

RODEZ AGGLOMERATION

17 rue Aristide Briand – 12035 RODEZ

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE **Pièce 49 – Etude de Dangers**

Maitre d'ouvrage :



Maitre d'œuvre :



Construction de la déchèterie Les Cazals sur la commune de Luc la Primaube

DEKRA Industrial
Activité Audit et Conseil Sud-Ouest

29 Avenue Jean François Champollion
31100 – TOULOUSE

Tél. : 33(0) 05 61 19 04 50

Affaire n°53895103

Responsable d'affaire :: A. BELAKHAL
E-mail : anais.belakhal@dekra.com

Modifications et évolutions

Date	Indice	Modifications apportées
24/07/2025	1	Version initiale

Sommaire

SOMMAIRE.....	2
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	4
GLOSSAIRE.....	6
1. PREAMBULE	7
1.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE	7
1.2 PRESENTATION DE L'ETUDE DE DANGERS.....	7
2. RESUME NON TECHNIQUE	9
2.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT	9
2.2 IDENTIFICATION DES DANGERS.....	10
2.2.1 <i>Dangers d'origine externe</i>	10
2.2.2 <i>Dangers d'origine interne</i>	11
2.3 REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS	12
2.3.1 <i>Dispositions constructives</i>	12
2.3.2 <i>Moyens d'extinction et de détection</i>	14
2.3.3 <i>Besoin en eau et disponibilité</i>	15
2.4 ANALYSE DES RISQUES	17
2.4.1 <i>Accidentologie</i>	17
2.4.2 <i>Analyse préliminaire des risques (APR)</i>	17
2.4.3 <i>Analyse détaillée des risques (ADR)</i>	19
3. PRESENTATION SOMMAIRE DU PROJET	25
3.1 DIMENSIONNEMENT	25
3.2 AMENAGEMENTS ET INSTALLATIONS	25
3.3 NATURE ET QUANTITE DE DECHETS REÇUS	26
3.4 GESTION DES EAUX	31
3.4.1 <i>Eaux de ruissellement</i>	31
3.4.2 <i>Eaux de toiture</i>	32
3.5 RECAPITULATIF DES ACTIVITES CLASSEES	33
3.5.1 <i>Classement au titre des ICPE</i>	33
3.5.2 <i>Classement au titre des IOTA</i>	33
3.5.3 <i>Evaluation environnementale</i>	34
4. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU VOISINAGE	35
4.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE	35
4.2 RECENSEMENT DES INTERETS HUMAINS ET MATERIELS	39
4.2.1 <i>Abords du site</i>	39
4.2.2 <i>Voisinage industriel</i>	42
4.2.3 <i>Intérêt matériel</i>	42
4.3 RECENSEMENT DES INTERET NATURELS	43
4.3.1 <i>Hydrographie</i>	43
4.3.2 <i>Milieux naturels protégés</i>	44
4.3.3 <i>Zones humides</i>	45
4.3.4 <i>Faune et flore du site et des environs</i>	45
4.4 SYNTHESE DES ENJEUX	45
5. IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGER.....	46
5.1 METHODOLOGIE	46
5.2 DANGERS LIES A L'ENVIRONNEMENT EXTERNE	46

5.2.1	<i>Dangers d'origine naturelle</i>	46
5.2.2	<i>Dangers liés à l'environnement industriel et humain</i>	53
5.3	DANGERS D'ORIGINE INTERNE AU PROJET	59
5.3.1	<i>Dangers liés aux substances et produits</i>	59
5.3.2	<i>Dangers liés aux installations et aux activités</i>	63
5.4	SYNTHESE DES POTENTIELS DE DANGER IDENTIFIES.....	64
6.	MOYENS DE PROTECTION ET DE PREVENTION.....	65
6.1	REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS	65
6.1.1	<i>Substances présentes</i>	65
6.1.2	<i>Techniques d'exploitation</i>	66
6.2	SECURITE GENERALE DU SITE	66
6.2.1	<i>Sécurité générale</i>	66
6.3	RISQUE INCENDIE	71
6.3.1	<i>Moyens de prévention</i>	71
6.3.2	<i>Moyens de protection</i>	72
6.3.3	<i>Incendie : Besoin en eau et disponibilités</i>	75
6.4	RISQUE POLLUTION	80
6.4.1	<i>Moyen de prévention</i>	80
6.4.2	<i>Moyens de protection</i>	81
6.5	RISQUE EXPLOSION	82
6.6	ORGANISATION DES SECOURS	82
6.6.1	<i>Intervention des pompiers</i>	82
6.6.2	<i>Intervention des urgences médicales</i>	82
7.	ACIDENTOLOGIE ET DEFINITION DES RISQUES	83
7.1	ACCIDENTOLOGIE.....	83
7.1.1	<i>Généralités</i>	83
7.1.2	<i>Accidents recensés par le BARPI sur les déchèteries</i>	83
7.1.3	<i>Retour d'expérience de l'exploitant</i>	84
7.2	DEFINITION DES RISQUES	85
7.2.1	<i>Définition du risque incendie</i>	85
7.2.2	<i>Définition du risque de pollution</i>	86
8.	ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES.....	87
8.1	DIFFERENTES METHODES.....	87
8.2	METHODOLOGIE.....	88
8.2.1	<i>Niveau de gravité</i>	89
8.2.2	<i>Niveau de probabilité</i>	89
8.2.3	<i>Niveau de criticité ou grille de criticité</i>	90
8.3	ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES SUR LES INSTALLATIONS (APR)	91
8.3.1	<i>Dangers retenus</i>	91
8.3.2	<i>Conclusion APR</i>	94
9.	ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES (ADR).....	95
9.1	METODOLOGIE RETENUE POUR L'ADR.....	95
9.1.1	<i>Critères étudiés</i>	95
9.1.2	<i>Niveaux de gravité</i>	95
9.1.3	<i>Niveaux de probabilité</i>	96
9.1.4	<i>Grille de criticité retenue par l'exploitant</i>	97
9.2	METHODOLOGIE RETENUE POUR LES MODELISATIONS	98
9.2.1	<i>Démarche</i>	98
9.2.2	<i>Modèle de quantification</i>	98

9.2.3	Limites du logiciel.....	100
9.2.4	Valeur de référence réglementaire	101
9.3	MODELISATION INCENDIE DU STOCKAGE DE DECHETS DANGEREUX (SCENARIO 1.2).....	102
9.3.1	Description du scénario.....	102
9.3.2	Hypothèses de calcul	105
9.3.3	Résultats.....	106
9.4	MODELISATION INCENDIE DU STOCKAGE DE DECHETS VERTS (SCENARIO 1.3)	107
9.4.1	Description du scénario.....	107
9.4.2	Hypothèses de calcul	108
9.4.3	Résultats.....	110
9.5	COTATION FINALE - CONCLUSION	112

Table des illustrations

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de masse avec localisation des dispositions constructives particulières	12
Figure 2: Dispositions constructives des aires de stockages (zone ABC)	13
Figure 3 : Dispositions constructives des aires de stockages (zone D & E)	14
Figure 4 : Localisation des poteaux incendie	16
Figure 5 : Hypothèses Scénario 1.2.....	19
Figure 6 : Résultat modélisation Sc 1.2	21
Figure 7 : Plan de masse AVP	29
Figure 8 : Plan des locaux de stockage des déchets dangereux et du local gardien (situés à l'est du plan de masse).....	30
Figure 9 : Localisation du site du projet déchèterie LES CAZALS sur fond de carte IGN.....	36
Figure 10 : Localisation du site du projet déchèterie LES CAZALS sur vue aérienne	37
Figure 11 : Projection du plan de la déchèterie Les Cazals sur vue aérienne	38
Figure 12 : Typologie de bâtiments aux alentours du projet	40
Figure 13 : Plan des abords du site du projet de la déchèterie Les Cazals.....	41
Figure 14 : Réseau hydrographique à proximité du projet.....	43
Figure 15 : ZNIEFF à proximité du projet.....	44
Figure 16 : Zones humides et relevés pédologiques (source : DLE Parc des expositions de Rodez ARTELIA)	45
Figure 17 : Diagramme caractérisant le zone d'étude (source : Meteoblue)	46
Figure 18 : Rose des vents au niveau de Montauban (Meteoblue).....	47
Figure 19 : Carte de la densité du foudroiement en France (en Ng)	48
Figure 20 : Extrait de l'étude hydraulique CEREG (05/2023).....	49
Figure 21 : Carte zonage Exposition au retrait gonflement des argiles	50
Figure 22 : Zonage aléa feu de forêt sur les communes du département de l'Aveyron (source : DDRM Aveyron)	52
Figure 23 : Réseau ferroviaire à proximité du site du projet	53
Figure 24 : Réseau routier à proximité du site du projet	54
Figure 25 : Carte du risque TMD routier et ferroviaire dans le département de l'Aveyron	57
Figure 26 : Zonage du risque de rupture de barrage dans le département de l'Aveyron (source DDRM Aveyron)	58
Figure 27 : Typologie et quantité maximale de déchets non dangereux présents sur le site	59
Figure 28 : Typologie et quantité maximale de déchets dangereux présents sur le site	61
Figure 29 : Signalétique des différentes filières déchets du site	67
Figure 30 : Plan de masse avec localisation des accès et voirie	69
Figure 31 : Plan de masse localisant les locaux à dispositions constructives particulières.....	72

Figure 32 : Dispositions constructives des locaux A, B et C	73
Figure 33 : Dispositions constructives des locaux D et E	74
Figure 34 : Note de calcul des besoin en eau incendie (D9)	75
Figure 35 : Localisation des poteaux incendie sur le site de la future déchèterie	78
Figure 36 : Note de calcul du volume d'eau à mettre en rétention sur le site	79
Figure 37 : Méthodologie de calcul Flumilog	99
Figure 38 : Seuils retenus en matière de flux thermiques	101
Figure 39 : Localisation des locaux déchets dangereux modélisés	103
Figure 40 : Dispositions constructives – Sc1.2	104
Figure 41 : Résultat modélisation flux thermiques (Sc 1.2)	106
Figure 42 : Dispositions constructives – Sc1.3	107
Figure 43 : Représentation des 2 aires de stockage des déchets végétaux (outils Flumilog	109
Figure 44 : Résultat modélisation flux thermiques (Sc 1.3 – Aire D)	110
Figure 45 : Résultat modélisation flux thermiques (Sc 1.3 – Aire E)	111

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Dangers d'origine externe	10
Tableau 2 Dangers d'origine interne	11
Tableau 3 : Présentation des échelles de gravité et de probabilité	18
Tableau 4 : Matrice retenue pour l'analyse préliminaires des risques	18
Tableau 5 : Caractéristiques des locaux modélisés – Scénario 1.2	20
Tableau 6 : Caractéristiques des locaux modélisés – Scénario 1.2	22
Tableau 7 : Résultat modélisation Sc 1.3	23
Tableau 8 : Caractéristiques de dimensionnement des 3 déchèteries actuelles et de la déchèterie projetée	25
Tableau 9 : Proposition affectation des quais	26
Tableau 10 : Nature et quantité des déchets non dangereux reçus	26
Tableau 11 : Nature et quantité des déchets non dangereux reçus	27
Tableau 12 : Nature et quantité des déchets non considérés comme déchets	27
Tableau 13 : Classement ICPE du projet	33
Tableau 14 : Classement IOTA du projet	33
Tableau 15 : Rubrique de l'évaluation environnementale concernée par le projet	34
Tableau 16 : Sociétés aux abords du site	39
Tableau 17 : ZNIEFF recensée à proximité du projet	44
Tableau 18 : Mesures de réduction des potentiels de dangers	66
Tableau 19 : Synthèse des accidents recensées par le BARPI sur les déchèteries	84
Tableau 20 : Différentes méthodologies d'analyse des risques (source : INERIS)	87
Tableau 21 : Niveau de gravité (APR)	89
Tableau 22 : Niveau de probabilité (APR)	89
Tableau 23 : Grille de criticité de l'APR	90
Tableau 24 : Analyse préliminaire des risques	92
Tableau 25 : Grille de criticité de l'APR complétée	94
Tableau 26 : Niveau de gravité (ADR)	95
Tableau 27 : Niveau de probabilité (ADR)	96
Tableau 28 : Grille de criticité (ADR)	97
Tableau 29 : Hypothèses de modélisation Flumilog (Scénario 1.2)	105
Tableau 30 : Données prises en compte dans l'outils Flumilog (Scénario 2)	108

Glossaire

EDD : Etude De Dangers
PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques
ICPE : Installation classée pour la protection de l'environnement
ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
DEEE ou D3E : Déchets d'équipements électriques et électroniques
DASRI : Déchets d'activités de soins à risques infectieux
DDS : Déchet diffus spécifique
REI 120 : Stable au feu (R), étanche aux fumées et aux flammes (E) et isolant thermiquement pendant 120 minutes (I).
D9 : Guide pratique d'appui au dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie
D9A : Guide pratique de dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction
SDIS : Service départemental d'incendie et de secours
PI : Poteau Incendie
AM : Arrêté Ministériel
APR : Analyse Préliminaire des risques
TMD : Transport de Matières Dangereuses
ADR : Analyse Détaillée des Risques
GEM : Gros électroménager
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
DND : Déchets non Dangereux
DD : Déchets Dangereux
ASL : Articles de sport et de loisirs
ABJ : Articles de Bricolage et de Jardin
PMCB : Produits et matériaux de construction du secteur du bâtiment
DDM : Déchets Dangereux des Ménages
EP : Eaux Pluviales
IOTA : Installations, ouvrages, travaux et activités
IGN : Institut national de l'information géographique et forestière
ERP : Etablissement Recevant du Public
ZA : Zone d'Activités :
SANDRE : Service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau
PPRI : Plan de prévention du risque inondation
DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs
CFC : Chlorofluorocarbures
RIA : Robinet d'incendie Armé
INESC : l'Institut National d'Etudes de la Sécurité Civile
FFASA : Fédération Française des Sociétés d'Assurance
AVP : Avant-Projet
DV : Déchets Verts
DREAL : Directions Régionales, de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DDTM : Direction départementale des Territoires et de la Mer
ARIA : Analyse, Recherche et Information sur les Accidents
BARPI : Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels
NAF : Nomenclature nationale d'activités française
VL : Véhicule Léger
PL : Poids Lourds
SEI : Seuil des Effets Irréversibles
SEL : Seuil des Effets Létaux
SELS : Seuil des Effets Létaux Significatifs

1. PREAMBULE

1.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'étude de dangers (EDD) est prévue à l'article L. 181-25 du Code de l'Environnement.

La méthode et son contenu reposent sur des textes réglementaires, notamment :

- L'arrêté du 29 septembre 2005, relatif à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers,
- La circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003.

Cette étude expose les dangers que peut présenter le site en cas d'accident.

Elle décrit ensuite les accidents susceptibles d'intervenir sur le site, ainsi que la nature et l'extension des conséquences éventuelles.

Elle justifie que le site permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances, des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement du site.

Enfin, elle présente les mesures propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident.

Elle précise notamment, compte tenu des moyens de secours publics connus, la nature et l'organisation des moyens de secours privés.

1.2 PRESENTATION DE L'ETUDE DE DANGERS

L'étude de dangers précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation.

Elle recense et décrit les accidents susceptibles d'intervenir, qu'ils soient d'origine interne (liés à la conception des installations, à la nature des produits utilisés, au mode d'exploitation, à la formation ou à l'organisation du personnel) ou d'origine externe (catastrophes naturelles, malveillance, environnement industriel...).

Elle a pour objectif d'évaluer puis d'améliorer le niveau de sécurité du système par référence à des critères d'acceptabilité du risque préétablis et de proposer des mesures de prévention et de réduction du risque, de protection et d'intervention nécessaires à l'obtention du niveau de risque défini acceptable.

L'étude de dangers respecte le principe de proportionnalité : son contenu doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation.

La méthodologie de l'étude de dangers se base sur les étapes suivantes :

- Présentation sommaire du projet
- Description de l'environnement et du voisinage
- Identification et caractérisation des potentiels de dangers
- Moyens de protection et de prévention
- Accidentologie
- Analyse des risques
- Conclusion

2. RESUME NON TECHNIQUE

L'étude des dangers met en évidence les accidents susceptibles d'intervenir, les conséquences prévisibles et les mesures de prévention propres à en réduire la probabilité et les effets. Elle décrit les moyens rassemblés sur le site, pour intervenir sur un début de sinistre, et les moyens de secours publics qui peuvent être sollicités.

2.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT

La Communauté d'agglomération, Rodez Agglomération a pour projet de construire une nouvelle déchèterie sur la commune de Luc-la-Primaube pour remplacer les 3 déchèteries du Sud de l'agglomération (Banoches, Naujac et Olemps) qui seront fermées.

Le projet d'implantation de la déchèterie LES CAZALS est localisé avenue de Rodez, au Nord du territoire communal de LUC-LA-PRIMAUBE, dans la ZA des CAZALS, le long de la RD888.

- Le projet prendra place sur l'ancien terrain de l'entreprise ADLTP12, une entreprise de manutention et de levage ;
- Le site d'étude est implanté dans une zone d'activité avec des entreprises d'activités diverses (Garage automobile, jardinerie, Agence d'assurance, fournisseur de carburant, entreprise spécialisée dans l'isolation...). L'habitation la plus proche se situe à 100 m à l'ouest, derrière la D888. Les autres habitations les plus proches du projet se situent à 200 m au sud-ouest, derrière la D888. Aucun établissement SEVESO n'est présent dans le voisinage de la future déchetterie Les Cazals.
- Deux établissements ICPE sont recensés dans un rayon de 500 m autour du site du projet :
 - o La société ADLTP12 classée sous le régime de l'Enregistrement, qui sera détruite à l'issue de la construction de la déchèterie Les Cazals ;
 - o Un atelier d'usinage (SAS SOFOP NEXTEAM OLEMPES MACHINING) classé à Enregistrement situé à 255 m au nord du site ;
- La sensibilité du site en termes de milieux naturels est faible. Seule une zone humide identifiée d'après des sondages pédologiques réalisés dans le cadre du dossier loi sur l'eau de la ZA Les Cazals, est localisée à environ 220 m à l'est du site du projet. Aucune autre zone de protection est recensée à moins de 2 km du projet ;
- Enfin, les seuls intérêts matériels sont constitués par les infrastructures alentours : la RD88, la rocade de RODEZ N88 et la voie ferrée reliant Castelnau-d'Aud à Rodez (ligne 736).

L'analyse permet de dresser le bilan des intérêts suivants à protéger :

- **Implantation dans une zone d'activités tertiaires avec des habitations ;**
- **Présence de voies de circulation à fort trafic à proximité du site.**
- **Présence d'une zone naturelle vulnérable à proximité le site.**

2.2 IDENTIFICATION DES DANGERS

2.2.1 Dangers d'origine externe

Les potentiels de dangers liés à l'environnement externe sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 1: Dangers d'origine externe

Type de risque		Situation du site	Risque retenu pour l'analyse de risque
Origine naturelle	Vent fort	Absence de dispositifs de grande hauteur sur l'installation	Non
	Températures extrêmes	Absence de sensibilité du site aux températures extrêmes	Non
	Fortes précipitations	Réseau de collecte des eaux pluviales dimensionné pour les pluies de période de retour centennale	Non
	Foudre	Rubriques du projet non visées par les dispositions anti-foudre	Non
	Inondations	Site en partie localisé en zone inondable	Non
	Sismicité	Secteur d'étude classé en zone 2 : sismicité faible	Non
	Mouvement de terrain	Commune classée en vulnérabilité faible, avec un aléa faible pour le retrait-gonflement des argiles	Oui
	Remontée de nappe	Risque écarté	Non
	Feu de forêts	Site localisé en zone de sensibilité très faible (niveau 1).	Non
Origine technologique	Risque industriel	Site d'étude éloigné des industries présentant un danger potentiel	Non
	Rupture de barrage	Site non concerné par le risque de rupture de barrage	Non
	Transport de Matières dangereuses	Commune concernée par le risque TMD par routes et voies ferrées	Oui
	Trafic routier	Dimensionnement des infrastructures et aménagements de sécurité routière cohérents avec le trafic de la zone	Non
	Trafic ferroviaire	Dimensionnement des infrastructures et aménagements de sécurité ferroviaire cohérents avec le trafic de la zone	Non
	Trafic aérien	Site d'étude éloigné d'un aéroport	Non
	Malveillance	Risque impossible à écarter totalement	Oui

2.2.2 Dangers d'origine interne

Les potentiels de dangers liés à l'environnement interne sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 2 Dangers d'origine interne

Type de risque		Situation du site	Risque retenu pour l'analyse de risque
Produits	Déchets non dangereux	Présence de déchets combustibles et fermentescibles : végétaux, bois, cartons, papiers, plastiques, textiles, DEEE, éléments d'ameublements, encombrants	Oui
	Déchets dangereux	Présence de déchets toxiques, irritants, corrosifs, inflammables, explosifs, combustibles, infectieux : DASRI, DDS, huiles de vidanges, amiante, cartouches d'encre	Oui
Activités	Circulation des véhicules	Circulation de véhicules légers (usagers) et de poids-lourds (prestataires)	Oui
	Equipements, procédés	Des dangers peuvent apparaître lors des phases de dépôt, de tri et de manutention des déchets : chute d'un usager, chute de matériaux, déversement de polluants, incompatibilité chimique	Oui

2.3 REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS

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

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

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

Les mesures de réduction des potentiels de dangers se déclinent en mesures de protection et de prévention. Celles-ci sont décrites dans les paragraphes suivants :

2.3.1 Dispositions constructives

Les principales zones de stockage à risque incendie sont localisées en jaune dans la figure ci-dessous :

- A : Local DDS ;
- B : Local D3E ;
- C : Local Huiles
- D : Déchets verts
- E : Déchets verts

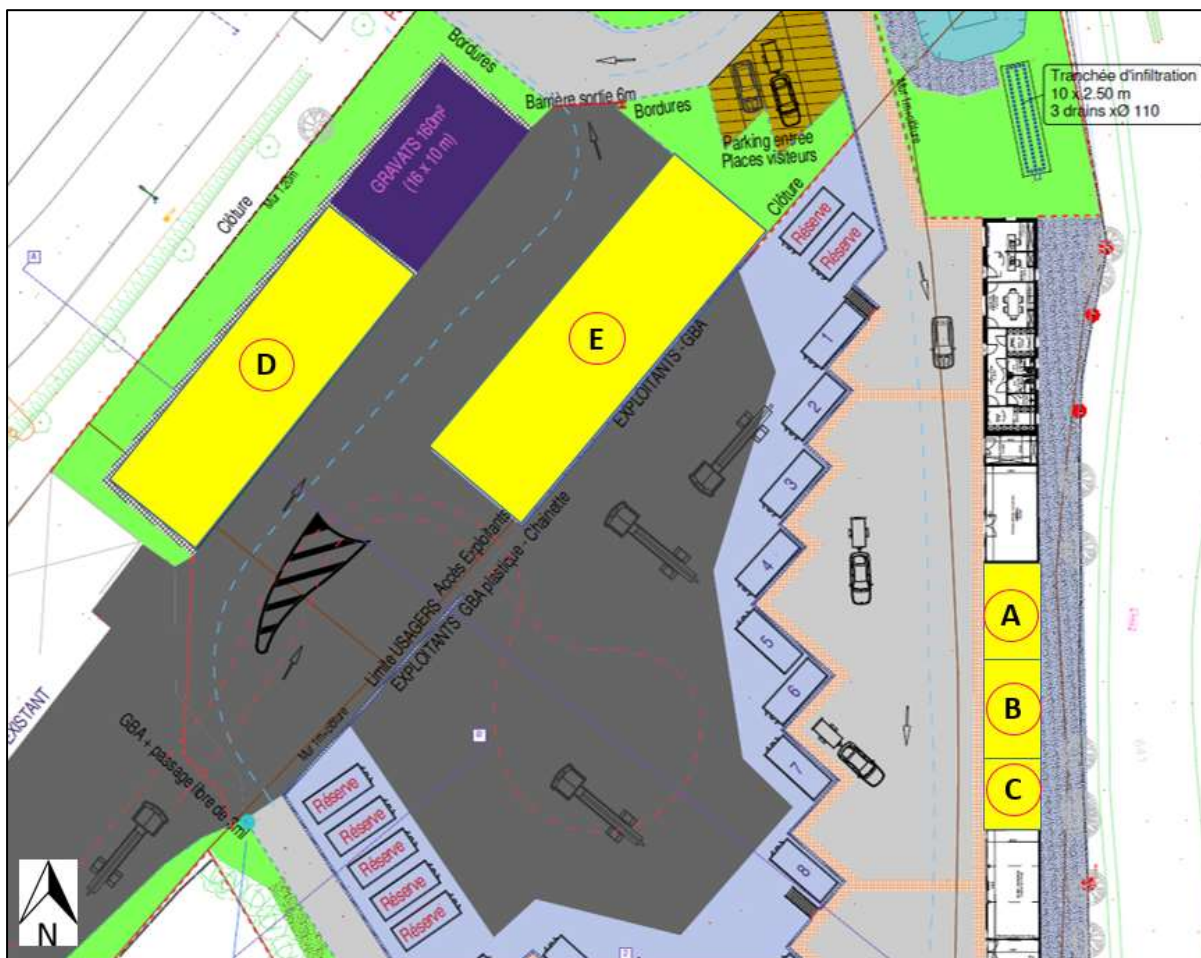


Figure 1 : Plan de masse avec localisation des dispositions constructives particulières

Les dispositions constructives et les matériaux de construction utilisés sur les 5 zones localisés ci-dessus sont détaillés ci-après :

2.3.1.1 Local DDS, D3E et Huiles

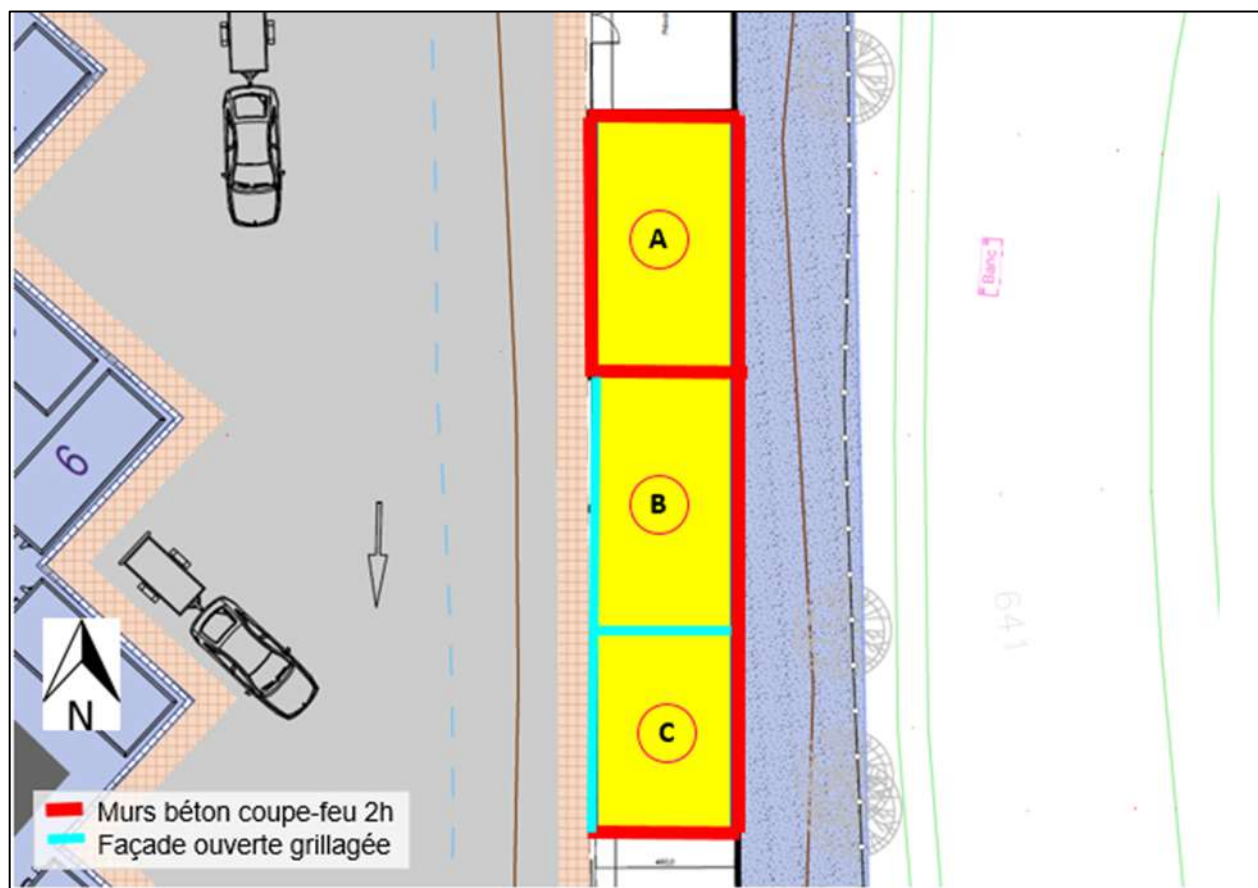


Figure 2: Dispositions constructives des aires de stockages (zone ABC)

Pour rappel :

- le local A correspond au local DDS
- le local B correspond au local D3E
- le local C correspond au local Huiles

Les localisations des murs coupe-feu 2h en béton et des façades grillagées ouvertes sont détaillées dans la figure ci-dessus.

La toiture et la structure des 3 locaux seront en béton coupe-feu 2h (REI120).

Nota : Présence d'une porte coupe-feu 2h de 1,5 m x 2 m sur la façade ouest du local DDS.

2.3.1.2 Déchets verts



Figure 3 : Dispositions constructives des aires de stockages (zone D & E)

Aire de stockage D : Il s'agit d'un stockage à l'air libre ceinturé sur 3 côtés de murs alvéolaires en béton d'une hauteur d'1,20m.

Aire de stockage E : Il s'agit d'un stockage à l'air libre non ceinturée par des murs en alvéolaires.

2.3.2 Moyens d'extinction et de détection

Un système de détection incendie sera mis en place dans les locaux à risques incendie (locaux de stockage DDS, D3E, huiles et local gardien).

Le site sera équipé d'extincteurs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction seront appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés.

Ces équipements sont bien visibles, facilement accessible et signalés par panonceau qui les identifie et précise la nature de feux auxquels ils sont adaptés. Leur emplacement est aussi reporté sur le plan d'évacuation.

Rodez Agglomération disposera d'un inventaire complet et tenu à jour de ses équipements, ils sont contrôlés annuellement par un organisme agréé.

2.3.3 Besoin en eau et disponibilité

2.3.3.1 Besoin en eau et disponibilité

D'après le calcul de la D9, le besoin en eau s'élève alors à **60 m³/h pendant 2 heures**.

Il existe un poteau incendie situé sur la voie d'accès à la ZA des CAZALS, au droit du site de la future déchèterie (identifié en jaune sur la figure ci-dessous).

Cependant, celui-ci ne couvre pas toute l'installation dans un rayon de moins de 100 mètres, ce qui constitue une non-conformité au sens de l'AM du 26/03/2012 (cf. article 21).

Un poteau incendie sera donc mis en place sur le terrain de la future déchèterie (identifié en orange sur la figure ci-dessous).

Les 2 poteaux incendie seront distants entre eux de moins de 150 mètres par voies praticables aux engins incendie.

La figure suivante permet de localiser les 2 poteaux incendie du site.



Figure 4 : Localisation des poteaux incendie

2.3.3.2 Confinement des eaux d'extinction

Le projet de déchèterie revient à un coefficient d'imperméabilisation de 0,73, il est donc nécessaire de prévoir un volume de rétention pour le bassin intégré à la déchèterie représentant la différence entre les 2 tableaux ci-dessus, **soit 18 m³**.

Le volume du bassin de rétention est déterminé en additionnant :

- Le volume de besoin en eau pour la défense incendie (D9) (120m³/h)
- et ;
- Le volume majorant entre :
 - o Le volume de rétention calculé via le règlement pluvial (18 m³) ;
 - o Le volume d'eau lié aux intempéries (10 L/m² de surface drainée, soit 93 m³ pour le site).

Le bassin de rétention aura donc une capacité de 213 m³ comprenant :

- 120 m³ liés aux eaux d'extinction incendie (cf. AM 26/03/2012) ;
- 93 m³ correspondant au volume d'eau lié aux intempéries (10 L/m² de surface drainée) intégrant les 18 m³ liés à l'application du règlement du zonage pluvial.

2.4 ANALYSE DES RISQUES

2.4.1 Accidentologie

Le retour d'expérience issu de l'accidentologie pour des installations similaires a mis en évidence quatre risques récurrents :

- L'incendie,
- L'entrée de déchets interdits,
- Le rejet de polluants,
- La chute de personnes.

2.4.2 Analyse préliminaire des risques (APR)

Une analyse préliminaire des risques a été réalisée sur le site, elle classe les événements accidentels identifiés de la manière suivant :

1- Risque incendie :

- 1.1 Incendie sur le stockage de déchets non dangereux
- 1.2 Incendie sur le stockage de déchets dangereux
- 1.3 Incendie sur le stockage de déchets verts
- 1.4 Incendie d'un véhicule

2- Risque de dégradation du milieu naturel :

- 2.1 Pollution par fuite de déchets dangereux
- 2.2 Pollution par fuite des DEEE
- 2.3 Déversement des eaux d'extinction incendie

3- Risque lié à la circulation :

- 3.1 Accident de circulation sur le site
- 3.2 Accident TMD à proximité du site

Les deux facteurs déterminants du risque sont la probabilité et la gravité, qui peuvent être cotés via l'utilisation des échelles de cotation publiées dans l'arrêté du 29 septembre 2005 :

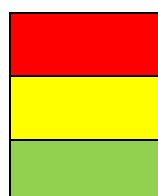
Tableau 3 : Présentation des échelles de gravité et de probabilité

Echelle de gravité	Echelle de probabilité
0 - Modéré	A – Courant
1 – Sérieux	B – Probable
2 - Important	C – Improbable
4 – Catastrophique	D – Très improbable
5 - Désastreux	E – Possible mais extrêmement peu probable

La criticité des événements redoutés avec prise en compte des mesures de prévention et de protection est reportée dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Matrice retenue pour l'analyse préliminaires des risques

Probabilité Gravité	E Peu probable	D Très improbable	C Improbable	B Probable	A Courant
4 Désastreux					
3 Catastrophique					
2 Important					
1 Sérieux		1.1 1.4 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2		1.2 1.3	
0 Modéré					



Inacceptable : Risques retenus pour l'ADR

Acceptable avec mesures de maîtrise du risque : Risques retenus pour l'ADR

Acceptable : Risques non retenus pour l'ADR

La grille fait apparaître deux scénarios d'accident pouvant nécessiter des mesures approfondies :

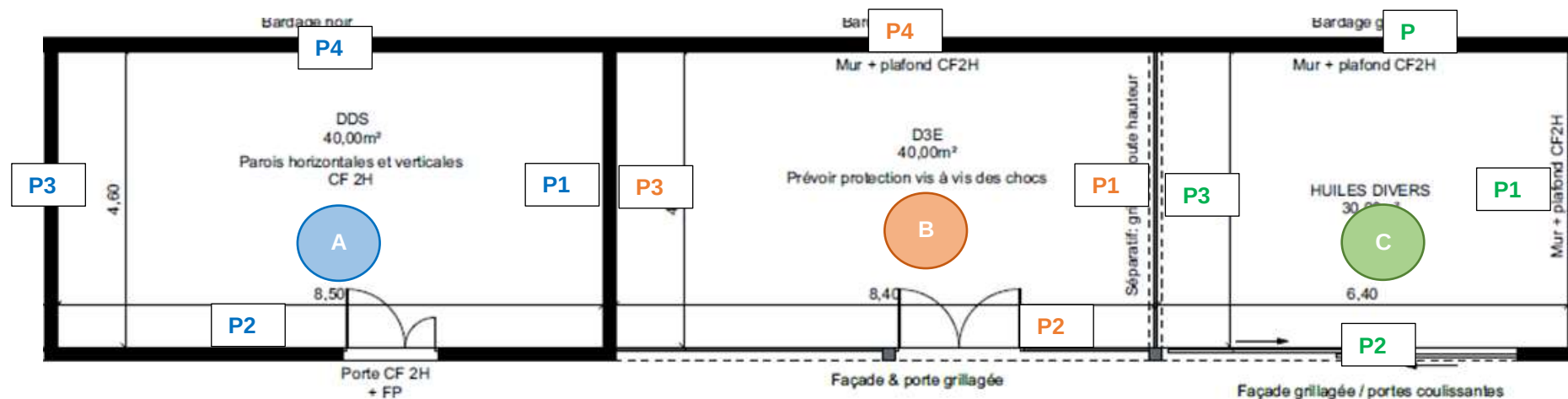
- **Scénario n°1.2. Incendie sur stockage de déchets dangereux ;**
- **Scénario n°1.3. Incendie sur stockage de déchets verts.**

2.4.3 Analyse détaillée des risques (ADR)

2.4.3.1 Résultats des scénarios incendie

2.4.3.1.1 Scénario 1.2 – Incendie sur stockage de déchets dangereux

Hypothèses :



	A	B	C
Type de déchets	DDS	D3E	Huiles
Toiture	Toiture béton + structure béton REI120	Toiture béton + structure béton REI120	Toiture béton + structure béton REI120
Parois	P1 : béton (REI120) P2 : béton (REI120) + 1 Porte coupe-feu de 1,5 m de largeur x 2 m de hauteur P3 : béton (REI120) P4 : béton (REI120) Système d'extraction d'air : 2 grilles de 40cm x 40 cm	P1 : façade ouverte, grillagée (REI1minute) P2 : façade ouverte, grillagée (REI1minute) P3 : béton (REI120) P4 : béton (REI120)	P1 : béton (REI120) P2 : façade ouverte, grillagée (REI1minute) P3 : façade ouverte, grillagée (REI1minute) P4 : béton (REI120)

Figure 5 : Hypothèses Scénario 1.2

Les caractéristiques des locaux modélisés sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5 : Caractéristiques des locaux modélisés – Scénario 1.2

	Local DDS (A)	Local D3E (B)	Local Huile (C)
Déchets stockés	Déchets Diffus Spécifiques (DDS) : acides, bases, phytosanitaires, pâteux, solvants, comburants, aérosols, non identifiés, emballages vides souillés, batteries	DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques) : GEM froid, écrans cathodiques..	Huiles végétales : (alimentaires) Huiles minérales (vidanges)
Quantité maximale stockée (T)	6,06 T	1,26 T	3,47 T
Dimensions de la zone de stockage	Longueur : 8,5 m Largeur : 4,6 m Hauteur : 2,8 m	Longueur : 8,4 m Largeur : 4,6 m Hauteur : 2,8 m	Longueur : 6,4 m Largeur : 4,6 m Hauteur : 2,8 m
Type de stockage (rack, masse, liquide inflammable)	Stockage liquides inflammable	Stockage masse Hypothèse composition D3E : 20% plastique 80% incombustible Stockage en masse sous forme d'îlots de 39 m ² pour un volume total de 108m ³ Dimension palette Flumilog : 1,2 m x 0,8 m x 2,8 m : 2,69 m ³ Nombre de palettes : 40 Poids par palette : 31,5 kg (25,2 kg incombustible + 6,3 kg plastique)	Stockage liquide inflammable
Dimension du stockage	Toute la cellule	Toute la cellule	Toute la cellule
Résistance au feu	Toiture : 120 min Paroi 1 : 120 min Paroi 2 : 120 min Paroi 3 : 120 min Paroi 4 : 120 min	Toiture : 120 min Paroi 1 : 1 min Paroi 2 : 1 min Paroi 3 : 120 min Paroi 4 : 120 min	Toiture : 120 min Paroi 1 : 120 min Paroi 2 : 1 min Paroi 3 : 1 min Paroi 4 : 120 min

Résultat : → Absence de flux thermique. La mise en place de la toiture REI 120 diminue la hauteur de flamme, et permet ainsi d'étouffer les flammes et engendre l'absence de flux

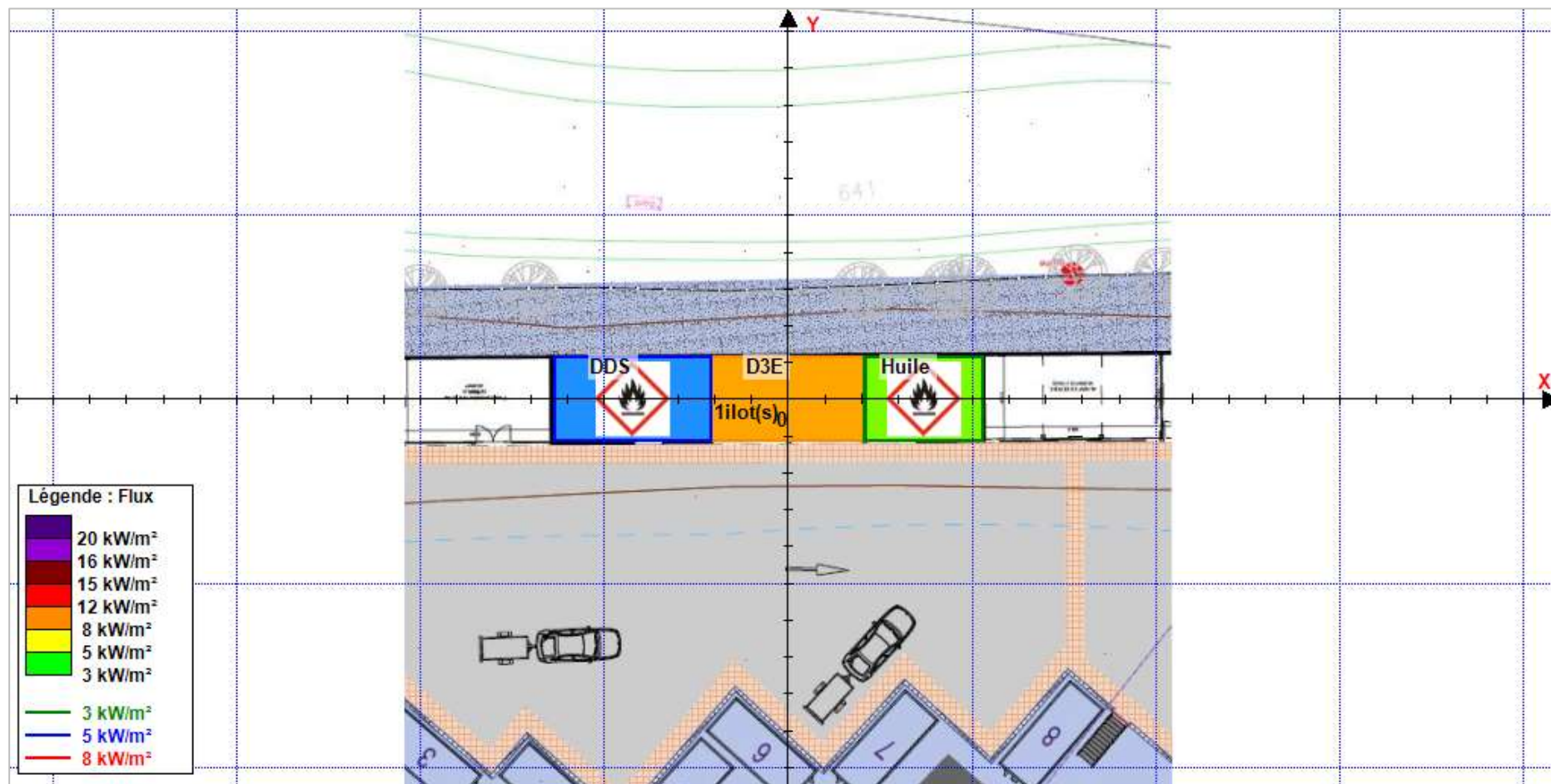


Figure 6 : Résultat modélisation Sc 1.2

2.4.3.1.2 Scénario 1.3 – Incendie sur stockage de déchets verts

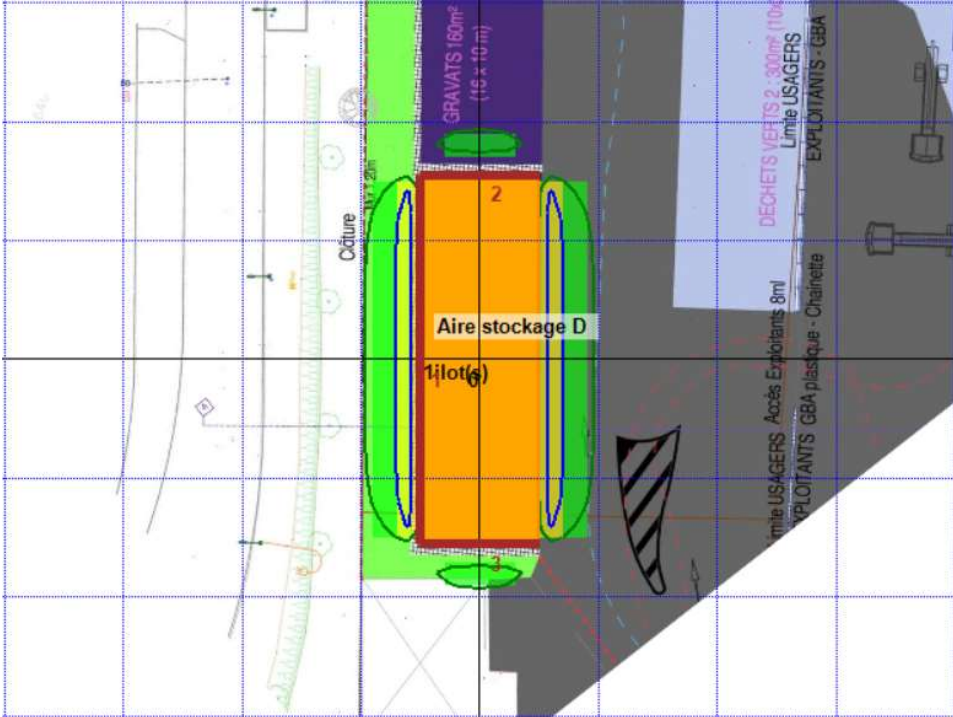
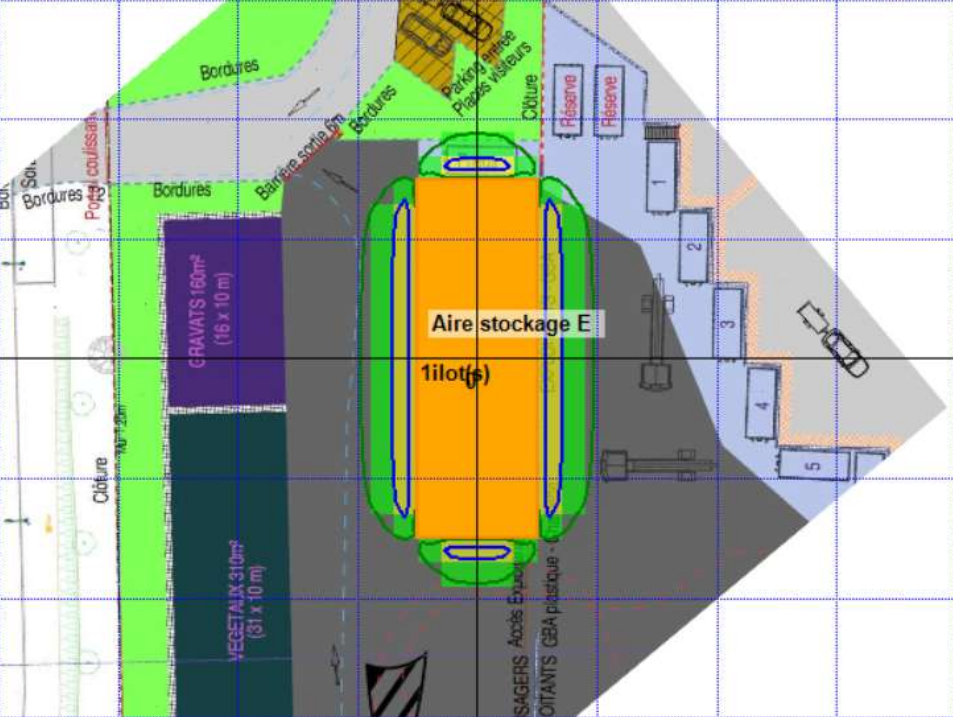
Hypothèses :

Tableau 6 : Caractéristiques des locaux modélisés – Scénario 1.2

<i>I</i>	Aire de stockage D	Aire de stockage E
Surface stockage	310 m ²	300 m ²
Dimensions stockage	31 m x 10 m	30 m x 10 m
Hauteur stockage	1,2 m	1,2
Condition de stockage	Stockage à l'air libre	Stockage à l'air libre
Mode de stockage	Stockage en masse sous forme d'îlots de 310 m ² pour un volume total de 372 m ³	Stockage en masse sous forme d'îlots de 300 m ² pour un volume total de 360 m ³
Dimension palette Flumilog	1,2 m x 0,8 m x 1,2m	1,2 m x 0,8 m x 1,2m
Nombre de palettes	323	260
Produit stocké	Bois	Bois
Densité du produit stocké	250 kg/m ³	250 kg/m ³
Poids palette Flumilog	288 kg	288

Résultats :

Tableau 7 : Résultat modélisation Sc 1.3

Aire de stockage D	Aire de stockage E
→ Des flux de 3 kW/m² et de 5 kW/m² sont observés au niveau des parois 1 et 3. → Des flux de 3 kW/m² sont observés au niveau des parois 2 et 4.	→ Des flux de 3 kW/m² et de 5 kW/m² sont observés au niveau des parois 1, 2, 3 et 4.
	

2.4.3.2 Conclusion

Pour les deux scénarios retenus et modélisés (incendie sur les locaux de stockage de déchets dangereux et incendie sur les stockages de déchets verts), les calculs montrent que la distance des effets thermiques sont contenus à l'intérieur du site de la déchèterie.

Les deux scénarios modélisés sont donc en dehors de la matrice de cotation.

→ Ainsi suite à l'APR et l'ADR, il en résulte que l'installation de déchèterie projetée ne présente pas de risque inacceptable et est autorisée en l'état.

3. PRESENTATION SOMMAIRE DU PROJET

Le présent chapitre présente sommairement le projet d'implantation de la déchetterie Les Cazals sur la commune de Luc-la-Primaube.

Il s'agit de rappeler les éléments techniques utiles à l'identification et à l'évaluation des risques présents sur le site. La description complète du projet est présentée dans la Pièce Jointe n°46.

3.1 DIMENSIONNEMENT

Le projet consiste en la création d'une déchèterie implantée au nord de la commune de LUC-LA-PRIMAUBE qui collectera les déchets ménagers et assimilés d'un bassin de population composé des 3 communes suivantes : LUC LA PRIMAUBE, OLEMPES ET LE MONASTERE soit 12 152 habitants (INSEE 2021).

Cette nouvelle déchèterie viendra remplacer les 3 déchèteries du Sud de l'agglomération (NAUJAC, LE MONASTERE et OLEMPES) qui seront fermées.

Les caractéristiques de dimensionnement de la future déchèterie Les Cazals et celles des 3 déchèteries actuelles, qui seront supprimées, sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 8 : Caractéristiques de dimensionnement des 3 déchèteries actuelles et de la déchèterie projetée

Caractéristiques des 3 déchèteries actuelles Naujac, Le Monastère et Olemps (2023)	Caractéristiques déchèterie projetée Les Cazals (2045)
4 188 t DND	4 763 t DND
57 t	62 t DD
12 152 habitants	13 500 habitants

3.2 AMENAGEMENTS ET INSTALLATIONS

La future déchèterie comprend ainsi :

- 14 bennes à quai (dont 2 bennes de secours),
- 19 bennes sur dalles (pneumatique, réserve, éco-filière),
- 1 local agents de 110 m² (y compris 10 m² de local stockage),
- 1 local Réemploi de 40 m²,
- 1 local DDS de 40 m²,
- 1 local DEEE de 40 m²,
- 1 local FLUX SPECIFIQUES-HUILES de 30 m²,
- 1 auvent pour filières évolutives de 45 m² (3 x 15m²),
- 1 local Amiante lié de 15 m²,
- 2 locaux Textiles de 20 et 30 m²,
- 1 aire PAV,
- 2 casiers de dépôt de plain-pied des végétaux de 310 m² et 300m²,
- 1 casier de dépôt de plain-pied des gravats de 160 m².

La future déchèterie occupe une superficie de 12 797 m².

L'affectation des quais sera la suivante :

Tableau 9 : Proposition affectation des quais

Quai n°	Filière
1	MOBILIER
2	BOIS A
3	BOIS B
4	METAUX
5	PLATRE
6	PLASTIQUES
7	ENCOMBRANTS
8	ENCOMBRANTS
9	CARTONS (compacteur poste fixe)
10	EVOLUTIVITE
11	EVOLUTIVITE
12	EVOLUTIVITE
13	SECOURS
14	SECOURS

3.3 NATURE ET QUANTITE DE DECHETS REÇUS

La nature et la capacité de stockage des déchets reçus sur le site sont précisées dans le tableau suivant :

Déchets non dangereux :

Tableau 10 : Nature et quantité des déchets non dangereux reçus

Catégorie de déchets		Typologie de stockage	Filière d'évacuation / Eco organisme
2710-2a DECHETS NON DANGEREUX	Encombrants	2 bennes 30 m³	BRALEY à SEBAZAC (12)
	Cartons	1 benne 30 m³ avec compacteur	VEOLIA à SEBAZAC (12)
	Métaux	1 bennes 30 m³	SIRMET à VILLENEUVE D'AVEYRON (12)
	Mobilier	1 bennes 30 m³	BRALEY à SEBAZAC (12) / <u>ECOMOBILIER</u>
	Bois (A, B)	2 bennes 30 m³	BRALEY à SEBAZAC (12)
	Plâtre	1 benne 30 m³	VALORIDEC à LESPIGNAN (34) / <u>REGYPSE</u>
	Plastiques	1 benne 30 m³	VEOLIA à SEBAZAC (12)
	Réserve / secours	5 bennes 30 m³ + 2 bennes 20 m³	5 bennes à quai + 2 bennes sur dalles
	Pneumatiques	1 benne 30 m³ (en bas de quai)	EUREC SUD à BEZIERS (34) / <u>ALLIAPUR</u>
	Végétaux	2 casiers 310 m² et 300 m²	BRALEY à SEBAZAC (12) + agriculteurs
	Gravats	1 casier 160m²	BRALEY à SEBAZAC (12)
	DEEE (hors froid)	Local fermé 40m²	VEOLIA à SEBAZAC (12) / <u>ECOSYSTEM</u>
	Papier	2 colonnes 4 m³	VEOLIA à SEBAZAC (12)
	Verre	4 colonnes 2 m³	BRALEY à SEBAZAC (12)
	Capsules Nespresso	2 box 900L dans local FLUX SPECIFIQUES-HUILES	SUEZ ENVIRONNEMENT

Déchets dangereux :

Tableau 11 : Nature et quantité des déchets non dangereux reçus

Catégorie de déchets	Typologie de stockage	Filière d'évacuation / Eco organisme
2710-1b DECHETS DANGEREUX	Local DEEE (Froid) – 40 m² :	
	DEEE (froid)	Local fermé 40m²
	Local DDS – 40 m² :	
	Déchets diffus spécifiques (DDS)	Local fermé 40m²
	Batteries	2 box 9 000 L
	Local flux spécifiques (DDS, DEEE) – 30 m² :	
	Piles et accumulateurs	2 fûts de 200 L
	Lampes et tubes fluorescents	2 caisses 1000 L
	Cartouches (laser, jet d'encre)	1 bac 100 cartouches jet d'encre + 2 bacs 20 cartouches laser
	Huiles alimentaires	1 fût de 1 000 L
	Huiles minérales	1 cuve de 2 500 L
	Local agents :	
	DASRI	Boite dans local agents
	Local amiante – 15 m² :	
	Amiante lié	6 Big-bag étanches 1m³ sur palettes
		Filière de valorisation non définie

Catégorie Hors déchets :

Tableau 12 : Nature et quantité des déchets non considérés comme déchets

Catégorie de déchets	Typologie de stockage	Filière d'évacuation / Eco organisme
HORS DECHETS	TLC	3 colonnes 4 m³
	Textile	1 local 20 m² 1 local 30 m²
	Réemploi	Local fermé 40m²

Les objets de réemploi stockés sur la déchèterie n'ont pas le statut de déchet si leur retrait est effectué dans un délai inférieur à 3 mois.

Le local DDS sera équipé en caisses de modèles adaptés à la nature des déchets collectés (caisses-palettes entreposées au sol ou caisses croco sur rayonnages). Les caisses contiendront des produits souillés majoritairement vides avec une faible densité (environ 0,2t/m³).

Les piles & accumulateurs, les lampes et tubes fluorescents, les cartouches d'impression (jet d'encre, laser) et les huiles (alimentaires, minérales) seront collectés dans le local « FLUX SPECIFIQUES - HUILES » qui sera accessible au public.

Sur la future déchèterie LES CAZALS, de nouvelles filières seront mises en place :

- Amiante lié
- ASL
- ABJ
- Jouets
- PMCB

D'autres filières pourront voir le jour selon l'évolution des filières de tri.

Les déchets suivants seront strictement interdits :

- Déchets fermentescibles autres que les végétaux,
- Eléments entiers de voitures ou camions,
- Cadavres d'animaux,
- Produits toxiques ou dangereux, corrosifs ou instables à l'exception des DDM-DDS,
- Produits explosifs, inflammables ou radioactifs,
- Déchets anatomiques ou infectieux, déchets hospitaliers,
- Graisses et boues de station d'épuration,
- Ordures ménagères,
- Amiante non liée,
- Bouteilles de gaz,
- Extincteurs.

Le plan de masse ainsi qu'un zoom sur le plan des locaux déchets dangereux sont détaillés ci-dessous :

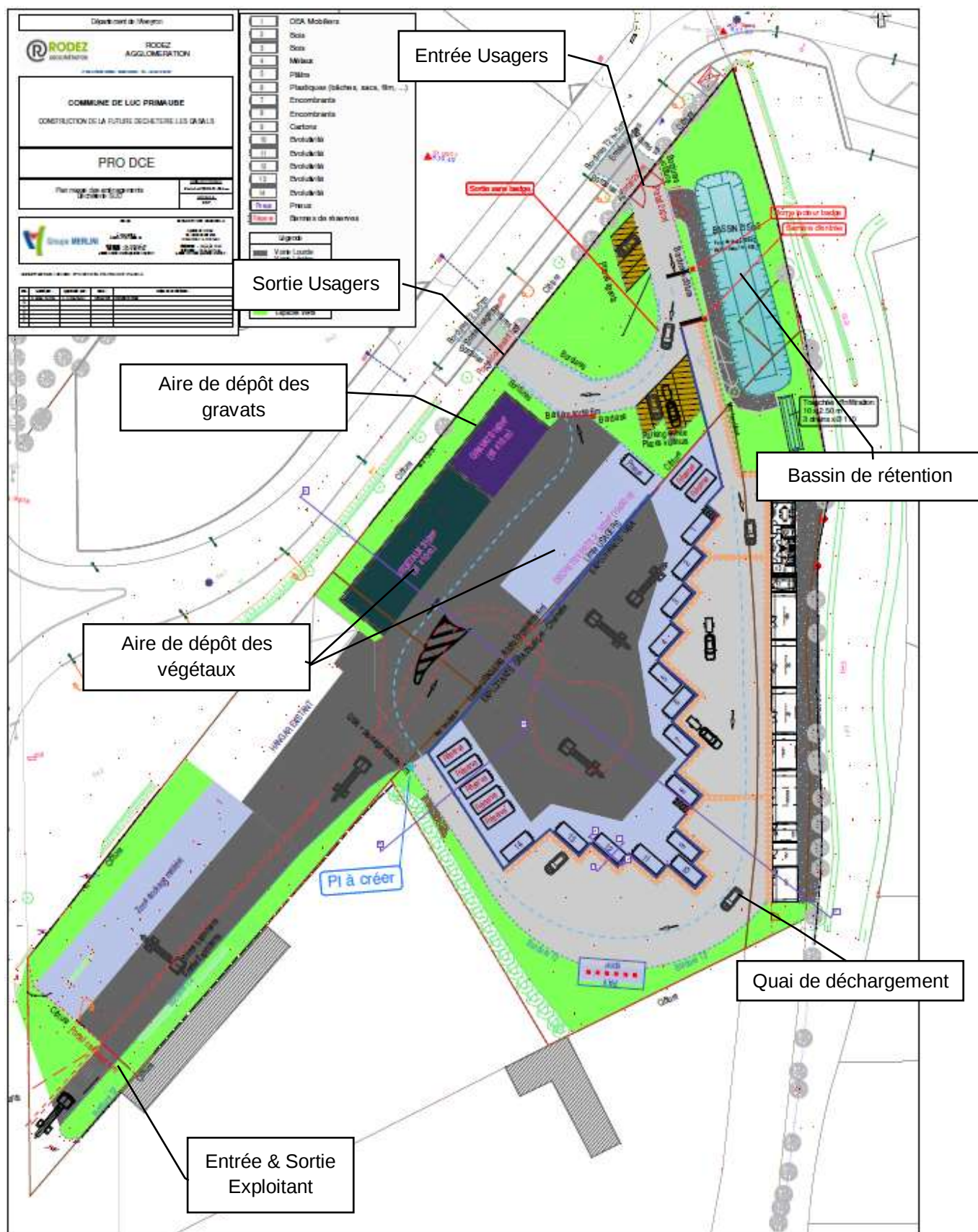


Figure 7 : Plan de masse AVP

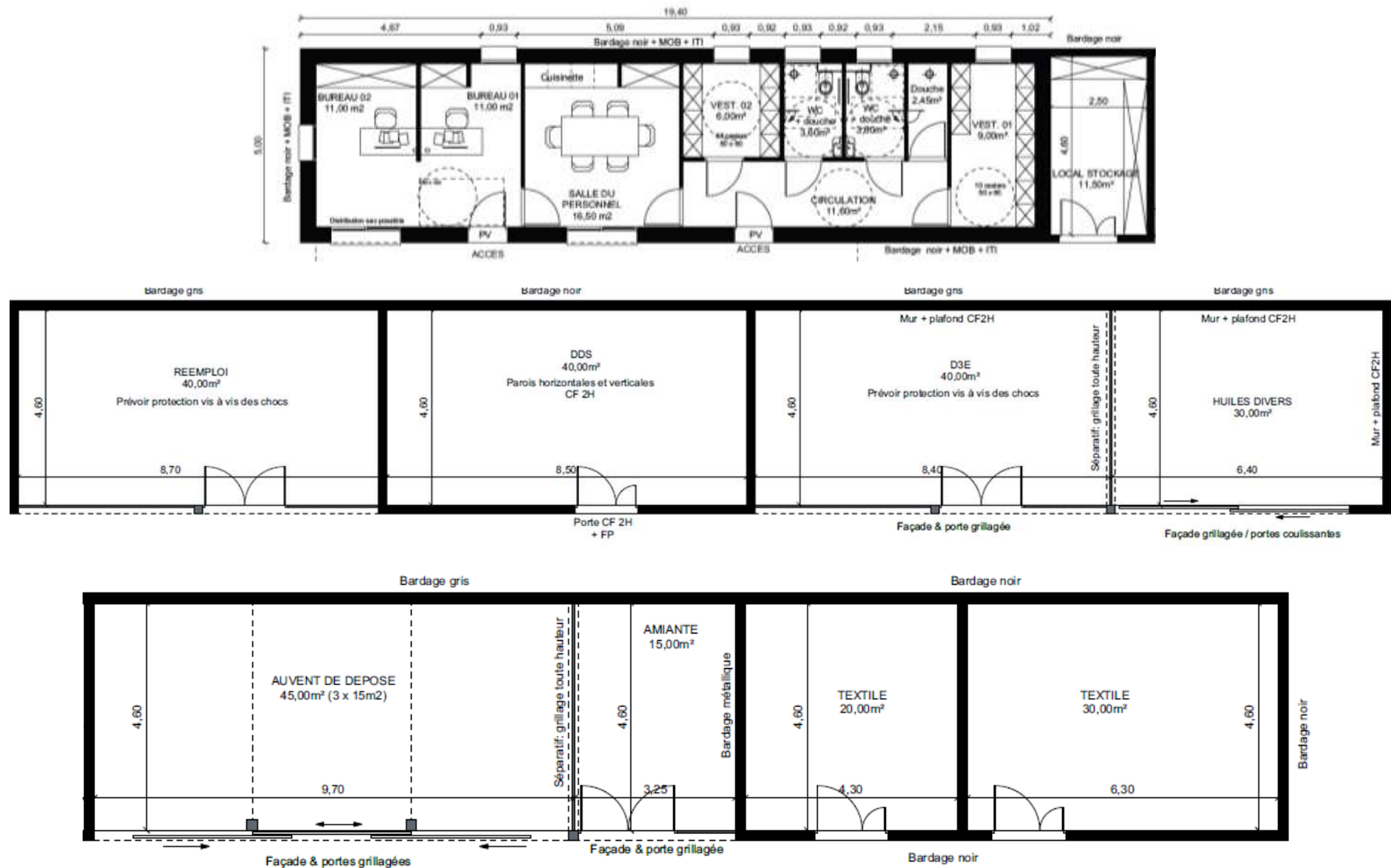


Figure 8 : Plan des locaux de stockage des déchets dangereux et du local gardien (situés à l'est du plan de masse)

3.4 GESTION DES EAUX

3.4.1 Eaux de ruissellement

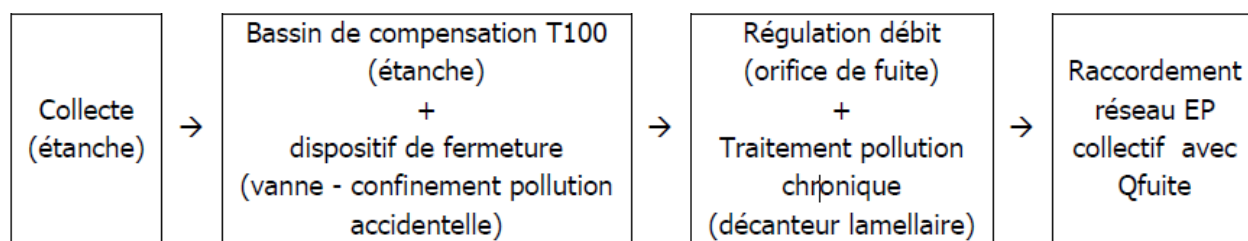
Généralités

Les eaux de surface seront collectées par un réseau pluvial à créer, réseau constitué de grilles avaloirs, caniveaux grille et canalisations pluviales. Ce réseau pluvial drainera l'intégralité du site suivant un fonctionnement strictement gravitaire. Le plan des réseaux est fourni dans la PJ n°2 du dossier d'Autorisation.

Les eaux captées se rejeteront dans un bassin de rétention étanche de 213 m³ avant rejet au réseau pluvial existant de la ZA des CAZALS. Un ouvrage de traitement type décanteur particulaire sera installé en aval du bassin pour assurer un rejet des eaux au milieu naturel conforme aux seuils réglementaires.

Une vanne d'isolement sera placée sous regard en sortie du bassin. Cette vanne servira à confiner le site en cas de pollution (incendie, déversement accidentel, ..).

Le fonctionnement retenu est résumé ci-après :



Le bassin de compensation étant étanche, il servira également pour le stockage des eaux d'extinction incendie. Le bassin de compensation est conçu en déblais.

Ouvrage de traitement

L'ouvrage de traitement sera de type décanteur particulaire installé sous accotement. Il sera muni d'un obturateur automatique pour empêcher tout rejet au milieu naturel en cas de charge subite liée à une pollution aux hydrocarbures.

L'ouvrage sera équipé d'une sonde hydrocarbures raccordée à un boîtier d'alarme à installer dans le local agents pour assurer un suivi du niveau de remplissage.

Bassin de rétention

Le bassin de rétention aura une capacité de 213 m³ comprenant :

- 120 m³ liés aux eaux d'extinction incendie ;
- 93 m³ correspondant au volume d'eau lié aux intempéries (10L/m² de surface drainée), intégrant les 18 m³ lié à l'application du règlement du zonage pluvial.

L'ouvrage sera intégralement étanche.

Débit de fuite

Un ouvrage sera installé en sortie de bassin, sous regard, pour limiter le débit de rejet.

Le débit en sortie du bassin de rétention sera de 38 L/s (il a été défini par application du ratio indiqué au règlement d'urbanisme).

3.4.2 Eaux de toiture

Les eaux pluviales de toiture non susceptibles d'être polluées seront évacuées séparément des eaux pluviales de ruissellement.

Les eaux pluviales de toiture seront infiltrées via une tranchée d'infiltration drainante de 10 x 2.5 m.

3.5 RECAPITULATIF DES ACTIVITES CLASSEES

3.5.1 Classement au titre des ICPE

Le tableau suivant détaille des activités du projet, classables au titre de la réglementation ICPE.

Dans ce tableau, il est utilisé les abréviations suivantes :

A = Autorisation,

E = Enregistrement,

D = Déclaration,

DC = Déclaration avec contrôle périodique.

Tableau 13 : Classement ICPE du projet

Rubrique	Désignation	Capacité du projet	Régime de classement
2710-1	Installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2719 1. Collecte de déchets dangereux : La quantité de déchets susceptibles d'être présents dans l'installation étant : a) Supérieure ou égale à 7 t → (A) b) Supérieure ou égale à 1 t et inférieure à 7 t → (DC)	12,72 t	A
2710-2	Installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2719 2. Collecte de déchets non dangereux : Le volume de déchets susceptibles d'être présents dans l'installation étant : a) Supérieur ou égal à 300 m³ → (E) b) Supérieur ou égal à 100 m³ et inférieur à 300 m³ → (DC)	1 636 m³	E

3.5.2 Classement au titre des IOTA

Le tableau suivant détaille des activités du projet, classables au titre de la réglementation IOTA.

Tableau 14 : Classement IOTA du projet

Rubrique	Désignation	Capacité du projet	Régime de classement
Rejet			
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha → (A) 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha → (D)	Gestion des eaux pluviales du site par rétention avec rejet du débit de fuite au réseau EP collectif Surface du bassin de collecte du projet total : 1,28 ha	D
Incidences sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique			
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1. Supérieure ou égale à 1 ha ⇒ A 2. Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha ⇒ D	Le site du projet ne se situe pas en zone humide	NC

3.5.3 Evaluation environnementale

L'Annexe de l'Article R122-2 du Code de l'Environnement définit le champ d'application des études d'impacts ou évaluations environnementales. Au regard de la consistance de l'opération, les catégories suivantes ont été examinées :

Tableau 15 : Rubrique de l'évaluation environnementale concernée par le projet

Catégories d'aménagements, d'ouvrages et de travaux soumis à étude d'impact (Evaluation environnementale)	PROJETS soumis à examen cas par cas
1° Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (Dans les conditions et formes prévues au titre Ier du livre V du Code de l'Environnement). Cas par cas : a) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation	Installations soumises à Autorisation ICPE (rubrique 2710.1)

Nota :

- Le projet a été dispensé d'étude d'impact par l'Autorité Environnementale. La dispense d'étude d'impact est disponible en PIECE 6 du présent dossier.
- La mise en œuvre du projet nécessite également une demande de permis de construire.

4. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU VOISINAGE

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

4.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le projet est situé sur la commune de Luc-la-Primaube, qui est située dans le département de l'Aveyron, en région Occitanie.

La projet d'implantation de la déchèterie LES CAZALS se situe au Nord du territoire communal de LUC-LA-PRIMAUBE, dans la ZA des CAZALS, le long de la RD888.

Les terrains sont occupés par l'entreprise ADLTP 12, une entreprise de manutention et de levage.

La localisation du projet est présentée en pages suivantes sur fond IGN et vue aérienne.

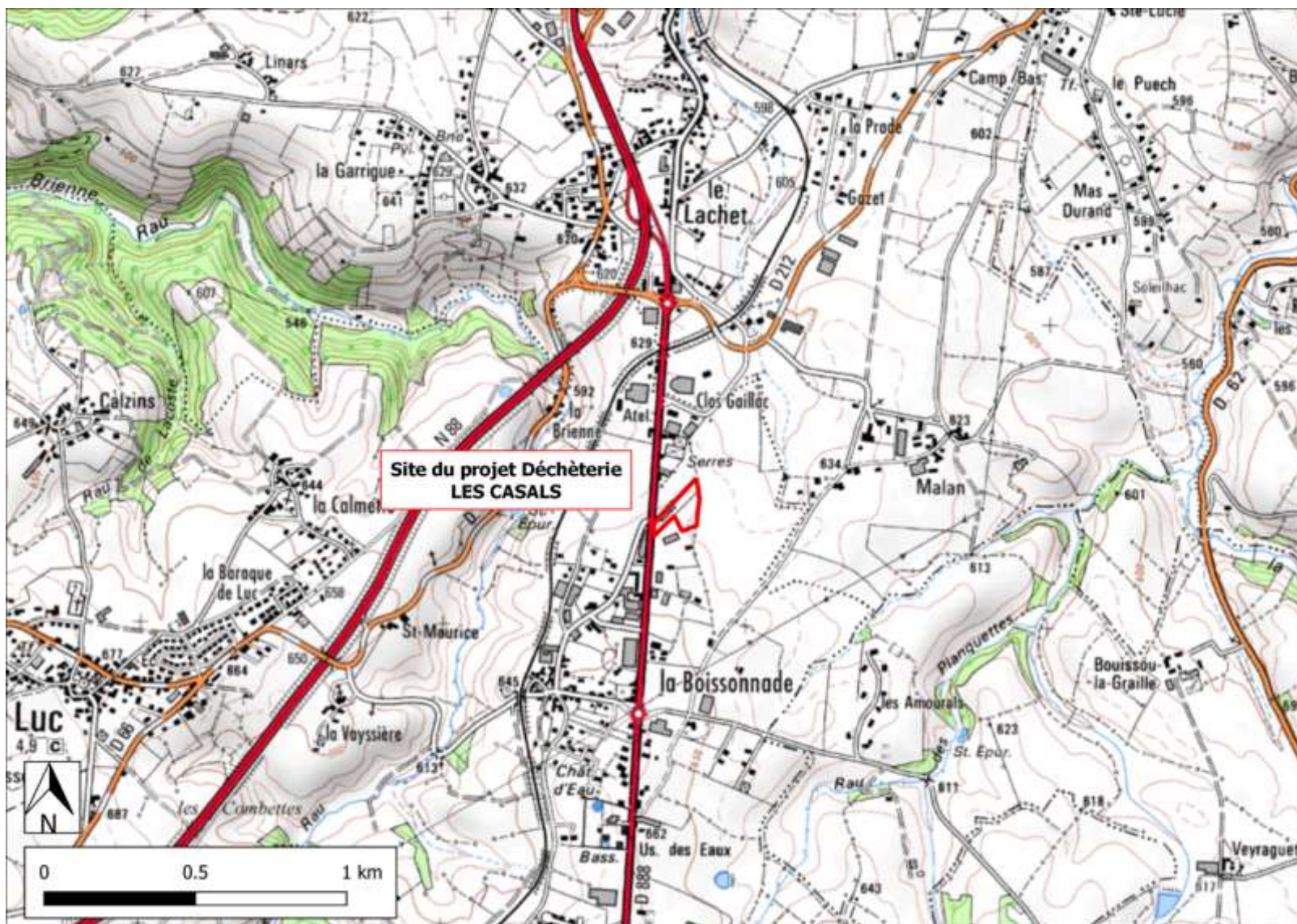


Figure 9 : Localisation du site du projet déchèterie LES CAZALS sur fond de carte IGN



Figure 10 : Localisation du site du projet déchèterie LES CAZALS sur vue aérienne



Figure 11 : Projection du plan de la déchèterie Les Cazals sur vue aérienne

4.2 RECENSEMENT DES INTERETS HUMAINS ET MATERIELS

4.2.1 Abords du site

Les abords du site sont occupés de la manière suivante :

Tableau 16 : Sociétés aux abords du site

	Occupation/activité	Société
Nord	Entreprise spécialisée dans l'isolation	CRI
	Jardinerie	JARDINERIE ANDRE
	Agence d'assurance	AGENCE GROUPAMA LA PRIMAUBE
	Garage automobile	SILIGOM-BMG DELFAU
	Fournisseur de carburant	BMG DELFAU
	Atelier de réparation automobile	FIRST STOP COMPTOIR AVEYRONNAIS DU PNEUMATIQUE
	Service de réparation hydraulique	SOUD HYDRO
	Agence de location de grues	ADLTP 12 / TRM
Sud	Garage automobile	AVEYRON PARE-BRISE
	Local commercial sans activité à ce jour	-
	Un ancien magasin de pièces automobiles	-
	Champs	-
	Concessionnaire de véhicules de loisirs	AVEYRON CAMPING CARS-IDYLCAR
	Fournisseur de climatisation	MIDI THERMIQUE SERVICE
Est	Champs	-
Ouest	Route départementale	D888
	Concessionnaire automobile	FRANCK BONNEFIS AUTO
	Entrepôt frigorifique	GELDOC KRILL RODEZ
	Restaurant	KRILL LA PRIMAUBE
	Champs	-

La RD888 borde la façade Ouest du projet.

Les premières habitations se situent à environ 100 mètres au sud-ouest

Les plans suivants permettent de localiser le voisinage du site :

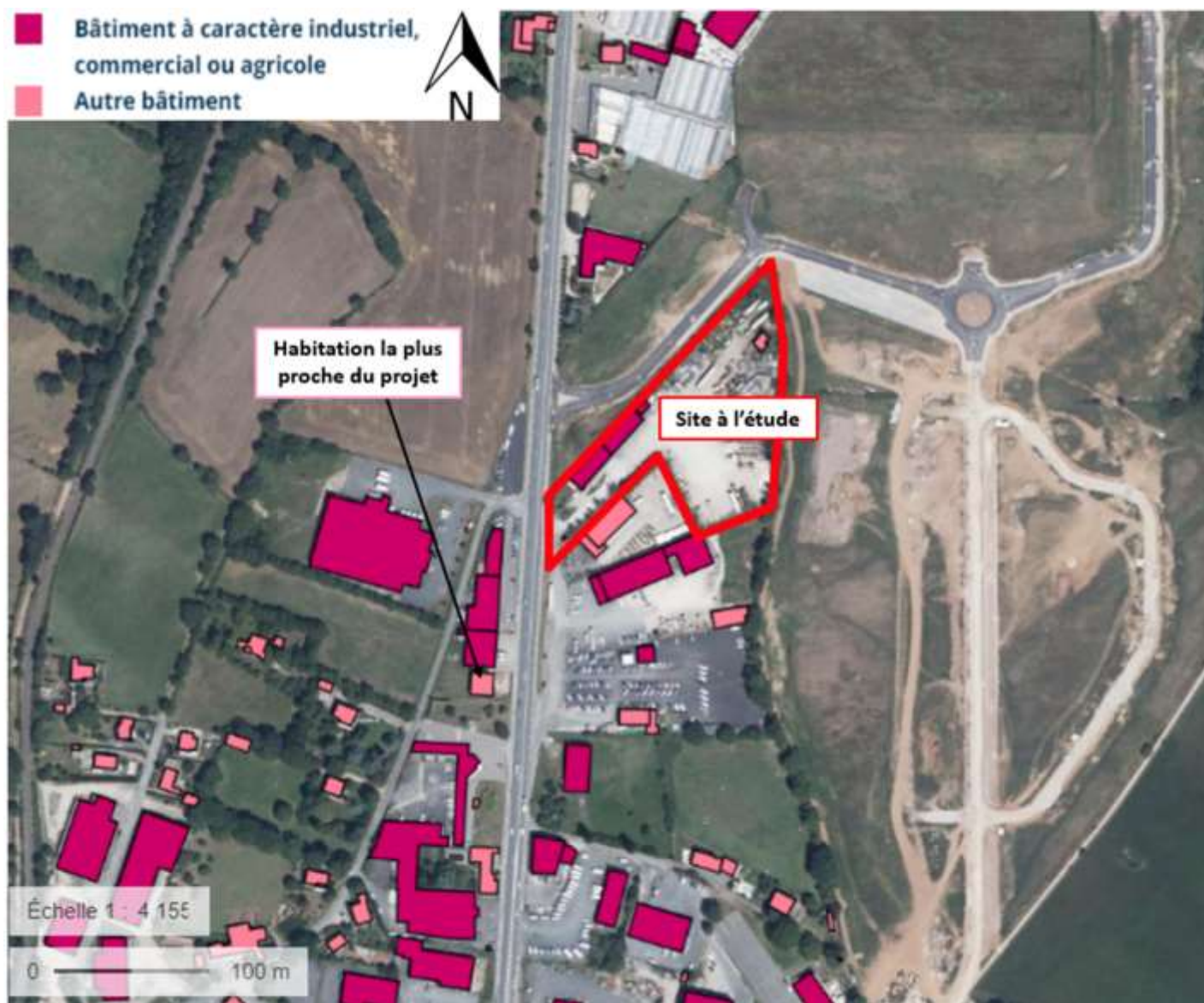


Figure 12 : Typologie de bâtiments aux alentours du projet



Figure 13 : Plan des abords du site du projet de la déchèterie Les Cazals

4.2.2 Voisinage industriel

4.2.2.1 Etablissement SEVESO

Aucun établissement SEVESO n'est présent dans le voisinage de la future déchèterie Les Cazals.

4.2.2.2 Installations classées

Deux installations ICPE sont recensées dans un rayon de 500 m autour du site du projet. Parmi ces deux ICPE, on retrouve le site actuel, qui sera remplacée par le projet de déchèterie présenté dans le présent rapport.

Nom de l'établissement	Adresse	Activités	Rubrique et classement ICPE	Localisation vis-à-vis du projet
TRANS ROUERGUE MANUTENTION ADLTP12	296 avenue de Rodez BP 2 12450 Luc-la-Primaube	Entreprise de manutention et de levage	2713-2 : Installations de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliage de métaux ou de déchets de métaux non dangereux → Déclaration	Au droit du site
SAS SOFOP NEXTEAM OLEMPES MACHINING	390 Route de la Broussine 12510 Olemps	Atelier d'usinage	2560-1 : Travail mécanique des métaux et alliages → Enregistrement 1185-2a : Gaz à effet de serre fluorés → Déclaration contrôlée	255 m au nord

4.2.3 Intérêt matériel

4.2.3.1 Infrastructures de transports

La future déchèterie se situe à proximité des voies de circulation suivantes :

- RD888 Avenue de Rodez, voie de desserte du site, située sur la façade ouest du projet,
- La RN88 située à 1 km au Nord.

L'accès au site s'effectue depuis l'avenue de Rodez D888, par une voie d'accès à la ZA DES CAZALS depuis la RD988 dans le sens LUC-LA-PRIMAUBE-Rodez.

La voie ferrée reliant Castelnaudary à Rodez (ligne 736) passe à 280 m à l'ouest du site du projet.

La gare la plus proche permettant de rejoindre cette ligne est celle de Luc-la-Primaube située à 3 km au sud-est du site.

Le site du projet de déchèterie est situé à plus de 10 km au sud-ouest de l'aérodrome de Rodez Aveyron.

4.2.3.2 Ressources en eau

D'après la base de données PICTO-OCCITANIE qui recense les captages d'alimentation en eau potable sur la région Occitanie, aucun captage d'eau destinée à la consommation humaine n'est recensé sur le site. Aucun usage de type agricole ou individuel n'est recensé à proximité du site.

4.3 RECENCEMENT DES INTERET NATURELS

4.3.1 Hydrographie

Le réseau hydrographique à proximité du site de la future déchèterie est marqué par la présence de plusieurs ruisseaux.

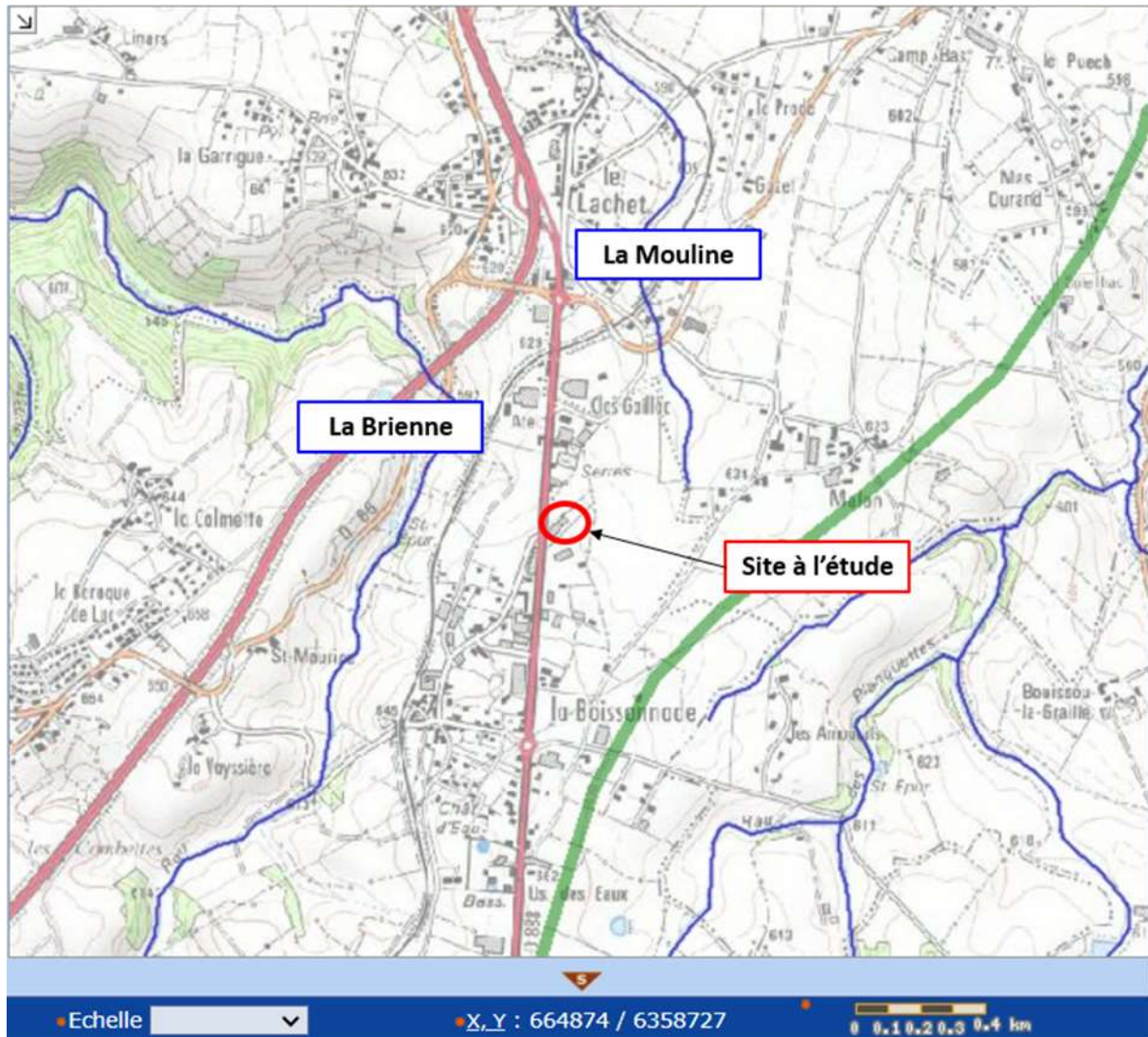


Figure 14 : Réseau hydrographique à proximité du projet

Selon les données de l'IGN et de la base de données SANDRE, relatives au réseau hydrographique, deux cours d'eau sont présents à proximité de la zone d'étude :

- Le ruisseau de la Mouline (O5111070), qui passe à 400m à l'est du projet, est long de 3 km et se jette dans l'Aveyron en rive gauche ;
- Le ruisseau de la Brienne (O5—0250), qui passe à 450 m à l'ouest du site, est long de 9 km et se jette dans l'Aveyron en rive gauche.

La masse d'eau concernée par le rejet des eaux pluviales de la déchèterie est la **masse d'eau « l'Aveyron du confluent de la Briane au confluent de l'Alzou , «FRFR201»**.

4.3.2 Milieux naturels protégés

3 ZNIEFF sont recensées aux alentours du projet :

Tableau 17 : ZNIEFF recensée à proximité du projet

Type de ZNIEFF	Identifiant MNHN	Intitulé	Distance au projet
ZNIEFF de type I	730003026	Rivière Aveyron	2,44 km au nord
	730030169	Bois de Linars	2 km au nord-ouest
ZNIEFF de type II	730011383	Vallée de l'Aveyron	2,2 km au nord

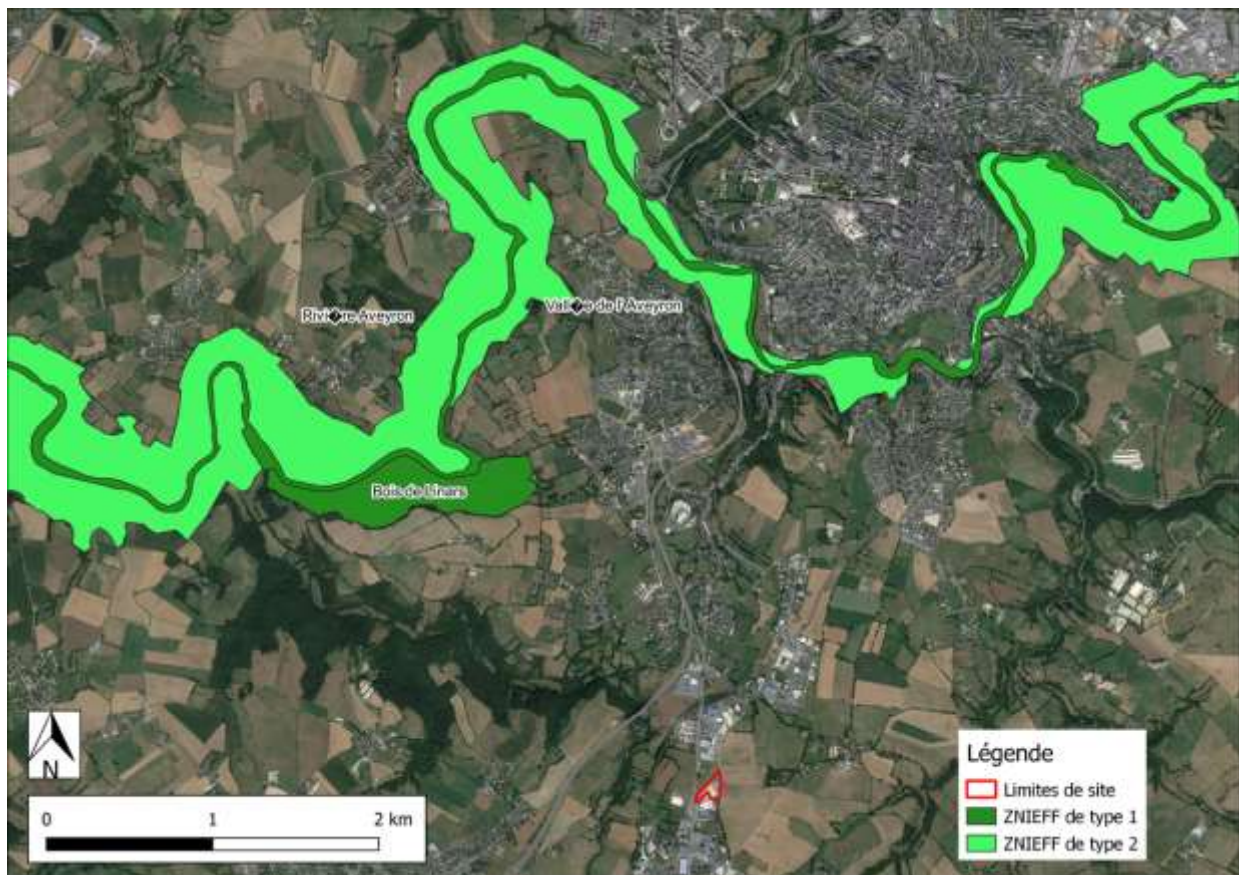


Figure 15 : ZNIEFF à proximité du projet

Le secteur d'étude se situe donc en dehors des périmètres de ZNIEFF.

La Zone Natura 2000 la plus proche est recensée à 7 km au nord-est du projet.

Aucune Réserve Naturelle Régionale, ni Nationale n'est recensée dans le département de l'Aveyron.

4.3.3 Zones humides

Dans le cadre du dossier loi sur l'eau du parc des expositions de Rodez, 27 sondages pédologiques ont été effectués afin d'identifier les zones humides présentes.

Les zones humides révélées par ces sondages s'étendent sur 1,17ha. Il s'agit essentiellement de prairies humides en état de conservation variable, d'une cariçaie et de communautés amphibies. Ces zones humides sont liées à la présence d'un ruisseau (et de sa nappe) parfois busé et parfois à ciel ouvert et accueillant alors une petite ripisylve.

L'alimentation de la zone humide est supposée être la suivant :

- par le ruissellement naturel ;

La zone humide recensée se situe à 220 m à l'est du projet (cf figure ci-dessous)

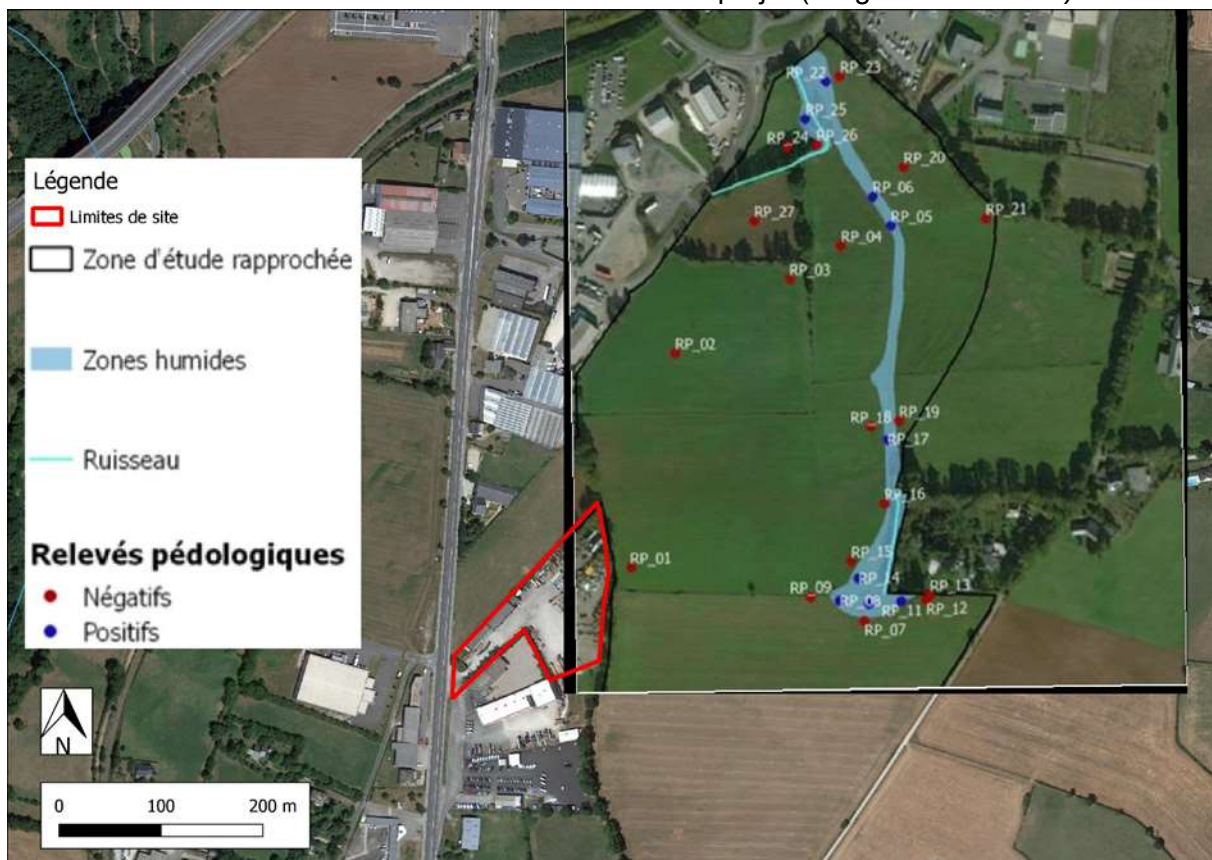


Figure 16 : Zones humides et relevés pédologiques (source : DLE Parc des expositions de Rodez ARTELIA)

4.3.4 Faune et flore du site et des environs

Aucune espèce d'intérêt n'a été identifiée.

4.4 SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'analyse permet de dresser le bilan des intérêts suivants à protéger :

- Implantation dans une zone d'activités tertiaires avec des habitations ;
- Présence de voies de circulation à fort trafic à proximité du site ;
- Présence de zones naturelles vulnérables à proximité le site.

5. IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGER

5.1 METHODOLOGIE

La phase d'identification des potentiels de danger consiste à recenser de façon exhaustive les dangers liés à l'environnement externe et interne au site, en distinguant les risques d'origine naturelle et ceux liés aux activités anthropiques.

Il s'agit ainsi d'identifier les événements redoutés qui sont susceptibles de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L.511-1 du Code de l'environnement.

Il convient de ne pas omettre les risques liés aux modes d'approvisionnement et d'acheminement des matières susceptibles de générer des dommages par effets domino réciproques.

L'identification des potentiels de dangers constitue une étape clé pour préparer les analyses de risques puisqu'elle permet de déterminer les événements redoutés.

5.2 DANGERS LIES A L'ENVIRONNEMENT EXTERNE

5.2.1 Dangers d'origine naturelle

5.2.1.1 Conditions climatiques

Le climat de l'Aveyron peut être divisé en trois zones : l'ouest qui a un climat océanique assez doux, le nord qui a un climat montagnard assez rude et le sud qui a un climat « méditerranéen » assez rude, car les froids y sont intenses en hiver, nonobstant la sécheresse estivale.

La station de Rodez est située à 598 m d'altitude. Le climat est de type aquitain dégradé. Les mois où la pluviométrie est la plus importante sont les mois de novembre et décembre. Les vents proviennent majoritairement de l'ouest et du sud-est sans être exclusifs.

Les données annuelles de précipitation et de température mesurées sur la station de Rodez sont décrites dans la figure ci-dessous.

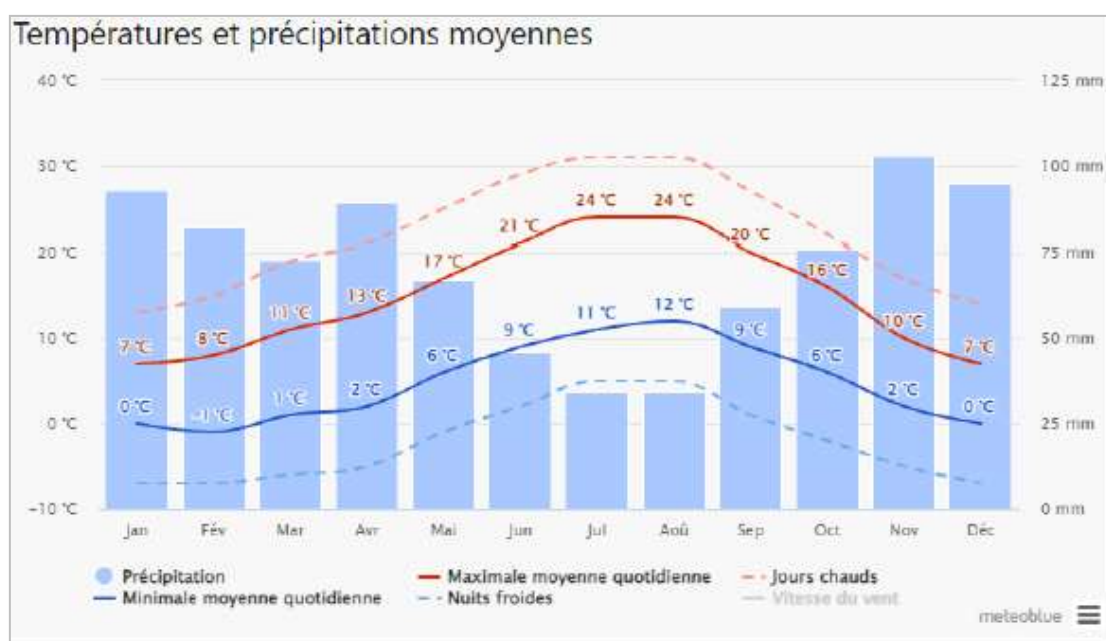


Figure 17 : Diagramme caractérisant la zone d'étude (source : Meteoblue)

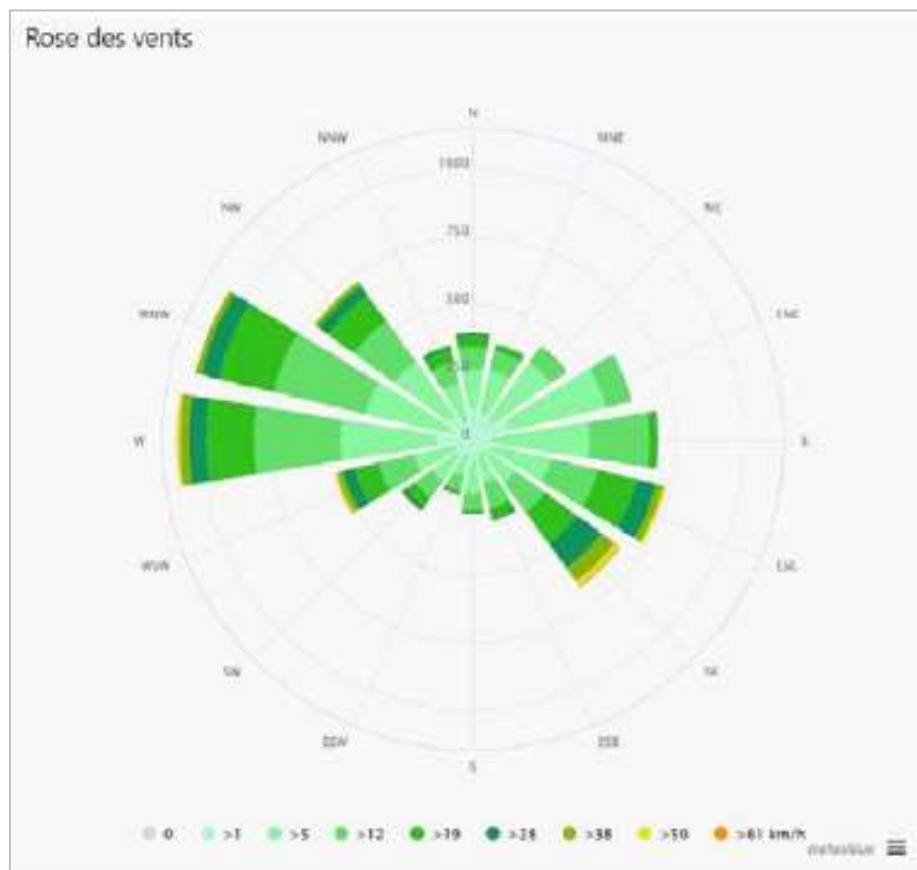


Figure 18 : Rose des vents au niveau de Montauban (Meteoblue)

Le risque climatique peut se présenter sous différentes formes : fortes précipitations, chutes de neiges abondantes, orages violents, tempêtes, canicules ou encore vagues de grand froid. Selon la nature et l'intensité de ces phénomènes climatiques, les conséquences peuvent être multiples (décès, blessures, dégâts matériels...).

Afin de prévenir ces conséquences, une procédure d'alerte météorologique a été mise en place au niveau national. Elle définit notamment l'organisation de la veille météorologique et les modalités de la diffusion et du suivi des alertes. Un plan département d'alerte météorologique décline pour le département de l'Aveyron les actions engagées par les services publics lorsqu'un phénomène climatique est détecté par Météo France.

Il existe également des plans départementaux grand froid et canicule décrivant les dispositions spécifiques que les services publics doivent mettre en œuvre à l'égard de la population.

L'installation ne présentant pas de dispositifs de grande hauteur pouvant présenter un risque de destruction dû au vent, **le risque lié au vent n'est pas pris en compte.**

Le site d'étude ne présente pas de sensibilité aux températures extrêmes, **ce risque est donc écarté.**

En ce qui concerne le risque de fortes précipitations, les ouvrages de rétention des eaux pluviales peuvent contenir une pluie de période de retour centennale (T100) à un débit de fuite de 0,0025 L/s/m². **Le risque lié aux fortes pluies n'est donc pas pris en compte.**

5.2.1.2 Foudre

La carte de densité de foudrolement ci-dessous fait état de 2,4 impacts de foudre/km²/an dans le département de L'Aveyron. Cette valeur est inférieure à la moyenne nationale (2,5 coups/km²/an). La Densité de foudrolement (niveau Ng) définit le nombre d'impact foudre par an et par km² dans une région.

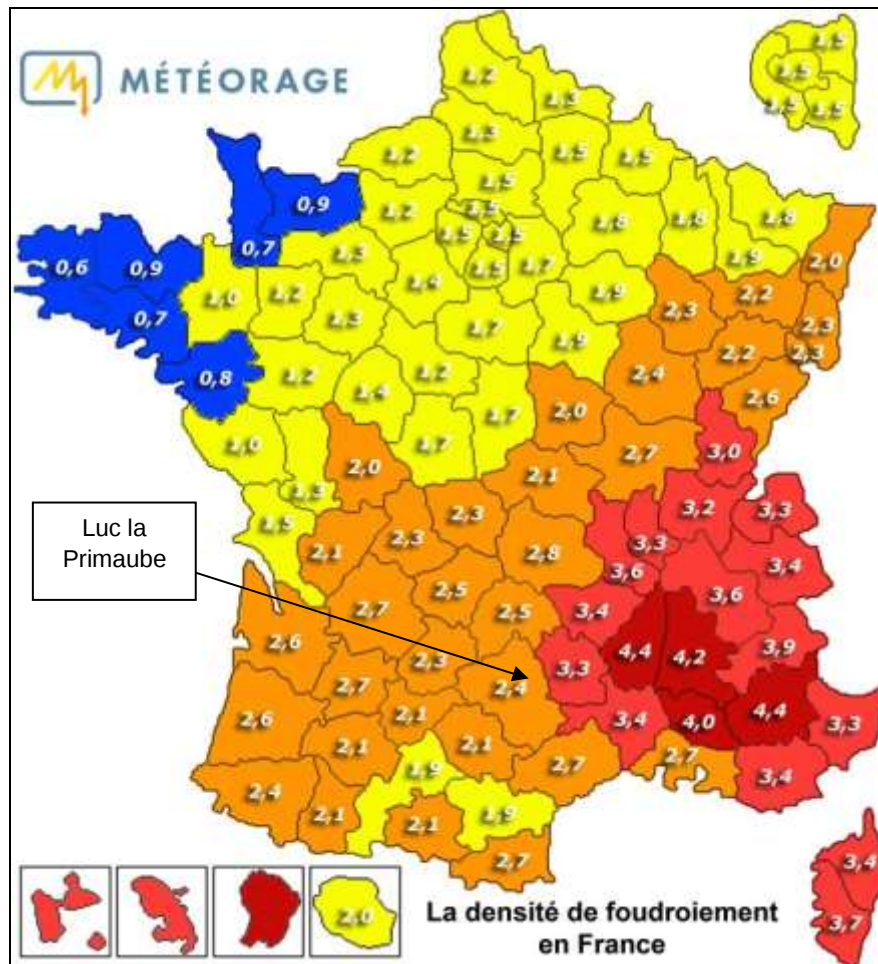


Figure 19 : Carte de la densité du foudrolement en France (en Ng)

La Densité de foudrolement (niveau Ng) définit le nombre d'impact foudre par an et par km² dans une région.

Les modalités de stockage des produits ainsi que leurs natures n'aggravent pas le risque de foudrolement.

D'après les informations collectées, aucun incident ou accident provoqué par la foudre n'a été recensé à ce jour sur l'actuelle déchèterie des Moutiers.

Le risque de foudrolement n'est pas négligeable sur la commune, notamment dans le cas d'équipements de grande hauteur. Cependant, il est à rappeler qu'aucun équipement de cette nature n'est prévu dans le présent projet.

Par conséquent, le risque foudre ne sera pas pris en compte dans l'analyse de risques.

L'arrêté du 19/07/11 définit les dispositions à prendre afin de limiter les conséquences dommageables de la foudre sur certaines structures classées et impose en premier lieu la réalisation d'une Analyse de Risque Foudre (ARF). Cette Analyse de Risque Foudre vise à identifier les équipements et les structures dont la protection doit être assurée.

D'après l'arrêté du 04 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels (section III – Dispositions relatives à la protection contre la foudre), la déchèterie Les Cazals n'est pas soumise à une rubrique de cet arrêté, **le site n'est donc pas concerné par l'obligation d'Analyse du Risque Foudre.**

5.2.1.3 Inondations

La commune de LUC-LA-PRIMAUBE est couverte par le PPRI « Moyenne et basse vallée de l'Aveyron » approuvé le 04 juillet 2022.

Le site du projet de la déchèterie LES CAZALS ne se situe pas en zone inondable selon le zonage du PPRI (cf carte ci-dessous).

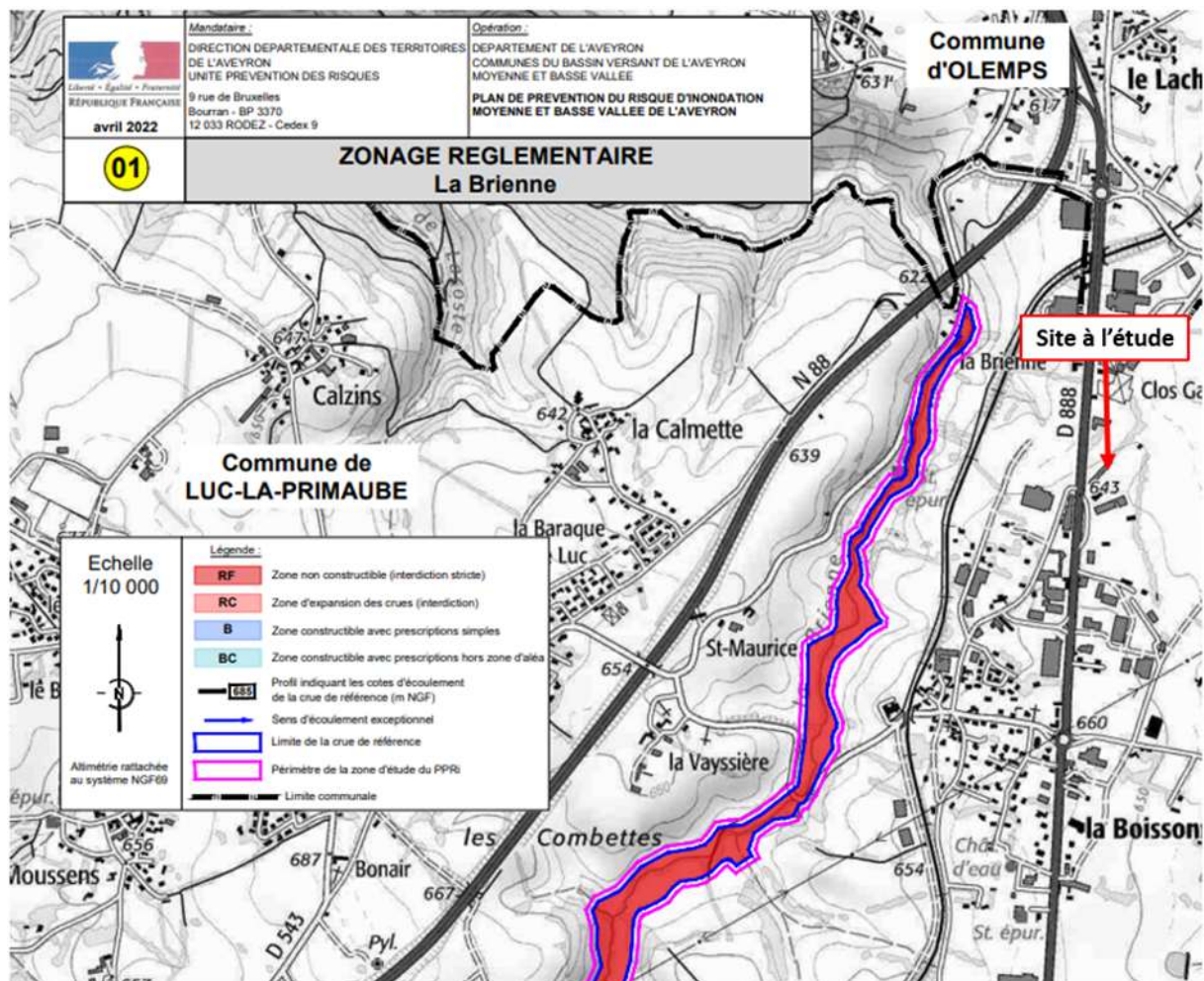


Figure 20 : Extrait de l'étude hydraulique CEREG (05/2023)

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

5.2.1.4 Mouvements de terrain

Le département de l'Aveyron dispose d'un plan de prévention des risques naturels concernant les mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles applicable à toutes les communes (novembre 2009).

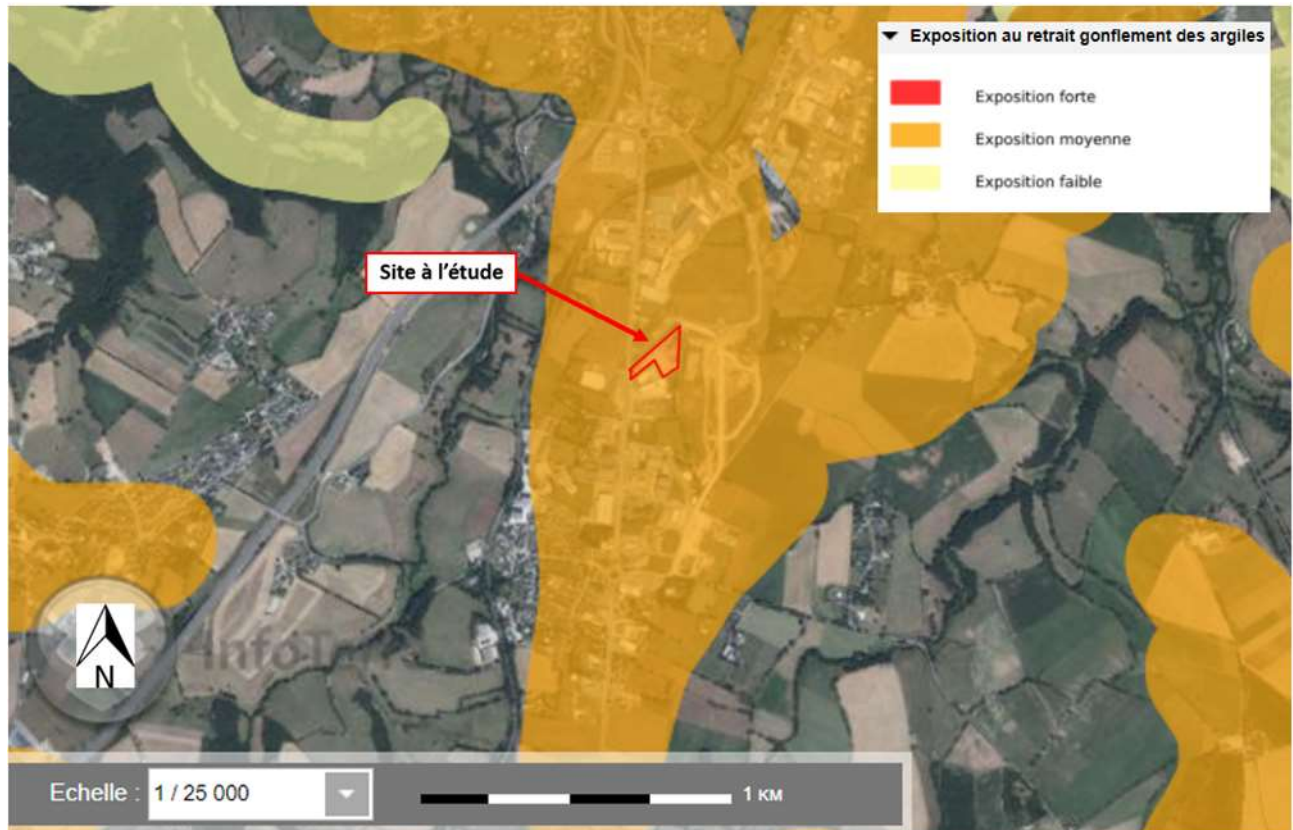


Figure 21 : Carte zonage Exposition au retrait gonflement des argiles

Le projet se situe en zone d'exposition « moyen » niveau 2 (sur une échelle de 3) au risque de retrait gonflement des argiles selon l'arrêté du 22 juillet 2020 définissant les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux.

La commune de Luc-la-Primaube est classée en vulnérabilité faible pour le risque mouvement de terrain, avec un aléa modéré également pour le retrait-gonflement des argiles. **Ce danger potentiel est donc retenu.**

5.2.1.5 Remontée de nappe

D'après la base de données du BRGM, la zone d'étude n'est pas concernée par le risque inondation par remontée de nappe (cf carte ci-dessous).

Le risque remonté de nappe n'est pas considéré pour le reste de l'étude.

5.2.1.6 Sismicité

Le risque présenté par un séisme est une destruction partielle ou totale des installations. Le décret n° 2010-1255 du 22/10/10 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français précise la classification des zones sismiques par communes et par département. Depuis le 1er mai 2011, l'article R.563-4 du Code de l'Environnement détermine 5 zones de sismicité croissante :

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

Si l'on se réfère au nouveau zonage sismique de la France le département de l'Aveyron et la commune de Luc-la-Primaube sont classées en zone sismique faible (2).

Le risque sismique ne sera pas pris en compte dans l'analyse des risques.

5.2.1.7 Feu de forêt

On parle de feu de forêt lorsqu'un feu concerne une surface minimale de 0,5 ha d'un seul tenant, et qu'une partie au moins des étages arbustifs ou arborés (parties hautes) est détruite. On étend la notion de feu de forêt aux incendies concernant des formations subforestières de petites tailles (le maquis, la garrigue et les landes) et aux formations herbacées (prairies).

175 000 ha de forêt sont en aléa fort ou très fort en Aveyron, ce qui représente 20% du territoire départemental.

La base de données relative à l'inventaire forestier national, réalisée à partir de photographies aériennes de 2008, permet d'évaluer la superficie des espaces combustibles à 377 250 ha, soit 43% du territoire Aveyronnais ; en augmentation de 8,9% depuis 1990. La proportion d'espaces naturels combustibles est très variable selon les communes.

La carte ci-dessous détaille la sensibilité de chaque commune du département de l'Aveyron au regard de l'aléa feux de forêt.

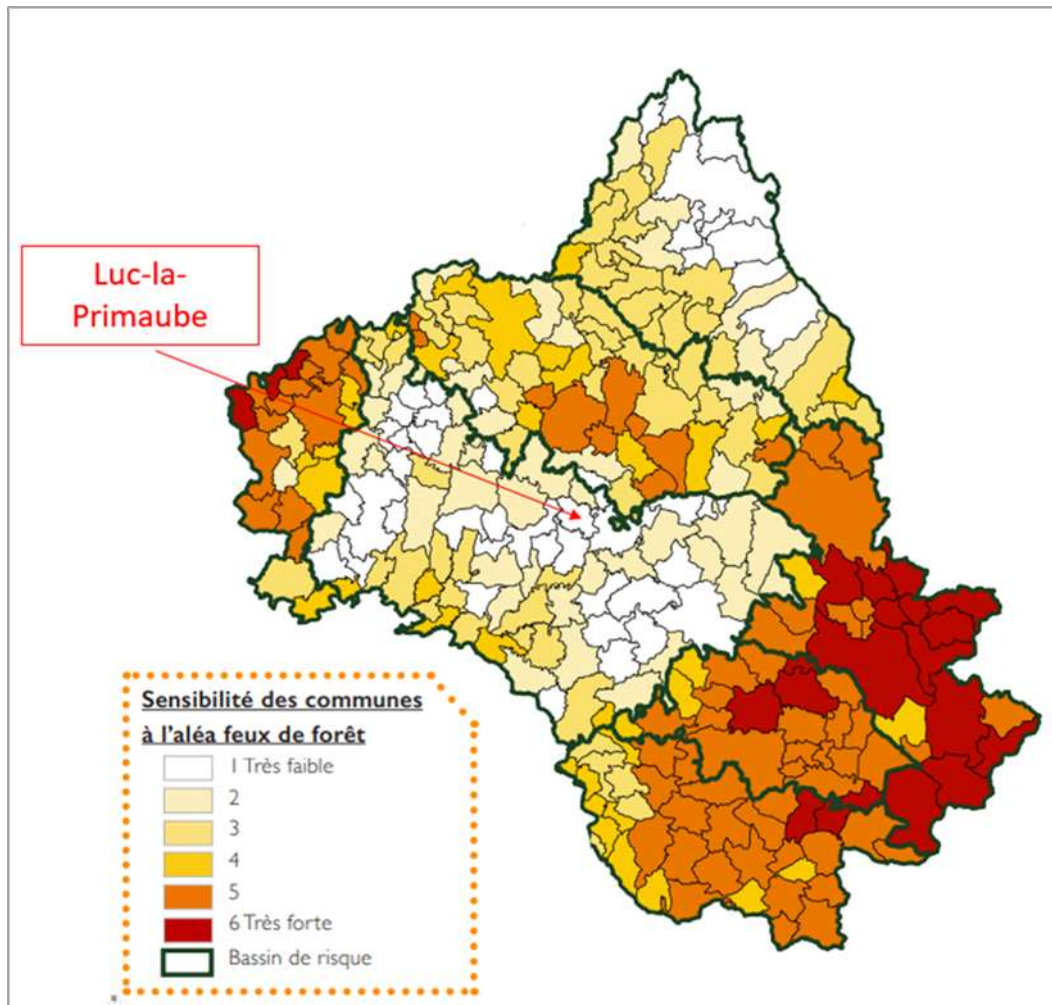


Figure 22 : Zonage aléa feu de forêt sur les communes du département de l'Aveyron (source : DDRM Aveyron)

La commune de Luc-la-Primaube est en zone de sensibilité très faible (niveau 1).

Ainsi, le risque feu de forêt ne sera pas pris en compte dans l'analyse des risques.

5.2.2 Dangers liés à l'environnement industriel et humain

5.2.2.1 Circulation extérieure au site

5.2.2.1.1 Aérienne

Le risque lié à la circulation aérienne se manifeste avant tout dans les zones proches d'un aéroport ou d'un aérodrome, c'est-à-dire jusqu'à 2000 mètres de tout point des pistes de décollage et d'atterrissage.

L'article 3 de l'arrêté du 18 décembre 2009 exclut la prise en compte en tant qu'événement initiateur la chute d'aéronef sur le site lorsque le site se trouve à plus de 2 000 mètres de tout point de la piste de décollage ou d'atterrissage.

L'aérodrome le plus proche est celui de Rodez Aveyron, situé à plus de 10 km au sud-ouest du site.

Le risque de chute d'avion ne sera donc pas retenu.

5.2.2.1.2 Ferroviaire

La voie ferrée reliant Castelnaudary à Rodez (ligne 736) passe à 280 m à l'ouest du site du projet.

La gare la plus proche permettant de rejoindre cette ligne est celle de Luc-la-Primaube située à 3 km au sud-est du site.



Figure 23 : Réseau ferroviaire à proximité du site du projet

Comme dit précédemment, une voie ferrée dont certains flux concernent le transport de matières dangereuses traverse Luc-la-Primaube, celle-ci est située à 280 m à l'ouest du site du projet. De ce fait, la commune est concernée par le risque TMD par voies ferrées. Le site d'étude est également concerné par l'ensemble des risques liés à la circulation ferroviaire (collision de trains, mauvais état du matériel roulant, erreur humaine...).

Le potentiel de dangers lié au trafic ferroviaire est donc retenu pour l'analyse de risque.

5.2.2.1.3 Routière

La future déchèterie se situe à proximité des voies de circulation suivantes :

- RD888 Avenue de Rodez, voie de desserte du site, située sur la façade ouest du projet,
- La RN88 située à 1 km au Nord.

L'accès au site s'effectue depuis l'avenue de Rodez D888, par une voie d'accès à la ZA DES CAZALS depuis la RD988 dans le sens LUC-LA-PRIMAUBE-Rodez.

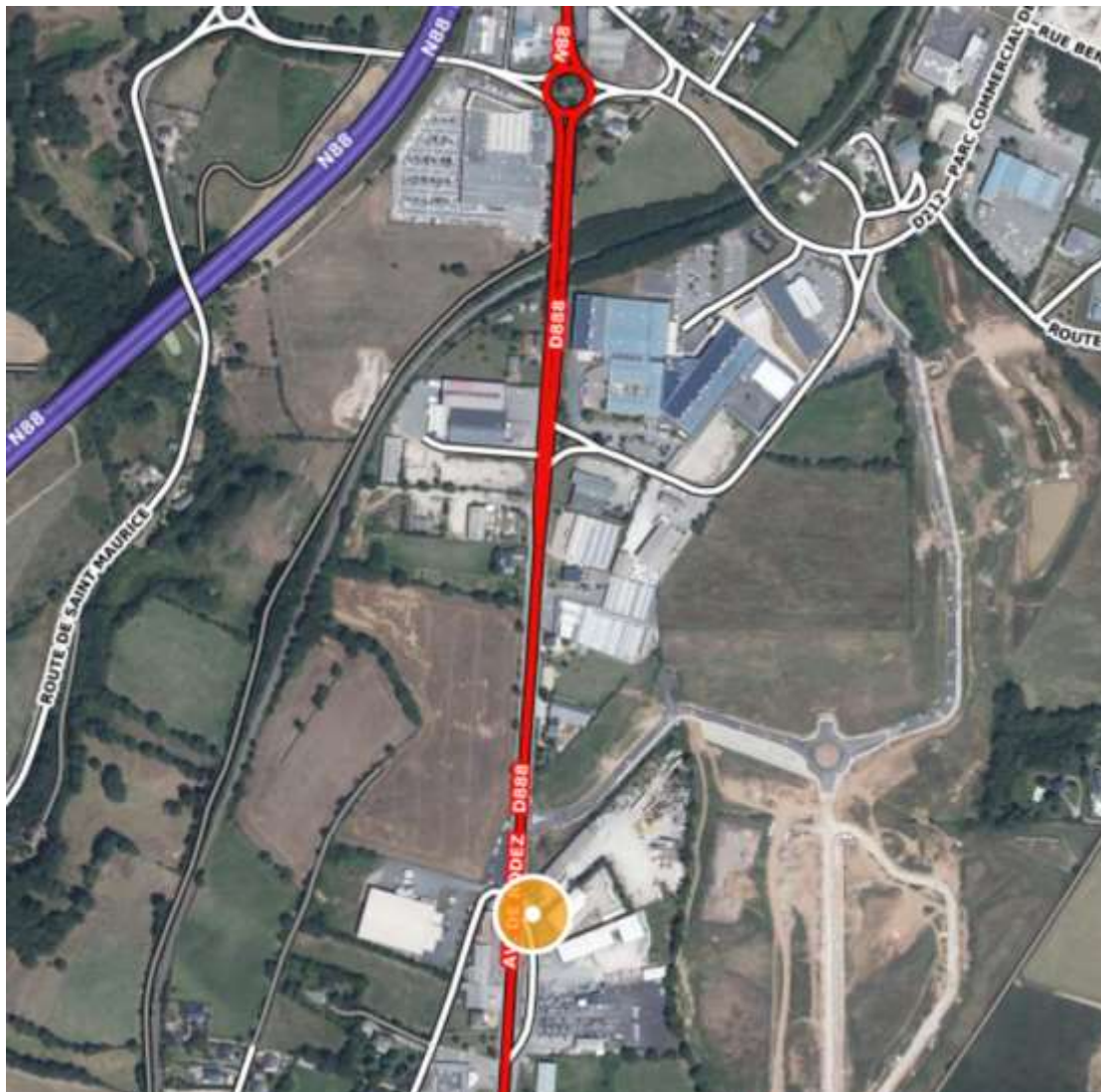


Figure 24 : Réseau routier à proximité du site du projet

Le potentiel de dangers lié à la circulation routière extérieure au site est retenu.

5.2.2.2 Actes de malveillance

Les actes de malveillance peuvent se caractériser par :

- Des vols de matériels liés à la sécurité ou nécessaires au bon fonctionnement des installations ;
- Des incendies volontaires ;
- Des destructions du matériel pouvant entraîner des pollutions accidentelles.

Pour éviter toute pénétration illégale d'un individu en dehors des heures d'ouverture, le site sera entièrement clôturé, par une clôture rigide de hauteur 2,00m.

Les portails d'accès (entrées, sorties) seront fermés en dehors des heures d'ouverture.

Un contrôle d'accès règlementera l'entrée des usagers sur le site. L'entrée des usagers sera contrôlée par barrière automatique et borne.

Pour améliorer la sécurité des personnes, du personnel exploitant, des installations et des équipements, un système de vidéo protection sera installée avec un report des données vidéo par transmission filaire au Centre de Supervision défini par le MOA.

Le risque lié aux actes de malveillance est faible. Les actes de malveillance sont tout de même fréquents au sein des déchèteries.

Le risque lié aux actes de malveillance sera donc pris en compte dans l'analyse de risques.

5.2.2.3 Risque industriel

Le risque industriel majeur est la probabilité qu'un événement accidentel survienne sur un site industriel, pouvant entraîner des conséquences graves pour les personnes, les biens et l'environnement ou le milieu naturel. Il est lié à deux grandes branches industrielles, avec des établissements produisant, utilisant ou stockant des matières dangereuses qui sont répertoriées dans une nomenclature spécifique.

Les générateurs du risque industriel sont les industries chimiques et les industries pétrochimiques.

Le risque industriel se manifeste de trois manières principales :

- L'incendie (effet thermique) : inflammation et combustion d'un produit au contact d'un autre, d'une flamme ou d'un point chaud, entraînant des risques de brûlure ou d'asphyxie.
- L'explosion (effet mécanique) : issue d'un explosif, d'une réaction chimique violente ou d'une décompression brutale d'un gaz sous pression. Cela peut causer des traumatismes directs sous l'onde de choc ou par effet missile.
- L'émission de substances dangereuses (effet toxique) : liée à une fuite sur une installation, elle provoque une pollution de l'air, des eaux et du sol et présente un risque toxique pour les populations en cas d'inhalation, d'ingestion ou de contact avec les substances libérées.

Les établissements présentant les risques les plus importants sont ceux visés par la directive « SEVESO » ; Dans le département de l'Aveyron seuls trois établissements industriels sont considérés, en application de la directive Seveso, comme étant des installations à risque.

- **SOBEGAL** à Calmont : cet établissement classé Seveso seuil haut, stocke et distribue du gaz de pétrole liquéfié sous pression (propane) à destination des particuliers et des entreprises. Il présente un risque d'incendie et d'explosion.
- **SNAM** à Viviez : cet établissement récupère et recycle les batteries en fin de vie. Il présente des risques de rejet de matériaux dangereux (solide ou liquide) dans l'eau et l'atmosphère.
- **LISI Aerospace** à La Rouquette : cet établissement fabrique et nettoie des éléments d'assemblage pour l'industrie. Il présente des risques de rejet de matériaux dangereux.

Aucun de ces sites ne se trouve sur la commune de Luc-la-Primaube ou sur les communes voisines.

A noter : un site ICPE, non SEVESO est présent sur le site du projet, il s'agit de l'entreprise ALDTP12 qui sera remplacée par le projet de la future déchèterie Les Cazals.

Le site du projet n'est donc pas concerné par le risque industriel.

5.2.2.4 Risque TMD

Le risque TMD (Transport de Matières Dangereuses) fait suite à un accident survenant lors du transport de marchandises à risque par voie routière, ferroviaire, fluviale ou par canalisation. Une matière dangereuse est une substance qui, par ses propriétés physicochimiques ou la nature des réactions qu'elle est susceptible d'entraîner, peut présenter un danger pour l'Homme, les biens et l'environnement ; elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive, ou radioactive.

Le risque Transport de Matières Dangereuses (TMD) est présent sur l'ensemble du territoire du département. Difficile à évaluer et à localiser en raison de la mobilité et de l'imprévisibilité de l'occurrence du phénomène, la méthode choisie a été de croiser les aléas (le nombre de poids lourd compté sur chaque tronçon) et les enjeux, en prenant en compte plus particulièrement les enjeux humains, à travers la population présente par commune et potentiellement impactée par le risque.

Le département de l'Aveyron possède plusieurs types de transport de matières dangereuses.

Sur le département de l'Aveyron, se sont principalement des hydrocarbures, des engrais et quelques marchandises diverses (pesticides, peintures, diluants, explosifs, produits radioactifs, etc.) qui sont transportés. Ils le sont généralement sur des axes importants et structurants tels que l'autoroute A75, la route nationale n°88, et les routes départementales n°1, 840, 911, 988 et 994.

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) en Aveyron du 16/01/2018, la commune de Luc-la-Primaube est concernée par le risque TMD par la route, les rails et les canalisations.

Par définition, le transport de matières dangereuses est itinérant. Les accidents de TMD peuvent donc se produire pratiquement n'importe où dans le département et mettre en cause n'importe quelle matière dangereuse.

Le risque lié au Transport de Matières Dangereuses sera donc pris en compte dans l'analyse de risques.

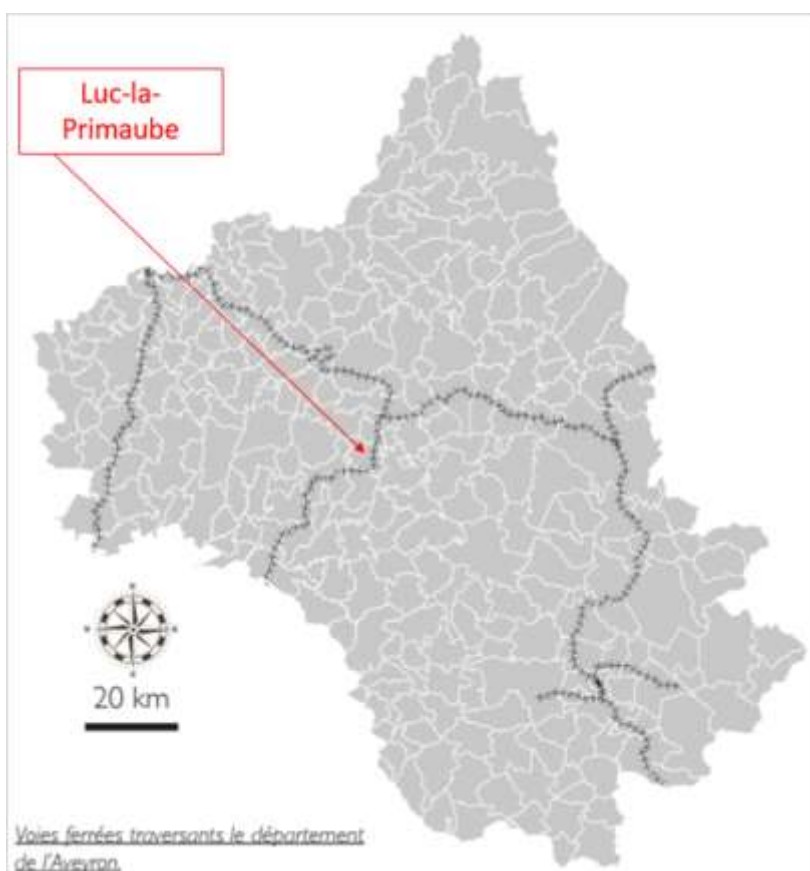
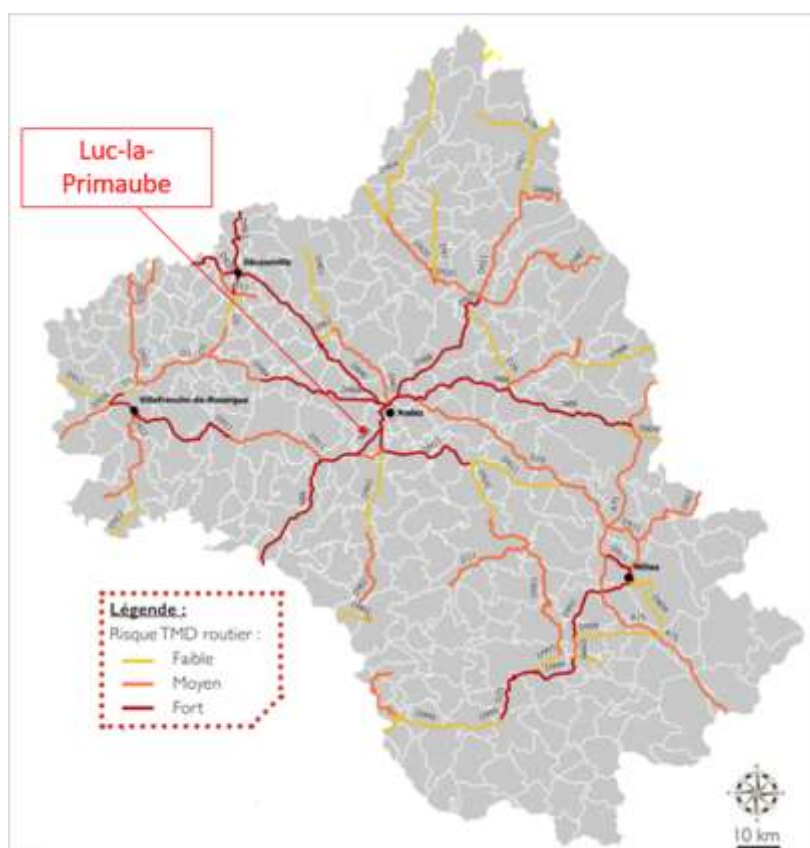


Figure 25 : Carte du risque TMD routier et ferroviaire dans le département de l'Aveyron

5.2.2.5 Risque rupture de barrage

Les barrages dont la hauteur atteint ou dépasse 20 mètres et qui retiennent plus de 15 millions de mètres cubes d'eau, dit grands barrages, sont considérés comme générateur de risque majeur

Sur le département de l'Aveyron on dénombre 8 grands barrages répondants à ces critères. L'onde de submersion associée touche potentiellement 64 communes sur le département.

La carte ci-dessous détaille les communes touchées par l'onde de submersion en cas de rupture de barrage.

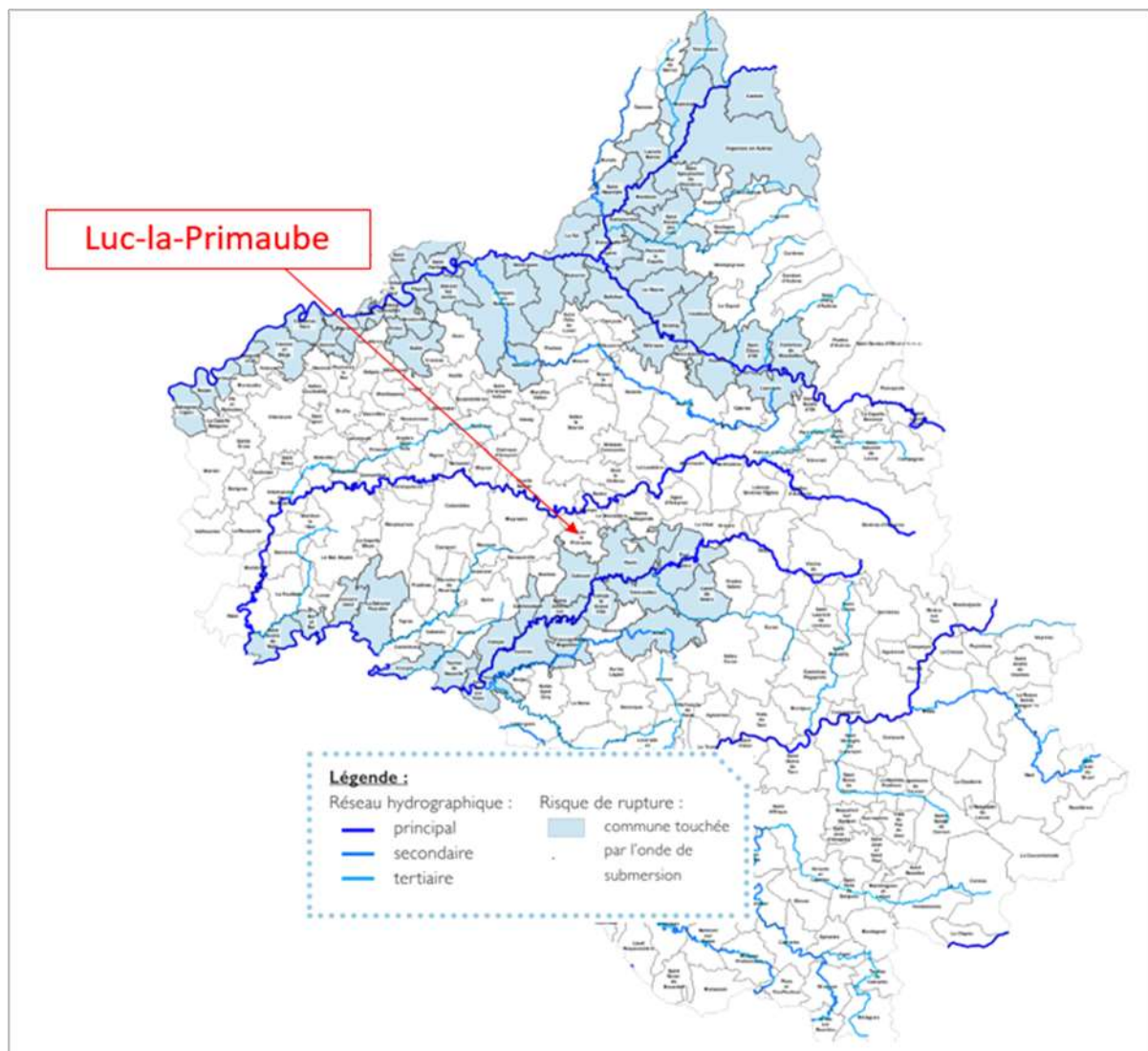


Figure 26 : Zonage du risque de rupture de barrage dans le département de l'Aveyron (source DDRM Aveyron)

Selon le zonage établi dans le cadre du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), la commune de Luc-la-Primaube n'est pas concernée par le risque rupture de barrage.

Le risque de rupture de barrage ne sera pas pris en compte dans l'analyse de risques.

5.3 DANGERS D'ORIGINE INTERNE AU PROJET

5.3.1 Dangers liés aux substances et produits

5.3.1.1 Déchets non dangereux

Les dangers liés aux déchets non dangereux présents sur l'installation une fois le projet réalisé sont reportés dans le tableau suivant. La capacité de stockage correspond aux volumes maximum de déchets pouvant être présents sur l'installation.

Figure 27 : Typologie et quantité maximale de déchets non dangereux présents sur le site

Type de déchet	Capacité maximale stockée	Caractéristiques physico-chimiques	Risques associés
Végétaux	2 casiers de 310 et 300 m ²	Combustibles Fermentescibles	Incendie (feu couvant)
DEEE (hors froid)	Local 40m ²	Combustible	Pollution des eaux et des sols / Incendie
Encombrants	2 bennes 30 m ³	Combustibles	Incendie
Cartons	1 benne 30 m ³ avec compacteur		
Mobilier	1 benne 30 m ³		
Bois (A, B)	2 bennes 30 m ³		
Plastiques	1 benne 30 m ³		
Pneumatiques	1 benne 30 m ³ (en bas de quai)		
Papier	2 colonnes 4 m ³		
Capsules Nespresso	2 box 900L dans local FLUX SPECIFIQUES-HUILES		
Textile	1 local 20 m ² 1 local 30 m ²		
Réemploi	Local fermé 40m ²		
Métaux	1 benne 30 m ³	Inerte	Pas de risques particuliers
Plâtre	1 benne 30 m ³		
Gravats	Casier 160 m ²		
Verre	4 colonnes 2 m ³		

5.3.1.1.1 Déchets verts

Le risque d'incendie lié aux déchets végétaux est dû à la fermentation des déchets verts ou à la présence d'une source d'inflammation importante à proximité. Compte tenu de l'humidité présente dans ces déchets (50% en moyenne), l'incendie se limite à un feu couvant.

5.3.1.1.2 Bois

Les déchets de bois sont des matières combustibles. Les déchets de bois sont assimilables à des bois relativement secs dont la teneur en humidité est de l'ordre de 20 %.

5.3.1.1.3 Plastiques, papiers, cartons

Le plastique, le carton et le papier sont des matières combustibles dont le degré de combustion dépend de la compacité du stockage et de la réserve d'air disponible autour de ces produits. La décomposition thermique des matériaux plastiques peut provoquer des dégagements d'autres substances que celles émises par une combustion de bois ou de papier, notamment du chlorure d'hydrogène.

Ces déchets seront stockés dans des bennes indépendantes.

5.3.1.1.4 DEEE

La déchèterie acceptera les déchets du type DEEE tels que :

- Des écrans ;
- Gros électroménager (GEM) froid (réfrigérateur) ou hors froid ;
- Petits appareils ménagers.

Les DEEE sont des déchets très variés et de composition complexe. Ils sont essentiellement composés de :

- Des métaux ferreux et non ferreux ;
- Des matériaux inertes (verre, bois, béton...) ;
- Des plastiques ;
- Des composants spécifiques de nature variable (CFC, piles, tubes cathodiques, condensateurs...).

5.3.1.1.5 Déchets inertes : plâtre, gravats, métaux, verres

De par leur nature, les déchets inertes ne présentent pas de risque incendie, de pollution ou d'explosion.

Ce type de déchet ne présente pas de risque.

Ces déchets présentent donc un risque de pollution de l'environnement par déversement accidentel, et un risque d'incendie dans une moindre mesure. Le risque de déversement sera cependant limité par la mise en place d'un système de collecte et de traitement des eaux de surface.

À noter qu'aucune opération de démantèlement n'est réalisée sur le site de la déchetterie puisque les DEEE sont uniquement stockés avant reprise par un prestataire spécialisé, ce qui limite les risques liés à ces déchets.

5.3.1.1.6 Autres déchets combustibles

Les déchets suivants sont également considérés combustible :

- Pneumatique
- Encombrants
- Mobilier
- Textile
- Réemploi
- Capsule nespresso

Le risque d'incendie lié au stockage de déchets non dangereux sera pris en compte dans l'analyse des risques.

5.3.1.2 Déchets dangereux

Les dangers liés aux déchets dangereux présents sur l'installation une fois le projet réalisé sont reportés dans le tableau suivant. La capacité de stockage correspond aux volumes maximum de déchets pouvant être présents sur l'installation.

Figure 28 : Typologie et quantité maximale de déchets dangereux présents sur le site

Type de déchet	Capacité maximale stockée	Caractéristiques physico-chimiques	Risques associés
DEEE (froid)	Local fermé 40m ²	Combustible Toxique	Incendie Pollution des eaux et des sols
Déchets diffus spécifiques (DDS)	Local fermé 40m ²	Toxique Irritant Corrosif Inflammable Explosif Comburant	Incendie Dégagement gazeux Explosion Pollution des eaux et des sols
Batteries	2 box 9 000 L	Combustible Toxique	Incendie Pollution des eaux et des sols
Piles et accumulateurs	2 fûts de 200 L	Combustible Toxique	Incendie Pollution des eaux et des sols
Lampes et tubes fluorescents	2 caisses 1000 L	Combustible Toxique	Incendie Pollution des eaux et des sols
Cartouches (laser, jet d'encre)	1 bac 100 cartouches jet d'encre + 2 bacs 20 cartouches laser	Combustible Toxique	Incendie Pollution des eaux et des sols
Huiles alimentaires	1 fût de 1 000 L	Combustible	Incendie Pollution des eaux et des sols
Huiles minérales	1 cuve de 2 500 L	Combustible	Incendie Pollution des eaux et des sols
DASRI	Boite dans local agents	Toxique Infectieux Radioactif	Contamination Pollution des eaux et des sols
Amiante lié	6 Big-bag étanches 1m ³ sur palettes	Incombustible Résistance mécanique Résistance chimique Isolant	Pas de risque particulier

Les DDS (anciennement DMS : Déchets Ménagers Spéciaux) comprennent entre autres les déchets suivants : aérosols bidons souillés, filtres à huiles, peintures, phytosanitaires, acides, bases...

Ils sont réceptionnés dans leurs contenants d'origine la plupart du temps, avec leur étiquetage d'origine (pictogrammes de dangers) permettant l'identification des dangers potentiels. Au regard des produits chimiques qu'ils comportent, les principaux risques liés aux DDS sont la contamination du milieu naturel (eaux, sols) et l'incompatibilité chimique en cas de mauvaise manipulation.

Le local DDS sera équipé en caisses de modèles adaptés à la nature des déchets collectés (caisses palettes entreposées au sol ou caisses croco sur rayonnages).

Le risque d'incendie lié au stockage de déchets dangereux sera pris en compte dans l'analyse des risques.

5.3.2 Dangers liés aux installations et aux activités

5.3.2.1 Stockage de déchets

Différents types de déchets (dangereux, non dangereux, combustibles...) seront stockés sur le site. Le stockage de ces déchets se fera dans des bennes étanches et résistantes ou dans des locaux fermés en fonction de la nature du déchet. De plus les déchets explosifs et radioactifs seront interdits. Ainsi les conditions de stockage seront telles que les risques de pollutions, d'incendie ou d'explosion seront limités.

Toutefois le risque d'incendie dans une benne de déchets combustibles reste présent, notamment par les actes de malveillance ou la présence de déchets interdits.

Le risque d'incendie lié au stockage de déchets combustibles sera pris en compte dans l'analyse des risques.

5.3.2.2 Circulation

La voie d'accès à la déchetterie est unique et est donc empruntée à la fois par les véhicules légers et les poids lourds (camions des prestataires).

Cependant, ces flux seront en majeure partie séparés :

La zone de circulation est organisée de façon à éviter au mieux les croisements de flux de véhicules, en effet deux entrées sont prévues :

- Une pour les usagers
- Une pour les exploitants et poids-lourds

Les zones de manœuvre pour les entrées et les sorties des unités doivent clairement être matérialisées et différenciées des voies de circulation.

Les règles de circulation réduisent le risque accidentel.

De plus, les horaires d'enlèvement des déchets seront aménagés pour éviter le plus possible d'interférer avec la venue des usagers sur le site.

La circulation constitue tout de même un risque qu'il est nécessaire de prendre en compte: fuite de déchets dangereux (véhicule mal entretenu, collision..), incendie provoqué par un accident (collision)...

Le risque lié à la circulation sur le site sera pris en compte dans l'analyse de risque.

5.3.2.3 Installations, équipements et procédés

Les principales sources de dangers recensées sur le site sont :

- Chute d'un usager dans une benne de bas de quai (mesures de sécurité insuffisantes),
- Chute de matériaux (mauvaise manutention),
- Déversement de produits polluants (mauvaise manutention),
- Réaction due à une incompatibilité chimique (erreur de tri).

La manipulation et le déplacement des déchets dangereux peuvent être à l'origine d'un déversement accidentel de polluants dans l'environnement, et donc provoquer une pollution des eaux et des sols.

La chute de matériaux constitue plus un risque pour les employés (personnel de la déchetterie, prestataires) et pour les usagers que pour l'environnement.

5.4 SYNTHÈSE DES POTENTIELS DE DANGER IDENTIFIÉS

Compte tenu des paragraphes précédents, les phénomènes suivants seront retenus pour le reste de l'étude :

- **Phénomènes d'origine naturelle :**
 - **Mouvement de terrain ;**
- **Phénomènes d'origine anthropiques :**
 - **Malveillance ;**
 - **Risques liés au transport de matières dangereuses (routes et voies ferrées)**
- **Phénomènes internes au projet :**
 - **Risques liés au stockage de déchets dangereux ;**
 - **Risques liés au stockage de déchets non dangereux ;**
 - **Risques liés à la circulation des véhicules.**

6. MOYENS DE PROTECTION ET DE PREVENTION

6.1 REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS

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

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

- Stockage sur rétention des produits chimiques ;
- Kits d'urgence en cas d'écoulement accidentel ;
- Poteaux incendie à proximité ;
- Détection incendie ;
- Présence d'extincteurs, et de personnel formé à leur utilisation ;
- Présence de Sauveteurs Secouriste du Travail,
- Possibilité pour les services de secours de faire le tour du site ;
- Formation du personnel lors de l'embauche ;
- Habilitation des salariés,
- Plans de prévention, permis feu ;
- Vérifications périodiques des installations électriques, thermographie ;
- Document unique ;
- Protocoles de sécurité ;
- Consignes d'exploitation et procédures en place ;
- Ensemble du personnel formé à l'utilisation d'extincteur ;
- Plan de défense incendie.

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

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

6.1.1 Substances présentes

Les substances présentes sur le site sont les déchets amenés par les riverains et les professionnels. Le rôle de l'installation étant la prise en charge de ces déchets, il n'existe pas d'alternatives pour réduire les potentiels de dangers en substituant les substances sources de risque.

Les usagers et les employés sont tenus de respecter les règles de dépôt et de manipulation, et en particulier l'étiquetage des produits dangereux, ce qui permet une première réduction des risques.

6.1.2 Techniques d'exploitation

Les mesures visant à réduire les potentiels de dangers sur le site au regard des techniques d'exploitation sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 18 : Mesures de réduction des potentiels de dangers

Technique d'exploitation	Mesures de réduction des risques
Stockage de déchets non dangereux	Les déchets non dangereux sont stockés dans des bennes spécifiques et enlevés régulièrement. Les quantités sont limitées.
Stockage de déchets dangereux	Les déchets dangereux sont stockés dans des contenants spécifiques sous la surveillance du gardien qui veille au respect des compatibilités chimiques, et chaque stockage est associé à une capacité de rétention. Le sol des locaux est étanche.
Manutention et enlèvement	La manutention et le déchargement des bennes sont réalisés par un personnel formé à ces opérations.
Circulation sur le site	Le trafic est directement lié à la circulation des usagers et des prestataires, il apparaît non réductible.

6.2 SECURITE GENERALE DU SITE

6.2.1 Sécurité générale

6.2.1.1 Surveillance et prévention contre la malveillance

La future déchèterie sera entièrement clôturée par une clôture rigide de hauteur 2,00m. Les portails d'accès (entrées, sorties) seront fermés en dehors des heures d'ouverture. Un contrôle d'accès règlementera l'entrée des usagers sur le site. L'entrée des usagers sera contrôlée par barrière automatique et borne. Pendant les heures d'ouverture, les employés seront chargés de veiller au bon fonctionnement du site et au respect du règlement intérieur de la déchetterie.

Pour améliorer la sécurité des personnes, du personnel exploitant, des installations et des équipements, le site sera équipé d'un système de vidéo surveillance avec report d'alarme vers un centre de supervision.

6.2.1.2 Dépôt de déchets

Chaque benne sera accompagnée d'un panneau d'information à destination des usagers énonçant les types de déchets acceptés et ceux non conformes au dépôt.

Une signalétique pour localiser les différentes filières de déchets suivant le référentiel ADEME (panneaux type ci-dessous) avec numérotation des quais sera mise en place.

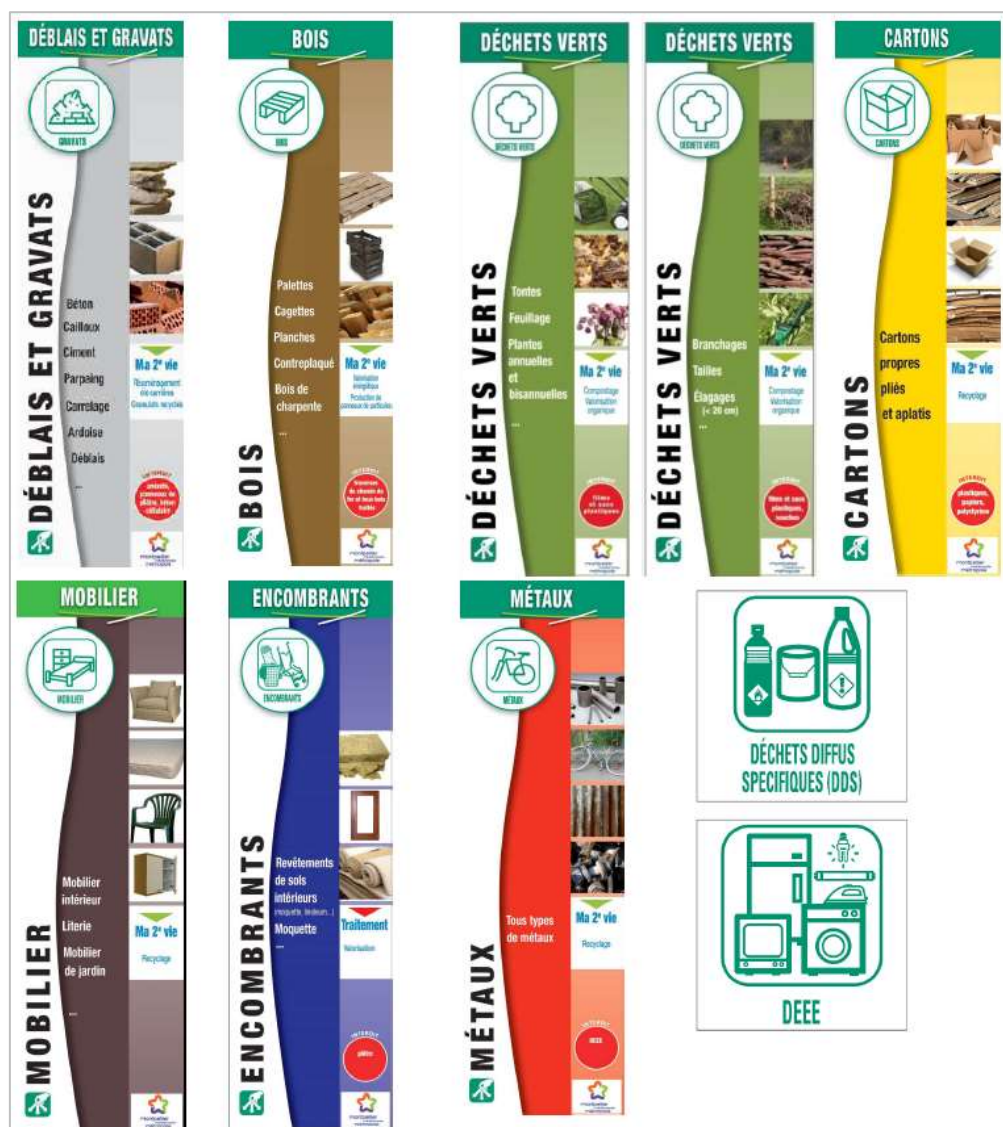


Figure 29 : Signalétique des différentes filières déchets du site

Un contrôle strict des déchets admis sera effectué à l'entrée de la déchetterie et sur les lieux de dépôts. Il sera vérifié que la nature du déchet répond bien aux conditions d'admission en déchetterie.

L'acceptation des déchets a pour but d'empêcher l'entrée sur le site de déchet suspect pouvant engendrer un accident (incendie, explosion...) et porter atteinte à la sécurité des usagers et du personnel.

Le gardien de déchetterie est habilité à demander tout renseignement quant à la nature et la provenance des déchets déposés, et peut refuser des produits lui semblant inadaptés. Les usagers doivent se conformer en tout point aux instructions du gardien avant de procéder au

déchargement de leurs déchets.

Des dispositifs antichute, via la mise en place de garde-corps seront installés au niveau de chaque benne.

Des balises souples ainsi que des bastaings caoutchouc jaune/noir seront mis en place au droit des quais de déchargement qui assureront une meilleure visibilité des quais et la protection de ces derniers.

L'affichage de panneaux signalant le risque de chute, la défense de descendre dans les bennes, l'interdiction de se trouver en bas de quai et l'interdiction d'amener du feu complètera ce dispositif pour informer les usagers des risques.



6.2.1.3 Formation du personnel

L'ensemble du personnel est formé aux techniques de lutte contre l'incendie et à la sécurité incendie.

Un exercice annuel de lutte contre l'incendie et une formation théorique annuelle sont organisés sur le site et doivent être obligatoirement suivis par l'ensemble du personnel.

Les mesures de sécurité, les prescriptions et les consignes sont portées à la connaissance du personnel et affichées sur des panneaux d'information.

Les employés du site portent des équipements de protection individuels permettant de les signaler (gilet de haute visibilité...).

Le personnel est familiarisé avec les produits manipulés et rencontrés sur le site.

6.2.1.4 Circulation

La vitesse sera limitée à 10 km/h dans l'enceinte du site. Une signalisation routière verticale pour indiquer le sens de circulation, les priorités et la limitation de vitesse 10km/h (panneaux de police) sera mise en place.

De plus des marquages au sol à la résine blanche permettront d'orienter les usagers et de délimiter les voies de circulation.

Deux accès au site seront possibles selon la nature des déchets apportés :

- Un accès au quais de déchargements
- Un accès aux aires de dépôt gravats et végétaux

Cela permettra une meilleure gestion du trafic sur le site.

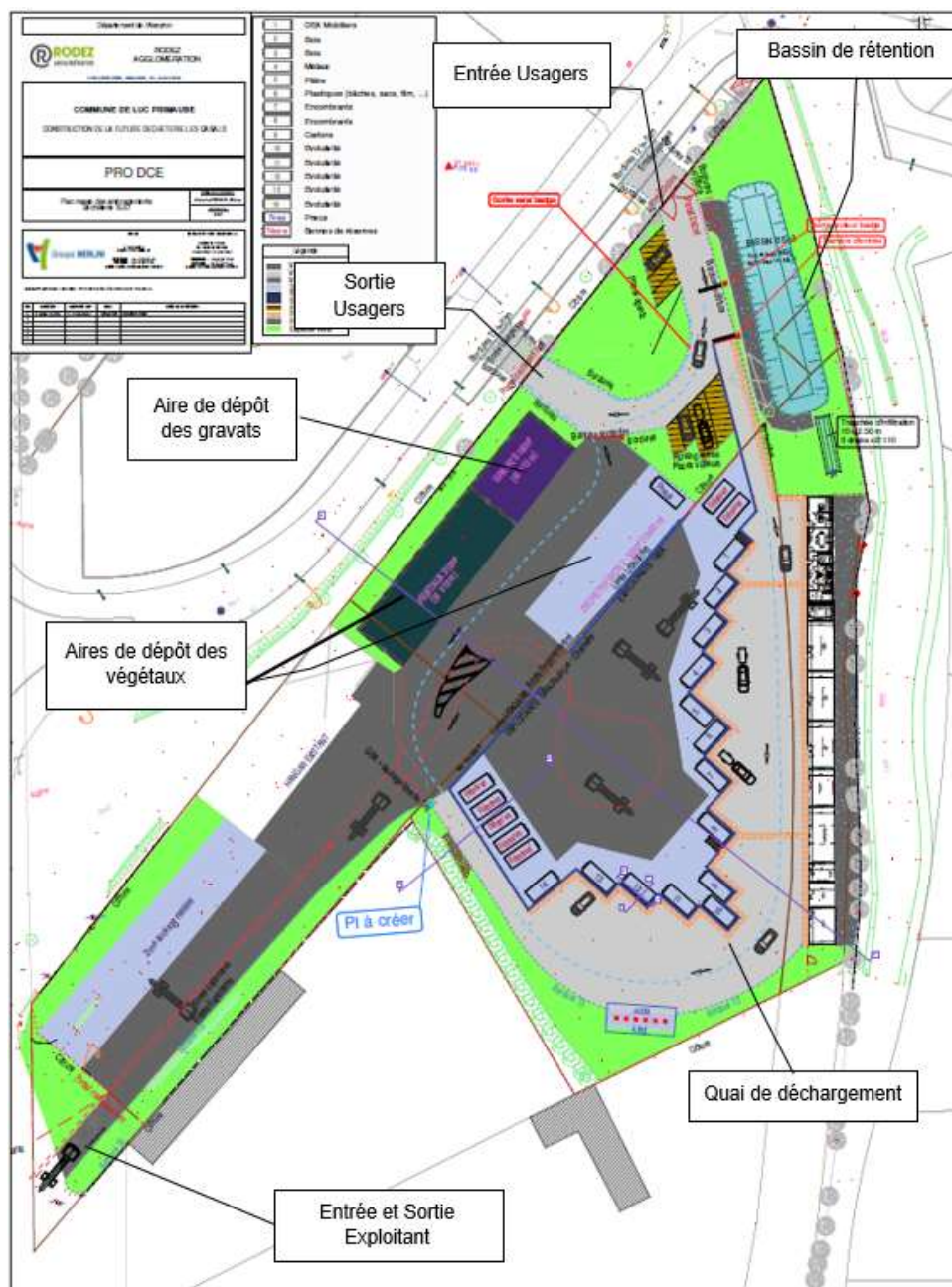


Figure 30 : Plan de masse avec localisation des accès et voirie

Le site disposera d'un plan de circulation affiché sur le site qui sera mis à jour en cas de besoin.

6.2.1.5 Contrôle des installations

Le personnel du site effectuera la surveillance du taux de remplissage des bennes et autres systèmes de stockage afin de veiller à un enlèvement régulier des déchets.

La vérification périodique et la maintenance des équipements de sécurité et de lutte contre l'incendie, ainsi que des installations électriques et de chauffage, seront assurées et suivies.

6.2.1.6 Affichage des consignes

Les consignes d'exploitation et de sécurité seront affichées en plusieurs points de l'établissement, notamment :

- Des consignes de sécurité qui soulignent l'interdiction de fumer ou d'apporter des points chauds dans les zones à risques, le respect des consignes de signalisation, des conditions d'accès... ;
- Des consignes incendie qui précisent les conditions d'intervention en cas de sinistre ;
- Des plans d'évacuation qui définissent les conditions d'évacuation du personnel, la localisation des moyens de secours et des organes de coupure ;
- Des panneaux d'information sur la nature des déchets acceptés sur les gardes corps, à la verticale de chaque benne.

6.3 RISQUE INCENDIE

6.3.1 Moyens de prévention

Des moyens de prévention d'ordre organisationnel et technique sont mis en place afin de prévenir le risque d'incendie.

➤ Dispositions organisationnelles

Les dispositions organisationnelles suivantes seront mises en place afin de prévenir les sources d'ignition :

- L'interdiction de feu nu et des procédures de permis de feu ;
- L'interdiction de fumer mise en place sur l'ensemble du site qui permet également d'éviter l'apport de feu nu (étincelle, mégot...) ;
- La maintenance préventive des installations et des engins ;
- L'interdiction de l'apport de déchets à risque (explosif...)

Une procédure en cas d'urgence est affichée et mise à jour régulièrement.

➤ Dispositions techniques

Les dispositions techniques suivantes seront mises en place :

- Le système électrique est équipé de protection contre la foudre ;
- Les abords du site sont régulièrement entretenus et débroussaillés afin d'éviter la présence d'éléments de propagation d'un incendie du centre vers l'extérieur et inversement ;
- Les installations électriques feront l'objet de contrôles réglementaires par un organisme agréé selon une fréquence annuelle.
- Les contrôles réglementaires des installations de sécurité incendie (extincteur, RIA, détection incendie, alarme incendie) seront réalisés tous les ans.

6.3.2 Moyens de protection

6.3.2.1 Desserte et accessibilité des moyens de secours

La future déchèterie se situe à proximité des voies de circulation suivantes :

- RD888 Avenue de Rodez, voie de desserte du site, située sur la façade ouest du projet,
- La RN88 située à 1 km au Nord.

L'accès au site s'effectue depuis l'avenue de Rodez D888, par une voie d'accès à la ZA DES CAZALS depuis la RD988 dans le sens LUC-LA-PRIMAUBE-Rodez.

Les portails d'accès seront dimensionnés pour permettre l'accessibilité aux engins de lutte contre l'incendie (largeur mini de 4 m).

Des voies adaptées pour les véhicules lourds sont prévues tout autour de chaque bâtiment. Ces voies sont prévues pour qu'un poids lourds de 34 t passe sur ces voies. Les véhicules de secours pourront accéder sur l'ensemble du pourtour du site.

6.3.2.2 Aménagement des bâtiments et locaux

6.3.2.2.1 Dispositions constructives et protection coupe-feu des locaux et zones de stockage

Les principales zones de stockage à risque incendie sont dans la figure ci-dessous :

- A : Local DDS ;
- B : Local D3E ;
- C : Local Huiles
- D : Déchets verts
- E : Déchets verts



Figure 31 : Plan de masse localisant les locaux à dispositions constructives particulières

Les dispositions constructives et les matériaux de construction utilisés des 4 bâtiments localisés ci-dessous sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

Local DDS, D3E et Huiles

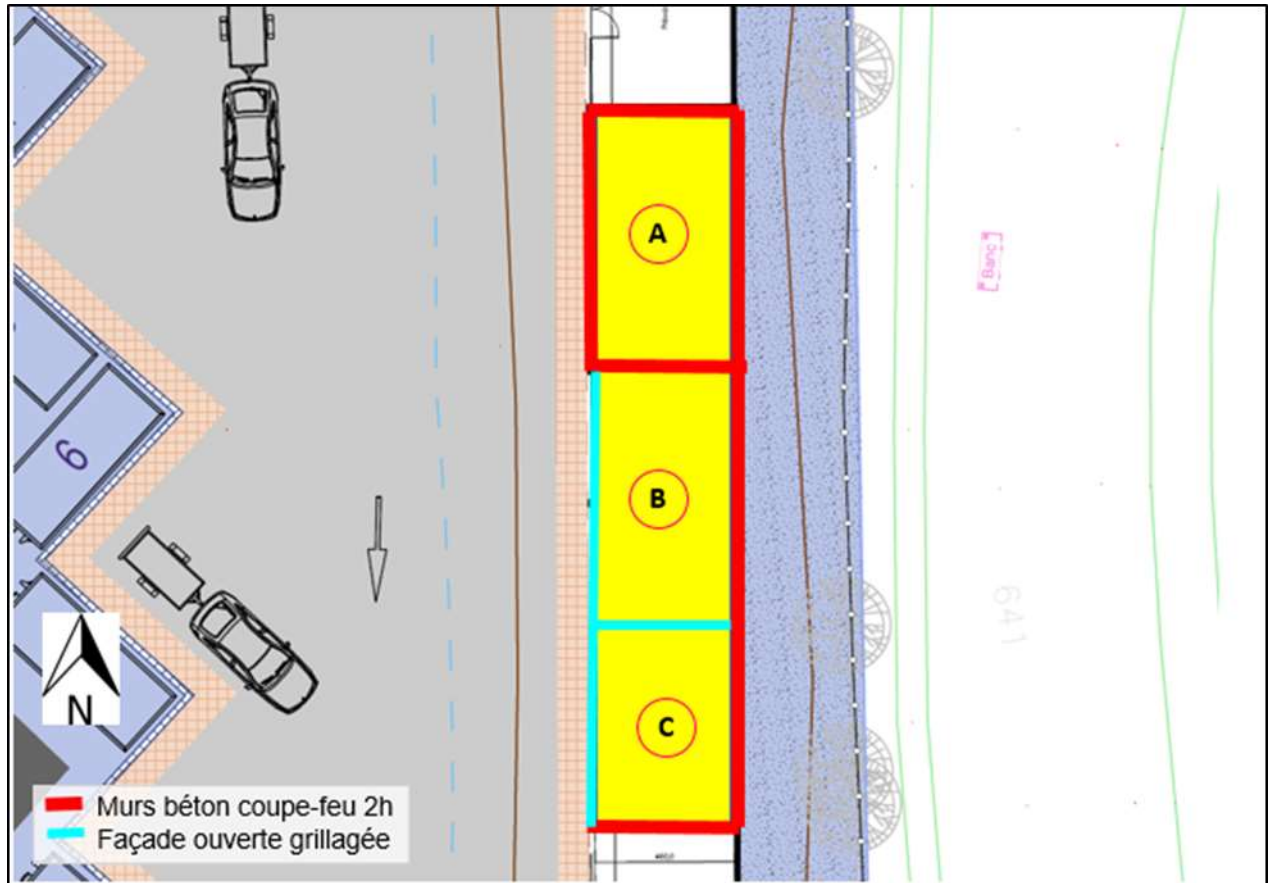


Figure 32 : Dispositions constructives des locaux A, B et C

Les localisations des murs coupe-feu 2h en béton et des façades grillagées ouvertes sont détaillées dans la figure ci-dessus.

La toiture et la structure des 3 locaux seront en béton coupe-feu 2h (REI120).

Nota : Présence d'une porte coupe-feu 2h de 1,5 m x 2 m sur la façade ouest du local DDS.

Déchets verts



Figure 33 : Dispositions constructives des locaux D et E

Aire de stockage D : Il s'agit d'un stockage à l'air libre ceinturé sur 3 côtés de murs alvéolaires en béton d'une hauteur d'1,20m.

Aire de stockage E : Il s'agit d'un stockage à l'air libre non ceinturée par des murs en alvéolaires

6.3.2.2.2 Détection incendie

Un système de détection incendie sera mis en place dans les locaux à risques incendie (locaux de stockage DDS, D3E, huiles et local gardien).

6.3.2.2.3 Moyens de première intervention (extincteur, RIA)

Le site sera équipé d'extincteurs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction seront appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés.

Ces équipements sont bien visibles, facilement accessible et signalés par panonceau qui les identifie et précise la nature de feux auxquels ils sont adaptés. Leur emplacement est aussi reporté sur le plan d'évacuation.

Rodez Agglomération disposera d'un inventaire complet et tenu à jour de ses équipements, ils sont contrôlés annuellement par un organisme agréé.

6.3.3 Incendie : Besoin en eau et disponibilités

6.3.3.1 Calcul des besoins

Méthodologie employée

La ressource en eau nécessaire pour assurer la protection du site est appréciée selon la méthodologie développée par l'Institut National d'Etudes de la Sécurité Civile (INESC) et de Fédération Française des Sociétés d'Assurance (FFASA) dans le « Document technique D9 » intitulé « Défense extérieure contre l'incendie » de juin 2020.

La méthodologie décrite dans le document D9 et permettant de déterminer les besoins en eau s'articule en trois étapes :

1. Détermination de la catégorie de risque (activité / stockage) en fonction de l'activité du site,
2. Détermination de la superficie de référence,
3. Détermination des coefficients majorants et minorants.

Dimensionnement

Un dimensionnement des besoins en eau pour la défense incendie extérieure a été réalisé dans le cadre de l'AVP (note de calcul D9 fournie ci-après). Le calcul s'appuie sur un scénario de référence qui correspond au cas le plus pénalisant soit ici un départ de feu sur la plateforme VEGETAUX. **Le besoin en eau s'élève alors à 60 m3/h pendant 2 heures.**

Figure 34 : Note de calcul des besoin en eau incendie (D9)

Construction de la déchèterie DES CAZALS à Luc-la-Primaube			
D9 - Dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie (Risques industriels : détermination du débit requis)			
Désignation des bâtiments, locaux et zones constituant la/les surface(s) de référence :			
- Plateforme DEV (stockage/broyage) - 400m² - Plateforme Gravats - 200m² - 14 bennes à quai - 1 local exploitation 100m² - 1 local DDS - 40m² - 1 local DEEE - 40m² - 1 local REEMPLOI - 40m² - 1 auvent "Flux spécifiques - HUILES " - 30m² - 1 auvent de dépose pour nouvelles filières - 45m² - 1 aire de 6 PAV - 1 local Amiante lié - 15m² - 2 auvents TEXTILE - 20 et 30 m² - 19 bennes de passe (<< 30m3)			
Critère	Coefficients additionnels	Coefficients retenus pour le calcul	Commentaires
		Cas d'un incendie survenant sur la plateforme DV	
Hauteur de stockage⁽¹⁾: - jusqu'à 3m - jusqu'à 8m - jusqu'à 12m au-delà de 12m	0 +0,1 +0,2 +0,5	0	HYPOTHESES : Stockage déchets verts H ≤ 1,20m
Type de construction⁽²⁾: - ossature stable au feu ≥ 1h - ossature stable au feu ≥ 30min - ossature stable au feu < 30min	-0,1 0 + 0,1	0,1	HYPOTHESE : Stockage à l'air libre.
Types d'interventions internes: - accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée) - DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appel - service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24	-0,1 -0,1 -0,3		Aucun dispositif d'intervention interne. Accueil assuré uniquement pendant les heures d'ouverture. Pas de DAI reportée en télésurveillance.
1+ Σ coefficients		0,1	
1+ Σ coefficients		1,1	
Surface de référence (m ²)		400	
$Q_i = 30 * (S/500) * (1 + \sum \text{coefficients})^{(3)}$		26,40	
Catégorie de risque: - risque 1: $Q_1 = Q_i * 1$ - risque 2 : $Q_2 = Q_i * 1,5$ - risque 3 : $Q_3 = Q_i * 2$		Risque 2	Stockage majoritaire par rapport à l'activité liée à l'exploitation du site ⇒ Prise en compte du risque 2
Risque sprinklé ⁽⁵⁾ : Q1, Q2 ou Q3 ☐ 2			Occurrence d'effet domino entre la plateforme DV et les bennes incinérables à proximité à confirmer par étude thermique. Calcul à actualiser selon affectation définitive des quais / bennes.
Débit requis (m3/h) - REEL		40	
DEBIT REQUIS^{(6) (7)} (Q en m3/h) - Arrondi au multiple de 30m3/h le plus proche		60	

6.3.3.2 Adéquation des moyens

Il existe un poteau incendie situé sur la voie d'accès à la ZA des CAZALS, au droit du site de la future déchèterie (identifié en jaune sur la figure ci-dessous).

Cependant, celui-ci ne couvre pas toute l'installation dans un rayon de moins de 100 mètres, ce qui constitue une non-conformité au sens de l'AM du 26/03/2012 (cf. article 21).

Un poteau incendie sera donc mis en place sur le terrain de la future déchèterie (identifié en orange sur la figure ci-dessous).

Les 2 poteaux incendie seront distants entre eux de moins de 150 mètres par voies praticables aux engins incendie.

Le rapport de contrôle technique du poteau incendie situé à l'extérieur du site est fourni en Annexe 1 (débit de 60 m³/h disponible)

La figure suivante permet de localiser les 2 poteaux incendie du site.

6.3.3.3 Avis du SDIS

Le renforcement de la couverture incendie a été confirmé lors de la réunion de cadrage avec la DREAL et les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS12).



Figure 35 : Localisation des poteaux incendie sur le site de la future déchèterie

6.3.3.4 Confinement des eaux d'extinction

Les calculs liés au volume de compensation à mettre en œuvre sur le projet sont détaillés ci-après :

Figure 36 : Note de calcul du volume d'eau à mettre en rétention sur le site

		Surface totale en m ²	taux abattement	coeff. imperméabilisation	Surface active en m ²
espaces extérieurs	espaces verts	2737	0.8	0.2	547
	bassin rétention	265	0.1	0.9	239
	batiments créés toiture végétalisée	96	0.9	0.1	10
	batiments conservés et créés	754	0.1	0.9	679
	revêtement perméable	573	0.5	0.5	287
	revêtement imperméable	8372	0.1	0.9	7535
		12797	0.27	0.73	9295
Zone BV Mouline					
Niveau de protection	100 ans				
Surfaces drainées	12797				
Surface active raccordée (m2)	9295				
Débit de vidange total (l/s)	38				
Volume à stocker (m3)	469				
Temps de vidange (irs)	0.14				

Au regard du Dossier Loi sur l'Eau déposé lors de la création de la ZA des CAZALS, le terrain d'étude a été comptabilisé dans les ouvrages de rétention de la ZA des CAZALS en considérant une imperméabilisation du terrain à 0,70. Les calculs avec ce coefficient sont présentés ci-après

	Surface totale en m ²	taux abattement	coeff. imperméabilisation	Surface active en m ²
	12797	0.30	0.70	8960
Zone BV Mouline				
Niveau de protection	100 ans			
Surfaces drainées	12797			
Surface active raccordée (m2)	8960			
Débit de vidange total (l/s)	38			
Volume à stocker (m3)	451.0			
Temps de vidange (irs)	0.14			

Le projet de déchèterie revient à un coefficient d'imperméabilisation de 0,73, il est donc nécessaire de prévoir un volume de rétention pour le bassin intégré à la déchèterie représentant la différence entre les 2 tableaux ci-dessus, **soit 18 m³**.

Le volume du bassin de rétention est déterminé en additionnant :

- Le volume de besoin en eau pour la défense incendie (D9) (120m³/h)
- et ;
- Le volume majorant entre :
 - o Le volume de rétention calculé via le règlement pluvial (18 m³) ;
 - o Le volume d'eau lié aux intempéries (10 L/m² de surface drainée, soit 93 m³ pour le site).

Le bassin de rétention aura donc une capacité de 213 m³ comprenant :

- 120 m³ liés aux eaux d'extinction incendie (cf. AM 26/03/2012) ;
- 93 m³ correspondant au volume d'eau lié aux intempéries (10 L/m² de surface drainée) intégrant les 18 m³ liés à l'application du règlement du zonage pluvial.

6.4 RISQUE POLLUTION

6.4.1 Moyen de prévention

Le système de gestion des eaux, prévu est conçu de manière à éviter le rejet d'eaux potentiellement polluées.

Pour rappel le système de gestion des eaux de la nouvelle déchetterie se compose :

- D'un bassin étanche de 213 m³ ;
- D'un décanteur particulaire en aval du bassin ;
- D'une vanne d'isolement permettant le confinement des eaux dans le bassin étanche.

Modalités de fonctionnement

En situation normale, les eaux de surface se rejettent dans le réseau puis sont traitées avant de rejoindre le bassin de rétention. Le rejet s'effectue au milieu naturel au débit de fuite défini ci-dessus.

En situation accidentelle (pollution, incendie), l'exploitant actionne la vanne d'isolement installée à l'aval du bassin, avant rejet au réseau de la ZA. Les eaux de surface susceptibles d'être polluées ou la matière polluante sont ainsi isolées au sein du bassin étanche ; toute interaction avec le milieu naturel est nulle. Une analyse des eaux est ensuite effectuée pour vérifier la qualité des eaux confinées. Les résultats détermineront la suite à donner (pompage → évacuation ou rejet au réseau pluvial de la ZA).

En cas de pollution sur la nouvelle déchetterie, les eaux polluées seront confinées dans le bassin étanche de 213 m³. Le dispositif est également utilisé pour le confinement des eaux d'extinction en cas d'incendie sur la nouvelle déchetterie.

Des mesures préventives simples et adaptées limitent le risque de pollution issue de la collecte des eaux potentiellement polluées :

- Etanchéité du site (excepté les zones d'espaces verts) ;
- Récupération des eaux de ruissellement
- Traitement des eaux de ruissellement (décanteur particulaire) en aval du bassin ;
- En cas de pollution accidentelle les eaux sont confinées dans les bassins étanches par la mise en œuvre des vannes d'isolement. Ces eaux sont ensuite transférées vers un centre de traitement adapté si nécessaire ;
- Curage régulier du décanteur particulaire.

Tout stockage de liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols (stockage des huiles minérales et végétales) sera associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

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

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

La **consigne en cas de pollution par déversement** définit les tâches à réaliser en cas de fuite et renversement :

- Se protéger,
- Stopper la fuite ;

- Eviter la dispersion du polluant ;

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

6.4.2 Moyens de protection

En cas de pollution, ou d'incendie les effluents liquides ou les eaux d'extinction seront dirigés vers le bassin étanche. Le contenu du bassin sera ensuite pompé et dirigé vers un centre de traitement adapté si nécessaire.

D'autre part la déchèterie sera équipée de produits absorbants en cas de déversement accidentel de produits.

Si, malgré l'ensemble des précautions et moyens mis en œuvre par l'exploitant sur le site, un transfert de polluants liquides se faisait avec des risques directs ou indirects sur l'environnement (milieux aquatiques environnants), les services de l'état et les pompiers seraient rapidement informés et les moyens extérieurs nécessaires seraient déployés afin de contenir la pollution et/ou éviter sa propagation. Cette situation reste toutefois peu probable.

En cas de besoin, les populations exposées seraient averties, en accord avec les organismes compétents (DREAL, DDTM, Police de l'eau, Mairie...).

6.5 RISQUE EXPLOSION

Le risque d'explosion n'est pas présent sur le site ainsi aucun moyen de prévention ou de protection spécifiques n'est mis en place.

Toutefois, les moyens de prévention mis en place pour éviter les risques d'incendie sont adaptés pour éviter les risques d'explosion.

Rappelons également que les déchets à caractère explosif sont interdits sur le site et que le contrôle des déchets en admission permet d'éviter le risque d'explosion.

6.6 ORGANISATION DES SECOURS

6.6.1 Intervention des pompiers

La procédure d'appel des pompiers par le 18 ou 112 a lieu en cas de besoin.

La caserne la plus proche est le Centre de secours Louis DAUSSE situé rue Louis Dausse à Rodez, à 7 km au nord du site.

Les pompiers seront informés des risques spécifiques liés aux activités exercées sur le site.

Le portail d'accès au site permettra d'être manœuvré par les services de secours par la mise en place d'un débrayage (clé pompier).

Ces modalités d'accès permettent l'intervention des services d'incendie et de secours en périodes ouvrées et non ouvrées.

L'aspect relatif aux poteaux incendie a été présenté précédemment.

6.6.2 Intervention des urgences médicales

Si des personnes sont blessées ou intoxiquées, le SAMU sera alerté et sera à même d'organiser les secours adaptés. L'hôpital Jacques-Puel de Rodez, se situe à environ 8 km au nord du site. Un service ambulancier est également présent sur la commune.

7. ACIDENTOLOGIE ET DEFINITION DES RISQUES

7.1 ACCIDENTOLOGIE

7.1.1 Généralités

La base de données ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) répertorie les incidents, accidents ou presque accidents qui ont porté, ou auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques ou à l'environnement.

Ces activités peuvent être industrielles, commerciales, agricoles ou de toute autre nature. Les accidents survenus hors des installations mais liés à leur activité sont aussi traités, en particulier ceux mettant en cause le transport de matières dangereuses.

Ces événements résultent :

- De l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, carrières, élevages... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées ;
- Du transport de matières dangereuses par rail, route, voie fluviale ou maritime ;
- De la distribution et de l'utilisation du gaz ;
- Des équipements sous pression ;
- Des mines et stockages souterrains ;
- Des digues et barrages.

Au sein du ministère de la Transition écologique / Direction générale de la prévention des risques, le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels (BARPI) est chargé de rassembler, d'analyser et de diffuser les informations et le retour d'expérience en matière d'accidents industriels et technologiques

7.1.2 Accidents recensés par le BARPI sur les déchèteries

La base de données ARIA a été consultée en sélectionnant les critères suivants :

- Secteur d'activité : Assainissement / Gestion des déchets ;
- Code NAF E38.11 Collecte des déchets non dangereux ;
- Code NAF E38.12 Collecte des déchets dangereux ;
- Rubrique ICPE : 2710 Collecte de déchets apportés par le producteur initial ;
- Accidents naturels et technologiques survenus entre le 1er janvier 2014 et le 28 février 2025 en France.

D'après la base de données ARIA, 154 accidents ont été recensés en France sur cette période. Le résultat de cette recherche figure en Annexe 2.

La synthèse des résultats, sur la période 2014/2025, est présentée dans le tableau suivant:

Tableau 19 : Synthèse des accidents recensés par le BARPI sur les déchèteries

Type d'accident ou incident	Nombre enregistré sur 10 ans	Causes identifiées	Conséquences
Incendie	137 (89 % des cas)	Dépôts non autorisés Produit très inflammables Conditions météorologiques Décomposition de produits Défauts matériels Perte de confinement Fermentation interne	Dommages corporels Destruction des matériaux et déchets stockés Destruction du matériel Pollution des sols et des eaux Pollution de l'air : panache de fumée, intoxication Arrêt de l'activité
Dégagement gazeux / intoxication	5 (3,2 % des cas)	Mauvaise manipulation Fuite Disfonctionnement matériel	Gêne de la population Evacuation des employés Dommages corporels
Pollution / Déversement	5 (3,2 % des cas)	Erreur de tri ou de collecte Déversement accidentel	Pollution des eaux de surface Pollution des eaux souterraines
Entrée de déchets interdits	4 (2,6 % des cas)	Actes de malveillance Organisation des contrôle	Activité suspendu Evacuation Dommages matériels
Explosion	2 (1,3 % des cas)	Erreur de tri ou de collecte	Dommages corporels Dommages matériels
Chute	1 (0,6 % des cas)	Sols encombrés	Dommages corporels

On constate que plus de 80% des accidents recensés entre le 1er mars 2014 et le 28 février 2025 en France pour des activités et installations semblables, concernent l'incendie.

7.1.3 Retour d'expérience de l'exploitant

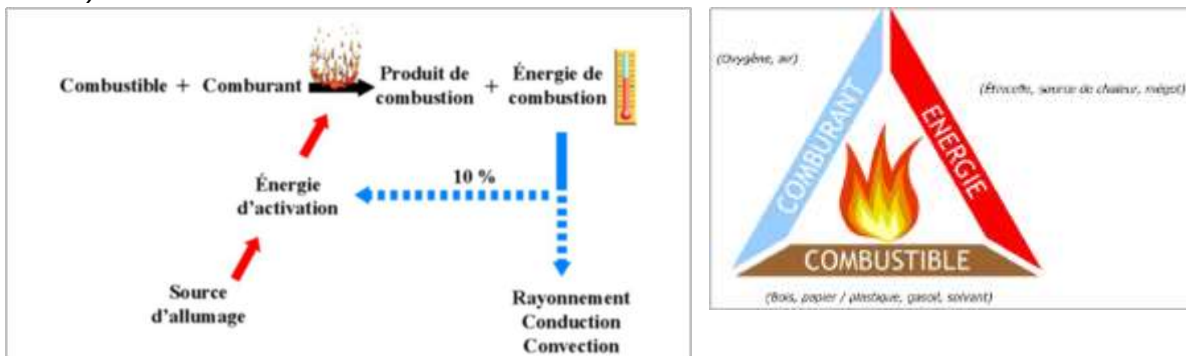
D'après l'exploitant, aucun incendie ou pollution n'a eu lieu sur les sites actuels des déchèteries de NAUJAC, LE MONASTERE et OLEMPs depuis le début de leur exploitation.

7.2 DEFINITION DES RISQUES

7.2.1 Définition du risque incendie

7.2.1.1 Conditions de réalisation

L'incendie est une combustion qui se développe sans contrôle, dans le temps et dans l'espace. La combustion est la réaction chimique que l'on obtient lorsque l'on met en présence sous certaines conditions, un comburant (en général l'air), une énergie d'activation et un corps combustible. La combustion est une réaction d'oxydation particulièrement exothermique, 10 % de l'énergie libérée par la combustion vont permettre d'alimenter la réaction. Le reste est libéré sous forme de rayonnement (transfert électromagnétique dans l'infrarouge), de conduction (transport de chaleur dans la masse) et de convection (mouvement des gaz chauds).



Les phases principales de la cinétique de l'incendie sont les suivantes :

- L'initiation dont les causes sont principalement :
 - o Les défauts des installations électriques,
 - o L'utilisation de flammes nues,
 - o Les échauffements mécaniques,
 - o Les imprudences des fumeurs,
 - o Les phénomènes d'inflammation spontanée (fermentation, auto-échauffement...),
 - o Les réactions chimiques,
 - o La présence de matières inflammables non contrôlées,
 - o La malveillance,
 - o Les conditions météorologiques (foudre, soleil),
 - o La présence non contrôlée de déchets interdits.

Au cours de cette phase, les personnes présentes à proximité peuvent alors intervenir si elles sont formées à une première intervention, et / ou évacuer la zone concernée. On peut rappeler l'importance des exercices incendie qui permettent de faciliter l'évacuation en cas de sinistre.

- L'embrasement en présence de matières combustibles : il est important de définir et de respecter des règles de stockage pour éviter une propagation du sinistre à l'ensemble de la zone concernée.
- La combustion correspondant à la propagation du sinistre et engendrant des effets thermiques.
- La décroissance en fin d'incendie ou lors de la maîtrise du sinistre.

7.2.1.2 Cinétique d'un incendie

La façon dont un incendie se déclare détermine le développement du feu. Un incendie se déclare immédiatement avec une flamme (sans dégagement de fumée au préalable) alors qu'un feu couvant (provoqué par une source de chaleur intense) dégagera une fumée dense. Dans ce dernier cas, et non des moindres puisque 95 % des incendies commencent lentement, il est assez aisé de localiser le début d'incendie et d'intervenir avant la formation des flammes.

Les feux se développant sur tous les déchets stockés sont bien souvent de type couvant. Ils naissent et se propagent à l'intérieur du massif de déchets sans apparition de flamme, uniquement par rayonnement thermique et convection des gaz. Il s'agit de combustion lente (oxydation sans émission de lumière dont la température reste inférieure à 500°C).

7.2.2 Définition du risque de pollution

Une pollution est une dégradation de l'environnement par l'introduction dans l'air, l'eau ou le sol de matières n'étant pas présentes naturellement dans le milieu.

7.2.2.1 Causes de pollution

Les dangers de pollution sont liés aux produits en cas de :

- Fuite sur un stockage de produits liquides ou d'installation de tri/transit ;
- Déversement lors d'un dépotage de produits liquides en vrac ;
- Débordement de produits liquides (rempotage, inondation) ;
- Défaut de maîtrise des eaux d'extinction d'incendie ;
- Déversement accidentel de déchets.

7.2.2.2 Cinétique d'une pollution

La cinétique d'une pollution peut être rapide en cas de rupture de flexibles ou lors d'un accident de dépotage. Elle peut être plus lente en cas d'inondation, d'infiltration ou de problématique des eaux incendie. On mettra donc en place des moyens de prévention et de protection adaptés aux risques en fonction de ces deux types de cinétique de développement d'une pollution.

8. ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

8.1 DIFFERENTES METHODES

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

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

Tableau 20 : Différentes méthodologies d'analyse des risques (source : INERIS)

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

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

La méthodologie retenue est la suivante :

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

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

8.2 METHODOLOGIE

Elle nécessite dans un premier temps d'identifier les éléments (ou phénomènes) dangereux.

Ces éléments concernent le plus souvent :

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

En se basant sur les potentiels de dangers identifiés auparavant et en confrontant aux données issues de l'accidentologie, une première cotation des phénomènes identifiés est réalisée (en probabilité, intensité des effets, cinétique de développement et le cas échéant gravité des conséquences des accidents correspondants).

Ce classement donne lieu à une identification de phénomènes nécessitant une analyse plus détaillée de tous les scénarios pouvant y conduire.

Pour les phénomènes dangereux respectant les conditions suivantes :

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

Un tableau présentant les événements, les causes, les conséquences et les moyens mis en œuvre pour les supprimer - prévention/protection (principe de proportionnalité) peut être suffisant.

8.2.1 Niveau de gravité

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

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

Tableau 21 : Niveau de gravité (APR)

Niveau	Niveau de gravité	Conséquences
0	Modéré	Impact faible sur le site. Pas d'impact à l'extérieur du site.
1	Sérieux	Impact modéré sur le site. Pas d'impact à l'extérieur du site.
2	Important	Impact modéré sur le site. Impact dont les effets peuvent sortir des limites du site et créer un risque faible pour le voisinage et/ou pour l'environnement.
3	Catastrophique	Impact fort sur le site. Impact dont les effets peuvent sortir des limites du site et créer un risque modéré pour le voisinage et/ou pour l'environnement.
4	Désastreux	Impact fort sur le site. Impact dont les effets peuvent sortir des limites du site et créer un risque fort pour le voisinage et/ou pour l'environnement.

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

8.2.2 Niveau de probabilité

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

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

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

Tableau 22 : Niveau de probabilité (APR)

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

8.2.3 Niveau de criticité ou grille de criticité

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

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

L'acceptabilité des risques se fait selon la grille de criticité suivante :

Tableau 23 : Grille de criticité de l'APR

Probabilité Gravité	E Peu probable	D Très improbable	C Improbable	B Probable	A Courant
4 Désastreux					
3 Catastrophique					
2 Important					
1 Sérieux					
0 Modéré					

	Inacceptable : Risques retenus pour l'ADR
	Acceptable avec mesures de maîtrise du risque : Risques retenus pour l'ADR
	Acceptable : Risques non retenu pour l'ADR

Les accidents dont la cote se situe dans les cellules vertes sont considérés comme acceptables. Les accidents dont la cote se situe dans les cellules jaunes et rouges doivent faire l'objet d'une étude approfondie pour :

- Quantifier plus précisément la gravité des phénomènes ;
- Confirmer que les phénomènes n'ont pas d'effets hors du site ;
- Estimer leurs effets sur les installations voisines afin d'étudier les éventuels effets dominos ;
- Définir, s'il y a lieu, une mise en place des mesures de maîtrise de risques complémentaires.

L'objectif est de réduire (ou de renforcer) la vigilance vis-à-vis des risques à surveiller et d'éliminer les risques inacceptables par la mise en place de mesures compensatoires.

8.3 ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES SUR LES INSTALLATIONS (APR)

8.3.1 Dangers retenus

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

- Actes de malveillance ;
- Transport de Matières Dangereuses (TMD) ;
- Inondation ;
- L'entrée de déchets non autorisés
- L'apport de feu
- La circulation interne au sein du site.

Les évènements accidentels identifiés et retenus sur le site sont les suivants :

- **Risque incendie**
- **Risque de pollution de l'environnement (sol, sous-sol, cours d'eau)**
- **Risque lié à la circulation**

Les **probabilités P et gravités G** ont été estimées en tenant compte de la fréquence d'occurrence (accidentologie) et des mesures spécifiques envisagées par l'exploitant pour l'installation concernée.

8.3.1.1 Analyse Préliminaire des risques sur le projet de Déchèterie Les Cazals

Tableau 24 : Analyse préliminaire des risques

1. Risque incendie											
N°	Accident / Incident	Causes	Conséquences	Cinétique	Situation sans prévention /protection		Mesures de prévention	Mesures de protection	Situation avec prévention /protection		Retenu pour ADR ?
					P	G			P'	G'	
1.1	Incendie sur le stockage de déchets non dangereux	- Source d'inflammation (cigarette, étincelle, forte chaleur, incendie interne, malveillance) - Négligence (non-respect des consignes de tri...) - Déchets interdits, non conformes	- Effets thermiques (brûlures...) - Intoxication - Pollution atmosphérique - Pollution des eaux par les eaux d'extinction incendie - Dégâts matériels - Explosion	Rapide	B	2	- Règles de stockage des déchets - Contrôle des déchets entrants - Signalétiques des bennes : déchets acceptés et interdits - Enlèvement régulier - Interdiction de fumer - Site clôturé	- Moyens de lutte contre incendie (extincteurs, RIA, poteaux incendie...) - Procédure d'urgence - Collecte des eaux d'extinction	D	1	Non
1.2	Incendie sur le stockage de déchets dangereux	- Source d'inflammation (cigarette, étincelle, forte chaleur, incendie interne, malveillance) - Incompatibilité chimique - Non-respect des consignes de sécurité lors manutention - Déchets interdits, non conformes	- Effets thermiques (brûlures...) - Intoxication - Pollution atmosphérique - Pollution des eaux par les eaux d'extinction incendie - Dégâts matériels - Explosion	Rapide	B	2	- Règle de stockage des déchets - Contrôle des déchets entrants - Lieux de stockage spécifiques - Conditionnement mono-produit - Quantités limitées sur le site - Interdiction de fumer - Site clôturé	- Moyens de lutte contre incendie (extincteurs, RIA, poteaux incendie, détection incendie...) - Procédure d'urgence - Collecte des eaux d'extinction	C	1	Oui
1.3	Incendie sur le stockage de déchets verts	- Source d'inflammation (cigarette, étincelle, forte chaleur, incendie interne, malveillance) - Fermentation (accentuée par fortes chaleurs) - Déchets interdits	- Effets thermiques (brûlures...) - Intoxication - Pollution atmosphérique - Pollution des eaux par les eaux d'extinction incendie - Dégâts matériels	Rapide	B	2	- Surveillance du stockage - Contrôle des déchets entrants - Enlèvement régulier - Site clôturé	- Moyens de lutte contre incendie (extincteurs, RIA, poteaux incendie...) - Procédure d'urgence - Collecte des eaux d'extinction	C	1	Oui
1.4	Incendie sur un véhicule	- Accident - Échauffement sur un engin	- Effets thermiques (brûlures...) - Intoxication - Pollution atmosphérique - Pollution des eaux par les eaux d'extinction incendie - Dégâts matériels	Rapide	C	2	- Règles de circulation (séparation des flux VL et PL)	- Moyens de lutte contre incendie (extincteurs, RIA, poteaux incendie...) - Procédure d'urgence - Collecte des eaux d'extinction	D	1	Non

2. Risque de pollution											
N°	Accident / Incident	Causes	Conséquences	Cinétique	Situation sans prévention /protection		Mesures de prévention	Mesures de protection	Situation avec prévention /protection		Retenu pour ADR ?
					P	G			P	G	
2.1	Pollution par fuite de déchets dangereux	- Déversement accidentel (erreur humaine) - Défaillance du matériel (perforation, rupture d'un contenant...) - Fuite d'un véhicule d'usager, d'un camion transporteur	- Pollution des eaux - Pollution des sols - Altération de la faune et de la flore - Risque sanitaire	Rapide	C	2	- Consignes de manipulation, formation du personnel - Contenants et locaux spécifiques - Rétention - Sol étanche	- Matériaux absorbants - Procédure en cas de déversement - Collecte des eaux de ruissellement - Fermeture vanne aval bassin de rétention	D	1	Non
2.2	Pollution par fuite des DEEE	- Déversement accidentel (erreur humaine) - Défaillance du matériel (perforation, rupture d'un contenant...) - Apport d'un DEEE perforé	- Pollution des eaux - Pollution des sols - Altération de la faune et de la flore - Risque sanitaire	Rapide	C	2	- Consignes de manipulation, formation du personnel - Contenants et locaux spécifiques - Rétention - Sol étanche	- Matériaux absorbants - Procédure en cas de déversement - Collecte des eaux de ruissellement - Fermeture vanne aval bassin de rétention	D	1	Non
2.3	Déversement des eaux d'extinction incendie	- Eaux d'extinction incendie non récupérées, non traitées	- Pollution des eaux - Pollution des sols - Altération de la faune et de la flore - Risque sanitaire	Rapide	C	2	- Maintenance et nettoyage régulier du système de collecte des eaux de ruissellement	- Collecte des eaux de ruissellement - Fermeture vanne aval bassin de rétention	D	1	Non

3. Risque circulation											
N°	Accident / Incident	Causes	Conséquences	Cinétique	Situation sans prévention /protection		Mesures de prévention	Mesures de protection	Situation avec prévention /protection		Retenu pour ADR ?
					P	G			P	G	
3.1	Accident de circulation sur le site (collision entre véhicules d'usager ou camion de transport de déchets)	- Erreur humaine (excès de vitesse, manque d'attention...) - Défaillance mécanique (panne...)	- Dommages corporels - Dégâts matériels - Incendie d'un véhicule - Pollution des eaux et des sols (déversement d'hydrocarbures, d'huiles...)	Instantané	C	2	- Signalisation routière - Limitation de vitesse - Règles de circulation (séparation des flux VL et PL) - Aménagement des voies	- Procédure d'urgence - Collecte des eaux de ruissellement	D	1	Non
3.2	Accident TMD à proximité du site (route ou voie ferrée)	- Erreur humaine (excès de vitesse, manque d'attention...) - Défaillance mécanique (panne...) - Mauvais entretien des réseau de transport (route et voie ferrée)	- Dommages corporels - Dégâts matériels - Incendie d'un véhicule - Pollution des eaux et des sols (déversement d'hydrocarbures, d'huiles...)	Rapide	C	2	- Site clôturé	- Moyens de lutte contre incendie (extincteurs, RIA, poteaux incendie...) - Procédure d'urgence - Collecte des eaux de ruissellement	D	1	Non

8.3.2 Conclusion APR

La criticité des différents évènements redoutés avec prise en compte des mesures de prévention et de protection est reportée dans le tableau suivant.

Tableau 25 : Grille de criticité de l'APR complétée

Probabilité Gravité	E Peu probable	D Très improbable	C Improbable	B Probable	A Courant
4 Désastreux					
3 Catastrophique					
2 Important					
1 Sérieux		1.1 1.4 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2		1.2 1.3	
0 Modéré					

	Inacceptable : Risques retenus pour l'ADR
	Acceptable avec mesures de maîtrise du risque : Risques retenus pour l'ADR
	Acceptable : Risques non retenu pour l'ADR

La grille fait apparaître deux scénarios d'accident pouvant nécessiter des mesures approfondies :

- Scénario n°1.2. Incendie sur stockage de déchets dangereux ;
- Scénario n°1.3. Incendie sur stockage de déchets verts.

Ces deux scénarios sont étudiés en détails dans le chapitre suivant.

9. ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES (ADR)

9.1 METHODOLOGIE RETENUE POUR L'ADR

9.1.1 Critères étudiés

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

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

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

9.1.2 Niveaux de gravité

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

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

Tableau 26 : Niveau de gravité (ADR)

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

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

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

9.1.3 Niveaux de probabilité

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

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

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

Tableau 27 : Niveau de probabilité (ADR)

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

9.1.4 Grille de criticité retenue par l'exploitant

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

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

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

Tableau 28 : Grille de criticité (ADR)

Probabilité Gravité	E Peu probable	D Très improbable	C Improbable	B Probable	A Courant
4 Désastreux					
3 Catastrophique					
2 Important					
1 Sérieux					
0 Modéré					

Rappel :

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

Légende de la grille de criticité

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

9.2 METHODOLOGIE RETENUE POUR LES MODELISATIONS

9.2.1 Démarche

Les simulations ont été conduites dans le souci d'avoir des scénarios d'incendie majorants, tout en conservant une relative vraisemblance dans le choix des conditions.

S'agissant de feux de stockage, nous calculerons les distances d'effets en termes de flux thermiques exprimés en kW/m^2 .

9.2.2 Modèle de quantification

La quantification des flux thermiques a été réalisée par l'emploi du code de calcul FLUMILOG version 5.6.1

La visualisation graphique est réalisée par l'interface graphique FLUMILOG version 5.6.1.0.



Cet outil a été construit sur la base d'une confrontation des différentes méthodes utilisées par les centres techniques de l'INERIS, du CTICM et du CNPP, complétée par des essais à moyenne et d'un essai à grande échelle. Cette méthode prend en compte les paramètres prépondérants dans la construction des entrepôts afin de représenter au mieux la réalité.

Associant des acteurs de la logistique, le programme permet la prise en compte de la cinétique de l'incendie à l'intérieur d'une cellule.

Cette approche, plus réaliste, est déterminée par l'évaluation à chaque instant de l'énergie dégagée par l'incendie. De cette dernière, sont déterminés à chaque instant la hauteur de la flamme et l'émittance de cette dernière.

Les résultats transcrivent ensuite la distance maximale atteinte par les flux sur la durée de l'incendie. L'outil a été construit sur la base d'une confrontation des différentes méthodes utilisées par différents centres techniques complétées par des essais à moyenne échelle et un essai à grande échelle. Cette méthode prend en compte les paramètres prépondérants dans la construction des entrepôts afin de représenter au mieux la réalité

Pour chacun des scénarios envisagés, la démarche suivie correspond aux étapes suivantes :

- Analyse des proportions massiques et positionnement des différentes catégories de matériaux,
- Caractérisation chimique et physique des matériaux,
- Prise en compte des différents éléments du site (murs coupe-feu...),
- Calcul des flux nets rayonnés par les incendies,
- Interprétation des résultats.

La méthodologie de calcul est la suivante :

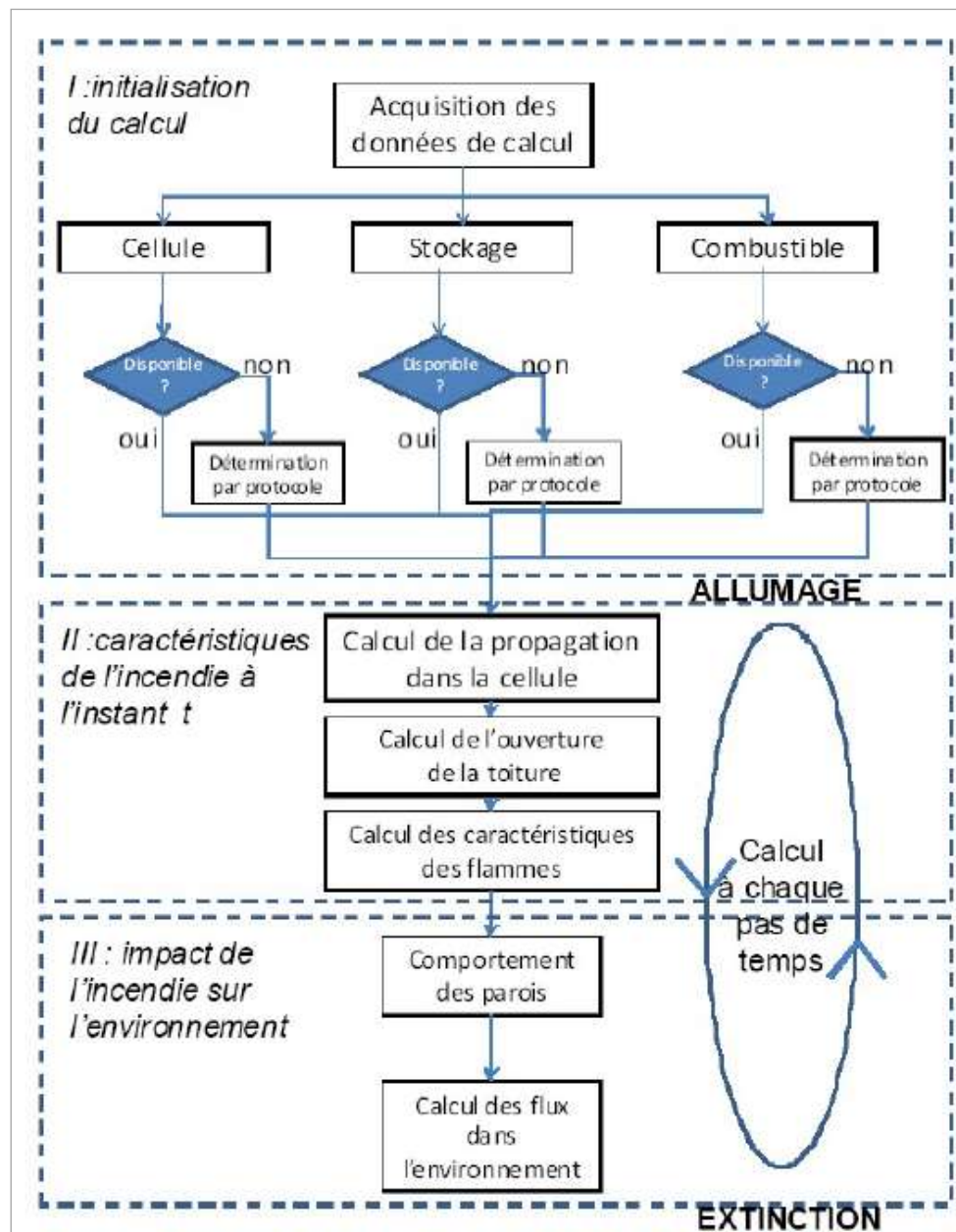


Figure 37 : Méthodologie de calcul Flumilog

9.2.3 Limites du logiciel

Les principales limitations intrinsèques à l'utilisation de l'outil FLUMILOG et impactant le choix des hypothèses de modélisation sont les suivantes :

- **Nature des stockages** : FLUMILOG référence 11 produits combustibles (bois, caoutchouc, carton, coton, palette bois polyéthylène, pneu, polystyrène, polyuréthane, PVC et synthétique) et 4 produits incombustibles (acier, aluminium, verre et eau). FLUMILOG nécessite également de caractériser une palette moyenne par cellule : l'utilisation de palettes de composition différente dans une même cellule n'est pas possible.
- **Dimension des bâtiments** : FLUMILOG permet de modéliser l'incendie d'une cellule de dimensions maximales 200 m x 200 m. Deux cellules adjacentes au maximum peuvent être définies pour étudier la propagation de l'incendie à celles-ci. Par ailleurs, la prise en compte d'un décroché d'angle est possible dans la mesure où celui-ci représente moins de 1/3 de la longueur des façades concernées.
- **Mode de stockage** : FLUMILOG permet de considérer soit un stockage en masse, soit un stockage en racks (un stockage mixte n'est pas possible). Pour un stockage en racks, le nombre de racks simples est limité à 2 et ces racks sont placés aux extrémités du stockage. Les autres racks considérés doivent être des racks doubles.
- **Sprinklage** : FLUMILOG ne permet pas de prendre en compte le sprinklage des locaux.

9.2.4 Valeur de référence réglementaire

Les résultats de l'évaluation des conséquences sont présentés en termes de distances représentant différents seuils d'intensité de radiation thermique.

D'après l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation, les valeurs de références sont les suivantes :

Figure 38 : Seuils retenus en matière de flux thermiques

Flux thermiques	Effets sur l'homme	Effets sur les structures
3 kW/m ²	SEI : Seuils des effets irréversibles délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine »	
5 kW/m ²	SEL : Seuil des effets létaux délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine »	Seuil des destructions de vitres significatives
8 kW/m ²	SELS : Seuil effets létaux significatifs délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine »	Seuil des effets domino et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures
16 kW/m ²		Seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton
20 kW/m ²		Seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton

La cible considérée est l'homme, à savoir une hauteur de 1,8 m.

9.3 MODELISATION INCENDIE DU STOCKAGE DE DECHETS DANGEREUX (SCENARIO 1.2)

9.3.1 Description du scénario

9.3.1.1 Généralités

La déchèterie disposera de locaux de stockage dédié pour les déchets dangereux.

La modalisation incendie a été réalisée pour les 3 locaux déchets spéciaux présentant un risque incendie :

- Local Huile (identifié A sur le plan ci-dessous) ;
- Local D3E (identifié B sur le plan ci-dessous) ;
- Local DDS (identifié C sur le plan ci-dessous).

Les figures suivantes permettent de localiser ces trois locaux sur le plan de masse de la future déchèterie Les Cazals

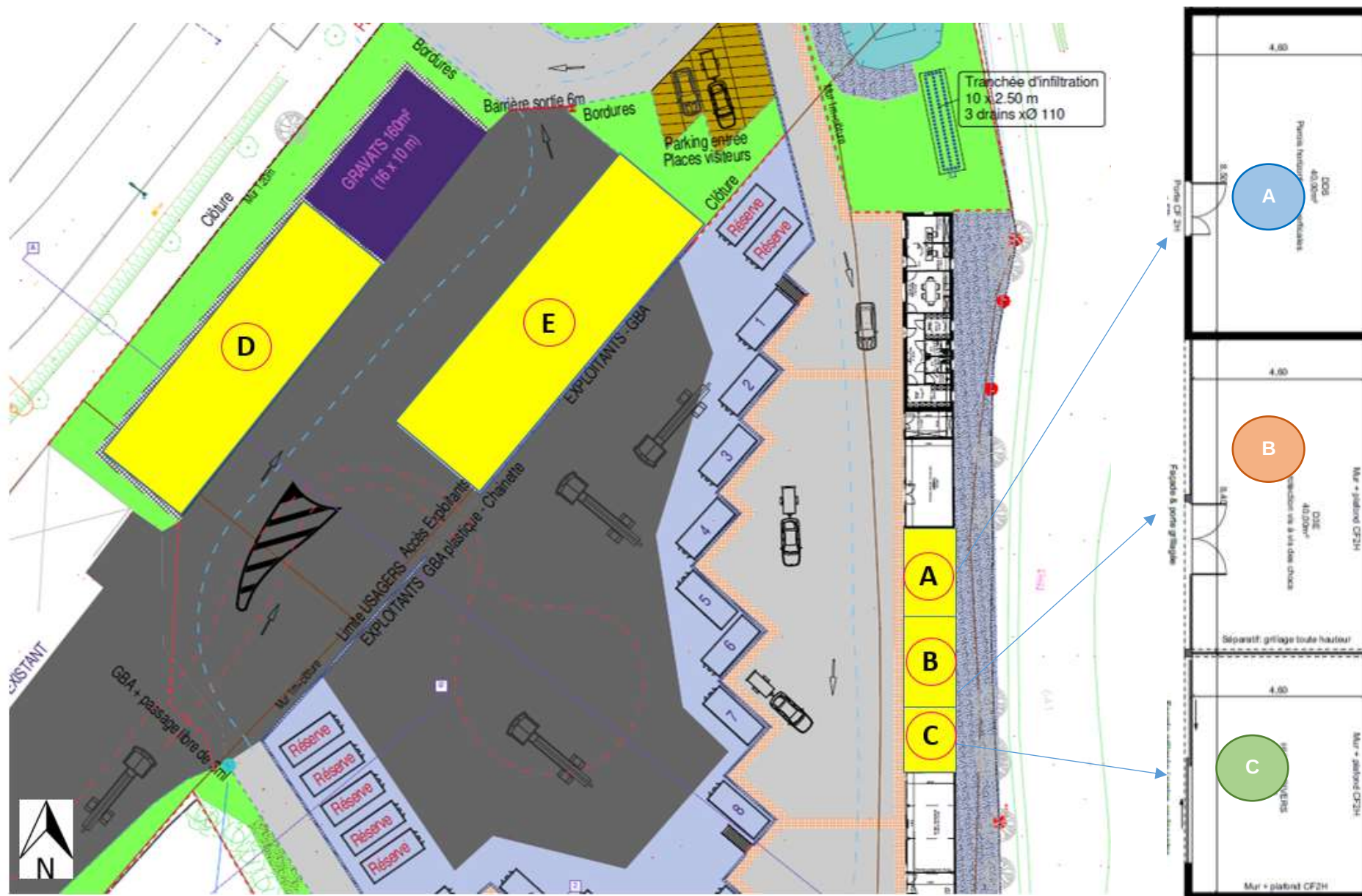
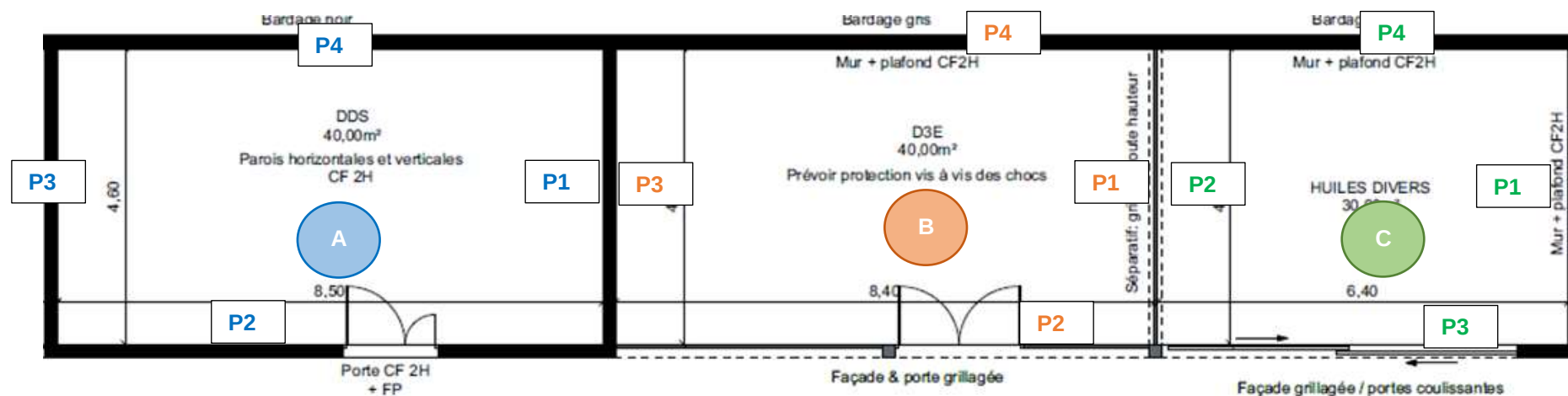


Figure 39 : Localisation des locaux déchets dangereux modélisés

9.3.1.2 Dispositions constructives des locaux

Les dispositions constructives et les matériaux de construction utilisés des 4 bâtiments localisés ci-dessous sont détaillés dans le tableau ci-dessous :



	A	B	C
Type de déchets	DDS	D3E	Huiles
Toiture	Toiture béton + structure béton REI120	Toiture béton + structure béton REI120	Toiture béton + structure béton REI120
Parois	P1 : béton (REI120) P2 : béton (REI120) + 1 Porte coupe-feu de 1,5 m de largeur x 2 m de hauteur P3 : béton (REI120) P4 : béton (REI120) Système d'extraction d'air : 2 grilles de 40cm x 40 cm	P1 : façade ouverte, grillagée (REI1minute) P2 : façade ouverte, grillagée (REI1minute) P3 : béton (REI120) P4 : béton (REI120)	P1 : béton (REI120) P2 : façade ouverte, grillagée (REI1minute) P3 : façade ouverte, grillagée (REI1minute) P4 : béton (REI120)

Figure 40 : Dispositions constructives – Sc1.2

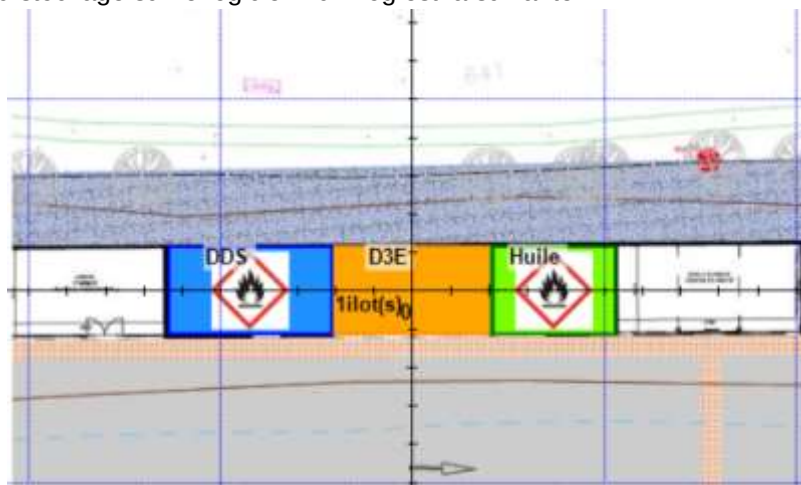
9.3.2 Hypothèses de calcul

Les caractéristiques des locaux modélisés sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 29 : Hypothèses de modélisation Flumilog (Scénario 1.2)

	Local DDS (A)	Local D3E (B)	Local Huile (C)
Déchets stockés	Déchets Diffus Spécifiques (DDS) : acides, bases, phytosanitaires, pâteux, solvants, comburants, aérosols, non identifiés, emballages vides souillés, batteries	DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques) : GEM froid, écrans cathodiques..	Huiles végétales : (alimentaires) Huiles minérales (vidanges)
Quantité maximale stockée (T)	6,06 T	1,26 T	3,47 T
Dimensions de la zone de stockage	Longueur : 8,5 m Largeur : 4,6 m Hauteur : 2,8 m	Longueur : 8,4 m Largeur : 4,6 m Hauteur : 2,8 m	Longueur : 6,4 m Largeur : 4,6 m Hauteur : 2,8 m
Type de stockage (rack, masse, liquide inflammable)	Stockage liquides inflammable	Stockage masse Hypothèse composition D3E : 20% plastique 80% incombustible Stockage en masse sous forme d'îlots de 39 m² pour un volume total de 108m³ Dimension palette Flumilog : 1,2 m x 0,8 m x 2,8 m : 2,69 m³ Nombre de palettes : 40 Poids par palette : 31,5 kg (25,2 kg incombustible + 6,3 kg plastique)	Stockage liquide inflammable
Dimension du stockage	Toute la cellule	Toute la cellule	Toute la cellule
Résistance au feu	Toiture : 120 min Paroi 1 : 120 min Paroi 2 : 120 min Paroi 3 : 120 min Paroi 4 : 120 min	Toiture : 120 min Paroi 1 : 1 min Paroi 2 : 1 min Paroi 3 : 120 min Paroi 4 : 120 min	Toiture : 120 min Paroi 1 : 120 min Paroi 2 : 1 min Paroi 3 : 1 min Paroi 4 : 120 min

La représentation du stockage sur le logiciel Flumilog est la suivante :



9.3.3 Résultats

La note de calcul complète est disponible en Annexe 3.

→ **Absence de flux thermique.** La mise en place de la toiture REI 120 diminue la hauteur de flamme, et permet ainsi d'étouffer les flammes et engendre l'absence de flux

Local DDS, D3E et Huiles	Distance correspondant au flux de		
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
Paroi 1	Non atteint	Non atteint	Non atteint
Paroi 2	Non atteint	Non atteint	Non atteint
Paroi 3	Non atteint	Non atteint	Non atteint
Paroi 4	Non atteint	Non atteint	Non atteint

La représentation FLUMILOG des effets thermiques telles que données dans la note de calcul est la suivante (1 carreaux = 10 m) :

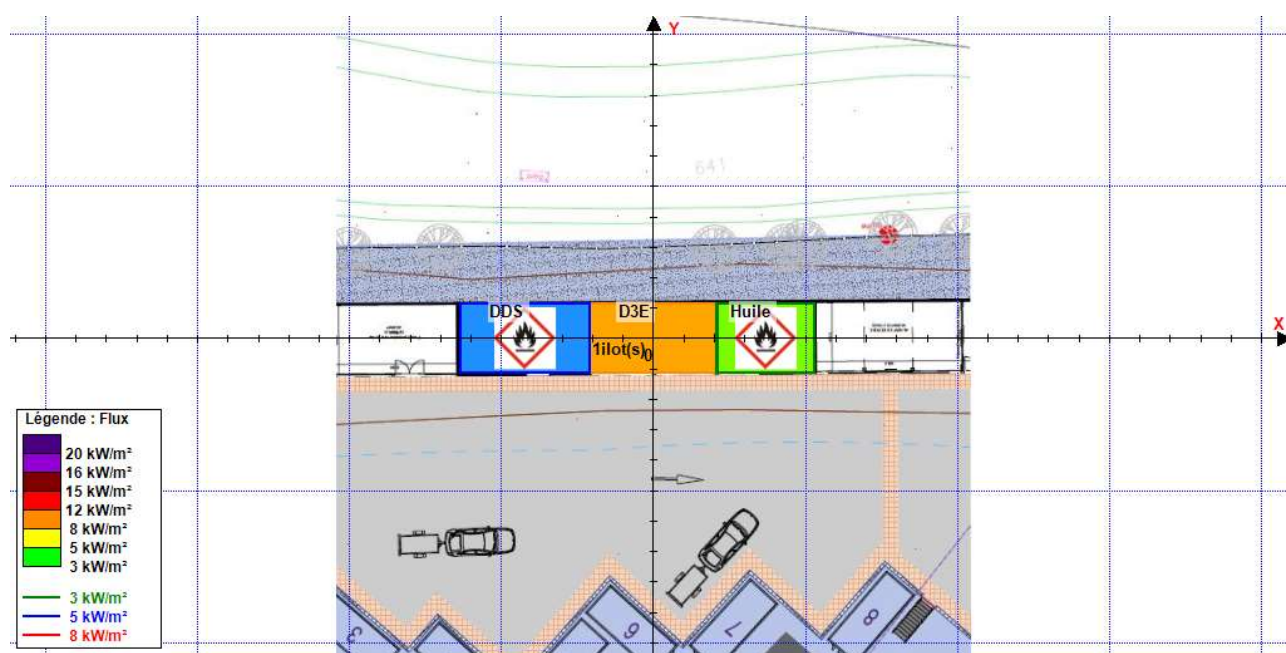


Figure 41 : Résultat modélisation flux thermiques (Sc 1.2)

9.4 MODELISATION INCENDIE DU STOCKAGE DE DECHETS VERTS (SCENARIO 1.3)

9.4.1 Description du scénario

La déchèterie disposera de 2 aires de 310 et 300 m² réservées au stockage de déchets verts, sur lesquelles les déchets seront déposés jusqu'à 1,2 m de hauteur.

Les deux aires de stockage de déchets verts sont localisées dans la figure ci-dessous :



Figure 42 : Dispositions constructives – Sc1.3

Les caractéristiques des stockages sont détaillées ci-dessous :

9.4.1.1 Aire de stockage D

Il s'agit d'un stockage à l'air libre ceinturée sur 3 côtés de murs alvéolaires en béton d'une hauteur d'1,20m. Les caractéristiques du stockage sont les suivantes :

- Dimensions : 31 m x 10 m ;
- Hauteur de stockage maximale : 1,2 m ;
- Hauteur alvéole béton : 1,2 m.

Les 3 murs alvéolaires sont localisés dans la figure ci-dessus.

9.4.1.2 Aire de stockage E

Il s'agit d'un stockage à l'air libre non ceinturée par des murs en alvéolaires, dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Dimensions : 30 m x 10 m ;
- Hauteur de stockage maximale : 1,2 m.

9.4.2 Hypothèses de calcul

Le logiciel FLUMILOG ne permet pas de définir des murs coupe-feu en cas de stockage extérieur. Compte tenu de la présence de murs en béton ceinturant l'alvéole de stockage sur 3 façades sur l'aire de stockage D, il a été considéré la présence de merlons d'une hauteur de 1,2 m.

Nota : il s'agit de stockage de bois, nous avons donc créée une palette fictive dont les dimensions sont les suivants $L * l * H = 1,2 \text{ m} * 0,8 \text{ m} * 1,2 \text{ m}$ soit $1,152 \text{ m}^3$.

Tableau 30 : Données prises en compte dans l'outil Flumilog (Scénario 2)

I	Aire de stockage D	Aire de stockage E
Surface stockage	310 m ²	300 m ²
Dimensions stockage	31 m x 10 m	30 m x 10 m
Hauteur stockage	1,2 m	1,2
Condition de stockage	Stockage à l'air libre	Stockage à l'air libre
Mode de stockage	Stockage en masse sous forme d'îlots de 310 m ² pour un volume total de 372 m ³	Stockage en masse sous forme d'îlots de 300 m ² pour un volume total de 360 m ³
Dimension palette Flumilog	1,2 m x 0,8 m x 1,2m	1,2 m x 0,8 m x 1,2m
Nombre de palettes	323	260
Produit stocké	Bois	Bois
Densité du produit stocké	250 kg/m ³	250 kg/m ³
Poids palette Flumilog	288 kg	288

Les représentations des deux aires de stockage sur le logiciel Flumilog sont les suivantes :

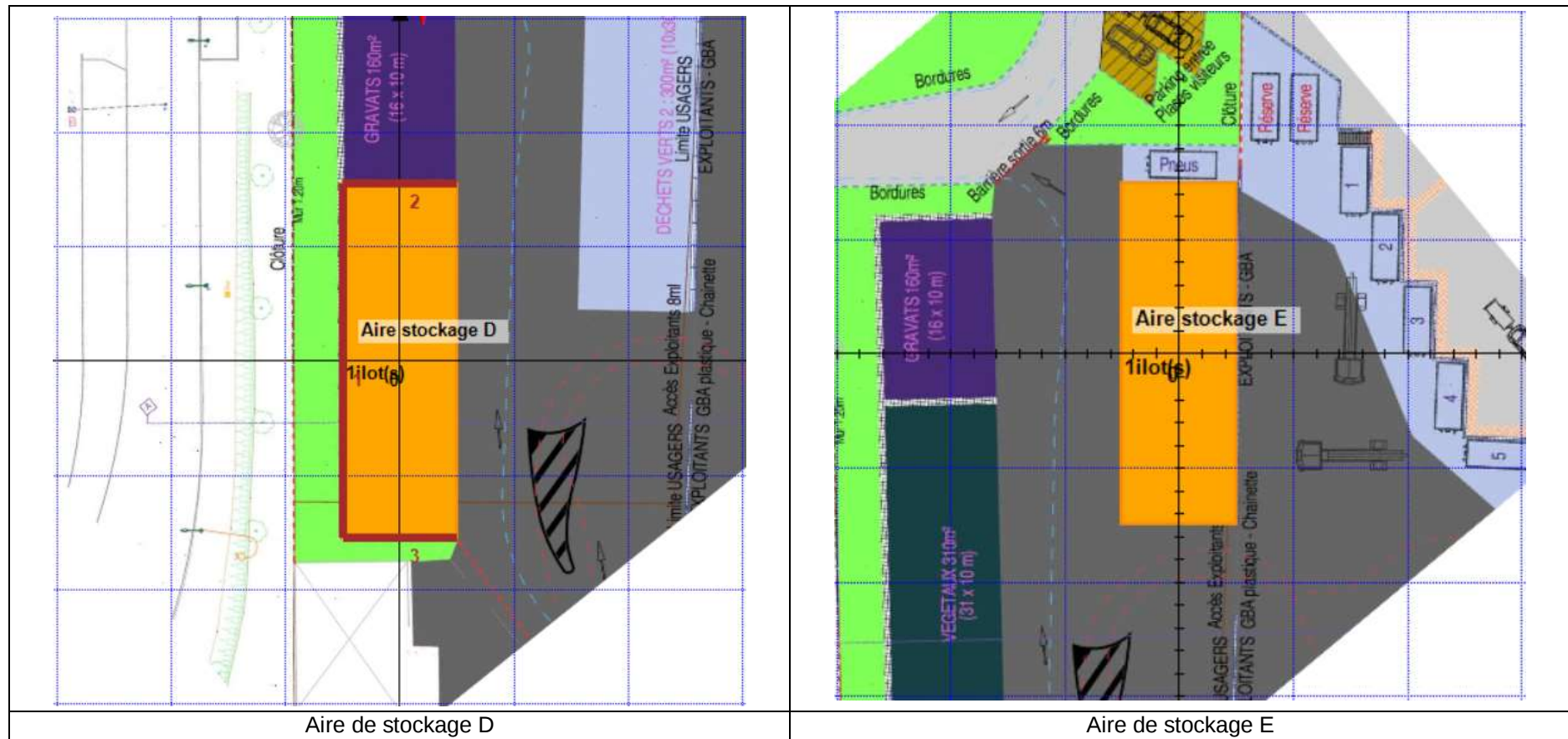


Figure 43 : Représentation des 2 aires de stockage des déchets végétaux (outils Flumilog

9.4.3 Résultats

9.4.3.1 Aire de stockage D

La note de calcul complète est disponible en Annexe 4.

La durée de l'incendie est estimée à 131 minutes

→ Des flux de 3 kW/m² et de 5 kW/m² sont observés au niveau des parois 1 et 3.

→ Des flux de 3 kW/m² sont observés au niveau des parois 2 et 4.

Les distances des effets des flux thermiques et la cartographie correspondante sont présentées ci-dessous.

	Distance correspondant au flux de		
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
Paroi 1	5 m	2,5 m	Non atteint
Paroi 2	2,5 m	Non atteint	Non atteint
Paroi 3	5 m	2,5 m	Non atteint
Paroi 4	2,5 m	Non atteint	Non atteint

La représentation FLUMILOG des effets thermiques telles que données dans la note de calcul est la suivante (1 carreaux = 10 m)

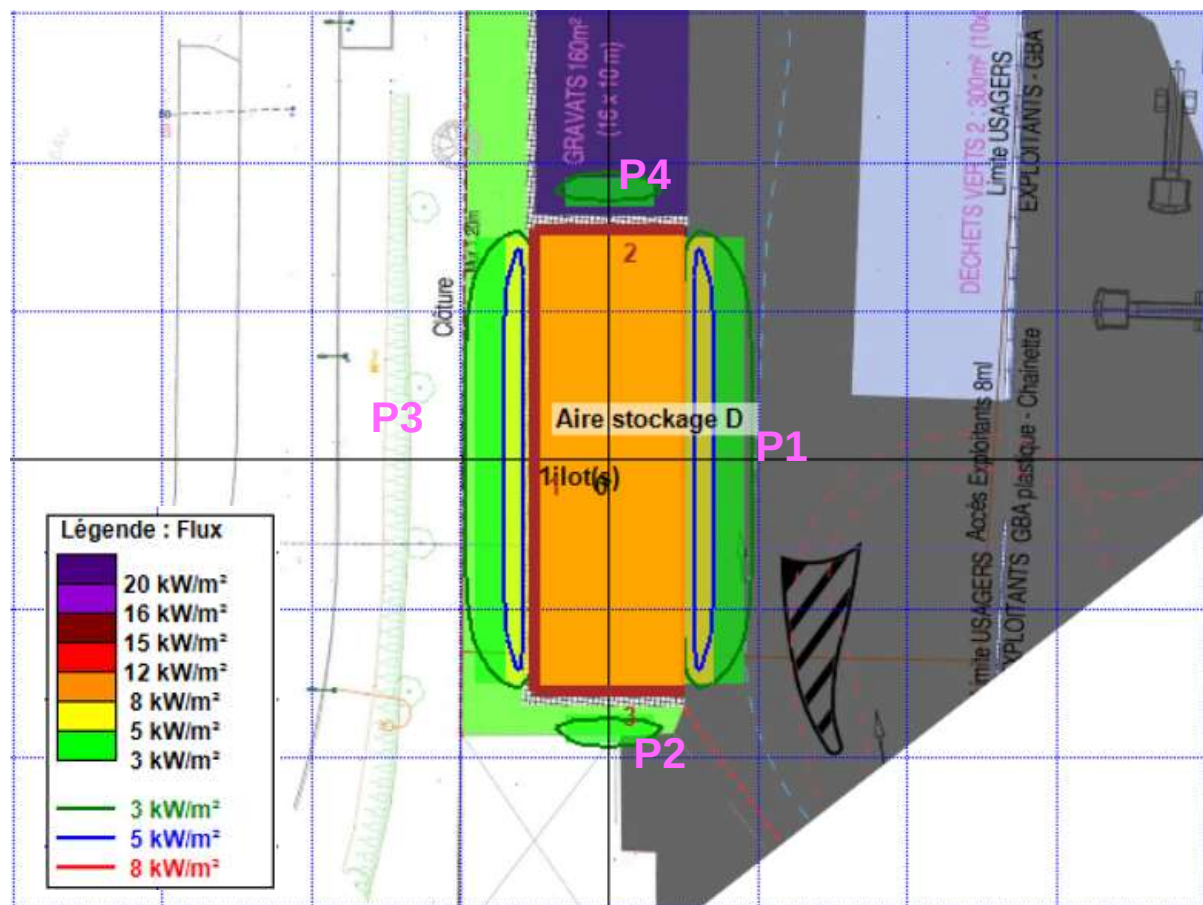


Figure 44 : Résultat modélisation flux thermiques (Sc 1.3 – Aire D)

Les flux sont contenus à l'intérieur des limites de propriété

9.4.3.2 Aire de stockage E

La note de calcul complète est disponible en Annexe 5.

La durée de l'incendie est estimée à 131 minutes

→ Des flux de 3 kW/m² et de 5 kW/m² sont observés au niveau des parois 1, 2, 3 et 4.

Les distances des effets des flux thermiques et la cartographie correspondante sont présentées ci-dessous.

	Distance correspondant au flux de		
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
Paroi 1	5 m	2,5 m	Non atteint
Paroi 2	5 m	2,5 m	Non atteint
Paroi 3	5 m	2,5 m	Non atteint
Paroi 4	5 m	2,5 m	Non atteint

La représentation FLUMILOG des effets thermiques telles que données dans la note de calcul est la suivante (1 carreaux = 10 m)

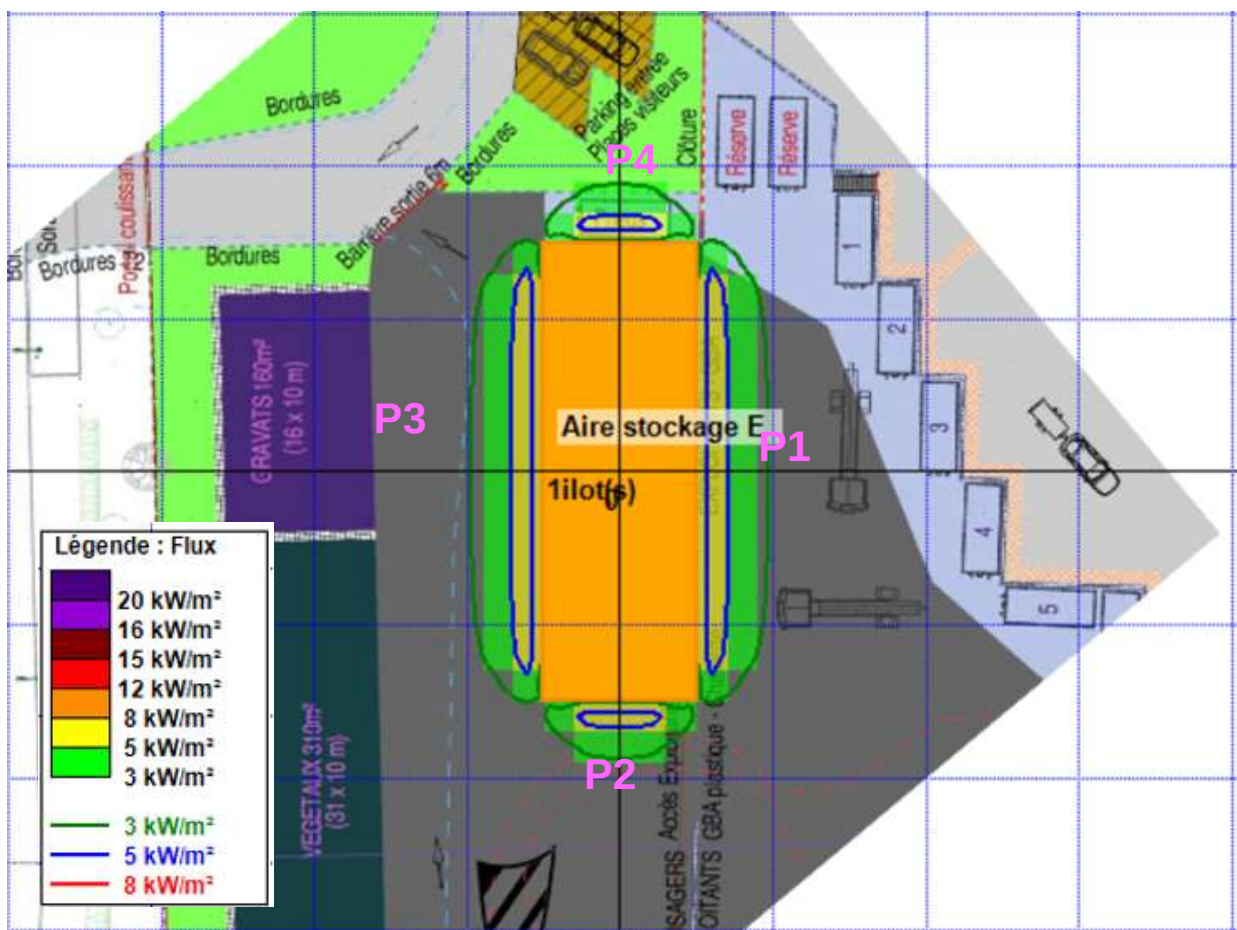


Figure 45 : Résultat modélisation flux thermiques (Sc 1.3 – Aire E)

Les flux sont contenus à l'intérieur des limites de propriété

9.5 COTATION FINALE - CONCLUSION

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

Pour les deux scénarios retenus et modélisés (incendie sur les locaux de stockage de déchets dangereux et incendie sur le stockage de déchets verts), les calculs montrent que la distance des effets thermiques sont contenus à l'intérieur du site de la déchèterie.

Au niveau de l'APR, la probabilité a été cotée C (Improbable) et elle ne change pas.

La gravité, quant à elle, **peut être estimée de manière plus précise que lors de la phase d'APR, grâce aux paragraphes précédents.**

La nouvelle gravité retenue pour les deux scénarios modélisés dans le cadre de l'ADR (scénario 1.2 et 1.3) est la suivante :

	SEI 3 kW/m ²	SEL 5 kW/m ²	SELS 8 kW/m ²
Nombre de personnes touchées par un flux thermique, en dehors des limites de propriété	0	0	0
Niveau de gravité	Hors matrice de cotation de la gravité	Hors matrice de cotation de la gravité	Hors matrice de cotation de la gravité
	Hors matrice de cotation de la gravité		

SEI : seuil des effets irréversibles

SEL : seuils des effets létaux

SELS : seuils des effets létaux significatifs

Les deux scénarios modélisés sont donc en dehors de la matrice de cotation.

→ Ainsi suite à l'APR et l'ADR, il en résulte que l'installation de déchèterie projetée ne présente pas de risque inacceptable et est autorisée en l'état.

Table des Annexes :

Annexe 1 : Rapports de contrôle technique du poteau incendie	114
Annexe 2 : Accidentologie déchèterie – Bas de données ARIA BARPI	115
Annexe 3 : Note de calcul Flux thermiques – Scénario incendie dans locaux déchets dangereux	116
Annexe 4 : Note de calcul Flux thermiques – Scénario incendie sur stockage déchets verts –Stockage D.....	117
Annexe 5 : Note de calcul Flux thermiques – Scénario incendie sur stockage déchets verts – Stockage E.....	118

Annexe 1 : Rapports de contrôle technique du poteau incendie

Annexe 2 : Accidentologie déchèterie – Bas de données ARIA BARPI

Annexe 3 : Note de calcul Flux thermiques – Scénario incendie dans locaux déchets dangereux

Annexe 4 : Note de calcul Flux thermiques – Scénario incendie sur stockage déchets verts –Stockage D

Annexe 5 : Note de calcul Flux thermiques – Scénario incendie sur stockage déchets verts – Stockage E