



**RESUME NON TECHNIQUE DE  
L'ETUDE DE DANGERS**

---

**GROUPE NOVALLIA**

Siège Social (Picardie) : Parc Gouraud, Boulevard Jeanne d'Arc - 02200 Soissons. Tel : 03 23 73 17 66 – Fax : 03 23 73 75 65  
Internet : [www.novallia.fr](http://www.novallia.fr) Mail : [contact@novallia.fr](mailto:contact@novallia.fr)

## SOMMAIRE

1	LE RAPPEL DE L'ACTIVITE .....	3
2	POINTS SENSIBLES A PROTEGER .....	4
3	SYNTHESE DES PRINCIPAUX DANGERS LIES A L'ENVIRONNEMENT EXTERIEUR .....	5
4	ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES .....	5
4.1	PRINCIPE DE LA METHODE .....	5
4.2	RISQUES PRINCIPAUX .....	5
5	ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES .....	6
5.1	RISQUE D'INCENDIE AU NIVEAU DES STOCKAGES DE COMBUSTIBLES .....	6
5.1.1	<i>Incendie de la zone de stockage de carton (stockage 1)</i> .....	6
5.1.2	<i>Incendie de la zone de stockage de carton (stockage 2)</i> .....	7
5.1.3	<i>Incendie de la benne a papier</i> .....	8
5.1.4	<i>Incendie du stockage de palettes cassées</i> .....	9
5.1.5	<i>Incendie de la benne a bois</i> .....	10
5.1.6	<i>Incendie de la zone de stockage des archives</i> .....	11
5.1.7	<i>Incendie du stockage d'éthanol</i> .....	12
5.2	LE GAZ PROPANE LIQUEFIE .....	13
5.3	CONCLUSION GENERALE .....	14
6	LES ACTIONS DE PREVENTION ET DE SECOURS .....	15
6.1	MESURES GENERALES .....	15
6.2	MESURES DE PREVENTION DES RISQUES LIES AUX APPAREILS SOUS PRESSION .....	15
6.3	MESURES DE PREVENTION DES RISQUES LIES AU STOCKAGE ET A LA MANIPULATION DE PRODUITS CHIMIQUES .....	15
6.4	LE RISQUE AMIANTE .....	16
6.5	LES MOYENS DE SECOURS .....	16
6.5.1	<i>La capacité d'extinction</i> .....	16
6.5.2	<i>Les extincteurs, RIA et sprinkleur</i> .....	16
6.5.3	<i>Organisation de la sécurité et des secours</i> .....	16
7	CONCLUSIONS .....	16

## Figures

FIGURE 1 : FLUX THERMIQUES GENERES PAR L'INCENDIE DU STOCKAGE DE CARTONS .....	6
FIGURE 2 : FLUX THERMIQUES GENERES PAR L'INCENDIE DU STOCKAGE DE CARTONS .....	7
FIGURE 3 : FLUX THERMIQUES GENERES PAR L'INCENDIE DE LA BENNE CARTON .....	8
FIGURE 4 : FLUX THERMIQUES GENERES PAR L'INCENDIE DU STOCKAGE DE PALETTES .....	9
FIGURE 5 : FLUX THERMIQUES GENERES PAR L'INCENDIE DE LA BENNE A BOIS .....	10
FIGURE 6 : FLUX THERMIQUES GENERES PAR L'INCENDIE DU STOCKAGE DES ARCHIVES .....	11
FIGURE 7 : FLUX THERMIQUES GENERES PAR L'INCENDIE D'ETHANOL .....	12

---

### GRUPE NOVALLIA

## 1 LE RAPPEL DE L'ACTIVITE

SMG Découpage fabrique en sous-traitance des produits métalliques sur ma commune de SAINT PAUL selon différents processus :

- découpe à suivre
- emboutissage
- opération de reprise
- façonnage de tube
- formage à froid (retrait)
- assemblage
- travail des métaux à l'aide d'un atelier d'outillage intégré

Il existe également sur le site une activité de fabrication et stockage de cheminée fonctionnant à l'éthanol. Un stockage d'éthanol est associé à cette activité.

Le site se compose :

- d'une aire de réception des pièces acier.
- de zones de stockage de matières,
- d'ateliers de production utilisés pour les besoins suivants :
  - découpe, emboutissage de pièces
  - traitement de surface de pièces (dégraissage, conversion)
  - séchage
  - peinture des pièces (par poudre électrostatique : poudre mixte polyester et époxy)
  - cuisson
  - montage de certaines pièces
- des unités annexes suivantes :
  - bureaux, vestiaires et sanitaires
  - locaux techniques (chaudières, compresseur)
  - local réservé au transformateur
  - zone de stockage de produits chimiques
  - zones de stockages de déchets

## **2 POINTS SENSIBLES A PROTEGER**

Les points sensibles à protéger sont le personnel du site, les produits stockés sur le site, les différents bâtiments, les autres entreprises situées à proximité, le milieu récepteur des eaux pluviales et des eaux vannes (sanitaires), ainsi que d'une façon générale les intérêts visés par la loi N°76-663 du 19 juillet 1976 : commodité, santé, sécurité du voisinage, salubrité publique, agriculture, protection de la nature, conservation des sites et des monuments.

### **3 SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX DANGERS LIÉS À L'ENVIRONNEMENT EXTERIEUR**

Les principaux dangers présentés par l'environnement sur l'activité et les installations de SMG DÉCOUPAGE sont :

- La malveillance,
- La foudre.

Étant donné les mesures qui sont ou seront mises en place, les effets de ces événements sur l'environnement proche du site seront faibles.

### **4 ANALYSE PRÉLIMINAIRE DES RISQUES**

#### **4.1 PRINCIPE DE LA MÉTHODE**

L'analyse préliminaire des risques (APR) a pour but d'identifier les situations dangereuses pouvant survenir dans le cadre d'un ensemble d'activités, en connaître les causes et leurs conséquences afin de définir :

- ⇒ La liste exhaustive des phénomènes dangereux susceptibles de se produire.
- ⇒ Les scénarii d'accidents devant faire l'objet d'une évaluation des conséquences.
- ⇒ Les règles de conception et d'exploitation permettant la maîtrise du risque.

#### **4.2 RISQUES PRINCIPAUX**

L'analyse préliminaire des risques a mis en évidence plusieurs risques principaux pour lesquels une étude plus poussée de leurs conséquences a été réalisée.

Il s'agit du :

- ⇒ Risque d'incendie des stockages de matières combustibles,

## 5 ANALYSE DÉTAILLÉE DES RISQUES

### 5.1 RISQUE D'INCENDIE AU NIVEAU DES STOCKAGES DE COMBUSTIBLES

#### 5.1.1 INCENDIE DE LA ZONE DE STOCKAGE DE CARTON (STOCKAGE 1)

Il a été constaté dans l'analyse préliminaire de risques que l'incendie de la zone de stockage de carton pouvait avoir des conséquences non négligeables pour l'activité. C'est pourquoi, il a été décidé de réaliser un scénario incendie afin d'estimer les conséquences d'un tel événement.

Les conclusions ont été les suivantes :

⇒ En cas d'incendie de la zone de stockage les flux thermiques à 3 et 5 kW/m<sup>2</sup> sortiront des limites de propriété.

Une estimation de la gravité a été réalisée. Étant donné que les flux impactent un terrain non bâti, une présence humaine dans cette zone est fortement improbable.

⇒ Il n'y aura pas d'effets domino, et donc de transfert de l'incendie, ni à la cuve de propane ni aux autres stockages présents à proximité

Le schéma ci-dessous illustre les flux thermiques.

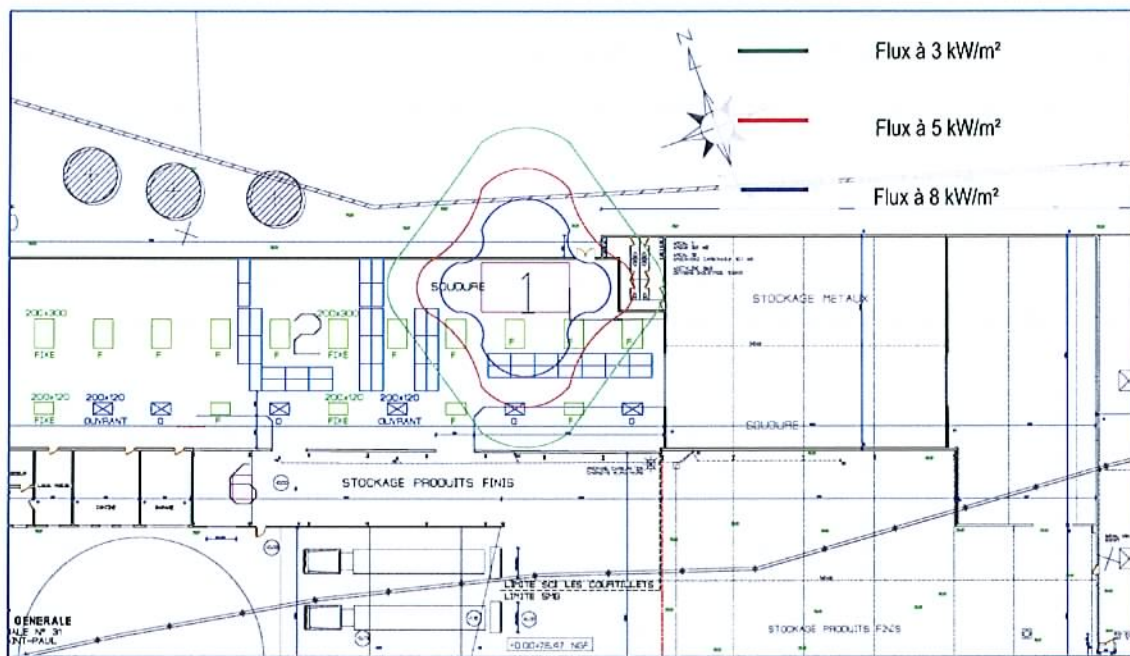


Figure 1 : Flux thermiques générés par l'incendie du stockage de cartons

### 5.1.2 INCENDIE DE LA ZONE DE STOCKAGE DE CARTON (STOCKAGE 2)

Il a été constaté dans l'analyse préliminaire de risques que l'incendie de la zone de stockage de carton pouvait avoir des conséquences non négligeables pour l'activité. C'est pourquoi, il a été décidé de réaliser un scénario incendie afin d'estimer les conséquences d'un tel événement.

Les conclusions ont été les suivantes :

- ⇒ En cas d'incendie de la zone de stockage les flux thermiques seront contenus au sein de l'usine.
- ⇒ Il n'y aura pas d'effets domino, et donc de transfert de l'incendie, ni à la cuve de propane ni aux autres stockages présents à proximité

Le schéma ci-dessous illustre les flux thermiques.

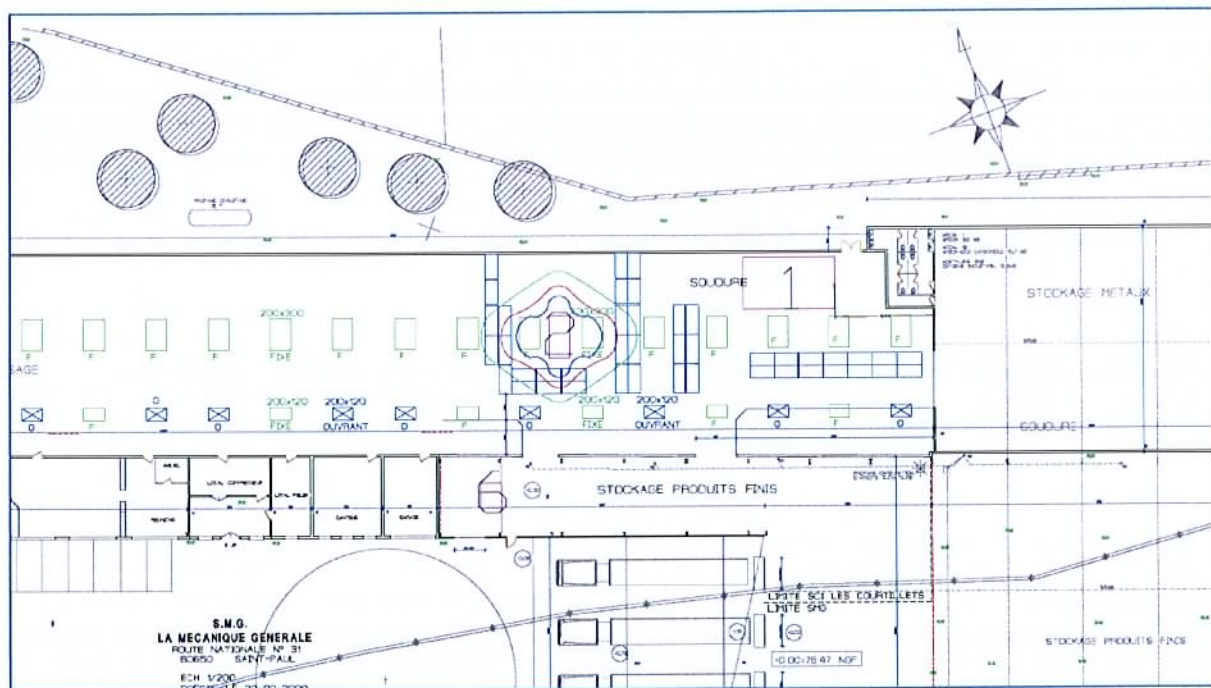


Figure 2 : Flux thermiques générés par l'incendie du stockage de cartons



### 5.1.3 INCENDIE DE LA BENNE A PAPIER

Il a été constaté dans l'analyse préliminaire de risques que l'incendie de la benne papier pouvait avoir des conséquences non négligeables pour l'activité. C'est pourquoi, il a été décidé de réaliser un scénario incendie afin d'estimer les conséquences d'un tel événement.

Les conclusions ont été les suivantes :

- ⇒ En cas d'incendie de la benne les flux thermiques seront contenus au sein de l'usine.
- ⇒ Il n'y aura pas d'effets domino, et donc de transfert de l'incendie aux autres stockages présents à proximité

Le schéma ci-dessous illustre les flux thermiques.

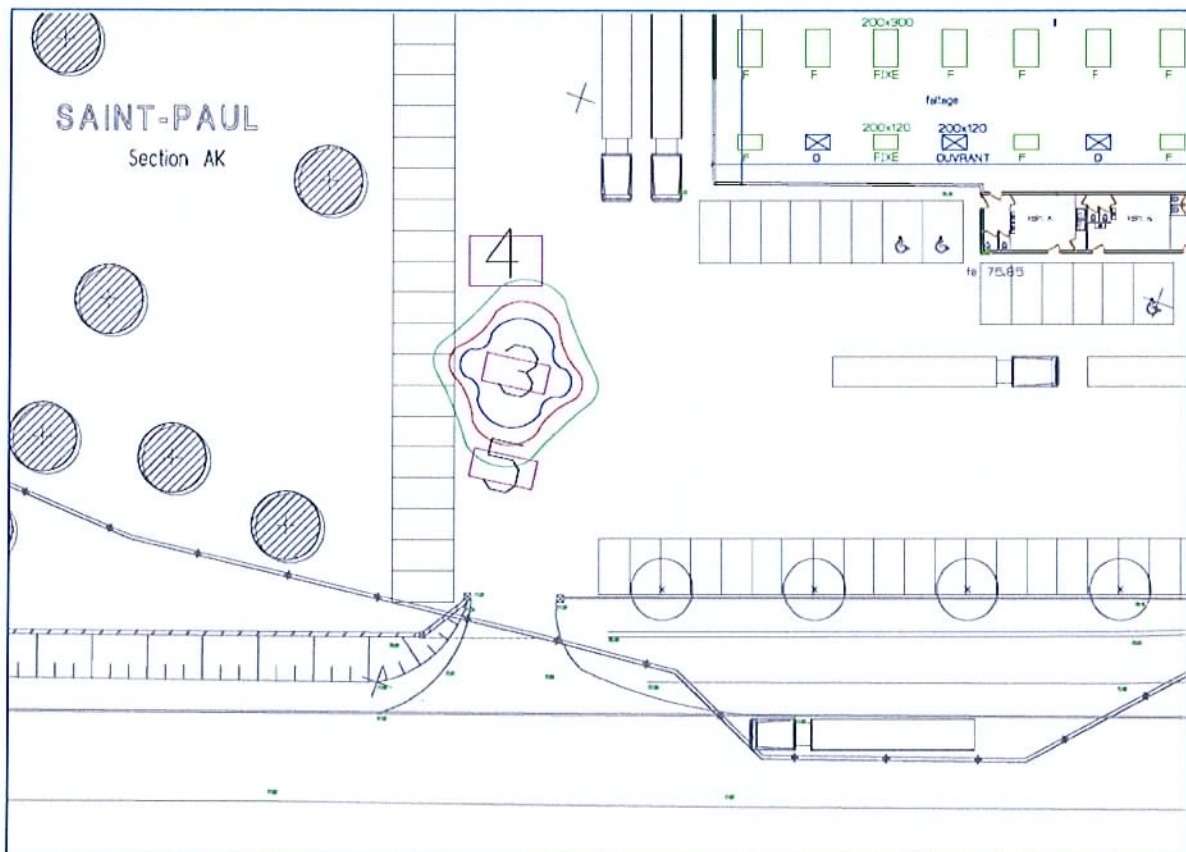


Figure 3 : Flux thermiques générés par l'incendie de la benne carton



#### 5.1.4 INCENDIE DU STOCKAGE DE PALETTES CASSEES

Il a été constaté dans l'analyse préliminaire de risques que l'incendie du stockage de palettes bois pouvait avoir des conséquences non négligeables pour l'activité. C'est pourquoi, il a été décidé de réaliser un scénario incendie afin d'estimer les conséquences d'un tel événement.

Les conclusions ont été les suivantes :

- ⇒ En cas d'incendie les flux thermiques seront contenus au sein de l'usine.
- ⇒ Il n'y aura pas d'effets domino, et donc de transfert de l'incendie aux autres stockages présents à proximité

Le schéma ci-dessous illustre les flux thermiques.

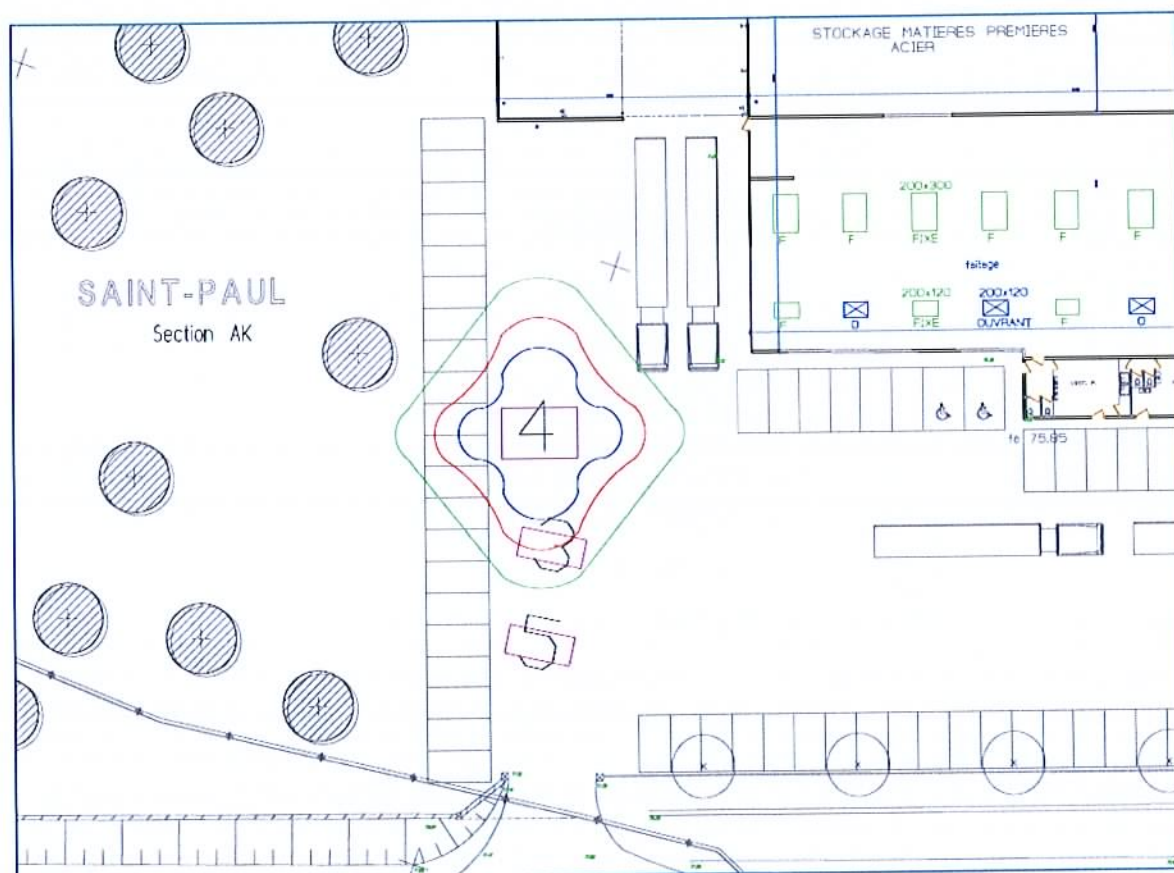


Figure 4 : Flux thermiques générés par l'incendie du stockage de palettes

#### 5.1.5 INCENDIE DE LA BENNE A BOIS

Il a été constaté dans l'analyse préliminaire de risques que l'incendie de la benne à bois pouvait avoir des conséquences non négligeables pour l'activité. C'est pourquoi, il a été décidé de réaliser un scénario incendie afin d'estimer les conséquences d'un tel événement.

Les conclusions ont été les suivantes :

- ⇒ En cas d'incendie les flux thermiques seront contenus au sein de l'usine.
- ⇒ Il n'y aura pas d'effets domino, et donc de transfert de l'incendie aux autres stockages présents à proximité

Le schéma ci-dessous illustre les flux thermiques.

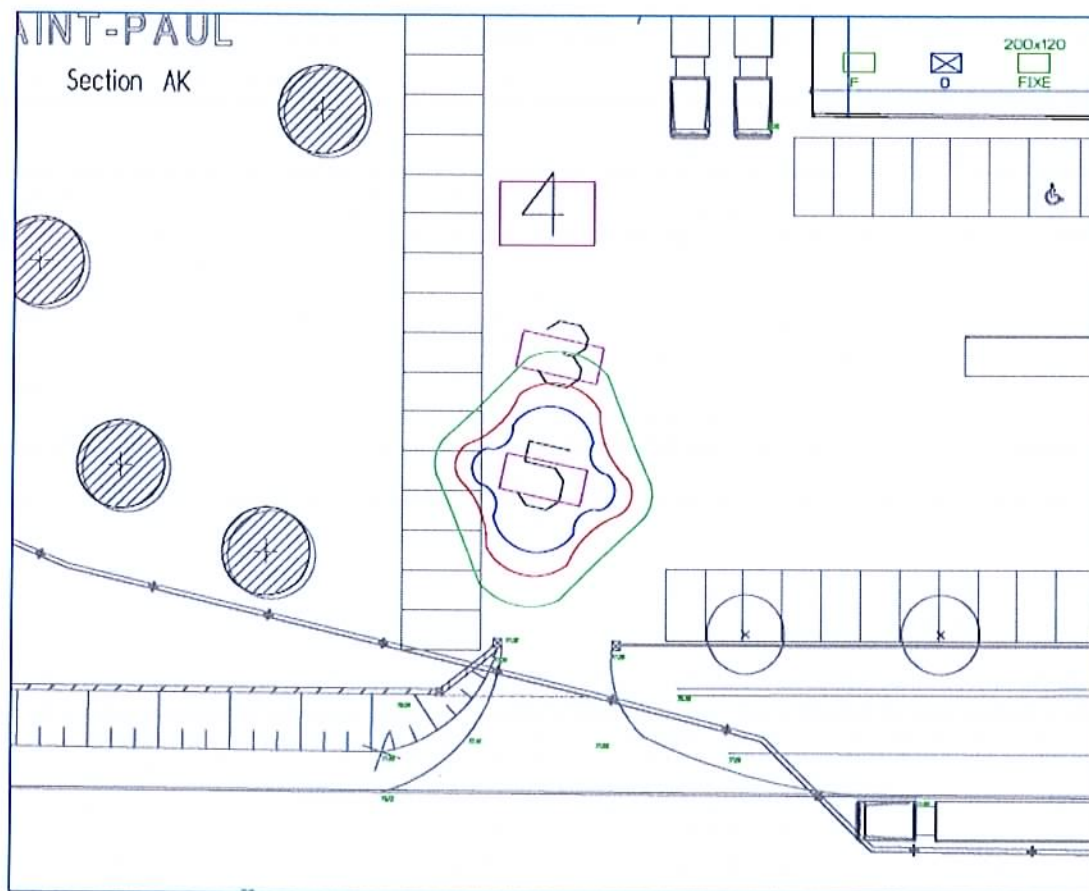


Figure 5 : Flux thermiques générés par l'incendie de la benne à bois





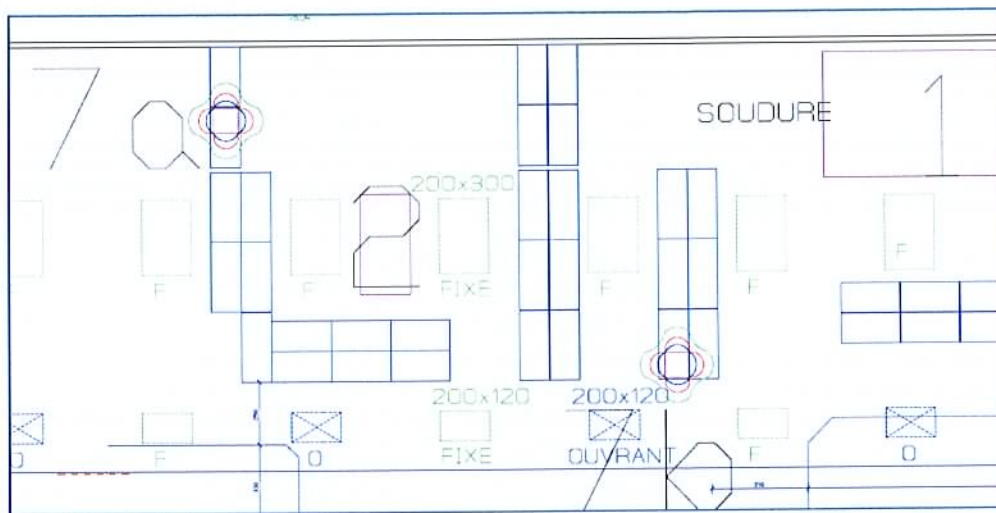
### 5.1.7 INCENDIE DU STOCKAGE D'ETHANOL (GEL ET LIQUIDE)

Il a été constaté dans l'analyse préliminaire de risques que l'incendie du stockage d'éthanol pouvait avoir des conséquences non négligeables pour l'activité. C'est pourquoi, il a été décidé de réaliser un scénario incendie afin d'estimer les conséquences d'un tel événement.

Les conclusions ont été les suivantes :

- ⇒ En cas d'incendie les flux thermiques seront contenus au sein de l'usine.
- ⇒ Il n'y aura pas d'effets domino, et donc de transfert de l'incendie aux autres stockages présents à proximité

Le schéma ci-dessous illustre les flux thermiques.



**Figure 7 : Flux thermiques générés par l'incendie d'éthanol**

## 5.2 LE GAZ PROPANE LIQUEFIE

Le stockage de butane/propane utilisé par les chariots élévateurs ainsi que la citerne de propane peuvent représenter un risque sur le site de SMG DÉCOUPAGE (mais non répertorié comme important).

Les mesures générales de protection mises en œuvre pour éviter tout risque d'inflammation du stockage sont les suivantes :

- ⇒ Le stockage de la cuve de propane est extérieur,
- ⇒ Le dépôt de bouteilles est éloigné du stockage des produits inflammables,
- ⇒ Aucun matériel électrique ni aucun regard d'eaux usées ne sont situés près du dépôt

De plus les modélisations des incendies des stockages de matières combustibles ont montré qu'il n'y avait pas d'effet domino possible au niveau de la cuve. De ce fait aucune modélisation ne sera effectuée concernant l'explosion de la cuve de GPL.

### 5.3 CONCLUSION GENERALE

Les différents scénarios incendie et explosion réalisés dans l'étude de dangers démontrent que seuls les incendies du stockage de cartons peuvent générer des flux thermiques (correspondant au seuil des effets irréversibles) en dehors des limites de propriété.

Les différentes simulations ont validé de même le fait que :

- Les risques de transfert d'un incendie entre les stockages et les zones sensibles sont réduits au minimum.
- Aucun effet domino n'est recensé sur le site



## 6 LES ACTIONS DE PREVENTION ET DE SECOURS

### 6.1 MESURES GENERALES

Les principales mesures de prévention sont mises en place sur le site pour éviter tout risque d'inflammation des produits combustibles et le transfert d'un incendie :

- ⇒ Interdiction de fumer sur le site
- ⇒ Vérification du bon fonctionnement des chariots élévateurs
- ⇒ Site clôturé
- ⇒ Implantation en de nombreux points du site d'extincteurs pour éteindre les débuts d'incendie

### 6.2 MESURES DE PREVENTION DES RISQUES LIES AUX APPAREILS SOUS PRESSION

Les appareils sont testés avant leur première mise en service, puis régulièrement par une société de contrôle, tous les 3 ans pour les appareils à pression de gaz et réévalués à date réglementaire (5 ans pour le matériel mobile - 10 ans pour le matériel fixe).

Les systèmes et appareils sous pression (compresseur,...) sont utilisés par du personnel formé et reconnu compétent. Les moteurs électriques alimentant les compresseurs sont protégés contre les surcharges et les courts-circuits. Les compresseurs sont munis d'alarmes de température, eau, air, huile, débit d'eau. Les différents réservoirs sont munis de soupapes de surpression et de purgeurs d'eau.

### 6.3 MESURES DE PREVENTION DES RISQUES LIES AU STOCKAGE ET A LA MANIPULATION DE PRODUITS CHIMIQUES

Plusieurs mesures existent pour garantir la prévention des risques liés au stockage et à la manipulation de produits chimiques :

- ⇒ La nature des matériaux concernant les divers réservoirs est choisie pour être compatible avec le produit stocké.
- ⇒ Présence d'extincteurs.
- ⇒ Formation des opérateurs.
- ⇒ Toute la chaîne de traitement de surface est sur rétention en résine étanche.
- ⇒ Il n'existe pas de canalisations aériennes reliant les stockages aux ateliers utilisateurs. Le transport des produits est réalisé à l'aide de chariots élévateurs.
- ⇒ Les matériaux composant les différents contenants de stockage et d'emballage sont choisis pour leur compatibilité avec le produit stocké.

## 6.4 LE RISQUE AMIANTE

Le Document Technique Amiante n'a pas été réalisé sur le site.

Un désamiantage a été réalisé lors des travaux de rénovation de la toiture.

## 6.5 LES MOYENS DE SECOURS

### 6.5.1 LA CAPACITE D'EXTINCTION

La capacité d'extinction est apportée par 3 bornes incendie :

- ⇒ Borne n°1, en limite du site, → Débit de 60 m<sup>3</sup>/h
- ⇒ Borne n°2, en limite du site → Débit de 60 m<sup>3</sup>/h
- ⇒ Borne n°3, à 450 m du site → Débit de 60 m<sup>3</sup>/h

L'ensemble de ces moyens pourront donc apporter plus de 360 m<sup>3</sup> d'eau pour un incendie de deux heures.

Cet apport d'eau est suffisant pour la maîtrise d'un éventuel incendie sur site.

### 6.5.2 LES EXTINCTEURS, RIA ET SPRINKLEUR

SMG DÉCOUPAGE dispose de près de 40 extincteurs, adaptés au risque à combattre, répartis sur l'ensemble du site et permettant, en cas d'incendie, de réduire le risque de propagation de ce dernier à l'ensemble du site.

### 6.5.3 ORGANISATION DE LA SECURITE ET DES SECOURS

Le directeur du site est chargé de surveiller l'existence et le bon état des moyens de secours de l'usine.

Les consignes de sécurité sont affichées en plusieurs points de l'usine.

Une sirène d'évacuation sera installée dans le courant du premier trimestre 2011 et une refonte totale de la procédure d'évacuation sera effectuée en prenant en compte les risques de l'atelier peinture.

Des exercices d'évacuation seront réalisés régulièrement.

## 7 CONCLUSIONS

Le risque principal sur le site de SMG DÉCOUPAGE est l'incendie.

Les conditions d'exploitation mises en œuvre ainsi que les moyens de prévention adoptés permettent une certaine maîtrise des risques.