

# GROUPE ATLANTIC - CICE

## DOSSIER D'AUTORISATION D'EXPLOITER

### ANNEXE 9 – RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

Affaire n°21671789-1

| VERSION | DATE D'ÉMISSION | RÉDACTEUR   | RELECTURE | COMMENTAIRE      |
|---------|-----------------|-------------|-----------|------------------|
| V0      | 05/06/2025      | S. LAVALLEE | F. CHAN   | Edition initiale |
| V1      |                 |             |           |                  |
| V2      |                 |             |           |                  |

Ce rapport contient 19 pages

Groupe Atlantic - CICE – Site de Fontaine – 255 rue de l'Aéroparc 90150 Fontaine

Dossier réalisé avec l'assistance de BUREAU VERTIAS EXPLOITATION



#### BUREAU VERITAS EXPLOITATION

Société par Actions Simplifiées – 4 place des saisons 92400 COURBEVOIE

RCS : Nanterre 790 184 675 – Capital Social de 36 315 050 €

© Bureau Veritas Exploitation - Toute reproduction interdite



BUREAU  
VERITAS



## AVANT-PROPOS

Le responsable du dossier est :

| RESPONSABLE(S)        | FONCTION      | COORDONNEES                                      |
|-----------------------|---------------|--------------------------------------------------|
| <b>Mr Fabien CHAN</b> | Animateur HSE | fchan@groupe-atlantic.com<br>☎ +33 3 84 36 68 28 |

Cette étude a été rédigée avec la contribution de :

**Bureau Veritas Exploitation**  
Service Conseil QHSE & RSE  
Parc des Collines – 4 avenue de Bruxelles  
68 350 Didenheim

| REDACTEUR / TRICE(S)      | FONCTION                | COORDONNEES                                                 |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Stéphanie LAVALLEE</b> | Responsable d'Opération | Stephanie.lavallee@bureauveritas.com<br>☎ +33 6 82 58 92 51 |

## TABLE DES MATIERES

|           |                                                                                            |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET .....</b>                                        | <b>5</b>  |
| <b>2.</b> | <b>DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE.....</b>                                         | <b>6</b>  |
| 2.1.      | Environnement humain à protéger .....                                                      | 6         |
| •         | ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (ERP) .....                                              | 6         |
| •         | HABITATIONS .....                                                                          | 6         |
| •         | ACTIVITES INDUSTRIELLES .....                                                              | 6         |
| 2.2.      | Environnement naturel .....                                                                | 7         |
| <b>3.</b> | <b>ORGANISATION GENERALE EN MATIERE DE GESTION DE LA SECURITE</b>                          | <b>9</b>  |
| 3.1.      | Dispositions générales organisationnelles .....                                            | 9         |
| 3.2.      | Dispositions générales techniques – Mesures de sécurité.....                               | 10        |
| 3.2.1     | Moyens d'interventions et de protection .....                                              | 11        |
| •         | EXTINCTEURS ET RIA .....                                                                   | 11        |
| •         | SPRINKLAGE .....                                                                           | 11        |
| •         | POTEAUX INCENDIE ET RESERVE D'EAU .....                                                    | 11        |
| •         | ACCES ET DEPLACEMENTS SUR LE SITE .....                                                    | 11        |
| 3.2.2     | Mesures de prévention et de protection vis-à-vis du risque de pollution des eaux et du sol | 13        |
| <b>4.</b> | <b>PRINCIPAUX POTENTIELS DE DANGERS .....</b>                                              | <b>14</b> |
| <b>5.</b> | <b>REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS.....</b>                                            | <b>15</b> |
| 5.1.      | Principe de substitution.....                                                              | 15        |
| 5.2.      | Principe d'intensification.....                                                            | 15        |
| 5.3.      | Principe d'atténuation.....                                                                | 15        |
| 5.4.      | Principe de limitation des effets.....                                                     | 15        |
| <b>6.</b> | <b>ANALYSE DES RISQUES .....</b>                                                           | <b>16</b> |
| 6.1.      | Identification et modélisations des phénomènes dangereux .....                             | 16        |
| 6.2.      | Synthèse de l'analyse des risques – Criticité .....                                        | 17        |
| 6.3.      | Barrières mises en place .....                                                             | 18        |
| <b>7.</b> | <b>CONCLUSION .....</b>                                                                    | <b>19</b> |



## Acronymes

|      |                                               |
|------|-----------------------------------------------|
| CICE | Compagnie industrielle des chauffe-eaux       |
| CE   | Chauffe-eau                                   |
| ZAC  | Zone d'Activité Commerciale                   |
| BRGM | Bureau de Recherches Géologiques et Minières  |
| HSE  | Hygiène Sécurité Environnement                |
| PPRn | Plan de Prévention des Risques Naturels       |
| PPRI | Plan de Prévention des Risques d'Inondation   |
| PPRT | Plan de Prévention des Risques Technologiques |
| PU   | PolyUréthane                                  |
| AM   | Arrêté Ministériel                            |
| AMPG | Arrêté Ministériel de Prescriptions Générales |
| ARF  | Analyse du Risque Foudre                      |
| ETF  | Etude Technique Foudre                        |

# 1. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

Le présent dossier est déposé dans le cadre du passage à Autorisation du site CICE de Fontaine sous une nouvelle rubrique suite à la modification d'un four à émaillage, précédemment classé dans la rubrique 2570 sous le régime de la Déclaration – en four à Pyrolyse classé sous la rubrique 2566 sous le régime de l'autorisation.

Cette conversion a été réalisée afin de supprimer les résidus de graisse et salissures éventuellement déposés lors de la manipulation de serpentins échangeur de chaleur fabriqués pour les ballons échangeurs.

Ce changement d'utilisation n'a nécessité aucune modification technique du four ni aucune construction de bâtiment ou surface.

D'un point de vue environnemental, on note que :

- les rejets atmosphériques liés au four n'ont pas été modifiés : en effet, ne sont rejetés à l'extérieur via une cheminée que les gaz de combustion du brûleur. Les faibles rejets du four ne sont pas canalisés vers l'extérieur ;
- cette activité n'est pas consommatrice d'eau, ni de produits, uniquement de méthane pour le fonctionnement du four, comme c'était déjà le cas avec l'utilisation pour l'émaillage ;
- aucun déchet n'est associé à cette activité ;
- elle n'est pas non plus émettrice de bruit ;
- enfin, la conversion du four n'a nécessité aucune construction ni aucune modification d'implantation.

En outre, ce dossier de demande d'Autorisation permet également de mettre à jour les activités et stockages du site.

On rappelle qu'actuellement, les activités CICE sont régies par l'arrêté préfectoral n°2014274-0012. Seules les modifications ne sont pas régulièrement autorisées.

## 2. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE

### 2.1. ENVIRONNEMENT HUMAIN A PROTEGER

- **ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (ERP)**

L'ERP le plus proche du site est la salle polyvalente de Fontaine, située au 17 rue Adolphe Pegoud, à 290 m du site.

Les autres ERP à proximité sont localisés rue du Tilleul à Fontaine, à plus de 620 m à l'ouest du site :

- Hôtel À l'ancienne grange
- École primaire
- Mairie
- Église
- Épicerie Bailly SARL
- Salons de coiffure, d'esthétique

- **HABITATIONS**

La première habitation (maison individuelle) est située au nord-ouest du site, rue Adolphe Pegoud :

- à 420 m des limites de propriété du site,
- à 480 m du bâtiment.

D'autres habitations se trouvent de part et d'autre de la rue Adolphe Pégoud, dans la direction de Fontaine. Le second groupe de maisons se situe à plus de 600 m au sud-ouest des limites de propriété du site le long de la D29 ou rue des Sources à Fontaine.



*Vue aérienne des abords de la société CICE (Extrait [www.geoportail.fr](http://www.geoportail.fr))*

- **ACTIVITES INDUSTRIELLES**

La zone d'activité est entourée d'un environnement immédiat essentiellement agricole, ainsi que par les communes de Fontaine (à l'Ouest) et de Reppe (à l'Est). L'autoroute A36 passe au Nord-Ouest au-delà de la commune de Fontaine.

La zone est à destination industrielle et économique et reçoit une 20aine d'entreprises.

## 2.2. ENVIRONNEMENT NATUREL

Une synthèse de l'environnement du site est présentée dans le tableau ci-après.

| Milieu Physique                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Topographie</b>                | La topographie est marquée par la présence de points hauts : crêtes, plateaux.<br>Le secteur de l'aérodrome est un plateau surbaissé, incliné vers le Sud.                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Géologie</b>                   | La géologie du site est caractérisée par la présence de formations de marnes et de grès.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Hydrogéologie</b>              | La présence d'eau en sous-sol est identifiée sur le secteur de la commune de Fontaine dont certaines sont exploitées.<br>CICE ne se situe dans aucun périmètre de protection.                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Hydrologie</b>                 | Dans le secteur de Fontaine, le réseau hydrographique de surface est constitué du ruisseau du Saint Nicolas, à environ 1,2 km du site.<br>La commune de Fontaine est concernée par le SDAGE Rhône Méditerranée.<br>Le Territoire de Belfort et les départements voisins abritent les réservoirs biologiques. L'activité de la CICE n'a pas d'impact ou de conséquences sur ces réservoirs biologiques. |
| <b>Climatologie</b>               | Le climat régnant au niveau régional est de type continental. Ceci s'explique notamment par la situation géographique en Europe moyenne et la localisation spécifique entre les reliefs des Vosges au Nord et ceux du Jura au Sud.<br>Les vents dominants sont les vents en provenance d'Ouest-Sud-ouest et Est-Nord-est.                                                                              |
| <b>Air</b>                        | Le site est en ZAC périurbaine. La pollution de l'air est principalement due au trafic routier (A36) et aux activités économiques de la ZAC.<br>Le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'Aire Urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 21 août 2013, publié au recueil des actes administratifs de l'Etat le 11 septembre 2013.           |
| <b>Acoustique</b>                 | L'environnement du site est caractérisé par la présence de sources d'émissions sonores diffuses liées à la circulation sur voie routière proche et à aux entreprises avoisinantes.                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sismicité</b>                  | La commune de Fontaine est classée en zone de sismicité 3.<br>Les bâtiments de ICCE sont adaptés à ce niveau.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Foudre</b>                     | Les installations CICE sont protégées contre la Foudre depuis 2013 suite à réalisation de mesures complémentaires après études techniques.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Milieu Naturel                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Faune Flore</b>                | La diversité des milieux naturels autour de la commune de Fontaine implique la présence de 2 ZNIEFF et de 2 zones NATURA 2000. (Le ruisseau le Saint Nicolas est inscrit en zone Natura 2000 et en zone sensible.)<br>Le site d'implantation de CICE n'exerce pas d'emprise sur ces zones.                                                                                                             |
| Patrimoine historique et paysager |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Pollution sol</b>              | Le site d'implantation du projet n'est référencé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Paysage</b>                    | Le site d'implantation de CICE est localisé en zone artisanale et industrielle. Les bâtiments présentent une faible hauteur.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Site Classé</b>                | On trouve un site classé sur la commune de Fontaine :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | Le « Tilleul de Fontaine dit de Turenne » situé à environ 700 m à l'Ouest de CICE : arbre dont le tronc est de 8,88 mètres de circonférence et qui se dresse sur la place de la mairie et de l'église, classé monument historique le 15 avril 1911.                                                                                                                                                                           |
| <b>Environnement Humain</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Habitations</b>                        | <p>La première habitation (maison individuelle) est située au nord-ouest du site, rue Adolphe Pegoud :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ à 420 m des limites de propriété du site,</li> <li>➤ à 480 m du bâtiment.</li> </ul>                                                                                                                                                                                      |
| <b>Entreprises</b>                        | <p>La zone d'activité est entourée d'un environnement immédiat essentiellement agricole, ainsi que par les communes de Fontaine (à l'Ouest) et de Reppe (à l'Est). L'autoroute A36 passe au Nord-Ouest au-delà de la commune de Fontaine.</p> <p>La zone est à destination industrielle et économique et reçoit une 20aine d'entreprises. Les plus proches sont PLASTIC OMNIUM, VOESTALPINE AUTOMOTIVE COMPONENTS et SNOF</p> |
| <b>Voies de circulation</b>               | Le secteur bénéficie actuellement d'une desserte interne depuis la RD60. Cette voie, via divers giratoires, est en lien avec l'autoroute A36 et la RN 63. La liaison directe entre l'A36 et la zone de l'Aéroparc évite les secteurs urbanisés.                                                                                                                                                                               |
| <b>Urbanisme</b>                          | <p>Suivant le Plan d'Occupation des Sols (POS) de la commune de FONTAINE, le site est implanté dans une zone <b>UY et en zone NAY1</b>.</p> <p>Les zones UY et NAY1 ont vocation à accueillir des constructions à usage d'activités, y compris les installations classées au titre de la protection de l'environnement.</p>                                                                                                   |
| <b>Risques Naturels et Technologiques</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>PPRT, PPRN, PPRI</b>                   | <p>La commune de Fontaine n'est pas intégrée dans un PPRT ou un PPRN.</p> <p>La zone d'activité de l'Aéroparc est située hors zone d'expansion de crues et hors zone urbanisée inondable</p>                                                                                                                                                                                                                                  |



## **3. ORGANISATION GENERALE EN MATIERE DE GESTION DE LA SECURITE**

### **3.1. DISPOSITIONS GENERALES ORGANISATIONNELLES**

Les fiches de données de sécurité des produits stockés ou utilisés sur le site sont tenues à la disposition du personnel.

Les mesures techniques et organisationnelles prises permettent de garantir le respect des règles de compatibilité / incompatibilités des produits.

La Sécurité et l'Environnement sont gérés par l'intermédiaire de plusieurs personnes formant un service sécurité : 1 responsable et 2 techniciens.

Le Responsable Sécurité est chargé d'animer la politique sécurité du site. À ce titre, il assure avec son équipe des visites régulières et des inspections dans tous les ateliers et veille au respect des consignes de sécurité spécifiques aux équipements

Les plans d'évacuation et les consignes sont affichés.

L'ensemble du personnel intervenant dans l'établissement, y compris le personnel des entreprises extérieures, reçoit une formation sur les risques des installations et la conduite à tenir en cas de sinistre.

Les zones de l'établissement susceptibles d'être à l'origine d'incendie ou d'explosion sont identifiées.

Une analyse des risques ATEX de l'établissement avec zonage a été réalisée en 2013 pour l'ensemble du site. Les zones à risques, telles que déterminées sont signalées par la signalisation réglementaire.

L'étude ATEX a retenu 4 points où des atmosphères explosives peuvent apparaître :

- La cuve de cyclopentane et sa zone de dépotage
- Le mélange Prémix en local fermé
- Le carrousel d'injection avec l'équipement de moussage
- La cabine de peinture poudre

Elles sont matérialisées sur le terrain par des moyens appropriés et reportées sur un plan tenu à jour.

## 3.2. DISPOSITIONS GENERALES TECHNIQUES – MESURES DE SECURITE

La prévention du risque d'incendie et d'explosion passe par la maîtrise et le traitement des sources d'ignition.

Les sources d'ignition possibles et les mesures de prévention qui sont prises sur le site sont identifiées dans le tableau ci-dessous :

| Sources d'ignition possibles                      | Mesures de prévention prises sur le site                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Foudre                                            | Le site est concerné par l'analyse du risque foudre Les recommandations édictées ont fait l'objet d'une étude technique puis de la réalisation des travaux correspondants.                                                                                                                                                                          |
| Travaux avec points chauds                        | Tous les travaux générateurs de points chauds d'entreprises extérieures sont soumis a permis de feu (consigne de sécurité).<br>Pour la maintenance interne, le personnel est spécifiquement formé aux risques présents au sein de l'établissement                                                                                                   |
| Cigarettes, allumettes                            | Il existe une délimitation claire et bien identifiée des zones où il est autorisé de fumer. En dehors de ces zones, il est strictement interdit de fumer.                                                                                                                                                                                           |
| Etincelle électrostatique                         | L'ensemble des installations fixes du site le nécessitant sont relié à la terre (installation de cyclopentane, Premix, injection, carrousel).<br>Le port de vêtements et de chaussures antistatiques est obligatoire dans les zones à risques d'explosion, définies par le zonage ATEX (voir annexe A5)                                             |
| Incident d'origine électrique                     | Installations et matériels électriques conformes aux prescriptions de la norme NFC 15-100 « Installation électrique basse tension ». Installations contrôlées par un organisme extérieur une fois par an.<br>Dans les zones à risques d'explosion (ATEX), utilisation de matériels antidéflagrants, à sécurité intrinsèque ou à sécurité augmentée. |
| Certaines réactions chimiques / Certains procédés | Stockage des produits incompatibles dans des locaux ou cuvettes de rétention distincts (=> pas de mise en contact possible).                                                                                                                                                                                                                        |
| Système de chauffage                              | Le site est chauffé par l'intermédiaire d'une chaudière gaz située dans un local spécifique et d'aérothermes.<br>Les zones à risques ne sont pas équipées d'aérothermes (local premix)                                                                                                                                                              |
| Imprudences, comportements dangereux              | Formation du personnel et information / formation des intervenants extérieurs.                                                                                                                                                                                                                                                                      |



### 3.2.1 Moyens d'interventions et de protection

- **EXTINCTEURS ET RIA**

Le site dispose d'extincteurs et RIA répartis dans les locaux en fonction des besoins. Ces équipements sont vérifiés annuellement par un organisme indépendant.

- **SPRINKLAGE**

Le site est équipé d'un système de sprinklage dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Réserve sprinkler EXI 1 200 m<sup>3</sup>,
- Groupe motopompe diesel 568 m<sup>3</sup>/h,
- Maintien de la pression par électropompe 2 m<sup>3</sup>/h à 8 bars,
- 1 cuve gasoil de 1 m<sup>3</sup>.

L'ensemble du site est sprinklé, hormis les bureaux administratifs.

La gestion du risque incendie et des moyens d'intervention est assurée par une centrale de sécurité incendie permettant la gestion des Détections, Désenfumages, Alarmes, sprinklage et coupures des énergies.

- **POTEAUX INCENDIE ET RESERVE D'EAU**

La zone de l'Aéroparc recense des moyens de lutte incendie à disposition des industriels en place.

On note alors que le site dispose à proximité de :

- 3 Poteaux rue de l'Aéroparc
- 3 Poteaux rue du Taxiway
- 2 réserves d'eau enterrées de 120 et 240 m<sup>3</sup>

- **ACCES ET DEPLACEMENTS SUR LE SITE**

Les voies d'accès à la zone industrielle sont correctement dimensionnées pour permettre en cas de sinistre, l'intervention des secours. Il en est de même des voies de circulation internes à l'usine. 4 accès véhicules sont recensés.



### 3.2.2 Mesures de prévention et de protection vis-à-vis du risque de pollution des eaux et du sol

Les mesures de prévention ou de protection qui sont prises sont récapitulées dans le tableau ci-après.

| Evénement redouté                                                                  | Evénement élémentaire                                            | Mesures de prévention ou de protection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Epandage accidentel de produit</b>                                              | Fuite produit au niveau des zones de stockage                    | <p>Les produits liquides conditionnés en fûts sont stockés sur rétention dans des containers métalliques à l'extérieur.</p> <p>Les big bag d'émail et les peintures poudre sont stockés à l'intérieur du bâtiment production, sans connexion avec le réseau.</p> <p>Les plus gros liquides stockés en vrac sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En cuve enterrée double peau avec détection de fuite pour le cyclopentane</li> <li>- En cuve aérienne sur rétention en local spécifique avec détection de fuite pour l'isocyanate, le polyol, et le mélange premix</li> </ul>                                     |
|                                                                                    | Fuite produit lors d'une opération de dépotage ou de manutention | <p>Les zones de dépotage des produits en vrac (cyclopentane, isocyanate et polyol) sont associées à des rétentions permettant de retenir tout déversement. Celles-ci, raccordées au réseau d'eau pluviale, sont isolées du réseau par fermeture obligatoire d'une vanne de coupure. Cette action autorise le dépotage.</p> <p>Pour les produits en petite quantité (en fût, big bag notamment), les manutentions et manipulations sont réalisées à l'intérieur du bâtiment production, sans connexion avec le réseau. Le personnel est formé au moyen d'intervention en cas d'épandage, avec mise en place de kit absorbant.</p> |
| <b>Eaux de ruissellement sur sols souillées (traces hydrocarbures, boues, ...)</b> | -                                                                | <p>Le réseau de collecte des eaux pluviales de voiries est pourvu de 4 séparateurs hydrocarbures répartis sur le site pour traitement des eaux avant rejet.</p> <p>Ceux-ci sont entretenus par vidange et nettoyage 1x/an.</p> <p>Les 2 séparateurs associés au réseau d'eaux pluviales hors zones de dépotage, sont précédés d'un bassin d'orage permettant de collecter les eaux avant passage en séparateur</p>                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Eaux d'extinction incendie</b>                                                  | -                                                                | <p>Les eaux d'extinction incendie sont collectées par le même réseau que celui des eaux pluviales de voiries et stockées dans les différents bassins de rétention répartis sur le site.</p> <p>CICE dispose de plusieurs zones pour retenir des eaux incendie potentiellement souillées : bassin de rétention extérieur, fosses internes, cour expédition et zones de dépotage.</p> <p>CICE propose la mise en place d'un obturateur manuel dans le réseau à mettre en œuvre en cas d'incendie. Une procédure d'intervention serait créée et le personnel serait à cette mise en place.</p>                                      |

## 4. PRINCIPAUX POTENTIELS DE DANGERS

Au regard des caractéristiques physico-chimiques des produits utilisés sur le site, des incompatibilités, des réactions chimiques dangereuses et des conditions d'exploitations particulières, les potentiels de dangers retenus sont présentés dans un tableau de synthèse. Ils seront étudiés dans les analyses de risques.

Les principaux potentiels de dangers sont en gras dans le tableau suivant.

| Produit                                                  | Équipements                         | Potentiels de dangers |          |           |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------|-----------|
|                                                          |                                     | Pollution du sol      | Incendie | Explosion |
| <b>Cyclopentane</b>                                      | Dépotage                            | x                     | <b>x</b> | <b>x</b>  |
|                                                          | Cuve                                | x                     |          |           |
|                                                          | Tuyauterie                          |                       | x        | x         |
|                                                          | Machine de mélange PREMIX           |                       | <b>x</b> | x         |
|                                                          | Carrousel d'injection PU            |                       | x        | x         |
| Solvants, huiles                                         | Atelier                             | x                     | x        |           |
| <b>Peinture poudre</b>                                   | Cabine de peinture                  |                       |          | <b>x</b>  |
|                                                          | Stockage de peinture                |                       |          | -         |
| <b>Gaz naturel</b>                                       | Fours                               |                       |          | <b>x</b>  |
|                                                          | Chaudières                          |                       |          | <b>x</b>  |
| <b>Propane</b>                                           | Bouteille<br>Chariot                |                       |          | <b>x</b>  |
| <b>Matériaux combustibles</b><br>(carton, palettes bois) | Zones de stockage                   |                       | <b>x</b> |           |
| -                                                        | Compresseurs                        |                       |          | x         |
| Poussières                                               | Machine de grenailage et aspiration |                       |          | x         |

## 5. REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS

### 5.1. PRINCIPE DE SUBSTITUTION

Les pièces qui constituent les chauffe-eaux sont en majorité métalliques et électroniques.  
Le site utilise peu de produits dangereux.

### 5.2. PRINCIPE D'INTENSIFICATION

Les stockages et opérations de livraison pouvant générer des risques sont calculés au plus juste :

- Alimentation en gaz naturel par le réseau : pas de stockage sur site,
- Cyclopentane : l'opération à risque est le dépotage, qui n'est réalisé que 1 fois tous les 3 mois.
- Polyol : l'opération à risque est le dépotage, qui n'est réalisé que 1 fois par mois.
- Isocyanate : l'opération à risque est le dépotage, qui n'est réalisé que 1 fois toutes les 2 semaines.
- Stockages de combustibles : Matière première (cartons, plastiques, polystyrène, pièces électroniques...) et produits finis :

Le stockage sur le site de production est désormais limité au strict minimum.

CICE loue en effet des cellules des stockage délocalisées à quelques centaines de mètres du site de production. Ainsi, cette séparation permet de limiter les potentiels de dangers sur le site de production et de bien maîtriser les risques liés aux stockages de combustibles sur un site dédié.

Le stockage de produits finis sur site de production représente environ 1 camions

- Gaz en bouteille : le stockage représente environ 2 mois de production.

### 5.3. PRINCIPE D'ATTENUATION

Les produits sont stockés dans des zones où se trouvent uniquement des produits similaires ou compatibles pour éviter toutes réactions vives.

Les produits liquides sont stockés sur des rétentions appropriées. Les déchets solides ou liquides sont stockés sur des aires prévues à cet effet, identifiées, propres et rangées.

Des moyens de lutte contre l'incendie sont présents sur le site ou à proximité.

Des mesures de prévention ont été prévues sur chaque installation.

### 5.4. PRINCIPE DE LIMITATION DES EFFETS

L'implantation a été choisie afin d'éloigner au maximum les installations sensibles du bâtiment principal : zone de dépotage du cyclopentane éloignée du bâtiment.

Les locaux à risque possèdent des murs coupe-feu.

L'ensemble des produits stockés ou mis en œuvre sont sur rétention, ce qui permet d'éviter la pollution du milieu naturel mais aussi de limiter la superficie d'une nappe en cas de perte de confinement, pour mieux maîtriser et contrôler une fuite.

Les conditions de dépotages, stockages et utilisation des produits dangereux sont réalisés sous couverts d'équipements de contrôles permettant d'identifier rapidement une panne, une fuite ou autre (détecteurs, capteurs, asservissements, etc.).

Un mur coupe-feu a été mis en place le long de la zone de dépotage de cyclopentane.

Les dispositifs de protection incendie mis en place sont adaptés aux risques présentés par les installations.

## 6. ANALYSE DES RISQUES

### 6.1. IDENTIFICATION ET MODELISATIONS DES PHENOMENES DANGEREUX

Les situations dangereuses et les mesures de prévention et de protection prévues pour le projet sont détaillées dans l'analyse préliminaire des risques de l'étude de dangers.

A l'issue de cette analyse, plusieurs scénarios incendie ont été modélisés. Les distances d'effets vis-à-vis des tiers pour les scénarios étudiés sont présentées dans le tableau suivant :

| Système                                    | N° | Scénario                                                                                                    | Sort des limites du site ? |
|--------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1 : Stockage matières solides combustibles | 1  | Incendie du hall de stockage de matières combustibles (produits finis)                                      | non                        |
|                                            | 2A | Incendie du stock de palettes extérieur au niveau des expéditions, zone 1                                   | non                        |
|                                            | 2B | Incendie du stock de palettes extérieur au niveau des expéditions, zone 2                                   | non                        |
|                                            | 3A | Incendie du stock (palettes, plastiques, cartons) extérieur au niveau des approvisionnements, zone 1        | non                        |
|                                            | 3B | Incendie du stock (palettes, plastiques, cartons) extérieur au niveau des approvisionnements, zone 2        | non                        |
| 2 : Installations avec cyclopentane        | 4A | Incendie de la zone de dépotage de cyclopentane                                                             | oui                        |
|                                            | 4B | Explosion dans la zone de dépotage de cyclopentane – flash fire                                             | oui                        |
|                                            | 4C | Explosion dans la zone de dépotage de cyclopentane – UVCE                                                   | oui                        |
| 3 : Ateliers de production - cyclopentane  | 5  | Incendie dans la zone PREMIX                                                                                | non                        |
| 4 : Ateliers de production - autres        | 6A | Explosion du four peinture                                                                                  | Bris de vitre uniquement   |
|                                            | 6B | Explosion du four pyrolyse                                                                                  | non                        |
|                                            | 6C | Explosion du four émail                                                                                     | non                        |
|                                            | 6D | Explosion de la chaudière                                                                                   | non                        |
|                                            | 7  | Explosion de peinture poudre dans une gaine                                                                 | non                        |
| 5 : Stockages de gaz                       | 8A | Jet enflammé suite à la perte de confinement d'une bouteille de gaz inflammable (propane, frigo, acétylène) | non                        |
|                                            | 8B | Explosion suite à la perte de confinement d'une bouteille de gaz inflammable (propane, frigo, acétylène)    | non                        |
|                                            | 8C | Explosion suite à la perte de confinement d'une bouteille de gaz inflammable (propane, frigo, acétylène)    | Bris de vitre uniquement   |

Conformément au guide INERIS Omega 9 sur les EDD : « Les phénomènes dont les distances d'effets restent contenues à l'intérieur de l'établissement ne sont pas retenus et qualifiés d'accident majeur

Pour les scénarios 1, 2, 3, 5, 6B, 6C, 6D, 7 et 8, aucun des effets thermiques ou de surpression réglementaires (seuil SEI, SEL et SELS) ne sort des limites du site. Aucune détermination de gravité ni de probabilité n'est réalisée.

Des effets sortent des limites du site pour les scénarios 4A, 4B et 4C, la détermination de la gravité et de la probabilité est réalisée.

Pour les scénarios 6A et 8C aucun niveau de gravité ne leur est attribué, car les seuls seuils qui sortent du site sont ceux des bris de vitres.



**Représentation des résultats de modélisation PhD4B**

Les effets thermiques du feu de nappe de cyclopentane au dépotage, ainsi que les effets thermiques et de surpression de l'explosion au niveau de la zone de dépotage de cyclopentane ne dépassent que ponctuellement des limites du site et ne touchent que des zones non habitées (parking accolé aux installations de dépotage de cyclopentane).

Le mur coupe-feu mis en place par le site permet de réduire notablement ces flux thermiques.

## 6.2. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES RISQUES – CRITICITE

La gravité et la probabilité de ces scénarios ont été évaluées. La probabilité est très faible, la gravité est de niveau important à sérieux. Les scénarios sortant des limites du site sont placés dans la matrice de hiérarchisation des risques suivante :

| Gravité \ Probabilité                                      | E                                                    | D | C | B | A |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 5- Désastreuse                                             |                                                      |   |   |   |   |
| 4- Catastrophique                                          |                                                      |   |   |   |   |
| 3-Importante                                               | 4B – Flash fire cyclopentane                         |   |   |   |   |
| 2- Sérieuse                                                | 4A – incendie cyclopentane<br>4C – UVCE cyclopentane |   |   |   |   |
| 1- Modérée                                                 |                                                      |   |   |   |   |
| Nb de scénarios ayant un risque globalement acceptable =   |                                                      |   |   |   | 2 |
| Nb de scénarios en MMR 1 =                                 |                                                      |   |   |   | 1 |
| Nb de scénarios en MMR 2 =                                 |                                                      |   |   |   | 0 |
| Nb de scénarios ayant un risque globalement inacceptable = |                                                      |   |   |   | 0 |

1 scénario est placé en jaune : Il convient alors de vérifier que l'exploitant a analysé toutes les mesures de maîtrise du risque envisageables et mis en œuvre celles dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus.

## 6.3. BARRIERES MISES EN PLACE

Des mesures de sécurité, permettant de garantir un haut niveau de sécurité, sont prévues. Il s'agit notamment :

### **Dépotage de cyclopentane (sc4)**

Notamment, on peut citer la mise en œuvre de **2 mesures passives** (cuvette de rétention limitant la surface de la nappe en cas d'épandage, mur coupe-feu 2h permettant de limiter les flux thermiques à l'extérieur du site).

En outre, des mesures actives sont également en place :

- Mesure de niveau
- Détections de fuite
- Alarme
- Bassin de rétention des eaux incendie

Enfin, l'installation est conçue et exploitée de façon à maîtriser les risques :

- Matériels adaptés au risque ATEX
- Mise à la Terre du camion
- Obligation de fermeture de vanne
- Procédure de dépotage avec présence de 2 personnes CICE formées
- Commande d'une quantité de produit limitée

### **Barrières techniques :**

- Zone de rétention avec fermeture par vanne obligatoire pour le dépotage ;
- Mise à la terre du camion pour l'opération de dépotage ;
- bassins de rétention des eaux incendie, y compris les vannes de sectionnement ;
- extraction automatique asservie à la charge pour les locaux de charge ;
- fermeture des vannes gaz pour les locaux chaufferie ;
- Matériels ATEX dans les zones définies dans le DRPCE ;
- Détecteurs de niveaux, de fuites et alarme pour les installations contenant des produits dangereux (cyclopentane, polyol, isocyanate) ;
- Inertage du process mettant en œuvre le cyclopentane par générateur d'azote ;
- Mur Coupe-feu 2h au droit de la zone de dépotage cyclopentane
- Exutoires de fumées.

### **Barrières organisationnelles :**

- Procédure de dépotage avec présence de personnel ;
- Commande de quantité de cyclopentane limitée et bien en deçà de la contenance de la cuve enterrée ;
- formation des opérateurs ;
- exercices incendie

**La mise en place de ces mesures permet de dire que le site a pris en compte les risques liés à son exploitation et y a apporté une réponse adaptée.**

**En conclusion, le risque lié à l'emploi de cyclopentane est maîtrisé sur le site.**

La classe de probabilité des scénarios étudiés en analyse détaillée des risques est E, soit la plus faible.

Il est ainsi impossible d'abaisser leur classe de probabilité par l'ajout de barrières de prévention.

Aucune mesure supplémentaire n'est envisagée.

## 7. CONCLUSION

La remise à jour de cette étude de dangers a permis de vérifier les phénomènes dangereux issus des installations du site CICE et de décrire de manière détaillée les accidents majeurs redoutés.

Les effets thermiques du feu de nappe de cyclopentane au dépotage, ainsi que les effets thermiques et de surpression de l'explosion au dépotage ne dépassent que ponctuellement des limites du site et ne touchent que des zones non habitées (parking accolé aux installations de dépotage de cyclopentane).

Le mur coupe-feu mis en place par le site permet de réduire notablement ces flux thermiques.

La cotation en probabilité et en gravité des scénarios sortant du site, ainsi que les mesures de prévention et de protection mises en place sur le site permettent de conclure au **risque acceptable du site CICE**.