

## Société Eviosys 44 - Nantes

**DEKRA Industrial**



[www.dekra-industrial.fr](http://www.dekra-industrial.fr)

**PIECE N°49**

**ETUDE DE DANGERS**

---

## **Dossier de demande d'autorisation environnementale**

Date : Décembre 2022

<b>SOMMAIRE</b>
-----------------

<b>SOMMAIRE.....</b>	<b>2</b>
<b>LISTE DES ANNEXES.....</b>	<b>6</b>
<b>1. - SOURCE REGLEMENTAIRE.....</b>	<b>7</b>
<b>2. - RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1. - ALENTOURS DU SITE .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2. - ACCIDENTOLOGIE .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3. - LES MENACES.....</b>	<b>9</b>
<b>2.4. - ORGANISATION DE LA SECURITE .....</b>	<b>13</b>
<b>2.5. - ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES .....</b>	<b>14</b>
<b>2.6. - MODELISATIONS .....</b>	<b>15</b>
2.6.1. - Pour PhD1a (stock carton / papier dalle).....	15
2.6.2. - Pour PhD1b (hall plateaux).....	15
2.6.3. - Pour PhD1c (hall expédition).....	16
2.6.4. - Pour PhD2a (stockage extérieur de vernis/diluants).....	17
2.6.5. - Pour PhD2b (stock déchets dangereux diluants et soude).....	18
2.6.1. - Pour PhD2c (déchets dangereux au sud-ouest du site).....	18
<b>2.7. - COTATION .....</b>	<b>19</b>
<b>2.8. - ACTIONS COMPLEMENTAIRES CONCERNANT LE STOCK EXTERIEUR DE VERNIS / DILUANTS .....</b>	<b>20</b>
2.8.1. - Actions complémentaires concernant le hall expédition PhD1c.....	20
2.8.2. - Actions complémentaires concernant le stockage extérieur de vernis/diluants - PhD2a .....	20
2.8.3. - Actions complémentaires concernant le stockage de dechets dangereux PhD2c.....	21
<b>2.9. - COTATION FINALE DE L'ENSEMBLE DES SCENARIOS MAJORANTS .....</b>	<b>22</b>
<b>2.10. - CONCLUSION DE L'ETUDE DE DANGERS .....</b>	<b>22</b>
<b>3. - DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU VOISINAGE .....</b>	<b>23</b>
<b>3.1. - ALENTOURS DU SITE ET ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC .....</b>	<b>23</b>
<b>3.2. - HYDROGRAPHIE.....</b>	<b>24</b>
<b>3.3. - CAPTAGES D'EAU POTABLE.....</b>	<b>24</b>
<b>4. - ACCIDENTOLOGIE .....</b>	<b>25</b>
<b>4.1. - ACCIDENTOLOGIE LIEE AU VERNISSAGE .....</b>	<b>25</b>
<b>4.2. - ACCIDENTOLOGIE LIEE AU « 4331 ».....</b>	<b>26</b>
<b>4.3. - ACCIDENTOLOGIE LIEE AU CODE APE 2592Z .....</b>	<b>28</b>
<b>4.4. - ACCIDENTOLOGIE LIEE A LA 1510 .....</b>	<b>29</b>
<b>4.5. - ACCIDENTOLOGIE DU SITE .....</b>	<b>30</b>
<b>4.6. - CONCLUSION RELATIVE A L'ACCIDENTOLOGIE .....</b>	<b>32</b>
<b>5. - IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS .....</b>	<b>33</b>
<b>5.1. - MENACES D'ORIGINE NATURELLE.....</b>	<b>33</b>

5.1.1. - Foudre .....	33
5.1.2. - Sismicité .....	35
5.1.3. - Mouvements de terrains .....	37
5.1.3.1. Mouvements de terrain .....	37
5.1.3.2. Retrait gonflement des argiles .....	37
5.1.3.3. Cavités souterraines .....	38
5.1.3.4. Conclusions sur les mouvements de terrains .....	38
5.1.1. - Neige et vents violents .....	39
5.1.2. - Températures extrêmes .....	40
5.1.3. - Inondation, remontée de nappe .....	40
5.1.1. - Feux de forêt .....	41
5.1.1. - Risques miniers .....	41
5.1.2. - Chute de météorites .....	41
5.1.3. - Conclusion relative à l'environnement naturel .....	41
<b>5.2. - MENACES D'ORIGINE AUTRE QUE NATURELLE .....</b>	<b>42</b>
5.2.1. - Malveillance .....	42
5.2.2. - Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs .....	43
5.2.3. - Risques liés aux phases de travaux, de maintenance interne et de sous-traitance .....	44
5.2.4. - Chutes d'aéronefs .....	45
5.2.5. - Voies de circulation .....	45
5.2.5.1. Voies routières .....	45
5.2.5.2. Voie ferrée .....	47
5.2.5.3. Voie navigable .....	47
5.2.6. - Canalisations de matières dangereuses .....	47
5.2.7. - Conclusion relative à l'environnement anthropique .....	48
<b>5.3. - DANGERS ASSOCIES A L'ACTIVITE DU SITE .....</b>	<b>49</b>
5.3.1. - Dangers associés aux produits et matières .....	49
5.3.1.1. Produits utilisés .....	49
5.3.1.2. Incompatibilités .....	50
5.3.1.3. Synthèse .....	52
5.3.2. - Dangers associés au fonctionnement des installations .....	53
5.3.2.1. Equipements et activités .....	53
5.3.2.2. Risques liés au vieillissement de certains équipements .....	56
5.3.2.3. Les erreurs humaines .....	56
5.3.2.4. Les travaux sur le site .....	57
5.3.2.5. La circulation .....	58
5.3.2.6. Transport de Matières Dangereuses .....	59
5.3.2.7. Pertes d'utilités .....	59
<b>6. - DESCRIPTION DES DANGERS RECENSES .....</b>	<b>60</b>
<b>6.1. - L'INCENDIE .....</b>	<b>60</b>
<b>6.2. - L'EXPLOSION .....</b>	<b>60</b>
<b>6.3. - L'INTOXICATION .....</b>	<b>61</b>
<b>6.4. - POLLUTION DU SOL ET DES EAUX .....</b>	<b>61</b>
<b>7. - REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS .....</b>	<b>62</b>
<b>8. - PRESENTATION DE L'ORGANISATION DE LA SECURITE .....</b>	<b>63</b>
<b>8.1. - FONCTION SECURITE ET ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>63</b>
<b>8.2. - FORMATION .....</b>	<b>63</b>
<b>8.3. - PROCEDURES D'INTERVENTION .....</b>	<b>63</b>
<b>8.4. - MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE .....</b>	<b>64</b>
8.4.1. - Organisation des stockages .....	64
8.4.2. - Moyens internes .....	64
8.4.3. - Accès au site et voies de circulation .....	66
8.4.4. - Moyens de secours externes, PER et plan d'urgence .....	67
8.4.5. - Plan de défense incendie – Stratégie de défense incendie .....	67
<b>8.5. - INCENDIE : BESOIN EN EAU ET DISPONIBILITE .....</b>	<b>68</b>

8.5.1. - Calcul des besoins .....	68
8.5.2. - Quantité d'eau disponible pour la défense extérieure.....	68
8.5.3. - Confinement des eaux d'extinction .....	70
8.5.4. - Avis du SDIS.....	74
<b>8.6. - SURVEILLANCE, DETECTION .....</b>	<b>75</b>
<b>8.7. - CONFORMITE A L'ARRETE DU 04/10/10 .....</b>	<b>77</b>
8.7.1. - Les différentes sections de ce texte.....	77
8.7.2. - Cas de la section VI : dispositions générales de prévention des risques.....	78
<b>8.8. - CONFORMITE A D'AUTRES TEXTES .....</b>	<b>80</b>
<b>8.9. - DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES, DESENFUMAGE .....</b>	<b>81</b>
8.9.1. - Généralités.....	81
8.9.2. - Désenfumage.....	82
8.9.3. - Cas de la chaufferie.....	84
8.9.4. - Cas du stockage des produits chimiques .....	84
<b>8.10. - BARRIERES PREVENTIVES ET CURATIVES EN CAS D'ACCIDENTS .....</b>	<b>85</b>
8.10.1. - Procédure relative aux produits dangereux .....	85
8.10.2. - Manipulation des produits chimiques.....	85
8.10.3. - Zones de stockage des produits chimiques et des Déchets Dangereux.....	86
8.10.4. - Déchargement des produits chimiques et chargement des Déchets Dangereux.....	86
8.10.5. - Cuves fixes de produits corrosifs.....	87
8.10.6. - Cas des Equipements Sous Pression (ESP) .....	87
8.10.7. - Cas inondations .....	87
<b>8.11. - RISQUES D'EXPLOSION.....</b>	<b>88</b>
8.11.1. - ATEX .....	88
8.11.2. - Distribution de propane.....	88
8.11.3. - Chaufferie.....	88
<b>8.12. - MISE EN SECURITE D'ACTIVITES SUPPRIMEES .....</b>	<b>89</b>
8.12.1. - Equipements liés à l'ancienne utilisation de joint Hexane .....	89
8.12.2. - Equipements liés à l'ancienne tuyauterie de vernis depuis Sherwin Williams (Valspar) .....	89
<b>9. - ESTIMATION DES CONSEQUENCES DE LA MATERIALIZATION DES DANGERS ....</b>	<b>90</b>
<b>9.1. - CONSEQUENCES D'UN INCENDIE .....</b>	<b>90</b>
9.1.1. - Émission de gaz et de fumée .....	90
9.1.2. - Flux thermique rayonné.....	91
9.1.3. - Effets sur la visibilité.....	92
9.1.4. - Pollution du sol et des eaux.....	92
<b>9.2. - CONSEQUENCES D'UNE POLLUTION .....</b>	<b>92</b>
<b>9.3. - CONSEQUENCES D'UNE EXPLOSION .....</b>	<b>93</b>
<b>10. - ANALYSE DES RISQUES.....</b>	<b>94</b>
<b>10.1. - DIFFERENTES METHODES .....</b>	<b>94</b>
<b>10.2. - ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES : APR.....</b>	<b>95</b>
10.2.1. - Méthodologie .....	95
10.2.2. - Niveaux de gravité.....	95
10.2.3. - Niveaux de probabilité .....	96
10.2.4. - Grille de criticité retenue par l'exploitant.....	96
10.2.5. - Cas du site .....	97
.10.2.5.1. Dangers retenus .....	97
.10.2.5.2. Eléments communs.....	98
.10.2.5.1. Dangers provenant du voisin .....	99
.10.2.5.2. Incendie .....	100
.10.2.5.3. Explosion.....	103
.10.2.5.4. Fuites, renversements .....	106
.10.2.5.5. Scénarios retenus .....	109
<b>10.3. - EVALUATION DETAILLEE DES RISQUES : EDR .....</b>	<b>111</b>
10.3.1. - Critères étudiés.....	111
10.3.2. - Niveaux de gravité.....	111

10.3.3. - Niveaux de probabilité .....	112
10.3.4. - Cinétique .....	112
10.3.5. - Grille de criticité retenue par l'exploitant.....	113
10.3.6. - Modélisation incendie PhD1a du stock carton / papier dalle .....	114
10.3.7. - Modélisation incendie PhD1b du hall plateaux (stockage de palettes).....	114
.10.3.7.1. Description du système.....	114
.10.3.7.2. Résultat de la modélisation.....	116
10.3.8. - Modélisation incendie PhD1c du hall expédition.....	117
10.3.9. - Modélisation incendie PhD2a du stockage extérieur de vernis/diluants.....	118
.10.3.9.1. Description du système.....	118
.10.3.9.2. Résultats de la modélisation de 2012 pour Phd2a .....	118
.10.3.9.3. Résultats de la modélisation de 2021 de PhD2a .....	120
10.3.10. - Modélisation incendie PhD2b du stock déchets dangereux de diluants et soude.....	121
10.3.11. - Modélisation incendie PhD2c des déchets dangereux (sud-ouest du site) .....	121
10.3.12. - Cotation finale.....	122
.10.3.12.1. La gravité des différents scénarios modélisés.....	122
.10.3.12.2. Cotation Gravité Probabilité, 1ère étape.....	126
.10.3.12.3. Actions complémentaires concernant le hall expédition PhD1c.....	127
.10.3.12.4. Actions complémentaires concernant le stockage extérieur de vernis/diluants - PhD2a .....	127
.10.3.12.5. Actions complémentaires concernant le stockage de dechets dangereux PhD2c.....	128
.10.3.12.6. Cotation Gravité Probabilité, 2ème étape.....	129
<b>11. - ELEMENTS POUR LE PORTER A CONNAISSANCE .....</b>	<b>130</b>
<b>12. - DEMANDES DE DEROGATIONS .....</b>	<b>131</b>
<b>13. - CONCLUSION DE L'ETUDE DE DANGERS .....</b>	<b>132</b>

<b>LISTE DES ANNEXES</b>
--------------------------

- Annexe 1 – Rapport ADR
- Annexe 2 – Confinement des eaux d'extinction
- Annexe 3 – Exercices incendie
- Annexe 4 – Accidentologie
- Annexe 5 – Calculs des besoins en eau et de confinement
- Annexe 6 – Modélisations incendie
- Annexe 7 – Annexe CONFIDENTIELLE : dangers provenant du site voisin

## 1. - SOURCE REGLEMENTAIRE

---

Une étude de dangers a pour objet de rendre compte de l'examen effectué par l'exploitant pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques d'une installation.

### **Article L. 181-25 du code de l'environnement**

Le demandeur fournit une **étude de dangers qui précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1** en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation.

Le contenu de l'étude de dangers **doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation.**

En tant que de besoin, cette étude donne lieu à une **analyse de risques** qui prend en compte la **probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels** selon une méthodologie qu'elle explicite.

Elle **définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents.**

### **Article D 181-15-2-III du code de l'environnement :**

L'étude de dangers justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, **un niveau de risque aussi bas que possible**, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

Le contenu de l'étude de dangers **doit être en relation avec l'importance des risques engendrés** par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3.

Cette étude précise, notamment, la **nature et l'organisation des moyens de secours** dont le pétitionnaire dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre.

Dans le cas des installations figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8 (servitudes d'utilité publique), le pétitionnaire doit fournir les éléments indispensables pour l'élaboration par les autorités publiques d'un plan particulier d'intervention.

L'étude comporte, notamment, un **résumé non technique** explicitant la probabilité et la cinétique des accidents potentiels, ainsi qu'une **cartographie agrégée par type d'effet des zones de risques significatifs.**

Pour certaines catégories d'installations impliquant l'utilisation, la fabrication ou le stockage de substances dangereuses, le ministre chargé des installations classées peut préciser, par arrêté pris en application de l'article L. 512-5, le contenu de l'étude de dangers portant, notamment, sur **les mesures d'organisation et de gestion propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident majeur.**

### **Arrêté du 29 septembre 2005 :**

Il détermine les règles minimales relatives à l'évaluation et la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets des phénomènes dangereux et de la gravité potentielle des conséquences des accidents susceptibles de découler de leur exploitation et d'affecter les intérêts visés par le code de l'environnement (art L 511-1).

**Le guide du 28/12/06**, relatif aux principes généraux pour l'élaboration et la lecture des études de dangers des installations classées soumises à autorisation avec servitude d'utilité publique propose des étapes pour réaliser les études de dangers. Par principe de précaution, nous aborderons dans cette étude les mêmes étapes que dans ce guide, à savoir :

- Description et caractérisation de l'environnement ;
- Description des installations et de leur fonctionnement ;
- Identification et caractérisation de potentiels de dangers ;
- Réduction des potentiels de dangers ;
- Enseignements tirés du retour d'expérience ;
- Evaluation des risques ;
- Caractérisation et classement des différents phénomènes et accidents ;
- Représentation cartographique ;
- Résumé non technique de l'étude de dangers.

## 2. - RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

Selon l'article D181-15-2-III, l'étude de dangers comporte un résumé non technique explicitant la **probabilité et la cinétique des accidents** potentiels, ainsi qu'une **cartographie agrégée par type d'effet des zones à risques significatifs**.

### 2.1. - ALENTOURS DU SITE

Le voisinage situé à proximité immédiate du site est le suivant :

- 2 habitations au nord puis zone résidentielle encore plus au nord ;
- Voie ferrée au sud ;
- Entreprises à l'ouest, au nord et à l'est.

Les **ERP les plus proches** sont à 20 m.

NOM	LOCALISATION	DISTANCE
Contrôle technique DEKRA	NORD	20 m
Supermarché LIDL	EST	500 m
Lycée Bougainville	EST	500 m
Club Léo Lagrange	OUEST	700 m

La zone industrielle se situe en bordure de la Loire, à l'aval de la ville de Nantes, le site **se trouve à environ 250 m du fleuve**.

D'après l'ARS de la Loire Atlantique, **aucun captage n'est situé à moins de 2 km** du site.

### 2.2. - ACCIDENTOLOGIE

Cette étape a été réalisée pour :

- Le code APE 2595Z ;
- Le vernissage ;
- La rubrique 4331 ;
- Le site.

Les risques principaux sont l'incendie et les déversements accidentels.

Les principales actions identifiées comme moyens de prévention/intervention dans ces résumés d'accidents sont déjà en place sur le site : sprinklage, organisation incendie, poteau incendie, permis feu et de travail, confinement des eaux d'extinction, rétentions, maintenance préventive...

### 2.3. - LES MENACES

Après analyse, les phénomènes naturels suivants **ne sont pas retenus pour le reste de l'étude** :

- Foudre ;
- Sismicité ;
- Mouvements de terrain ;
- Retrait gonflement des argiles ;
- Cavités souterraines ;
- Neige et vents violents ;
- Températures extrêmes ;
- Inondations, remontées de nappe ;
- Feux de forêts ;
- Risques miniers ;
- Chutes de météorites.

Pour le reste de l'étude de dangers, **aucun risque d'origine naturelle n'a été retenu.**

Après analyse, les phénomènes suivants **ne sont pas retenus pour le reste de l'étude** :

- Malveillance ;
- Risques liés aux travaux internes et intervention d'entreprises extérieures ;
- Risques liés aux chutes d'aéronefs ;
- Risques liés à la circulation routière externe ;
- Risques liés aux voies ferrées ;
- Risques liés aux voies navigables ;
- Risques liés aux canalisations de matières dangereuses.

Pour le reste de l'étude de dangers, **le risque suivant a été retenu** : Accident venant d'un site industriel voisin Sherwin Williams (Valspar) (hors cas de la tuyauterie inutilisée de vernis).

Ont été retenus pour l'étude :

- Les erreurs humaines ;
- Les travaux sur le site ;
- La circulation sur le site.

Ont été exclus :

- Le transport de matières dangereuses ;
- Les pertes d'utilités.

En ce qui concerne les produits chimiques, **les produits retenus sont** :

- **Les produits inflammables ;**
- **Les autres produits comportant des symboles d'étiquetage ;**
- **Les gaz inflammables en bouteilles/cuve ;**
- **Le gaz de ville.**

En ce qui concerne **les activités et équipements**, une analyse a été réalisée afin de déterminer les aspects à analyser plus amplement :

Equipements, activités	Commentaire	Nature du risque
Réception et stockage de matières premières : bobines d'acier	Matières non combustibles (sauf palettes),	Non retenu
Réception des emballages (papiers, cartons, palettes bois, palettes métalliques)	Matières combustibles	Incendie
Cisaillage, découpe du métal	Matières non combustibles	Non retenu
Transport des chutes de métal et compactage des déchets métalliques	Matières non combustibles	Non retenu
Préparation du vernis (zone de brassage) et distribution par tuyauterie	Produit inflammable	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Préparation pour le revernissage (armoire sous extinction) et distribution par tuyauterie	Produit inflammable	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Vernissage et revernissage : application et étuves	Produit inflammable	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Vernissage : alimentation en gaz des étuves	Gaz de ville	Explosion
Revernissage : étuves chauffées électriquement	Electricité	Non retenu
Oxydeurs liés au vernissage	Gaz de ville Produits inflammables	Incendie Explosion
Unité d'impression offset (couplée à la	Produit non inflammable	Pollution accidentelle

Equipements, activités	Commentaire	Nature du risque
ligne de vernissage n°1)		
Tuyauterie d'alimentation de vernis, reliée à Sherwin Williams (Valspar) (inutilisée à ce jour)	Produit inflammable	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Poste de rectification des cylindres	Peu de matières combustibles (cylindres)	Non retenu
Pose du joint	Joint non inflammable	Pollution accidentelle
Etuves de séchage du joint	Fours électriques Joint non inflammable	Non retenu
Stockage des produits semi-finis et des produits finis	Matières combustibles uniquement au niveau des emballages	Incendie
Stockage des emballages (papiers, cartons, palettes bois, palettes métalliques)	Matières combustibles, pour certaines	Incendie
Expédition des produits finis	Matières combustibles uniquement au niveau des emballages	Non retenu
Emballage avec du papier	Matières combustibles	Incendie
Emballage avec du film thermo rétractable (projection d'air chaud généré électriquement)	Matières combustibles	Incendie
Filmage des palettes	Matières combustibles	Incendie
Studio (activité prototype) - 1 vernisseuse - 1 four électrique - 1 sécheur UV (électrique)	Produit inflammable	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Machines A Laver à ultrasons	Produit non inflammable	Pollution accidentelle
3 Machines A Laver (eau + soude)	Produit non inflammable	Pollution accidentelle
Aire de lavage (nettoyeur HP) et vidange	Absence de produit chimique	Pollution accidentelle
Livraison de propane	Gaz inflammable	Explosion
Cuve de propane	Gaz inflammable	Explosion
Poste de distribution de propane	Gaz inflammable	Explosion
Livraison des produits chimiques <b>inflammables</b> en emballages unitaires	Produits inflammables	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Livraison des produits chimiques <b>non inflammables</b> en emballages unitaires	Produits dangereux	Pollution accidentelle
Livraison des produits chimiques en vrac (joint base eau)	Produits non dangereux	Pollution accidentelle
Livraison des produits chimiques inflammables en vrac (fioul)	Produit inflammable	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Stockage des produits chimiques <b>inflammables</b> en emballages unitaires = soute à vernis + stockages extérieurs + armoires intérieures	Produits inflammables	Incendie Explosion Pollution accidentelle

<b>Equipements, activités</b>	<b>Commentaire</b>	<b>Nature du risque</b>
Stockage des produits chimiques <b>non inflammables</b> en emballages unitaires	Produits dangereux	Pollution accidentelle
Stockage des produits chimiques en vrac (joint base eau)	Produits dangereux	Pollution accidentelle
Stockage résiduel des produits chimiques en vrac (joint hexane)	Produit inflammable	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Stockage des produits chimiques inflammables en vrac (fioul)	Produit inflammable	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Stockage de bouteilles de gaz	Gaz inflammables ou non	Explosion
Stockage Déchets Dangereux (DD) inflammables	Produits inflammables	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Stockage des autres Déchets Dangereux (non inflammables)	Produits dangereux, éventuellement combustibles	Incendie Pollution accidentelle
Stockage des Déchets Non Dangereux (DND)	Matières combustibles	Incendie
Evacuation de Déchets Dangereux (DD) inflammables	Produits inflammables	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Evacuation de Déchets Dangereux (DD) (non inflammables)	Produits dangereux, éventuellement combustibles	Pollution accidentelle
Evacuation de Déchets Non Dangereux (DND)	Matières combustibles	Incendie
Compresseur	Matières non combustibles, non inflammables	Non retenu
Chaufferie	Gaz naturel, inflammable	Explosion
Chauffage des ateliers par thermo blocs et rideaux d'air (gaz naturel)	Gaz naturel, inflammable	Explosion
Groupes froids	Produits non inflammables	Pollution accidentelle
Utilisation de fluides frigorigènes	Equipement sous pression	Explosion
Maintenance	Produits inflammables en faibles quantités Activités par points chauds	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Fontaines de dégraissage (maintenance)	Produits non inflammables	Pollution accidentelle
Atelier réparation (soudage, peinture)	Quelques produits inflammables	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Local sprinklage (hors aspect fioul)	Eau en grande quantité	Non retenu
Zones de charge	Dégagement d'hydrogène	Explosion

Equipements, activités	Commentaire	Nature du risque
Engins de manutention électriques	Transpalettes électriques et chariots à batterie lithium-ion	Non retenu
Chariots gaz	Gaz inflammable	Explosion
Locaux administratifs	Produits combustibles (meubles, papier)	Incendie
Installations électriques	Electricité	Incendie

Les risques liés au vieillissement de certains équipements (selon l'arrêté du 04/10/10) ont été écartés.

## 2.4. - ORGANISATION DE LA SECURITE

En voici les principaux points relatifs à l'organisation de la sécurité sur le site :

- Organisation humaine ;
- Formation ;
- Procédures et documents équivalents ;
- Moyens de lutte contre les incendie, dont :
  - o Organisation des stockages ;
  - o Détection ;
  - o Sprinklage ;
  - o Rideau d'eau ;
  - o Vérifications périodiques ;
  - o Plan d'Etablissement Répertoire ;
  - o Moyens d'extinction (PI) adaptés au besoin ;
  - o Stratégie de défense incendie (mise en place prévue) ;
  - o Confinement des eaux d'extinction, à la source ;
- Moyens de maîtrise des risques de déversement, dont l'amélioration des rétentions prévues (dans le cadre de la réglementation sur les liquides inflammables) ;
- Réglementation ATEX ;
- Permis feu ;
- ...

## 2.5. - ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

L'exploitant a ensuite réalisé une cotation des différentes menaces, afin d'identifier celles dont les dangers pouvaient être retenus pour le reste de l'étude.

Les scénarios retenus sont :

Nom du scénario	Type de stockage	Localisation	Commentaire	Nom du sous scénario
PhD1 : Stockage des emballages	Emballages carton et bobines papier	Stock dalle	⇒ <b>Modélisation du stock dalle faite en 2021 (cartons + bobines papier)</b> <b>Appelée Stock D dans le rapport de modélisation.</b>	<b>PhD1a (carton/papier dalle)</b>
	Matières premières bois = palettes	Hall plateaux	<b>Hall plateau modélisé</b> en 2012 afin de connaître l'étendue des flux thermiques. Cf. résultats de la modélisation dans la suite de l'étude.	<b>PhD1b (hall plateaux)</b>
		Hall expéditions	<b>Hall expédition modélisé</b> en 2012 (magasin produits finis) mais les hypothèses ne sont plus les mêmes. ⇒ <b>Modélisation du hall expédition faite en 2021 (couplée avec les palettes plastiques)</b> <b>Appelée Stock E dans le rapport de modélisation.</b>	<b>PhD1c (hall expédition)</b>
		Stockage de plastiques	⇒ <b>Modélisation du hall expédition faite en 2021 (couplée avec les palettes bois)</b> <b>Appelée Stock E dans le rapport de modélisation.</b>	
	Archives papier	Archives sur la dalle	Le stockage d'archives, de par sa localisation à l'écart de toute source d'ignition, n'est pas retenu pour le reste de l'étude (pas de modélisation nécessaire).	/
	Déchets cartons	Benne extérieure Bacs intérieurs	Non retenu pour le reste de l'étude de par les quantités présentes.	/
	Déchets papiers	Bacs extérieurs	Non retenu pour le reste de l'étude de par les quantités présentes.	/
	Déchets bois	Extérieur (1 benne + 1 plateau)	Non retenu pour le reste de l'étude de par les quantités présentes.	/
PhD2 : Stockage des produits chimiques	Stockage extérieur de vernis/diluants	Au sud du site, à l'Est des cuves sprinkler	Déjà modélisé en 2012, <b>mais remodelisé car il y avait eu une erreur au niveau des limites de propriété =</b>	<b>PhD2a (stockage extérieur de vernis /</b>

Nom du scénario	Type de stockage	Localisation	Commentaire	Nom du sous scénario
inflammables et des Déchets Dangereux inflammables			=> une modélisation Flumilog a été réalisée ; = Appelé Stock B dans le rapport de modélisation.	diluants)
	2 armoires de stockage de déchets dangereux (diluants et soude)	Au sud du site, à l'ouest des cuves sprinklage	= Appelé Stock C dans le rapport de modélisation.	PhD2b (déchets dangereux de diluants et soude)
	Armoire à déchets	Au sud du site, le long de la limite de propriété, près de la zone SCNF, à l'ouest	= Appelé Stock A dans le rapport de modélisation.	PhD2c (déchets dangereux)

## 2.6. - MODELISATIONS

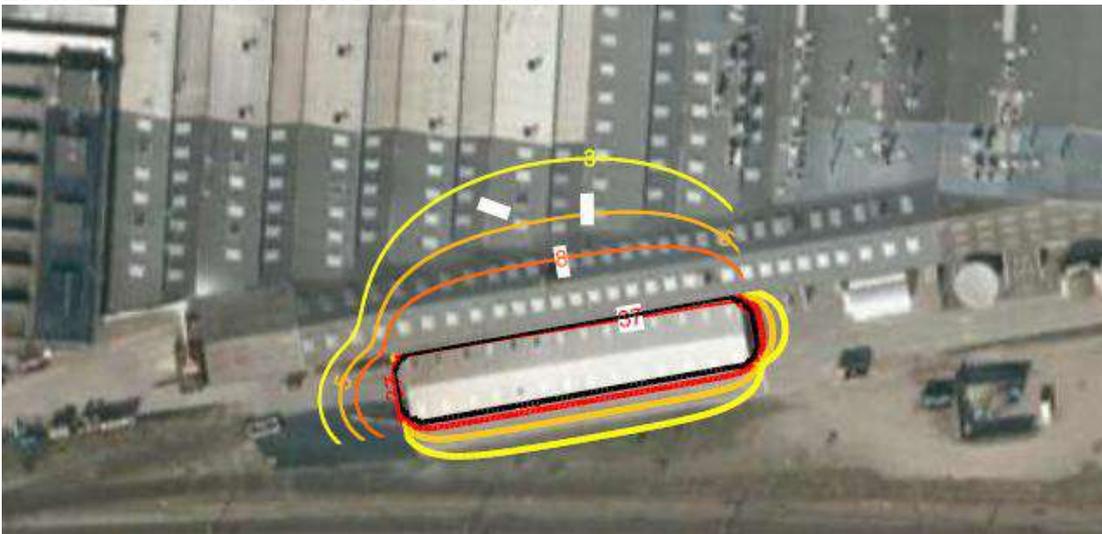
Des modélisations ont été réalisées, pour les PhD cités dans le tableau précédent.

### 2.6.1. - POUR PHD1A (STOCK CARTON / PAPIER DALLE)

Aucun flux thermique ne sort de la zone modélisée.  
Aussi, aucune représentation graphique n'est fournie ici.

### 2.6.2. - POUR PHD1B (HALL PLATEAUX)

La modélisation fournit le résultat suivant :



Les effets thermiques restent dans l'enceinte du site.

### 2.6.3. - POUR PHD1C (HALL EXPEDITION)

La modélisation fournit le résultat suivant :

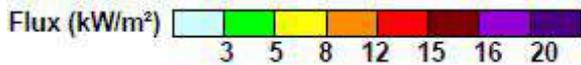


Seuls les flux de 3 kW/m<sup>2</sup> sortent au nord du site (la limite de propriété au droit de la zone modélisée est tracée en rouge).

Il n'y a pas de flux entraînant des effets dominos (8 kW/m<sup>2</sup>).

## 2.6.4. - POUR PHD2A (STOCKAGE EXTERIEUR DE VERNIS/DILUANTS)

La modélisation fournit le résultat suivant :



Trait rouge : limite de propriété au droit de la zone en feu

Trait bleu : rideau d'eau

Selon ce schéma :

- **Les flux de 8 kW/m<sup>2</sup> restent :**
  - A l'intérieur des limites de propriété ;
  - Sont proches du bâtiment de production ;
- Les flux de 5 kW/m<sup>2</sup> sortent très légèrement des limites de propriété (1 m) ;
- Les flux de 3 kW/m<sup>2</sup> sortent du site (4 m environ).

**A noter qu'aucun flux n'atteint les réserves d'eau de sprinklage.**

A noter qu'il existe un rideau d'eau le long de l'atelier.

Le stock dispose d'un système de **détection incendie**.

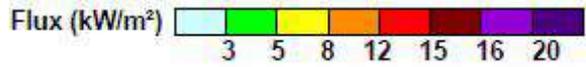
**En cas de déclenchement de celui-ci, le rideau d'eau est déclenché, faisant office de mur CF et empêchant la propagation vers l'atelier.**

## 2.6.5. - POUR PHD2B (STOCK DECHETS DANGEREUX DILUANTS ET SOUDE)

La modélisation montre qu'aucun flux ne sort de la zone modélisée.  
Aussi, aucune représentation graphique n'est fournie ici.

## 2.6.1. - POUR PHD2C (DECHETS DANGEREUX AU SUD-OUEST DU SITE)

La modélisation fournit le résultat suivant :



Seuls les flux de 3 kW/m<sup>2</sup> sortent du site.  
Il n'y a pas de flux entraînant des effets dominos (8 kW/m<sup>2</sup>).

## 2.7. - COTATION

Suite aux modélisations précédentes, une cotation probabilité / gravité a été réalisée.

Scénario	Gravité	Probabilité	
PhD1a Incendie du stock carton / papier dalle (modélisation D de 2021)	Hors matrice de cotation de la gravité	D Très improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>
PhD1b Incendie du hall plateaux (modélisation de 2012)	Hors matrice de cotation de la gravité	D Très improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>
PhD1c Incendie du hall d'expédition (modélisation E, refaite en 2021)	D Sérieux	D Très improbable	<b>Scénario acceptable</b>
PhD2a Incendie du stockage extérieur de vernis / diluants (stock B, modélisation de 2021)	D Sérieux	D Très improbable	<b>Scénario acceptable</b>
PhD2b Incendie du stockage de déchets dangereux de diluants et soude (stock C, modélisation de 2021)	Hors matrice de cotation de la gravité	C Improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>
PhD2c Incendie des déchets dangereux (stock A, modélisation de 2021)	E Modéré	C Improbable	<b>Scénario acceptable</b>

Le positionnement au sein de la matrice est le suivant :

Probabilité	E Peu probable	D Très improbable	C Improbable	B Probable	A Courant
Gravité					
A Désastreux	AE	AD	AC	AB	AA
B Catastrophique	BE	BD	BC	BB	BA
C Important	CE	CD	CC	CB	CA
D Sérieux	DE	DD PhD1c PhD2a	DC	DB	DA
E Modéré	EE	ED	EC PhD2c	EB	EA

## 2.8. - ACTIONS COMPLEMENTAIRES CONCERNANT LE STOCK EXTERIEUR DE VERNIS / DILUANTS

### 2.8.1. - ACTIONS COMPLEMENTAIRES CONCERNANT LE HALL EXPEDITION PHD1C

Lors de l'APR, la probabilité avait été cotée de manière globale pour l'ensemble de stockages d'emballages combustibles.

Le hall expédition comporte en réalité un sprinklage particulier, avec une technologie ESFR.

Ces sprinklers présentent la particularité d'avoir un **temps de réponse plus court face à l'élévation de température que les sprinklers traditionnels**. Ils procèdent à une attaque directe du feu en projetant **très rapidement une grande quantité d'eau**, contribuant ainsi à une extinction précoce. Ce type de sprinklers étant très efficace, il est moins indispensable d'arroser les marchandises environnantes et de refroidir la toiture. Il en résulte donc une surface en feu et une surface impliquée moindres.

Ainsi, la probabilité de ce scénario PhD1c (incendie du hall expédition au complet) **est cotée E** (possible mais extrêmement peu probable).

**Ainsi, la nouvelle cotation sera la suivante (après mise en place des actions) :**

Scénario	Gravité	Probabilité	
PhD1c Incendie du hall d'expédition (modélisation E, refaite en 2021)	D Sérieux	E Possible mais extrêmement peu probable	<b>Scénario acceptable</b>

### 2.8.2. - ACTIONS COMPLEMENTAIRES CONCERNANT LE STOCKAGE EXTERIEUR DE VERNIS/DILUANTS - PHD2A

Afin d'améliorer la maîtrise du risque incendie au niveau de ce stockage de vernis/diluants, l'exploitant prévoit de mettre en place l'une des 2 actions ci-après :

- Si le passage en récipients non fusibles est impossible, et que les vernis/diluants restent en récipients plastiques tels que les GRV, alors, **l'exploitant mettra en place des armoires CF2h** pour ce stock PhD2a ;
- Si le passage aux récipients non fusibles est possible, alors, l'exploitant mettra en place un **rideau d'eau** le long de ce stockage, côté zone SNCF (asservi à la détection). Ainsi, il y aura 2 rideaux d'eau pour cette zone (1 sur chaque longueur du stockage).

Les délais envisagés sont les suivants :

- Devis : mi 2023 ;
- Réalisation : 2024

Dans les 2 cas, **la gravité sera diminuée.**

Elle **sera Modérée (E, au lieu de D) car le degré CF des armoires ou le rideau d'eau limiteront l'étendue des flux thermiques :**

**Stockage extérieur de vernis / diluants PhD2a :**

- Les flux de 5 kW/m<sup>2</sup>, qui sortent du site sur 1 m, ne sortiront plus du site, d'où une gravité E en lien avec ces flux de 5 kW/m<sup>2</sup> ;
- Les flux de 3 kW/m<sup>2</sup>, qui sortent du site sur 4 m, ne sortiront plus du site, d'où une gravité E en lien avec ces flux de 3 kW/m<sup>2</sup>.

Ceci se synthétise de la façon suivante :

	<b>SEI 3 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>SEL 5 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>SELS 8 kW/m<sup>2</sup></b>
Nombre de personnes touchées par un flux thermique, en dehors des limites de propriété	0 m (au lieu de 4 m dans la configuration initiale) donc 0 personne	0 m (au lieu de 1 m dans la configuration initiale) donc 0 personne	0 m
Niveau de gravité	Hors matrice de cotation de la gravité	Hors matrice de cotation de la gravité	Hors matrice de cotation de la gravité
	Hors matrice de cotation de la gravité		

Les flux thermiques resteraient ainsi à l'intérieur des limites de propriété.

Ainsi, la nouvelle cotation sera la suivante (après mise en place des actions) :

<b>Scénario</b>	<b>Gravité</b>	<b>Probabilité</b>	
PhD2a Incendie du stock extérieur de vernis et diluants (stock B, modélisation de 2021)	Hors matrice de cotation de la gravité	D Très Improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>

### 2.8.3. - ACTIONS COMPLEMENTAIRES CONCERNANT LE STOCKAGE DE DECHETS DANGEREUX PHD2C

L'exploitant prévoit de mettre les déchets dangereux inflammables (situés en limite sud-ouest du site, le long de la zone SNCF) dans une **armoire CF2h**.

Les délais envisagés sont les suivants :

- Devis : mi 2023 ;
- Réalisation : 2024

Ainsi, les flux thermiques de 3 kW/m<sup>2</sup> ne sortiront plus du site.

Ainsi, la nouvelle cotation sera la suivante (après mise en place des actions) :

<b>Scénario</b>	<b>Gravité</b>	<b>Probabilité</b>	
PhD2c Incendie des déchets dangereux (stock A, modélisation de 2021)	Hors matrice de cotation de la gravité	C Improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>

## 2.9. - COTATION FINALE DE L'ENSEMBLE DES SCENARIOS MAJORANTS

La cotation finale de l'ensemble des scénarios est donc :

Scénario	Gravité	Probabilité	
PhD1a Incendie du stock carton / papier dalle (modélisation D de 2021)	Hors matrice de cotation de la gravité	D Très improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>
PhD1b Incendie du hall plateaux (modélisation de 2012)	Hors matrice de cotation de la gravité	D Très improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>
PhD1c Incendie du hall d'expédition (modélisation E, refaite en 2021)	D Sérieux	E Possible mais extrêmement peu probable	<b>Scénario acceptable</b>
PhD2a Incendie du stockage extérieur de vernis / diluants (stock B, modélisation de 2021)	Hors matrice de cotation de la gravité	D Très Improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>
PhD2b Incendie du stockage de déchets dangereux de diluants et soude (stock C, modélisation de 2021)	Hors matrice de cotation de la gravité	C Improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>
PhD2c Incendie des déchets dangereux (stock A, modélisation de 2021)	Hors matrice de cotation de la gravité	C Improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>

Le positionnement au sein de la matrice est le suivant :

Probabilité	E Peu probable	D Très improbable	C Improbable	B Probable	A Courant
Gravité					
A Désastreux	AE	AD	AC	AB	AA
B Catastrophique	BE	BD	BC	BB	BA
C Important	CE	CD	CC	CB	CA
D Sérieux	DE PhD1c	DD	DC	DB	DA
E Modéré	EE	ED	EC	EB	EA

Aucun scénario n'est dans cette matrice.

## 2.10. - CONCLUSION DE L'ETUDE DE DANGERS

Grâce aux mesures de prévention et de protection prévues par le site, les scénarios listés dans l'étude de dangers sont tous côtés comme représentant un risque acceptable, de par la matrice probabilité/gravité.

### 3. - DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU VOISINAGE

Certains éléments décrivant l'environnement sont notés dans la partie relative aux menaces d'origines naturelles ou non (exemple : climat, sismicité...).

#### 3.1. - ALENTOURS DU SITE ET ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Le voisinage situé à proximité immédiate du site est le suivant :

- 2 habitations au nord puis zone résidentielle encore plus au nord ;
- Voie ferrée au sud ;
- Entreprises à l'ouest, au nord et à l'est.

Les alentours du site sont présentés en annexe.

Cf. Annexes de la **PJ2 du dossier d'autorisation.**

Les **ERP les plus proches** sont à 20 m.

NOM	LOCALISATION	DISTANCE
Contrôle technique DEKRA	NORD	20 m
Supermarché LIDL	EST	500 m
Lycée Bougainville	EST	500 m
Club Léo Lagrange	OUEST	700 m

### 3.2. - HYDROGRAPHIE

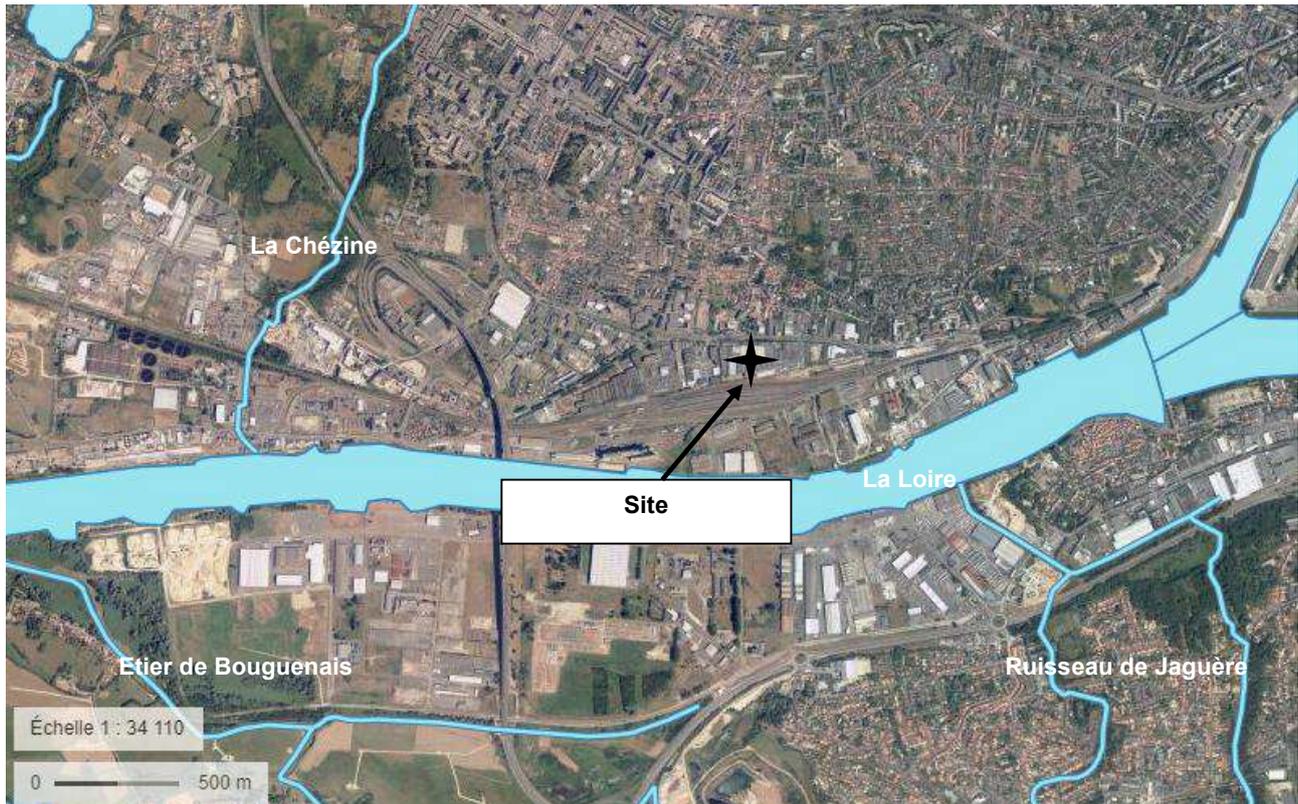
La zone industrielle se situe en bordure de la Loire, à l'aval de la ville de Nantes, le site **se trouve à environ 250 m du fleuve**.

L'ensemble des rivières de la région se jette dans le fleuve principal : la Loire.

C'est le cas de la Chézine, qui rejoint la Loire par le nord.

Par la suite, la Loire se jette dans l'Océan Atlantique au niveau de la ville de Saint-Nazaire à 60 Km de Nantes.

La carte **ci-dessous** localise les principaux cours d'eau et fleuves à proximité du site :



### 3.3. - CAPTAGES D'EAU POTABLE

D'après l'ARS de la Loire Atlantique, **aucun captage n'est situé à moins de 2 km du site**.

L'alimentation de la ville est assurée par les réservoirs de la Contrie.

L'eau consommée est puisée dans la Loire et est traitée dans l'usine de la Roche (Malakoff - Nantes) où elle est rendue potable.

Les captages AEP les plus proches sont (source : rapport de base de 2017) :

- Prise d'eau de la Roche, en Loire, sur la commune de Nantes, à **environ 6 km** à l'est et amont hydraulique du site ;
- Prise d'eau de secours dans le canal St Félix à Nantes, à **environ 4.5 km** à l'est du site, en amont hydraulique.

**Le site se situe en dehors des périmètres de protection des captages présents sur la commune de Nantes.**

## 4. - ACCIDENTOLOGIE

Les recherches ont été effectuées sur la base ARIA (Analyse, Recherches et Information sur les Accidents) du BARPI (Bureau d'analyse des Risques et Pollutions Industrielles).

Cette base de données recense les événements accidentels qui ont, ou auraient pu, porter atteinte à la santé ou à la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement.

Au sein de cette base de données, nous avons recherché les accidents en lien avec :

- Les **installations soumises à** :
  - o **Autorisation**, à savoir **l'application de vernis (3670)** : il n'est pas possible de faire une recherche selon une rubrique ICPE telle que la 3670 ; aussi, la recherche « **vernissage** » et la recherche « **4331** » permettent de recenser les accidents liés à la 3670 ;
  - o **Enregistrement** (car il s'agit d'une autorisation simplifiée) :
    - Ancienne rubrique 2940 (désormais non applicable au site car pris en compte dans la 3670) : il n'est pas possible de faire une recherche selon une rubrique ICPE telle que la 2940 ; aussi, la recherche « **vernissage** » et la recherche « **4331** » permettent de recenser les accidents liés à l'activité 2940 ;
    - **4331**.
- **Le code APE du site : 2592Z** (fabrication d'emballages métalliques légers).

De plus, un chapitre évoque **l'aspect 1510**.

### 4.1. - ACCIDENTOLOGIE LIEE AU VERNISSAGE

Une recherche a été réalisée avec les critères de recherche :

- Mot clé « vernissage » ;
- Du 01/01/2000 au 04/05/21.

Le listing complet de ces accidents est présenté en annexe.

Cf. **Annexe 4 – Accidentologie**.

**32 accidents** ont ainsi été répertoriés.

Plusieurs accidents concernent des menuiseries (dont plusieurs entreprises fabriquant des cercueils).

Parmi ces accidents, on dénombre :

- 29 cas d'incendie ;
- 2 cas de fuites de produits ;
- 1 réaction pyrotechnique ;
- 1 émanation d'odeurs.

Peu de résumés d'accidents mentionnent les causes ayant conduits à ces accidents.

Parmi les causes mentionnées, on trouve :

- Entretien insuffisant des équipements de production, de traitement des rejets ou d'isolement des Eaux Pluviales ;
- Plusieurs problèmes électriques ;
- Etincelles lors du démontage d'équipements ;
- Non-conformité de la viscosité d'un vernis (pour l'accident de réaction pyrotechnique) ;
- Rupture de l'accouplement d'une pompe ;
- Absence de consignes d'exploitation ;
- Incompatibilité entre les fortes chaleurs estivales et le fonctionnement d'un bio filtre ;
- Incendie dans une canalisation collectant des vapeurs de solvants ;

- Travaux par points chauds ;
- Feu de broussailles un jour de canicule.

Parmi les conséquences, on rencontre :

- Principalement du chômage technique dû à la détérioration des équipements et/ou des structures ;
- Évacuation du personnel ;
- Important panache de fumées ;
- Effondrement de toiture, destruction de locaux ;
- Intoxications des employés ;
- Nuisance olfactives ;
- Pollution de l'air ;
- Présence de résidus solides rouges sur les abords d'une usine.

Comme actions mises en place par les exploitants/secours :

- Rédaction ou mise à jour de procédures ;
- Détection incendie, extinction automatique CO2 ;
- Rédaction d'un PGS ;
- Ajout d'une haie végétale pour limiter les nuisances sonores ;
- Mise en place de procédures de maintenance préventive ;
- Périmètre de sécurité ;
- Présence de murs CF ;
- Utilisation d'absorbant ;
- Utilisation d'extincteurs, de RIA, de lances incendie ;
- Sprinklage ;
- Coupure des énergies ;
- Evacuation des produits inflammables / combustibles situés à proximité ;
- Intervention des pompiers ;
- Evacuation du personnel ;
- Utilisation de moyens de confinement des eaux d'extinction ;
- Fermeture des portes CF.

**Ces actions sont déjà mises en place sur le site (pas la haie végétale).**

## **4.2. - ACCIDENTOLOGIE LIEE AU « 4331 »**

Une recherche a été réalisée avec les critères de recherche :

- Du 01/01/2010 au 04/05/2021 ;
- Pour les liquides inflammables de catégorie 3 ;
- Pour des activités exclues :
  - o Chimie ;
  - o Energie, énergies nouvelles ;
  - o Pyrotechnie / explosifs ;
  - o Transport (TMD) ;
- Pour des équipements exclus :
  - o Traitement physique ;
  - o Traitement chimique ;
  - o Ouvrages hydrauliques ;
  - o Matériel de production électrique.

Le listing complet de ces accidents est présenté en annexe.

Cf. **Annexe 4 – Accidentologie.**

**63 accidents** ont ainsi été répertoriés.

Parmi ces accidents, on dénombre :

- 13 cas d'incendie ;
- 30 cas de fuites /renversements de produits ;
- 3 réactions chimiques / exothermiques ;
- 7 émanations de vapeurs / fumées ; 1 dégagement de vapeurs chlorées ;
- 1 explosion et 1 risque d'explosion ;
- 1 accident de la route avec 2 poids lourds ;
- 1 émanation de COV pendant 9 mois ;
- 1 perte d'alimentation électrique ;
- 1 intoxication liée à la pose de carrelage.

Plusieurs accidents concernent du styrène, d'autres concernent des hôpitaux, des laboratoires, des blanchisseries...

Contrairement à ce qu'on pourrait imaginer d'une accidentologie « 4331 », le risque d'incendie n'est pas le risque principal recensé avec ces critères de recherche.

A priori, cela s'explique en raison du mode de remplissage de la base de données, qui est à priori peu fiable sur les rubriques ICPE.

Peu de résumés d'accidents mentionnent les causes ayant conduits à ces accidents.

Parmi les causes mentionnées, on trouve :

- Erreurs de manutention ;
- Erreur de tri de déchets => mélange de produits incompatibles ;
- Fuite lors d'une opération de dépotage, liée à un mauvais entretien d'un joint ;
- Non-respect de consignes ;
- Erreur d'étiquetage des vannes associées au moyen de confinement ;
- Plusieurs mélanges de produits incompatibles ;
- Problèmes de matériels : rupture de raccords, corrosion de tuyauterie ;
- Travaux par points chauds ;
- Manque de formation ;
- Fuite de gaz au niveau de canalisations enterrées ;
- Problèmes électriques ;
- Négligence de maintenance ;
- Impact de foudre ;
- Malveillance ;
- Libération de styrène contenu dans des joints à carrelage, lors de sa pose.

Parmi les conséquences, on rencontre :

- Chômage technique dû à la détérioration des équipements et/ou des structures ;
- Évacuation du personnel ;
- Intoxications des employés ;
- Brûlures d'employés ;
- Pollution de la rivière ; de l'air.

Comme actions mises en place par les exploitants/secours et non en place sur le site, il y a :

- Mise en place de rideaux d'eau pour rabattre les vapeurs au sol ;
- Déclenchement de POI ;
- Utilisation de produit pour dégrader le produit répandu (soude vis-à-vis de l'épichlorhydrine) ;

Comme actions mises en place par les exploitants/secours et déjà en place sur le site (ou qui serait mis en place), il y a :

- Arrêt de la production ;
- Détection incendie, extinction automatique CO2 ;
- Suivi de la qualité de l'air dans les environs, par le biais de points de mesures portatifs ;
- Arrosage des fûts pour éviter leur montée en température ;
- Amélioration de consignes ;
- Mise en place d'une check liste de contrôle avant dépotage ;
- Amélioration d'affichages ;

- Amélioration de la formation ;
- Mise en place de procédures de maintenance préventive ;
- Mise en place de barrage flottant ;
- Périmètre de sécurité ;
- Présence de murs CF, et de portes CF ;
- Utilisation d'absorbant ;
- Mise à jour de procédures ;
- Utilisation d'extincteurs, de RIA, de lances incendie ;
- Sprinklage ;
- Coupure des énergies ;
- Evacuation des produits inflammables / combustibles situés à proximité ;
- Intervention des pompiers ;
- Evacuation du personnel ;
- Evacuation du voisinage ;
- Utilisation de moyens de confinement des eaux d'extinction ;
- Fermetures de routes à proximité.

**De plus, l'exploitant prévoit la vérification périodique du bon état des différentes cheminées (absence de corrosion).**

### **4.3. - ACCIDENTOLOGIE LIEE AU CODE APE 2592Z**

Avec le code APE 2592, la base de données recense **43 accidents**.  
Recherche faite le 04/05/21.

Le listing complet de ces accidents est présenté en annexe.  
Cf. **Annexe 4 – Accidentologie**.

Parmi ces accidents, on dénombre :

- 25 cas d'incendie ;
- 10 cas de fuites/renversements de produits liquides ;
- 3 cas de fuite de rejets atmosphériques ;
- 2 fuites de gaz ;
- 2 explosions ;
- 1 inhalation de substances toxiques.

Les étuves des vernisseuses sont pointées du doigt, ainsi que des incinérateurs de solvants.

Peu de résumés d'accidents mentionnent les causes ayant conduits à ces accidents.

Parmi les causes mentionnées, on trouve :

- Erreur humaine ;
- Problème au niveau d'un calorifugeage d'incinérateur en lien avec une action de maintenance ;
- Maintenance / nettoyage insuffisants ;
- Auto inflammation d'un dépôt de poussière (non transposable à Eviosys) ;
- Défaillance d'un équipement ;
- Travaux par points chauds sur toiture ;
- Malveillance ;
- Suppression de gaz en raison des fortes chaleurs (été) ;
- Problèmes au niveau de postes de distillation (non transposable à Eviosys) ;
- Jauge défectueuse ;
- Incendie liée à des poussières d'aluminium ;
- Feu dans un transformateur et problèmes électriques.

Parmi les conséquences, on rencontre :

- Du chômage technique dû à la détérioration des équipements et/ou des structures ;
- Pollution de l'air ;
- Importante fumée noire ;
- Intoxications des employés ;
- Pollution de la rivière.

Comme actions mises en place par les exploitants :

- Utilisation d'absorbant ;
- Rédaction de procédure de dépotage ;
- Amélioration des consignes en place ;
- Augmentation des gammes de maintenance des équipements ;
- ISO 14001 ;
- Plans de prévention ;
- Site clôturé, télésurveillance anti-intrusion, rondes ;
- Vérifications électriques ;
- Détection incendie ;
- Utilisation d'extincteurs, de lances incendie ;
- Sprinklage ;
- Coupure des énergies ;
- Intervention des pompiers ;
- Caméras thermiques pour visualiser les points chauds ;
- Périmètre de sécurité ;
- Evacuation du personnel ;
- Utilisation de bassins de confinement des eaux d'extinction ;
- Fermeture des portes CF.

**Toutes ces actions sont déjà mises en place sur le site.**

#### 4.4. - ACCIDENTOLOGIE LIEE A LA 1510

Les entrepôts soumis à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement pour la rubrique 1510 et impliqués dans des sinistres sont généralement anciens. Ils peuvent de ce fait présenter des risques particuliers par rapport à l'amiante (retombée de poussières en cas d'incendie).

Toutefois, des accidents se sont produits dans des entrepôts plus récents, mais en plus faible nombre en raison des prescriptions réglementaires qui impliquent le compartimentage des marchandises, voire le sprinklage en fonction de la surface de la cellule.

Un recensement réalisé grâce à la base de données ARIA de 2009 à 2017 fait apparaître que les phénomènes dangereux apparus dans des entrepôts de stockage de matières combustibles se répartissent de la façon suivante :

Typologie (non exclusive l'une de l'autre)	Nombre d'accidents	Pourcentage
Incendie	170	82
Explosion	17	8
Rejet de matière dangereuse	91	44

Source :

[https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/wp-content/uploads/2017/10/Note\\_entrepots\\_JFM\\_FR\\_vfinale\\_09102017.pdf](https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/wp-content/uploads/2017/10/Note_entrepots_JFM_FR_vfinale_09102017.pdf)

Les principales causes identifiées lors de ces 207 sinistres sont :

- De nombreux actes de malveillance se produisant majoritairement hors des heures d'ouverture de l'entreprise,
- Des défaillances humaines :

- Erreur de manipulation / manutention / coup de fourche de chariot élévateur perforant ou endommageant des capacités de stockage,
- Mauvaise manœuvre lors du rechargement d'un chariot électrique (mise en contact de fils dénudés).
- Des défaillances matérielles :
  - Problème électrique au niveau des dispositifs de chauffage ou d'autres dispositifs (armoires / tableaux électriques ; prise électrique / connectique ; transformateurs),
  - Dysfonctionnement de la centrale alarme,
  - Infiltration d'eau au niveau de la toiture qui inonde le stockage.
- Des agressions d'origine naturelle :
  - Foudre,
  - Effondrement des toitures sous le poids de la neige,
  - Inondation / crue de cours d'eau / forte pluie,
  - Épisodes de grand froid (rupture d'une canalisation de sprinkler par le gel).

**Les risques les plus importants à retenir sont donc incendie, explosion et déversement de matières dangereuses.**

Depuis, l'**accident de Lubrizol des 26 et 27 septembre 2019** a fait évoluer cette accidentologie. De nombreux documents ont été rédigés afin de tenir compte du retour d'expérience de cet accident et plusieurs textes réglementaires sont parus afin d'améliorer la situation des entrepôts 1510 dans les années à venir.

Les textes découlant de cet accident de Lubrizol ont été intégrés dans cette étude de dangers. Aussi, par principe de proportionnalité, nous ne détaillons pas davantage cet aspect.

#### 4.5. - ACCIDENTOLOGIE DU SITE

Ce paragraphe présente l'accidentologie du site en date du 16/09/22.

En termes de départ de feu :

Date	Description	Causes	Actions
20/06/2022	Dégagement de fumée dans l'atelier provenant de l'entrée de l'étuve 4 de la ligne 2, pas de connaissance de l'origine des fumées (après coup : moteur d'extraction solvant tombé en panne, pressostat déclenché, coupure brûleur et turbines et clapets de régulation ; l'air chargé en solvant est ressorti par l'entrée de l'étuve).  Fermeture par le personnel de la vanne de gaz de l'étuve concernée.	Défaillance du moteur d'extraction : roulement à lâché, cause non connue ; un contrôle vibratoire du moteur est fait deux fois par an par une société externe, le dernier a été fait en novembre 2021, léger jeu mais dans la plage de tolérance ; contrôle thermographique annuel RAS. Première fois que cela arrive. Les roulements sont remplacés que si dépasse la tolérance. Pas en systématique.	Remplacement systématique du moteur tous les 5 ans
04/01/2021	Odeur provenant de la soute : container de vernis percé et déversé dans la rétention. L'information n'avait pas été remontée à l'encadrement.	Non identifiée	Rappel à l'ensemble du personnel de l'atelier sur le comportement à avoir lors d'un déversement accidentel et distribution d'un document avec émargement.
15/05/2020	Atelier EOLE, ligne 99. Sortie de l'outil chauffant (enclume). Coupure électrique préalable des résistances chauffantes et du régulateur de température à l'aide du disjoncteur de protection, et dépose des résistances sur la table métallique de presse. Au bout de quelques minutes, la résistance s'est auto enflammée. L'opérateur est intervenu pour débrancher la résistance, et étouffer	Malgré la coupure du disjoncteur, la résistance était toujours alimentée électriquement. Car malgré la coupure, le courant traversait toujours la résistance en passant par la masse de la machine. Le disjoncteur de protection de l'alimentation n'était pas câblé sur la phase, mais sur le neutre, le courant a	Modification du câblage en ayant une coupure au niveau de la phase (action réalisée).

	les flammes.	circulé entre la phase et la masse – la résistance étant posée sur la table métallique (fermeture du circuit).	
30/03/2017	Atelier vernisserie, étuve 2. Succession d'arrêts et de redémarrages. Apparition de fumée au niveau de la turbine E2. Observation sur place pour vérifier si la fumée s'intensifie ou non ; utilisation d'extincteurs CO2 ; la fumée continue d'apparaître.	Morceau de laine de roche, qui est à l'origine de la fumée (échauffement)	Actions propres à l'organisation en cas d'alarme incendie Pas d'action sur la cause de l'échauffement
Les autres événements (historique jusqu'en 2012) sont liés à des dysfonctionnement du matériel, ou des déclenchements intempestifs de boîtier d'alarme.			

## En termes de déversements :

Date	Description	Causes	Actions
2019 05 08	Centrale à joint, fuite sur la pompe.	Joint fuyard.	système de détection de fuite sous les pompes (poids de joint dans le bac génère une coupure de l'alimentation en air pour arrêter le pompage, générera l'alarme qui existe actuellement)
2017 10 20	Fuite de vernis dans la soute de MPC.	Perçage d'un GRV de vernis par la fourche du chariot élévateur. Vernis contenu dans la rétention.	Sensibilisation du personnel.
2016 03 18	Centrale à vernis Eole : L'opératrice a mis en route le remplissage des 2 GRV. Puis elle s'est absentée pour vérifier le rangement de la zone proche du triage des fonds. A son retour, elle a constaté le débordement. Elle a coupé les vannes d'arrivée et commencé à poser des absorbants qu'elle a pris dans le « Kit de déversement accidentel ».	Action manuelle de remplissage des GRV de vernis et durcisseur  Niveau résiduel de vernis haut car baisse d'activité la veille (grève)  Absence de l'opératrice lors de cette période de remplissage	Rappel de l'obligation de rester près des GRV lors de leur remplissage par voie d'affichage  Mettre en place un système permettant d'éviter les débordements accidentels
2014 04 22	En retirant le GRV dont le vernis était brassé, la vanne du GRV s'est accrochée à un rebord métallique et a rompu.  Le vernis a commencé à se répandre dans le local. Le cariste a emmené avec son chariot le GRV à l'extérieur du bâtiment vers la cuve GPL. Le vernis continuait à se déverser sur toute la surface goudronnée. Le cariste a basculé le GRV pour stopper l'écoulement.	Le GRV était disposé vanne contre la rambarde des marches. Ce GRV étant destiné à la V2, le cariste évitait ainsi de le retourner pour le présenter sur la ligne. En le prenant avec son chariot, la vanne s'est rompue pour une raison que nous n'avons pu déterminer avec certitude.  Le cariste a eu le « mauvais » réflexe d'éloigner le GRV de la	Donner la consigne de placer les GRV, la vanne tournée vers le local, pour éviter tout accrochage contre une rambarde métallique, ou autre.  En cas de déversement accidentel, favoriser l'écoulement dans la soute à vernis qui est sur rétention. Afficher cette consigne dans le local prépa vernis.

Date	Description	Causes	Actions
		zone prépa vernis au lieu de l'emporter sur la zone de rétention des fûts	

#### 4.6. - CONCLUSION RELATIVE A L'ACCIDENTOLOGIE

L'organisation du site (technique, matérielle et humaine) est en adéquation avec les mesures engagées par les différents exploitants suite aux accidents externes.

L'analyse de cette accidentologie a permis d'ajouter l'action de vérification périodique du bon état des différentes cheminées (absence de corrosion).

Pour ce qui concerne les accidents en interne, les analyses des causes et recherches de solutions permettent de réduire les risques à venir.

## **5. - IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS**

### **5.1. - MENACES D'ORIGINE NATURELLE**

#### **5.1.1. - Foudre**

Les **effets directs** de la foudre regroupent les perturbations liées à l'impact direct d'un coup de foudre :

- **Effets thermiques** : ce sont des effets de fusion au point d'entrée du courant de foudre dans un conducteur électrique ;
- **Effets électrodynamiques** : l'amplitude des courants induits dans différents circuits peut générer des efforts d'attraction / répulsion susceptibles d'entraîner des déformations ;
- **Effets électrochimiques** : très mineurs, ils correspondent à une décomposition galvanique.

Les **effets indirects** de la foudre se traduisent essentiellement par des courants et des surtensions induits dans les circuits électriques et électroniques.

Les conséquences d'un coup de foudre peuvent donc être :

- **L'électrocution du personnel**, l'allumage d'un incendie, la destruction des installations électriques, si la foudre tombe directement sur la structure ;
- La **destruction des équipements électriques** avec perte de la fourniture électrique, si la foudre tombe sur un câble électrique aérien alimentant l'installation ;
- La **création d'un rayonnement électromagnétique** susceptible de créer des surtensions dans les câbles électriques de transport d'énergie ou de communication et de les endommager.

Les effets de surtension ne peuvent être complètement évités, et conduisent aux mêmes conséquences que le manque d'électricité.

**La foudre constitue donc une source de danger potentielle pour le site, dans une 1<sup>ère</sup> approche.**

**L'arrêté du 19/07/11** définit les dispositions à prendre afin de limiter les conséquences dommageables de la foudre sur certaines structures 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.**

Cette analyse détaille les obligations qui incombent à l'entreprise, les risques encourus par les structures vis-à-vis du risque foudre, et les niveaux de protection qui permettront, suite à la réalisation d'une étude technique telle que demandée par l'arrêté du 19/07/11, de mettre en œuvre les protections adéquates.

**Etant donné que le site était soumis à autorisation pour la rubrique 2940, il était concerné par l'obligation d'Analyse du Risque Foudre.**

**Le rapport d'ARF** date de novembre 2009.

Les conclusions de cette ARF sont décrites ci-après.

**Le bâtiment principal :**

La nécessité d'une mise en place d'un Système de Protection Foudre (S.P.F.) de niveau 1 associé à des parafoudres de niveau 1 à l'arrivée des lignes des services d'électricité (alimentation générale, réseau vers station GPL) et de communication entrants et sortants de la structure.

Des aménagements supplémentaires devront être réalisés :

- Interconnexion de la conduite métallique d'eau au réseau général de terre de la structure,
- La mise en place de protection de type parafoudre coordonnée au niveau des équipements de sécurité (centrale incendie, centrale de report d'information sprinkler, carte de démarrage sprinkler...).

**Les auvents extérieurs de stockage de vernis – diluant neufs et déchets inflammables :**

La nécessité d'une mise en place d'un Système de Protection Foudre (S.P.F.) de niveau 4 permet la protection des structures.

De plus une interconnexion avec le réseau général de terre du site devra être établie.

**La cuve de stockage et poste de distribution GPL :**

L'analyse des dangers et l'évaluation selon la norme NF EN 62305-2 démontrent que l'emplacement est auto protégé, **aucun aménagement n'est à envisager**.

**L'Etude Technique Foudre** date de 2016.

Le site a mis en place une notice de vérification et de maintenance et un carnet de bord, conformément à l'article 7.2.8.2 de l'AP.

Les équipements de protection **sont vérifiés tous les 2 ans**. Les agressions de foudre sont enregistrées, conformément à l'article 7.2.8.3 de l'AP

**Les différentes actions préconisées par l'ARF ont toutes été mises en place.**

A ce jour, le classement a évolué et il est le suivant, pour les rubriques en autorisation et enregistrement :

Rubriques	Textes	Aspect foudre
Autorisation 3670	Ar du 04/10/10	Article 16
Enregistrement 4331	Ar du 01/06/15, article 18	La section III de l'arrêté du 04/10/10 doit être mise en œuvre. <b>Le site est toujours concerné par l'ARF.</b>
Enregistrement 1510	Ar du 11/04/17, article 15	La section III de l'arrêté du 04/10/10 doit être mise en œuvre. <b>Le site est toujours concerné par l'ARF.</b>

**De ce fait, les risques liés à la foudre ne sont pas retenus pour le reste de l'étude.**

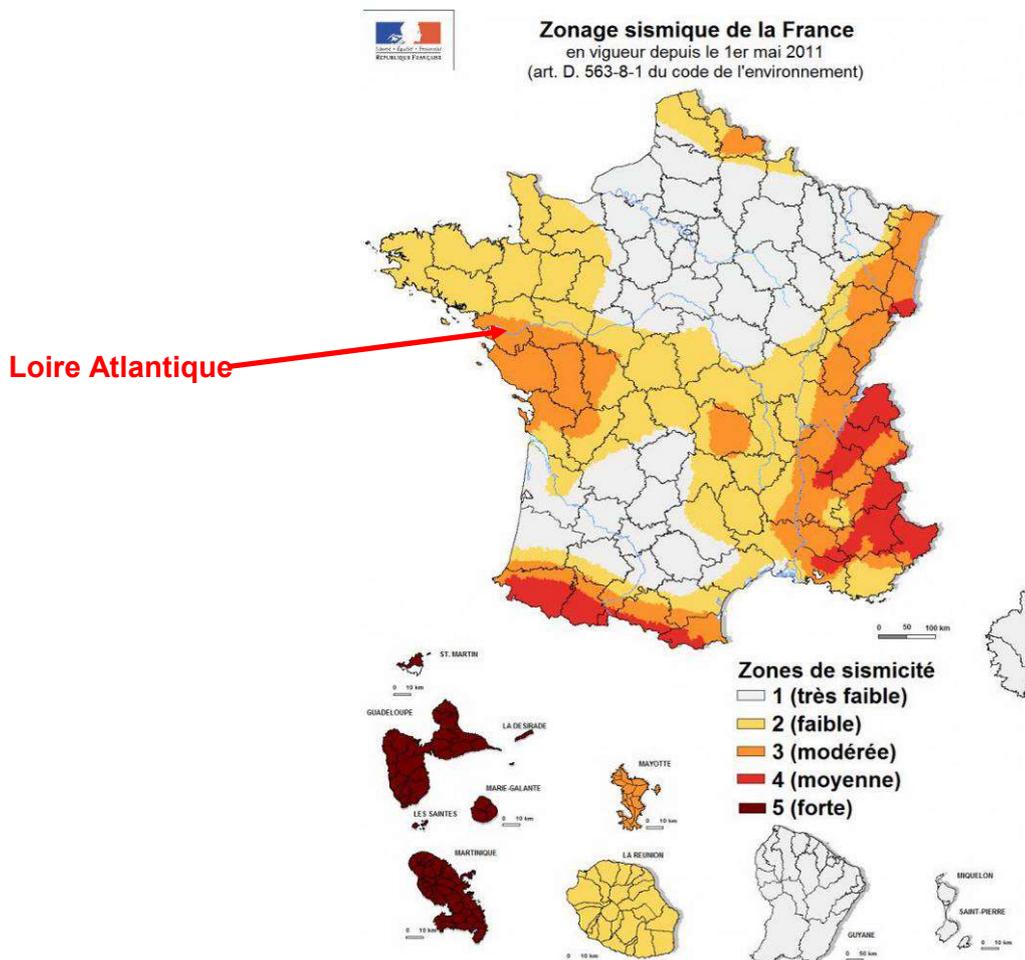
## 5.1.2. - SISMICITE

Les secousses d'un séisme s'accompagnent de **vibrations horizontales et parfois verticales** qui s'appliquent sur le sous-sol dans lequel sont situées les fondations des bâtiments.

Les effets d'un séisme sont donc **la mise en vibration des installations**.

Le décret N° 2010-1255 du 22/10/10 relatif à la prévention du risque sismique présente la répartition des départements, des arrondissements et des cantons entre les cinq zones de sismicité croissante :

- Zone de sismicité 1 (très faible) ;
- Zone de sismicité 2 (faible) ;
- Zone de sismicité 3 (modérée) ;
- Zone de sismicité 4 (moyenne) ;
- Zone de sismicité 5 (forte).



Remarques :

Dans les zones de sismicité 1, il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal.

Dans les autres zones, les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

**L'outil Didacticiel du site planséisme.fr** permet de définir les règles à respecter, selon :

- La commune ;
- Le type de projet ;
- S'il s'agit d'une construction ou d'une modification.

Résultat obtenu pour le site :

La commune dans laquelle se trouve le projet est en **zone de sismicité 3 (modérée)** selon l'article D. 563-8-1 du Code de l'Environnement.

Le projet du site n'est pas en lien avec des travaux.

Les dispositions constructives des bâtiments existants sont conformes aux normes et à la réglementation en vigueur au moment de sa création.

**Aussi, ce risque n'est pas retenu pour le reste de l'étude.**

### 5.1.3. - MOUVEMENTS DE TERRAINS

Source : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

Le risque de mouvement de terrain concerne les évènements suivants :

- Les **tassements** et les **affaissements** ;
  - Le **retrait-gonflement des argiles** ;
  - Les **glissements de terrain** ;
  - Les effondrements de **cavités souterraines** ;
  - Les **écroulements et les chutes de blocs** ;
  - Les **coulées boueuses et torrentielles**.
- } Mouvements lents, continus
- } Mouvements rapides,
- discontinus

La conséquence potentielle sur un site industriel est **l'endommagement des installations**.

Sur la base de données [georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr), on trouve 3 catégories :

- Retrait gonflement des sols argileux ;
- Cavités souterraines ;
- Mouvements de terrain.

Les autres thèmes évoqués précédemment ne sont pas listés précisément. Ils sont regroupés dans le thème « mouvements de terrain ».

#### .5.1.3.1. MOUVEMENTS DE TERRAIN

Source : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

La commune de Nantes n'est pas concernée par un risque de mouvement de terrain, ni par un **PPRN mouvement de terrain**.

**De ce fait, le risque n'est pas retenu pour le reste de l'étude.**

#### .5.1.3.2. RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES

Source : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

La commune de Nantes est concernée par les risques de retrait et gonflement des argiles. La localisation des zones à risque est présentée en page suivante.



Localisation du site (étoile rouge)

La commune est exposée au retrait gonflement des argiles et **mais n'est pas concernée par un PPRN retrait gonflement des sols argileux.**

**De ce fait, le risque n'est pas retenu pour le reste de l'étude.**

#### **.5.1.3.3. CAVITES SOUTERRAINES**

Source : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

La commune de Nantes n'est pas concernée par la présence de cavités souterraines, ni par un **PPRN cavités souterraines.**

**De ce fait, le risque n'est pas retenu pour le reste de l'étude.**

#### **.5.1.3.4. CONCLUSIONS SUR LES MOUVEMENTS DE TERRAINS**

Du fait de l'absence de risque liés aux mouvements de terrain au droit du site et de l'absence de PPRN, **les risques liés aux mouvements de terrain ne sont pas retenus pour le reste de l'étude.**

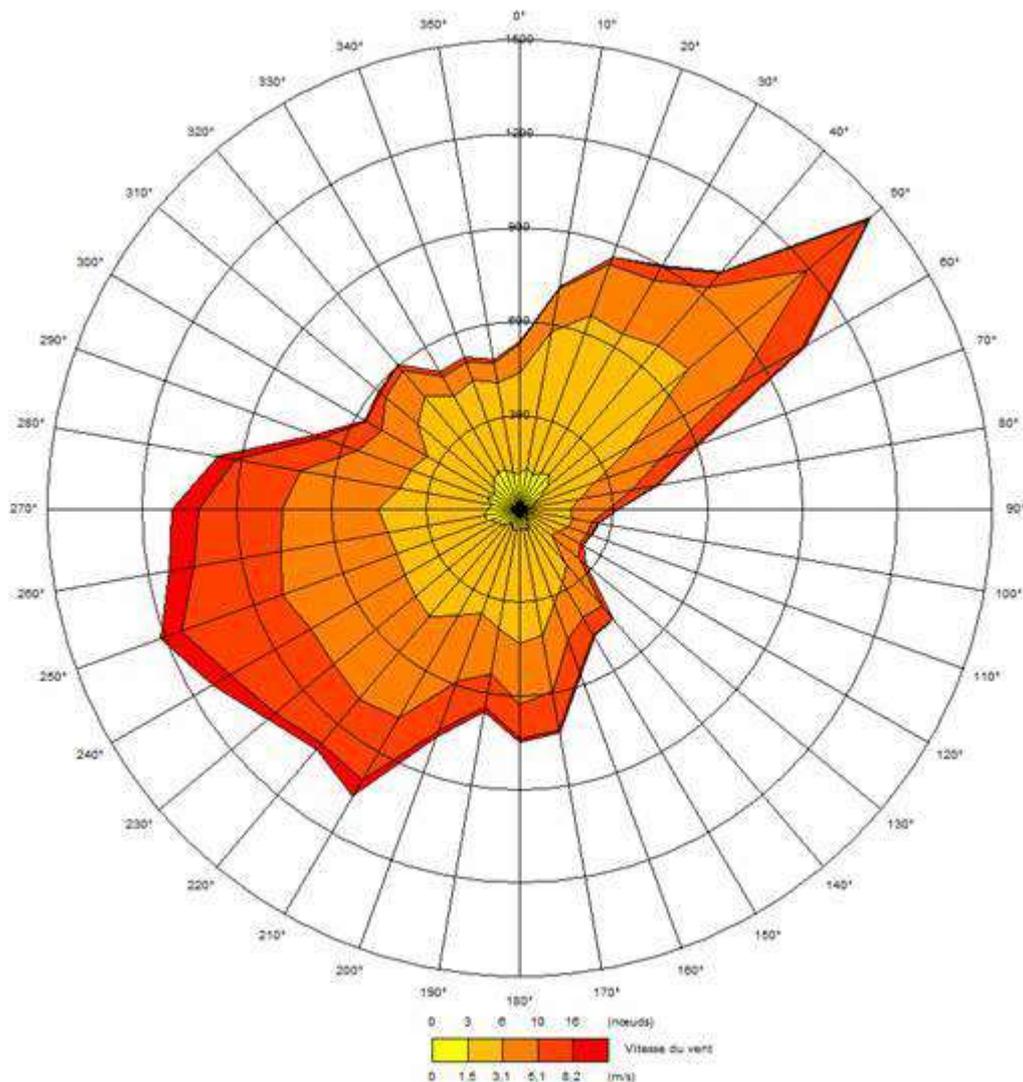
### 5.1.1. - NEIGE ET VENTS VIOLENTS

Les événements climatiques **d'intensité supérieure aux événements historiquement connus ou prévisibles** peuvent **ne pas être pris en compte dans l'étude de dangers** (Cf. exclusion de certains événements spécifiques dans la circulaire de 2010).

De ce fait doivent être pris en compte les événements climatiques **d'intensité normale ou prévisibles**.

La région ne possède pas de statistiques particulièrement négatives en termes de neige et vents violents.

Le descriptif des vents de la région figure dans **l'état initial de l'étude d'impact**.



**Nous ne retenons pas le risque lié aux chutes de neige et aux vents violents pour le reste de l'étude.**

### 5.1.2. - TEMPERATURES EXTREMES

On se reportera au chapitre correspondant **de l'état initial de l'étude d'impact**.

Les maxima absolus de température sont sans effet notable sur l'installation. Ils ne génèrent pas de risque particulier susceptible d'engendrer un trouble dans l'environnement.

Les poteaux incendie étant de type incongelable, les minima de température ne créeront pas de trouble au niveau des moyens d'incendie.

**Nous ne retenons pas le risque lié aux températures extrêmes pour le reste de l'étude.**

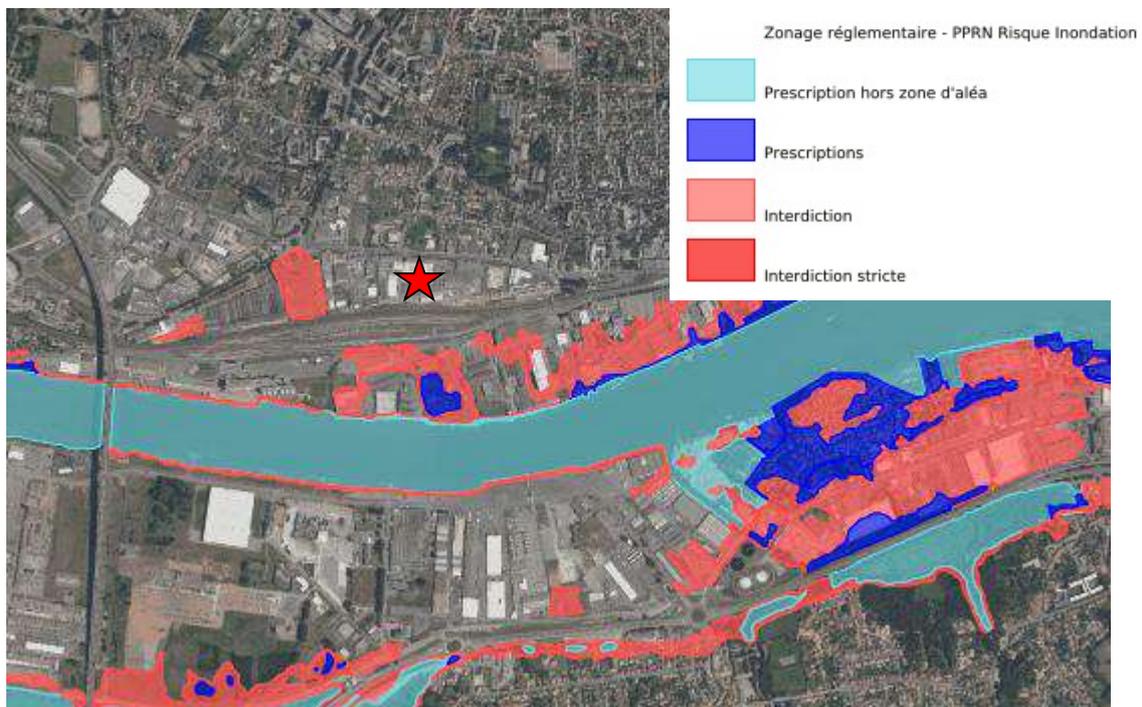
### 5.1.3. - INONDATION, REMONTEE DE NAPPE

De manière générale pour un site industriel, le risque lié à l'hydrologie concerne l'inondation, pouvant occasionner :

- La remontée des équipements suite à la montée des eaux ;
- La perte de stabilité d'équipements ;
- L'endommagement d'équipements suite à leur collision (consécutives à leur remontée) ;
- La saturation de la cuvette de rétention ou du bassin d'évaporation.

Selon le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Loire aval dans l'agglomération nantaise (approuvé par arrêté du 31/03/14), **le site se trouve en dehors du zonage réglementaire établi.**

Source : Géorisques



L'outil d'autodiagnostic élaboré par l'Etablissement public de Loire (<http://www.eptb-loire.fr/autodiagnostic-entreprises/>) permet d'établir que le site n'est pas concerné par le risque d'inondation.

Par ailleurs, le site n'est pas concerné par des risques liés aux remontées de nappe.

Source : Infoterre

**Etant donné le positionnement du site hors des zones inondables, nous ne retenons pas le**

**risque d'inondation pour le reste de l'étude, de même que les risques liés aux remontées de nappe.**

#### **5.1.1. - FEUX DE FORET**

D'après la localisation du site en zone urbaine, **le site ne se situe pas en zone à risque de feux de forêts.**

#### **5.1.1. - RISQUES MINIERS**

La commune de Nantes n'est pas couverte par un Plan de Prévention des Risques Miniers liés à la présence d'anciennes mines de fer ainsi que l'atlas des cavités souterraines.

**Le site n'est pas concerné par les risques miniers.**

#### **5.1.2. - CHUTE DE METEORITES**

Le risque d'impact de la part d'un objet céleste est considéré à priori inférieur à celui des autres risques généralement envisagés.

La circulaire du 10 mai 2010 rappelle que les chutes de météorites font partie de la liste des événements externes pouvant ne pas être pris en compte dans l'EDD.

**Aussi, nous ne retenons pas le risque de chute de météorite pour le reste de l'étude.**

#### **5.1.3. - CONCLUSION RELATIVE A L'ENVIRONNEMENT NATUREL**

Compte tenu des paragraphes précédents, les phénomènes suivants **ne sont pas retenus pour le reste de l'étude :**

- Foudre ;
- Sismicité ;
- Mouvements de terrain ;
- Retrait gonflement des argiles ;
- Cavités souterraines ;
- Neige et vents violents ;
- Températures extrêmes ;
- Inondations, remontées de nappe ;
- Feux de forêts ;
- Risques miniers ;
- Chutes de météorites.

Pour le reste de l'étude de dangers, **nous ne retenons aucun risque d'origine naturelle.**

## 5.2. - MENACES D'ORIGINE AUTRE QUE NATURELLE

### 5.2.1. - MALVEILLANCE

La malveillance revêt différentes formes et se définit par rapport à des objectifs à atteindre :

- L'information : connaissance, secrets de fabrication, informatique ;
- La matière : stockages ;
- L'énergie : réseaux de distribution.

Les objectifs peuvent être atteints par des actions, origine interne ou externe à l'installation, du type :

- Directs et violents : explosion, incendie, sabotage ;
- Différés : espionnage.

Les actions entraînent des conséquences qui peuvent toucher :

- La destruction des outils de travail ;
- L'environnement ;

Et jouer sur les enjeux :

- Image de marque ;
- Production.

Les actes de malveillance sont totalement imprévisibles mais avec une probabilité très faible.

Qu'il s'agisse de vols de produits ou de vandalisme, cette menace est peu présente pour le site étant donné son activité (absence de matériaux ayant une forte valeur marchande et facilement revendable).

Cette menace est limitée par les actions mises en place par l'entreprise :

- Le site est **entièrement clos** ;
- Le site est sous télésurveillance **anti-intrusion**.

A noter qu'une intrusion a eu lieu en 2019, avec vol de matériel.

**Nous ne retenons pas ce potentiel de dangers pour le reste de l'étude.**

## 5.2.2. - VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

Cet aspect est réglementé par l'article R 122-5-II-6.

Par ailleurs, l'article R 122-5-II-12 précise que lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude des dangers pour les ICPE, il en est fait état dans l'étude d'impact.

On redoute ici le transfert d'un flux thermique provenant d'un incendie extérieur au site, vers les installations du site et les effets dominos susceptibles d'en découler.

Des sites SEVESO existent dans le département.

Le plus proche est le site Sherwin Williams (Valspar), situé en limite Ouest du site.

La carte page suivante permet de localiser les sites SEVESO à proximité du site : en violet, les sites SEVESO Seuil haut, en jaune, les sites SEVESO seuil bas.



**Etant donné la proximité entre les sites Sherwin Williams (Valspar) et Eviosys, nous retenons les risques d'effets dominos depuis le site SEVESO Sherwin Williams (Valspar).**

Le site à l'étude **n'est pas localisé dans le périmètre d'un plan de prévention de risques technologiques.**

Source : Géorisques

### **5.2.3. - RISQUES LIES AUX PHASES DE TRAVAUX, DE MAINTENANCE INTERNE ET DE SOUS-TRAITANCE**

Les travaux effectués sur les installations constituent, selon les retours d'expériences, des phases opératoires à risque élevé dans le milieu industriel.

L'exploitant met donc en œuvre un **processus de maîtrise des risques lors des travaux** réalisés sur ses installations. Cette maîtrise repose sur :

- L'établissement de **plans de prévention** avec les entreprises extérieures intervenantes ;
- L'**information des personnels des entreprises extérieures** aux risques présents sur les installations ;
- L'établissement d'un **permis de travail et d'autres permis spécifiques** qui permettent entre autre :
  - o De définir le travail à réaliser en termes suffisants pour pouvoir déceler les risques (analyse des phases de travaux dangereuses) ;
  - o De définir les risques liés à l'action des intervenants ;
  - o De définir les risques liés à l'installation ;
  - o D'en déduire les précautions et les protections, collectives et individuelles découlant des risques liés aux travaux des intervenants et aux activités de l'exploitant ;
  - o De préciser si des autorisations complémentaires sont nécessaires, et de les indiquer ;
  - o De définir les conditions de remise à disposition des installations, préalablement à leur remise en service finale ;
- La **surveillance de l'environnement de travail de l'entreprise intervenante** (établissement d'un permis feu, présence permanente d'un membre du personnel du site pour certains travaux, moyens incendie supplémentaires...) ;
  - o Le contrôle régulier par du personnel de la mise en œuvre des moyens de prévention et d'intervention immédiate, par les intervenants ;
  - o Des rondes de supervision par le personnel pendant les phases de travaux.

**La nature du projet du site n'est pas liée à la réalisation de travaux.**

**Les risques liés aux travaux internes et à l'intervention d'entreprises extérieures ne seront pas retenus pour la suite de l'étude.**

#### 5.2.4. - CHUTES D'AERONEFS

De manière générale sur un site industriel, en cas de chute d'aéronef, une partie des installations d'une entreprise est détruite avec un risque majeur de dommages aux personnes d'exploitation.

La chute d'un avion peut être la conséquence :

- Soit d'une erreur de pilotage,
- Soit l'éblouissement du pilote par les installations du site.

Ce risque est limité aux phases de décollage et d'atterrissage et se manifeste avant tout dans les zones de proximité d'aéroport ou d'aérodrome, c'est-à-dire jusqu'à 2000 mètres de tout point des pistes de décollage et d'atterrissage (selon le paragraphe 1.2.1 de la première partie de la circulaire du 10 mai 2010).

L'aéroport le plus proche est celui de Nantes-Atlantique, à **plus de 3 km** au sud.

Le site n'est pas soumis à une servitude d'utilité publique relative à l'aéroport.

**Ainsi, le site ne se trouve pas dans une zone de proximité d'aéroport ou d'aérodrome.**

La circulaire du 10 mai 2010 rappelle que les chutes d'avion hors des zones de proximité d'aéroport ou d'aérodrome peuvent, en l'absence de règles ou instructions spécifiques, ne pas être prises en compte dans l'étude de dangers.

**Aussi, nous ne retenons pas ce risque pour la suite de l'étude.**

#### 5.2.5. - VOIES DE CIRCULATION

Les dangers des voies de circulation sont les **collisions avec les équipements à protéger**, ou les effets des accidents **survenant sur des véhicules transportant des matières dangereuses**.

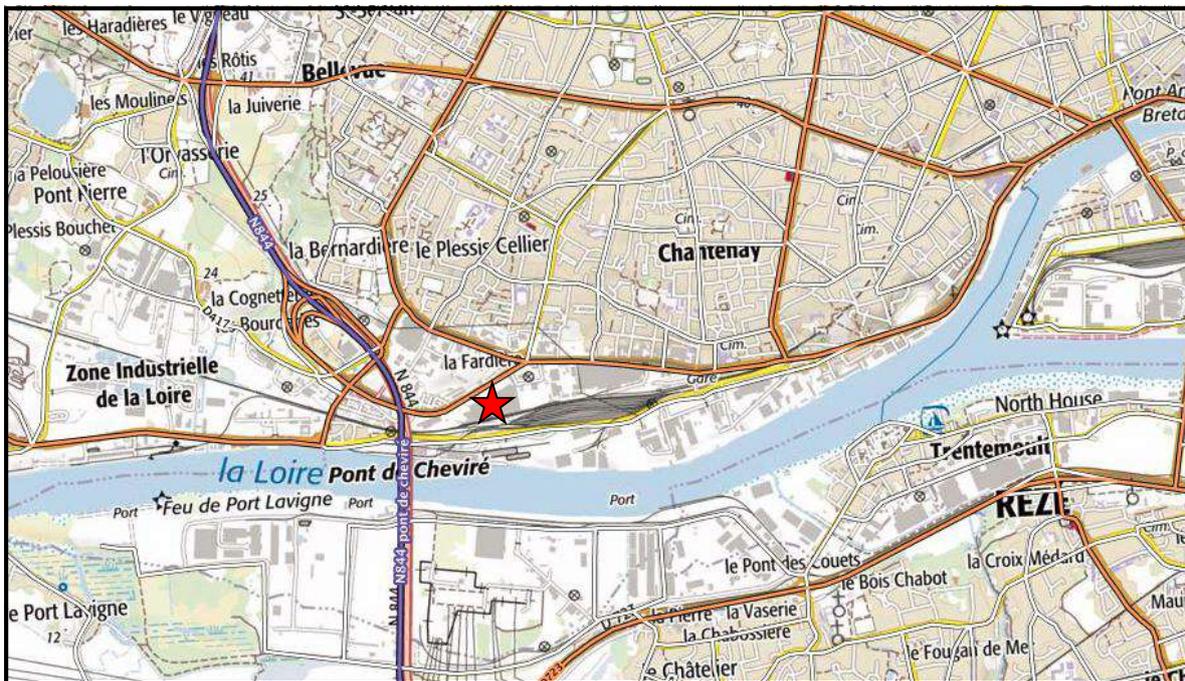
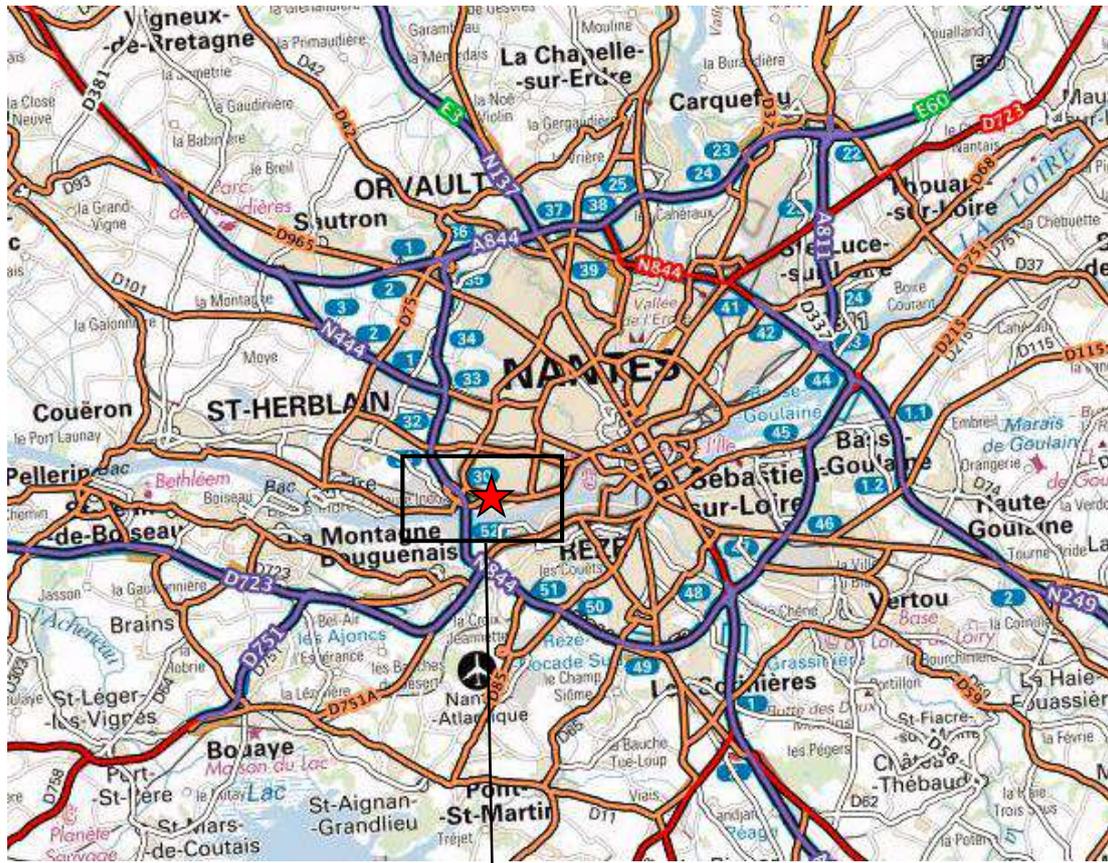
##### .5.2.5.1. VOIES ROUTIERES

Les risques provenant d'un incendie ou d'une explosion au niveau d'un véhicule sont plus importants sur les grands axes routiers.

Les accès du site sont situés dans le Boulevard du Maréchal Juin.

Les **axes principaux** situés autour du site sont :

- La porte 30 « Porte de l'Estuaire » du périphérique nantais ;
- La départementale n°417 à l'Ouest du site,
- La nationale n°844 à l'Ouest du site,
- 2 autoroutes desservent la ville de Nantes : l'A11 et l'A83.



Etant donné l'éloignement du site par rapport aux grands axes routiers, les risques sont considérés comme négligeables.

Aussi, les risques liés à la circulation externe ne sont pas retenus pour le reste de l'étude.

Remarque : la circulation interne est évoquée au sein d'un autre chapitre.

#### **.5.2.5.2. VOIE FERREE**

Le site est situé au nord de la **voie ferrée** de la gare de Chantenay. Il s'agit d'une gare ferroviaire de la ligne Tours à Saint-Nazaire. Elle est située à environ 150 m au sud-est du site.

La voie ferrée la plus proche est située à plus de 50 m du site. Compte tenu de la topographie du site, un sinistre (exemple : déraillement d'un train de marchandises) n'aurait pas d'incidence sur les installations du site.

**Le risque lié à la voie ferrée n'est pas retenu pour le reste de l'étude.**

#### **.5.2.5.3. VOIE NAVIGABLE**

Pour rappel, la Loire est localisée à environ 250 m au Sud du site. Il s'agit d'une voie navigable. Compte tenu de la topographie du site, aucun sinistre ne pourrait se propager sur les installations du site.

**Aussi, ce risque n'est pas retenu pour le reste de l'étude.**

#### **5.2.6. - CANALISATIONS DE MATIERES DANGEREUSES**

Source : [georisques.gouv.fr](http://georisques.gouv.fr)

La commune n'est pas concernée par ce type de risque.

**Aussi, ce risque n'est pas retenu pour le reste de l'étude.**

### 5.2.7. - CONCLUSION RELATIVE A L'ENVIRONNEMENT ANTHROPIQUE

Compte tenu des paragraphes précédents, les phénomènes suivants **ne sont pas retenus pour le reste de l'étude** :

- Malveillance ;
- Risques liés aux travaux internes et intervention d'entreprises extérieures ;
- Risques liés aux chutes d'aéronefs ;
- Risques liées à la circulation routière externe ;
- Risques liés aux voies ferrées ;
- Risques liés aux voies navigables ;
- Risques liés aux canalisations de matières dangereuses.

Pour le reste de l'étude de dangers, **nous retenons** :

- Accident venant d'un site industriel voisin Sherwin Williams (Valspar), hors tuyauterie inutilisée de vernis.

### 5.3. - DANGERS ASSOCIES A L'ACTIVITE DU SITE

#### 5.3.1. - DANGERS ASSOCIES AUX PRODUITS ET MATIERES

##### .5.3.1.1. PRODUITS UTILISES

Les produits utilisés sont recensés en annexe.

Cf. PJ46 du dossier d'autorisation et plus particulièrement l'**Annexe 2 – Listing des produits chimiques**.

Ce tableau a été également vérifié suite au listing présenté par l'exploitant le 19/09/22 (mais non fourni ici, car peu utile).

Les principaux dangers recensés sont :

Etiquetage	Cas du site
SGH 01 explosif	Ces produits ne sont pas présents.
SGH 02 : inflammable	Ces produits sont <b>fortement présents</b> : vernis principalement.
SGH 03 : comburant	Ces produits sont peu présents : quelques bouteilles d'oxygène, stockées à l'écart des produits inflammables.
SGH 04 : gaz sous pression	Certains produits sont ainsi étiquetés : oxygène, gaz de soudure, azote, acétylène, GPL.
SGH 05 : corrosif	Ces produits sont <b>fortement présents</b> : vernis principalement.
SGH 06 : toxique	Ces produits ne sont pas présents.
SGH 07 : nocif, irritant	Certains produits sont ainsi étiquetés.
SGH 08 : dangers pour la santé	Certains produits sont ainsi étiquetés.
SGH 09 : dangereux pour l'environnement	Ces produits sont <b>fortement présents</b> : vernis principalement.

Les Fiches de Données de Sécurité sont à la disposition des autorités.

Le site utilise également du gaz de ville :

Gaz	Température auto inflammation en °C	Inflammabilité	Limites d'explosivité en %
Gaz naturel (méthane)	537	Inflammable	4.4 – 17

Le site comporte également :

- Des Déchets Dangereux ;
- Des Déchets Non Dangereux.

### .5.3.1.2. INCOMPATIBILITES

Le tableau général des incompatibilités est le suivant :

	 GHS01	 GHS02	 GHS03	 GHS04	 GHS05	 GHS06	 GHS07
 GHS01							
 GHS02							
 GHS03							
 GHS04							
 GHS05							
 GHS06							
 GHS07							

 Ne doivent pas être stockés ensemble.  
 Peuvent être stockés ensemble.

De manière générale sur un site industriel, une incompatibilité entre produits peut engendrer des réactions violentes de type échauffement, dégradation, formation de produits secondaires présentant des caractéristiques dangereuses spécifiques différentes des substances primaires mises en contact, comme par exemple la formation de chlore (gaz) résultant de la réaction entre l'eau de Javel (liquide) et les acides (liquides).

Type d'incompatibilité potentielle	Cas du site
Explosifs / autres produits	Le site ne comporte <b>pas de produits étiquetés SGH01.</b>
Combustible / comburant SGH03	Le site comporte quelques bouteilles d'oxygène, <b>produit étiqueté SGH03.</b> <b>Ce risque est géré avec les autres risques liés aux bouteilles de gaz (car faible quantité).</b>
Oxydant / réducteur	<b>Le site n'a pas connaissance d'incompatibilité de type oxydant-réducteur.</b> <b>=&gt; non retenus pour le reste de l'étude</b>
Acide / base	Parmi le listing des produits, plusieurs sont étiquetés <b>SGH05 (corrosifs) qui sont principalement des vernis.</b> Les produits ainsi étiquetés SGH05 sont tous compatibles les uns avec les autres. <b>=&gt; non retenus pour le reste de l'étude car maîtrisé.</b>
Toxiques / autres produits	Le site ne comporte aucun <b>produit étiqueté SGH06.</b>
Inflammables / autres produits	Les <b>produits utilisés pour le vernissage (ainsi que d'autres produits)</b> sont étiquetés <b>SGH02.</b> Ils seront à l'écart des produits incompatibles. <b>=&gt; non retenu pour le reste de l'étude.</b> Le site utilise du <b>gaz naturel.</b> <b>=&gt; non retenu pour le reste de l'étude.</b> <b>L'hexane est retenu, de par son stock résiduel.</b>

**Les incompatibilités entre produits chimiques étant maîtrisées par le biais des mesures de prévention, nous ne le retenons pas pour le reste de l'étude.**

**.5.3.1.3. SYNTHÈSE**

Compte tenu des dangers présentés de natures diverses (inflammabilité, explosibilité, toxicité pour l'homme et l'environnement), les risques liés à ces produits seront :

- L'incendie / explosion ;
- L'intoxication (liée aux produits ou gaz de combustion en cas d'incendie) ;
- La pollution des eaux et des sols.

Le tableau ci-après précise les principaux risques potentiels de tout site industriel, présentés par les grandes familles de produits :

<b>Famille de produits</b>	<b>Incendie</b>	<b>Explosion</b>	<b>Toxicité ou pollution de l'air</b>	<b>Pollution des eaux, des sols</b>	<b>Cas du site</b>
Liquides inflammables	En cas d'épandage	En cas de mélange air/vapeurs	En cas d'incendie (décomposition)	En cas d'épandage ou par les eaux incendie	<b>Concerné</b>
Gaz inflammables	En cas de perte de confinement	En cas de mélange avec air/gaz			<b>Concerné</b>
Produits toxiques et très toxiques solides et liquides	En cas de non séparation avec les produits inflammables		En cas d'épandage ou d'incendie (décomposition)	par les eaux incendie	Non concerné
Produits réagissant avec l'eau		En cas de contact avec l'eau			Non concerné
Produits dangereux pour l'environnement (solides ou liquides)				En cas d'épandage lors des phases de transport ou transfert par lignes	<b>Concerné</b>
Autres produits chimiques				Lors des manipulations	<b>Concerné</b>
Produits instables (monomères)	En cas d'exposition à la chaleur, la lumière	En cas d'exposition à la chaleur, la lumière			Non concerné

**Pour le reste de l'étude de dangers, les produits retenus sont :**

- **Les produits inflammables ;**
- **Les autres produits comportant des symboles d'étiquetage ;**
- **Les gaz inflammables en bouteilles/cuve ;**
- **Le gaz de ville.**

## 5.3.2. - DANGERS ASSOCIES AU FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS

### .5.3.2.1. EQUIPEMENTS ET ACTIVITES

Les machines et équipements employés sur le site sont générateurs de dangers.

Le tableau ci-après est établi à partir :

- De la description du site : activités et produits chimiques ;
- Du classement ICPE.
- L'identification des menaces vue précédemment.

Equipements, activités	Commentaire	Nature du risque
Réception et stockage de matières premières : bobines d'acier	Matières non combustibles (sauf palettes),	Non retenu
Réception des emballages (papiers, cartons, palettes bois, palettes métalliques)	Matières combustibles	Incendie
Cisaillage, découpe du métal	Matières non combustibles	Non retenu
Transport des chutes de métal et compactage des déchets métalliques	Matières non combustibles	Non retenu
Préparation du vernis (zone de brassage) et distribution par tuyauterie	Produit inflammable	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Préparation pour le revernissage (armoire sous extinction) et distribution par tuyauterie	Produit inflammable	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Vernissage et revernissage : application et étuves	Produit inflammable	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Vernissage : alimentation en gaz des étuves	Gaz de ville	Explosion
Revernissage : étuves chauffées électriquement	Electricité	Non retenu
Oxydeurs liés au vernissage	Gaz de ville Produits inflammables	Incendie Explosion
Unité d'impression offset (couplée à la ligne de vernissage n°1)	Produit non inflammable	Pollution accidentelle
Tuyauterie d'alimentation de vernis, reliée à Sherwin Williams (Valspar) (inutilisée à ce jour)	Produit inflammable	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Poste de rectification des cylindres	Peu de matières combustibles (cylindres)	Non retenu
Pose du joint	Joint non inflammable	Pollution accidentelle
Etuves de séchage du joint	Fours électriques Joint non inflammable	Non retenu
Stockage des produits semi-finis et des produits finis	Matières combustibles uniquement au niveau des emballages	Incendie
Stockage des emballages (papiers, cartons, palettes bois, palettes métalliques)	Matières combustibles, pour certaines	Incendie
Expédition des produits finis	Matières combustibles uniquement au niveau des emballages	Non retenu

Equipements, activités	Commentaire	Nature du risque
Emballage avec du papier	Matières combustibles	Incendie
Emballage avec du film thermo rétractable (projection d'air chaud généré électriquement)	Matières combustibles	Incendie
Filage des palettes	Matières combustibles	Incendie
Studio (activité prototype) - 1 vernisseuse - 1 four électrique - 1 sécheur UV (électrique)	Produit inflammable	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Machines A Laver à ultrasons	Produit non inflammable	Pollution accidentelle
3 Machines A Laver (eau + soude)	Produit non inflammable	Pollution accidentelle
Aire de lavage (nettoyeur HP) et vidange	Absence de produit chimique	Pollution accidentelle
Livraison de propane	Gaz inflammable	Explosion
Cuve de propane	Gaz inflammable	Explosion
Poste de distribution de propane	Gaz inflammable	Explosion
Livraison des produits chimiques <b>inflammables</b> en emballages unitaires	Produits inflammables	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Livraison des produits chimiques <b>non inflammables</b> en emballages unitaires	Produits dangereux	Pollution accidentelle
Livraison des produits chimiques en vrac (joint base eau)	Produits non dangereux	Pollution accidentelle
Livraison des produits chimiques inflammables en vrac (fioul)	Produit inflammable	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Stockage des produits chimiques <b>inflammables</b> en emballages unitaires = soute à vernis + stockages extérieurs + armoires intérieures	Produits inflammables	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Stockage des produits chimiques <b>non inflammables</b> en emballages unitaires	Produits dangereux	Pollution accidentelle
Stockage des produits chimiques en vrac (joint base eau)	Produits dangereux	Pollution accidentelle
Stockage résiduel des produits chimiques en vrac (joint hexane)	Produit inflammable	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Stockage des produits chimiques inflammables en vrac (fioul)	Produit inflammable	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Stockage de bouteilles de gaz	Gaz inflammables ou non	Explosion
Stockage Déchets Dangereux (DD) inflammables	Produits inflammables	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Stockage des autres Déchets Dangereux (non inflammables)	Produits dangereux, éventuellement combustibles	Incendie Pollution accidentelle

Equipements, activités	Commentaire	Nature du risque
Stockage des Déchets Non Dangereux (DND)	Matières combustibles	Incendie
Evacuation de Déchets Dangereux (DD) inflammables	Produits inflammables	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Evacuation de Déchets Dangereux (DD) (non inflammables)	Produits dangereux, éventuellement combustibles	Pollution accidentelle
Evacuation de Déchets Non Dangereux (DND)	Matières combustibles	Incendie
Compresseur	Matières non combustibles, non inflammables	Non retenu
Chaufferie	Gaz naturel, inflammable	Explosion
Chauffage des ateliers par thermo blocs et rideaux d'air (gaz naturel)	Gaz naturel, inflammable	Explosion
Groupes froids	Produits non inflammables	Pollution accidentelle
Utilisation de fluides frigorigènes	Equipement sous pression	Explosion
Maintenance	Produits inflammables en faibles quantités Activités par points chauds	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Fontaines de dégraissage (maintenance)	Produits non inflammables	Pollution accidentelle
Atelier réparation (soudage, peinture)	Quelques produits inflammables	Incendie Explosion Pollution accidentelle
Local sprinklage (hors aspect fioul)	Eau en grande quantité	Non retenu
Zones de charge	Dégagement d'hydrogène	Explosion
Engins de manutention électriques	Transpalettes électriques et chariots à batterie lithium-ion	Non retenu
Chariots gaz	Gaz inflammable	Explosion
Locaux administratifs	Produits combustibles (meubles, papier)	Incendie
Installations électriques	Electricité	Incendie

Les risques associés à l'exploitation et concernant le personnel seront recensés dans le **Document Unique** d'évaluation des risques professionnels réalisé sur le site et ne sont pas développés dans cette étude.

### .5.3.2.2. RISQUES LIES AU VIEILLISSEMENT DE CERTAINS EQUIPEMENTS

Cet aspect est réglementé par la **section I de l'arrêté du 04/10/10**, qui concerne tous les sites soumis à autorisation.

Type d'équipement	Obligations	Cas du site
Stockage de gaz liquéfiés toxiques ou inflammables ou d'oxygène au sein d'un site <b>Seveso</b> (bas ou haut)	Articles 3 et 6	Le site n'est pas Seveso. => Non concerné
Réservoir de gaz de distillation des gaz de l'air (autre que l'oxygène) liquéfié, de plus de <b>2000 m3</b>	Articles 3 et 6	Le site ne possède pas ce type de réservoir. => Non concerné
<b>Réservoirs aériens cylindriques verticaux</b> de 10 m3 de produits H400/H410 et de 100 m3 pour certains produits	Articles 4 et 6	Le site possède 1 cuve aérienne de 40 m3 de Darex (non étiqueté H400 ou H410). Et il y a une cuve de fioul, non concernée de par son volume faible.
<b>Capacités et tuyauteries</b> pour lesquelles une défaillance liée au vieillissement est susceptible d'être à l'origine, <b>par perte de confinement, d'un accident grave</b> (au sens de l'arrêté du 29/09/05), selon la nature des produits présents <ul style="list-style-type: none"> <li>- De volume allant de <b>10 m3 (produits H400/H410) à 100 m3 (pour certains produits)</b></li> <li>- De diamètre nominal allant de <b>DN80 à DN100</b></li> </ul>	Article 5	Le site n'a pas ce type de stockage. => Non concerné

### .5.3.2.3. LES ERREURS HUMAINES

Les principales erreurs humaines sont généralement dues aux causes suivantes :

- **Manque de respect des consignes, distraction :**

Ce type d'étourderies peut être lourd de conséquences. En cas de non-respect de consignes telles l'interdiction de fumer, un incendie pourrait se déclencher entraînant des risques pour les personnes et les marchandises.

**Le personnel d'encadrement vérifie l'application des règles.**

- **Méconnaissance des dangers de l'activité :**

La méconnaissance de l'activité pourrait entraîner des erreurs de manipulation : erreurs de manipulations entraînant un renversement de produit chimique...

**Le personnel reçoit une formation en fonction du poste occupé.**

- **Défaut de maintenance et d'entretien :**

La maintenance et l'entretien sont réalisés en interne et les contrôles réglementaires sont effectués par une entreprise habilitée.

**Un plan de maintenance détaille les différentes interventions préventives réalisées sur le site.**

**Les erreurs humaines sont retenues pour le reste de l'EDD.**

#### **.5.3.2.4. LES TRAVAUX SUR LE SITE**

La présence d'un chantier sur le site peut représenter un risque non négligeable. Lorsqu'il s'agit d'une "entreprise extérieure", les risques sont généralement liés à la non connaissance des installations sensibles de l'entreprise.

Si nous envisageons cette possibilité, c'est en raison du risque que représentent bien souvent des situations transitoires sur un site industriel donné.

Il est possible, au cours de la vie du site, qu'il soit nécessaire d'intervenir à proximité de stockages ou des canalisations de fluides pour effectuer des travaux impliquant l'utilisation de matériels de génie civil (pelle mécanique, excavatrices, etc.) ou autre (soudeuse...).

Ces engins de terrassement sont souvent source de dangers. En général, les accidents sont directement liés à une erreur humaine comme, par exemple, la rupture d'une canalisation, ou bien encore la destruction d'un stockage consécutive à un choc.

La proximité d'une source d'allumage (chalumeaux, par exemple) peut également être l'élément précurseur du sinistre, qui est le plus souvent un **incendie**. Le plus souvent, l'intervention de sociétés extérieures ne connaissant pas les risques réels du site et assurant un travail par point chaud, reste l'événement à redouter.

Toute entreprise extérieure intervenant pour des travaux **est mise en garde** des mesures à prendre pour éviter les risques :

- Etablissement d'un **plan de prévention** pour toutes les entreprises extérieures qui interviennent, **y compris les travaux d'une durée de moins de 400 h ou n'appartenant pas à la liste réglementaire des travaux dangereux** ;
- Délivrance d'un **permis feu** pour toute intervention d'entreprise devant travailler en créant des points chauds.

**Les risques liés aux travaux sur le site sont retenus pour le reste de l'EDD.**

### **.5.3.2.5. LA CIRCULATION**

De par les allées et venues du personnel, et éventuellement ceux de sociétés intervenantes, l'exploitation d'un tel établissement présente des risques d'accident de circulation pouvant entraîner des atteintes à l'homme (heurts, blessures, etc.).

C'est pourquoi les engins de manutention **ne sont conduits que par des personnes formées**.

Les accidents de circulation peuvent être liés à l'arrivée ou au départ de poids lourds, ou lors de leur manœuvre.

L'établissement dispose d'un **plan de circulation** et de **protocoles de sécurité** (comme pour le dépotage du propane ou celui du joint à base d'eau).

La **circulation à l'intérieur** du site concerne :

- Les camions de livraison ou d'expédition :
  - o Collisions entre 2 véhicules ;
  - o Collision d'un véhicule avec un équipement sensible du site ;
  - o Chute de la cargaison d'un véhicule ;
- Les véhicules du personnel ;
- Les chariots de manutention.

De par la taille du site, le trafic y est important.  
Il est maîtrisé grâce à l'organisation mise en place.

La vitesse est limitée à 10 km/h. Le site est muni de panneaux de signalisation.

L'organisation des déplacements internes permet de limiter les risques d'accidents de circulation.

Les équipements sont protégés contre les risques de collision :

- Les produits qui sont stockés à l'extérieur le sont dans des armoires, le long d'une voie de circulation (pas en face) ; ce qui limite les risques de collisions ;
- La cuve de GPL est protégée des risques de collision par des bordures en béton (> 40 cm de haut) présentes au sol ;
- La zone de dépotage et de stockage de joint Darex est protégée par la conception de la voirie (sur le côté, avec bordure béton).

**Aussi, la circulation au sein du site est retenue pour le reste de l'étude.**

Remarque : les risques liés aux renversements de produits chimiques ou déchets (autrement que par une collision) sont analysés dans le chapitre relatif aux équipements et installations.

### **.5.3.2.6. TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES**

L'entreprise est **concernée par le Transport des Marchandises Dangereuses par Route** en raison de ses activités de :

- Expéditeur ;
- Emballeur ;
- Chargeur ;
- Déchargeur ;
- Remplisseur ;
- Destinataire.

Cf. **Annexe 1 – Rapport ADR.**

Cette annexe comporte :

- Le rapport annuel ADR de 2021 (celui de 2022 sera réalisé avant le 31/03/23, comme demandé réglementairement) ;
- L'audit périodique ADR de 2021 (celui de 2022 sera réalisé d'ici fin 2022).

L'exploitant intègre les préconisations/actions fournies par le conseiller à la sécurité dans son plan d'actions.

Les risques liés à ce domaine peuvent se retrouver dans d'autres risques présentés par ailleurs (circulation au sein du site, stockage des produits chimiques...).

**Etant donné la réalisation du rapport annuel et de l'audit périodique, et du plan d'actions associé, cet aspect n'est pas davantage retenu pour le reste de l'étude.**

### **.5.3.2.7. PERTES D'UTILITES**

En cas de coupure d'eau, il n'y a pas de risque, l'eau n'est pas utilisée dans les process.

En cas de coupure d'électricité à l'atelier vernissage ou EOLE : les turbines d'extraction des étuves / fours s'arrêtent, les convoyeurs de feuilles / fonds vernis s'arrêtent.

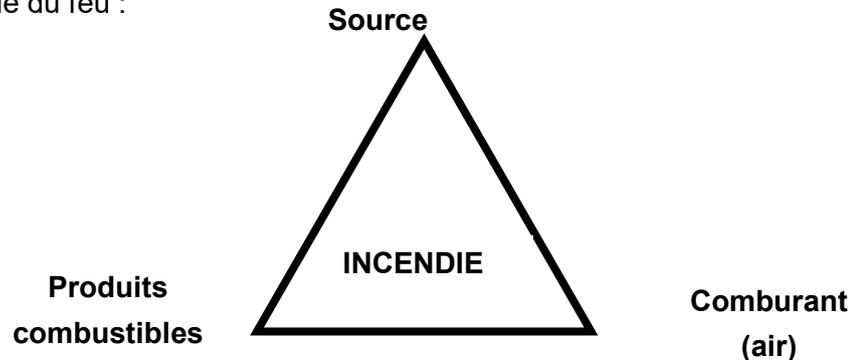
Les vapeurs de solvants (provenant des vernis présents sur les feuilles / fonds) s'accumulent dans l'étuve/four. Il n'y a pas d'équipements pouvant générer d'étincelles dans l'étuve. Au redémarrage, les extractions sont remises en route avant les convoyeurs, pour extraire les vapeurs.

**Aussi, ces risques ne sont pas retenus pour le reste de l'étude.**

## 6. - DESCRIPTION DES DANGERS RECENSES

### 6.1. - L'INCENDIE

Un incendie ne peut apparaître que si trois conditions sont réunies simultanément : ces trois conditions forment le triangle du feu :



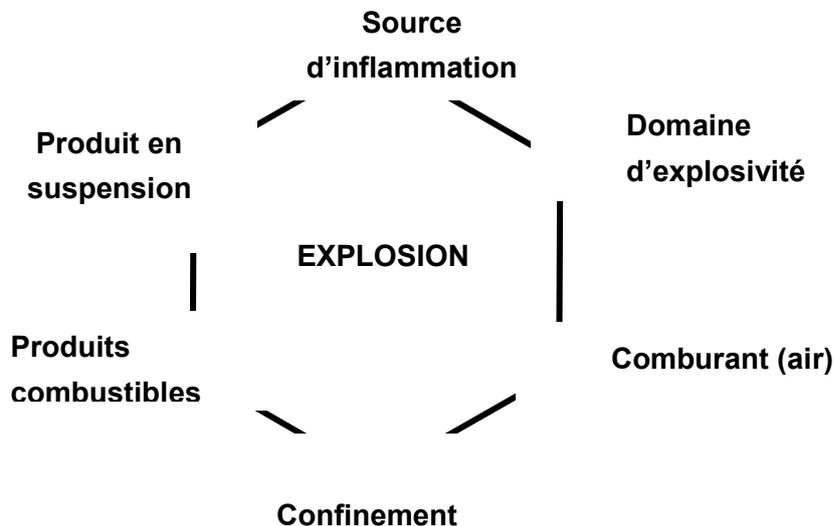
L'exploitation du site met en œuvre des produits combustibles, on a vu que certains produits chimiques sur le site sont inflammables et les machines utilisées peuvent constituer une source d'inflammation (étincelle due à un frottement, surface chaude ...).

Afin de réduire les risques d'incendie il faut supprimer au moins une de ces conditions.

Nous verrons dans la suite de cette étude les moyens mis en œuvre pour réduire le risque d'apparition du triangle du feu.

### 6.2. - L'EXPLOSION

Une explosion ne peut apparaître que lorsque six conditions sont réunies simultanément : ces conditions forment l'hexagone de l'explosion :



On retrouve dans cet hexagone le triangle du feu décrit précédemment, associé à d'autres conditions. Le risque d'explosion sur le site est présent et lié à la présence de liquides ou de gaz inflammables.

Nous verrons dans la suite de cette étude les moyens mis en œuvre pour réduire la probabilité d'apparition de l'hexagone d'explosion. Pour que cet hexagone ait une faible possibilité de se former, il faut réduire au maximum le nombre de paramètres mis en jeu simultanément.

### **6.3. - L'INTOXICATION**

Les produits utilisés sur le site peuvent être nocifs pour l'homme.  
Leur inhalation à certaines concentrations peut avoir des conséquences pour la santé.

Nous verrons dans la suite de l'étude les moyens de prévention et de protection mis en œuvre pour protéger les employés.

### **6.4. - POLLUTION DU SOL ET DES EAUX**

Les produits chimiques utilisés sur un site industriel **peuvent se déverser accidentellement** et polluer le sol et les eaux par écoulement.

Nous verrons dans la suite de l'étude les moyens de prévention mises en œuvre pour éviter que de tels déversements se produisent ainsi que les mesures prises en cas d'accident.

## **7. - REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS**

---

Le site met en œuvre diverses dispositions technologiques et organisationnelles afin de maîtriser les risques inhérents à ses installations et son exploitation.

Les principales actions sont listées ci-dessous (d'autres actions sont décrites tout au long du dossier) :

- Poteaux incendie à proximité, sur la voie publique ;
- Formation du personnel ;
- Présence d'extincteurs, et de personnel formé à leur utilisation ;
- Présence de RIA ;
- Site entièrement sprinklé ;
- Détection incendie dans les stockages de vernis et les transformateurs électriques ;
- Mise en rétention des produits chimiques ;
- Présence d'absorbants ;
- Possibilité pour les services de secours de faire le tour du site ;
- Plans de prévention, permis feu ;
- Vérifications périodiques des installations électriques ... ;
- Site en ordre, propre et rangé ;
- Zonage ATEX et DRPE ;
- Document unique ;
- Protocoles de sécurité ;
- Moyen de confinement des eaux d'extinction.

**Malgré ces mesures, les risques inhérents à ces activités ne peuvent être annulés.**

**→ Ils sont réduits au maximum de par l'application de consignes strictes d'utilisation et grâce à des actions de maintenance préventives claires.**

## **8. - PRESENTATION DE L'ORGANISATION DE LA SECURITE**

---

### **8.1. - FONCTION SECURITE ET ENVIRONNEMENT**

Ce thème est décrit dans la partie relative aux capacités techniques et financières et n'est pas repris ici.

### **8.2. - FORMATION**

L'aspect formation est décrit dans la pièce jointe relative aux capacités techniques et financières.

En effet, la formation est étroitement liée avec la compétence des gens, et donc avec les capacités de l'entreprise à pouvoir assumer la protection de l'environnement.

### **8.3. - PROCEDURES D'INTERVENTION**

Un **plan d'urgence** a été établi.

Il définit les moyens mis à disposition pour gérer les situations d'urgence.

Il sera mis à jour pour tenir compte des évolutions du site.

Le site dispose **également d'un PER (Plan d'Etablissement Répertoire)**.

**Cf. Pièce jointe 2 (plans) du dossier d'autorisation : Annexe 6 – Plan d'urgence de 2019 et Annexe 7 – PER de 2017.**

Il concerne :

- Les moyens humains et techniques mis à disposition, y compris la **réunion de crise** ;
- Les consignes en cas :
  - o D'incendie ;
  - o De dégagement de vapeurs de produits chimiques ;
  - o D'accidents corporels ;
  - o De déversement accidentel de produit chimique ;
  - o De fuite d'eau sur le sprinklage ;
  - o De fuite d'eau de ville.

Le site réalise des **tests des différents scénarios d'urgence**.

Pour cela, un planning (un test par semestre) a été établi avec les situations suivantes :

- Départ de feu dans un secteur ;
- Départ de feu dans une étuve de vernissage ;
- Départ de feu dans les Penalver (penalvers : revernissage par pulvérisation de l'atelier EOLE) ;
- Départ de feu en entrée de vernisseuse ;
- Départ de feu dans le local informatique ;
- Départ de feu dans le caisson de stockage des vernis Eole ;
- Fuite de gaz ;
- Feu d'origine électrique ;
- Dégagement de vapeurs de produits chimiques ;
- Accidents corporels ;
- Déversement accidentel de produit chimique ;
- Fuite d'eau sur antenne sprinkler ;
- Fuite d'eau de ville.

**Cf. Annexe 3 – Exercices incendie**

= Planning et exercices de 2021 et 2022

## 8.4. - MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### 8.4.1. - ORGANISATION DES STOCKAGES

Afin de limiter les risques incendie, diverses précautions sont prises :

- Cuve de gaz et poste de distribution à l'écart des ateliers ;
- Stockage de liquides inflammables :
  - o Dans local CF (soute à vernis)
  - o Ou dans des armoires, à l'écart des ateliers ;
- Stockage des palettes : palettes du hall Plateau éloignées (selon art 7.2.3 de l'AP de 2014) :
  - o Des parois et structures porteuses de 0.7 m au moins sur toute la hauteur du stockage ;
  - o Avec 0.9 m au moins laissé libre entre le sommet du stockage et la sous-face de la toiture ;
- Bouteilles de gaz stockées : les bouteilles de gaz inflammables seront stockées soit dans un local CF spécifique EI120, et bloc porte EI60 avec ferme porte, soit dans une armoire CF90' répondant à la norme NF EN 14470-2.

### 8.4.2. - MOYENS INTERNES

L'organisation est la suivante :

- **L'interdiction de fumer** à l'intérieur des bâtiments ;
- Le **site clos** entièrement ;
- Présence **extincteurs** répartis sur les différents secteurs, vérifiés annuellement par un organisme indépendant :
  - o 125 CO2 ;
  - o 43 poudre ;
  - o 41 eau pulvérisée ;
- **Permis feu et plan de prévention** chaque fois que nécessaire ;
- **Vérification périodique** des machines et installations électriques afin de détecter tout risque de dysfonctionnement pouvant générer un départ de feu ;
- **31 RIA de 30 m** ;
- **Détection de fumée** :
  - o **Chaque local HT et les transfos** ;
  - o **Racks à vernis extérieurs (asservissement au rideau d'eau)** ;
- **Sprinklage de l'ensemble du site (Cf. carto dans le PER, en Pièce jointe 2 (plans) du dossier d'autorisation)** ;
- **Rideaux d'eau, déclenchés automatiquement par des détecteurs thermiques** :
  - o **Stockage des plateaux** ;
  - o **Mur sud (lieu de stockage des produits inflammables)** ;
  - o **L'eau provient des cuves sprinkler (volume adapté au besoin, selon Axima)** ;
- **Protection CO2** pour certains équipements :
  - o Lignes de vernissage ;
  - o Penalvers des lignes EOLE (penalvers : revernissage par pulvérisation) ;
  - o Caisson de stockage des vernis des lignes EOLE ;
  - o Local utilisé pour l'ancienne utilisation de joint hexane ; ce local est toujours protégé CO2 ;
- **Protection sprinklage de la soute à vernis** ;
- **Protection FM200** pour le local informatique ;
- **Thermographie infrarouge des installations électriques, annuelle** ;
- ...

Cf. PJ2 du dossier d'autorisation : **annexe avec les Plans.**

La **totalité du site est sprinklée**, y compris l'étage.

Concernant le **sprinklage**, on peut noter :

- **Source B1** : qui comprend un groupe motopompe diesel ayant un débit de 4300 m<sup>3</sup>/h qui aspire dans une **réserve d'eau de 450 m<sup>3</sup>** utiles. Son démarrage est automatique en cas de chute de pression dans le réseau et est commandé par un transducteur situé sur l'arrière de l'armoire des motopompes diesel. L'arrêt de cette pompe est obligatoirement manuel.

- **Source B2** : qui comprend un groupe motopompe diesel ayant un débit de 454 m<sup>3</sup>/h, qui aspire dans une **réserve d'eau de 540 m<sup>3</sup>** utiles. Son démarrage est automatique en cas de chute de pression dans le réseau et est commandé par un pressostat sur une bouteille de contrôle. L'arrêt de cette pompe est obligatoirement manuel.

- Renforcé de type grosses gouttes dans le hall « plateaux ».

Source : ARF de 2009.

Cf. **plan d'urgence et PER en Pièce jointe 2 (plans) du dossier d'autorisation.**

En termes de moyens humains :

- Des EPI (Equipiers de Premières Intervention) ;
- Des ESI (Equipiers de Seconde Intervention) ;
- Des SST (Sauveteurs Secouristes du Travail) ;
- Une infirmière et d'une infirmerie ;
- Des guide-file et serre-file.

Les **EPI**, 215 au total environ, sont formés par l'entreprise. Ils sont :

- Sensibilisés à la sécurité,
- Capable de manier les extincteurs.

Ils interviennent en première urgence sur les lieux d'un incendie. Ils alertent les équipiers de seconde intervention suivant la gravité de l'incendie.

Les **ESI**, **11 au total environ**, sont formés par l'entreprise. Ils sont :

- Des membres des services techniques,
- Capables de couper les énergies des lignes de fabrication, ou de faire une coupure générale des énergies,
- Capables d'utiliser des moyens d'extinction tels que les RIA, les extincteurs sur roues etc... en attendant l'arrivée des pompiers,
- Formés à l'utilisation des sprinklers,
- Formés à l'utilisation des vannes de confinement.

Les EPI et les ESI sont répartis sur le service maintenance, en 3x8 et astreinte weekend.

De plus amples informations sont fournies au sein de la pièce jointe 47, relative aux capacités techniques et financières.

En cas d'accident, de pollution ou d'incendie ayant des conséquences graves, le Chef d'Etablissement doit **réunir une cellule de crise**, composée au minimum :

- Du Responsable EHS,
- De l'infirmière,
- De tout l'encadrement.

Des **exercices d'évacuation sont réalisés périodiquement, 1 à 2 fois par an.**

Cf. **Annexe 3 – Exercices incendie.**

Le site comporte également des SST (76).

Concernant les éventuels **Sauveteurs Secouristes du Travail (SST)**, le Code du Travail précise, dans son article R 4224-15 :

« Un membre du personnel reçoit la formation de secouriste nécessaire pour donner les premiers secours en cas d'urgence dans :

- 1° Chaque atelier où sont accomplis des travaux dangereux ;
- 2° Chaque chantier employant vingt travailleurs au moins pendant plus de quinze jours où sont réalisés des travaux dangereux.

Les travailleurs ainsi formés ne peuvent remplacer les infirmiers. ».

La **détection** est évoquée au sein d'un chapitre spécifique.

#### **8.4.3. - ACCES AU SITE ET VOIES DE CIRCULATION**

Le site **comporte 3 accès**, donnant sur le Boulevard du Maréchal Juin :

- Entrée camions ;
- Sortie camions ;
- Entrée/sortie parking visiteurs.

Il y a également une entrée pour les piétons, qui est aussi le lieu d'accueil des secours, comme indiqué dans le PER.

Cf. **Pièce jointe 2 (plans) : Annexe 7 – PER.**

La **voirie fait le tour du site**, en sens unique.

#### **8.4.4. - MOYENS DE SECOURS EXTERNES, PER ET PLAN D'URGENCE**

La procédure d'appel des pompiers par le 18 a lieu en cas de besoin.

La caserne la plus proche est celle de St Herblain, boulevard Charles de Gaulle.

L'aspect relatif aux poteaux incendie est présenté ultérieurement, dans le chapitre sur les besoins en eau.

Le site possède un **Plan d'Etablissement Répertoire** (datant de 2017 et nécessitant une mise à jour) et un **plan d'urgence** (datant de 2019 et nécessitant une mise à jour).

Cf. **Pièce jointe 2 (plans) : Annexe 6 – Plan d'urgence et Annexe 7 – PER.**

#### **8.4.5. - PLAN DE DEFENSE INCENDIE – STRATEGIE DE DEFENSE INCENDIE**

L'arrêté du 01/06/15 (enregistrement 4331) évoque la mise en place d'un plan de défense incendie (article 14.1).

Cet article n'est pas applicable aux installations existantes.

**En revanche, conformément à l'arrêté du 24/09/20 sur les liquides inflammables en récipients mobiles, l'exploitant a prévu de mettre en place une stratégie incendie (articles VI.2 et VI3).**

Cf. annexe 6 de la **pièce 46 (Description) : audit vis-à-vis de l'arrêté du 24/09/20.**

## 8.5. - INCENDIE : BESOIN EN EAU ET DISPONIBILITE

### 8.5.1. - CALCUL DES BESOINS

Les besoins en eau ont été calculés en 2012 lors de la précédente étude de dangers. Le site n'ayant pas changé fondamentalement, ces calculs ne sont pas remis en cause.

Le Commandant Leguillier (Chef du service de prévention incendie) a réalisé une analyse du risque incendie relative à l'établissement. Deux hypothèses ont été retenues, prenant en compte les éléments de calcul de la circulaire D9.

Cf. **Annexe 5 – Calculs des besoins en eau et de confinement.**

**La valeur retenue (et reprise par le SDIS dans les échanges de mails de février 2020) est de 1440 m<sup>3</sup>/h pendant 2h, soit 2880 m<sup>3</sup>.**

#### **Remarque :**

Dans le texte de l'arrêté du 24/09/20 relatif au stockage de liquides inflammables en récipients mobiles, les besoins en eau devront être majorés :

- + 20% par rapport au besoin en eau identifié dans la stratégie incendie (article VI.3) ;
- Modalités prévisionnelles permettant d'assurer la continuité de l'approvisionnement en eau en cas de prolongation de l'incendie au-delà de 6 h (article VI.3).

Ceci est associé à un échéancier réglementaire de mise en place.

Cf. annexe 6 de **la pièce 46 (Description) : audit vis-à-vis de l'arrêté du 24/09/20.**

### 8.5.2. - QUANTITE D'EAU DISPONIBLE POUR LA DEFENSE EXTERIEURE

Selon les données actuelles, il y a 5 poteaux incendies dans la zone, dont les 3 plus proches sont les 59-60-61 :



Le site est sur la parcelle 19.

Localisation	Pression	Diamètre	Débit
Boulevard Maréchal Alphonse Juin – poteau N°59	4,6 bars	100 mm	210 m3/h
Boulevard Maréchal Alphonse Juin – poteau N°60	4,6 bars	100 mm	189 m3/h
Boulevard Maréchal Alphonse Juin – poteau N°61	4,6 bars	100 mm	224 m3/h

Des mesures ont été réalisées le 15 juillet 2020 :

- En simultané sur les 3 PI 59-60-61 :
  - o PI 59 : 60 m3/h ;
  - o PI 60 : 60 m3/h ;
  - o PI 61 : 60 m3/h ;
  - o Soit un total de 180 m3/h ;
  - o Ils sont localisés au sein du PER, en page 3.
- Pour le PI88 :
  - o 4.6bars en statique, avant essai ;
  - o 4.5 bars en pression résiduelle, pendant l'essai ;
  - o Débit : donnée non disponible.
  - o Ce PI est localisé boulevard Jean Moulin (il est représenté sur la page 3 du PER).

Selon l'article 7.5.3.2 de l'AP, on recense **4 poteaux incendie** à proximité du site, branché sur un même réseau incendie communal, afin d'assurer un **débit simultané de 549 m3/h**, soit 1098 m3 pour 2h.

Les informations ci-dessus montrent que ce débit des 549 m3/h n'est pas atteint.

**L'exploitant demande la modification de cet article de l'AP.**

Le SDIS a également évoqué (lors d'une visite du 11/02/20), la possibilité d'utiliser la DECI interne de Sherwin Williams (Valspar). En effet, Sherwin Williams (Valspar) dispose d'une bache souple de 850 m3 pour son sprinklage, située en limite de propriété avec Transdev, à l'Ouest. Il existe une prise pompier à l'extérieur du bâtiment, pour prélever de l'eau ou pour recharger la bache d'eau par une source externe.

Selon Sherwin Williams (Valspar) et son cabinet d'ingénierie (Cyrus), l'assureur n'autorise pas l'usage de la source pour une autre application que le sprinklage. En cas de propagation d'un incendie sur le site Sherwin Williams (Valspar), le sprinklage doit rester opérationnel.

**Aussi, cette piste n'a pas été retenue comme moyen de lutte utilisable.**

En cas d'incendie important, un dispositif mis en œuvre avec le SDIS permet de **prélever l'eau de la Loire au niveau de la cale de Crucy, à 1000 m à l'Est de l'établissement.**

Le SDIS a réalisé une visite sur site le 11/02/20.

**Le SDIS a analysé l'état opérationnel de cette prise d'eau, le 05/03/21.**

Le SDIS a ainsi déployé 2 lignes de tuyauterie de 150 mm de diamètre depuis la cale, jusqu'au parking du personnel, le long du boulevard.

Des pompes immergées dans la Loire ont été positionnées au niveau de la cale pour alimenter le camion situé sur le parking. L'eau aspirée est arrivée au niveau du camion en 7 minutes.

**Aussi, cette solution est viable.**

Cf. **PER en Pièce jointe 2 (plans) du dossier d'autorisation.**

En effet, le PER du site permet **de visualiser la cale de Crucy.**

Grâce aux poteaux incendie et à la présence de la Loire, **la quantité d'eau disponible est donc en adéquation avec les besoins en eau.**

### 8.5.3. - CONFINEMENT DES EAUX D'EXTINCTION

L'AP (article 7.5.4) **permet à l'exploitant** de confiner ses eaux d'extinction par le biais d'un **confinement à la source**, ou par les **réseaux d'assainissement** munis de vannes d'obturation.

Lors du dossier d'autorisation de 2012, le dimensionnement du volume total d'eaux d'extinction avait été réalisé : 3855 m3.

Cf. **Annexe 5 – Calculs des besoins en eau et de confinement.**

L'étude des réseaux d'égouts a déterminé une capacité de rétention de 361 m3, grâce à la présence de **3 vannes d'obturation du réseau EP.**

Le positionnement de ces vannes est précisé en annexe 7 du plan d'urgence, ainsi que dans le PER.

Cf. **Pièce jointe 2 (plans) du dossier d'autorisation.**

Une étude technique a été réalisée en 2012 : le budget a été fixé à 4 M euros pour un confinement classique externe.

Cet investissement n'étant pas économiquement viable pour le site, l'exploitant a fait réaliser une étude technico économique en 2015 afin de déterminer les autres possibilités de confinement.

De plus, il y a une notion de manque de place (une solution aurait été d'installer des buses enterrées sous la route).

La solution retenue a été **le confinement à la source**, pour 5 zones de stockages :

- Par **le biais de caissons métalliques CF fermés en permanence et sous extinction automatique CO2** (avec rétention permettant de contenir le volume de produits stockés) pour :
  - o Stockage Eole : confinement fait en 2017 ;
  - o Stockage Littel : : déjà mis en place (Cf. photos) ;
  - o Stockage DD + EOLE / MTD : déjà mis en place (Cf. photos) ;
  - o Stockage huiles banderoleuses : déjà mis en place.
- **Stockage soute à vernis (fait en 2020)** : confinement par le biais d'une cuve enterrée (Cf. informations complémentaires ci-après).

Source : rapports de visite DREAL du 23/01/20 et du 02/03/21.

Remarque : l'étude de confinement du 10/06/15 évoque 6 zones.

Le stockage DD est actuellement séparé du stockage EOLE MTD. Cependant dans le projet, on regroupe DD avec MTD EOLE, cela fait une zone de moins.



1<sup>er</sup> caisson DD + EOLE / MTD



Extinction gaz du 1<sup>er</sup> caisson DD + EOLE / MTD



2<sup>e</sup> caisson DD + EOLE / MTD



Extinction gaz du 2e caisson DD + EOLE / MTD



Caisson LITTELL



Extinction gaz du caisson LITTELL

**Concernant la soute à vernis :**

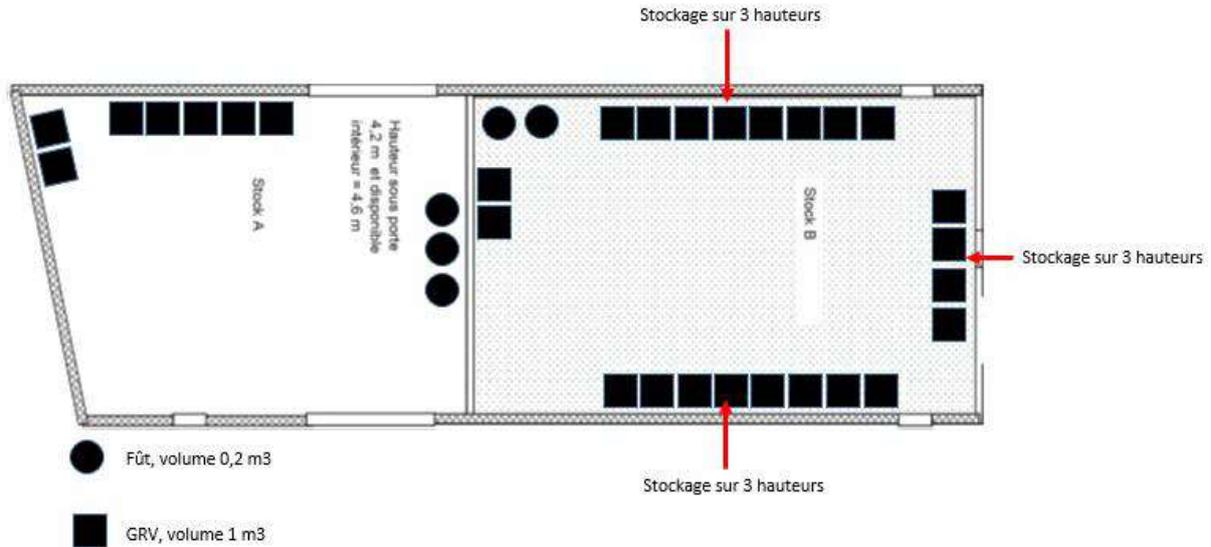
- Le dimensionnement a été calculé à 195 m3 :
  - o 100 m3 pour le sprinkler ;
  - o 72 m3 de produits maximum ;
  - o 23 m3 d'eau pour le SDIS (défini par le SDIS suite à sa visite du 11/02/20).

**Cf. Annexe 5 – Calculs des besoins en eau et de confinement.**

Ce volume a été validé par le SDIS lors de sa visite du 11/02/2020.

**Cf. Annexe 2 – Confinement des eaux d'extinction.**

Plan de stockage de la soute à vernis :



Nombre de GRV stockés = 7 + 2 + (8 x 3 hauteurs) + (4 x 3 hauteurs) + (8 x 3 hauteurs) = 69 GRV = 69 m3

Nombre de fûts stockés = 5 fûts = 1 m3

Volume total stocké = 70 m3

Les solutions envisagées sont :

Actions	Avancement (selon rapport visite DREAL du 02/03/21 et courrier de réponse de l'exploitant)
Mise en place de barrières amovibles, asservies au déclenchement du sprinklage, ajouts de murets parpaings et condamnation de certaines portes par le biais de murets => rétention de 70 m3 ;	Solution non retenue, au profit de la solution indiquée à la ligne suivante.
Ajout d'une <b>cuve enterrée de 120 m3</b> reliée à la rétention actuelle (qui est de 75 m3)	Déjà mis en place, avec contrôle mensuel afin de vérifier l'absence de fuite dans cette cuve
Le SDIS a suggéré l'ajout de mousse à haut foisonnement qui permettrait une extinction rapide, avec une quantité d'eau faible. Néanmoins, le mode d'extinction de la soute à vernis a été validé par le SDIS même en l'absence de cette mousse à haut foisonnement (à condition de s'assurer que le mur est réellement CF, que la porte se ferme automatiquement en cas de détection avec des détecteurs autonomes de part et d'autre de la porte ; toutes ces actions ont été menées).	La mise en place d'un tel équipement a été chiffré à 107 000 euros. Cette action est une suggestion et non une obligation, le SDIS ayant validé les actions proposées par l'exploitant. La soute à vernis est déjà suffisamment protégée : zone CF, sprinklée et avec une porte CF reliée au sprinklage. Un plan de défense incendie sera réalisé, comme demandé par les articles 14.I et 14.III de l'arrêté du 01/06/15 (4331 enregistrement) afin de déterminer le réel besoin en mousse. Néanmoins, cette action serait un plus et l'exploitant en demandera le budget auprès du

Actions	Avancement (selon rapport visite DREAL du 02/03/21 et courrier de réponse de l'exploitant)
	groupe, en 2023. A ce jour, aucune décision ne peut être prise sur ce point, s'agissant d'une amélioration uniquement, et non d'un manque de maîtrise.
Ajout de porte CF	Déjà mis en place La fermeture de la porte est asservie au déclenchement du sprinklage et niveau de la soute à vernis et des ateliers
Vérification du degré CF 2h du mur maçonné séparant le local du reste du bâtiment (en traitant toutes les ouvertures existantes sur cette parois)	Un comblement des ouvertures a été réalisé (mur dessiné en bleu ci-dessus).
Vérification de la bonne fermeture automatique de la porte sectionnelle située sur ce mur (en cas de détection dans le local ou dans la zone contiguë à ce local) (avec mise en place de détecteurs autonomes déclencheurs de part et d'autre de la porte)	Déjà fait.
Ajout d'un caniveau du niveau de la zone de préparation du vernis, relié à la rétention de la soute à vernis	Déjà fait.
En cas d'incendie, la porte CF à l'entrée de la soute se fermerait. Cependant, le caniveau de récupération des liquides de la zone de préparation communique avec la rétention de 75 m3 de la soute. Aussi, un incendie pourrait se propager de la zone de préparation vers la soute, par le biais de la rétention de 75 m3.	L'exploitant prévoit de mettre en place des regards CF immergés (qui laissent passer les liquides mais pas le feu), ou un système équivalent, afin que la paroi CF entre la zone de préparation et la soute soit CF réellement. Cette action est aussi décrite dans le BREF EFS (P57-58-59) et dans le plan d'actions associé. Délai : fin 2023 (Cf. plan d'actions du site).

#### 8.5.4. - AVIS DU SDIS

Lors du dépôt de la 1<sup>ère</sup> version du dossier d'autorisation, le SDIS a indiqué dans un avis qu'il serait judicieux, à l'occasion d'un plan de réfection de toiture, de remplacer les 6500 m<sup>2</sup> conçus en panneaux contenant de la mousse polyuréthane, hautement combustible, par un matériau adapté.

A ce jour, la toiture n'a pas besoin d'être refaite et son remplacement ne figure donc pas au plan d'investissements de l'usine.

Le site est sprinklé.

**Si elle doit être remplacée un jour, le matériau ne sera pas combustible.**

## 8.6. - SURVEILLANCE, DETECTION

L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, **d'une personne nommément désignée par l'exploitant** et ayant une bonne connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

En l'absence du personnel d'exploitation, **les installations sont inaccessibles aux personnes non habilitées.**

Le site est sous télésurveillance **anti-intrusion** : points d'entrée/sortie des bâtiments.

**Des rondes** sont réalisées les nuits (1 fois par nuit) et les weekend (4 fois par weekend).

Le site est **entièrement clôturé.**

En termes de **détection incendie** :

- Des boutons d'alarme incendie répartis sur l'ensemble du site ;
- Détection de fumée dans la salle informatique et des locaux électriques ;
- Détecteurs thermiques dans les racks de stockage des vernis, des déchets de diluants, dans le stockage des plateaux bois, et pour déclencher les rideaux d'eau ;

Avec report d'alarme dans l'atelier.

**Le sprinklage permet aussi de la détection incendie.**

Le site réalise des vérifications par **thermographie infra-rouge annuelle, sur les installations électriques.**

Rubrique ICPE	Texte concerné	Besoin de détection incendie ?
1414-3 Déclaration	Arrêté du 30/08/10	Non
1532-3 Déclaration	Arrêté du 05/12/2016 Ce texte ne concerne plus le site, car la 1532 est englobée dans la 1510. Comme le texte avait été analysé, nous laissons cette information dans l'étude.	Non
2560-2 Travail mécanique des métaux	Arrêté du 27/07/15	Non
2563 Nettoyage produit base aqueuse	Arrêté du 27/07/15	Non
2910 Combustion	Arrêté du 03/08/2018	Détection de gaz obligatoire Une détection de gaz est nécessaire pour les installations implantées en sous-sol (article 2.16) => inutile pour le site. Une détection est obligatoire selon l'article 4.2. Cet aspect a été étudié lors de l'audit de conformité de la chaufferie. <b>Cf. Pièce jointe 46 du dossier d'autorisation (description) : annexe 6.</b> <b>Un plan d'action a été mis en place (car absence de détection incendie).</b>
2940 / 3670	Arrêté du 12/05/2020	Détection incendie obligatoire : le site dispose

Rubrique ICPE	Texte concerné	Besoin de détection incendie ?
Vernissage Même si ce texte n'est plus applicable, il avait été analysé.*		d'une détection incendie sur l'ensemble des ateliers, grâce au sprinklage.
4331 Liquides inflammables	Arrêté du 01/06/15	Détection incendie obligatoire : le site dispose d'une détection incendie sur l'ensemble des ateliers, grâce au sprinklage. De plus, certaines zones ont des détecteurs : racks de stockage des vernis, des diluants usagés Article 23 Cf. <b>Pièce jointe 77 du dossier d'autorisation (audit enregistrement 4331).</b>
4511 Dangereux pour l'environnement	Arrêté du 23/12/98	Non
1978 Utilisation de solvants	Arrêté du 13/12/2019	Non
1510 Entrepôt	Arrêté du 11/04/17	<b>Le site étant néo-soumis pour cette rubrique 1510, il a analysé sa conformité par rapport aux annexes VII et VIII de ce texte.</b>

\* : le régime d'enregistrement 2940 n'est pas retenu pour le site car le site est en autorisation 3670 et l'intitulé de la 2940 exclue les sites en 3670.

A noter que l'arrêté du 24/09/20 (relatif aux récipients mobiles de liquides inflammables) **comportent des exigences relatives à la détection, avec un échancier de mise en place.**  
Cf. annexe 6 de la pièce 46 (Description) : **audit vis-à-vis de l'arrêté du 24/09/20.**

## 8.7. - CONFORMITE A L'ARRETE DU 04/10/10

Ce texte a été modifié en dernier lieu par l'arrêté du 28/02/22.

### 8.7.1. - LES DIFFERENTES SECTIONS DE CE TEXTE

Le tableau ci-après présente les grands thèmes de ce texte :

Exigences	Remarques
Section I : vieillesse de certains équipements	Ce thème fait l'objet d'un chapitre spécifique précédent. Il n'est pas détaillé ici.
Section II : Règles parasismiques L'ensemble des installations classées soumises à autorisation respectent les dispositions prévues pour les bâtiments, équipements et installations de la catégorie dite « à risque normal » par les arrêtés pris en application de l'article R. 563-5 du code de l'environnement dans les délais et modalités prévus par lesdits arrêtés.  Les articles 11, 12, 13 et 14 du présent arrêté s'appliquent aux seuls équipements critiques au séisme au sein d'installations seuil haut et seuil bas.	Le risque sismique est abordé dans un chapitre spécifique.  Les articles 11 à 14 ne concernent pas le site car ils concernent les sites Seveso.
Section III : foudre	Ce thème est abordé au sein d'un chapitre spécifique car le site est concerné par la réalisation d'une Analyse de Risque Foudre.
Section IV : pertes de confinement	Ce thème est abordé au sein de plusieurs chapitres spécifiques. En effet, les thèmes de cette section sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rétentions ;</li> <li>- Moyens de confinement ;</li> <li>- Appareils de détection du vent*.</li> </ul>
Section V : équipements de production d'électricité produisant l'énergie photovoltaïque	Non concerné
Section VI : Dispositions générales de prévention des risques.	Ce thème est abordé dans le chapitre ci-après.

\* : *Des appareils de détection indiquant la direction du vent, visibles de jour comme de nuit, sont mis en place à proximité des installations susceptibles d'émettre à l'atmosphère des substances dangereuses en cas de dysfonctionnement ou de perte de confinement.*

L'exploitant **prévoit la mise en place d'une manche à air**, car il est susceptible d'émettre des substances dangereuses.

## 8.7.2. - CAS DE LA SECTION VI : DISPOSITIONS GENERALES DE PREVENTION DES RISQUES

Cette section a été ajoutée en septembre 2020.

Art 45 :

Matière dangereuse : substances ou mélanges visés par les rubriques **4XXX, 1450 et 1436** ainsi que les **déchets** présentant des propriétés équivalentes.

**Au sein du site, il y a ce type de substances.**

Art 46 :

Les sites en autorisation doivent :

Exigences	Cas du site
Tenir à jour un état des matières stockées + matières combustibles non dangereuses + (y compris) matières combustibles ne relevant pas d'une rubrique ICPE + (y compris) matières combustibles ne relevant pas d'un classement au titre de la nomenclature	L'exploitant possède un état des stocks des produits chimiques, grâce aux outils de gestion des consommations. Concernant les stocks de matières combustibles, ils sont sensiblement identiques au fil de l'année. Il en est de même pour les stocks de consommables de type emballage. Pour les déchets, il existe une quantité maximale présente. <b>L'exploitant prévoit de passer en revue le PER afin d'identifier les besoins de mises à jour pour tous ces éléments (emballages cartons...).</b>
FDS à disposition	L'exploitant possède les FDS des produits présents sur site. Elles sont accessibles à l'infirmerie en version papier (près de l'entrée du site) mais aussi à distance, sur le serveur informatique (accessible à distance).
Documents : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilement accessibles</li> <li>- Tenus en permanence à la disposition des secours, autorités...</li> </ul>	Afin de permettre l'accès facile à ces informations, l'organisation mise en place par l'exploitant est : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fichiers (accessibles à distance) liés aux consommations des produits chimiques et consommables (emballages combustibles) ;</li> <li>- PER (disponible à l'accueil) avec les informations autres : déchets...  <b>accessible à distance également, sur le serveur informatique</b> (accessible à distance).</li> </ul>

Remarque :

Le serveur informatique est situé dans un local sous extinction automatique gaz, et dispose de sauvegardes à l'extérieur. Il accessible à distance grâce au VPN.

## Art 47 :

Cet article concerne **certains sites en autorisation** :

Sites concernés	Cas du site
Seveso	Le site <b>n'est pas Seveso.</b>
Autorisation 1436, 2718, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748	Le site <b>n'est pas soumis à autorisation pour l'une de ces rubriques.</b>

Exigences, applicables au 01/01/2022	Cas du site
Cet état doit être dans des lieux et fait par des moyens convenus avec les autorités et les services de secours.	Le site <b>n'est pas soumis à autorisation pour l'une de ces rubriques.</b> <b>Aussi, cette exigence n'est pas applicable.</b>
Cet état doit comporter pour chaque matière PRESENTE au sein de chaque zone de stockage/activité : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nature et quantité ;</li> <li>- Pour les matières dangereuses : mentions de dangers (à minima celles associées à une rubrique 4000) ;</li> <li>- Pour les matières non dangereuses : familles de produits selon une typologie pertinente ;</li> <li>- Y compris batteries et piles.</li> </ul>	Le site <b>n'est pas soumis à autorisation pour l'une de ces rubriques.</b> <b>Aussi, cette exigence n'est pas applicable.</b>
Il faut également un état sous format synthétique (information vulgarisée) pour chaque zone de stockage/activité.	Le site <b>n'est pas soumis à autorisation pour l'une de ces rubriques.</b> <b>Aussi, cette exigence n'est pas applicable.</b>
Cet état doit être : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mis à jour quotidiennement</b> pour les matières dangereuses ;</li> <li>- Mis à jour de façon <b>hebdomadaire</b> pour les matières non dangereuses ;</li> <li>- Accompagné <b>d'un plan</b> ;</li> <li>- Avec un <b>recalage annuel</b> suite à inventaire physique ;</li> <li>- Intégré dans le POI s'il existe.</li> </ul>	Le site <b>n'est pas soumis à autorisation pour l'une de ces rubriques.</b> <b>Aussi, cette exigence n'est pas applicable.</b>

## 8.8. - CONFORMITE A D'AUTRES TEXTES

Divers audits de textes ont été réalisés par l'exploitant.

Notons particulièrement les textes suivants :

- 1978 déclaration ;
- 4331 enregistrement ;
- Arrêté du 11/04/17 relatif à la 1510 (en tant que néo-soumis).

Cf. **Pièce jointe 46 du dossier d'autorisation (description) : Annexe 6 – Audits de conformité vis-à-vis de certains textes.**

Cf. **PJ 77 – Justification conformité enregistrement (4331).**

A noter que l'applicabilité de l'**arrêté du 24/09/20** a été analysée.

Ce texte concerne les **réipients mobiles de liquides inflammables**.

Il concerne les sites soumis à autorisation pour les rubriques dites « **rubriques liquides inflammables** » :

- 1436,
- 4330,
- 4331,
- 4722,
- 4734,
- 4742,
- 4743,
- 4744,
- 4746,
- 4747
- ou 4748,
- ou pour le pétrole brut au titre de l'une ou plusieurs des rubriques nos 4510 ou 4511

**Le site n'est pas soumis à autorisation pour l'une de ces rubriques.**

Ce texte concerne également les sites soumis à autorisation pour une autre rubrique et qui **auraient** :

<b>Plus de 1000 t de liquides H224, H225, H226, liquides de points éclair compris entre 60 et 93 °C, de déchets inflammables HP23</b>	La quantité maximale de liquides inflammables sur le site est de 170 t. => non concerné
<b>Plus de 100 t de ces produits en contenants fusibles</b>	Un récipient est fusible si son point de fusion est < 300°C. C'est le cas des GRV utilisés par le site. Ce texte est applicable pour le site.

**Aussi, l'exploitant informe, par le biais du présent dossier d'autorisation, qu'il est concerné par ce texte.**

**Il a fait analyser ce texte.**

**A noter que si l'exploitant utilisait des contenants NON FUSIBLES pour ses vernis/diluants, il ne serait plus concerné par ce texte.**

Cf. **Pièce jointe 46 du dossier d'autorisation (description) : Annexe 6 – Audits de conformité vis-à-vis de certains textes.**

**A noter que le site n'est pas concerné par l'arrêté du 03/10/10 sur les réservoirs aériens manufacturés de liquides inflammables car :**

- Il n'est pas soumis à autorisation au titre des rubriques dites « rubriques liquides inflammables » listées ci-dessus ;
- Il a moins de de 1000 t de liquides inflammables.

## 8.9. - DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES, DESENFUMAGE

### 8.9.1. - GENERALITES

En ce qui concerne **les charpentes** :

- Métallique pour la majorité de l'usine ;
- Bois lamellé-collé pour le hall à plateaux.

Pour **les couvertures**, il y a, selon les bâtiments :

- Du bac acier ;
- Du multicouche ;
- Des terrasses béton ;
- Des toits en fibrociment.

Le bâtiment comporte **seulement quelques murs CF** :

- Local de l'ancienne centrale de distribution de joint base hexane (dont il reste des équipements) ;
- Chaufferie ;
- Local transfo ; ;
- Local soute à vernis ;

Ainsi qu'un rideau d'eau.

Ils sont mentionnés dans le PER.

Cf. **Pièce jointe 2 (plans) du dossier d'autorisation.**

Les **hauteurs des bâtiments** sont mentionnées dans la P46 (description de la 1510).

### 8.9.2. - DESENFUMAGE

Le site comporte des **exutoires**, à fonctionnement automatique et manuel, qui se ferment automatiquement en cas d'intempéries ou de vent.

Ils sont équipés de thermo fusibles calibrés au moins 30°C au-dessus du calibrage du sprinkler.

Le PER permet de visualiser l'implantation de ces trappes de désenfumage.

Cf. Pièce jointe 2 (plans) du dossier d'autorisation.

Rubrique ICPE	Texte concerné	Besoin de désenfumage ?	Cas du site
1414-3 Déclaration	Arrêté du 30/08/10	Non concerné car à l'extérieur	-
1532-3 Déclaration Pour rappel, le régime 1532 n'est plus d'actualité, car englobé dans la 1510. Le site ayant analysé le texte par le passé, les informations sont tout de même fournies ici.	Arrêté du 05/12/2016	2%	Le hall plateau (1055 m3 de palettes bois) ne comporte pas de trappes de désenfumage). L'AP n'évoque pas de pourcentage à respecter (art 7.5.3). Le site était déjà en déclaration 1530 (qui regroupait bois et papier/carton). Il peut bénéficier de l'antériorité. <b>En en même temps, au regard de la quantité de combustibles de cette zone, s'il devait y avoir des ajouts de trappes, cette zone serait prioritaire.</b>  <b>L'exploitant prévoit de faire un état des lieux du désenfumage présent sur le site, afin d'identifier les éventuelles actions à mettre en place, selon les coûts associés.</b>
2560-2 Travail mécanique des métaux Déclaration	Arrêté du 27/07/15 Articles 2.4.4.I (trappes) et 2.4.4.II (%)	2%	L'AP n'évoque pas de pourcentage à respecter (art 7.5.3). Le site était déjà en déclaration 2560 et il peut donc bénéficier de l'antériorité. L'article 2.4.4.II <b>n'est pas applicable aux installations existantes.</b> <b>L'exploitant prévoit de faire un état des lieux du désenfumage présent sur le site, afin d'identifier les éventuelles actions à mettre en place, selon les coûts associés.</b>
2563 Nettoyage produit base aqueuse Déclaration	Arrêté du 27/07/15 Articles 2.4.4.I (trappes) et 2.4.4.II (%)	2%	L'AP n'évoque pas de pourcentage à respecter (art 7.5.3). Il s'agit d'une rubrique qui vient remplacer la 2564 pour laquelle le site était en déclaration. On peut considérer qu'il s'agit d'une installation existante. L'article 2.4.4.II <b>n'est pas applicable aux installations existantes.</b> <b>L'exploitant prévoit de faire un état des lieux du désenfumage présent sur le site, afin d'identifier les éventuelles actions à mettre en place, selon les coûts associés.</b>
2910 Combustion Déclaration	Arrêté du 03/08/2018 Article 2.4.3	Désenfumage nécessaire mais pas de	La chaufferie ne comporte pas de trappes de désenfumage. Elle fait l'objet d'un audit spécifique.

Rubrique ICPE	Texte concerné	Besoin de désenfumage ?	Cas du site
		pourcentage précisé	Cf. <b>Pièce jointe 46 du dossier d'autorisation (description) : annexe 6.</b>
2940 Vernissage Enregistrement Le régime d'enregistrement 2940 n'est pas retenu pour le site (car la 3670 s'applique). Le texte ayant été analysé par le passé, les informations sont tout de même fournies ici.	Arrêté du 12/05/2020 Article 4.4	2%	Les ateliers <b>comportent des trappes de désenfumage.</b> L'AP n'évoque pas de pourcentage à respecter (art 7.5.3) et l'article 4.4 <b>n'est pas applicable aux installations existantes.</b> <b>L'exploitant prévoit de faire un état des lieux du désenfumage présent sur le site, afin d'identifier les éventuelles actions à mettre en place, selon les coûts associés.</b> Un audit spécifique a été réalisé pour cette rubrique. Cf. <b>Pièce jointe 46 du dossier d'autorisation (Annexe 6, audits de conformité).</b>
4331 Liquides inflammables Enregistrement	Arrêté du 01/06/15 Article 11.1.IV	2% pour les zones de stockage	L'AP n'évoque pas de pourcentage à respecter (art 7.5.3). Le site était en autorisation 1432 puis il est devenu enregistrement 4331. Il <b>peut bénéficier de l'antériorité.</b> <b>L'exploitant prévoit de faire un état des lieux du désenfumage présent sur le site, afin d'identifier les éventuelles actions à mettre en place, selon les coûts associés.</b>
4511 Dangereux pour l'environnement Déclaration	Arrêté du 23/12/98 Article 2.4	Pas de pourcentage obligatoire	L'AP n'évoque pas de pourcentage à respecter (art 7.5.3). Les autorités connaissent ce classement en déclaration. L'article 2.4 <b>n'est pas applicable pour les installations existantes.</b> Le <b>site peut bénéficier de l'antériorité.</b> <b>L'exploitant prévoit de faire un état des lieux du désenfumage présent sur le site, afin d'identifier les éventuelles actions à mettre en place, selon les coûts associés.</b>
1978 Utilisation de solvants Déclaration	Arrêté du 13/12/2019	Non	/
1510 Entrepôt	Arrêté du 11/04/17	Non	Le site est une installation néo-soumise (devenue soumise à la 1510 en raison de l'évolution de la nomenclature ICPE). Aussi, c'est l'annexe VII de l'arrêté du 11/04/17 qui s'applique. Le désenfumage (article 5 de l'arrêté) n'est pas obligatoire pour les sites néo-soumis.

**L'état des lieux en termes de désenfumage permettra de définir :**

- **Les surfaces désenfumées par rapport aux activités situées en dessous ;**
- **Les cantons existants ;**
- **Le type de mode de fermeture (manuelle et/ou automatique) ;**
- **Les axes d'actions, si besoin.**

Les bâtiments sont équipés **d'exutoires de fumées à fonctionnement automatique et /ou manuel contrôlés**. Les exutoires se ferment automatiquement en cas d'intempéries ou de vent. Lors de la présence de fumées dans le bâtiment, les exutoires peuvent s'ouvrir manuellement grâce à des cartouches de gaz qui sont libérés par abaissement de la manette sur le panneau de contrôle.

### **8.9.3. - CAS DE LA CHAUFFERIE**

La chaufferie est située dans un local spécifique, non conforme en termes de dispositions constructives.

Un plan d'actions a été créé.

Cf. **pièce jointe Description du dossier d'autorisation, Annexe 6 – Audits vis-à-vis de certains textes.**

### **8.9.4. - CAS DU STOCKAGE DES PRODUITS CHIMIQUES**

La soute à vernis possède des murs CF2h et portes CF2h.  
La hauteur sous plafond de la soute à vernis est de 5.10 m.

## 8.10. - BARRIERES PREVENTIVES ET CURATIVES EN CAS D'ACCIDENTS

Ce paragraphe a pour objectif de présenter les actions que le site engagerait en cas d'accidents (hormis les moyens de lutte contre l'incendie abordés précédemment).

Afin de sécuriser les opérations de dépotage, l'exploitant dispose **des produits absorbants**, adapté aux produits et aux quantités manipulées selon les zones.

### 8.10.1. - PROCEDURE RELATIVE AUX PRODUITS DANGEREUX

L'entreprise **possède une procédure de gestion des produits chimiques** qui décrit :

- L'organisation mise en place pour **l'introduction d'un nouveau produit chimique (afin que les aspects environnement et sécurité soient pris en compte)** ;
- La liste des produits utilisés sur le site ;
- La gestion des FDS ;
- La notion des fiches de postes et de formations ;
- Les règles liées aux produits utilisés par des sous-traitants (plan de prévention) ;
- L'étiquetage des produits ;
- L'étiquetage des canalisations ;
- Les consignes liées au transport des produits chimiques (formation au risque chimique et TMD, état / étiquetage des emballages ;
- Le stockage des produits (rétentions adaptées, vérifiées...) ;
- ...

### 8.10.2. - MANIPULATION DES PRODUITS CHIMIQUES

Le site **comporte des kits d'intervention en cas de déversement**.

Le personnel **est formé à l'utilisation des produits chimiques**.

Le **plan d'urgence** définit les tâches à réaliser en cas de fuite et renversement :

- Stopper le renversement ;
- Protéger le réseau EP ;
- ...

Cf. **Pièce jointe 2 (plans) du dossier d'autorisation**.

En **cas de renversement**, les produits sont ramassés à l'aide du matériel et des équipements de protection adéquats, puis ils seront considérés comme des Déchets Dangereux.

### 8.10.3. - ZONES DE STOCKAGE DES PRODUITS CHIMIQUES ET DES DECHETS DANGEREUX

Tous les **produits chimiques sont en rétention**, comme décrits dans la partie étude d'impacts, partie sol. Des **produits absorbants sont mis à disposition**.

Une fuite ayant été constatée en février 2021 (atelier, au niveau de la ligne 1), et des rétentions abimées (stockage extérieur de vernis), l'exploitant a mis en place un contrôle périodique des rétentions (et des PI).

Remarque :

Cet aspect est détaillé au sein de la partie « pollution de sol » de l'étude d'impact et au sein du chapitre de l'étude de dangers qui concerne les incompatibilités.

De plus, l'analyse de l'arrêté du 24/09/20 (sur les récipients mobiles de liquides inflammables) met **en évidence les rétentions conformes et non-conformes, ainsi que les solutions de mise en conformité envisagées**.

Ceci est associé à un échéancier réglementaire de mise en place.

Par exemple, le remplacement des récipients fusibles par des récipients non fusibles sera un axe de travail.

Cf. annexe 6 de la **pièce 46 (Description) : audit vis-à-vis de l'arrêté du 24/09/20**.

### 8.10.4. - DECHARGEMENT DES PRODUITS CHIMIQUES ET CHARGEMENT DES DECHETS DANGEREUX

Ce paragraphe vient compléter le précédent.

Le **déchargement des produits chimiques est réalisé par le personnel du site** comme mentionné dans les **protocoles de sécurité qui seront établis avec chaque fournisseur**.

Les opérations de chargement/déchargement sont **sous la responsabilité d'un représentant** du site.

Le site est soumis à l'obligation de déclaration d'un **conseiller à la sécurité**.

Le rapport annuel ADR permet de faire un bilan des opérations d'expédition des Déchets Dangereux.

Le site dispose d'une check-list de contrôle avant expédition des Déchets Dangereux.

Cf. **Annexe 1 – Rapport ADR**.

Cette annexe comporte :

- Le rapport annuel ADR de 2021 (celui de 2022 sera réalisé avant le 31/03/23, comme demandé réglementairement) ;
- L'audit périodique ADR de 2021 (celui de 2022 sera réalisé d'ici fin 2022).

En cas de fuite, **des matériaux absorbants sont utilisés**.

Divers kits de déversements sont présents sur le site.

Un **système d'obturation du réseau EP** situé près du hall vernis (grandes armoires extérieures) est présent, ainsi que près des compacteurs de déchets métalliques, et en sortie des camions.

L'arrêté du 04/10/10 définit des règles relatives aux aires de chargement et déchargement :

*Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes sont étanches et reliées à des rétentions dimensionnées selon les mêmes règles.*

**Le dépotage de la cuve de 40 m3 de joint à base d'eau (située dans un local) ne comporte**

**pas d'aire de dépotage.**

Cette exigence est reprise dans l'AP, à l'article 7.4.5.

**Afin de remédier à cette non-conformité, l'exploitant prévoit l'organisation suivante :**

- **Dépotage en présence permanente du chauffeur et d'un salarié Eviosys ;**
- **Mise en place de plaques d'obturation des regards EP les plus proches, AVANT le dépotage ;**
- **Mise en place de dos d'âne afin d'empêcher le liquide de s'échapper vers l'entrée (en raison de la pente).**

La même organisation est prévue pour la **vidange de la cuve (enterrée, 4m3) d'eau sale de l'aire de lavage**, car il n'y a pas non plus d'aire de dépotage.

La **cuve de fioul de sprinklage ne comporte pas d'aire de dépotage.**

**L'exploitant prévoit la mise en place d'un mode opératoire pour le dépotage du fioul (avec achat de matériel si besoin), afin de se mettre en conformité par rapport à l'article 7.4.5 de l'AP.**

### **8.10.5. - CUVES FIXES DE PRODUITS CORROSIFS**

Selon l'article R4412-25 du Code du Travail, des visites périodiques destinées à s'assurer de l'état des **cuves, bassins et réservoirs contenant des produits corrosifs** doivent avoir lieu à intervalles n'excédant pas un an.

Ces visites sont réalisées par une personne qualifiée sous la responsabilité de l'employeur.

**Le site ne dispose pas de cuve fixe de produits corrosifs.**

### **8.10.6. - CAS DES EQUIPEMENTS SOUS PRESSION (ESP)**

Le service maintenance a en charge l'entretien et le suivi des ESP.

Un plan d'actions est suivi (suivi des requalifications dans le plan de contrôle EHS ; entretien assuré par un sous-traitant piloté par la maintenance).

### **8.10.7. - CAS INONDATIONS**

En cas de risques d'inondation :

- Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation doit être étudié ;
- Le suivi en temps réel du risque d'inondation est possible par le biais du Service de Prévision des Crues (Vigicrues) ;
- Une démarche d'analyse doit être mise en place par l'industriel :
  - o Hauteur d'eau concernée, délai de prévision de la cure ;
  - o Accès des voies du site ;
  - o Vulnérabilité ou pas des réseaux d'énergie et de télécommunication (et moyens d'alimentation de secours) ;
  - o Identification des points bas et hauts du site ;
  - o Identification de zones de replis hors d'eau ;
  - o Identification des impacts sur les procédés industriels, les stockages de produits, les événements de cuve, les zones déchets... ;
  - o Mise en place d'une organisation : mesures à mettre en place, délais associés, formation du personnel, matériel disponible et entretenu...
  - o ...

**Le risque d'inondation n'étant pas retenu pour ce site, ces éléments ne sont pas nécessaires.**

## **8.11. - RISQUES D'EXPLOSION**

### **8.11.1. - ATEX**

Le site possède un DRPCE (Document Relatif à Protection Contre les Explosions), dont la trame a été rédigée en juillet 2018 (et elle est par la suite complétée par l'exploitant).

Ce document comporte :

- Une proposition de zonage ATEX ;
- Un plan d'actions ;

Le **plan d'actions a été établi** et il est suivi par le service HSE, avec par exemple :

- Compléter la signalisation des zones ;
- Mettre en place une formation ;
- Compléter les dotations en EPI adaptés ;
- Finaliser la vérification de l'adéquation du matériel et poursuivre la mise en conformité ;
- Poursuivre la réalisation de consignes spécifiques liées à l'ATEX ;
- Mise à la terre de tous les équipements devant l'être ;
- Ajout d'aspiration ;

**Aussi, les risques liés à la réglementation ATEX seront maîtrisés.**

### **8.11.2. - DISTRIBUTION DE PROPANE**

En ce qui concerne la distribution de propane, rappelons que le site est soumis à déclaration pour la rubrique 1414-3.

Il a réalisé un audit simplifié de conformité vis-à-vis de l'arrêté type correspondant (du 30/08/10) et établi un plan d'actions en conséquence.

Seules quelques actions mineures restent à mettre en place.

**Cf. Pièce jointe 46 (description) : Annexe 6 – Audits de conformité vis-à-vis de certains textes.**

L'installation et la cuve de gaz sont situées à plus de 10 m des ateliers.

**Aussi, les risques associés à cette activité sont maîtrisés.**

### **8.11.3. - CHAUFFERIE**

L'aspect relatif à la détection gaz au sein de la chaufferie est évoqué dans le chapitre « surveillance, détection ».

## 8.12. - MISE EN SECURITE D'ACTIVITES SUPPRIMEES

Parmi les activités supprimées sur le site, certaines comportent des équipements qu'il est nécessaire de mettre en sécurité (ou de vérifier la mise en sécurité) :

- Anciennes installations utilisant du joint Hexane ;
- Equipements liés à l'ancienne tuyauterie de vernis reliant Sherwin Williams (Valspar) et le site.

### 8.12.1. - EQUIPEMENTS LIES A L'ANCIENNE UTILISATION DE JOINT HEXANE

**Pour rappel, le site n'utilise plus de joint à l'hexane (mais utilise un joint à base d'eau).**

**Il reste toutefois certains équipements :**

- La **cuve extérieure** enterrée de 40 m<sup>3</sup> est vide.
- **A l'intérieur des locaux**, il reste 3 cuves de 5 m<sup>3</sup> chacune, en partie pleine. Ces cuves sont dans un local CF2h avec extinction CO<sub>2</sub>. Ces équipements sont donc mis en sécurité.
- **Sur le site, la tuyauterie** peut comporter du produit. L'exploitant prévoit une visite périodique de la tuyauterie afin de vérifier le bon de celui-ci, en attendant qu'elle soit mise en sécurité.

L'exploitant a prévu de :

- Inerter la cuve enterrée ;
- Enlever les cuves de 5 m<sup>3</sup> ;
- Enlever la tuyauterie.

Les délais prévus sont les suivants :

- Devis : fin 2022 ou début 2023 ;
- Travaux : 2024.

### 8.12.2. - EQUIPEMENTS LIES A L'ANCIENNE TUYAUTERIE DE VERNIS DEPUIS SHERWIN WILLIAMS (VALSPAR)

La tuyauterie est toujours en place mais elle ne sera plus jamais utilisée.

Le site est en attente d'un devis de démantèlement (mi 2023) pour des travaux sur 2023.

## 9. - ESTIMATION DES CONSEQUENCES DE LA MATERIALISATION DES DANGERS

On a vu précédemment que la concrétisation des potentiels de dangers d'un site industriel peut entraîner les conséquences suivantes :

- Un incendie,
- Une explosion,
- Une émanation de produits irritants
- Une pollution du sol.

Nous allons étudier dans ce chapitre les conséquences de ces accidents potentiels.

### 9.1. - CONSEQUENCES D'UN INCENDIE

Il convient de retenir, dans le cas classique, cinq grands types de conséquences liées au développement d'un incendie :

- Les **effets thermiques** (flux de chaleur reçu par une cible) ;
- Les **effets toxiques** liés à la présence éventuelle de produits toxiques dans les fumées de combustion ;
- Les **effets visuels** : la présence des fumées peut diminuer fortement la visibilité dans les locaux et éventuellement dans l'environnement proche du site ;
- Les **effets sur les structures** : les structures des locaux (structures métalliques généralement) sont susceptibles de se déformer et de s'effondrer sous l'effet de la chaleur ;
- La **pollution éventuelle des sols** par les eaux d'extinction, chargées en produits toxiques pour l'environnement ;
- La **pollution des cours d'eaux** voire des nappes phréatiques.

#### 9.1.1. - ÉMISSION DE GAZ ET DE FUMÉE

Certains gaz issus de la combustion des matières organiques tels que le bois sont toujours présents. Il s'agit du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), du monoxyde de carbone (CO) et de vapeurs d'eau.

Un incendie peut entraîner une **pollution atmosphérique**, mais aussi une **intoxication des personnes**.

⇒ Le **monoxyde de carbone** :

Aussi appelé oxyde de carbone, ce gaz est de loin le principal **responsable des intoxications** lors des incendies. Il résulte en effet de la combustion incomplète de pratiquement tous les matériaux carbonés naturels ou synthétiques.

Sa formation est particulièrement importante dans les feux couvant où le manque d'oxygène réduit la production de gaz carbonique (CO<sub>2</sub>).

De même, dans les feux décroissants, les braises brûlant à haute température favorisent la formation d'oxyde de carbone (CO) préférentiellement au gaz carbonique (CO<sub>2</sub>).

Il agit à la fois par une action sur la fixation d'oxygène dans le sang, mais surtout par un effet toxique membranaire notamment au niveau cérébral, ce qui conduit, même après inhalation de concentrations assez faibles, à la mort ou à de graves séquelles neurologiques si les secours ne sont pas apportés rapidement.

→ Les dangers exposés ici peuvent affecter des personnes présentes dans les locaux ou très proches du foyer. L'environnement n'est pas touché par ces gaz qui se dissolvent rapidement dans l'atmosphère.

⇒ **Le dioxyde de carbone :**

Aussi appelé gaz carbonique ou anhydride carbonique, c'est un **gaz annoxiant**, c'est à dire qu'il entraîne, à concentration élevée, une diminution de l'oxygène dans le sang.

Ce gaz est le produit normal de toute combustion et de toute oxydation des composés carbonés (y compris la respiration des animaux et des végétaux). Sa formation est favorisée par un excès d'air et un abaissement de la température du foyer. Il intervient par déplacement de l'oxygène de l'air.

⇒ **Les suies**

Contenues dans les fumées, elles ont une action irritante sur les muqueuses.

Toutefois, les risques liés à l'inhalation de fumées concernant, dans ce cas encore, les personnes proches du sinistre, c'est-à-dire les personnes prises dans l'incendie ou celles participant aux secours. L'expérience montre que, même dans des conditions climatiques défavorables, les fumées d'un incendie présentent très peu souvent des dangers particuliers pour les populations.

### 9.1.2. - FLUX THERMIQUE RAYONNE

Les conséquences à prendre en compte dans un incendie concernent principalement **le flux thermique dégagé**, qui peut engendrer :

- Des brûlures pour les personnes. Les effets du flux thermique sur l'homme sont surtout dus au temps d'exposition ;
- Des effets **sur les structures** pouvant conduire à l'effondrement des constructions.

Le tableau suivant donne des indications sur les intensités des flux thermiques et leurs conséquences possibles ainsi que les seuils critiques réglementaires imposés par l'arrêté du 29 septembre 2005 :

Valeur du flux thermique	Effets sur l'homme	Effets sur les structures
3 kW/m <sup>2</sup>	<b>Seuil des Effets Irréversibles</b> délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine »	
5 kW/m <sup>2</sup>	<b>Seuil des Effets Létaux</b> délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine »	Seuil des destructions de vitres significatives
8 kW/m <sup>2</sup>	<b>Seuil des Effets Létaux</b> délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine »	<b>Seuil des effets dominos</b> correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures
16 kW/m <sup>2</sup>		Seuil d'exposition prolongé correspondant au seuil de dégâts très graves sur les structures, hors structures béton
20 kW/m <sup>2</sup>		Seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures correspondant au seuil de dégâts très graves sur les structures béton
200 kW/m <sup>2</sup>		Seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes

Le flux thermique présente d'autre part **un danger pour les secours s'attaquant au feu.**

Le dégagement de gaz malodorants, irritants ou toxiques lors du développement d'un incendie nécessitera le **port d'appareils de protection individuels** pour combattre le feu.

**L'opacité des fumées** peut perturber l'évacuation des locaux et l'intervention des secours, les suies agressant vivement le système respiratoire à cause de leur petite taille.

Le risque est important pour le personnel présent au moment du sinistre ou pour les services de secours voulant y intervenir.

Dans le cas, en milieu confiné, seule une évacuation rapide permettra d'éviter tout risque pour le personnel.

En cours de sinistre, **l'arrosage** permet de préserver les zones non atteintes, par refroidissement des surfaces.

### 9.1.3. - EFFETS SUR LA VISIBILITE

Des essais britanniques ont montré que, dans un entrepôt non muni d'exutoires, **la visibilité lors d'un incendie se trouvait très rapidement réduite** jusqu'à devenir pratiquement nulle au bout de quelques minutes seulement.

La visibilité est un élément déterminant dans les procédures d'évacuation du bâtiment.

La perte de visibilité est notamment source de panique et de désorientation.

### 9.1.4. - POLLUTION DU SOL ET DES EAUX

Les **importantes quantités d'eau déversées** afin de maîtriser et d'éteindre un éventuel incendie se chargent progressivement en éléments issus de la dégradation, de la décomposition et de la combustion des produits contenus dans les locaux.

Cette importante quantité de liquide est alors susceptible de contenir des espèces polluantes et nocives pour l'environnement selon la nature des produits stockés et de leur conditionnement.

Ces eaux d'extinction polluées peuvent se déverser dans les rivières avoisinantes et entraîner des pollutions très importantes.

Outre une pollution des rivières, ces eaux d'extinction polluées sont susceptibles de s'infiltrer et de contaminer le sol et éventuellement des aquifères situés à proximité.

## 9.2. - CONSEQUENCES D'UNE POLLUTION

Un déversement accidentel de produits liquides suite à des fuites lors de manutention ou à un défaut d'étanchéité d'un contenant pourrait entraîner une pollution des eaux et/ ou des sols.

En effet si les produits ne sont pas stockés sur rétention les produits liquides peuvent s'infiltrer dans le sol ou rejoindre le réseau d'eau pluviale et polluer les eaux.

Une pollution des eaux peut entraîner une destruction de la faune et de la flore des cours d'eaux avoisinants.

Une pollution des sols peut se propager à une nappe souterraine proche.

### 9.3. - CONSEQUENCES D'UNE EXPLOSION

De manière générale, **une explosion entraîne plusieurs effets** :

- La création d'une **onde de pression** ;
- La création d'un **flux thermique** (détaillé précédemment), qui peut devenir prépondérant en termes de conséquences en l'absence de confinement ; **il est alors appelé flash-fire** ;
- La **projection de fragments** directs ou indirects.

**Le tableau ci-dessous indique les risques encourus par les personnes et les structures soumises à la surpression d'une explosion ainsi que les seuils réglementaires (arrêté du 29/09/05) :**

Surpression appliquée	Effets sur l'homme	Effets sur les structures
<b>20 mbar</b>	Seuil des effets délimitant la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'homme	<b>Seuil des destructions significatives de vitres</b>
<b>50 mbar = SEI</b>	<b>Seuil des Effets Irréversibles</b> délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine » <i>Dangers liés à la destruction des bâtiments (projectiles)</i>	<b>Seuil des dégâts légers</b> sur les structures
<b>140 mbar = SEL</b>	<b>Seuil des Effets Létaux</b> délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine » <i>Dangers liés à la destruction des bâtiments (projectiles)</i>	<b>Seuil des dégâts graves</b> sur les structures <i>Bris de structures légères (panneaux genre Eternit) à partir de 100 mbar</i>
<b>200 mbar =SELS</b>	<b>Seuil des Effets Létaux</b> délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine » <i>Renversement des personnes</i>	<b>Seuil des effets dominos</b> <i>Fissuration de murs de parpaings de 25 cm d'épaisseur</i>
<b>300 mbar</b>	<i>Rupture des tympanes à 350 mbar</i>	<b>Seuil des dégâts très graves</b> sur les structures

## 10. - ANALYSE DES RISQUES

### 10.1. - DIFFERENTES METHODES

Il existe un **grand nombre d'outils ou méthodes** dédiés à l'identification des dangers et risques associés à un procédé ou une installation.

Le tableau ci-après présente une liste des méthodes les plus usuelles ainsi que les critères de choix :

Méthodes	Approche	Défaillances envisagées	Niveau de détail	Domaines d'application privilégiés
APR Analyse Préliminaire des Risques	Inductive	Indépendantes	+	Installations les moins complexes Etape préliminaire d'analyse
HAZOP / What-if	Inductive	Indépendantes	++	Systèmes thermo-hydrauliques
AMDEC	Inductive	Indépendantes	++	Sous-ensembles techniques bien délimités
Arbre d'évènements	Inductive	Combinées	+++	Défaillances préalablement identifiées
Arbre des défaillances	Déductive	Combinées	+++	Evénements redoutés ou indésirables préalablement identifiés
Nœud papillon	Inductive Déductive	Combinées	+++	Scénarios d'accidents jugés les plus critiques

Source : INERIS - DRA rapport Ω-7 : OUTILS D'ANALYSE DES RISQUES - Version 1 du 20/05/03

A noter que l'association des méthodes de l'arbre des défaillances et des évènements constitue la méthode du **nœud papillon** généralement utilisée dans le cadre des installations classées Seveso, car étant combinatoire et donc permettant d'accéder à une classe de probabilité d'occurrence, cet élément constituant l'un des 3 critères d'évaluation du risque (probabilité – gravité – cinétique).

La méthodologie retenue est la suivante :

- APR (Analyse Préliminaire des Risques) afin de déterminer les scénarios dont le risque est coté comme acceptable et ceux dont le risque est coté comme étant à analyser davantage ;
- ADR (Analyse Détaillée des Risques) :
  - o Modélisations pour affiner la cotation de la gravité ;
  - o Réévaluation de la gravité en fonction des résultats des modélisations.

**La réalisation d'un nœud papillon n'est pas retenue car cette approche est trop détaillée par rapport à l'activité et au dossier (principe de proportionnalité des études).**

## 10.2. - ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES : APR

### 10.2.1. - METHODOLOGIE

Elle nécessite dans un premier temps d'identifier les éléments (ou phénomènes) dangereux. Ces éléments concernent le plus souvent :

- Des substances ou préparations dangereuses : matières premières, en cours, produits finis, déchets ;
- Des équipements dangereux comme par exemples des stockages, zones de réception – expédition, réacteurs, utilités ;
- Des opérations dangereuses associées au procédé.

Pour les phénomènes dangereux respectant les conditions suivantes :

- Effets **contenus à l'intérieur des limites de propriété** du site ;
- Absence d'effets dominos ;
- Absence d'effets sur les dispositifs de sécurité.

**Un tableau présentant les événements, les causes, les conséquences et les moyens mis en œuvre pour les supprimer - prévention/protection (principe de proportionnalité) peut être suffisant (APR - cf. rapport INERIS Ω-7 page 39).**

### 10.2.2. - NIVEAUX DE GRAVITE

**La gravité** mesure l'importance des conséquences de l'événement (atteinte à l'homme, à l'environnement, à la pérennité de l'entreprise).

La cotation est **définie avec l'exploitant** :

Niveau	Niveau de gravité	Conséquences
<b>E</b>	Modéré	Impact faible sur le site. Pas d'impact à l'extérieur du site.
<b>D</b>	Sérieux	Impact modéré sur le site. Pas d'impact à l'extérieur du site.
<b>C</b>	Important	Impact modéré sur le site. Impact dont les effets peuvent sortir des limites du site et créer un risque faible pour le voisinage et/ou pour l'environnement.
<b>B</b>	Catastrophique	Impact fort sur le site. Impact dont les effets peuvent sortir des limites du site et créer un risque modéré pour le voisinage et/ou pour l'environnement.
<b>A</b>	Désastreux	Impact fort sur le site. Impact dont les effets peuvent sortir des limites du site et créer un risque fort pour le voisinage et/ou pour l'environnement.

Attention : une autre grille d'estimation de la gravité est présentée ultérieurement, au niveau de l'Evaluation Détaillée des Risques.

### 10.2.3. - NIVEAUX DE PROBABILITE

La probabilité mesure la fréquence d'occurrence de l'événement.

Le tableau ci-après représente une grille qualitative de cotation, selon l'arrêté du 29/09/05 :

Niveaux	Occurrence	Appréciation qualitative Définition – Retour d'expérience	Appréciation quantitative Par unité et par an
E	Possible mais extrêmement peu probable	N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années,	10 <sup>-5</sup>
D	Très improbable	S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement la probabilité	10 <sup>-4</sup>
C	Improbable	Un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garanti de réduction significative de sa probabilité	10 <sup>-3</sup>
B	Probable	S'est déjà produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation	10 <sup>-2</sup>
A	Courant	S'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives	

### 10.2.4. - GRILLE DE CRITICITE RETENUE PAR L'EXPLOITANT

La criticité est le croisement des critères de gravité et de fréquence.

Elle permet de déterminer quels sont les risques à retenir pour réaliser l'Analyse Détaillée des Risques (ADR).

La grille de criticité retenue par l'exploitant est la suivante :

Probabilité	E Peu probable	D Très improbable	C Improbable	B Probable	A Courant
Gravité					
A Désastreux	AE	AD	AC	AB	AA
B Catastrophique	BE	BD	BC	BB	BA
C Important	CE	CD	CC	CB	CA
D Sérieux	DE	DD	DC	DB	DA
E Modéré	EE	ED	EC	EB	EA



Risques significatifs retenus pour l'ADR.

Risques significatifs non retenus pour l'ADR.

ADR : Analyse Détaillée des Risques.

## **10.2.5. - CAS DU SITE**

### **.10.2.5.1. DANGERS RETENUS**

Certains dangers cités dans les chapitres précédents **peuvent être considérés comme des causes et entrent dans les scénarios** analysés par la suite :

- Erreurs humaines ;
- Travaux par points chauds et/ou par des entreprises extérieures;
- Circulation interne au sein du site.

**Les dangers retenus pour la suite ont été décrits dans les chapitres précédents :**

- Dangers associés aux produits :
  - o Inflammables ;
  - o Autres produits étiquetés ;
  - o Bouteilles / cuve de gaz inflammables ;
  - o Gaz de ville ;
- Dangers associés au fonctionnement des installations (liste non reprise ici – se référer à un tableau précédent) ;
- Dangers provenant de Sherwin Williams (Valspar) (hors aspect ancienne tuyauterie de vernis).

**.10.2.5.2. ELEMENTS COMMUNS**

Les risques pouvant être identifiés par le **Document Unique** ne sont pas repris dans cette analyse car ils seront suivis par un plan d'actions spécifique.

N° et unité	Evènement initiateur	Evènement redouté	Phénomènes dangereux	Barrières de prévention existantes Critères d'évaluation	Barrières de protection existantes Critères d'évaluation	G	P	Retenu pour ADR ?
Données valables pour tous les phénomènes dangereux				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdiction de fumer</li> <li>- Site en ordre, propre et rangé</li> <li>- Accès au site limité (clôture)</li> <li>- Formation du personnel</li> <li>- Plan de prévention et permis feu</li> <li>- Vérifications périodiques (électriques...)</li> <li>- Maintenance préventive du matériel</li> <li>- Thermographie infrarouge</li> <li>- Détection par le biais du sprinklage</li> <li>- Détection spécifiques à certains endroits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présence d'extincteurs adaptés aux zones ;</li> <li>- <b>Rétention de tous les produits chimiques</b></li> <li>- Présence <b>d'absorbants</b></li> <li>- <b>Accès aux ateliers depuis les 4 faces du site</b></li> <li>- <b>Sprinklage</b></li> <li>- Respect de l'ADR par les prestataires de service</li> <li>- <b>Quantité d'eau disponible suffisante pour la lutte extérieure contre les incendies,</b></li> <li>- <b>Moyen de confinement</b></li> </ul>	/	/	/

La définition d'un **accident majeur**, utilisée pour les installations classées, se limite aux intérêts visés au L.511-1 du CE, **à l'exclusion des dommages internes à l'établissement**, qui peuvent également être importants (et relèvent du code du travail pour ce qui est des conséquences sur les personnes à l'intérieur de l'établissement).

Les **évènements initiateurs et les phénomènes dangereux sont similaires d'un cas sur l'autre** pour les éléments ci-après:

- Erreur humaine ;
- Travaux par point chaud, travaux par entreprise extérieure ;
- Circulation au sein du site.

Afin d'alléger le tableau ultérieur, ils ne seront pas repris.

Ils peuvent être complétés par :

Evènement initiateur	Evènement redouté	Phénomènes dangereux
Source d'ignition	Incendie	Flux thermiques, rejets dans l'air, pollution du sol, des eaux
Source d'ignition	Explosion	Onde de pression puis flux thermique
Chute d'un contenant Contenant détérioré Fuite lors du dépotage	Renversement ou fuite	Pollution du sol, du sous-sol, des eaux

#### .10.2.5.1. DANGERS PROVENANT DU VOISIN

Afin d'étudier plus amplement les dangers liés au site voisin, l'exploitant a analysé les effets dominos provenant de ce voisin.

Les cartographies sont présentées en annexe confidentielle, étant donné qu'il s'agit d'u site Seveso.

Cf. **Annexe 7 – Annexe CONFIDENTIELLE : dangers provenant du site voisin**

Cette annexe concerne :

- 1 : Feu de poste de dépotage camion du côté Eviosys (cartographie de janvier 2020) ;
- 2 : Explosion des cuves situées du côté Eviosys (cartographie de janvier 2020) ;
- 3 : Feu de nappe de la rétention du parc B du côté Eviosys (modélisation de mai 2008).

L'analyse de ces documents montre que les seuls effets dominos issus du voisin sont :

- Un incendie qui se propagerait en hauteur (à 7 m du sol), au niveau de la toiture de l'atelier DD ;
- Une explosion qui atteindrait légèrement l'atelier DD.

**Les procédures d'accidents et de gestion de crise du voisin comportent des actions visant à prévenir Eviosys en cas de problèmes.**

Un exercice a été réalisé en 2022 et le responsable HSE d'Eviosys a été appelé par le Directeur de Sherwin Williams (Valspar), lors de cet exercice.

**Aussi, ces scénarios seraient des évènements initiateurs des autres évènements évoqués dans les chapitres suivants de l'APR.**

**L'analyse de cet aspect s'arrête donc ici et ne nécessite pas d'être étudiée plus en détails.**

**.10.2.5.2. INCENDIE**

Incendie au niveau de :	Barrières de prévention existantes Critères d'évaluation	Barrières de protection existantes supplémentaires par rapport aux barrières générales Critères d'évaluation	G	P	Retenu pour ADR ?
Réception des emballages (papiers, cartons, palettes bois, palettes métalliques)	- Matériaux en partie inflammables - Mais directement rangés dans leur lieu de stockage	- /	D	E	Non
Préparation du vernis (zone de brassage) et distribution par tuyauterie	- Produit inflammable	- /	D	C	Non
Préparation pour le revernissage (armoire sous extinction) et distribution par tuyauterie	- Produit inflammable	- Extinction automatique - Armoire CF2h	D	C	Non
Vernissage et revernissage : application et étuves	- Produit inflammable - Accident survenu en 2017, avec de faibles conséquences (Cf. accidentologie)	- Entretien des équipements - Extinction CO2 en entrée d'étuve - Sprinklage dans l'étuve	E	B	Non
Oydeurs liés au vernissage	- Produit inflammable - Gaz inflammable	- /	D	C	Non
Tuyauterie d'alimentation de vernis, reliée à Sherwin Williams (Valspar) (inutilisée à ce jour)	- Canalisations purgées - Produit inflammable - Démantèlement et mise en sécurité prévue sur 2023 ; - En attendant : vérification périodique prévue.	- Cf. ci-contre	D	D	Non
Stockage des produits semi-finis et des produits finis	- Pièces métalliques (emballées dans des emballages combustibles)	- /	C	D	Non
Stockage des emballages : - Papiers, cartons, - Palettes bois, - Palettes plastiques - Palettes métalliques	- Matériaux combustibles (ou non) - Quantités importantes dans le hall plateaux - Absence de process sources d'ignition - Archives : absence de source d'ignition - Sprinklage renforcé pour le hall Plateaux (palettes bois) - Gravité élevée étant donné l'absence d'informations quant à l'étendue des flux thermiques	- /	B	D	Cette activité de stockage des emballages doit être analysée plus amplement = <b>PhD1</b>
Emballage avec du papier	- Matériaux combustibles - Quantité utilisée faible au niveau de chacun des postes pris indépendamment les 1 des autres	- /	E	D	Non

Incendie au niveau de :	Barrières de prévention existantes Critères d'évaluation	Barrières de protection existantes supplémentaires par rapport aux barrières générales Critères d'évaluation	G	P	Retenu pour ADR ?
Emballage avec du film thermo-rétractable (projection d'air chaud généré électriquement)	- Matériaux combustibles - Faibles quantités présentes au poste de travail	- /	E	D	Non
Filmage des palettes	- Matériaux combustibles - Faibles quantités présentes au poste de travail	- /	E	D	Non
Studio (activité prototype) - 1 vernisseuse - 1 four électrique - 1 sécheur UV (électrique)	- Produit inflammable - Faibles quantités travaillées (< 10l) - Opérations ponctuelles - Rétention	- /	E	D	Non
Livraison des produits chimiques <b>inflammables</b> en emballages unitaires	- Produits inflammables - Immédiatement rangés dans le local spécifique - Opérations ponctuelles	- Matériel adapté aux zones ATEX identifiées - Consignes : interdiction de fumer...	D	D	Non
Livraison des produits chimiques inflammables en vrac (fioul)	- Cuve de faible volume : 1.4 m3	- Cuve en rétention	D	D	Non
Stockage des produits chimiques <b>inflammables</b> en emballages unitaires = soute à vernis + armoires intérieures	- Produits inflammables - En grande quantité - Soute à vernis CF2h - Armoires intérieures CF2h	- Matériel adapté aux zones ATEX identifiées - Consignes : interdiction de fumer...	D	C	Non
Stockage des produits chimiques <b>inflammables</b> en emballages unitaires = soute à vernis + stockages extérieurs + armoires intérieures	- Produits inflammables - En grande quantité - Armoires extérieures à l'écart des sources d'ignition mais non CF2h - Sprinklage dans soute à vernis - Détection incendie pour les stockages extérieurs en armoires (au sud du site, à l'Est des cuves sprinklage) - Gravité élevée étant donné l'absence d'informations quant à l'étendue des flux thermiques pour les armoires extérieures, non CF2h	- Matériel adapté aux zones ATEX identifiées - Consignes : interdiction de fumer...	B	D	Armoires et racks extérieures à modéliser = PhD2
Stockage résiduel des produits chimiques en vrac (joint hexane)	- Joint : produit inflammable - 3 cuves de 5 m3 chacune - Tuyauterie d'alimentation - Action prévue par le site, pour une mise en sécurité ; - En attendant : vérification périodique prévue.	- Rétention - <b>Extinction CO2</b> du local	D	D	Non

Incendie au niveau de :	Barrières de prévention existantes Critères d'évaluation	Barrières de protection existantes supplémentaires par rapport aux barrières générales Critères d'évaluation	G	P	Retenu pour ADR ?
Stockage des produits chimiques inflammables en vrac (fioul)	- Cuve de faible volume : 1.4 m3	- Cuve en rétention	D	D	Non
Stockage Déchets Dangereux (DD) inflammables	- Rack spécifique pour les déchets de diluants, équipé d'une détection - Il y a aussi 2 armoires non CF - Localisé à l'écart des bâtiments, le long des limites de propriété - Gravité élevée étant donné l'absence d'informations quant à l'étendue des flux thermiques	- Matériel adapté aux zones ATEX identifiées - Consignes : interdiction de fumer...	B	C	Armoires et racks extérieures à modéliser = PhD2 (aussi *)
Stockage des autres Déchets Dangereux (non inflammables)	- Non inflammables, éventuellement combustibles - Quantités limitées	- Rétentions	D	D	Non
Stockage des Déchets Non Dangereux (DND)	- Plus ou moins combustibles selon le type de DD - A l'écart des sources d'ignition - Bennes de 30 m3 maximum	- /	D	D	Non
Evacuation de Déchets Dangereux (DD) inflammables	- Opérations ponctuelles	- /	D	D	Non
Evacuation de Déchets Non Dangereux (DND)	- Opérations ponctuelles	- /	E	D	Non
Maintenance	- Faibles quantités présentes - Personnel formé particulièrement - Faible occupation humaine	- /	E	D	Non
Atelier réparation (soudage, peinture)	- Faibles quantités présentes et manipulées	- /	E	D	Non
Locaux administratifs	- Matériaux combustibles : meubles, papiers	- Peu de source d'ignition - Détection incendie	E	E	Non
Installations électriques	- Vérifications périodiques - Présence de batteries de condenseurs	- /	D	C	Non
Incendie généralisé du site	- Ensemble des mesures listées précédemment	- Ensemble des mesures listées précédemment - Sprinklage	B	E	Non

\* : afin de simplifier le reste de l'étude, le scénario d'incendie des produits chimiques inflammables a été regroupé avec le scénario d'incendie de déchets dangereux inflammables.

**.10.2.5.3. EXPLOSION**

Explosion au niveau de :	Barrières de prévention existantes Critères d'évaluation	Barrières de protection existantes supplémentaires par rapport aux barrières générales Critères d'évaluation	G	P	Retenu pour ADR ?
Préparation du vernis (zone de brassage) et distribution par tuyauterie	- Produit inflammable	- Matériel adapté aux zones ATEX identifiées - Consignes : interdiction de fumer...	D	C	Non
Préparation pour le revernissage (armoires sous extinction) et distribution par tuyauterie	- Produit inflammable	- Matériel adapté aux zones ATEX identifiées - Consignes : interdiction de fumer...	D	C	Non
Vernissage et revernissage : application et étuves	- Produit inflammable	- Matériel adapté aux zones ATEX identifiées - Consignes : interdiction de fumer...	D	C	Non
Vernissage : alimentation en gaz des étuves	- Produit inflammable	- Matériel adapté aux zones ATEX identifiées - Consignes : interdiction de fumer...	D	C	Non
Oxydeurs liés au vernissage	- Produit inflammable	- Matériel adapté aux zones ATEX identifiées - Consignes : interdiction de fumer...	D	C	Non
Tuyauterie d'alimentation de vernis, reliée à Sherwin Williams (Valspar) (inutilisée à ce jour)	- Canalisations purgées - Produit inflammable - Démantèlement et mise en sécurité prévue sur 2023 ; - En attendant : vérification périodique prévue.	- Cf. ci-contre	D	D	Non
Studio (activité prototype) - 1 vernisseuse - 1 four électrique - 1 sécheur UV (électrique)	- Produit inflammable - Faibles quantités travaillées (< 10l) - Opérations ponctuelles - Rétention	- Rétention	E	D	Non
Livraison de propane	- Personnel formé - <b>Un audit de conformité a été réalisé, et un plan d'actions mis en place. Seules quelques actions mineures restent à mettre en place.</b>	- A l'écart des ateliers	B	E	Non
Cuve de propane	Il s'agit d'une installation à déclaration uniquement, située à l'écart des ateliers. <b>Un audit de conformité a été réalisé, et un plan</b>	- Matériel d'extinction - A l'écart des sources d'ignition	B	E	Non

Explosion au niveau de :	Barrières de prévention existantes Critères d'évaluation	Barrières de protection existantes supplémentaires par rapport aux barrières générales Critères d'évaluation	G	P	Retenu pour ADR ?
	<p><b>d'actions mis en place. Seules quelques actions mineures restent à mettre en place.</b></p> <p>Le risque de propagation d'un incendie d'une installation soumise à autorisation vers cette installation soumise à déclaration n'est pas retenu (en raison des distances), aucune modélisation n'est nécessaire.</p> <p>De même, elle est éloignée des autres installations, donc pas de risque d'effet domino sur une installation soumise à autorisation.</p> <p>Aussi, la probabilité retenue est E.</p>				
Poste de distribution de propane	- Cf. ci-dessus	- Cf. ci-dessus	B	E	Non
Livraison des produits chimiques <b>inflammables</b> en emballages unitaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produits inflammables</li> <li>- Personnel formé</li> <li>- Opérations ponctuelles</li> <li>- Emballages d'origine (donc résistants)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel adapté aux zones ATEX identifiées</li> <li>- Consignes : interdiction de fumer...</li> </ul>	D	D	Non
Livraison des produits chimiques inflammables en vrac (fioul)	- Le fioul est peu inflammable	- Zonage ATEX	E	E	Non
Stockage des produits chimiques <b>inflammables</b> en emballages unitaires = soute à vernis + stockages extérieurs + armoires intérieures	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produits inflammables</li> <li>- En grande quantité</li> <li>- Soute à vernis CF2h</li> <li>- Armoires intérieures CF2h</li> <li>- Armoires extérieures à l'écart des sources d'ignition mais non CF2h</li> <li>- A l'écart des sources d'ignition (loin du process)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel adapté aux zones ATEX identifiées</li> <li>- Consignes : interdiction de fumer...</li> </ul>	C	D	Non
Stockage résiduel des produits chimiques en vrac (joint hexane)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Joint : produit inflammable</li> <li>- 3 cuves de 5 m3 chacune</li> <li>- Tuyauterie d'alimentation</li> <li>- Action prévue par le site, pour une mise en sécurité ;</li> <li>- En attendant : vérification périodique prévue.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rétention</li> <li>- <b>Extinction CO2</b> du local</li> </ul>	D	B	Non
Stockage des produits chimiques inflammables en vrac (fioul)	- Cuve de faible volume : 1.4 m3	- Rétention	D	D	Non
Stockage de bouteilles de gaz	- Faibles quantités stockées : 2 bouteilles de propane, 40 kg d'acétylène	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel adapté aux zones ATEX identifiées</li> <li>- Consignes : interdiction de fumer...</li> </ul>	E	D	Non

Explosion au niveau de :	Barrières de prévention existantes Critères d'évaluation	Barrières de protection existantes supplémentaires par rapport aux barrières générales Critères d'évaluation	G	P	Retenu pour ADR ?
		- Action prévue par le site : les bouteilles de gaz inflammables seront stockées soit dans un local CF spécifique EI120, et bloc porte EI60 avec ferme porte soit dans une armoire CF90', répondant à la norme NF EN 14470-2			
Stockage Déchets Dangereux (DD) inflammables	- Certains sont stockés au niveau des racks extérieurs, c'est-à-dire au même endroit que les produits chimiques inflammables (diluant, vernis) - Il y a aussi 2 armoires non CF	- Matériel adapté aux zones ATEX identifiées - Consignes : interdiction de fumer...	C	D	Non
Evacuation de Déchets Dangereux (DD) inflammables	- Opérations ponctuelles - Protocole de chargement/déchargement	- Matériel adapté aux zones ATEX identifiées - Consignes : interdiction de fumer...	D	D	Non
Chaufferie	- Audit de conformité et plan d'actions associé - Entretien annuel par prestataire spécialisé - Equipements de faible puissance - Etude ATEX réalisée, matériel adéquat	- Local CF2h - Détection incendie	D	C	Non
Chauffage des ateliers par thermoblocs et rideaux d'air (gaz naturel)	- Entretien annuel par prestataire spécialisé - Equipements de faible puissance - Vanne de coupure gaz au niveau de chaque thermobloc ou rideaux d'air - Etude ATEX réalisée, matériel adéquat	- /	D	D	Non
Utilisation de fluides frigorigènes	- Equipement sous pression entretenu et suivi	-	D	D	Non
Maintenance	- Faibles quantités présentes - Personnel formé particulièrement - Faible occupation humaine	- /	E	D	Non
Atelier réparation (soudage, peinture)	- Faibles quantités présentes - Personnel formé particulièrement - Faible occupation humaine	- /	E	D	Non
Zones de charge	- Zones de charge ventilée	- /	E	D	Non
Chariots gaz	- Bouteilles de gaz inflammable	- /	E	D	Non

**.10.2.5.4. FUITES, RENVERSEMENTS**

Fuite, renversement au niveau de :	Barrières de prévention existantes Critères d'évaluation	Barrières de protection existantes supplémentaires par rapport aux barrières générales Critères d'évaluation	G	P	Retenu pour ADR ?
Préparation du vernis (zone de brassage) et distribution par tuyauterie	- Quantités importantes - GRV de 1000 l	- Rétentions adaptées, vérifiées	D	C	Non
Préparation pour le revernissage (armoire sous extinction) et distribution par tuyauterie	- Quantités importantes - Bon état de la tuyauterie périodiquement vérifié	- Rétentions adaptées, vérifiées	E	C	Non
Vernissage et revernissage : application et étuves	- Produits inflammables - Quantités limitées	- Vérification périodique de l'absence de fuites	D	C	Non
Unités d'impression offset (couplée à la ligne de vernissage n°1)	- Produit non inflammable - Faibles quantités	- Vérification périodique de l'absence de fuites	E	C	Non
Tuyauterie d'alimentation de vernis, reliée à Sherwin Williams (Valspar) (inutilisée à ce jour)	- Quantité nulle - Démantèlement et mise en sécurité prévue sur 2023	- /	D	C	Non
Pose du joint	- Quantités importantes - Bon état de la tuyauterie périodiquement vérifié	- Rétentions adaptées, vérifiées	D	C	Non
Studio (activité prototype) - 1 vernisseuse - 1 four électrique - 1 sécheur UV (électrique)	- Produit inflammable - Faibles quantités travaillées (< 10l) - Opérations ponctuelles - Rétention	- Vérification périodique de l'absence de fuites	E	D	Non
Machines A Laver à ultrasons	- Bac de 300 l avec 75 l de produit et le reste d'eau - Produit sans mention de dangers - A l'écart des risques de chocs	- A l'écart des risques de chocs	E	D	Non
3 Machines A Laver (eau + soude)	- 3 bacs de 700 l chacun - A l'écart des risques de chocs	- A l'écart des risques de chocs	D	D	Non
Aire de lavage (nettoyeur HP) et vidange	- Utilisation d'eau uniquement	- Fosse enterrée double enveloppe	E	D	Non
Livraison des produits chimiques <b>inflammables</b> en emballages unitaire	- Emballages conçus spécifiquement - A l'écart des risques de chocs - Aire de dépotage	- Réseaux EP mis en sécurité par le biais de la fermeture de la vanne sur le réseau EP	D	C	Non
Livraison des produits chimiques <b>non inflammables</b> en emballages unitaires	- Emballages conçus spécifiquement - Aire de dépotage	- Réseaux EP mis en sécurité par le biais de la fermeture de la vanne sur le réseau EP	D	C	Non

Fuite, renversement au niveau de :	Barrières de prévention existantes Critères d'évaluation	Barrières de protection existantes supplémentaires par rapport aux barrières générales Critères d'évaluation	G	P	Retenu pour ADR ?
Livraison des produits chimiques en vrac (joint base eau)	- Quantité importante : 40 m3 - Produit non dangereux - Présence permanente du chauffeur et d'un salarié Eviosys	- Mise en place, avant dépotage, de plaques d'obturation des réseaux EP situés à proximité et de dos d'âne	C	D	Non
Livraison des produits chimiques inflammables en vrac (fioul)	- Cuve de faible volume : 1.4 m3 - Mode opératoire	- Absorbant à proximité	C	D	Non
Stockage des produits chimiques <b>inflammables</b> en emballages unitaires = soute à vernis + stockages extérieurs + armoires intérieures	- Produits inflammables - En grande quantité - Soute à vernis CF2h - Armoires intérieures CF2h - Armoires extérieures à l'écart des sources d'ignition mais non CF2h - A l'écart des allées de circulation	- Matériel adapté aux zones ATEX identifiées - Consignes : interdiction de fumer...	D	C	Non
Stockage des produits chimiques <b>non inflammables</b> en emballages unitaires	- Volumes unitaires maxi : GRV de 1000 l - Grandes quantités - A l'écart des allées de circulation	- Rétentions	D	C	Non
Stockage des produits chimiques en vrac (joint base eau)	- Cuve de 40 m3 - Produit non dangereux	- Rétention	D	C	Non
Stockage résiduel des produits chimiques en vrac (joint hexane)	- 3 cuves de 5 m3 chacune - Tuyauterie d'alimentation - Produit inflammable	- Rétention	D	C	Non
Stockage des produits chimiques inflammables en vrac (fioul)	- Cuve de 1.4 m3	- Rétention	D	C	Non
Stockage Déchets Dangereux (DD) inflammables	- Emballages fermés, en bon état	- Rétention	D	C	Non
Stockage des autres Déchets Dangereux (non inflammables)	- Emballages fermés, en bon état	- Rétention	D	C	Non
Evacuation de Déchets Dangereux (DD) inflammables	- Emballages fermés, en bon état	- Réseaux EP mis en sécurité par le biais de la fermeture de la vanne sur le réseau EP	E	C	Non
Evacuation de Déchets Dangereux (DD) (non inflammables)	- Emballages fermés, en bon état	- Réseaux EP mis en sécurité par le biais de la fermeture de la vanne sur le réseau EP	E	C	Non
Groupes froids	- Entretien pour éviter les fuites - Quantités limitées	- Absorbant à proximité	E	D	Non

<b>Fuite, renversement au niveau de :</b>	<b>Barrières de prévention existantes Critères d'évaluation</b>	<b>Barrières de protection existantes supplémentaires par rapport aux barrières générales Critères d'évaluation</b>	<b>G</b>	<b>P</b>	<b>Retenu pour ADR ?</b>
Maintenance	<ul style="list-style-type: none"><li>- Faibles quantités présentes</li><li>- Personnel formé particulièrement</li><li>- Faible occupation humaine</li></ul>	- Rétentions	E	D	Non
Fontaines de dégraissage (maintenance)	- Quantités limitées	- Absorbant à proximité	E	D	Non
Atelier réparation (soudage, peinture)	- Quantités limitées	- Absorbant à proximité	E	D	Non

### .10.2.5.5. SCENARIOS RETENUS

Ce chapitre fait référence à des modélisations.

Cf. **Annexe 6 – Modélisations incendie**

**Les scénarios à analyser plus amplement pour définir ceux qui sont retenus pour l'Analyse Détaillée des Risques sont :**

Nom du scénario	Type de stockage	Dimensions et volume en m3	Localisation	Commentaire	Nom du sous scénario
PhD1 : Stockage des emballages	Emballages carton et bobines papier	290 m3 de carton 460 m3 de bobines papier	Stock dalle	⇒ <b>Modélisation du stock dalle faite en 2021 (cartons + bobines papier)</b> <b>Appelée Stock D dans le rapport de modélisation.</b>	<b>PhD1a (carton/papier dalle)</b>
	Matières premières bois = palettes	14x15x5 m : 1055 m3	Hall plateaux	<b>Hall plateau modélisé</b> en 2012 afin de connaître l'étendue des flux thermiques. Cf. résultats de la modélisation dans la suite de l'étude.	<b>PhD1b (hall plateaux)</b>
		10x16x5 m : 800 m3	Hall expéditions	<b>Hall expédition modélisé</b> en 2012 (magasin produits finis) mais les hypothèses ne sont plus les mêmes. ⇒ <b>Modélisation du hall expédition faite en 2021 (couplée avec les palettes plastiques)</b> <b>Appelée Stock E dans le rapport de modélisation.</b>	<b>PhD1c (hall expédition)</b>
	Stockage de plastiques	Plusieurs stocks dont le principal est le stock du hall d'expédition : 10x10x5 : 500 m3 (palettes plastiques).	Hall expéditions	⇒ <b>Modélisation du hall expédition faite en 2021 (couplée avec les palettes bois)</b> <b>Appelée Stock E dans le rapport de modélisation.</b>	
	Archives papier		Archives sur la dalle	Le stockage d'archives, de par sa localisation à l'écart de toute source d'ignition, n'est pas retenu pour le reste de l'étude (pas de modélisation nécessaire).	/
	Déchets cartons	30 m3 10 m3	Benne extérieure Bacs intérieurs	Non retenu pour le reste de l'étude de par les quantités présentes.	/
	Déchets papiers	4 m3	Bacs extérieurs	Non retenu pour le reste de l'étude de par les quantités présentes.	/
	Déchets bois	60 m3	Extérieur (1 benne	Non retenu pour le reste de l'étude de par les quantités	/

Nom du scénario	Type de stockage	Dimensions et volume en m3	Localisation	Commentaire	Nom du sous scénario
			+ 1 plateau)	présentes.	
PhD2 : Stockage des produits chimiques inflammables et des Déchets Dangereux inflammables	Stockage extérieur de vernis/diluants	Plusieurs armoires reliées par des dômes	Au sud du site, à l'Est des cuves sprinkler	Déjà modélisé en 2012, <b>mais remodelisé car il y avait eu une erreur au niveau des limites de propriété = =&gt; une modélisation Flumilog a été réalisée ; = Appelé Stock B dans le rapport de modélisation.</b>	<b>PhD2a (stockage extérieur de vernis / diluants)</b>
	2 armoires de stockage de déchets dangereux (diluants et soude)	2 armoires	Au sud du site, à l'ouest des cuves sprinklage	<b>= Appelé Stock C dans le rapport de modélisation.</b>	<b>PhD2b (déchets dangereux de diluants et soude)</b>
	Armoire à déchets	1 armoire	Au sud du site, le long de la limite de propriété, près de la zone SCNF, à l'ouest	<b>= Appelé Stock A dans le rapport de modélisation.</b>	<b>PhD2c (déchets dangereux)</b>

## Remarque :

En 1<sup>ère</sup> lecture du dossier d'autorisation, les autorités avaient formulé une remarque en numérotant les scénarios. La numérotation retenue dans le cadre de ce dossier diffère de celle évoquée dans le courrier de la DREAL car cette nouvelle numérotation permet de faire encore plus le lien entre l'analyse préliminaire et l'analyse détaillée.

### 10.3. - EVALUATION DETAILLEE DES RISQUES : EDR

#### 10.3.1. - CRITERES ETUDIES

A partir de la méthode définie ci-après, on peut effectuer une hiérarchisation des scénarii et se concentrer sur les scénarii les plus critiques.

Les niveaux relatifs retenus pour appréhender la criticité de chaque risque, en rapport avec l'accidentologie, sont les suivants :

- **Niveaux de probabilité** : 5 niveaux retenus de « évènement possible mais extrêmement peu probable » à « évènement courant » ;
- **Niveaux de gravité** : 5 niveaux retenus de « modéré » à « désastreux » ;
- **Cinétique** : 2 niveaux retenus : rapide ou lente.

#### 10.3.2. - NIVEAUX DE GRAVITE

La **gravité** mesure l'importance des conséquences de l'évènement (atteinte à l'homme, à l'environnement, à la pérennité de l'entreprise) : les critères de gravité sont estimés à partir du retour d'expérience établi par l'accidentologie et selon les conséquences de la libération des potentiels de dangers estimées précédemment.

La cotation est définie avec l'exploitant, selon l'arrêté du 29/09/05, pour l'appréciation de la gravité des conséquences humaines **d'un accident à l'extérieur des installations** :

Niveaux	Conséquences	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs (soit 8 kW/m <sup>2</sup> ou 200 mbar)	Zone délimitée par le seuil des effets létaux (soit 5 kW/m <sup>2</sup> ou 140 mbar)	Seuil délimité par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine (soit 3 kW/m <sup>2</sup> ou 50 mbar)
<b>E</b>	Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles < 1 personne
<b>D</b>	Sérieux	0 personne exposée	Au + : 1 personne exposée	< 10 personnes exposées
<b>C</b>	Important	Au + : 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
<b>B</b>	Catastrophique	< 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1000 personnes exposées
<b>A</b>	Désastreux	> 10 personnes exposées	> 100 personnes exposées	> 1000 personnes exposées

Rappel : cette échelle de cotation de la gravité est différente de celle utilisée pour la phase d'Analyse Préliminaire des Risques.

**Ainsi, si les scénarios du site restent à l'intérieur des limites de propriété, ils ne rentrent pas du tout dans cette échelle d'appréciation.**

Ceci est basé sur plusieurs tableaux :

- Flux thermiques ;
- Ondes de pression.

Cf. partie sur les conséquences d'une explosion et d'un incendie, dans les pages précédentes.

### 10.3.3. - NIVEAUX DE PROBABILITE

La **probabilité** mesure la fréquence d'occurrence de l'événement.

Les critères de fréquence sont estimés à partir de la fréquence des opérations, des défaillances recensées dans le cadre de l'activité de l'établissement et de l'accidentologie recensée sur la base ARIA.

Le tableau ci-après représente une grille qualitative de cotation, selon l'arrêté du 29/09/05 :

Niveaux	Occurrence	Appréciation qualitative Définition – Retour d'expérience	Appréciation quantitative Par unité et par an
<b>E</b>	Possible mais extrêmement peu probable	N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années,	10 <sup>-5</sup>
<b>D</b>	Très improbable	S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement la probabilité	10 <sup>-4</sup>
<b>C</b>	Improbable	Un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garanti de réduction significative de sa probabilité	10 <sup>-3</sup>
<b>B</b>	Probable	S'est déjà produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation	10 <sup>-2</sup>
<b>A</b>	Courant	S'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives	

### 10.3.4. - CINETIQUE

La **cinétique** définit le mode d'apparition de l'événement en termes de rapidité de développement du scénario SANS intervention des secours. La cotation est définie avec l'exploitant en fonction du type d'événement susceptible de se produire sur le site, sur le modèle du tableau ci-après (basé sur l'arrêté du 29/09/05) :

Niveaux	Rapidité	Définition
C1	Rapide	Explosion Déversement accidentel Incendie
C2	Lente	Goutte à goutte

La cinétique aura une influence sur la criticité des accidents car la rapidité de développement d'un scénario joue sur la possibilité d'intervention des secours face à la libération d'un potentiel de danger.

La cinétique influe donc en particulier sur le risque d'effets dominos.

### 10.3.5. - GRILLE DE CRITICITE RETENUE PAR L'EXPLOITANT

La criticité est le croisement des critères de gravité et de fréquence. Les niveaux de risques faibles, moyens ou majeurs sont définis en fonction de l'occurrence des risques élevés et de la forte gravité potentielle du risque.

Elle permet de hiérarchiser les situations et de donner un ordre de priorité à l'action de l'exploitant pour assurer la sécurisation de ses installations.

La grille de criticité retenue par l'exploitant est la suivante, basée sur la circulaire du 10/05/10, pour les établissements soumis à autorisation (fiche 7, article 2.1.4) :

Probabilité Gravité	E Peu probable	D Très improbable	C Improbable	B Probable	A Courant
A Désastreux	AE	AD	AC	AB	AA
B Catastrophique	BE	BD	BC	BB	BA
C Important	CE	CD	CC	CB	CA
D Sérieux	DE	DD	DC	DB	DA
E Modéré	EE	ED	EC	EB	EA

**Rappel :**

**Selon la grille de gravité définie précédemment, si les scénarios du site restent à l'intérieur des limites de propriété, ils sont en dehors de cette matrice.**

Légende de la grille de criticité

Risque élevé	Projet : non autorisé Installation existante : mesures de maîtrise des risques complémentaires et mesures d'urbanisme
Risque intermédiaire	Installation autorisée sous réserve de mesures de maîtrise des risques
Risque moindre	Installation autorisée en l'état

### **10.3.6. - MODELISATION INCENDIE PHD1A DU STOCK CARTON / PAPIER DALLE**

Cf. **Annexe 6 – Modélisations incendie.**

Les données d'entrée de la modélisation sont présentées dans le rapport Flumilog.  
Il s'agit du stock appelé D dans le rapport de modélisation.

**La modélisation montre qu'aucun flux ne sort de la zone modélisée.**

Aussi, aucune représentation graphique n'est fournie ici.

### **10.3.7. - MODELISATION INCENDIE PHD1B DU HALL PLATEAUX (STOCKAGE DE PALETTES)**

Cette modélisation a déjà été réalisée dans l'étude de dangers de 2012.

Les conditions de stockages, types de produits stockés et quantités présentes sont identiques à la configuration de 2012.

Aussi, il n'est pas nécessaire de refaire une modélisation.

Les données relatives à cette modélisation sont recopiées ci-après.

#### **.10.3.7.1. DESCRIPTION DU SYSTEME**

Le scénario comprend l'incendie au niveau du stockage de palettes bois à l'intérieur du magasin :

- Hall plateaux :
- Surface : 840 m<sup>2</sup> (70 m \* 12 m)
- Allée centrale : 3 m
- Hauteur de stockage : 5 m
- Hauteur de bâtiment : 7 m
- Sol : béton
- Ossature : charpente bois
- Murs : bardage métallique
- Couverture : bardage métallique
- Caractéristiques matières en feu : palettes bois majoritairement, quelques palettes d'intercalaires en carton

Les paramètres de modélisation sont les suivants :

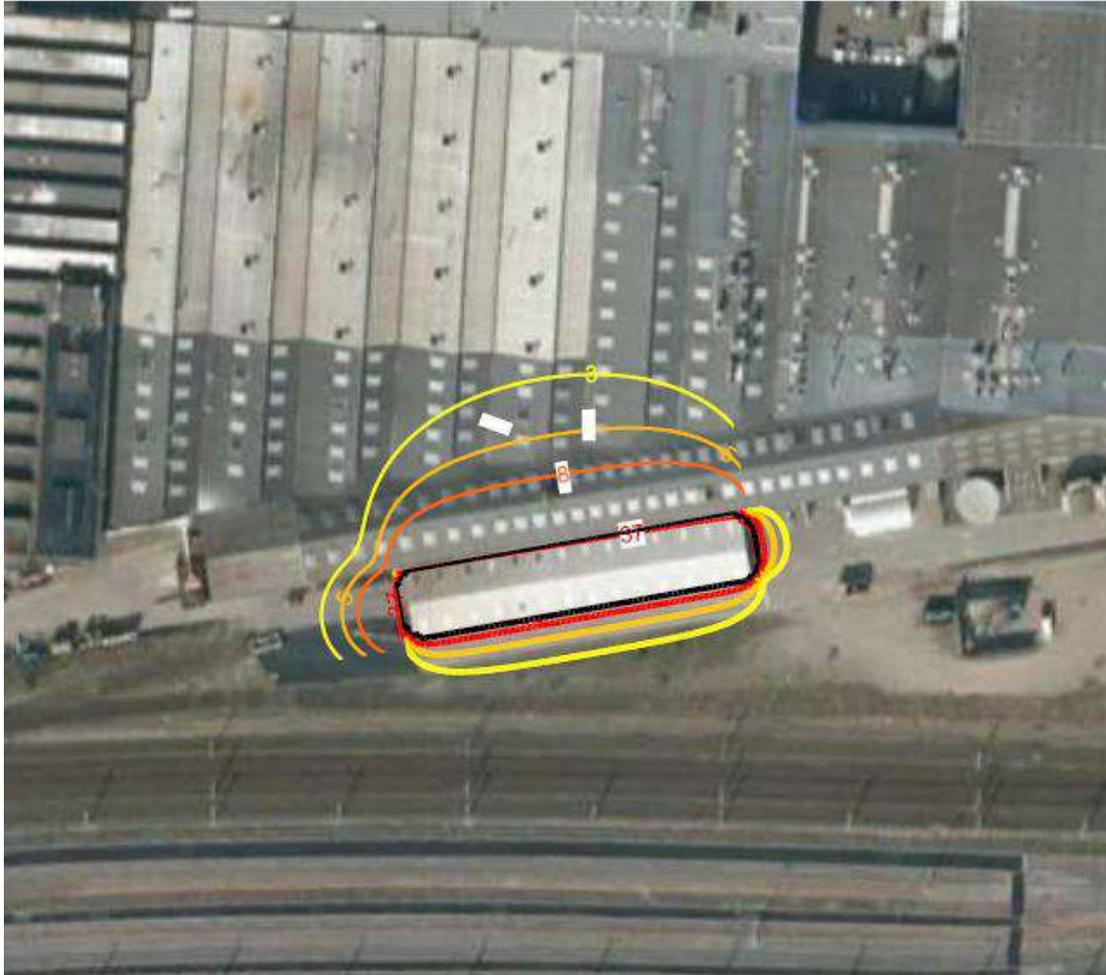
- Taux de combustion surfacique du bois (palettes) : 0,080 kg/m<sup>2</sup>/s (source : NFPA (2002))
- Chaleur de combustion du bois (palettes) : 13 MJ/kg (source : NFPA (2002))
- Fraction radiative : 0,3 (valeur par défaut)
- Hauteur de flammes limitée à 1,5 fois la hauteur maximale (rapport d'étude Flumilog 2009)



Localisation du hall plateaux et du rideau d'eau associé (trait bleu)

### .10.3.7.2. RESULTAT DE LA MODELISATION

Les résultats de la modélisation de 2012 sont les suivants :



Les conditions de stockage au sein du hall plateaux n'ayant pas évoluées, cette modélisation est toujours valable.

**Les effets thermiques restent dans l'enceinte du site.**

### 10.3.8. - MODELISATION INCENDIE PHD1C DU HALL EXPEDITION

Cette modélisation a déjà été réalisée dans l'étude de dangers de 2012.  
Les conditions de stockages, types de produits stockés et quantités présentes ont évolué.

**Aussi, il est nécessaire de refaire une modélisation.**

Cf. **Annexe 6 – Modélisations incendie.**

Les données d'entrée de la modélisation sont présentées dans le rapport Flumilog.  
Il s'agit du stock **appelé E** dans le rapport de modélisation.

La cartographie superposée permet de représenter les distances d'effets dans l'environnement :



**Seuls les flux de 3 kW/m<sup>2</sup> sortent au nord du site (la limite de propriété au droit de la zone modélisée est tracée en rouge).**

**Il n'y a pas de flux entraînant des effets dominos (8 kW/m<sup>2</sup>).**

### 10.3.9. - MODELISATION INCENDIE PHD2A DU STOCKAGE EXTERIEUR DE VERNIS/DILUANTS

Cette modélisation a déjà été réalisée dans l'étude de dangers de 2012.

Les conditions de stockages, types de produits stockés et quantités présentes sont identiques à la configuration de 2012.

Aussi, il n'est théoriquement pas nécessaire de refaire une modélisation.

Cependant, une erreur dans le tracé de la limite d'exploitation existait et de ce fait les conclusions associées à cette modélisation étaient erronées.

Aussi, **une nouvelle modélisation a été réalisée.**

Les données relatives à cette modélisation de 2012 sont recopiées ci-après, avec le bon tracé de limite d'exploitation.

#### .10.3.9.1. DESCRIPTION DU SYSTEME

Le scénario comprend l'incendie d'une nappe au sol de liquide inflammable (essentiellement du vernis) au niveau du stockage extérieur en rack :

- 4 zones mitoyennes de stockage de vernis en container
- Capacité de stockage : 60 m<sup>3</sup>
- Surface au sol concernée : 126 m<sup>2</sup> (28 m \* 4,5 m)
- Caractéristiques matières en feu : les 2 composants majoritaires du vernis sont les
- Butylglycol (CAS 111-76-2) et un mélange de solvants naphta aromatique lourd (C10 et plus, CAS 64742-94-5). Aucune donnée bibliographique ne précise les données pour évaluer le taux de combustion et la chaleur de combustion de ces composés majoritaire. Les caractéristiques du fioul lourd seront donc retenues pour l'évaluation.

#### .10.3.9.2. RESULTATS DE LA MODELISATION DE 2012 POUR PHD2A

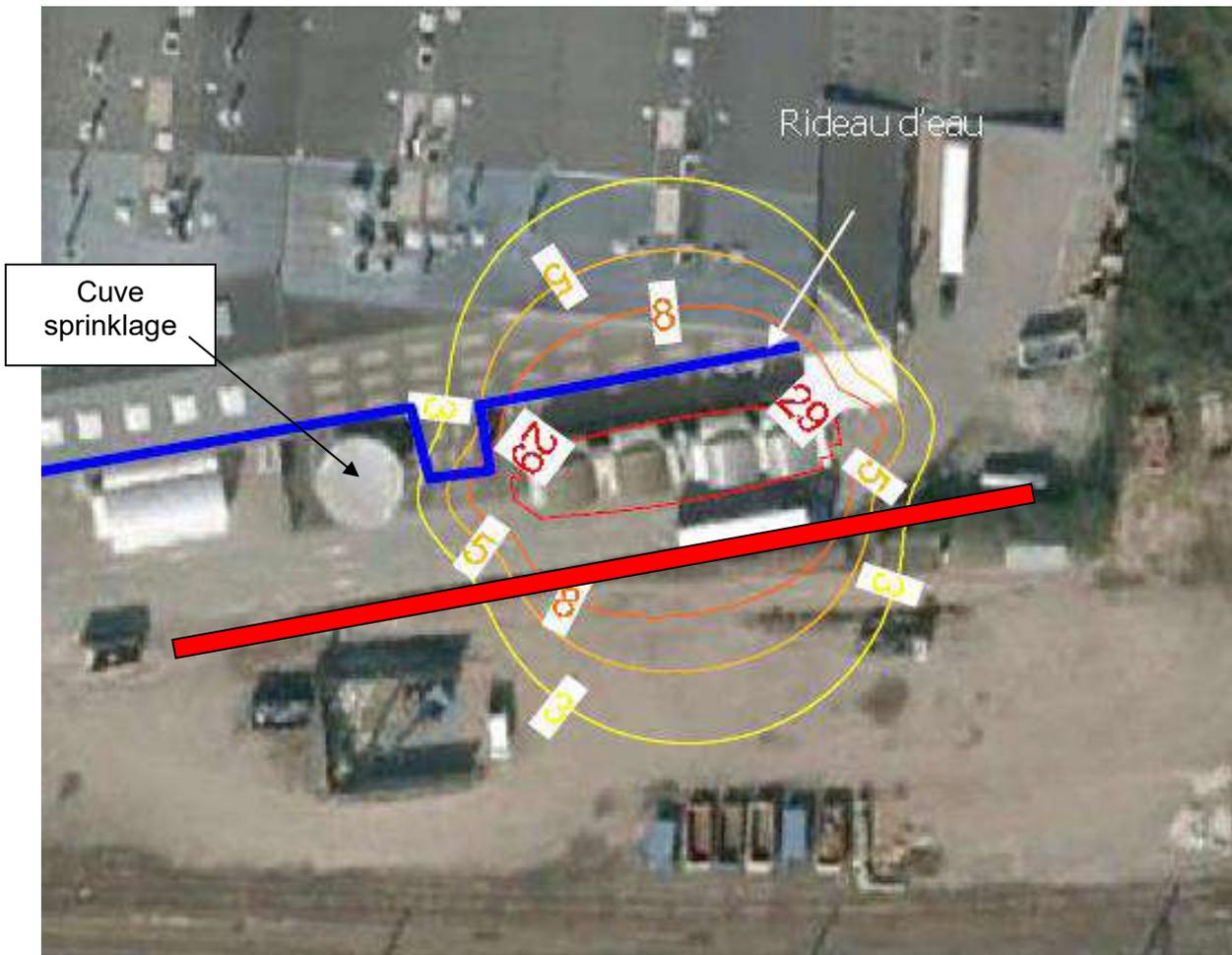
A partir des paramètres de modélisation, les paramètres intermédiaires sont :

- Hauteur de flamme : 10 m
- Part de rayonnement absorbé par les fumées : 80%
- Emission nette : 29 KW/m<sup>2</sup>

Les résultats de l'évaluation des distances des zones de flux thermiques par rapport aux valeurs de référence au niveau des murs de flamme du bâtiment sont présentés dans le tableau suivant :

Aire en feu = nappe au sol au niveau du stockage extérieur de vernis	Irréversibles 3 kW/m <sup>2</sup>	Létaux 5 kW/m <sup>2</sup>	Létaux significatifs 8 kW/m <sup>2</sup>	Effets dominos 8 kW/m <sup>2</sup>
Distance au centre de la longueur	24 m	17 m	12 m	13 m
Distance au centre de la largeur	10 m	7 m	5 m	6 m

Tableau 6 : Distances maximales au pied du mur du mur de flamme pour les flux thermiques reçus de 3, 5 et 8 kW/m<sup>2</sup> en cas d'incendie au niveau du stockage extérieur de vernis pour les effets sur l'homme et les effets dominos sur les structures



En rouge : limites du site

**Les flux thermiques n'atteignaient pas la cuve du sprinklage mais ils sortaient du site.**

**De ce fait, une nouvelle modélisation a été réalisée, selon l'outil Flumilog, afin d'affiner les résultats.**

Remarque : ce stock PhD2a est constitué de plusieurs blocs d'armoires.

### .10.3.9.3. RESULTATS DE LA MODELISATION DE 2021 DE PHD2A

#### Cf. Annexe 6 – Modélisations Incendie

Les données d'entrée sont précisées dans le rapport de modélisation – stock B.

Une 1<sup>ère</sup> modélisation, avec un seul bloc de cet ensemble, montre qu'aucun flux thermique ne sort de la zone en feu.

La modélisation ne tient pas compte du rideau d'eau situé au nord de la zone de stockage (pouvant être assimilée à un mur CF).

Une autre modélisation a été réalisée, pour l'ensemble des blocs, c'est-à-dire pour l'ensemble du stock de vernis/diluants Phd2a.

Les résultats de cette modélisation sont les suivants :



Trait rouge : limite de propriété au droit de la zone en feu

Trait bleu : rideau d'eau

Selon ce schéma :

- Les flux de 8 kW/m<sup>2</sup> restent :
  - o A l'intérieur des limites de propriété ;
  - o Sont proches du bâtiment de production ;
- Les flux de 5 kW/m<sup>2</sup> sortent très légèrement des limites de propriété (1 m) ;
- Les flux de 3 kW/m<sup>2</sup> sortent du site (4 m environ).

**A noter qu'aucun flux n'atteint les réserves d'eau de sprinklage.**

A noter qu'il existe un rideau d'eau le long de l'atelier.

Le stock dispose d'un système de **détection incendie**.

**En cas de déclenchement de celui-ci, le rideau d'eau est déclenché, faisant office de mur CF et empêchant la propagation vers l'atelier.**

### 10.3.10. - MODELISATION INCENDIE PHD2B DU STOCK DECHETS DANGEREUX DE DILUANTS ET SOUDE

Cf. **Annexe 6 – Modélisations incendie.**

Les données d'entrée de la modélisation sont présentées dans le rapport Flumilog. Il s'agit du stock appelé C dans le rapport de modélisation.

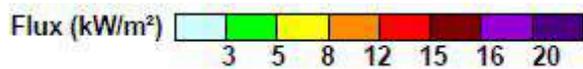
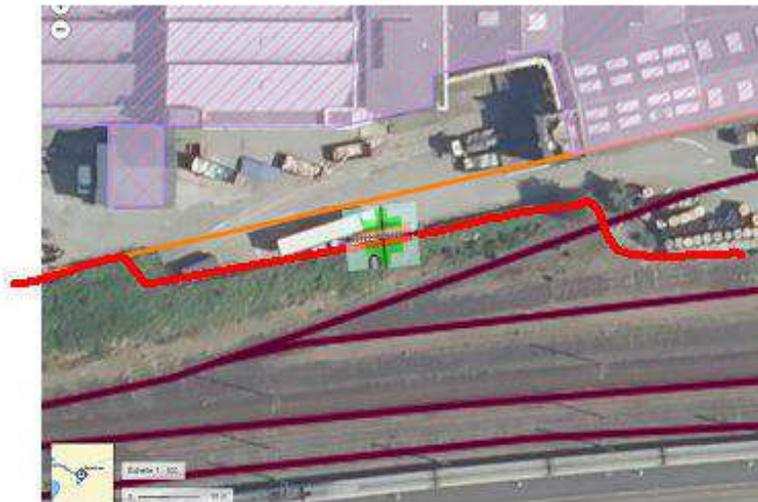
**La modélisation montre qu'aucun flux ne sort de la zone modélisée.**  
Aussi, aucune représentation graphique n'est fournie ici.

### 10.3.11. - MODELISATION INCENDIE PHD2C DES DECHETS DANGEREUX (SUD-OUEST DU SITE)

Cf. **Annexe 6 – Modélisations incendie.**

Les données d'entrée de la modélisation sont présentées dans le rapport Flumilog. Il s'agit du stock appelé A dans le rapport de modélisation.

Les résultats sont les suivants :



**Seuls les flux de 3 kW/m<sup>2</sup> sortent du site.**  
**Il n'y a pas de flux entrainant des effets dominos (8 kW/m<sup>2</sup>).**

### 10.3.12. - COTATION FINALE

#### .10.3.12.1. LA GRAVITE DES DIFFERENTS SCENARIOS MODELISES

Au niveau de l'APR, la probabilité a été cotée C (Improbable) ou D (très improbable) selon les cas et elle ne change pas.

La gravité, quant à elle, **peut être estimée de manière plus précise que lors de la phase d'APR, grâce aux paragraphes précédents.**

##### Stockage du stock carton / papier dalle PhD1a :

	SEI 3 kW/m <sup>2</sup>	SEL 5 kW/m <sup>2</sup>	SELS 8 kW/m <sup>2</sup>
Nombre de personnes touchées par un flux thermique, en dehors des limites de propriété	0	0	0
Niveau de gravité	Hors matrice de cotation de la gravité	Hors matrice de cotation de la gravité	Hors matrice de cotation de la gravité
	Hors matrice de cotation de la gravité		

##### Stockage du hall plateaux PhD1b :

	SEI 3 kW/m <sup>2</sup>	SEL 5 kW/m <sup>2</sup>	SELS 8 kW/m <sup>2</sup>
Nombre de personnes touchées par un flux thermique, en dehors des limites de propriété	0	0	0
Niveau de gravité	Hors matrice de cotation de la gravité	Hors matrice de cotation de la gravité	Hors matrice de cotation de la gravité
	Hors matrice de cotation de la gravité		

**Stockage du hall expédition PhD1c :**

	<b>SEI 3 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>SEL 5 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>SELS 8 kW/m<sup>2</sup></b>
Nombre de personnes touchées par un flux thermique, en dehors des limites de propriété	5 m selon modélisation < 10 personnes exposées (car zone de parking de la rue) Cf. Photo ci-après	0	0
Niveau de gravité	D	Hors matrice de cotation de la gravité	Hors matrice de cotation de la gravité
	D Sérieux		



Vue depuis le boulevard du Maréchal Juin  
Juste en face du hall d'expédition (PhD1c)

**Stockage extérieur de vernis / diluants PhD2a :**

	<b>SEI 3 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>SEL 5 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>SELS 8 kW/m<sup>2</sup></b>
Nombre de personnes touchées par un flux thermique, en dehors des limites de propriété	4 m selon modélisation < 10 personnes exposées (parcelle appartenant à la SCNF) Cf. Photo ci-après	1 m selon modélisation Au + 1 personne exposée	0
Niveau de gravité	E	D	Hors matrice de cotation de la gravité
	D sérieux		



Vue de la zone SNCF, de l'autre côté de la clôture du site  
Juste en face des racks à vernis (PhD2a)

**Stockage de déchets dangereux de diluants et soude PhD2b :**

	<b>SEI 3 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>SEL 5 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>SELS 8 kW/m<sup>2</sup></b>
Nombre de personnes touchées par un flux thermique, en dehors des limites de propriété	0	0	0
Niveau de gravité	Hors matrice de cotation de la gravité	Hors matrice de cotation de la gravité	Hors matrice de cotation de la gravité
	Hors matrice de cotation de la gravité		

**Stockage des déchets dangereux PhD2c :**

	<b>SEI 3 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>SEL 5 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>SELS 8 kW/m<sup>2</sup></b>
Nombre de personnes touchées par un flux thermique, en dehors des limites de propriété	5 m selon modélisation < 1 personne exposée (zone buissons, sur parcelle appartenant à la SNCF) Cf. Photo ci-après	0	0
Niveau de gravité	E	Hors matrice de cotation de la gravité	Hors matrice de cotation de la gravité
	E, Modéré		



Vue de la zone SNCF, de l'autre côté de la clôture du site  
Juste en face des armoires à déchets dangereux (PhD2c)

**.10.3.12.2. COTATION GRAVITE PROBABILITE, 1ERE ETAPE**

La cotation est donc :

Scénario	Gravité	Probabilité	
PhD1a Incendie du stock carton / papier dalle (modélisation D de 2021)	Hors matrice de cotation de la gravité	D Très improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>
PhD1b Incendie du hall plateaux (modélisation de 2012)	Hors matrice de cotation de la gravité	D Très improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>
PhD1c Incendie du hall d'expédition (modélisation E, refaite en 2021)	D Sérieux	D Très improbable	<b>Scénario acceptable</b>
PhD2a Incendie du stockage extérieur de vernis / diluants (stock B, modélisation de 2021)	D Sérieux	D Très improbable	<b>Scénario acceptable</b>
PhD2b Incendie du stockage de déchets dangereux de diluants et soude (stock C, modélisation de 2021)	Hors matrice de cotation de la gravité	C Improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>
PhD2c Incendie des déchets dangereux (stock A, modélisation de 2021)	E Modéré	C Improbable	<b>Scénario acceptable</b>

Le positionnement au sein de la matrice est le suivant :

Probabilité	E	D	C	B	A
Gravité	Peu probable	Très improbable	Improbable	Probable	Courant
<b>A</b> Désastreux	AE	AD	AC	AB	AA
<b>B</b> Catastrophique	BE	BD	BC	BB	BA
<b>C</b> Important	CE	CD	CC	CB	CA
<b>D</b> Sérieux	DE	DD PhD1c PhD2a	DC	DB	DA
<b>E</b> Modéré	EE	ED	EC PhD2c	EB	EA

### .10.3.12.3. ACTIONS COMPLEMENTAIRES CONCERNANT LE HALL EXPEDITION PHD1C

Lors de l'APR, la probabilité avait été cotée de manière globale pour l'ensemble de stockages d'emballages combustibles.

Le hall expédition comporte en réalité un sprinklage particulier, avec une technologie ESFR.

Ces sprinklers présentent la particularité d'avoir un **temps de réponse plus court face à l'élévation de température que les sprinklers traditionnels**. Ils procèdent à une attaque directe du feu en projetant **très rapidement une grande quantité d'eau**, contribuant ainsi à une extinction précoce. Ce type de sprinklers étant très efficace, il est moins indispensable d'arroser les marchandises environnantes et de refroidir la toiture. Il en résulte donc une surface en feu et une surface impliquée moindres.

Ainsi, la probabilité de ce scénario PhD1c (incendie du hall expédition au complet) **est cotée E** (possible mais extrêmement peu probable).

**Ainsi, la nouvelle cotation sera la suivante (après mise en place des actions) :**

Scénario	Gravité	Probabilité	
PhD1c Incendie du hall d'expédition (modélisation E, refaite en 2021)	D Sérieux	E Possible mais extrêmement peu probable	<b>Scénario acceptable</b>

### .10.3.12.4. ACTIONS COMPLEMENTAIRES CONCERNANT LE STOCKAGE EXTERIEUR DE VERNIS/DILUANTS - PHD2A

Afin d'améliorer la maîtrise du risque incendie au niveau de ce stockage de vernis/diluants, l'exploitant prévoit de mettre en place l'une des 2 actions ci-après :

- Si le passage en récipients non fusibles est impossible, et que les vernis/diluants restent en récipients plastiques tels que les GRV, alors, **l'exploitant mettra en place des armoires CF2h** pour ce stock PhD2a ;
- Si le passage aux récipients non fusibles est possible, alors, l'exploitant mettra en place un **rideau d'eau** le long de ce stockage, côté zone SNCF (asservi à la détection). Ainsi, il y aura 2 rideaux d'eau pour cette zone (1 sur chaque longueur du stockage).

Les délais envisagés sont les suivants :

- Devis : mi 2023 ;
- Réalisation : 2024

Dans les 2 cas, **la gravité sera diminuée.**

Elle **sera Modérée (E, au lieu de D)** car le degré CF des armoires ou le rideau d'eau limiteront l'étendue des flux thermiques :

**Stockage extérieur de vernis / diluants PhD2a :**

- Les flux de 5 kW/m<sup>2</sup>, qui sortent du site sur 1 m, ne sortiront plus du site, d'où une gravité E en lien avec ces flux de 5 kW/m<sup>2</sup> ;
- Les flux de 3 kW/m<sup>2</sup>, qui sortent du site sur 4 m, ne sortiront plus du site, d'où une gravité E en lien avec ces flux de 3 kW/m<sup>2</sup>.

Ceci se synthétise de la façon suivante :

	<b>SEI 3 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>SEL 5 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>SELS 8 kW/m<sup>2</sup></b>
Nombre de personnes touchées par un flux thermique, en dehors des limites de propriété	0 m (au lieu de 4 m dans la configuration initiale) donc 0 personne	0 m (au lieu de 1 m dans la configuration initiale) donc 0 personne	0 m
Niveau de gravité	Hors matrice de cotation de la gravité	Hors matrice de cotation de la gravité	Hors matrice de cotation de la gravité
	Hors matrice de cotation de la gravité		

Les flux thermiques resteraient ainsi à l'intérieur des limites de propriété.

Ainsi, la nouvelle cotation sera la suivante (après mise en place des actions) :

<b>Scénario</b>	<b>Gravité</b>	<b>Probabilité</b>	
PhD2a Incendie du stock extérieur de vernis et diluants (stock B, modélisation de 2021)	Hors matrice de cotation de la gravité	D Très Improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>

#### .10.3.12.5. ACTIONS COMPLEMENTAIRES CONCERNANT LE STOCKAGE DE DECHETS DANGEREUX PHD2C

L'exploitant prévoit de mettre les déchets dangereux inflammables (situés en limite sud-ouest du site, le long de la zone SNCF) dans une **armoire CF2h**.

Les délais envisagés sont les suivants :

- Devis : mi 2023 ;
- Réalisation : 2024

Ainsi, les flux thermiques de 3 kW/m<sup>2</sup> ne sortiront plus du site.

Ainsi, la nouvelle cotation sera la suivante (après mise en place des actions) :

<b>Scénario</b>	<b>Gravité</b>	<b>Probabilité</b>	
PhD2c Incendie des déchets dangereux (stock A, modélisation de 2021)	Hors matrice de cotation de la gravité	C Improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>

**.10.3.12.6. COTATION GRAVITE PROBABILITE, 2EME ETAPE**

La cotation finale de l'ensemble des scénarios est donc :

Scénario	Gravité	Probabilité	
PhD1a Incendie du stock carton / papier dalle (modélisation D de 2021)	Hors matrice de cotation de la gravité	D Très improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>
PhD1b Incendie du hall plateaux (modélisation de 2012)	Hors matrice de cotation de la gravité	D Très improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>
PhD1c Incendie du hall d'expédition (modélisation E, refaite en 2021)	D Sérieux	E Possible mais extrêmement peu probable	<b>Scénario acceptable</b>
PhD2a Incendie du stockage extérieur de vernis / diluants (stock B, modélisation de 2021)	Hors matrice de cotation de la gravité	D Très Improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>
PhD2b Incendie du stockage de déchets dangereux de diluants et soude (stock C, modélisation de 2021)	Hors matrice de cotation de la gravité	C Improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>
PhD2c Incendie des déchets dangereux (stock A, modélisation de 2021)	Hors matrice de cotation de la gravité	C Improbable	<b>Scénario acceptable (hors matrice)</b>

Le positionnement au sein de la matrice est le suivant :

Probabilité	E	D	C	B	A
Gravité	Peu probable	Très improbable	Improbable	Probable	Courant
<b>A</b> Désastreux	AE	AD	AC	AB	AA
<b>B</b> Catastrophique	BE	BD	BC	BB	BA
<b>C</b> Important	CE	CD	CC	CB	CA
<b>D</b> Sérieux	DE PhD1c	DD	DC	DB	DA
<b>E</b> Modéré	EE	ED	EC	EB	EA

Aucun scénario n'est dans cette matrice.

## **11. - ELEMENTS POUR LE PORTER A CONNAISSANCE**

---

**De par la cotation précédente, les risques seront maîtrisés sur le site.**  
Ce chapitre est donc sans objet.

## 12. - DEMANDES DE DEROGATIONS

---

**Pour rappel, l'exploitant demande des dérogations, liées à l'arrêté relatif à la rubrique 4331.**

**Cf. Pièce jointe 77 du dossier d'autorisation.**

L'exploitant prévoit de faire une analyse technico-économique de faisabilité de mise en place des **poteaux incendie selon les distances** décrites à l'article 14.II.A et de mettre en place les PI manquants.

Selon l'ampleur des travaux, l'exploitant choisira ou pas de le faire.

Etant donné que cet aspect n'a jamais été remis en cause avec le SDIS, y compris lors de l'analyse des besoins en eau, l'exploitant demande une dérogation, au cas où le montant serait incohérent avec le niveau de risque.

L'exploitant prévoit de faire un **inventaire des RIA** afin de vérifier la notion d'attaque simultanée par 2 lances et de faire chiffrer les travaux nécessaires, selon les conclusions de l'analyse (article 14.II.A) et d'analyser leur faisabilité et la pertinence des travaux, en lien avec le SDIS.

A condition que le degré de maîtrise soit jugé satisfaisant pour le SDIS, l'exploitant demande une dérogation si certaines zones sont moins couvertes.

Le site est **entièrement clôturé mais pas forcément à 2.5 m** (certaines parties sont < 2.5 m).

Cf. partie Plans du dossier d'autorisation.

L'article 7.2.2 de l'AP ne mentionne pas de hauteur de clôture.

L'exploitant prévoit de faire un état des lieux de la clôture, pour identifier les portions de clôture de moins de 2.5 m de haut (en termes de longueur, positionnement et hauteur), estimer le coût de la mise en conformité, analyser les risques associés, puis faire les travaux, si le risque est réel (absence de risque si zone avec haie arbustive dense, par exemple). Ceci sera vérifié périodiquement.

Etant donné que l'AP ne l'impose pas, l'exploitant demande une dérogation (si maîtrise équivalente). Art 23.I

La **voirie entourant le site** traverse 2 zones impactées par les flux de 5 kW/m<sup>2</sup> : la zone située à côté du stock de vernis et diluant (au sud du site, le long du bâtiment, près des cuves sprinkler) et le hall palettes.

Cependant, ces zones étant accessibles par 2 côtés, l'exploitant demande une dérogation pour cette exigence, sur la base de l'étude de dangers réalisée. Art 13.III

En ce qui **concerne la rubrique 1510**, l'exploitant demande à ce que **le calcul des besoins en eau** (évalués à 1440 m<sup>3</sup> comme indiqué dans l'Etude De Dangers) puisse être conservé tel quel, étant donné qu'il a été réalisé en collaboration avec le site, au même titre que les solutions de confinement des eaux d'extinction.

Cf. article 13

### 13. - CONCLUSION DE L'ETUDE DE DANGERS

Le site possède divers moyens de prévention, qui permettront de réduire les risques (permis feu, plan de prévention, maintenance préventive des équipements, quantité d'eau suffisante, moyen de confinement des eaux d'extinction...).

Le positionnement au sein de la matrice est le suivant :

Probabilité Gravité	E Peu probable	D Très improbable	C Improbable	B Probable	A Courant
A Désastreux	AE	AD	AC	AB	AA
B Catastrophique	BE	BD	BC	BB	BA
C Important	CE	CD	CC	CB	CA
D Sérieux	DE PhD1c	DD	DC	DB	DA
E Modéré	EE	ED	EC	EB	EA

PhD1c : Incendie du hall d'expédition : stockage palettes bois et de palettes plastiques

Les autres scénarios sont en dehors de cette matrice :

- PhD1a : Incendie du stock carton / papier dalle
- PhD1b : Incendie du hall plateaux
- PhD2a : Incendie du stockage extérieur de vernis / diluants
- PhD2b : Incendie du stockage de déchets dangereux de diluants et soude
- PhD2c : Incendie des déchets dangereux (le long de la zone SCNF)

**Grâce aux mesures de prévention et de protection prévues par le site, les scénarios listés dans l'étude de dangers sont tous côtés comme représentant un risque acceptable, de par la matrice probabilité/gravité.**

# P49 – Etude De Dangers

<b>ANNEXE 1 – RAPPORT ADR</b>
-------------------------------

Cette annexe comporte :

- L'audit ADR ;
- Le rapport annuel ADR.





## Crown 44 Nantes

19 Boulevard du Maréchal Juin

44104 Nantes Cedex 4

### Audit périodique Conseiller à la Sécurité pour le Transport des Marchandises Dangereuses

### C.S.T.M.D.

#### Agence de LORIENT

ZI Keryado 18 r Robert Caignan  
56323 LORIENT

#### Intervenant de la prestation

**TOULGOAT** Stéphane

Consultant HSE

Tel: 06 07 83 06 29

@ : stephane.toulgoat@dekra.com

#### Interlocuteur du groupe

#### Interlocuteur du site

**Rondeau** Benjamin

EHS Manager

Tel: 0240385853

@ : benjamin.rondeau@eur.crowncork.com

## Objet du document

Le présent document concerne le site :

Crown 44 Nantes à Nantes Cedex 4

## Document de référence

Le présent document a été élaboré conformément aux éléments de référence listés au sein de l'offre technique n° :

Avenant 2019 5050 6024 V1

## Sommaire

Objet de la prestation	.....	4
Planification de nos interventions	.....	5
Votre C.S.T.M.D.	.....	5
Synthèse et conclusion(s)	.....	6
Description générale des installations	.....	7
Inventaire des marchandises dangereuses	.....	8
Inventaire des personnes impliquées dans la chaîne des marchandises dangereuses	.....	9
ANNEXE : Fiche thématique ADR	.....	

## Objet de la prestation

### Objectif de notre prestation

La mission d'audit ADR du Conseiller à la Sécurité pour le Transport des Marchandises Dangereuses (CSTMD) a pour objectif de répondre aux deux premières exigences mentionnées au point 1.8.3 de l'ADR :

« Examiner le respect des prescriptions... » et « Conseiller l'entreprise dans les opérations... » pour ce qui concerne ou est relatif au Transport des Marchandises Dangereuses (TMD).

En particulier, il s'agit d'examiner :

- L'identification des matières dangereuses ;
- La prise en compte dans l'achat de moyens divers de cet aspect TMD ;
- Les procédés permettant de vérifier le matériel utilisé lors du chargement / du déchargement de matières dangereuses ;
- Le fait que les employés ont reçu une formation appropriée et que celle-ci est inscrite dans leur dossier ;
- La mise en œuvre des procédures d'urgences appropriées aux accidents et incidents ;
- Le recours à des analyses et rédaction de rapports sur incidents, accidents et infractions graves ;
- La mise en place de mesures prises pour éviter la répétition des anomalies ;
- La prise en compte de l'utilisation de sous-traitants et autres intervenants ;
- La vérification que le personnel affecté dispose de procédures d'exécution et de consignes détaillées ;
- La mise en place d'actions de sensibilisation aux risques liés à ces matières ;
- La vérification de la conformité des documents de transport et des équipements avec la réglementation ;
- La mise en place de procédés de vérification afin d'assurer le respect des prescriptions relatives aux opérations de chargement et de déchargement ;
- L'introduction ou la mise en œuvre du plan de sûreté.

Comme le stipulent ces missions, le Conseiller propose et suggère à l'entreprise des actions et améliorations à apporter dans son fonctionnement concernant le transport, le chargement et le déchargement des marchandises dangereuses.

Il ne saurait être tenu pour responsable en cas de non-exécution de ses propositions. Il cherchera à être le plus complet possible lors de sa démarche.

### Référentiel réglementaire

Les textes applicables lors de la réalisation de cette prestation et pris en compte dans le cadre de cette prestation sont les suivants :

- Arrêté du 29 mai 2009 relatif au Transport des Marchandises Dangereuses par voies terrestres dit « Arrêté TMD », modifié
- Accord Européen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par Route, annexes A et B, ADR

### Méthode d'analyse

Cet audit annuel du Conseiller à la Sécurité pour le Transport de Marchandises Dangereuses s'est déroulé en 2 phases

#### Un audit "ORGANISATIONNEL"

- la présentation de l'entreprise ;
- l'inventaire des marchandises dangereuses ;
- la gestion administrative du TMD dans l'entreprise ;
- la gestion opérationnelle du TMD dans l'entreprise.

#### Un audit « TERRAIN » ;

Pour chacun des points, le CSTMD émet un avis au regard de la réglementation ainsi que des préconisations éventuelles.

Un récapitulatif de toutes les observations formulées est fourni sous forme de plan d'actions.

En conclusion, les 13 points précisés au 1.8.3 de l'ADR sont repris et commentés en fonction des dispositions prises.

***L'ensemble des observations est repris dans les fiches qui sont placées en annexe du présent rapport.***

## Planification de nos interventions

Date	Objet de l'intervention	Présent(s)
14/10/2019	Visite ADR	M.Rondeau
21/01/2021	Visite ADR	M.Rondeau

### Votre C.S.T.M.D

Ce rapport annuel est établi par

**TOULGOAT** Stéphane

Consultant HSE

Tel: 06 07 83 06 29

@ : stephane.toulgoat@dekra.com

Fonctions : conseiller à la sécurité

Interne  Externe

Numéro du certificat **660** Date de validité **10/04/2025**

Mode de transport **Route**  **Fer**  **Navig.**

Et/ou classe(s) de marchandises dangereuses

CI.1

CI.2  CI.3 à 9 sauf 7

CI.7

## Synthèse et conclusion(s)

L'ENTREPRISE a missionné DEKRA Industrial SA pour évaluer ses obligations vis-à-vis de la réglementation du transport de marchandises dangereuses (TMD) par route.

Pour établir ce compte-rendu DEKRA Industrial a réalisé une(des) intervention(s) le :

21/01/2021

Cette intervention a permis de recenser vos forces et vos faiblesses.

Crown 44 Nantes est concerné par l'ADR pour les statuts d'intervenants ci-dessous :

Expéditeur  Emballeur  Chargeur  Déchargeur  Remplisseur  Transporteur  Destinataire

Les marchandises dangereuses (MD) soumises à cette réglementation se répartissent dans les classes de danger suivantes :

Classe(s) de danger	Nb.Substances recensées	
	0	1 Matières et objets explosibles 2 Gaz 3 Liquides inflammables 4.1 Matières solides inflammables, matières auto réactives et matières solides explosibles désensibilisées 4.2 Matières sujettes à inflammation spontanée 4.3 Matières qui au contact de l'eau dégagent des gaz inflammables 5.1 Matières comburantes 5.2 Peroxydes organiques 6.1 Matières toxiques 6.2 Matières infectieuses 7 Matières radioactives 8 Matières corrosives 9 Matières et objets dangereux divers
2	2	
3	5	
4.1	1	
6.2	1	
8	2	
9	8	

### Conclusion concernant l'assujettissement à un Conseiller à la Sécurité

L'établissement est soumis à déclaration d'un Conseiller à la Sécurité

### Conclusions relative à notre intervention

L'ensemble des recommandations est repris dans les fiches qui sont annexées au rapport.

Pour chaque thème identifié, nous reprenons nos constats, nos recommandations et nous illustrons si nécessaire.

Nous reprenons à la page suivante les thèmes abordés et l'avis du CSTMD concernant la conformité de votre site

Titre des fiches associées au rapport	Avis du CSTMD
01 - Identification des marchandises dangereuses transportées	Non conforme
02 - Achat des moyens de transport et étiquetage	Conforme
Conformité des emballages avec les MD contenues	Sans objet
03 - Vérification du matériel utilisé pour le transport, chargement ou déchargement	Conforme
04 - Formation	Conforme

05 - Procédures pour traiter les urgences	Conforme
06 - Analyse des accidents et accidentologie	Conforme
07 - Eviter la répétition d'accident	Conforme
08 - Sous-traitance	Non conforme
09 - Procédure et consignes à exécuter	Ecart
10 - Action(s) de sensibilisation	Conforme
11 - Documents et équipements de sécurité	Non conforme
12 - Vérification des opérations de chargement et de déchargement	Ecart
13 - Sûreté	Ecart
14 - Visite des zones de chargement - déchargement	Ecart
15 - Visite des zones de chargement - déchargement	Sans objet

La hiérarchisation des actions proposées est établie comme suit :

#### NON CONFORME

Situation où l'établissement ne répond pas à ses obligations réglementaires de BASE, qui sont fixées par la réglementation TMD et pour chaque type d'intervenant.

Situation qualifiée de risque important en matière de responsabilité ou vis-à-vis de la protection de l'environnement et des intervenants.

A TRAITER en PRIORITE

#### ECART

Situation où l'établissement ne répond pas à ses obligations réglementaires, en dehors de ses obligations de BASE, fixées par la réglementation TMD et pour chaque type d'intervenant.

Situation qualifiée de risque limité en matière de responsabilité ou vis-à-vis de la protection de l'environnement et des intervenants

A TRAITER à moyen TERME

#### CONFORME

Situation où l'établissement répond à ses obligations légales au titre de la réglementation TMD.

#### EFFICIENCE

Situation où l'établissement cherche à aller au-delà de ses obligations réglementaires au titre de la réglementation TMD. Un souci d'amélioration continue émerge sur la situation observée.

#### PERFORMANCE

Situation où l'établissement va au-delà de ses obligations réglementaires au titre de la réglementation TMD et l'efficacité de l'action est avérée. Une amélioration continue est effective sur la situation observée.

Nous reprenons ci-dessous les recommandations que nous considérons comme PRIORITAIRE.

**2019-01** a) Nous vous invitons à faire évoluer votre base de données produits entrants « n° de l'Année-Evaluation des Risques chimiques », en y ajoutant des colonnes donnant des informations relatives à l'ADR : code ONU ou produit non ADR, classe, étiquettes de dangers, caractère Dangereux pour l'environnement ou non, groupe d'emballage, catégorie de transport, code tunnel, code de classification.

**Vu en séance sur la possibilité de rajouter des champs dans l'évaluation des risques SEIRICH. Action à réaliser**

b) La base de données des déchets du site (fichier Excel « CAP, AP, récépissés transport des prestataires ») contient leurs classements ADR, proposés par les prestataires de déchets, au lieu d'un classement ADR assuré par l'expéditeur. Cela est à corriger selon les indications fournies en section 6.1.1.3 du rapport d'audit de 2017. En effet, malgré un changement de prestataires pour les déchets dangereux, ces indications restent globalement valables.

Ces indications sont à faire remonter à vos prestataires en charge des déchets pour modification. En particulier, les modifications prioritaires concernent les déchets suivants :

- Déchets de diluant de lavage
- Déchets lavage de peigne

- Huiles usagées
- Les Conteneurs et emballages souillés (quelque soit le matériaux, métalliques ou plastiques)

**Voir fichier joint à cette audit pour les propositions de classement.**

**Action à réaliser**

c) La base de données des déchets du site est à vérifier pour être cohérente avec la réalité des déchets générés :

- Faites attention à l'automatisme informatique transformant (E) en E
- Déchets joints base eau : ce déchet listé en 2017 n'existerait plus ?
- Eaux souillées (eaux de lavage de joints) : ce déchet listé en 2017 n'existerait plus ?
- Vernis : nouveau déchet expédié en citerne ?
- Les eaux souillées, issues du pompage de la fosse récupérant les eaux du lavage au karcher de pièces contre vernis, graisse, colle, ... ne sont pas listées dans la base déchets

**Action réaliser, visite 2020**

**2019-08** a) Toute opération de dépotage ou d'emportage doit faire l'objet de consigne affichée au poste (consigne de type mode opératoire, exigée par l'arrêté TMD : point 2.1.3 de l'annexe I). Ce mode opératoire doit donc être présent pour l'opération de dépotage de Fuel notamment. Ce mode opération prévoira a minima le stationnement du camion au niveau de la zone sur rétention, face aux armoires de stockage du vernis, la présence d'un personnel de Crown lors de l'opération (assurant ainsi l'accès à la réserve voire la mise sur rétention en cas de déversement), la mise en place de la prise de terre recommandée, etc.

**Action reconduite**

b) Par ailleurs, mettez en œuvre vos protocoles de sécurité avec tous vos transporteurs, notamment celui en charge des livraisons de fuel.

c) Faire évoluer l'organigramme officielle du site pour faire apparaître la place du CSTMD externe, sous la responsabilité du chef d'établissement via l'interlocuteur HSE, conformément aux exigences réglementaires (arrêté TMD, annexe I, Appendice IV.4, 1.2.)

**Action reconduite**

**2019-09** Les affiches d'identification des déchets sont à modifier le cas échéant, en fonction :  

- des dimensions prescrites (Marque UN > 1,2 cm de haut et Etiquette de dangers > 10 cm de côté)
- du classement ADR préconisé par votre CSTMD

**Action reconduite, visite 2020**

**2019-11** Faire remonter à vos prestataires en charge des déchets les propositions de classement ADR de votre CSTMD, pour modification de leur pré-remplissage du cadre n°4 des BSD, afin que ces derniers soient considérés comme des Documents de Transport au sens de l'ADR.

**Action reconduite, visite 2020**

**2020-01** En complément des recommandations 2019-01, les déchets suivant sont à faire évoluer :

- l'eau souillées pompés dans les séparateurs d'hydrocarbures est à classer en UN3082 DECHET MATIERE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., 9, III, (-). Le classement en déchet d'hydrocarbure ne serait valable que dans un cadre accidentel avec une perte importante d'hydrocarbure par exemple.

- Concernant vos déchets de cartouches d'encre, vous ne pouvez pas avoir un code déchet non dangereux et un code ONU matières dangereuses, je vous propose sur votre BSDD le code 08 03 12\* déchets d'encre contenant des substances dangereuses

### 2020-03 Etat de matières chargées :

La présence de coulures sur un GRV peut laisser à penser qu'il n'est pas/plus étanche et qu'il y a perte de matières dangereuses.  
Un contrôle routier serait probablement sanctionné par un PV, la responsabilité de chargement revient à la société CROWN et au chauffeur qui à la possibilité de refuser le chargement.

#### Recommandations :

- Enlever les coulures les plus marquées (notamment celles présentes sur le treillis métallique,
- Ajouter sur votre check-list "présence de perte de produits visible"

### 2020-04 Evaluation des risques :

La présence de fumeur lors phase de chargement/(déchargement) de liquide inflammable en GRV, n'est pas sans risque en cas d'épandage de produits. Les quantités en présence et le risque d'effet domino amène un risque important pour le site.  
Pour limiter ce risque, une interdiction de fumer lors de ces phases permettrait de baisser de manière significative la probabilité d'un tel événement.

*Nota : pour les phases normales de transit des GRV vers le local de stockage, le risque est plus modéré car :*

- le temps de présence est plus court,
- les quantités en présences sont limitées (à un seul GRV)

## Description générale des installations

### 00 Présentation du GROUPE

#### Présentation du groupe

Crown Food France Site de Nantes appartient au groupe Crown, fabricant d'emballage métallique pour aérosol et pour l'industrie agro-alimentaire (canette de boissons, boîte de conserve et couvercle).

### 01.Présentation de l'entreprise

#### Le site

Sur le site de Nantes, il est fabriqué les fonds d'emballages métalliques et des feuilles métalliques vernis, destinés aux autres usines françaises Crown, ainsi que les dessus d'emballages métalliques. L'activité intègre des opérations de découpage métallique et de vernissage.  
De ce fait, Crown réceptionne des matières premières (bobines métalliques, vernis, diluants, etc.) et expédie les produits finis ainsi que les déchets générés.

Les utilités nécessaires à cette fabrication sont les suivantes : maintenance, laboratoire, studio impression photo, chaufferie, climatisation, groupe froid, station de distribution de GPL, sprinklage par motopompe fuel.

Le site est certifié dans le cadre de la certification groupe selon l'ISO 14001, l'ISO 9001, l'OHSAS 18001 et le BRC/IoP. Environ 250 salariés et une cinquantaine d'intérimaires et sous-traitants travaillent sur le site.

#### La situation administrative au titre des ICPE

Dans le cadre de la réglementation relative aux ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement), l'établissement est soumis au régime de l'Autorisation. Les rubriques à autorisation ou enregistrement sont les suivantes (d'après l'arrêté préfectoral du 18/04/2014 et le courrier du 26 août 2016 relative au classement sous les nouvelles rubriques 4xxx) :

- rubrique n°3670 : Traitement de surface à l'aide solvant organique, notamment pour les opérations d'apprêt, d'impression, de couchage, de dégraissage, d'imperméabilisation, de collage, de peinture, de nettoyage ou d'imprégnation
- rubrique n°2940-2.a : Application, par tout procédé autre que le "trempé" (pulvérisation, enduction...), cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. sur un support quelconque (métal...)

### 03.Evolution des activités

#### Au titre de la réglementation des Installations Classées

Une mise à jour importante du dossier d'autorisation est en cours, avec une refont de l'étude de danger



## Annexe(s)

---



## ANNEXE : Inventaire des personnes impliquées dans la chaîne des Marchandises Dangereuses

---

Au cours de notre intervention, nous avons identifié les principaux intervenants impliqués dans la chaîne des marchandises dangereuses.

*Cette liste est basée sur nos entretiens et nos visites et elle n'a pas pour vocation d'être exhaustive.*

## ANNEXE : Recensement des marchandises dangereuses

### Recensement des matières premières identifiées

Désignation Référence Produit	Classe	Caractéristique au titre de l'ADR						Désignation à faire APPARAÎTRE dans le DOCUMENT DE TRANSPORT
		ONU	GE	Désignation Officielle	Etiqu.	Dis. Spéc.	CT Tunnel	
		0						Non soumis à l'ADR
Liste non exhaustive		0						Non soumis à l'ADR
<b>Huile ou Graisse (majorité)</b>								
GPL	2	1965	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. comme mélange A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B ou C	2,1		2(B/D)	23	UN1965 HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. comme mélange A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B ou C, 2.1., (B/D)
<b>Diluant régénéré</b>								
	3	1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3		3(D/E)	30	UN1993 LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A., 3, III, (D/E) Dangereux pour l'environnement
Vernis	3	1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)	3		3(D/E)	30	UN1263 PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures), 3, III, (D/E)

### Recensement des déchets dangereux identifiés

Désignation Référence Produit	Classe	Caractéristique au titre de l'ADR						Désignation à faire APPARAÎTRE dans la partie 4 du BSSD
		ONU	GE	Désignation Officielle	Etiqu.	Dis. Spéc.	CT Tunnel	
		0						
Liste non exhaustive								
<b>Aérosols</b>								
	2	1950	AÉROSOLS inflammables	2,1		3(E)		UN1950 DECHET AÉROSOLS inflammables, 2,1
<b>Diluant de lavage</b>								
	3	1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3		3(D/E)	30	UN1993 DECHET LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A., 3, III, (D/E) Dangereux pour l'environnement
<b>Solvant non chloré</b>								
	3	1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3	274	1(D/E)	33	UN1993 DECHET LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A., 3, I, (D/E)
<b>Vernis</b>								
	3	1263	MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)	3		1(D/E)	33	UN1263 DECHET MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures), 3, I, (D/E)
<b>Cartouche d'encre</b>								
	4,1	3175	SOLIDES ou mélanges de solides CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 60 °C (tels que préparations et déchets), N.S.A.	4,1		2(E)	40	UN3175 DECHET SOLIDES ou mélanges de solides CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 60 °C (tels que préparations et déchets), N.S.A., 4,1, II
<b>DASRI</b>								
	6,2	3291	DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A.	6,2		2(+)	606	UN3291 DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A., 6,2, II, (-)

Désignation Référence Produit	Classe	Caractéristique au titre de l'ADR						Désignation à faire APPARAÎTRE dans la partie 4 du BSSD	
		ONU	GE	Désignation Officielle	Etiqu.	Dis. Spéc.	CT Tunnel		Code Dange
<b>Effluent de lavage des peignes de vernissage</b>									
	8	1824	III	HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION	8		3(E)	80	UN1824 DECHET HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, 8, III, (E) Dangereux pour l'environnement
<b>Piles usagées</b>									
	8	2794		ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ACIDE	8		3(E)	80	UN2794 DECHET ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ACIDE, 8, (E)
<b>Conteneurs et emballages souillés</b>									
	9	3509		EMBALLAGES AU REBUT, VIDES, NON NETTOYÉS	9	663	4(E)	90	UN3509 EMBALLAGES AU REBUT, VIDES, NON NETTOYÉS, 9, (E)
<b>Déchets de diluant de lavage</b>									
	9	3082	III	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	9		3(-)	90	UN3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., 9, III, (-) DÉCHETS CONFORMES AU 2.13.5.5.
<b>Déchets lavage de peigne</b>									
	9	3082	III	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	9		3(-)	90	UN3082 DECHET MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., 9, III, (-)
<b>Déchets pâteux non chlorés (graisse, joints durs)</b>									
	9	3077	III	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A.	9		3(-)	90	UN3077 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A., 9, III, (-)
<b>Huiles usagées</b>									
	9	3082	III	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	9		3(-)	90	UN3082 DECHET MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., 9, III, (-)
<b>Résidus de séparateur Hydrocarbure</b>									
	9	3082	III	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	9		3(-)	90	UN3082 DECHET MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., 9, III, (-)
<b>Solides souillés (résines, graisses, joints durs, cartouches d'encres)</b>									
	9	3077	III	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A.	9		3(-)	90	UN3077 DECHET MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A., 9, III, (-)
<b>Sulfate de cuivre</b>									
	9	3077	III	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A.	9		3(-)	90	UN3077 DECHET MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A., 9, III, (-)

<b>Thème</b>	<b>01 - Identification des marchandises dangereuses transportées</b>		
<b>Tâche CSTMD</b>	Identification des marchandises		
<b>Créé le</b>	09/01/2020	<b>Mise à jour le</b>	04/02/2021
<b>Avis du CSTMD</b>	<b>Non conforme</b>		

#### Votre situation

##### Introduction de nouveaux produits

L'utilisation d'un nouveau produit est soumise à l'établissement d'une fiche. Cette procédure permet la validation du nouveau produit par le service HSE et la médecine du travail. Cette fiche d'introduction de nouveau produit n'intègre pas de case « produit ADR ? » pour anticiper les conséquences en termes de déchet notamment. Cela a fait l'objet d'une préconisation dans le rapport d'audit ADR de 2017. Crown ne souhaite pas modifier ce document, car les produits entrants sont rattachés à une catégorie de déchets déjà existante. C'est-à-dire que les nouveaux produits sont des changements de vernis, d'huile ou graisse, etc. pour lesquels les conséquences en termes de déchets ne devraient pas être nouvelles.

L'évaluation du risque chimique a été faite à l'aide de l'outil Seirich de l'INRS qui ne comporte pas d'information relative à l'ADR.

Tout nouveau produit est intégré dans l'outil Seirich puis dans un tableau Excel synthétique nommé « n° de l'Année-Evaluation des Risques chimiques ». Ce dernier ne comporte pas non plus d'information relative à l'ADR.

##### Gestion des Fiches de Données de Sécurité (FDS)

Pour mémoire, les informations relatives au transport sont regroupées sous la rubrique 14 des FDS.

Les Fiches de Données de Sécurité sont collectées sous forme numérique dans le cadre de la procédure d'introduction de nouveaux produits. Elles sont consultables sur un répertoire informatique du réseau interne à l'entreprise.

##### Classement à l'ADR des Marchandises Dangereuses

Pour les marchandises dangereuses entrantes, leurs classements à l'ADR sont réalisés sur la base des informations transmises par les fabricants, via la FDS.

Ce classement n'est pas reporté dans une base de données.

Le rapport d'audit du CSTMD intègre une annexe "Marchandises Dangereuses - Matière première" qui a pour but de lister les principales marchandises entrantes. Cette liste n'est donc pas exhaustive.

Pour les marchandises dangereuses sortantes, il s'agit de déchets.

Leurs classements à l'ADR sont réalisés à travers les mentions officielles de transport ADR figurant sur les BSD, donc sur la base de propositions des prestataires de déchets, au lieu d'un classement ADR assuré par l'expéditeur.

Ces mentions ont été reprises dans une base de données des déchets du site (fichier Excel « CAP, AP, récépissés transport des prestataires ») et sont reportées dans le registre des déchets, où figurent les quantités.

Il apparaît des classements et mentions officielles de transport ADR non-conformes ou à valider.

Dans le rapport d'audit 2017, le CSTMD a fait des propositions de classement ADR.

Malgré un changement de prestataires pour les déchets dangereux, ces propositions restent globalement valables.

#### Nos recommandations

2019-01 a) Nous vous invitons à faire évoluer votre base de données produits entrants « n° de l'Année-Evaluation des Risques chimiques », en y ajoutant des colonnes donnant des informations relatives à l'ADR : code ONU ou produit non ADR, classe, étiquettes de dangers, caractère Dangereux pour l'environnement ou non, groupe d'emballage, catégorie de transport, code tunnel, code de classification.

**Vu en séance sur la possibilité de rajouter des champs dans l'évaluation des risques SEIRICH. Action à réaliser**

b) La base de données des déchets du site (fichier Excel « CAP, AP, récépissés transport des prestataires ») contient leurs classements ADR, proposés par les prestataires de déchets, au lieu d'un classement ADR assuré par l'expéditeur.

Cela est à corriger selon les indications fournies en section 6.1.1.3 du rapport d'audit de 2017. En effet,

**Thème** 01 - Identification des marchandises dangereuses transportées

**Tâche CSTMD** Identification des marchandises

malgré un changement de prestataires pour les déchets dangereux, ces indications restent globalement valables.

Ces indications sont à faire remonter à vos prestataires en charge des déchets pour modification.

En particulier, les modifications prioritaires concernent les déchets suivants :

- Déchets de diluant de lavage
- Déchets lavage de peigne
- Huiles usagées
- Les Conteneurs et emballages souillés (quelque soit le matériaux, métalliques ou plastiques)

**Voir fichier joint à cette audit pour les propositions de classement.**

**Action à réaliser**

c) La base de données des déchets du site est à vérifier pour être cohérente avec la réalité des déchets générés :

- Faites attention à l'automatisme informatique transformant (E) en €
- Déchets joints base eau : ce déchet listé en 2017 n'existerait plus ?
- Eaux souillées (eaux de lavage de joints) : ce déchet listé en 2017 n'existerait plus ?
- Vernis : nouveau déchet expédié en citerne ?
- Les eaux souillées, issues du pompage de la fosse récupérant les eaux du lavage au karcher de pièces contre vernis, graisse, colle, ... ne sont pas listées dans la base déchets

**Action réaliser, visite 2020**

Commentaire (s) associé(s)

Référence(s) réglementaire(s)

2020-01 En complément des recommandations 2019-01, les déchets suivant sont à faire évoluer :

- l'eau souillées pompés dans les séparateurs d'hydrocarbures est à classer en UN3082 DECHET MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., 9, III, (-).  
Le classement en déchet d'hydrocarbure ne serait valable que dans un cadre accidentel avec une perte importante d'hydrocarbure par exemple.

- Concernant vos déchets de cartouches d'encre, vous ne pouvez pas avoir un code déchet non dangereux et un code ONU matières dangereuses, je vous propose sur votre BSDD le code 08 03 12\* déchets d'encre contenant des substances dangereuses

Commentaire (s) associé(s)

Référence(s) réglementaire(s)

**Thème** 02 - Achat des moyens de transport et étiquetage

**Tâche CSTMD** Achat des moyens de transports

**Créé le** 09/01/2020 **Mise à jour le** 27/01/2021

**Avis du CSTMD** Conforme

**Votre situation**

L'achat des moyens et matériels nécessaires à la bonne exécution des opérations liées au transport de marchandises dangereuses est réalisé par le service EHS qui dispose de son propre budget ou via des CAPEX (demande d'investissement) auquel cas le service EHS concourt au cahier des charges.

Le service EHS connaît les besoins particuliers relatifs aux marchandises dangereuses transportés (personnel en contact avec la Conseiller à la Sécurité).

Compte tenu de l'activité du site, les opérations liées au transport de marchandises dangereuses sont des opérations d'emballage, ainsi que de chargement et de déchargement de marchandises dangereuses.

Ainsi, les moyens et matériels associés sont tous ceux liés aux emballages et aux zones de chargement déchargement (par exemple : ces zones et les voies de circulation, des flexibles, des moyens de rétention, d'extinction, de lutte contre les déversements accidentels, mais aussi d'affichage, de marquage au sol, etc.).

**Thème** 03 - Vérification du matériel utilisé pour le transport, chargement ou déchargement

**Tâche CSTMD** Vérification du matériel

**Créé le** 09/01/2020 **Mise à jour le** 14/10/2019

**Avis du CSTMD** **Conforme**

**Votre situation**

L'ensemble des matériels utilisés pour les opérations de chargement, déchargement de marchandises dangereuses soumis à des contrôles réglementaires doivent être périodiquement vérifiés conformément à la réglementation en vigueur. Les observations sont à traiter.

Il s'agit par exemple des chariots de manutention utilisés pour le chargement des déchets et le déchargement des produits neufs.

Les flexibles utilisés pour les opérations d'emportage et de dépotage de véhicules contenant des marchandises dangereuses sont la propriété du transporteur. A titre d'information, ces flexibles doivent avoir été mis en service depuis une durée de moins de 6 ans, et doivent faire l'objet d'un contrôle annuel visuel tracé (fiche de suivi) réalisé par son propriétaire (personne compétente choisie en dehors de celles qui utilisent ou entretiennent les flexibles), et ne peuvent avoir été réparé ou transformé (à faire faire au constructeur ou à un réparateur habilité par ce dernier) qu'une seule fois.

**Thème** 04 - Formation

**Tâche CSTMD** Formation des employés

**Créé le** 09/01/2020 **Mise à jour le** 14/10/2019

**Avis du CSTMD** **Conforme**

**Votre situation**

Au titre du chapitre 8.2. de l'ADR (formation des conducteurs transportant sous pleine application de l'ADR), aucun personnel de l'entreprise ne nécessite d'être formé puisque les opérations de transport de marchandises dangereuses au sens de l'ADR sont sous-traitées.

Au titre du chapitre 1.3. de l'ADR (formation des employés dont le domaine d'activité comprend le transport de marchandises dangereuses et opérations associées), il est dispensé une formation tous les ans, le site s'étant fixé comme objectif que le personnel soit recyclé tous les 5 ans.



Thème

## 05 - Procédures pour traiter les urgences

Tâche CSTMD Procédures d'urgence

Créé le 09/01/2020 Mise à jour le 14/10/2019

Avis du CSTMD **Conforme**

### Votre situation

Le site dispose d'un plan d'urgence identifiant les situations d'urgence, ainsi que d'une instruction concernant les Appels d'urgence de l'encadrement Crown (référéncée EHS-05-01-02).

En cas de déversement accidentel, des kits d'intervention sont à disposition en différents endroits de l'usine. La zone de déchargement face aux armoires de stockage Vernisserie (CV07) peut être mise sur rétention, par déclenchement d'un obturateur de canalisation, dont la procédure de mise en fonctionnement est affichée à côté de ce dernier. Deux autres obturations de canalisation sont possibles sur le site, par des vannes guillotine. Notamment, la canalisation sortant du site en son coin Sud-Ouest en est équipée. Elle collecte, entre autre, la zone C08 où sont chargés les déchets de Vernisserie. Une étude de confinement des eaux d'extinction d'incendie est en cours (en particulier au niveau du local "Soute à vernis").



Thème

## 05 - Procédures pour traiter les urgences

Tâche CSTMD Procédures d'urgence

En cas de départ de feu, des extincteurs et des RIA sont à disposition. Du personnel est formé Equipiers de Première Intervention, certains sont Equipiers de Seconde Intervention. Si ce départ de feu ne peut être maîtrisé, le site dispose d'une installation d'extinction automatique d'incendie. Le site dispose également d'un téléphone d'urgence vers la maintenance électrique, d'où serait prise la décision d'évacuation, vers le point de rassemblement défini selon la propagation du feu.

A noter que le site dispose d'un PER auprès des pompiers (Plan Etablissement Répertoire).

En cas d'exposition accidentel à un produit chimique, il sera fait appel aux salariés formés Sauveteurs Secouristes du Travail ou infirmière.

Thème

## 06 - Analyse des accidents et accidentologie

Tâche CSTMD	Analyse et rapport d'accident ou d'incident
-------------	---

Créé le	09/01/2020	Mise à jour le	27/01/2021
---------	------------	----------------	------------

Avis du CSTMD	Conforme
---------------	----------

### Votre situation

Aucun accident ou incident impliquant des marchandises dangereuses n'a été porté à la connaissance du Conseiller à la Sécurité pour le Transport de Marchandises Dangereuses.

En cas d'accident ou de presque-accident, touchant les domaines de la sécurité, la santé, ou l'environnement, il est rempli une fiche d'accident EHS (référéncée EHS-07-01-E1). Cette dernière prévoit une description des dommages et de l'évènement, les mesures prises immédiatement, une analyse des causes et un plan d'actions. Dans ce cadre, le service EHS est alerté.

La procédure « Gestion des non conformités et des plans d'actions EHS » intègre l'alerte du CSTMD en cas de presque-accident ou accident environnemental.

En cas d'évènement impliquant des marchandises dangereuses au cours d'un transport ou d'une opération de chargement ou de déchargement, l'analyse de l'accident sera assurée par le rapport d'accident rédigé par la Conseiller à la Sécurité

En effet, l'entreprise a pour consigne de prévenir son conseiller à la sécurité en cas de survenue de ce type d'évènement.

Thème

## 06 - Analyse des accidents et accidentologie

Tâche CSTMD	Analyse et rapport d'accident ou d'incident
-------------	---

Par ailleurs, il est rappelé les points suivants :

- Le conseiller à la sécurité de chacune des entreprises concernées par l'incident ou l'accident doit rédiger un rapport d'accident.

Ce rapport est rédigé par les conseillers à la sécurité concernés.

Le conseiller dispose d'un délai de 4 mois à partir de la date d'accident pour transmettre au chef d'établissement son rapport d'accident.

Ce dernier doit être conservé et tenu à la disposition des autorités pendant une durée de 5 ans.

(Référence réglementaire : arrêté TMD, article 6, alinéa 4)

- Tout accident répondant aux critères du 1.8.5.3 de l'ADR (Critères rappelés ci-dessous) doit faire l'objet d'une déclaration d'évènement dans un délai de 1 mois après l'évènement.

Cette déclaration d'évènement est faite par chacune des entreprises concernées, avec l'appui de leurs conseillers à la sécurité si besoin, conformément au modèle prescrit au 1.8.5.4 de l'ADR, ou sur imprimé CERFA 12252.

Cette déclaration d'évènement doit être transmise aux autorités concernées (Mission Transport de matières dangereuses).

(Référence réglementaire : arrêté TMD, article 7)

Les critères du 1.8.5.3. de l'ADR sont les suivants :

- Il y a un « dommage corporel », c'est-à-dire que l'évènement a entraîné un décès ou des blessures directement liés aux marchandises dangereuses :

*Nécessitant un traitement médical intensif*

*Nécessitant un séjour à l'hôpital d'au moins une journée*

*Entrainant une incapacité de travailler d'au moins trois jours consécutifs*

- Il y a « perte de produit », lorsque se sont répandues des marchandises dangereuses :

*Dans des quantités supérieures ou égales à 50 kg ou 50 l, pour les marchandises de catégorie de transport 0 ou 1*

*Dans des quantités supérieures ou égales à 333 kg ou 333 l, pour les marchandises de catégorie de transport 2*

*Dans des quantités supérieures ou égales à 1000 kg ou 1000 l, pour les marchandises de catégorie de transport 3 ou 4*

- Il y a « risque imminent de perte de produit » si, dans les quantités susmentionnées, le contenant ne convient plus pour poursuivre le transport en raison de dommages structurels, ou, pour toute autre raison, un niveau de sécurité suffisant n'est plus assuré (citerne retournée, incendie dans le voisinage immédiat)

- Des matières infectieuses ou radioactives sont impliquées dans l'évènement

- Il y a « dommage matériel ou à l'environnement » si des marchandises dangereuses se sont répandues et que le montant estimé des dommages est supérieur à 50 000 € (hors dommage subi par tout moyen de transport de transport directement impliqué contenant des marchandises dangereuses, et hors dommage subi par l'infrastructure modale)

- Il y a « intervention des autorités », c'est-à-dire que les autorités ou services d'urgence sont directement intervenus avec :

*Evacuation de personnes*

*Fermeture de voies de circulation publique (routes/voies ferrées) pendant au moins 3 heures en raison du danger présenté par les marchandises dangereuses*

- Le périmètre du Transport des Marchandises Dangereuses, pour un destinataire, couvre la globalité des opérations, depuis la présentation du véhicule au portail d'accès au site, jusqu'au premier lieu de stockage sur site des marchandises livrées en colis, ou jusqu'au départ du site des transports en citerne.

- Le périmètre du Transport des Marchandises Dangereuses, pour un expéditeur, couvre la globalité des opérations, depuis l'emballage des marchandises en colis, leur chargement ou l'empotage des citernes, jusqu'au départ du site des transports visés. Cependant, si l'incident se produit pendant la phase de transport à proprement dite, l'expéditeur, par l'intermédiaire du transporteur, pourra aussi être impliqué.



Thème

## 07 - Eviter la répétition d'accident

Tâche CSTMD Mesures pour éviter les accidents ou les incidents

Créé le 09/01/2020 Mise à jour le 14/10/2019

Avis du CSTMD **Conforme**

### Votre situation

L'entreprise tient compte des accidents et situations de presque accident afin d'alimenter son retour d'expérience. Une analyse des faits est réalisée, afin d'en identifier les causes et d'en prévenir la répétition en mettant en place des actions. Ce retour d'expérience se fait via la fiche d'accident EHS. Son contenu est reporté dans le plan d'action EHS permettant de tracer le suivi des actions (responsable et délai) et de faire une analyse statistique en filtrant par zone de l'accident, type (incident environnemental ou presque incident), etc.



Thème

## 08 - Sous-traitance

Tâche CSTMD Choix et utilisation de sous-traitants

Créé le 09/01/2020 Mise à jour le 21/01/2021

Avis du CSTMD **Non conforme**

### Votre situation

L'intégralité des opérations de transport de marchandises dangereuses est externalisée auprès de sociétés de transport. Cela concerne aussi bien les marchandises dangereuses expédiées depuis le site (déchets) que les marchandises dangereuses livrées sur le site (l'approvisionnement en produits neufs).

Les sous-traitants intervenant dans le cadre du transport de marchandises dangereuses sont notamment :

- Spéchim, pour la livraison de diluant régénéré et l'enlèvement du déchet de diluant de lavage
- Ortec, pour l'enlèvement des déchets dangereux
- Renovembal, pour l'enlèvement des GRV et fûts vides
- Mewa assure une prestation complète de fourniture de chiffons propres et d'évacuation de chiffons souillés
- Initial assure une prestation similaire à MEWA pour des EPI

Des protocoles de sécurité couvrant les opérations de chargement et de déchargement sont formalisées et mis en œuvre avec la plupart des transporteurs, dont ceux concernés par le Transport des Marchandises Dangereuses.

Par ailleurs, toute opération d'emportage ou de dépotage doit faire l'objet de consigne affichée au poste (consigne de type mode opératoire, exigée par l'arrêté TMD : point 2.1.3 de l'annexe I).

Crown Food France Site de Nantes externalise aussi la fonction de Conseiller à la Sécurité pour les opérations liées au transport par Route des Marchandises Dangereuses classes 2 à 9, sauf 7. Stéphane TOULGOAT, salariée du groupe DEKRA Industrial, assure cette fonction depuis 2020 (fonction auparavant assurée par un autre CSTMD DEKRA) dans le cadre de l'offre de prestation référencée 2016\_B980\_5111 v3, et d'un avenant 2019 5050 6024 V1 et pour laquelle DEKRA a reçu la commande couvrant une période de 1 an (2020). Le rapport annuel portant sur l'exercice de l'année précédente a été formalisé par la Conseiller à la sécurité déclaré en préfecture. Les informations relatives aux mouvements de marchandises dangereuses lui ont été communiquées avant le 31 mars. Il intègre un organigramme où la place du CSTMD externe n'est pas indiquée.

### Nos recommandations

2019-08 a) Toute opération de dépotage ou d'emportage doit faire l'objet de consigne affichée au poste (consigne de type mode opératoire, exigée par l'arrêté TMD : point 2.1.3 de l'annexe I). Ce mode opératoire doit donc être présent pour l'opération de dépotage de Fuel notamment. Ce mode opération prévoira a minima le stationnement du camion au niveau de la zone sur rétention, face aux armoires de stockage du vernis, la présence d'un personnel de Crown lors de l'opération (assurant ainsi l'accès à la réserve voire la mise sur rétention en cas de déversement), la mise en place de la prise de terre recommandée, etc.

#### Action reconduite

b) Par ailleurs, mettez en œuvre vos protocoles de sécurité avec tous vos transporteurs, notamment celui en charge des livraisons de fuel.

c) Faire évoluer l'organigramme officielle du site pour faire apparaître la place du CSTMD externe, sous la responsabilité du chef d'établissement via l'interlocuteur HSE, conformément aux exigences réglementaires (arrêté TMD, annexe I, Appendice IV.4, 1.2.)

#### Action reconduite

Commentaire (s) associé(s)

Référence(s) réglementaire(s) arrêté TMD, annexe I, Appendice IV.4, 1.2.

<b>Thème</b>	<b>09 - Procédure et consignes à exécuter</b>		
<b>Tâche CSTMD</b>	Procédure d'exécution et de consignes détaillées		
<b>Créé le</b>	09/01/2020	<b>Mise à jour le</b>	21/01/2021
<b>Avis du CSTMD</b>	Ecart		
<b>Votre situation</b>			

### Accès

Le site se trouve sur la commune de Nantes en zone industrielle dans la ville.

L'ensemble du site est clôturé par un grillage, une clôture à paroi pleine ou les façades du bâtiment. Il dispose de 3 accès :

- 1 accès au parking visiteur d'où l'accès au bâtiment est sécurisé par badge
- 1 entrée
- 1 sortie

Ces deux derniers accès sont gardés par une barrière reculée de la voie publique, permettant ainsi l'attente des camions. L'ouverture de la barrière est demandée au service expédition, via une sonnette.

### Circulation

Les conditions de circulation pour accéder au site sont plutôt bonnes, notamment, le retrait des barrières par rapport à la voie publique évite d'y avoir des camions en attente.

Au sein du site, la circulation est périphérique autour du bâtiment, en sens unique, à une ou deux voies. La vitesse limite de 10 km/h est affichée à l'entrée du site.

Ainsi, les opérations de chargement et déchargement se font dans des conditions globalement bonnes, compte tenu également de la visibilité sur ou depuis les zones de chargement/déchargement, ou de la signalisation routière (Panneau Stop).

### Emballage

Les obligations issues de l'ADR concernant les emballages sont les suivantes (dans le cas général) :

- Utilisation d'emballage agréé pour le transport de marchandises dangereuses, c'est-à-dire présentant une marque d'agrément (commençant par les lettres UN, souvent placées à la vertical et entourées) figurant dans les instructions d'emballage de la marchandise UN
- Les emballages en matière plastique rigide (sauf les grands emballages de type UN 50H ou UN 51H) ont une durée de vie de 5 ans. Au-delà, ils ne peuvent pas être utilisés pour le transport des marchandises dangereuses
- Marquage (numéro ONU précédé des lettres UN, mesurant minimum 12 mm de haut pour les colis supérieurs à 30L ou 30 kg, sinon 6 mm) et étiquetage (étiquettes de la marchandise transportée, mesurant minimum 100 mm de côté), pour chaque emballage, à reporter sur le suremballage (si ce dernier masque le marquage ou l'étiquetage de l'emballage) qui présentera la mention "SUREMBALLAGE" (minimum 12 mm de haut), et à reporter sur deux côtés opposés dans le cas des GRV de plus de 450 L ainsi que dans le cas des grands emballages

Les opérations d'emballage sur le site concernent avant tout le conditionnement des déchets.

Ainsi, les emballages peuvent être fournis par les prestataires de la filière déchet (c'est le cas pour les fûts de chiffons Mewa souillés, ainsi que pour les DASRI). Mais généralement, c'est le site qui fournit les emballages, en récupérant des emballages de produits neufs.

Par exemple, les déchets de diluant de lavage et de lavage des peignes sont placés dans des GRV ayant contenu des vernis. Ces derniers présentent la marque 31HA1/Y, figurant dans l'instruction d'emballage IBC 003 à respecter pour les codes UN de ces déchets.

Ainsi, Crown peut continuer cette pratique.

Le service EHS a créé également des affiches d'identification des déchets, avec marque du code UN et pictogramme de dangers, qui sont apposées des 2 côtés le cas échéant.

### Expédition

Affaire	53290758	Crown 44 Nantes	ANNEXE Fiche TMD16 / 26
---------	----------	-----------------	-------------------------

<b>Thème</b>	<b>09 - Procédure et consignes à exécuter</b>		
<b>Tâche CSTMD</b>	Procédure d'exécution et de consignes détaillées		
Les opérations d'expédition de marchandises dangereuses sur le site concernent avant tout l'envoi de déchets.			
Il est alors de la responsabilité de l'expéditeur (dans le cas général) de :			
- s'assurer du classement à l'ADR de la marchandise dangereuse			
- fournir un document de transport (ce peut être un BSD dans le cas des déchets) devant comporter les informations prescrites à l'ADR			
- utiliser des emballages respectant les règles décrites en section précédente			
- s'assurer de la présence sur l'unité de transport de la signalisation prescrite (panneau orange, plaques-étiquettes, marques), ainsi que de la présence des bouchons sur les orifices dans le cas de citerne. Cette obligation concerne aussi le cas des camions-citernes quittant le site après livraison de marchandise dangereuse en vrac.			
<b>Nos recommandations</b>			
<b>2019-09</b>	Les affiches d'identification des déchets sont à modifier le cas échéant, en fonction : <ul style="list-style-type: none"> <li>• des dimensions prescrites (Marque UN &gt; 1,2 cm de haut et Etiquette de dangers &gt; 10 cm de côté)</li> <li>• du classement ADR préconisé par votre CSTMD</li> </ul> <b>Action reconduite, visite 2020</b>		
Commentaire (s) associé(s)			
Référence(s) réglementaire(s)			

<b>Thème</b>	<b>09 - Procédure et consignes à exécuter</b>		
<b>Tâche CSTMD</b>	Procédure d'exécution et de consignes détaillées		
Les opérations d'expédition de marchandises dangereuses sur le site concernent avant tout l'envoi de déchets.			
Il est alors de la responsabilité de l'expéditeur (dans le cas général) de :			
- s'assurer du classement à l'ADR de la marchandise dangereuse			
- fournir un document de transport (ce peut être un BSD dans le cas des déchets) devant comporter les informations prescrites à l'ADR			
- utiliser des emballages respectant les règles décrites en section précédente			
- s'assurer de la présence sur l'unité de transport de la signalisation prescrite (panneau orange, plaques-étiquettes, marques), ainsi que de la présence des bouchons sur les orifices dans le cas de citerne. Cette obligation concerne aussi le cas des camions-citernes quittant le site après livraison de marchandise dangereuse en vrac.			
<b>Nos recommandations</b>			
<b>2019-09</b>	Les affiches d'identification des déchets sont à modifier le cas échéant, en fonction : <ul style="list-style-type: none"> <li>• des dimensions prescrites (Marque UN &gt; 1,2 cm de haut et Etiquette de dangers &gt; 10 cm de côté)</li> <li>• du classement ADR préconisé par votre CSTMD</li> </ul> <b>Action reconduite, visite 2020</b>		
Commentaire (s) associé(s)			
Référence(s) réglementaire(s)			

Affaire	53290758	Crown 44 Nantes	ANNEXE Fiche TMD17 / 26
---------	----------	-----------------	-------------------------

Thème	<b>10 - Action(s) de sensibilisation</b>		
Tâche CSTMD	Actions de sensibilisation		
Créé le	09/01/2020	Mise à jour le	27/01/2021
Avis du CSTMD	<b>Conforme</b>		
<b>Votre situation</b>			

Outre les aspects relatifs à la formation TMD évoqués en section 6.4., le Conseiller assure, lors de sa visite annuelle, une information concernant le transport des marchandises dangereuses par route auprès du personnel (encadrement HSE et opérationnels présents). Cette information traite des évolutions réglementaires relatives à l'ADR, et à l'application sur le terrain de ces dispositions.

Certaines formations reçues participent également à la sensibilisation aux risques du personnel, notamment les formations suivantes :

- Secouriste
- Equipier 1ère intervention (maniement extincteurs)
- Equipier 2ème intervention
- Travaux de retrait des équipements amiantés
- Permis de feu
- Formation Risques Chimiques
- Formation adhésion à la sécurité
- Formation Prévenir vaut mieux que secourir
- Evaluation Risques Professionnel (ERP)
- Etablissement des plans de prévention
- Etablissement des BSD
- Intervention Zone ATEX

Ces formations, y compris celle relative au transport des marchandises dangereuses, sont suivies grâce à un fichier Excel « Habilitations EHS ».

Thème	<b>11 - Documents et équipements de sécurité</b>		
Tâche CSTMD	Procédés de vérification des documents et équipements de sécurité		
Créé le	09/01/2020	Mise à jour le	05/02/2021
Avis du CSTMD	<b>Non conforme</b>		
<b>Votre situation</b>			

Lors d'un transport de marchandises dangereuses, le véhicule doit comporter, sauf exemption :

- des documents, notamment :
  - un document de transport (ce peut être le BSD dans le cas des déchets)
  - les consignes écrites selon l'ADR, figurant au chapitre 5.4.3. de l'ADR (fournies par le transporteur)
  - un document d'identification avec photographie du conducteur
  - le certificat de formation du conducteur
  - etc.
- des équipements de sécurité (conformes, c'est-à-dire : respect des dates de péremptions des EPI, de la périodicité de contrôle des extincteurs, etc.), notamment :
  - des extincteurs
  - une cale de roue par véhicule
  - des EPI (Equipement de Protection Individuel)
  - etc.

Dans le cas de l'exemption pour un transport sous les seuils du 1.1.3.6, seuls le document de transport, justifiant des seuils, le justificatif de formation du conducteur et un extincteur à poudre ABC 2kg sont exigés.

La check-list de contrôle avant expédition permet de vérifier ces points.

Le document de transport peut correspondre au Bordereaux de Suivi de Déchets (BSD), si ce dernier est convenablement renseigné (c'est-à-dire renseigné conformément au chapitre 5.4.1 de l'ADR). Ainsi, il doit contenir les informations suivantes :

- les coordonnées de l'expéditeur (cadre n°1 du BSD)
- les coordonnées du destinataire (cadre n°2 du BSD)
- la mention officielle de transport (cadre n°4 du BSD)
- une indication du conditionnement et de la quantité de Marchandise Dangereuse remise au transport (cadre n°5 et 6 du BSD)

Pour le cadre 4 du BSD, la mention officielle de transport se compose :

- du code ONU précédé des lettres "UN",
- du terme "DECHET",
- du nom officiel de la marchandise dangereuse transportée,
- du ou des numéro(s) d'étiquette(s) correspondant à la marchandise dangereuse transportée,
- du groupe d'emballage marchandise dangereuse transportée,
- du code de restriction tunnel marchandise dangereuse transportée.

Les BSD sont pré-remplis par les prestataires de déchet.

Le service MPC est signataire des BSD pour le diluant de lavage, l'effluent de lavage des peignes de vernissage et les emballages vides. Il dispose d'un BSD en exemple où sont floutées les champs à renseigner manuellement (poids, signature, ...).

Pour les autres déchets dangereux, le service EHS a repris la main.

L'examen des BSD au travers de la base de données des déchets du site (fichier Excel « CAP, AP, récépissés transport des prestataires ») montre des non-conformités.

### Nos recommandations

**2019-11** Faire remonter à vos prestataires en charge des déchets les propositions de classement ADR de votre CSTMD, pour modification de leur pré-remplissage du cadre n°4 des BSD, afin que ces derniers soient considérés comme des Documents de Transport au sens de l'ADR.

#### Action reconduite, visite 2020

#### Commentaire (s) associé(s)

Vous êtes responsable du classement, en cas d'erreur l'emballage peut ne pas correspondre à l'emballage prévu, dans ce cas c'est une infraction de catégorie de risque I :

8) Le fait que l'emballage ne soit pas conforme à l'instruction d'emballage applicable ;

Thème

## 11 - Documents et équipements de sécurité

Tâche CSTMD Procédés de vérification des documents et équipements de sécurité

Référence(s) réglementaire(s) ARRÊTÉ DU 29 MAI 2009 MODIFIÉ, Annexe I, 5.4

Thème

## 12 - Vérification des opérations de chargement et de déchargement

Tâche CSTMD Procédés de vérification aux opérations de C/D

Créé le 09/01/2020 Mise à jour le 08/02/2021

Avis du CSTMD Ecart

### Votre situation

Une check-list de contrôle est mise en œuvre pour les principaux enlèvements de déchet. Les check-list renseignées sont archivées avec les BSD.

Une opération de chargement a pu être audité lors de la visite du site par la Conseiller à la Sécurité pour le Transport des Marchandises Dangereuses.

L'un des GRV de déchet chargé présentait d'importantes traces de coulures. Ces dernières étaient figées et ne représentaient donc pas de risques de pollution. Néanmoins, l'apparence de ces coulures pouvait laisser un doute dans le cadre d'un contrôle routier.

Les déchets chargés étaient classés comme inflammables, la zone fumeur bien que couverte et placée à distance du camion en cours de chargement, représente un risque. En effet la pente du terrain va vers cette zone fumeur, en cas d'épandage suite à une chute de GRV par exemple, le risque d'inflammation des vapeurs et de transmission vers le camion en cours de chargement n'est pas à exclure.

### Nos recommandations

2020-03 Etat de matières chargées :

La présence de coulures sur un GRV peut laisser à penser qu'il n'est pas/plus étanche et qu'il y a perte de matières dangereuses.

Un contrôle routier serait probablement sanctionné par un PV, la responsabilité de chargement revient à la société CROWN et au chauffeur qui à la possibilité de refuser le chargement.

Recommandations :

- Enlever les coulures les plus marquées (notamment celles présentes sur le treillis métallique,
- Ajouter sur votre check-list "présence de perte de produits visible"

Commentaire (s) associé(s)

Sanction de catégorie de risque I : risque élevé de décès, de dommages corporels graves ou de dommages environnementaux importants et devant normalement amener à prendre immédiatement des mesures correctives appropriées.

Relèvent de cette catégorie les faits suivants :

2) Toute fuite de matières dangereuses ;

Référence(s) réglementaire(s) ARRÊTÉ DU 29 MAI 2009, dit arrêté TMD

2020-04 Evaluation des risques :

La présence de fumeur lors phase de chargement/(déchargement) de liquide inflammable en GRV, n'est pas sans risque en cas d'épandage de produits. Les quantités en présence et le risque d'effet domino amène un risque important pour le site.

Pour limiter ce risque, une interdiction de fumer lors de ces phases permettrait de baisser de manière significative la probabilité d'un tel événement.

*Nota : pour les phases normales de transit des GRV vers le local de stockage, le risque est plus modéré car :*

- le temps de présence est plus court,
- les quantités en présences sont limitées (à un seul GRV)

Commentaire (s) associé(s)

Référence(s) réglementaire(s)

**Thème** 12 - Vérification des opérations de chargement et de déchargement

**Tâche CSTMD** Procédés de vérification aux opérations de C/D



GRV avec présence de coulures



présence d'un camion en cours de chargement de liquide inf

**Thème** 13 - Sûreté

**Tâche CSTMD** Plan de sûreté

**Créé le** 09/01/2020 **Mise à jour le** 08/02/2021

**Avis du CSTMD** Ecart

**Votre situation**

Le GPL, livré en vrac, est une marchandise à haut risque s'il est utilisé des camions-citernes de plus de 3000 L. Toutefois, Crown n'est pas assujéti au plan de sûreté, dans la mesure où l'entreprise n'est que destinataire et non soumise à enregistrement ou autorisation pour le GPL.

En revanche, le transporteur est assujéti au plan de sûreté.

L'obligation principale qui est découlé est que le chauffeur doit pouvoir être identifié avec un document d'identité portant sa photo.

Ce point doit pouvoir être vérifié lors du contrôle de la check list (document de formation ADR, ou pièce d'identité).

**Nos recommandations**

**2019-13** Au niveau de la barrière d'entrée, prévoir une liste des services à appeler, pour que l'ouverture de la barrière soit liée à un accueil du prestataire par le personnel destinataire de la prestation.

Commentaire (s) associé(s)

Référence(s) réglementaire(s)

**2020-02** Sûreté :

Demander à votre prestataire de gaz s'il a bien réalisé un plan de sûreté.  
Contôler l'identité du chauffeur (

Commentaire (s) associé(s)

Référence(s) réglementaire(s)

**Thème** 14 - Visite des zones de chargement - déchargement

**Tâche CSTMD** Visite des zones de C/D

**Créé le** 09/01/2020 **Mise à jour le** 08/02/2021

**Avis du CSTMD** Ecart

**Votre situation**

Les zones de chargement déchargement identifiées lors de l'audit sont listées ci-dessous et plus amplement présenté dans le rapport d'audit 2018.

Chaque zone de chargement déchargement est listé avec son nom, la nature des opérations, le mode de transport et numérotée avec au préalable la lettre C et/ou V (pour Colis et/ou en Vrac) :

- Accueil
- Magasin
- Conteneurs MEWA
- GPL
- GRV et fûts vides
- Séparateur à hydrocarbure
- Stockage Vernisserie + Fuel sprinkler
- Stockage Déchets Vernisserie
- Quai déchets - Colis
- Quai déchets Benne - Raccord fosse des eaux souillées issues du lavage au karcher

**Nos recommandations**

**2019-14** Nous vous conseillons de mettre à disposition une prise de terre pour les camions de dépotage du fuel (CV07), compte tenu du caractère inflammable de ce dernier, et de la proximité avec la défense incendie par sprinklage et avec le stockage Vernisserie.  
A noter que la récupération de la prise de terre inutilisée au hangar de stockage des déchets de vernissage est une solution à envisager.

Commentaire (s) associé(s)

Référence(s) réglementaire(s)

**2020-05** Dans la zone des fûts vides, il y avait la présence de 2 fûts avec un film noir, avec une étiquette précisant une masse de 400kg.

Il s'avère que les fûts étaient vides. Barrer les étiquettes ou les références à des masses pour éviter toutes confusions.

Commentaire (s) associé(s)

Référence(s) réglementaire(s)

**Thème** 14 - Visite des zones de chargement - déchargement

**Tâche CSTMD** Visite des zones de C/D



fichés avec une quantité de produit dans le secteur des fûts



## EVIOSYS Nantes

19 Boulevard du Maréchal Juin  
44104 Nantes Cedex 4

Etabli le : 31/03/2022  
Transmis le : 27/04/2021  
Date de modification : 27/04/2021 Révision : 1



## Objet du document

Le présent document concerne le site :

**EVIOSYS Nantes à Nantes Cedex 4**

## Document de référence

Le présent document a été élaboré conformément aux éléments de référence listés au sein de l'offre technique n° :

**Avenant 2019 5050 6024 V1**

# Rapport annuel du Conseiller à la Sécurité Pour le Transport de Marchandises Dangereuses

## Année concernée par le rapport **2021**

*Ce rapport annuel concerne l'exercice compris entre le 01 janvier et le 31 décembre 2021*

*Ce rapport annuel a été rédigé par le Conseiller à la Sécurité qui était déclaré en préfecture au 31 mars 2022 à partir des informations qui ont été portées à sa connaissance.*

*Ce rapport annuel est conforme à l'appendice IV-4 de l'arrêté modifié du 29 mai 2009, relatif au Transport de Marchandises Dangereuses par voies terrestres.*

*Ce rapport annuel doit être signé par le Chef d'établissement avant le 31 mars 2022.*

### A renseigner par la direction de l'entreprise

Date de réception : 10/05/2022

Visa du chef d'établissement :

Date de signature : 10/05/2022

Nom : PLANANTOM

Prénom : JEROME

*Afin d'attester de la réception de votre rapport annuel, et après signature, merci de scanner cette page et d'en transmettre une copie à votre Conseiller à la Sécurité*



## Sommaire

Objet de la prestation	.....	4
Planification de nos interventions	.....	5
Votre C.S.T.M.D.	.....	5
Synthèse et conclusion(s)	.....	6
Description générale des installations	.....	7
Inventaire des marchandises dangereuses	.....	8
Inventaire des personnes impliquées dans la chaîne des marchandises dangereuses	.....	9
ANNEXE : Fiche thématique ADR	.....	

## Objet de la prestation

### Objectif de notre prestation

La mission d'audit ADR du Conseiller à la Sécurité pour le Transport des Marchandises Dangereuses (CSTMD) a pour objectif de répondre aux deux premières exigences mentionnées au point 1.8.3 de l'ADR :

« Examiner le respect des prescriptions... » et « Conseiller l'entreprise dans les opérations... » pour ce qui concerne ou est relatif au Transport des Marchandises Dangereuses (TMD).

En particulier, il s'agit d'examiner :

- L'identification des matières dangereuses ;
- La prise en compte dans l'achat de moyens divers de cet aspect TMD ;
- Les procédés permettant de vérifier le matériel utilisé lors du chargement / du déchargement de matières dangereuses ;
- Le fait que les employés ont reçu une formation appropriée et que celle-ci est inscrite dans leur dossier ;
- La mise en œuvre des procédures d'urgences appropriées aux accidents et incidents ;
- Le recours à des analyses et rédaction de rapports sur incidents, accidents et infractions graves ;
- La mise en place de mesures prises pour éviter la répétition des anomalies ;
- La prise en compte de l'utilisation de sous-traitants et autres intervenants ;
- La vérification que le personnel affecté dispose de procédures d'exécution et de consignes détaillées ;
- La mise en place d'actions de sensibilisation aux risques liés à ces matières ;
- La vérification de la conformité des documents de transport et des équipements avec la réglementation ;
- La mise en place de procédés de vérification afin d'assurer le respect des prescriptions relatives aux opérations de chargement et de déchargement ;
- L'introduction ou la mise en œuvre du plan de sûreté.

Comme le stipulent ces missions, le Conseiller propose et suggère à l'entreprise des actions et améliorations à apporter dans son fonctionnement concernant le transport, le chargement et le déchargement des marchandises dangereuses.

Il ne saurait être tenu pour responsable en cas de non-exécution de ses propositions. Il cherchera à être le plus complet possible lors de sa démarche.

### Référentiel réglementaire

Les textes applicables lors de la réalisation de cette prestation et pris en compte dans le cadre de cette prestation sont les suivants :

- Arrêté du 29 mai 2009 relatif au Transport des Marchandises Dangereuses par voies terrestres dit « Arrêté TMD », modifié
- Accord Européen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par Route, annexes A et B, ADR

### Méthode d'analyse

Cet audit annuel du Conseiller à la Sécurité pour le Transport de Marchandises Dangereuses s'est déroulé en 2 phases

#### Un audit "ORGANISATIONNEL"

- la présentation de l'entreprise ;
- l'inventaire des marchandises dangereuses ;
- la gestion administrative du TMD dans l'entreprise ;
- la gestion opérationnelle du TMD dans l'entreprise.

#### Un audit « TERRAIN » ;

Pour chacun des points, le CSTMD émet un avis au regard de la réglementation ainsi que des préconisations éventuelles.

Un récapitulatif de toutes les observations formulées est fourni sous forme de plan d'actions.

En conclusion, les 13 points précisés au 1.8.3 de l'ADR sont repris et commentés en fonction des dispositions prises.

**L'ensemble des observations est repris dans les fiches qui sont placées en annexe du présent rapport.**

## Planification de nos interventions

Date	Objet de l'intervention	Présent(s)
21/02/2021	Visite ADR	M.Rondeau

### Votre C.S.T.M.D

#### Ce rapport annuel est établi par

**TOULGOAT** Stéphane  
 Consultant HSE  
 Tel: 06 07 83 06 29  
 @ : stephane.toulgoat@dekra.com

Fonctions : conseiller à la sécurité

**Interne**  **Externe**   
 Numéro du certificat **660** Date de validité **10/04/2025**  
 Mode de transport **Route**  **Fer**  **Navig.**   
 Et/ou classe(s) de marchandises dangereuses  
**Cl.1**   
**Cl.2**  **Cl.3 à 9 sauf 7**   
**Cl.7**

## Synthèse et conclusion(s)

L'ENTREPRISE a missionné DEKRA Industrial SA pour évaluer ses obligations vis-à-vis de la réglementation du transport de marchandises dangereuses (TMD) par route.

Pour établir ce compte-rendu DEKRA Industrial a réalisé une(des) intervention(s) le : 21/02/2021

Cette intervention a permis de recenser vos forces et vos faiblesses.

EVIOSYS Nantes est concerné par l'ADR pour les statuts d'intervenants ci-dessous :

Expéditeur  Emballeur  Chargeur  Déchargeur  Remplisseur  Transporteur  Destinataire

Les marchandises dangereuses (MD) soumises à cette réglementation se répartissent dans les classes de danger suivantes :

Classe(s) de danger	Nb.Substances recensées	
	0	1 Matières et objets explosibles 2 Gaz 3 Liquides inflammables 4.1 Matières solides inflammables, matières auto réactives et matières solides explosives désensibilisées 4.2 Matières sujettes à inflammation spontanée 4.3 Matières qui au contact de l'eau dégagent des gaz inflammables 5.1 Matières comburantes 5.2 Peroxydes organiques 6.1 Matières toxiques 6.2 Matières infectieuses 7 Matières radioactives 8 Matières corrosives 9 Matières et objets dangereux divers
2	7	
3	7	
4.1	2	
6.2	1	
8	4	
9	9	

### Conclusion concernant l'assujettissement à un Conseiller à la Sécurité

L'établissement est soumis à déclaration d'un Conseiller à la Sécurité

### Conclusions relative à notre intervention

L'ensemble des recommandations est repris dans les fiches qui sont annexées au rapport.

Pour chaque thème identifié, nous reprenons nos constats, nos recommandations et nous illustrons si nécessaire.

Nous reprenons à la page suivante les thèmes abordés et l'avis du CSTMD concernant la conformité de votre site

Titre des fiches associées au rapport	Avis du CSTMD
01 - Identification des marchandises dangereuses transportées	Non conforme
02 - Achat des moyens de transport et étiquetage	Conforme
Conformité des emballages avec les MD contenues	Sans objet
03 - Vérification du matériel utilisé pour le transport, chargement ou déchargement	Conforme
04 - Formation	Conforme

05 - Procédures pour traiter les urgences	Conforme
06 - Analyse des accidents et accidentologie	Conforme
07 - Eviter la répétition d'accident	Conforme
08 - Sous-traitance	Non conforme
09 - Procédure et consignes à exécuter	Non conforme
10 - Action(s) de sensibilisation	Conforme
11 - Documents et équipements de sécurité	Ecart
12 - Vérification des opérations de chargement et de déchargement	Conforme
13 - Sûreté	Ecart
14 - Visite des zones de chargement - déchargement	Non conforme
15 - Visite des zones de chargement - déchargement	Sans objet

La hiérarchisation des actions proposées est établie comme suit :

#### NON CONFORME

Situation où l'établissement ne répond pas à ses obligations réglementaires de BASE, qui sont fixées par la réglementation TMD et pour chaque type d'intervenant.

Situation qualifiée de risque important en matière de responsabilité ou vis-à-vis de la protection de l'environnement et des intervenants.

A TRAITER en PRIORITE

#### ECART

Situation où l'établissement ne répond pas à ses obligations réglementaires, en dehors de ses obligations de BASE, fixées par la réglementation TMD et pour chaque type d'intervenant.

Situation qualifiée de risque limité en matière de responsabilité ou vis-à-vis de la protection de l'environnement et des intervenants

A TRAITER à moyen TERME

#### CONFORME

Situation où l'établissement répond à ses obligations légales au titre de la réglementation TMD.

#### EFFICIENCE

Situation où l'établissement cherche à aller au-delà de ses obligations réglementaires au titre de la réglementation TMD. Un souci d'amélioration continue émerge sur la situation observée.

#### PERFORMANCE

Situation où l'établissement va au-delà de ses obligations réglementaires au titre de la réglementation TMD et l'efficacité de l'action est avérée. Une amélioration continue est effective sur la situation observée.

Nous reprenons ci-dessous les recommandations que nous considérons comme PRIORITAIRE.

**2019-08** a) Toute opération de dépotage ou d'empotage doit faire l'objet de consigne affichée au poste (consigne de type mode opératoire, exigée par l'arrêté TMD : point 2.1.3 de l'annexe I). Ce mode opératoire doit donc être présent pour l'opération de dépotage de Fuel notamment. Ce mode opération prévoira a minima le stationnement du camion au niveau de la zone sur rétention, face aux armoires de stockage du vernis, la présence d'un personnel de Crown lors de l'opération (assurant ainsi l'accès à la réserve voire la mise sur rétention en cas de déversement), la mise en place de la prise de terre recommandée, etc.  
**Visite 2021 : l'Action est reconduite**

b) Par ailleurs, mettez en œuvre vos protocoles de sécurité avec tous vos transporteurs, notamment celui en charge des livraisons de fuel.

c) Faire évoluer l'organigramme officielle du site pour faire apparaître la place du CSTMD externe, sous la responsabilité du chef d'établissement via l'interlocuteur HSE, conformément aux exigences réglementaires (arrêté TMD, annexe I, Appendice IV.4, 1.2.)

**Visite 2021 : l'Action est reconduite**

**2019-09** Les affiches d'identification des déchets sont à modifier le cas échéant, en fonction :  

- des dimensions prescrites (Marque UN > 1,2 cm de haut et Etiquette de dangers > 10 cm de côté)
- du classement ADR préconisé par votre CSTMD

**Visite 2021 : l'Action est reconduite**

**2019-11** Faire remonter à vos prestataires en charge des déchets les propositions de classement ADR de votre CSTMD, pour modification de leur pré-remplissage du cadre n°4 des BSD, afin que ces derniers soient considérés comme des Documents de Transport au sens de l'ADR.  
**Action reconduite, visite 2020**

**Visite 2021 : Avec l'arrivée de Track déchet vous aller pouvoir faire évoluer plus facilement les dénominations.**

Il convient néanmoins de vérifier pour les premières expéditions les dénominations soient exactes ou de la modifier sur les brouillons pour les prochaines expéditions.

**2020-04** Evaluation des risques :  
La présence de fumeur lors phase de chargement/(déchargement) de liquide inflammable en GRV, n'est pas sans risque en cas d'épandage de produits. Les quantités en présence et le risque d'effet domino amène un risque important pour le site. Pour limiter ce risque, une interdiction de fumer lors de ces phases permettrait de baisser de manière significative la probabilité d'un tel événement.

*Nota : pour les phases normales de transit des GRV vers le local de stockage, le risque est plus modéré car :*

- le temps de présence est plus court,
- les quantités en présences sont limitées (à un seul GRV)

**Visite 2021 : action reconduite**

**2021-01** Le classement des déchets :  
Le BSD de déchet de sulfate de cuivre indique que le produit n'est pas soumis à l'ADR. Or le sulfate de cuivre en solution est dangereux pour l'environnement et doit être classé en UN3077

**2021-03** Utilisation des GRV :  
Attention au dates limite d'utilisation des GRV en plastique. Ces derniers ont une date de validité de 5 ans avec une inspection intermédiaires à 2,5 ans. CMS high tech ont des GRV avec des dates limite ou d'inspection dépassées (inspection le 16/06/2019, donc valable jusqu'au 16/01/2022)

## Description générale des installations

### 00 Présentation du GROUPE

#### Présentation du groupe

Le site EVIOSYS de Nantes appartient à un nouveau groupe du même nom (rachat au groupe au groupe Crown en septembre 2021), fabricant d'emballage métallique pour aérosol et pour l'industrie agro-alimentaire (canette de boissons, boîte de conserve et couvercle).

### 01.Présentation de l'entreprise

#### Le site

Sur le site de Nantes, il est fabriqué les fonds d'emballages métalliques et des feuilles métalliques vernis, destinés aux autres usines françaises Eviosys, ainsi que les dessus d'emballages métalliques. L'activité intègre des opérations de découpage métallique et de vernissage.

De ce fait, Crown réceptionne des matières premières (bobines métalliques, vernis, diluants, etc.) et expédie les produits finis ainsi que les déchets générés.

Les utilités nécessaires à cette fabrication sont les suivantes : maintenance, laboratoire, studio impression photo, chaufferie, climatisation, groupe froid, station de distribution de GPL, sprinklage par motopompe fuel.

Le site est certifié dans le cadre de la certification groupe selon l'ISO 14001, l'ISO 9001, l'OHSAS 18001 et le BRC/loP. Environ 250 salariés et une cinquantaine d'intérimaires et sous-traitants travaillent sur le site.

#### La situation administrative au titre des ICPE

Dans le cadre de la réglementation relative aux ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement), l'établissement est soumis au régime de l'Autorisation. Les rubriques à autorisation ou enregistrement sont les suivantes (d'après l'arrêté préfectoral du 18/04/2014 et le courrier du 26 août 2016 relative au classement sous les nouvelles rubriques 4xxx) :

- rubrique n°3670 : Traitement de surface à l'aide solvant organique, notamment pour les opérations d'apprêt, d'impression, de couchage, de dégraissage, d'imperméabilisation, de collage, de peinture, de nettoyage ou d'imprégnation

- rubrique n°2940-2.a : Application, par tout procédé autre que le "trempé" (pulvérisation, enduction...), cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. sur un support quelconque (métal...)

Le site vient de déposer un nouveau dossier pour l'augmentation de volume. Certaines rubriques ne son pas modifiées 3670 et d'autres sont nouvelles :

- 4331 - Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 - Enregistrement
- 1510 - Stockage de matières, produits ou substances combustibles dans des entrepôts couverts - Enregistrement

Mais aussi les rubriques suivantes pour des déclarations :

- 1978 - Solvants organiques
- 2560 - Travail mécanique des métaux et alliages
- 2563 - Nettoyage-dégraissage de surface quelconque
- 2910 - Combustion
- 4511- Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2.

### 03.Evolution des activités

#### Au titre de la réglementation des Installations Classées

Une mise à jour importante du dossier d'autorisation est en cours, avec une refont de l'étude de danger

## Annexe(s)

## ANNEXE : Inventaire des personnes impliquées dans la chaîne des Marchandises Dangereuses

Au cours de notre intervention, nous avons identifié les principaux intervenants impliqués dans la chaîne des marchandises dangereuses.

*Cette liste est basée sur nos entretiens et nos visites et elle n'a pas pour vocation d'être exhaustive.*

## ANNEXE : Recensement des marchandises dangereuses

### Recensement des matières premières identifiées

Désignation Référence Produit	Classe	Caractéristique au titre de l'ADR							Désignation à faire APPARAÎTRE dans le DOCUMENT DE TRANSPORT
		ONU	GE	Désignation Officielle	Etiqu.	Dis. Spéc.	CT Tunnel	Code Dange	
Liste non exhaustive	0								Non soumis à l'ADR
Huile ou Graisse (majorité)	0								Non soumis à l'ADR
Acétylène	2	1001		ACÉTYLÈNE DISSOUS	2,1	662	2(B/D)	239	UN1001 ACÉTYLÈNE DISSOUS, 2.1., (B/D)
Aérosols	2	1950		AÉROSOLS inflammables	2,1		3(E)		UN1950 AÉROSOLS inflammables, 2.1., (E)
Arcal	2	1954		GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	2,1		2(B/D)	23	UN1954 GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A., 2.1., (B/D)
Azote	2	1956		GAZ COMPRIMÉ, N.S.A.	2,2		3(E)	20	UN1956 GAZ COMPRIMÉ, N.S.A., 2.2., (E)
GPL	2	1965		HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. comme mélange A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B ou C	2,1		2(B/D)	23	UN1965 HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. comme mélange A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B ou C, 2.1., (B/D)
Oxygène	2	1072		OXYGÈNE COMPRIMÉ	2,2+5.1		3(E)	25	UN1072 OXYGÈNE COMPRIMÉ, 2.2+5.1., (E)
Diluant régénéré	3	1993	III	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3		3(D/E)	30	UN1993 LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A., 3, III, (D/E) Dangereux pour l'environnement
Alcool isopropylique	3	1219	II	ISOPROPANOL (ALCOOL ISOPROPYLIQUE)	3		2(D/E)	33	UN1219 ISOPROPANOL (ALCOOL ISOPROPYLIQUE), 3, II, (D/E)
Vernis	3	1263		PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)	3		3(D/E)	30	UN1263 PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures), 3., (D/E)
Soude	8	1823	II	HYDROXYDE DE SODIUM SOLIDE	8		2(E)	80	UN1823 HYDROXYDE DE SODIUM SOLIDE, 8, II, (E)
Sulfate de cuivre	8	1760	I	LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	8	274	1(E)	88	UN1760 LIQUIDE CORROSIF, N.S.A., 8, I, (E) Dangereux pour l'environnement

### Recensement des déchets dangereux identifiés

Désignation Référence Produit	Classe	Caractéristique au titre de l'ADR							Désignation à faire APPARAÎTRE dans la partie 4 du BSDD
		ONU	GE	Désignation Officielle	Etiqu.	Dis. Spéc.	CT Tunnel	Code Dange	
Liste non exhaustive	0								
Fûts vides souillés		0000		N°ONU et désignation d'origine					UN0000 N°ONU et désignation d'origine, ..

Désignation Référence Produit	Clas- se	Caractéristique au titre de l'ADR						Désignation à faire APPARAÎTRE dans la partie 4 du BSDD
		ONU	GE	Désignation Officielle	Etiqu.	Dis. Spéc.	CT Tunnel	
		0000		N°ONU et désignation d'origine				N°ONU et désignation d'origine
<b>GRV vides souillés</b>								
	2	1950		AÉROSOLS inflammables	2.1		3(E)	UN1950 DECHET AÉROSOLS inflammables, 2.1 .. (E)
<b>Aérosols</b>								
<b>Déchets de diluant de lavage</b>	3	1993	III	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	3		3(D/E)	30 UN1993 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., 3 .III. (-)DECHETS CONFORMES AU 2.1.3.5.5.
<b>Déchets de Vernis et peintures</b>	3	1263	I	MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)	3		1(D/E)	33 UN1263 DECHET MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures), 3 J, (D/E)
<b>Diluant de lavage</b>	3	1993	III	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3		3(D/E)	30 UN1993 DECHET LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A., 3 .III. (D/E)Dangereux pour l'environnement
<b>Solvant non chloré</b>	3	1263	I	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3		1(D/E)	33 UN1263 DECHET LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A., 3 J, (D/E)
<b>Cartouche d'encre</b>	4.1	3175	II	SOLIDES ou mélanges de solides CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 60 °C (tels que préparations et déchets), N.S.A.	4.1		2(E)	40 UN3175 DECHET SOLIDES ou mélanges de solides CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 60 °C (tels que préparations et déchets), N.S.A., 4.1 .II. (E)
<b>Terre souillée par des hydrocarbures</b>	4.1	3175	II	SOLIDES ou mélanges de solides CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 60 °C (tels que préparations et déchets), N.S.A.	4.1		2(E)	40 UN3175 SOLIDES ou mélanges de solides CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 60 °C (tels que préparations et déchets), N.S.A., 4.1 .II. (E)DECHETS CONFORMES AU 2.1.3.5.5.
<b>DASRI</b>	6.2	3291	II	DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A.	6.2		2(-)	606 UN3291 DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A., 6.2 .II. (-)
<b>Effluent de lavage des peignes de vernissage</b>	8	1824	III	HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION	8		3(E)	80 UN1824 DECHET HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, 8 .III. (E)
<b>Piles usagées</b>	8	2794		ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ACIDE	8		3(E)	80 UN2794 DECHET ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ACIDE, 8 .. (E)
<b>Conteneurs et emballages souillés</b>	9	3509		EMBALLAGES AU REBUT, VIDES, NON NETTOYÉS	9	663	4(E)	90 UN3509 EMBALLAGES AU REBUT, VIDES, NON NETTOYÉS, 9 .. (E)
<b>Déchets amiantes</b>	9	2590	III	AMIANTE, CHRYSOTILE	9		3(E)	90 UN2590 DECHET AMIANTE, CHRYSOTILE, 9 .III. (E)
<b>Déchets lavage de peigne</b>	9	3082	III	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	9	375	3(-)	90 UN3082 DECHET MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., 9 .III. (-)
<b>Déchets pâteux non chlorés (graisse, joints durs)</b>	9	3077	III	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A.	9		3(-)	90 UN3077 DECHET MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A., 9 .III. (-)
<b>Huiles usagées</b>	9	3082	III	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	9	375	3(-)	90 UN3082 DECHET MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., 9 .III. (-)
<b>Résidus de séparateur Hydrocarbure</b>	9	3082	III	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	9	375	3(-)	90 UN3082 DECHET MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., 9 .III. (-)

Désignation Référence Produit	Clas- se	Caractéristique au titre de l'ADR						Désignation à faire APPARAÎTRE dans la partie 4 du BSDD
		ONU	GE	Désignation Officielle	Etiqu.	Dis. Spéc.	CT Tunnel	
<b>Solides souillés (résines, graisses, joints durs, cartouches d'encres)</b>	9	3082	III	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	9	375	3(-)	90 UN3082 DECHET MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., 9 .III. (-)
<b>Sulfate de cuivre</b>	9	3077	III	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A.	9		3(-)	90 UN3077 DECHET MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A., 9 .III. (-)
<b>sulfate de cuivre en solution</b>	9	3082	III	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	9	375	3(-)	90 UN3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., 9 .III. (-)

Thème	01 - Identification des marchandises dangereuses transportées		
Tâche CSTMD	Identification des marchandises		
Créé le	09/01/2020	Mise à jour le	21/02/2022
Avis du CSTMD	Non conforme		

#### Votre situation

##### Introduction de nouveaux produits

L'utilisation d'un nouveau produit est soumise à l'établissement d'une fiche. Cette procédure permet la validation du nouveau produit par le service HSE et la médecine du travail. Cette fiche d'introduction de nouveau produit n'intègre pas de case « produit ADR ? » pour anticiper les conséquences en termes de déchet notamment. Cela a fait l'objet d'une préconisation dans le rapport d'audit ADR de 2017. Eviosys ne souhaite pas modifier ce document, car les produits entrants sont rattachés à une catégorie de déchets déjà existante. C'est-à-dire que les nouveaux produits sont des changements de vernis, d'huile ou graisse, etc. pour lesquels les conséquences en termes de déchets ne devraient pas être nouvelles.

L'évaluation du risque chimique a été faite à l'aide de l'outil Seirich de l'INRS qui ne comporte pas d'information relative à l'ADR.

Tout nouveau produit est intégré dans l'outil Seirich puis dans un tableau Excel synthétique nommé « n° de l'Année-Evaluation des Risques chimiques ». Ce dernier ne comporte pas non plus d'information relative à l'ADR.

##### Gestion des Fiches de Données de Sécurité (FDS)

Pour mémoire, les informations relatives au transport sont regroupées sous la rubrique 14 des FDS.

Les Fiches de Données de Sécurité sont collectées sous forme numérique dans le cadre de la procédure d'introduction de nouveaux produits. Elles sont consultables sur un répertoire informatique du réseau interne à l'entreprise.

##### Classement à l'ADR des Marchandises Dangereuses

Pour les marchandises dangereuses entrantes, leurs classements à l'ADR sont réalisés sur la base des informations transmises par les fabricants, via la FDS.

Ce classement n'est pas reporté dans une base de données.

Le rapport d'audit du CSTMD intègre une annexe "Marchandises Dangereuses - Matière première" qui a pour but de lister les principales marchandises entrantes. Cette liste n'est donc pas exhaustive.

Pour les marchandises dangereuses sortantes, il s'agit de déchets.

Leurs classements à l'ADR sont réalisés à travers les mentions officielles de transport ADR figurant sur les BSD, donc sur la base de propositions des prestataires de déchets, au lieu d'un classement ADR assuré par l'expéditeur.

Ces mentions ont été reprises dans une base de données des déchets du site (fichier Excel « CAP, AP, récupérés transport des prestataires ») et sont reportées dans le registre des déchets, où figurent les quantités.

Il apparaît des classements et mentions officielles de transport ADR non-conformes ou à valider.

Dans le rapport d'audit 2017, le CSTMD a fait des propositions de classement ADR.

Malgré un changement de prestataires pour les déchets dangereux, ces propositions restent globalement valables.

#### Nos recommandations

##### 2021-01 Le classement des déchets :

Le BSD de déchet de sulfate de cuivre indique que le produit n'est pas soumis à l'ADR.

Or le sulfate de cuivre en solution est dangereux pour l'environnement et doit être classé en UN3077

Commentaire (s) associé(s)

Référence(s) réglementaire(s)



Thème

## 02 - Achat des moyens de transport et étiquetage

Tâche CSTMD Achat des moyens de transports

Créé le 09/01/2020 Mise à jour le 27/01/2021

Avis du CSTMD **Conforme**

### Votre situation

L'achat des moyens et matériels nécessaires à la bonne exécution des opérations liées au transport de marchandises dangereuses est réalisé par le service EHS qui dispose de son propre budget ou via des CAPEX (demande d'investissement) auquel cas le service EHS concourt au cahier des charges.  
Le service EHS connaît les besoins particuliers relatifs aux marchandises dangereuses transportés (personnel en contact avec la Conseiller à la Sécurité).

Compte tenu de l'activité du site, les opérations liées au transport de marchandises dangereuses sont des opérations d'emballage, ainsi que de chargement et de déchargement de marchandises dangereuses.  
Ainsi, les moyens et matériels associés sont tous ceux liés aux emballages et aux zones de chargement/déchargement (par exemple : ces zones et les voies de circulation, des flexibles, des moyens de rétention, d'extinction, de lutte contre les déversements accidentels, mais aussi d'affichage, de marquage au sol, etc.).



Thème

## 05 - Procédures pour traiter les urgences

Tâche CSTMD Procédures d'urgence

Créé le 09/01/2020 Mise à jour le 21/02/2022

Avis du CSTMD **Conforme**

### Votre situation

Le site dispose d'un plan d'urgence identifiant les situations d'urgence, ainsi que d'une instruction concernant les Appels d'urgence de l'encadrement Eviosys (référéncée EHS-05-01-02).

En cas de déversement accidentel, des kits d'intervention sont à disposition en différents endroits de l'usine.  
La zone de déchargement face aux armoires de stockage Vernisserie (CV07) peut être mise sur rétention, par déclenchement d'un obturateur de canalisation, dont la procédure de mise en fonctionnement est affichée à côté de ce dernier.  
Deux autres obturations de canalisation sont possibles sur le site, par des vannes guillotine. Notamment, la canalisation sortant du site en son coin Sud-Ouest en est équipée. Elle collecte, entre autre, la zone C08 où sont chargés les déchets de Vernisserie.  
Une étude de confinement des eaux d'extinction d'incendie est en cours (en particulier au niveau du local "Soute à vernis").



Thème

## 05 - Procédures pour traiter les urgences

Tâche CSTMD Procédures d'urgence

En cas de départ de feu, des extincteurs et des RIA sont à disposition. Du personnel est formé Equipiers de Première Intervention, certains sont Equipiers de Seconde Intervention.

Si ce départ de feu ne peut être maîtrisé, le site dispose d'une installation d'extinction automatique d'incendie. Le site dispose également d'un téléphone d'urgence vers la maintenance électrique, d'où serait prise la décision d'évacuation, vers le point de rassemblement défini selon la propagation du feu.

Des modifications importantes sont intervenues sur l'année 2021, avec la mise en place d'armoires coupe feu sur rétention (2h) à divers emplacements du site (à l'intérieur des ateliers). Ces dernières disposent également de système d'extinction automatique. Ainsi, les modalités de prévention diminuent de manière significative le risque incendie dans l'établissement.

Par ailleurs, des détections incendie ont été remis dans les stockages de vernis et le site c'est équipé d'une nouvelle centrale incendie.

A noter que le site dispose d'un PER auprès des pompiers (Plan Etablissement Répertoire).

Avec la mise à jour du dossier ICPE du site et notamment avec la rubrique 4331, le site devra réaliser un plan de défense incendie.

En cas d'exposition accidentel à un produit chimique, il sera fait appel aux salariés formés Sauveteurs Secouristes du Travail ou infirmière.

Thème

## 06 - Analyse des accidents et accidentologie

Tâche CSTMD Analyse et rapport d'accident ou d'incident

Créé le 09/01/2020 Mise à jour le 27/01/2021

Avis du CSTMD **Conforme**

### Votre situation

Aucun accident ou incident impliquant des marchandises dangereuses n'a été porté à la connaissance du Conseiller à la Sécurité pour le Transport de Marchandises Dangereuses.

En cas d'accident ou de presque-accident, touchant les domaines de la sécurité, la santé, ou l'environnement, il est rempli une fiche d'accident EHS (référéncée EHS-07-01-E1). Cette dernière prévoit une description des dommages et de l'évènement, les mesures prises immédiatement, une analyse des causes et un plan d'actions. Dans ce cadre, le service EHS est alerté.

La procédure « Gestion des non conformités et des plans d'actions EHS » intègre l'alerte du CSTMD en cas de presque-accident ou accident environnemental.

En cas d'évènement impliquant des marchandises dangereuses au cours d'un transport ou d'une opération de chargement ou de déchargement, l'analyse de l'accident sera assurée par le rapport d'accident rédigé par la Conseiller à la Sécurité

En effet, l'entreprise a pour consigne de prévenir son conseiller à la sécurité en cas de survenue de ce type d'évènement.

Par ailleurs, il est rappelé les points suivants :

- Le conseiller à la sécurité de chacune des entreprises concernées par l'incident ou l'accident doit rédiger un rapport d'accident.  
Ce rapport est rédigé par les conseillers à la sécurité concernés.  
Le conseiller dispose d'un délai de 4 mois à partir de la date d'accident pour transmettre au chef d'établissement son rapport d'accident.  
Ce dernier doit être conservé et tenu à la disposition des autorités pendant une durée de 5 ans.  
(Référence réglementaire : arrêté TMD, article 6, alinéa 4)

- Tout accident répondant aux critères du 1.8.5.3 de l'ADR (Critères rappelés ci-dessous) doit faire l'objet d'une déclaration d'évènement dans un délai de 1 mois après l'évènement.  
Cette déclaration d'évènement est faite par chacune des entreprises concernées, avec l'appui de leurs conseillers à la sécurité si besoin, conformément au modèle prescrit au 1.8.5.4 de l'ADR, ou sur imprimé CERFA 12252.  
Cette déclaration d'évènement doit être transmise aux autorités concernées (Mission Transport de matières dangereuses).  
(Référence réglementaire : arrêté TMD, article 7)

Les critères du 1.8.5.3. de l'ADR sont les suivants :

- Il y a un « dommage corporel », c'est-à-dire que l'évènement a entraîné un décès ou des blessures directement liés aux marchandises dangereuses :
  - Nécessitant un traitement médical intensif
  - Nécessitant un séjour à l'hôpital d'au moins une journée
  - Entraînant une incapacité de travailler d'au moins trois jours consécutifs
- Il y a « perte de produit », lorsque se sont répandues des marchandises dangereuses :
  - Dans des quantités supérieures ou égales à 50 kg ou 50 l, pour les marchandises de catégorie de transport 0 ou 1
  - Dans des quantités supérieures ou égales à 333 kg ou 333 l, pour les marchandises de catégorie de transport 2
  - Dans des quantités supérieures ou égales à 1000 kg ou 1000 l, pour les marchandises de catégorie de transport 3 ou 4
- Il y a « risque imminent de perte de produit » si, dans les quantités susmentionnées, le contenant ne convient plus pour poursuivre le transport en raison de dommages structurels, ou, pour toute autre raison, un niveau de sécurité suffisant n'est plus assuré (citerne retournée, incendie dans le voisinage immédiat)
- Des matières infectieuses ou radioactives sont impliquées dans l'évènement
- Il y a « dommage matériel ou à l'environnement » si des marchandises dangereuses se sont répandues et que le montant estimé des dommages est supérieur à 50 000 € (hors dommage subi par tout moyen de transport de transport directement impliqué contenant des marchandises dangereuses, et hors dommage subi par l'infrastructure modale)
- Il y a « intervention des autorités », c'est-à-dire que les autorités ou services d'urgence sont directement intervenus avec :
  - Evacuation de personnes
  - Fermeture de voies de circulation publique (routes/voies ferrées) pendant au moins 3 heures en raison du danger présenté par les marchandises dangereuses

- Le périmètre du Transport des Marchandises Dangereuses, pour un destinataire, couvre la globalité des opérations, depuis la présentation du véhicule au portail d'accès au site, jusqu'au premier lieu de stockage sur site des marchandises livrées en colis, ou jusqu'au départ du site des transports en citerne.
- Le périmètre du Transport des Marchandises Dangereuses, pour un expéditeur, couvre la globalité des opérations, depuis l'emballage des marchandises en colis, leur chargement ou l'emportage des citernes, jusqu'au départ du site des transports visés. Cependant, si l'incident se produit pendant la phase de transport à proprement dite, l'expéditeur, par l'intermédiaire du transporteur, pourra aussi être impliqué.

Créé le 09/01/2020 Mise à jour le 21/02/2022

Avis du CSTMD **Non conforme**

### Votre situation

L'intégralité des opérations de transport de marchandises dangereuses est externalisée auprès de sociétés de transport. Cela concerne aussi bien les marchandises dangereuses expédiées depuis le site (déchets) que les marchandises dangereuses livrées sur le site (l'approvisionnement en produits neufs).

Les sous-traitants intervenant dans le cadre du transport de marchandises dangereuses sont notamment :

- Spéchim, pour la livraison de diluant régénéré et l'enlèvement du déchet de diluant de lavage
- Ortec, pour l'enlèvement des déchets dangereux
- Renovembal, pour l'enlèvement des GRV et fûts vides
- Mewa assure une prestation complète de fourniture de chiffons propres et d'évacuation de chiffons souillés
- Initial assure une prestation similaire à MEWA pour des EPI

Des protocoles de sécurité couvrant les opérations de chargement et de déchargement sont formalisées et mis en œuvre avec la plupart des transporteurs, dont ceux concernés par le Transport des Marchandises Dangereuses.

**Il est prévu de mettre à jour les protocoles de sécurité (changement de nom) mais pas des pratiques qui y sont décrites.**

Par ailleurs, toute opération d'emportage ou de dépotage doit faire l'objet de consigne affichée au poste (consigne de type mode opératoire, exigée par l'arrêté TMD : point 2.1.3 de l'annexe I).

Ce site Eviosys de Nantes externalise aussi la fonction de Conseiller à la Sécurité pour les opérations liées au transport par Route des Marchandises Dangereuses classes 2 à 9, sauf 7.

Stéphane TOULGOAT, salariée du groupe DEKRA Industrial, assure cette fonction depuis 2020 (fonction auparavant assurée par un autre CSTMD DEKRA) dans le cadre de l'offre de prestation référencée 2016\_B980\_5111 v3, et d'un avenant 2019 5050 6024 V1 et pour laquelle DEKRA a reçu la commande couvrant une période de 1 an (2020). Le rapport annuel portant sur l'exercice de l'année précédente a été formalisé par la Conseiller à la sécurité déclaré en préfecture.

Les informations relatives aux mouvements de marchandises dangereuses lui ont été communiquées avant le 31 mars. Il intègre un organigramme où la place du CSTMD externe n'est pas indiquée.

### Nos recommandations

- 2019-08
- Toute opération de dépotage ou d'emportage doit faire l'objet de consigne affichée au poste (consigne de type mode opératoire, exigée par l'arrêté TMD : point 2.1.3 de l'annexe I). Ce mode opératoire doit donc être présent pour l'opération de dépotage de Fuel notamment. Ce mode opératoire prévoira a minima le stationnement du camion au niveau de la zone sur rétention, face aux armoires de stockage du vernis, la présence d'un personnel de Crown lors de l'opération (assurant ainsi l'accès à la réserve voire la mise sur rétention en cas de déversement), la mise en place de la prise de terre recommandée, etc.  
**Visite 2021 : l'Action est reconduite**
  - Par ailleurs, mettez en œuvre vos protocoles de sécurité avec tous vos transporteurs, notamment celui en charge des livraisons de fuel.
  - Faire évoluer l'organigramme officielle du site pour faire apparaître la place du CSTMD externe, sous la responsabilité du chef d'établissement via l'interlocuteur HSE, conformément aux exigences réglementaires (arrêté TMD, annexe I, Appendice IV.4, 1.2.)  
**Visite 2021 : l'Action est reconduite**

Commentaire (s) associé(s)

Référence(s) réglementaire(s) arrêté TMD, annexe I, Appendice IV.4, 1.2.

<b>Thème</b>	<b>09 - Procédure et consignes à exécuter</b>		
<b>Tâche CSTMD</b>	Procédure d'exécution et de consignes détaillées		
<b>Créé le</b>	09/01/2020	<b>Mise à jour le</b>	21/02/2022
<b>Avis du CSTMD</b>	<b>Non conforme</b>		
<b>Votre situation</b>			

### Accès

Le site se trouve sur la commune de Nantes en zone industrielle dans la ville.

L'ensemble du site est clôturé par un grillage, une clôture à paroi pleine ou les façades du bâtiment. Il dispose de 3 accès :

- 1 accès au parking visiteur d'où l'accès au bâtiment est sécurisé par badge
- 1 entrée
- 1 sortie

Ces deux derniers accès sont gardés par une barrière reculée de la voie publique, permettant ainsi l'attente des camions. L'ouverture de la barrière est demandée au service expédition, via une sonnette.

### Circulation

Les conditions de circulation pour accéder au site sont plutôt bonnes, notamment, le retrait des barrières par rapport à la voie publique évite d'y avoir des camions en attente.

Au sein du site, la circulation est périphérique autour du bâtiment, en sens unique, à une ou deux voies. La vitesse limite de 10 km/h est affichée à l'entrée du site.

Ainsi, les opérations de chargement et déchargement se font dans des conditions globalement bonnes, compte tenu également de la visibilité sur ou depuis les zones de chargement/déchargement, ou de la signalisation routière (Panneau Stop).

### Emballage

Les obligations issues de l'ADR concernant les emballages sont les suivantes (dans le cas général) :

- Utilisation d'emballage agréé pour le transport de marchandises dangereuses, c'est-à-dire présentant une marque d'agrément (commençant par les lettres UN, souvent placées à la vertical et entourées) figurant dans les instructions d'emballage de la marchandise UN
- Les emballages en matière plastique rigide (sauf les grands emballages de type UN 50H ou UN 51H) ont une durée de vie de 5 ans. Au-delà, ils ne peuvent pas être utilisés pour le transport des marchandises dangereuses
- Marquage (numéro ONU précédé des lettres UN, mesurant minimum 12 mm de haut pour les colis supérieurs à 30L ou 30 kg, sinon 6 mm) et étiquetage (étiquettes de la marchandise transportée, mesurant minimum 100 mm de côté), pour chaque emballage, à reporter sur le suremballage (si ce dernier masque le marquage ou l'étiquetage de l'emballage) qui présentera la mention "SUREMBALLAGE" (minimum 12 mm de haut), et à reporter sur deux côtés opposés dans le cas des GRV de plus de 450 L ainsi que dans le cas des grands emballages

Les opérations d'emballage sur le site concernent avant tout le conditionnement des déchets.

Ainsi, les emballages peuvent être fournis par les prestataires de la filière déchet (c'est le cas pour les fûts de chiffons Mewa souillés, ainsi que pour les DASRI). Mais généralement, c'est le site qui fournit les emballages, en récupérant des emballages de produits neufs.

Par exemple, les déchets de diluant de lavage et de lavage des peignes sont placés dans des GRV ayant contenu des vernis. Ces derniers présentent la marque 31HA1/Y, figurant dans l'instruction d'emballage IBC 003 à respecter pour les codes UN de ces déchets.

Ainsi, Eviosys peut continuer cette pratique.

Le service EHS a créé également des affiches d'identification des déchets, avec marque du code UN et pictogramme de dangers, qui sont apposées des 2 côtés le cas échéant.

### Expédition

<b>Affaire</b>	53290758	<b>EVIOSYS Nantes</b>	ANNEXE Fiche TMD13 / 23
----------------	----------	-----------------------	-------------------------

<b>Thème</b>	<b>09 - Procédure et consignes à exécuter</b>		
<b>Tâche CSTMD</b>	Procédure d'exécution et de consignes détaillées		
Les opérations d'expédition de marchandises dangereuses sur le site concernent avant tout l'envoi de déchets.			
Il est alors de la responsabilité de l'expéditeur (dans le cas général) de :			
- s'assurer du classement à l'ADR de la marchandise dangereuse			
- fournir un document de transport (ce peut être un BSD dans le cas des déchets) devant comporter les informations prescrites à l'ADR			
- utiliser des emballages respectant les règles décrites en section précédente			
- s'assurer de la présence sur l'unité de transport de la signalisation prescrite (panneau orange, plaques-étiquettes, marques), ainsi que de la présence des bouchons sur les orifices dans le cas de citerne. Cette obligation concerne aussi le cas des camions-citernes quittant le site après livraison de marchandise dangereuse en vrac.			
<b>Nos recommandations</b>			
<b>2019-09</b>	Les affiches d'identification des déchets sont à modifier le cas échéant, en fonction : <ul style="list-style-type: none"> <li>• des dimensions prescrites (Marque UN &gt; 1,2 cm de haut et Etiquette de dangers &gt; 10 cm de côté)</li> <li>• du classement ADR préconisé par votre CSTMD</li> </ul> <b>Visite 2021 : l'Action est reconduite</b>		
<b>Commentaire (s) associé(s)</b>			
<b>Référence(s) réglementaire(s)</b>			

<b>Thème</b>	<b>09 - Procédure et consignes à exécuter</b>		
<b>Tâche CSTMD</b>	Procédure d'exécution et de consignes détaillées		
Les opérations d'expédition de marchandises dangereuses sur le site concernent avant tout l'envoi de déchets.			
Il est alors de la responsabilité de l'expéditeur (dans le cas général) de :			
- s'assurer du classement à l'ADR de la marchandise dangereuse			
- fournir un document de transport (ce peut être un BSD dans le cas des déchets) devant comporter les informations prescrites à l'ADR			
- utiliser des emballages respectant les règles décrites en section précédente			
- s'assurer de la présence sur l'unité de transport de la signalisation prescrite (panneau orange, plaques-étiquettes, marques), ainsi que de la présence des bouchons sur les orifices dans le cas de citerne. Cette obligation concerne aussi le cas des camions-citernes quittant le site après livraison de marchandise dangereuse en vrac.			
<b>Nos recommandations</b>			
<b>2019-09</b>	Les affiches d'identification des déchets sont à modifier le cas échéant, en fonction : <ul style="list-style-type: none"> <li>• des dimensions prescrites (Marque UN &gt; 1,2 cm de haut et Etiquette de dangers &gt; 10 cm de côté)</li> <li>• du classement ADR préconisé par votre CSTMD</li> </ul> <b>Visite 2021 : l'Action est reconduite</b>		
<b>Commentaire (s) associé(s)</b>			
<b>Référence(s) réglementaire(s)</b>			

<b>Affaire</b>	53290758	<b>EVIOSYS Nantes</b>	ANNEXE Fiche TMD14 / 23
----------------	----------	-----------------------	-------------------------

Thème	<b>10 - Action(s) de sensibilisation</b>		
Tâche CSTMD	Actions de sensibilisation		
Créé le	09/01/2020	Mise à jour le	21/02/2022
Avis du CSTMD	<b>Conforme</b>		
<b>Votre situation</b>			

Outre les aspects relatifs à la formation TMD évoqués en section 6.4., le Conseiller assure, lors de sa visite annuelle, une information concernant le transport des marchandises dangereuses par route auprès du personnel (encadrement HSE et opérationnels présents). Cette information traite des évolutions réglementaires relatives à l'ADR, et à l'application sur le terrain de ces dispositions.

Certaines formations reçues participent également à la sensibilisation aux risques du personnel, notamment les formations suivantes :

- Secouriste
- Equipier 1ère intervention (manipulation extincteurs)
- Equipier 2ème intervention
- Travaux de retrait des équipements amiantés
- Permis de feu
- Formation Risques Chimiques
- Formation adhésion à la sécurité
- Formation Prévenir vaut mieux que secourir
- Evaluation Risques Professionnel (ERP)
- Etablissement des plans de prévention
- Etablissement des BSD
- Intervention Zone ATEX

Ces formations, y compris celle relative au transport des marchandises dangereuses, sont suivies grâce à un fichier Excel « Habilitations EHS ».

Thème	<b>11 - Documents et équipements de sécurité</b>		
Tâche CSTMD	Procédés de vérification des documents et équipements de sécurité		
Créé le	09/01/2020	Mise à jour le	21/02/2022
Avis du CSTMD	<b>Ecart</b>		
<b>Votre situation</b>			

Lors d'un transport de marchandises dangereuses, le véhicule doit comporter, sauf exemption :

- des documents, notamment :
  - un document de transport (ce peut être le BSD dans le cas des déchets)
  - les consignes écrites selon l'ADR, figurant au chapitre 5.4.3. de l'ADR (fournies par le transporteur)
  - un document d'identification avec photographie du conducteur
  - le certificat de formation du conducteur
  - etc.
- des équipements de sécurité (conformes, c'est-à-dire : respect des dates de péremptions des EPI, de la périodicité de contrôle des extincteurs, etc.), notamment :
  - des extincteurs
  - une cale de roue par véhicule
  - des EPI (Equipement de Protection Individuel)
  - etc.

Dans le cas de l'exemption pour un transport sous les seuils du 1.1.3.6, seuls le document de transport, justifiant des seuils, le justificatif de formation du conducteur et un extincteur à poudre ABC 2kg sont exigés.

La check-list de contrôle avant expédition permet de vérifier ces points.

Le document de transport peut correspondre au Bordereaux de Suivi de Déchets (BSD), si ce dernier est convenablement renseigné (c'est-à-dire renseigné conformément au chapitre 5.4.1 de l'ADR). Ainsi, il doit contenir les informations suivantes :

- les coordonnées de l'expéditeur (cadre n°1 du BSD)
- les coordonnées du destinataire (cadre n°2 du BSD)
- la mention officielle de transport (cadre n°4 du BSD)
- une indication du conditionnement et de la quantité de Marchandise Dangereuse remise au transport (cadre n°5 et 6 du BSD)

Pour le cadre 4 du BSD, la mention officielle de transport se compose :

- du code ONU précédé des lettres "UN",
- du terme "DECHET",
- du nom officiel de la marchandise dangereuse transportée,
- du ou des numéro(s) d'étiquette(s) correspondant à la marchandise dangereuse transportée,
- du groupe d'emballage marchandise dangereuse transportée,
- du code de restriction tunnel marchandise dangereuse transportée.

Les BSD sont pré-remplis par les prestataires de déchet.

Le service MPC est signataire des BSD pour le diluant de lavage, l'effluent de lavage des peignes de vernissage et les emballages vides. Il dispose d'un BSD en exemple où sont floutées les champs à renseigner manuellement (poids, signature, ...).

Pour les autres déchets dangereux, le service EHS a repris la main.

L'examen des BSD au travers de la base de données des déchets du site (fichier Excel « CAP, AP, récépissés transport des prestataires ») montre des non-conformités.

### Nos recommandations

**2019-11** Faire remonter à vos prestataires en charge des déchets les propositions de classement ADR de votre CSTMD, pour modification de leur pré-remplissage du cadre n°4 des BSD, afin que ces derniers soient considérés comme des Documents de Transport au sens de l'ADR.

**Action reconduite, visite 2020**

**Visite 2021 : Avec l'arrivée de Track déchet vous aller pouvoir faire évoluer plus facilement les dénominations.**

Il convient néanmoins de vérifier pour les premières expéditions les dénominations soient exactes ou de la modifier sur les brouillons pour les prochaines expéditions.

**Thème** 11 - Documents et équipements de sécurité

**Tâche CSTMD** Procédés de vérification des documents et équipements de sécurité

Commentaire (s) associé(s)

Vous êtes responsable du classement, en cas d'erreur l'emballage peut ne pas correspondre à l'emballage prévu, dans ce cas c'est une infraction de catégorie de risque I :

8) Le fait que l'emballage ne soit pas conforme à l'instruction d'emballage applicable ;

Référence(s) réglementaire(s) ARRÊTÉ DU 29 MAI 2009 MODIFIÉ, Annexe I, 5,4

2021-02 **Document de transport BSD :**  
Attention pour l'expédition de vos GRV vides, le BSD doit préciser la/les classes précédemment contenue (Shultz).  
"GRV AVEC RESIDUS DE 3..."

Commentaire (s) associé(s)

Référence(s) réglementaire(s)

**Thème** 12 - Vérification des opérations de chargement et de déchargement

**Tâche CSTMD** Procédés de vérification aux opérations de C/D

Créé le 09/01/2020 Mise à jour le 21/02/2022

Avis du CSTMD **Conforme**

**Votre situation**

Une check-list de contrôle est mise en œuvre pour les principaux enlèvements de déchet. Les check-list renseignées sont archivées avec les BSD.

Une opération de chargement a pu être audité lors de la visite du site par la Conseiller à la Sécurité pour le Transport des Marchandises Dangereuses.

L'un des GRV de déchet chargé présentait d'importantes traces de coulures. Ces dernières étaient figées et ne représentaient donc pas de risques de pollution. Néanmoins, l'apparence de ces coulures pouvait laisser un doute dans le cadre d'un contrôle routier.

Les déchets chargés étaient classés comme inflammables, la zone fumeur bien que couverte et placée à distance du camion en cours de chargement, représente un risque. En effet la pente du terrain va vers cette zone fumeur, en cas d'épandage suite à une chute de GRV par exemple, le risque d'inflammation des vapeurs et de transmission vers le camion en cours de chargement n'est pas à exclure.

**Nos recommandations**

2020-03 Etat de matières chargées :

La présence de coulures sur un GRV peut laisser à penser qu'il n'est pas/plus étanche et qu'il y a perte de matières dangereuses.

Un contrôle routier serait probablement sanctionné par un PV, la responsabilité de chargement revient à la société CROWN et au chauffeur qui à la possibilité de refuser le chargement.

Recommandations :

- Enlever les coulures les plus marquées (notamment celles présentes sur le treillis métallique),
- Ajouter sur votre check-list "présence de perte de produits visible"

**Visite 2021 : il n'y a pas eu de constat de GRV avec des coulures, action levé**

Commentaire (s) associé(s)

Sanction de catégorie de risque I : risque élevé de décès, de dommages corporels graves ou de dommages environnementaux importants et devant normalement amener à prendre immédiatement des mesures correctives appropriées.

Relèvent de cette catégorie les faits suivants :

2) Toute fuite de matières dangereuses ;

Référence(s) réglementaire(s) ARRÊTÉ DU 29 MAI 2009, dit arrêté TMD

2020-04 Evaluation des risques :

La présence de fumeur lors phase de chargement/(déchargement) de liquide inflammable en GRV, n'est pas sans risque en cas d'épandage de produits. Les quantités en présence et le risque d'effet domino amène un risque important pour le site.

Pour limiter ce risque, une interdiction de fumer lors de ces phases permettrait de baisser de manière significative la probabilité d'un tel événement.

*Nota : pour les phases normales de transit des GRV vers le local de stockage, le risque est plus modéré car :*

- le temps de présence est plus court,
- les quantités en présences sont limitées (à un seul GRV)

**Visite 2021 : action reconduite**

Commentaire (s) associé(s)

Référence(s) réglementaire(s)

Thème	13 - Sûreté		
Tâche CSTMD	Plan de sûreté		
Créé le	09/01/2020	Mise à jour le	21/02/2022
Avis du CSTMD	Ecart		
Votre situation			

Le GPL, livré en vrac, est une marchandise à haut risque s'il est utilisé des camions-citernes de plus de 3000 L. Toutefois, Crown n'est pas assujéti au plan de sûreté, dans la mesure où l'entreprise n'est que destinataire et non soumise à enregistrement ou autorisation pour le GPL.

En revanche, le transporteur est assujéti au plan de sûreté.

L'obligation principale qui est découlé est que le chauffeur doit pouvoir être identifié avec un document d'identité portant sa photo.

Ce point doit pouvoir être vérifié lors du contrôle de la check list (document de formation ADR, ou pièce d'identité).

### Nos recommandations

#### 2020-02 Sûreté :

- Demander à votre prestataire de gaz s'il a bien réalisé un plan de sûreté.
- Contrôler l'identité du chauffeur
- Visite 2021 : action reconduite
- Et/ou demander les noms des chauffeurs susceptibles de venir qui pourront être contrôlés par les expéditions (contrôle du nom).

Commentaire (s) associé(s)

Référence(s) réglementaire(s)

Thème	14 - Visite des zones de chargement - déchargement		
Tâche CSTMD	Visite des zones de C/D		
Créé le	09/01/2020	Mise à jour le	21/02/2022
Avis du CSTMD	Non conforme		
Votre situation			

Les zones de chargement/déchargement identifiées lors de l'audit sont listées ci-dessous et plus amplement présentées dans le rapport d'audit 2018.

Chaque zone de chargement/déchargement est listé avec son nom, la nature des opérations, le mode de transport et numérotée avec au préalable la lettre C et/ou V (pour Colis et/ou en Vrac) :

- Accueil
- Magasin
- Conteneurs MEWA
- GPL
- GRV et fûts vides
- Séparateur à hydrocarbure
- Stockage Vernisserie + Fuel sprinkler
- Stockage Déchets Vernisserie
- Quai déchets - Colis
- Quai déchets Benne - Raccord fosse des eaux souillées issues du lavage au karcher

### Nos recommandations

- 2019-14 Nous vous conseillons de mettre à disposition une prise de terre pour les camions de dépotage du fuel (CV07), compte tenu du caractère inflammable de ce dernier, et de la proximité avec la défense incendie par sprinklage et avec le stockage Vernisserie.  
A noter que la récupération de la prise de terre inutilisée au hangar de stockage des déchets de vernissage est une solution à envisager.  
**Visite 2021 : action reconduite**

Commentaire (s) associé(s)

Référence(s) réglementaire(s)

- 2021-03 **Utilisation des GRV** :  
Attention au dates limite d'utilisation des GRV en plastique. Ces derniers ont une date de validité de 5 ans avec une inspection intermédiaires à 2,5 ans. CMS high tech ont des GRV avec des dates limite ou d'inspection dépassées (inspection le 16/06/2019, donc valable jusqu'au 16/01/2022)

Commentaire (s) associé(s)

Référence(s) réglementaire(s)



# P49 – Etude De Dangers

## **ANNEXE 2 – CONFINEMENT DES EAUX D'EXTINCTION**

Cette annexe comporte :

- L'étude de confinement de 2015 ;
- Le calcul de dimensionnement pour la soute à vernis.



DEKRA Industrial SAS – Pôle QSSE Ouest  
ZIL Rue de la Maison Neuve – BP 70413 -44819 SAINT HERBLAIN CEDEX  
T. 02 28 03 15 58 - F. 02 28 03 18 96  
Chargé d’Affaire : Renan LERCULEY  
Responsable d’Affaire : Jean-Philippe DESTOUET  
E-mail : [jeanphilippe.destouet@dekra.com](mailto:jeanphilippe.destouet@dekra.com)



Société CROWN FOOD FRANCE  
NANTES (44)

**DEKRA**  
**Conseil HSE**



[www.dekra-industrial.fr](http://www.dekra-industrial.fr)

## **ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE**

# **CONFINEMENT A LA SOURCE SUR STOCKAGE**

Projet n° 51531227  
Version : 2  
Date : 10 juin 2015

**DEKRA Industrial SAS**  
- Siège Social : P.A. Limoges Sud Orange – 19 Rue Stuart Mill – BP 308, 87008 LIMOGES Cedex -  
SAS au capital de 8 628 320 € - SIREN 433 250 834 RCS Limoges - APE 7120B - N°TVA FR 44 433 250 834

## FICHE D'IDENTIFICATION

<b>Donneur d'ordre</b>	CROWN EMBALLAGE FRANCE SAS CROWN FOOD FRANCE 19 boulevard du Maréchal Juin BP60416 44104 Nantes Cedex 04 <u>Tél</u> : +33 2 40 38 58 58 <u>Fax</u> : +33 2 40 38 58 05		
<b>Interlocuteur</b>	Monsieur GALMARD		
<b>Site à l'étude</b>	CROWN FOOD FRANCE 19 boulevard du Maréchal Juin BP60416 44104 Nantes Cedex 04		
<b>Type d'étude</b>	Etude Technique - Confinement		
<b>N° d'affaire</b>	51531227		
<b>N° Proposition</b>	2009-B910 0230- Version 0		
<b>Mots clés</b>	CROWN, Confinement, Pollution		
<b>Versions</b>			
	0	28/01/2015	Version préliminaire de travail
	1	20/04/2015	Version finale – Ajout des budgets
	2	10/06/2015	Version finale – Modification des budgets après réunion du 18 mai 2015
<b>Rédacteur</b>	DESTOUET		Visa :
<b>Approbateur</b>	LERCULEY		Visa :
<b>Sous-traitance</b>	Aucune		

# SOMMAIRE

FICHE D'IDENTIFICATION .....	2
1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE .....	4
2. PRESENTATION DES CONCEPTS DU CONFINEMENT A LA SOURCE POUR CETTE ETUDE .....	4
3. PRESENTATION DES FICHES .....	7
ZONE 2 : STOCKAGE EOLE .....	8
ZONE 3 : HUILES ATELIER FONDS CORNED BEEF .....	10
ZONE 4 : STOCKAGE EOLE/MTD .....	13
ZONE 5 : HUILES LITTEL .....	16
ZONE 9 : SOUTE VERNIS .....	19
ZONE 12 : HUILES BANDEROLEUSE .....	22
4. CONCLUSION .....	25

## 1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

Afin de répondre à une demande de la DREAL, la société CROWN a fait réaliser une étude de confinement des eaux incendie sur son site en 2012. L'étude a montré que les investissements à engager étaient très lourds financièrement.

C'est pourquoi CROWN s'est engagé sur une réduction du risque de pollution des eaux d'extinction d'incendie par un travail de confinement à la source sur 6 zones internes de stockages de produits chimiques :

- Zone 2 : Stockage EOLE
- Zone 3 : Stockage Huiles – Atelier Fonds Corned Beef
- Zone 4 : Stockage EOLE/MTD
- Zone 5 : Stockage Huiles Littel
- Zone 9 : Soute à Vernis
- Zone 12 : Stockage Huiles Banderoleuse

## 2. PRESENTATION DES CONCEPTS DU CONFINEMENT A LA SOURCE POUR CETTE ETUDE

Les caractéristiques des rétentions créées :

- Volume adapté au volume à retenir ;
- Degré de résistance thermique pour garantir la fonction au cours d'un sinistre incendie ;
- Résistance chimique : moindre que dans le cas de produits purs, car les produits seront dilués par les eaux d'extinction d'incendie.

Les principales techniques de confinement à la source :

- Génie-civil : techniques de constructions classiques permettent de créer des zones de rétention résistantes à des flux thermiques importants. Les murs peuvent être en parpaing ou bien en béton banché, avec enduit pour l'étanchéité et revêtement adapté à la nature des potentiels produits chimiques.



- Barrière de rétention mobile : avec les problématiques d'inondation et de rétention des eaux d'extinction d'incendie, les solutions de barrières ne sont multipliées : on dénombre jusqu'à 80 modèles dans certains catalogues. Les principales caractéristiques sont les suivantes :
  - o Acier/Inox/Alu ;
  - o Hauteur de rétention à la demande ;
  - o Manuelle / Semi-automatique / Automatique ;
  - o Embrochable / Pivotante / Descendante ;
  - o Energie électrique ou pneumatique ;
  - o Asservissement à un détecteur de liquide, à la détection incendie, au sprinklage.

Barrière pivotante



Barrière descendante



Portillon étanche



- Les containers de stockage : certains constructeurs ont développés des versions coupe-feu ou résistant au feu de leur container de stockage. Ces versions relativement onéreuses peuvent faire l'objet d'équipements adaptés à chaque problématique (ventilation, climatisation, chauffage, ATEX, clapet coupe-feu, rayonnage, détecteur de fuite, rampe d'accès, détection incendie, sprinklage, éclairage, bacs de rétention, mise à la terre. Le fabricant DENIOS à ce jour semble le seul à avoir l'attestation de capacité à délivrer aux assurances. Ces containers sont particulièrement adaptés aux produits chimiques volatiles et inflammables.



Ventilateur ATEX avec clapet coupe feu / Eclairage ATEX

