ATLANCE
INGÉNIERIE & ENVIRONNEMENT

Rennes Métropole

# Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter Déchèterie de St Jacques de la Lande – ZAC « Mi-Voie – Le Vallon »

ETUDE DES DANGERS – RESUME NON TECHNIQUE FEVRIER 2016

EAU
AMÉNAGEMENT
ASSAINISSEMENT
ÉNERGIE
DÉCHETS
groupe V2R

# DOSSIER N°5 :
# RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DES DANGERS

# Sommaire


**1. Introduction ..... 5**

**2. Description de l'environnement du site et sensibilité ..... 6**

**3. Identification des potentiels de dangers ..... 7**

**4. Etude détaillée des risques retenus ..... 8**

4.1 Scénarii étudiés ..... 8

4.2 Descriptif de l'évènement redouté ..... 8

4.3 Etude des scénarii ..... 8

4.4 Représentations graphiques des différentes zones de danger ..... 9

4.4.1 Scénario n°1 – Incendie au niveau de la plate-forme pour végétaux ..... 9

4.4.2 Scénario n°2 – Incendie d'une benne de stockage de déchets non dangereux, de type majoritaire plastiques (cas le plus pénalisant). ..... 10

4.4.3 Scénario n°3 – Incendie de 3 bennes consécutives de stockage de déchets non dangereux, de type plastiques ..... 11

4.4.1 Scénario n°4 – Incendie du stockage de déchets dangereux. ..... 12

**5. Mesures de prévention, de protection et d'intervention ..... 13**

5.1 Consignes générales de sécurité ..... 13

5.1.1 Acceptation et réception des déchets ..... 13

5.1.2 Consignes d'exploitation et d'intervention ..... 13

5.1.3 Consignes de sécurité ..... 13

5.2 Mesures de protection ..... 14

5.2.1 Conditions d'exploitation du site ..... 14

5.2.2 Moyens de lutte contre l'incendie ..... 14

5.2.3 Adéquation des moyens de lutte contre l'incendie ..... 14

5.3 Mesures d'intervention ..... 15

5.3.1 Schémas d'alerte ..... 15

5.3.2 Intervention de l'équipe de première intervention ..... 15

5.3.3 Intervention des pompiers ..... 15

**6. Table des illustrations ..... 16**

# 1. Introduction

Le résumé non technique de l'étude de dangers est demandé par le Code de l'Environnement Livre V Titre Ier (codification de l'article 3-5 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 abrogé, relatif aux installations classées).

L'étude des dangers a pour vocation d'identifier les dangers, de déterminer les risques d'accidents internes liés au fonctionnement de l'installation et d'indiquer les mesures préventives et les moyens d'intervention mis en place pour répondre à ces événements.

Ce résumé non technique permettra à tout un chacun de prendre connaissance des informations contenues dans l'étude des dangers du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter soumis à l'enquête publique.

# 2. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE ET SENSIBILITE

L'étude des dangers se doit d'analyser le contexte général d'implantation du site dans une logique différente de celle de l'Etude d'Impact.

Pour l'Etude d'Impact, les effets et interactions entre le site et l'environnement sont étudiés dans le cadre d'un fonctionnement normal de l'installation classée (voir résumé non technique de l'Etude d'Impact).

Pour l'étude des dangers, ces effets et interactions avec l'environnement proche du site sont étudiés :

- Dans le cas d'un dysfonctionnement des installations du site,
- Dans le cas d'évènements exceptionnels extérieurs au site mais pouvant avoir des effets sur le site même.

La déchèterie de St Jacques de la Lande est localisée dans la ZAC Mi-Voie Le Vallon sur la commune de St Jacques de la Lande.

La ZAC Mi-Voie regroupe tout type d'entreprise.
Les entreprises les plus proches du site sont les sociétés PILKINTON et SOCOM AUTOMOTIV.
Aucun établissement de type SEVESO n'est présent dans l'environnement proche du site.
Le site n'est concerné par aucun périmètre de plan de prévention des risques technologiques (PPTR).

Les dangers et les risques associés à l'environnement extérieur du site sont absents ou trop négligeables pour être étudiés en détail.

L'étude portera sur les dangers et risques liés à l'activité même du site.

# 3. IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS

La méthodologie issue du Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (MEDDTL), pour la réalisation des études de dangers sur une installation classée permet d'identifier :

- Les dangers : par exemple, l'incendie, l'explosion, la pollution, etc,
- Les risques : pour qualifier les risques on utilise les notions de :
  - Probabilité de survenance de l'événement : les bases de données nationales d'accidentologie et le retour d'expérience de Rennes Métropole permettent de savoir par exemple, si les incendies sur une déchèterie sont occasionnels, fréquents, très fréquents, etc,
  - Cinétique : c'est à dire la vitesse de déroulement de l'événement. Pour l'explosion, la cinétique peut être considérée comme instantanée, pour un incendie la cinétique peut être variable, de rapide à lente,
  - Gravité : c'est l'atteinte plus ou moins grave aux biens et aux personnes présentes dans l'enceinte du site, induite par un incendie, une explosion, et tout événement.

Les produits présents sur le site présentent des risques :

- D'incendie (déchets combustibles : végétaux, déchets non valorisables, bois, cartons-papiers, textiles, palettes, pneus, DDS et DEEE),
- De pollution (déversement : huiles minérales, DDS).

L'analyse des risques menée sur les installations a permis d'identifier les situations de dangers potentielles ainsi que leurs causes et leurs conséquences. Les moyens de prévention (permettant de limiter l'apparition des causes) et les moyens de protection (permettant de limiter les conséquences et donc la gravité de la situation dangereuse) ont également été analysés.

Le traitement de toutes ces données de dangers et de risques associés passe par l'intermédiaire des grilles multicritères qui permettent de ne retenir que les risques les plus probables et les plus graves pouvant survenir sur le site, en vue d'une étude plus détaillée.

Une analyse des risques a été menée pour le site. Pour chaque risque, ont été étudiées la gravité et la probabilité (permettant de déterminer la criticité).

La cotation en gravité et probabilité d'occurrence des situations dans l'analyse préliminaire des risques a permis de mettre en avant quatre situations dont le couple gravité/probabilité est jugé critique.

Les scénarii étudiés sont :

- Le scénario n°1 relatif à l'incendie au niveau de la plate-forme pour végétaux.
- Le scénario n°2 relatif à l'incendie d'une benne de stockage de déchets non dangereux, de type majoritaire plastiques (cas le plus pénalisant).
- Le scénario n°3 relatif à l'incendie de 3 bennes consécutives de stockage de déchets non dangereux, de type plastiques.
- Le scénario n°4 relatif à l'incendie du stockage de déchets dangereux.

Pour ces quatre situations critiques, une analyse plus détaillée sur les barrières de maîtrise du risque a été réalisée.

Les risques des autres situations de dangers sont dits « acceptables » et ne font pas l'objet d'analyse plus poussée. Les mesures compensatoires et de protection associées mises en place et décrites dans la suite de ce dossier suffisent.

# 4. ETUDE DETAILLEE DES RISQUES RETENUS

L'étude détaillée des risques comprend :

- La quantification des scénarios bruts afin de caractériser les conséquences maximales en cas d'accident,
- La quantification des scénarios réduits afin de caractériser le risque résiduel.

## 4.1 Scénarii étudiés

Les scénarii étudiés sont :

- Le scénario n°1 relatif à l'incendie au niveau de la plate-forme pour végétaux.
- Le scénario n°2 relatif à l'incendie d'une benne de stockage de déchets non dangereux, de type majoritaire plastiques (cas le plus pénalisant).
- Le scénario n°3 relatif à l'incendie de 3 bennes consécutives de stockage de déchets non dangereux, de type plastiques.
- Le scénario n°4 relatif à l'incendie du stockage de déchets dangereux.

## 4.2 Descriptif de l'évènement redouté

Les conséquences d'un incendie mettant en jeu des quantités importantes de matières combustibles sont le dégagement de chaleur, de fumée et de flammes (rayonnement) qui pourraient se propager à l'ensemble des installations, à des stocks de matières combustibles présents dans une zone de stockage voisines, ou aux parcelles environnantes.

Outre la destruction des matières, les effets cumulés d'un incendie pourraient être la destruction de l'installation incriminée par l'incendie (bâtiment, zone de stockage,…).

Compte-tenu de la configuration des installations, en cas d'incendie, le personnel présent à proximité des installations aurait le temps d'évacuer les lieux. Il n'existe donc aucun risque corporel en cas d'incendie.

## 4.3 Etude des scénarii

La modélisation des effets thermiques induits, a été réalisée en utilisant des outils adaptés et des données publiées. Elle a été conduite en deux temps dans l'approche probabilité-gravite : une pré-cotation, puis une cotation du risque résiduel.

Pour les scénarios d'incendie étudiés, les flux thermiques de 3 kW/m², 5 kW/m² et 8 kW/m² restent circonscrits à l'intérieur des limites de propriété, à l'exception de l'incendie de la plateforme à végétaux, pour laquelle le flux de 3 kW/m² sort des limites Nord et Ouest de propriété sur environ 5 m sur le domaine public, et de l'incendie de 3 bennes consécutives de déchets plastiques, qui sort de la limite Est de propriété sur environ 1,5 m, sans pour autant toucher de constructions voisines.

L'ensemble des niveaux de risque des situations critiques est jugé « acceptable ». Les mesures de prévention et de protection associées mises en place suffisent pour contenir les risques.

## 4.4 Représentations graphiques des différentes zones de danger

### 4.4.1 Scénario n°1 – Incendie au niveau de la plate-forme pour végétaux

Les zones d'effets sont représentées graphiquement ci-dessous :

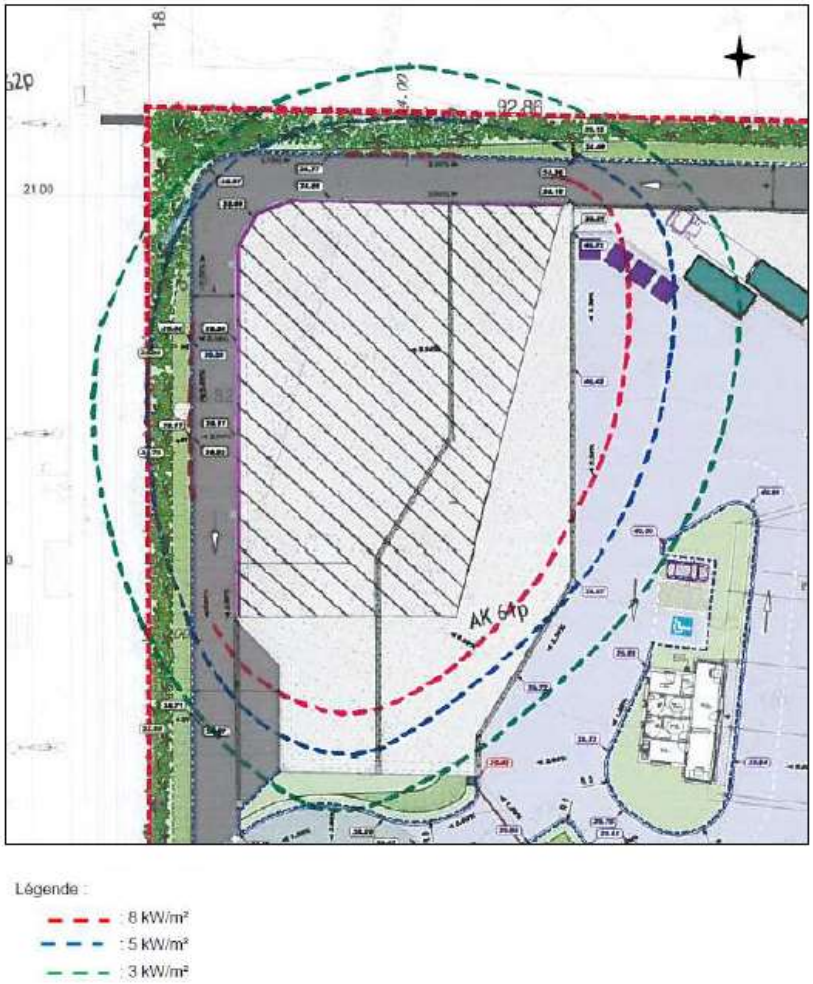


Schéma 1 : Représentation des flux thermiques (3, 5 et 8 kW/m²).

Les flux de 8 kW/m², correspondant aux effets létaux significatifs sur l'homme et aux effets dominos sur les structures, et le flux de 5 kW/m², correspondant aux effets létaux sur l'homme, restent circonscrits à l'intérieur des limites de propriété.

Le seuil de 3 kW/m², correspondant aux effets irréversibles sur l'homme, sort sur environ 4 m de la limite Nord de propriété et sur environ 5 m de la limite Ouest de propriété.

### 4.4.2 Scénario n°2 – Incendie d'une benne de stockage de déchets non dangereux, de type majoritaire plastiques (cas le plus pénalisant).

Les zones d'effets sont représentées graphiquement ci-dessous :

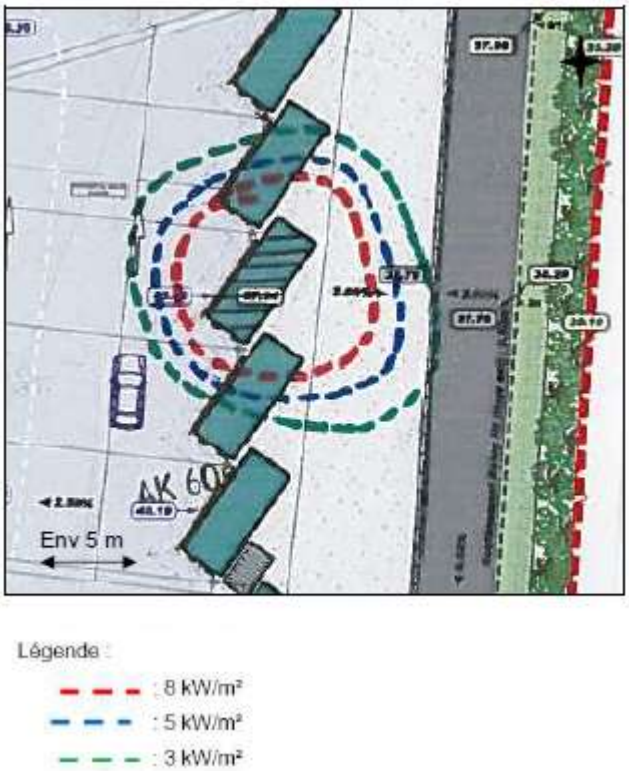


Schéma 2 : Représentation des flux thermiques (3, 5 et 8 kW/m²).

Les flux de 8, 5 et 3 kW/m² restent circonscrits à l'intérieur des limites de propriété.
Le flux de 8 kW/m² atteint la benne voisine, avec un risque de propagation de l'incendie par effet domino. S'il n'est pas possible d'intercaler une benne de déchets non combustibles (ferraille, plâtre, gravats, etc.) entre 2 bennes de déchets combustibles, alors le scénario d'incendie de 3 bennes consécutives de déchets plastiques (scénario pénalisant) est modélisé ci-après.

### 4.4.3 Scénario n°3 – Incendie de 3 bennes consécutives de stockage de déchets non dangereux, de type plastiques.

Les zones d'effets sont représentées graphiquement ci-dessous :

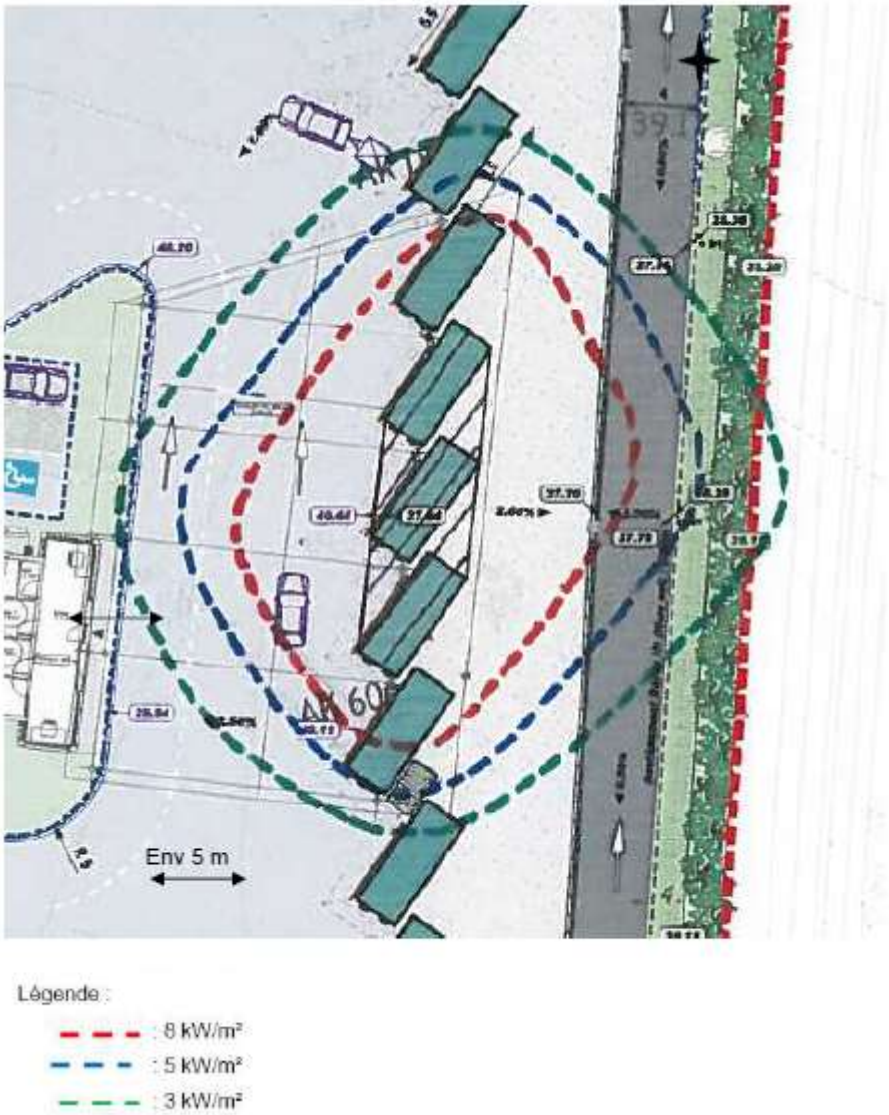


Schéma 3 : Représentation des flux thermiques (3, 5 et 8 kW/m²).

Les flux de 8 et 5 kW/m² restent circonscrits à l'intérieur des limites de propriété. Le flux de 3 kW/m² sort de la limite Est de propriété sur environ 1,5 m, sans toucher de constructions voisines.
Le flux de 8 kW/m² atteint les bennes voisines, avec un risque de propagation de l'incendie par effet domino. Rennes Métropole visera à placer des bennes de déchets non combustibles (ferraille, plâtre, gravats, etc.) à proximité des bennes de déchets combustibles.

### 4.4.1 Scénario n°4 – Incendie du stockage de déchets dangereux.

Les zones d'effets sont représentées graphiquement ci-dessous :

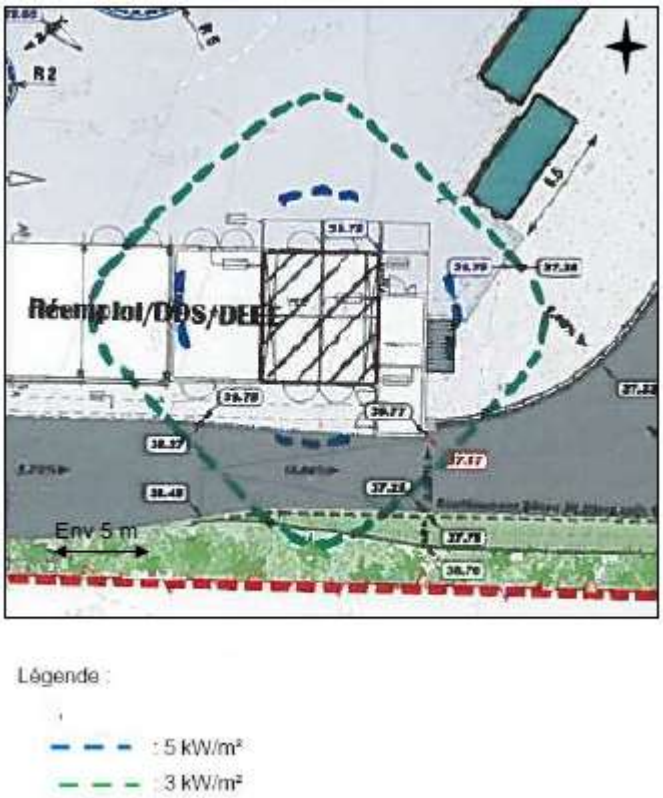


Schéma 4 : Représentation des flux thermiques (3 et 5 kW/m²).

Les flux thermiques de 3 kW/m² correspondant aux effets irréversibles sur l'homme et de 5 kW/m² correspondant aux effets létaux sur l'homme, sortent du local des produits dangereux, sans toutefois sortir des limites de propriété.
Le flux de 8 kW/m² reste circonscrit à l'intérieur du local. La présence d'un local D3E (non combustibles) et d'un local dans lequel des déchets non dangereux seront présents en faibles quantités, limite le risque de propagation via la toiture en bac acier, par effet domino.

## 5.1 Consignes générales de sécurité

### 5.1.1 Acceptation et réception des déchets

La prévention repose sur la qualité du contrôle des déchets (procédure d'acceptation préalable et contrôle à l'entrée sur le site) et a pour but d'empêcher l'arrivée sur le site de tout déchet suspect pouvant engendrer un accident ou un incident (incendie, explosion, …).

Les déchets ne pourront être acceptés sur site que lorsque l'agent de la déchèterie aura vérifié les différents critères de conformité au règlement intérieur de la déchèterie. Tous les déchets transportés en sac (ou dans un autre contenant) devront être présentés à l'agent de déchèterie pour identification et orientation. On rappelle que tout déchet jugé non conforme ou douteux lors de son entrée sur le site sera refusé.

Les procédures d'acceptation et de réception des déchets sont décrites dans le Dossier Technique.

### 5.1.2 Consignes d'exploitation et d'intervention

Une part très importante de la prévention des risques passe par des conditions d'exploitation très strictes. Les consignes seront décrites en détail sur des procédures systématiquement distribuées et commentées au personnel d'un site mais également aux entreprises extérieures ou clientes intervenant sur le site. Ainsi, il existera sur la déchèterie, notamment :

- Une procédure d'ouverture de la déchèterie,
- Une procédure d'accueil des particuliers,
- Des procédures de gestion d'événements graves (incendie, déversement, déchets interdits, accidents, intempéries, …).

### 5.1.3 Consignes de sécurité

La présentation des consignes de sécurité (cf. Notice d'hygiène et de sécurité) fera l'objet d'une formation au personnel du site et de la remise d'un fascicule.

Ce fascicule sur les règles de bonne conduite et les consignes sécurité sera accompagné de la remise d'une fiche de sécurité lors de l'accueil de toute nouvelle personne.

Ces consignes porteront sur l'identification des risques et les mesures envisagées pour y faire face (ex : port des EPI, procédure d'alerte des secours, …).

Ces consignes seront également présentées aux entreprises extérieures intervenant sur le site. Une part très importante de la prévention des risques passera par des conditions d'exploitation très strictes (procédures, …).

## 5.2 Mesures de protection

### 5.2.1 Conditions d'exploitation du site

L'ensemble des conditions d'exploitation et de sécurité mises en place sur le site permettra de protéger le site d'un éventuel incendie.

Les bureaux seront équipés d'un système de détection incendie général.

### 5.2.2 Moyens de lutte contre l'incendie

**Extincteurs**
Le site est pourvu d'un nombre suffisant d'extincteurs conformément au Code du Travail et à la règle R4 de l'APSAD dans l'ensemble des locaux et des zones d'activité : 1 extincteur dans le local gardien et un extincteur mobile, qui sera placé à chaque début de journée à proximité de la zone de déchargement des déchets végétaux et 1 extincteur pour la zone d'accueil des DDS, DEEE et du réemploi.

**Poteaux incendie**
La ZAC Mi-Voie est dotée de poteaux d'incendie normalisés DN100 pouvant fonctionner simultanément et répartis régulièrement le long des voies.

Ces poteaux sont alimentés par le réseau d'alimentation en eau potable (AEP) de la commune de St Jacques de la lande et ont un débit minimum de 60 $m^3$/h. Ils sont vérifiés régulièrement par des organismes agréés.

Le poteau incendie le plus proche est situé devant le site, à côté de l'entrée de la déchèterie.

### 5.2.3 Adéquation des moyens de lutte contre l'incendie

Conformément à l'article R 4227-29 du Code du travail, le bon état des extincteurs sera vérifié régulièrement. Leurs emplacements seront signalés par des affichettes et protégés contre la poussière par des housses.

Les eaux d'extinction incendie seront confinées dans la zone de rétention des eaux pluviales dimensionné pour stocker 120 $m^3$ d'eau d'extinction incendie (Cf. Dossier Technique). Les vannes d'arrêt situées en amont du débourbeur-déshuileur seront fermées pour éviter tout rejet vers le milieu naturel.

En cas d'incendie, l'action de fermer les vannes d'arrêt sera décrite dans les procédures de gestion d'événements graves (incendie, déversement, déchets interdits, accidents, intempéries, …).

## 5.3 Mesures d'intervention

### 5.3.1 Schémas d'alerte

Une consigne en cas d'urgence est mise en place.

Les moyens d'alerte suivants sont disponibles sur le site :

- Un téléphone fixe au niveau du local gardien,

### 5.3.2 Intervention de l'équipe de première intervention

Le personnel du site sera formé pour constituer l'équipe de première intervention.

En cas d'incendie, l'extinction peut être réalisée par utilisation d'extincteurs.

### 5.3.3 Intervention des pompiers

Si le sinistre ne peut être maîtrisé par le personnel entraîné à la première intervention, la liste des personnes à alerter et à informer en cas d'accident est affichée dans les locaux. Elle comporte également les coordonnées des services compétents pour intervenir.

Dans le cas d'un sinistre n'ayant pas pu être maîtrisé dans les premières minutes de l'alerte avec les moyens internes du site, les moyens de secours publics seront demandés en renfort par appel téléphonique des pompiers du Centre de Traitement des Appels (CTA) par le 18, qui gère et déclenche les moyens appropriés.

Les moyens matériels d'intervention, mis à disposition par les Centres d'Incendie et de Secours (CIS) les plus proches du site sont des moyens conventionnels de secours de type VSAB (Véhicule de Secours aux Asphyxiés et Blessés), VSR (Véhicule de Secours Routier), FPT (Fourgon Pompe Tonne) et EPA (Echelle Pivotante Automatique) pour les opérations de secours à personnes, d'accidents et d'incendie.

# 6. TABLE DES ILLUSTRATIONS

Schéma 1 : Représentation des flux thermiques (3, 5 et 8 kW/m²).....9
Schéma 2 : Représentation des flux thermiques (3, 5 et 8 kW/m²).....10
Schéma 3 : Représentation des flux thermiques (3, 5 et 8 kW/m²).....11
Schéma 4 : Représentation des flux thermiques (3 et 5 kW/m²).....12