

## 12 - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS

### 12.1 - Description de l'environnement, du voisinage et des intérêts à protéger

#### 12.1.1 - Intérêts à protéger

Le centre de préparation de combustible solide de récupération de l'Écopôle AGORA vient s'implanter dans l'emprise actuelle du centre de tri/transfert exploité par SUEZ RV Nord, dans une zone d'activités industrielles traversée par le canal de la Deûle.

Les intérêts à protéger sont principalement le Canal de la Deûle, en tant que milieu naturel et voie navigable, et les personnels et infrastructures des entreprises mitoyennes (Recycâbles 1 et Kiloutou).

#### 12.1.2 - Éléments susceptibles de générer des risques

##### 12.1.2.1 - Risques naturels

Le projet est concerné par les risques naturels suivants :

- Intempéries (canicule, grand froid, tempête) : le territoire d'implantation du projet est susceptible de connaître des intempéries ;
- Inondations : le projet se situe dans une zone où il y a de fortes probabilités d'observer des débordements par remontée de nappe, ou au moins des inondations de cave ;
- Mouvements de terrain (retrait -gonflement des sols argileux (sécheresse)) : l'emprise du projet est située en zone d'exposition moyenne ;
- Séisme : l'emprise du projet est située en zone 2 ;
- Foudre : le département du Pas-de-Calais présente une densité de foudroiement infime.

##### 12.1.2.2 - Risques liés au milieu humain

Les risques liés au milieu humain et susceptibles d'affecter le projet sont les suivants :

- Transport de matières dangereuses (TMD) par route : les routes attenantes au site sont accessibles aux poids-lourds et au transport de matières dangereuses ;
- TMD par voie fluviale : le canal de la Deûle est accessible au trafic commercial ;
- Malveillance : l'inflammation des déchets suite à un acte de malveillance est un phénomène souvent répertorié dans le retour d'expérience.

## 12.2 - Enseignements tirés du retour d'expérience

### 12.2.1 - Retour d'expérience de SUEZ

SUEZ RV France, dont SUEZ RV Nord est une filiale, met en œuvre sur l'ensemble des sites qu'elle exploite une démarche de collecte et d'analyse des incidents, presque accidents et accidents. Lors de la survenue d'un événement indésirable sur un site, la personne en charge renseigne la base de données groupe. La date, la nature, la description de l'événement, son mode de détection, la façon dont il a été maîtrisé sont entre autres indiqués.

Les enseignements tirés du retour d'expérience permettent de rappeler l'importance primordiale de ces éléments :

- le contrôle du combustible entrant sur le site : procédure d'acceptation préalable, certification des fournisseurs ;
- les dispositions de détection et défense incendie au niveau du stockage de combustible ;
- la maîtrise du procédé par les équipes d'exploitation ;
- la maintenance des installations ainsi que de la préparation des opérations de maintenance (analyse de risque préalable, établissement du permis de feu).

### 12.2.2 - Retour d'expérience sur des installations similaires

L'accidentologie interne de SUEZ a permis d'identifier les zones/ process les plus vulnérables au risque feu. L'accidentologie du BARPI et son document de synthèse, identifient les causes les plus fréquentes des départs de feu. Ces deux retours d'expérience concordent, et les mesures d'intérêt primordiales ressortent :

- le flux entrant doit être strictement contrôlé, afin d'éviter la présence de déchet hautement dangereux type pyrotechnique ;
- le site doit être correctement protégé contre le risque incendie ;
- au vu du nombre important d'incendie suite à une action criminelle, une vidéosurveillance doit être mise en place ;
- le matériel et en particulier le broyeur, doivent être strictement contrôlés afin d'éviter l'apparition d'étincelles.

## 12.3 - Identification et caractérisation des potentiels de dangers

### 12.3.1 - Identification des potentiels de danger

#### 12.3.1.1 - Potentiels de dangers liés aux produits

Cinq produits dangereux ont été identifiés sur le site :

- Gazole non routier (GNR) pour l'alimentation des engins qui présente un risque d'inflammabilité ;
- Lave-glace qui présente un risque d'inflammabilité ;
- Antigél qui présente un risque pour la santé des opérateurs ;
- Graisse industrielle pouvant provoquer une sévère irritation des yeux ;
- Absorbants, matériaux filtrants, chiffons d'essuyage et vêtements de protection qui présentent un risque d'inflammabilité et un risque pour l'environnement.

#### 12.3.1.2 - Potentiels de dangers liés aux combustibles solides

Les déchets non dangereux matières premières du combustible solide de récupération et le combustible en lui-même présentent un caractère combustible élevé.

#### 12.3.1.3 - Potentiels de dangers liés aux équipements et aux procédés

Les risques majeurs identifiés sur l'installation sont liés aux risques d'inflammation des déchets non dangereux. Ainsi, toute manipulation de déchets présente un risque et les sources d'inflammation doivent être maîtrisées.

Le GNR est également un produit inflammable et dangereux pour l'environnement et plusieurs mesures techniques sont mises en place pour maîtriser le risque incendie et de pollution.

#### 12.3.1.4 - Potentiels de dangers liés à l'environnement

Un ensemble de mesures techniques comme organisationnelles sont mises en place pour maîtriser les risques naturels comme ceux liés aux milieux humains. Une part non négligeable des incendies étant déclenchés suite à un acte de malveillance (données issues du REX), le site est clôturé et sous surveillance permanente.

### 12.3.2 - Potentiels de dangers retenus pour l'analyse préliminaire de risques

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des potentiels de dangers à étudier en analyse préliminaire de risques.

**TABLEAU 26 : SÉLECTION DES POTENTIELS DE DANGERS**

POTENTIEL DE DANGERS	PHÉNOMÈNES DANGEREUX ASSOCIÉS
Manipulation de déchets non dangereux / de combustible solide de récupération	Incendie
	Explosion
Transport de déchets non dangereux / de combustible solide de récupération	Incendie
Mise en œuvre d'équipement mécanique (broyeur, convoyeur, unité de tri, de criblage)	Incendie
Mise en œuvre de moteurs électriques et thermiques au niveau des installations de réception et de stockage de déchets	Incendie
GNR	Feu de nappe (au niveau de l'aire de dépotage)
Installations électriques	Incendie

## 12.4 - Évaluation préliminaire des risques

Sur la base de la caractérisation des éléments agresseurs externes, du retour d'expérience et de l'identification des potentiels de dangers, une analyse préliminaire des risques a été conduite.

Cette analyse consiste à :

- identifier de façon la plus exhaustive possible les phénomènes dangereux pouvant conduire à des accidents majeurs.

Ces accidents majeurs sont induits par les différents scénarios identifiés lors de la mise en œuvre de la méthode d'analyse préliminaire des risques, adaptée aux installations. Chaque phénomène dangereux peut être la résultante de plusieurs événements redoutés centraux, eux-mêmes créés par différentes causes ;

- lister les barrières (techniques et/ou organisationnelles) de prévention et/ou de protection mises en place par l'industriel et agissant sur le scénario d'accident majeur identifié.

Au terme de cette analyse préliminaire de risques, plusieurs scénarios ont été identifiés comme pouvant potentiellement sortir des limites du site :

### ■ Scénario d'incendie du stock amont

Une modélisation à l'aide du logiciel Flumilog a été réalisée et a permis de montrer que les effets de ce scénario restaient limités à l'emprise du projet.

### ■ Scénarios d'incendie au niveau des alvéoles de stockage à l'intérieur du bâtiment

- incendie au niveau des alvéoles de stockages de plastiques (54 m<sup>2</sup>) ;
- incendie du stockage des balles de cartons de 192 m<sup>2</sup> avec prise en compte des stockages plastiques et papiers se trouvant à proximité ;
- incendie au niveau des alvéoles de stockages de cartons (90 m<sup>2</sup>) et de DAE (55 m<sup>2</sup>).

Les modélisations réalisées à l'aide du logiciel Flumilog ont permis de montrer que les effets de ces scénarios restaient limités à l'emprise du projet.

### ■ Scénario d'incendie généralisé du bâtiment

Une modélisation à l'aide du logiciel Flumilog a été réalisée et a permis de montrer que les effets de ce scénario restaient limités à l'emprise du projet.

### ■ Scénario d'incendie au niveau de l'alvéole de stockage de CSR à l'arrière du bâtiment

Une modélisation à l'aide du logiciel Flumilog a été réalisée et a permis de montrer que les effets de ce scénario restaient limités à l'emprise du projet.

### ■ Scénario d'incendie au niveau du stockage de balles de CSR sous auvent

Une modélisation à l'aide du logiciel Flumilog a été réalisée et a permis de montrer que les effets de ce scénario restaient limités à l'emprise du projet.

### ■ Scénario d'incendie au niveau du stockage bois

Une modélisation à l'aide du logiciel Flumilog a été réalisée et a permis de montrer que les effets de ce scénario restaient limités à l'emprise du projet.

### ■ Scénario d'incendie du camion d'enlèvement de CSR

Une modélisation à l'aide du logiciel Flumilog a été réalisée. En fonction du positionnement du camion, les effets associés à ce phénomène dangereux sont susceptibles de sortir de l'emprise du site.

### ■ Scénario de feu de nappe lors du dépotage GNR

Une modélisation a été réalisée à l'aide de l'outil mis à disposition par le ministère et a permis de montrer que les effets de ce phénomène dangereux restaient limités à l'emprise du projet.

En ce qui concerne le scénario d'incendie du camion d'enlèvement de CSR, seul scénario présentant des effets hors site, le long du trajet vers la sortie de l'Écopôle, le flux de 3 kW/m<sup>2</sup> (SEI) est susceptible d'atteindre de petites surfaces situées en dehors des limites de propriété de SUEZ RV Nord. Ces surfaces sont situées le long de clôtures et ne comportent pas d'installations fixes ni de zones de parking. En ce qui concerne la sortie du site, les flux thermiques de 8, 5 et 3 kW/m<sup>2</sup> empiètent sur environ 150 m<sup>2</sup> de voirie publique (desserte exclusive du site).

Compte tenu de la cinétique lente du phénomène considéré et de l'absence de tiers dans les zones d'effets associées à l'incendie généralisé du camion d'enlèvement de CSR du fait de la configuration du site, le scénario d'incendie généralisé du camion d'enlèvement de CSR ne fera pas l'objet d'une analyse détaillée des risques.

Les opérateurs sur site disposent de moyens pour assurer une défense incendie de première intervention (extincteurs, etc.).

Ainsi, aucun scénario ne présente d'effets significatifs en dehors des limites de propriété de SUEZ RV Nord ; l'étape d'analyse détaillée des risques n'a donc pas été développée dans le cadre de cette étude de dangers.

### 12.5 - Analyse détaillée des risques

Sans objet dans le cadre de cette étude de dangers.

### 12.6 - Analyse des effets dominos

Les phénomènes dangereux associés aux différents stockages de déchets et au feu de nappe, bien que ne donnant pas lieu à des effets hors site, atteignent pour certains le seuil des effets dominos en ce qui concerne les effets thermiques (incendie).

Les conclusions de l'analyse des effets dominos associés aux scénarios d'incendie des différents stockages de déchets du centre de préparation de CSR sont reprises ci-dessous :

- Les scénarios d'incendie au niveau de chaque îlot du stock amont dans le bâtiment du centre de tri ne présentent pas d'effets dominos vis-à-vis des autres installations situées dans le bâtiment ou en extérieur.
- Les scénarios d'incendie au niveau des alvéoles de stockage de produits triés dans le bâtiment du centre de tri présentent dans certains cas des effets dominos à l'intérieur de cet espace de stockage. Ainsi, la propagation d'un incendie d'une alvéole à l'autre est possible. Toutefois, le calcul des effets à hauteur d'homme montre l'absence d'effets dominos vers les autres installations situées dans le bâtiment ou en extérieur.
- Le scénario d'incendie généralisé du bâtiment du centre de tri ne présente pas d'effets dominos vis-à-vis des autres installations situées en extérieur.
- Le scénario d'incendie au niveau de l'alvéole de stockage de CSR à l'arrière du bâtiment ne présente pas d'effets dominos vers les autres installations situées dans le bâtiment ou en extérieur.
- Le scénario d'incendie au niveau du stockage de balles de CSR sous auvent présente des effets dominos sur le stockage de balles plastiques adjacent. Ainsi, la propagation d'un incendie d'un stockage à l'autre est possible. Toutefois, le calcul des effets à hauteur d'homme montre l'absence d'effets dominos vers les autres installations situées dans le bâtiment ou en extérieur.
- Le scénario d'incendie au niveau d'une alvéole de stockage de bois ne présente pas d'effets dominos vers les autres alvéoles ou les autres installations du site.

En fonction de la position du camion chargé de CSR, les effets dominos associés au scénario d'incendie peuvent affecter certaines installations du site (poste de chargement en particulier). Ceci étant, la cinétique lente du phénomène permet le déploiement de la défense incendie adaptée.

Les effets dominos du scénario de feu de nappe lors du dépotage de GNR ne touchent aucune installation ou stockage du site.

## 12.7 - Inventaire des moyens

### ■ Dispositions organisationnelles

- Lutte contre le risque incendie : interdiction de feu nu, interdiction de fumer, maintenance préventive, plans de prévention, contrôles périodiques.
- Détection de radioactivité pour les véhicules transportant des déchets.
- Suivi des chargements : pesée des camions à l'entrée et à la sortie, enregistrement des données.
- Entretien des abords pour éviter la propagation d'incendies.
- Conformité aux prescriptions de l'arrêté du 22 décembre 2023.
- Site gardienné pour levées de doute sur alarme.

### ■ Détection incendie

- Système de détection VESDA existant sur six zones sous toiture.
- Détection incendie dans la cabine de tri et les stocks sous cabine.
- Caméras thermographiques pour la surveillance des stocks intérieurs et du stock bois.
- Améliorations prévues : arrêt de la ventilation en cas de détection, ajout de nouvelles caméras, mise en œuvre de détection triple IR.

### ■ Installations d'extinction automatiques

- Extinction automatique à eau (IEAE) : système de sprinkler ESFR avec deux groupes motopompe, réserve d'eau, postes glycolés, et un poste spécifique RIA.
- Extinction automatique à gaz (IEAG) : projet en cours d'étude pour les locaux électriques.

### ■ Moyens d'intervention en cas d'incident

- Formation du personnel : formation première intervention, sauveteurs secouristes du travail, exercices incendie.
- Équipements : robinets incendie armés, extincteurs, etc.
- Moyens externes : intervention possible de la caserne d'Hénin-Beaumont, réseau d'incendie équipé de poteaux incendie, prise en eau brute dans la Deûle.

### ■ Gestion des eaux internes

- Sol étanche pour éviter le ruissellement non contrôlé.
- Eaux sanitaires et vannes : traitées par une station d'épuration interne.
- Eaux de ruissellement a: collectées par des douves périphériques, prétraitées par décantation, puis traitées par la station d'épuration interne. En cas d'incendie, les douves et le collecteur servent de bassin de confinement.

## 12.8 - Synthèse de l'étude de dangers

### 12.8.1 - Phénomènes dangereux sortant des limites du site

L'étude menée lors de l'analyse préliminaire des risques a permis de conclure à l'absence d'effets significatifs des scénarios identifiés à l'extérieur des limites du site.

### 12.8.2 - Recommandations

Suite à cette étude de dangers, les recommandations suivantes sont formulées :

- poursuivre lors des phases ultérieures du projet la bonne prise en compte des éléments de retour d'expérience ;
- s'assurer de l'intégration des mesures de maîtrise du risque identifiées dès la phase d'études détaillées du projet.

### 12.8.3 - Conclusion

Les effets des scénarios étudiés associés aux stockages de déchets ou de CSR restent confinés à l'intérieur du site. Les effets du scénario de départ de feu au niveau d'un camion transportant du CSR n'impactent pas de façon significative les entreprises de la plateforme.

L'implantation et les mesures de compartimentage des différents stockages permettent d'éviter la propagation d'un incendie à l'ensemble de l'inventaire de matériaux inflammables présent sur site. Des effets dominos peuvent survenir mais restent limités.

Par ailleurs, au-delà de la mise en œuvre et du suivi des mesures de maîtrise du risque identifiées lors de cette étude de dangers, le site de Noyelles-Godault s'assurera de la maîtrise de ses risques grâce :

- à la mise en œuvre et au maintien de moyens adaptés, notamment en termes de détection et de protection incendie ;
- à la mise en œuvre au sein d'un système de gestion intégré d'une démarche d'amélioration continue en matière de sécurité et d'environnement (évaluation des risques chimiques, risques mécaniques, etc.).