

ATDx

BP 33
30132 CAISSARGUES
Tél. : 04.66.38.61.58
Fax : 04.66.38.61.59

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
ICPE 2713-2714-2715**

**Projet de réalisation du centre de tri
de déchets non dangereux
du SITOM Sud Gard**

ECO-POLE de Nîmes Métropole

Commune de Nîmes (30)



67 av Jean Jaurès
30000 NIMES
Tél : 04 66 04 71 50
Fax : 04 66 04 71 54

ETUDE DE DANGERS

ATDx

BP 33
30132 CAISSARGUES
Tél. : 04.66.38.61.58
Fax : 04.66.38.61.59

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
ICPE 2713-2714-2715**

**Projet de réalisation du centre de tri
de déchets non dangereux
du SITOM Sud Gard**

ECO-POLE de Nîmes Métropole



Commune de Nîmes (30)



67 av Jean Jaurès
30000 NIMES
Tél : 04 66 04 71 50
Fax : 04 66 04 71 54

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	4
2	DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT	6
2.1	HYDROLOGIE ET HYDROGEOLOGIE	6
2.2	SOL ET SOUS-SOL	9
2.3	MOUVEMENT DE TERRAIN	9
2.4	RISQUE LIE A L'ALEA RETRAIT/GONFLEMENT D'ARGILES	11
2.5	FEU DE FORET	11
2.6	RISQUE KERAUNIQUE	12
2.7	RISQUE INDUSTRIEL	12
2.8	RISQUE LIE AU TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES	12
2.9	RISQUE DE RUPTURE D'UN BARRAGE	12
2.10	VOIES DE COMMUNICATION, INSTALLATIONS DE TRANSPORT	12
2.10.1	Trafic routier	12
2.10.2	Trafic ferroviaire	13
2.10.3	Trafic aérien	13
2.11	RESEAUX	13
2.12	HABITATIONS	13
3	DESCRIPTION DE L'INSTALLATION – PROCES DE FONCTIONNEMENT	15
3.1	IDENTIFICATION DES INSTALLATIONS A RISQUE : LES INSTALLATIONS RETENUES	15
3.2	LES INSTALLATIONS DE PROCESS	15
4	IDENTIFICATION DES RISQUES	16
4.1	ACCIDENTOLOGIE	16
4.2	IDENTIFICATION DES SOURCES DE DANGER DU SITE	18
4.3	REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGER	19
5	EVALUATION DES RISQUES	21
5.1	METHODE UTILISEE POUR L'ANALYSE DES RISQUES	21
5.2	METHODE INITIALE	21
5.3	ANALYSE DE LA MAITRISE DU RISQUE	22
6	MAITRISE DES RISQUES ET MESURES DE PREVENTION	24
6.1	MESURES DE PREVENTION	24
6.2	CONSTRUCTION DES SCENARIOS D'ACCIDENTS	25
6.3	SCENARIOS INCENDIE ET RISQUE TOXIQUE	26
6.3.1	Scénarios d'incendie	26
6.3.2	Scénario de risque toxique	26
7	MESURES DE GESTION	28
7.1	L'ALERTE	29
7.2	L'EVACUATION	29
7.3	LES MOYENS D'INTERVENTION	29
7.3.1	Les moyens internes	29
7.3.2	Les moyens externes	29
8	CONCLUSIONS	29

 <p>BP 33 30132 CAISSARGUES Tél. : 04.66.38.61.58 Fax : 04.66.38.61.59</p>	<p>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ICPE 2713-2714-2715</p> <p>Projet de réalisation du centre de tri de déchets non dangereux du SITOM Sud Gard</p> <p>ECO-POLE de Nîmes Métropole</p> <p>Commune de Nîmes (30)</p>	 <p>67 av Jean Jaurès 30000 NIMES Tél : 04 66 04 71 50 Fax : 04 66 04 71 54</p>
---	---	--

LISTE DES FIGURES

Figure 1 – Tableau des arrêtés de catastrophes naturelles pris sur la commune de Nîmes depuis 1983	6
Figure 2 – Cartographie du R111-3 (données Prim.net)	7
Figure 3 – Figuration de la zone à 22,80 m NGF sur l'emprise du projet.....	7
Figure 4 – Cartographie de la zone d'inondation de l'article R111-3 au droit du site	8
Figure 5 – Risque d'inondation par remontée de nappe (données: www.inondationsnappes.fr)	8
Figure 6 – Zones sismiques à proximité du projet (données : DREAL LR).....	9
Figure 7 – Mouvement de terrain à proximité du projet (données: BDMvt).....	10
Figure 8 – Cavités à proximité du projet (données: BDCavités)	10
Figure 9 – Aléa retrait/gonflement d'argiles sur le secteur d'étude (données infoterre)	11
Figure 10 – Risque feu de forêt (données DREAL LR).....	11
Figure 11 – Plan des réseaux.....	14
Figure 12 – Principaux potentiels de danger du site	19
Figure 13 – Possibilités de réduction des potentiels de dangers	20
Figure 14 – En-tête du tableau de hiérarchisation des risques.....	21
Figure 15 – Grille d'analyse de la maîtrise du risque en terme de couple probabilité/gravité	23
Figure 16 – Principaux produits de combustion gazeux des papiers, cartons et plastiques	27
Figure 17 – Concentrations maximales en polluants dans l'air au voisinage du projet suite à un incendie.....	28

1 PREAMBULE

Objet du projet

Le SITOM SUD GARD est actuellement gestionnaire avec la société EVOLIA (par délégation de service public) de l'unité d'incinération d'ordures ménagères (UIOM, couramment dénommée incinérateur) implantée sur le site de l'Eco-Pôle de Nîmes Métropole regroupant la station d'épuration de Nîmes Ouest (STEP), la plate-forme de compostage des boues de la STEP et l'incinérateur.

Le SITOM SUD GARD désire mettre en service un centre de tri de déchets issus des collectes sélectives dont elle à la charge. Cet équipement étant lié à l'organisation centrale des filières autour de l'incinérateur puisque les « refus » de ce tri sélectif sont dévolus à être incinérés, ce centre doit légitimement être implanté au plus près de l'incinérateur et idéalement au sein même de l'Eco-pôle de Nîmes métropole.

Dans un premier temps, un poste sera créé afin de répondre à la demande actuelle représentant 20 000 t/an. Le SITOM SUD GARD prévoit l'ouverture d'un second poste dans l'éventualité d'une augmentation des déchets reçus (pour une capacité maximale de 40 000 t/an).

Les déchets traités sur le site seront des déchets non dangereux de type papier/carton/plastique/fer et alu/verre. Les refus de tri seront valorisés par l'incinérateur.

Ainsi l'implantation du centre de tri du SITOM SUD GARD au sein de l'Eco-pôle de Nîmes métropole permet, en limitant les distances, de s'inscrire dans un élan économique et environnemental de développement durable en accord avec le Grenelle de l'environnement.

Bases de l'étude des dangers

La présente étude de danger a pour objectif de rendre compte de l'examen effectué par le SITOM SUD GARD pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques de son projet de création d'une installation de stockage de déchets non dangereux.

Le contenu réglementaire de l'étude de dangers est défini à l'article R. 512-9 du Code de l'Environnement.

Tableau 1 : rappel du contexte réglementaire des études de danger

Article R. 512-9 du code de l'environnement	
I	<p>L'étude de dangers mentionnée à l'article R. 512-6 justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.</p> <p>Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1.</p>
II	<p>Cette étude précise, notamment, la nature et l'organisation des moyens de secours dont le demandeur dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre. Dans le cas des installations figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8, le demandeur doit fournir les éléments indispensables pour l'élaboration par les autorités publiques d'un plan particulier d'intervention.</p> <p>L'étude comporte, notamment, un résumé non technique explicitant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels, ainsi qu'une cartographie des zones de risques significatifs.</p> <p>Le ministre chargé des installations classées peut préciser les critères techniques et méthodologiques à prendre en compte pour l'établissement des études de dangers, par arrêté pris dans les formes prévues à l'article L. 512-5.</p> <p>Pour certaines catégories d'installations impliquant l'utilisation, la fabrication ou le stockage de substances dangereuses, le ministre chargé des installations classées peut préciser, par arrêté pris sur le fondement de l'article L. 512-5, le contenu de l'étude de dangers portant, notamment, sur les mesures d'organisation et de gestion propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident majeur.</p>
III	<p>Dans le cas des installations figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8, l'étude de dangers est réexaminée et, si nécessaire, mise à jour au moins tous les cinq ans, sans préjudice de l'application des dispositions de l'article R. 512-31. Cette étude, mise à jour, est transmise au Préfet.</p>

L'objet de l'étude de dangers est :

- d'une part, de recenser, décrire et étudier tous les dangers que peut présenter l'installation, directement ou indirectement, en cas d'accident, en présentant une description des accidents susceptibles d'intervenir, que leur cause soit d'origine interne ou externe, et en décrivant la nature et l'extension des conséquences que peut avoir un accident éventuel. Comme le précise l'article 4 de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, « cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite ».
- et d'autre part, de justifier les mesures propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident, déterminées sous la responsabilité du demandeur.

La présente étude a été élaborée en intégrant les recommandations :

- du guide méthodologique du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable intitulé « Réalisation et analyse de l'étude des dangers d'une installation industrielle » (1995) ;
- de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages ;
- du document intitulé « Principes généraux pour l'élaboration et la lecture des études de dangers » (2004) ;
- du décret n°2005-1170 du 13 septembre 2005 modifiant le décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n°76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, intégré au Code de l'Environnement ;
- de l'arrêté préfectoral 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 (à l'exception de son annexe III).

Résumé non technique de l'étude des dangers

L'étude des dangers comporte un résumé non technique explicitant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels, ainsi qu'une cartographie des zones de risques significatifs. Ce résumé non technique est joint au dossier en pièce séparée avec celui du projet et de l'étude d'impact de sorte à disposer dans un seul et même document la synthèse de l'intégralité du dossier.

2 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT

La description de l'environnement du site du centre de tri est réalisée de manière détaillée dans l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation d'exploiter. Les paragraphes ci-dessous rappellent les principales caractéristiques de l'environnement du site.

2.1 Hydrologie et hydrogéologie

Le projet du centre de tri se situe à proximité du Vistre, au Sud de Nîmes. Le lit mineur du cours d'eau se trouve à environ 400 m au Sud du projet. D'autre part, un cadereau (cadereau de Saint-Cézaire) passe en bordure Ouest du projet apportant les eaux pluviales de la ville de Nîmes vers le Vistre.

Le tableau ci-dessous reprend les arrêtés de catastrophes naturelles pris sur l'ensemble de la commune de Nîmes depuis 1983 (Données prim.net).

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations, coulées de boue et glissements de terrain	14/10/83	14/10/83	15/02/84	26/02/84
Inondations et coulées de boue	23/08/84	23/08/84	16/10/84	24/10/84
Inondations et coulées de boue	11/02/87	13/02/87	24/06/87	10/07/87
Inondations et coulées de boue	24/08/87	24/08/87	03/11/87	11/11/87
Inondations et coulées de boue	27/08/87	27/08/87	03/11/87	11/11/87
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	03/10/88	03/10/88	07/10/88	08/10/88
Inondations et coulées de boue	12/10/90	12/10/90	25/01/91	07/02/91
Inondations et coulées de boue	19/10/94	21/10/94	03/03/95	17/03/95
Inondations et coulées de boue	13/10/95	15/10/95	26/12/95	07/01/96
Inondations et coulées de boue	27/05/98	28/05/98	15/07/98	29/07/98
Inondations et coulées de boue	08/09/02	10/09/02	19/09/02	20/09/02
Inondations et coulées de boue	22/09/03	22/09/03	17/11/03	30/11/03
Inondations et coulées de boue	04/11/04	04/11/04	11/01/05	01/02/05
Inondations et coulées de boue	06/09/05	09/09/05	10/10/05	14/10/05

Figure 1 – Tableau des arrêtés de catastrophes naturelles pris sur la commune de Nîmes depuis 1983

Au niveau du projet, la zone naturelle délimitée par l'article R111-3 du code de l'urbanisme « périmètre moyen Vistre » (sur lequel le projet a été préalablement dimensionné mais auquel s'est substitué le PPRi de Nîmes à son entrée en vigueur le 28 février 2012) correspond au champ naturel d'expansion des crues recouvert lors d'une crue centennale par une hauteur inférieure à 1,50 m. Cette zone naturelle concerne la zone Sud du site du projet (voir 1^{er} plan ci-dessous). Le SITOM SUD GARD ayant procédé aux levés topographiques du terrain, la limite de l'épandage naturel de la crue du Vistre a été repérée à la cote 22.80 NGF et a été figuré sur le 2^{ème} plan ci-dessous.

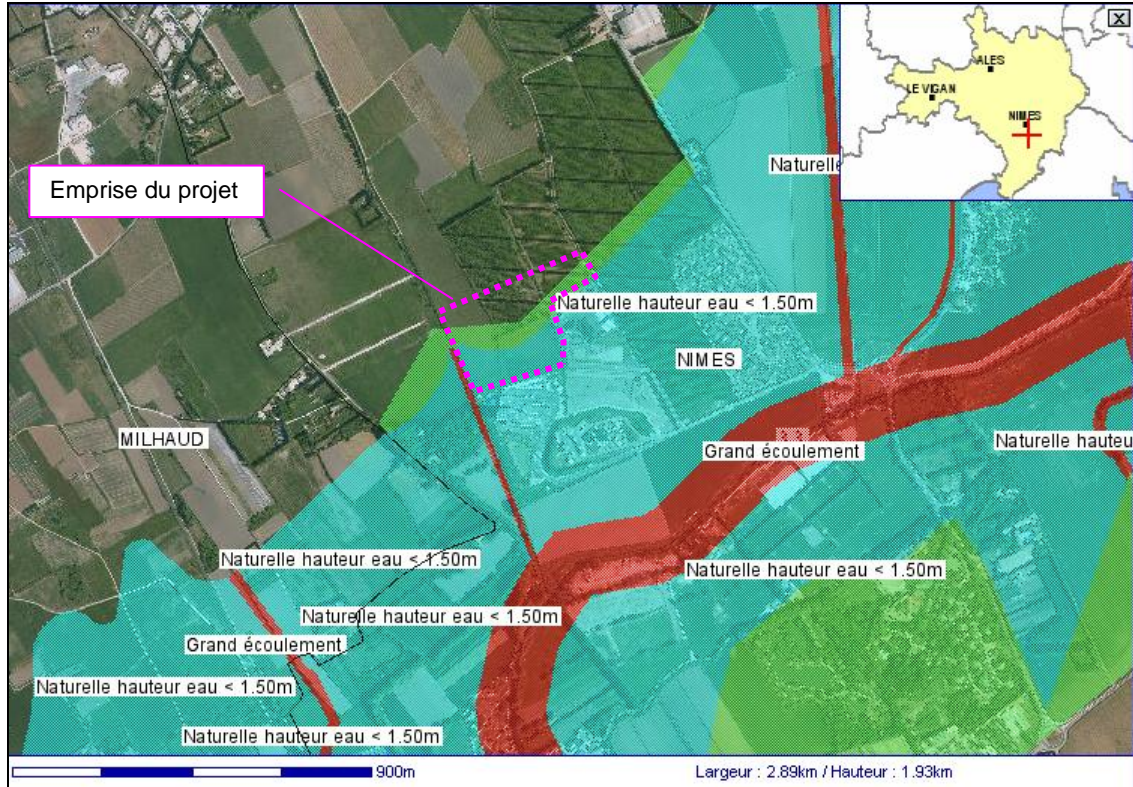


Figure 2 – Cartographie du R111-3 (données Prim.net)



Figure 3 – Figuration de la zone à 22,80 m NGF sur l'emprise du projet

Le tiers Nord du site du projet est situé en dehors de la zone inondable mise en avant par l'article R.111-3. C'est à cet endroit que tous les aménagements projetés (excepté le bassin de compensation du risque inondation pour une crue dépassant la crue centennale de référence de l'article R.111-3 – cf. étude hydraulique en annexe 15 et chapitre 4) se feront, comme le montre le plan ci-dessous.

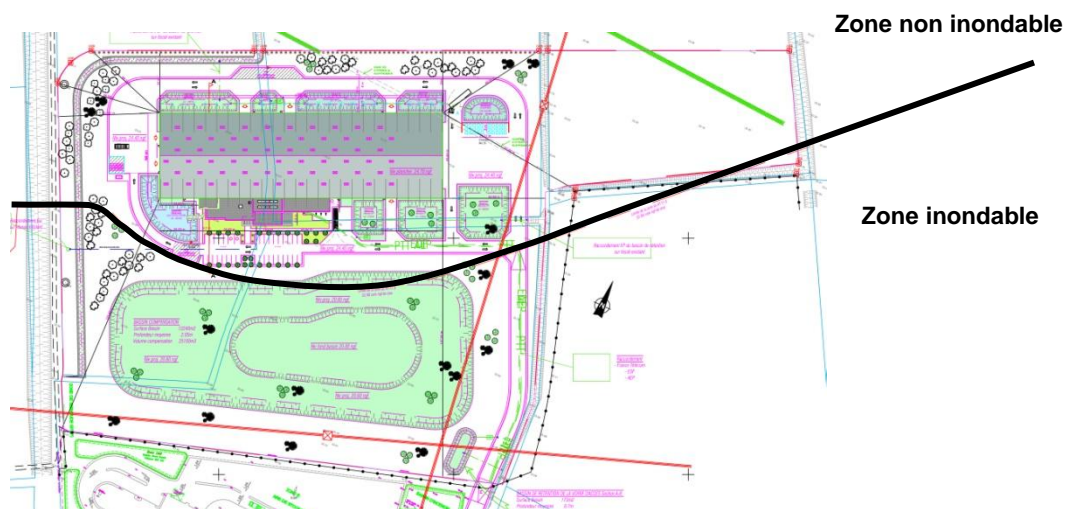


Figure 4 – Cartographie de la zone d'inondation de l'article R111-3 au droit du site

L'étude hydraulique du CETE Méditerranée de Juin 2011 (intitulée « Méthodologie pour la définition des aléas dans le PPRi ») qui a servi de base au PPRi de Nîmes approuvé le 28 février 2012, s'appuie sur une crue de référence qui est plus importante que celle utilisée pour l'article R111-3. Il s'agit de la crue de référence de 1988 généralisée, qui a été jugée supérieure à l'événement centennal sur la partie Cadereaux allant vers Nîmes, le piémont de Nîmes et la majorité de la plaine du Vistre (environ 200 ans). La rive droite du Vistre, par cohérence et continuité hydraulique avec l'amont, est basée sur l'aléa de 1988 issu des études des cadereaux. De part et d'autre du Vistre, on peut toutefois noter que la crue de 1988 et la représentation de la crue centennale sont très voisines. L'emprise du projet de centre de tri se trouvant à cheval sur 3 casiers définis par l'étude hydraulique du CETE Méditerranée susnommée, ces côtes d'inondabilité sont :

- Casier Nord : 24,46 m NGF,
- Casier Est : 24,45 m NGF,
- Casier Ouest : 24,22 m NGF.

On se reportera à l'étude hydraulique jointe en annexe 15 et au chapitre 6 pour prendre connaissance de la manière dont les contraintes hydrauliques apportées par le PPRi de Nîmes ont été prises en compte. Les mesures envisagées à ce titre permettront aussi au projet d'être hors d'atteinte en cas de remontée de nappe. L'emprise du projet est concernée par ce risque comme montré sur la carte ci-dessous.

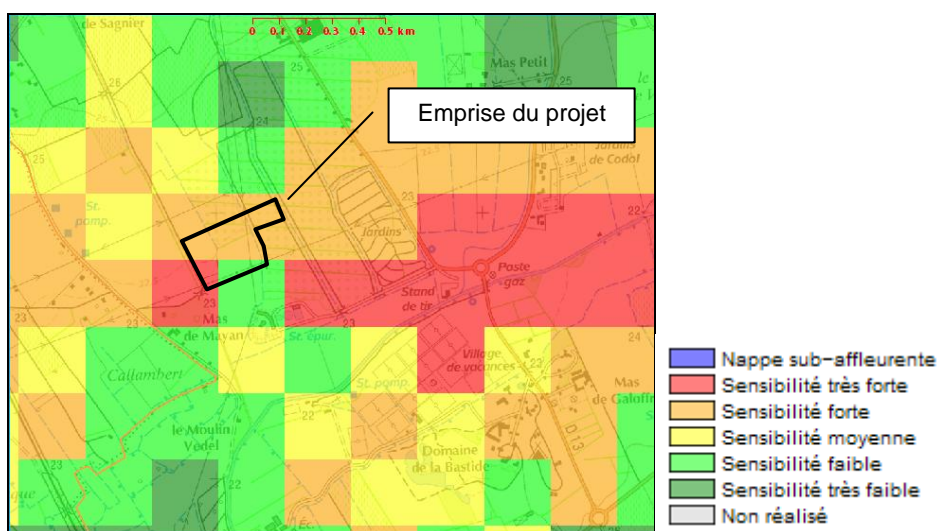


Figure 5 – Risque d'inondation par remontée de nappe (données: www.inondationsnappes.fr)

2.2 Sol et sous-sol

Selon la base de données du Ministère en charge de l'Environnement et des Risques (données prim.net), La commune de Nîmes a fait l'objet d'arrêtés de catastrophes naturelles liées à des glissements de terrains, et mouvements de terrains (en 1983 et 1988), la commune n'est cependant pas classée comme étant soumise à ces risques.

D'autre part, selon le Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français, l'agglomération nîmoise est classée en zone à risque sismique faible (carte ci-dessous).

D'après l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal », le projet du centre de tri n'entre pas dans la catégorie des installations classées concernées par des règles de construction parasismique sur ce territoire.

Zone à risque sismique

- Très faible
- Faible
- Moderé
- Moyen

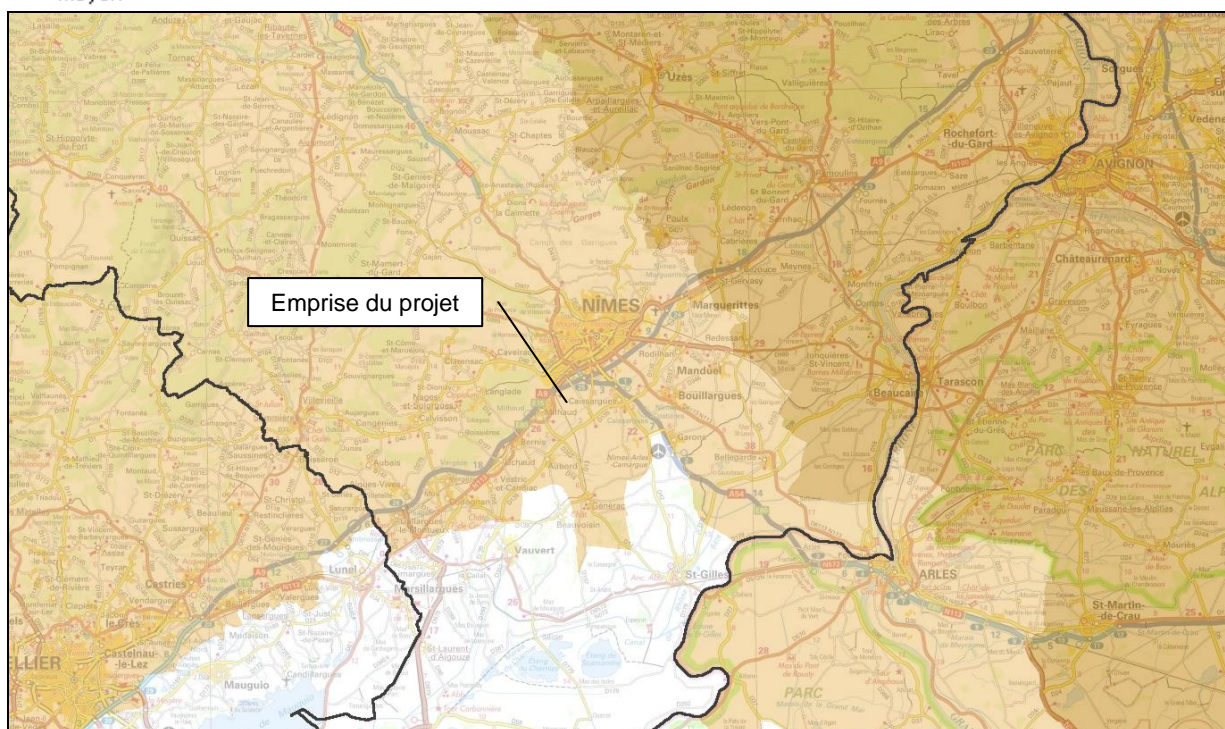


Figure 6 – Zones sismiques à proximité du projet (données : DREAL LR)

2.3 Mouvement de terrain

La commune de Nîmes ne comporte pas de risque de mouvement de terrain selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs du Gard.

D'après la base BDMvt du BRGM, un mouvement de terrain est répertorié sur la commune de Milhaud : 1 éboulement localisé sur la carte reportée au début de la page suivante

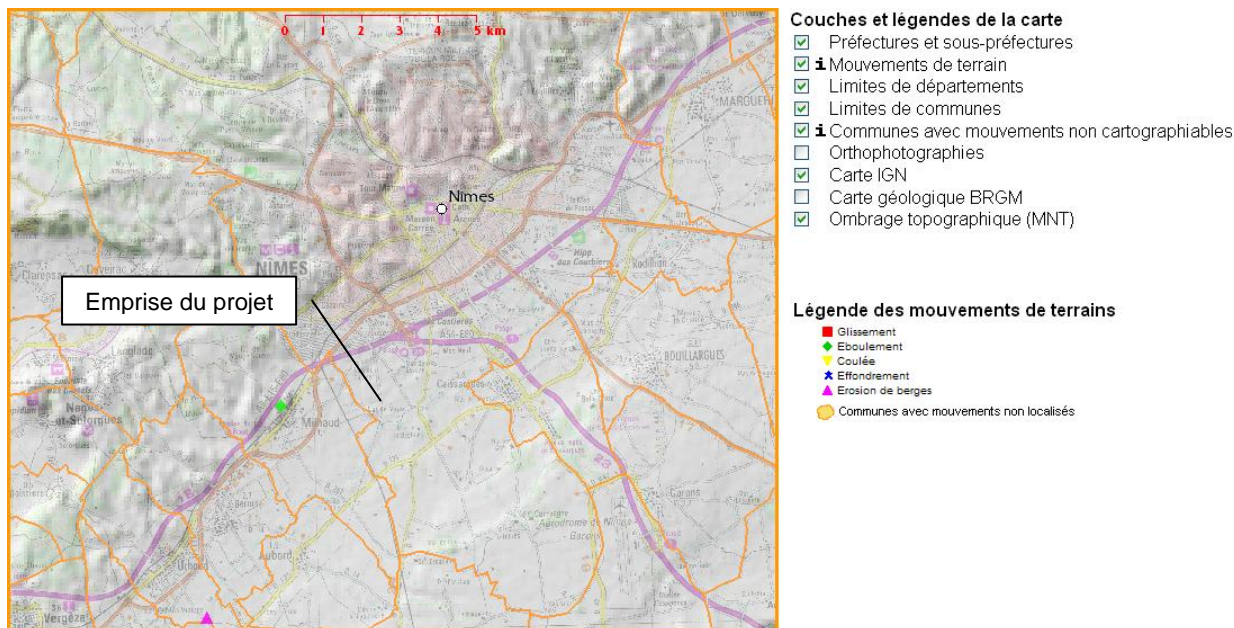


Figure 7 – Mouvement de terrain à proximité du projet (données: BDMvt)

D'après la base BDCavités du BRGM, 34 cavités naturelles sont répertoriées sur la commune de Nîmes. Ces cavités naturelles sont situées dans le secteur des garrigues, au Nord du site. La cavité naturelle la plus proche du site est la source de font Marcouline située à 2,5 km au Nord du projet. A noter également la présence sur la commune de Bouillargues d'une cavité liée à une ancienne carrière. Les cavités répertoriées dans la base de données BDCavités sont représentées sur la carte suivante.

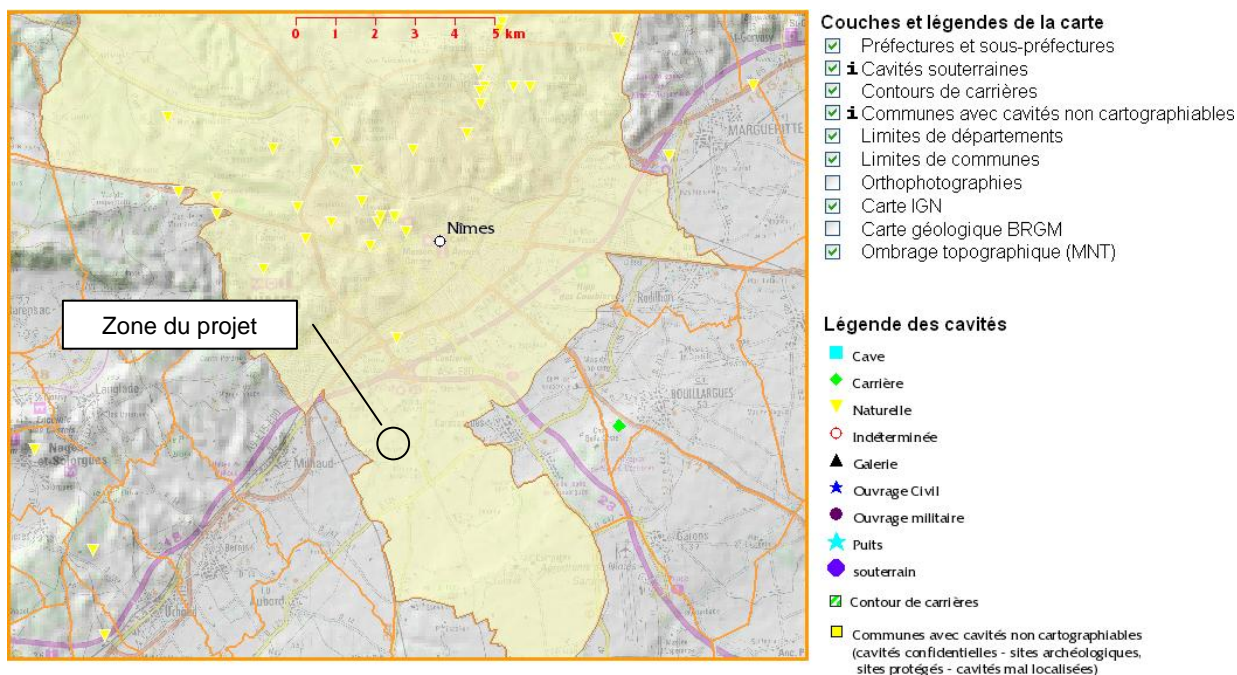


Figure 8 – Cavités à proximité du projet (données: BDCavités)

2.4 Risque lié à l'aléa retrait/gonflement d'argiles

La commune de Nîmes est concernée par le risque de retrait/gonflement des argiles. Le secteur du projet est classé en aléa faible. La carte suivante localise les différents aléas à proximité du site

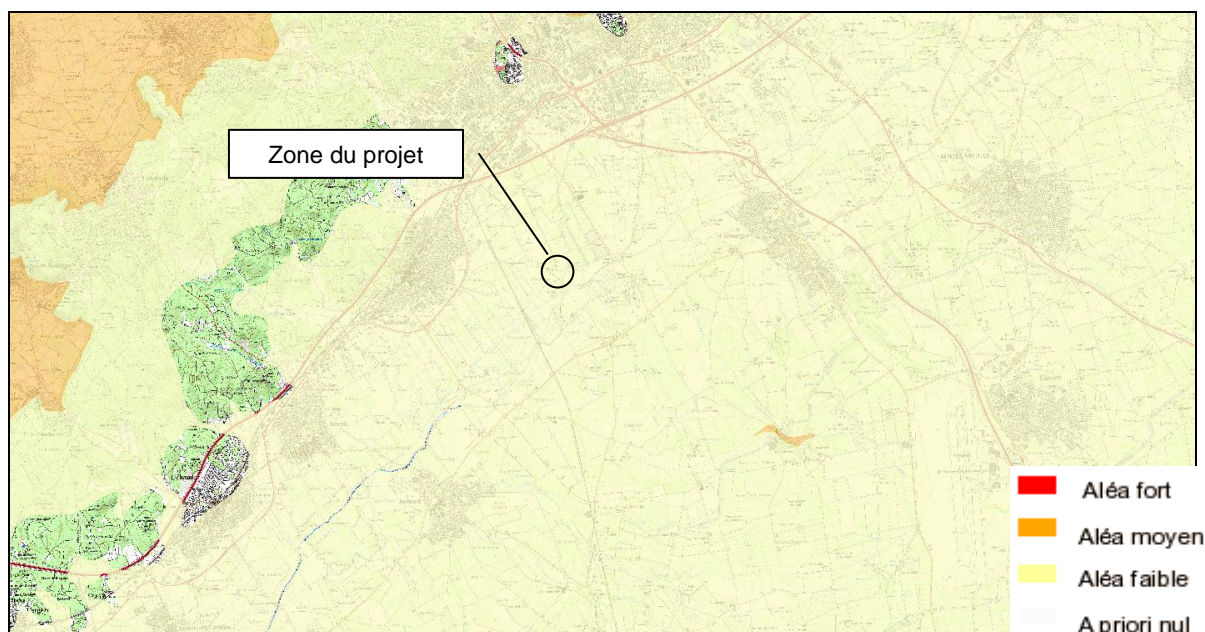


Figure 9 – Aléa retrait/gonflement d'argiles sur le secteur d'étude (données infoterre)

2.5 Feu de forêt

Etant donné l'éloignement du projet par rapport aux zones forestières de la commune de Nîmes, le risque feu provenant d'une zone forestière reste négligeable (voir carte feu de forêt ci-dessous) ; réciproquement, le risque de propagation d'un feu en provenance du centre de tri sur l'environnement proche reste négligeable.

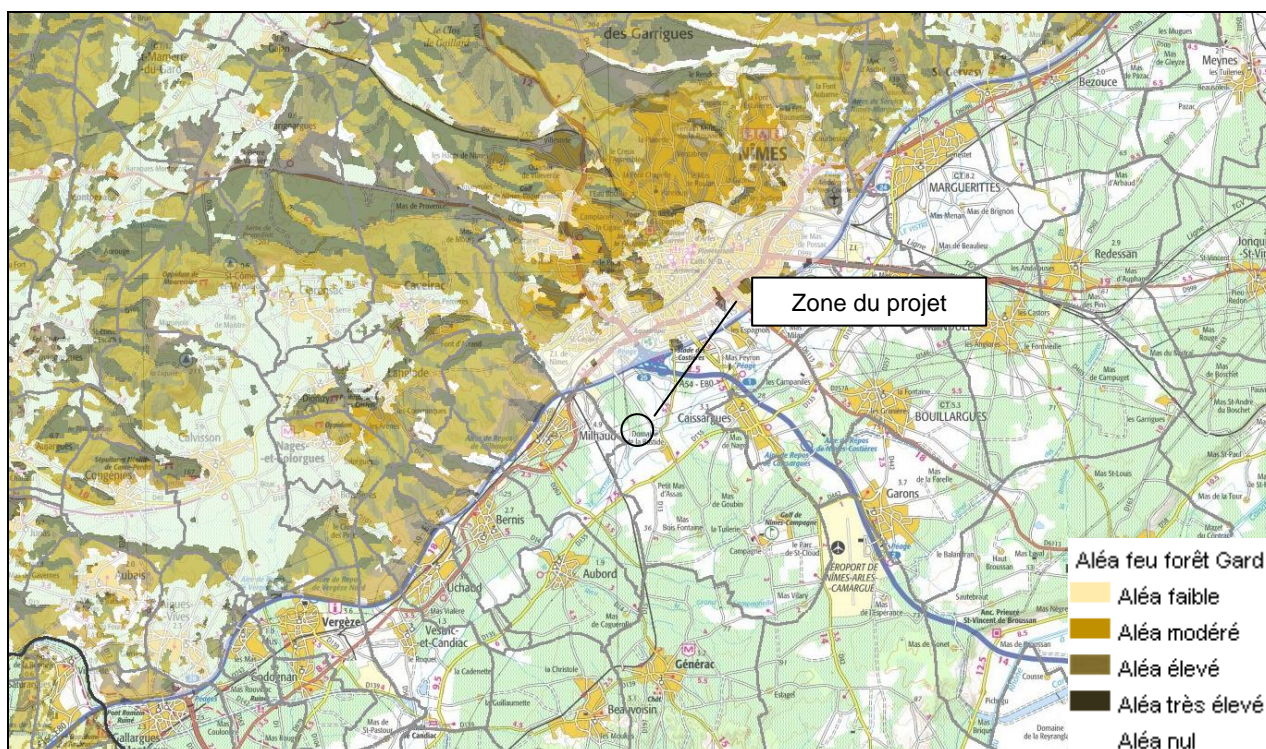


Figure 10 – Risque feu de forêt (données DREAL LR)

2.6 Risque céramique

Sur la ville de Nîmes, la bibliographie fait référence à 14 jours d'orage par an en moyenne. Nîmes est classée 8 485^{ème} commune de France par rapport au risque céramique sur l'ensemble du territoire.

2.7 Risque industriel

Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation les plus proches du projet (hormis l'UIOM EVOLIA) sont situées à 1,8 km au Nord, dans la zone industrielle de Saint-Césaire. L'éloignement de ces installations vis-à-vis du projet permet de limiter le risque associé à ces installations.

Concernant les sites SEVESO, l'installation la plus proche du site est la suivante : ASKLE SA (transformation de matières plastiques), à 8 km au Nord-Est du site, qui est un établissement SEVESO seuil bas.

Compte tenu de la distance entre le centre de gestion des déchets et les sites SEVESO les plus proches, le risque associé à la présence de ces installations est très limité. Réciproquement, le risque induit sur ces installations par le centre de gestion des déchets est également très limité.

Les installations de l'Eco-pôle (incinérateur, station d'épuration et plate-forme de compostage des boues de la station d'épuration) n'induisent pas de risque particulier au projet.

2.8 Risque lié au transport de matières dangereuses

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs du Gard, la commune de Nîmes est répertoriée comme commune à risque lié au transport de matières dangereuses. Ce risque concerne le réseau routier principal dont l'autoroute A9 et la RD 135. Les routes locales (RD 13 et RD 613) ne sont pas concernées par ce risque. Les camions allant et partant du site seront donc concernés en dehors du site, lorsqu'ils circuleront sur la voirie publique où le transport de matières dangereuses est assuré.

Les voies de chemins de fer Saint-Germain – Nîmes, Givors – Grezan et Tarascon – Sète sont également répertoriées dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs du Gard pour le risque lié au transport de matières dangereuses. La voie Nîmes – Le Grau du Roi, seule ligne présente sur le secteur, n'est pas concernée.

2.9 Risque de rupture d'un barrage

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs du Gard, la commune de Nîmes n'est pas concernée par un risque de rupture de barrage.

2.10 Voies de communication, installations de transport

2.10.1 Trafic routier

L'accès au site s'effectue depuis la RD 613 (qui passe à 350 m à l'Est du site) via l'impasse des Jasons qui longe la limite Sud de l'Eco-pôle. La vitesse est limitée à 50 km/h sur cette voie. Le site se trouve au bout de l'impasse, ce qui facilite l'insertion des véhicules en provenance et à destination de l'UIOM et du futur centre de tri sur cette voie. Par ailleurs le trafic y sera modéré. D'autre part, la sortie de l'impasse sur la RD 613 est convenablement aménagée (large carrefour avec terre-plein central, voie de dégagement central sur la route départementale, panneau « céder le passage » et marquage au sol) et la visibilité est bonne.

Les autres voies de circulation les plus proches sont :

- la route départementale 13, orientée nord/sud et située à plus de 500 m à l'Est du site ;
- l'autoroute A9, orientée nord-est/sud-ouest et passant à plus de 1,4 km au Nord du site ;
- la route départementale 135, orientée Est/ouest et située à plus de 1,5 km au Sud du site.

Le risque associé à la présence de ces voies est donc faible (pas de risque de pénétration d'un véhicule en perte de contrôle dans l'enceinte du site).

2.10.2 Trafic ferroviaire

La voie de chemin de fer Nîmes – Le Grau-du-Roi se situe à plus de 770 m à l'Ouest du site. Cette ligne est régulièrement parcourue par des trains de voyageurs (TER) et de marchandises.

Un accident sur cette voie de chemin de fer ne pourrait pas avoir de conséquence sur les installations situées sur le site. Réciproquement, un accident majeur ne pourrait pas induire de problème de circulation sur cette voie.

2.10.3 Trafic aérien

L'aéroport le plus proche du site est l'aéroport de Nîmes-Garons situé à 6,4 km au Sud-Est du site.

Le risque présenté par cette infrastructure est très limité compte tenu de la distance entre celle-ci et le site du centre de tri. Ce dernier n'est pas dans l'axe de la piste de l'aéroport ni dans ses zones d'approche.

2.11 Réseaux

L'emprise du projet est traversée par 2 lignes électriques à haute tension en aérien et une autre provenant de la production d'électricité d'EVOLIA en souterrain. Elles sont figurées sur la carte de la page suivante, et sont reportées de manière précise sur le plan d'ensemble joint en annexe 5, et aussi sur le plan de l'annexe 10 pour la ligne électrique souterraine.

L'emprise du projet est aussi traversée, en partie bordière Ouest du site, par un collecteur acheminant les eaux usées de la ville de Nîmes à la station d'épuration de Nîmes Ouest. Ce collecteur est aussi figuré sur la carte de la page suivante, et est reporté de manière précise sur le plan d'ensemble joint en annexe 5.

Le territoire agricole environnant le site est desservi par le réseau d'irrigation du Bas-Rhône-Languedoc. Le tracé des conduites les plus proches donnant lieu à servitude (servitude A2 « Dispositifs d'irrigation » – cf. réseau BRL reporté sur la carte de la page suivante) est situé en dehors du site, le long du chemin du Mas Mayan à l'Ouest et le long des jardins à l'Est. Le plan du réseau BRL fait cependant état d'antennes d'irrigation pénétrant sur le site (conduite de diamètre 100 mm) et liées à l'exploitation agricole passée du site.

→ Voir carte des réseaux (en page suivante)

→ Voir plan d'ensemble (en annexe 5)

→ Voir plan des réseaux électriques ERDF (en annexe 10)

Ils induisent les servitudes et contraintes suivantes :

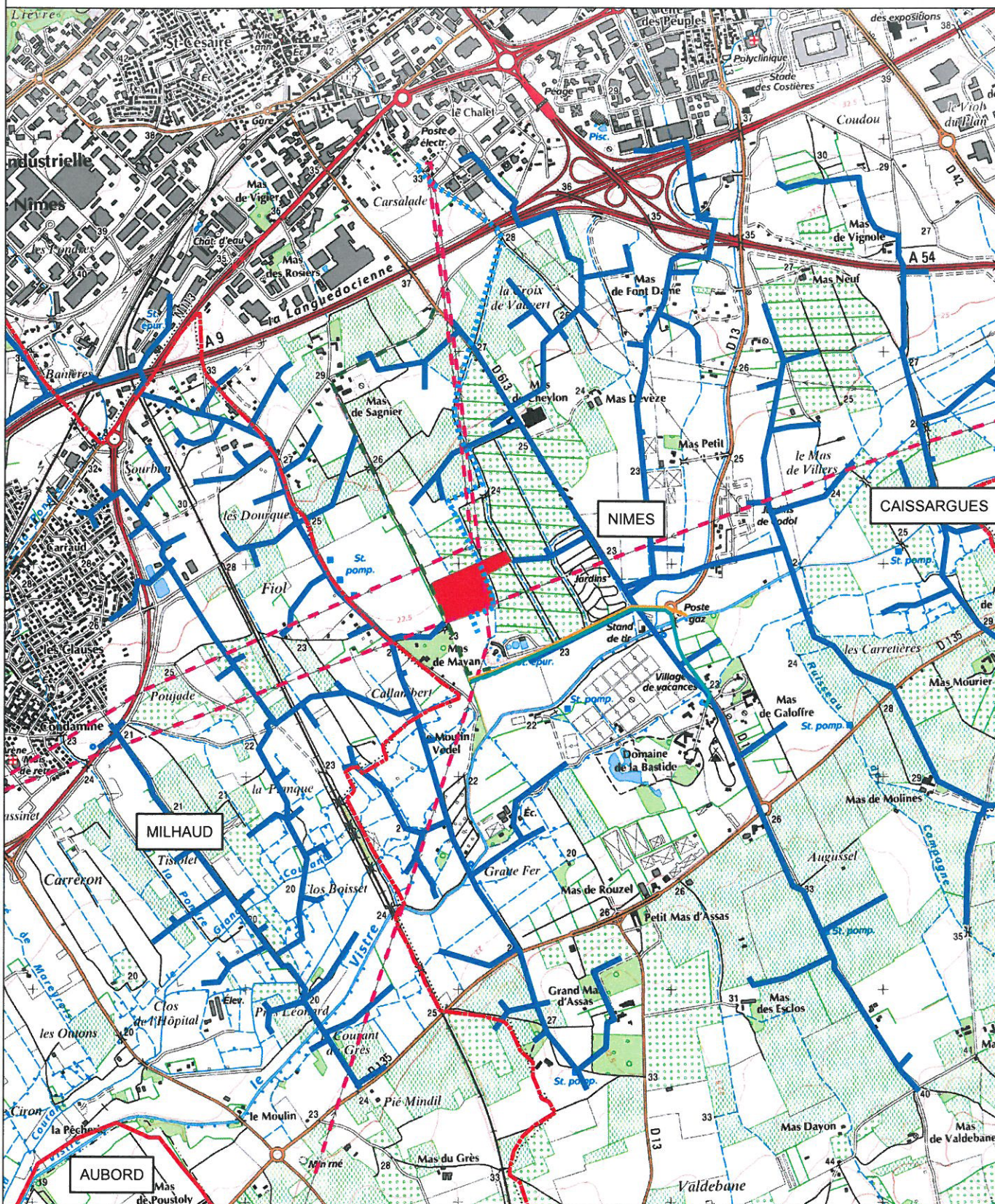
- servitude I4 : « servitude relative à l'établissement des canalisations électriques » ; elle porte sur les 2 lignes électriques aériennes haute tension qui traversent le site (voir leur localisation sur le plan d'ensemble en annexe 5) ; elle oblige à respecter des distances de sécurité pour tous travaux et constructions envisagés à proximité (6 m pour les constructions, 5 m pour les travaux) ;
- servitude PT4 : « Servitudes d'élagage relatives aux lignes de télécommunication empruntant le domaine public » ; elle s'applique au droit des 2 lignes électriques aériennes susnommées ;
- obligation de prendre toutes les précautions utiles pour tous travaux effectués à proximité de la ligne électrique enterrée ;
- obligation de prendre toutes les précautions utiles pour tous travaux effectués à proximité du collecteur acheminant les Eaux Usées de la ville de Nîmes à la station d'épuration de Nîmes Ouest qui borde la parcelle sur son côté Ouest ;
- obligation de prendre toutes les précautions utiles pour tous travaux effectués à proximité du réseau BRL.

Les réseaux d'eau potable et de télécommunications sont, quant à eux, à 100 m au plus proche sur les sites de l'Incinérateur, de la station d'épuration et de la plate-forme de compostage.

2.12 Habitations

Les premières habitations se situent à 170 m des limites Sud-Ouest de la parcelle de projet. Elles sont au nombre de 6 dans un rayon de 500 m autour de celle-ci.

LOCALISATION DES RESEAUX



Légende

- emprise du site
- Limite communale
- Eau potable
- Eaux usées
- Gaz naturel
- Ligne HTA aérienne
- Ligne HTA enterrée
- Réseau BRL

500 250 0 500 Mètres



1:25 000

3 DESCRIPTION DE L'INSTALLATION – PROCÉDES DE FONCTIONNEMENT

3.1 Identification des installations à risque : les installations retenues

Il ne s'agit pas de refaire ici la description du process, du bâtiment d'exploitation et de ses aménagements annexes, ni de l'établissement du centre de tri à l'Eco-pôle (cf. chapitres 10 et 12 de la demande administrative et chapitre 7 de l'étude d'impact jointes au dossier) mais de mettre en relief les éléments importants pouvant être retenus comme sources de danger dans les activités et installations prévues sur ce site.

Globalement, le site peut être divisé en quatre thèmes d'étude :

- le **bâtiment d'exploitation** : (cf. plan d'ensemble dans l'annexe 5) :
 - zone de réception des apports des collectes sélectives (compartiment à l'extrémité Ouest du bâtiment),
 - chaîne de tri des déchets (Compartiment en partie centrale du bâtiment, zone Ouest),
 - mise en balle et stockage du vrac JRM et cartons (compartiment en partie centrale, zone Est),
 - plate-forme de stockage (Compartiment Ouest),
 - bureaux, locaux du personnel et locaux techniques : local électrique, local compresseur et local pièces de rechange (dans un petit bâtiment accolé à la façade Sud du bâtiment).
- les **aménagements extérieurs** (cf. plan d'ensemble dans l'annexe 5) :
 - le stockage des balles fer et alu et des bennes de verre et l'aire de chargement des balles (dans le prolongement du Compartiment Est du bâtiment),
 - une station de distribution de carburant pour les engins du site (au Sud-Ouest du bâtiment),
 - un pont à bascule (à l'entrée principale du site, utilisation commune avec l'UIOM voisin).
- les **infrastructures et leurs usages** : ce sont les voies de circulation, les parkings et tous les véhicules ;
- **l'environnement** du site (cf. aussi le chapitre 1 de l'étude d'impact jointe au dossier) : constitué par l'environnement naturel (ici la plaine agricole du Vistre), l'environnement technologique (les industries de l'éco-pôle) et l'environnement résidentiel (les habitations).

Les installations « à risque » retenues sont décrites dans les paragraphes qui suivent.

3.2 Les installations de process

Le centre de tri séparera l'ensemble des déchets collectés par type de matériaux de même famille : papiers (JRM, gros de magasin), cartons (cartons ondulés, cartons plats, cartonnettes, ELA), plastiques (PVC, PET, PEHD, Films PE), emballages métalliques (acier, alu), emballages de verre.

Les installations employées pour cela sont une chaîne de tri et de conditionnement en balles qui se compose des éléments suivants :

- 1 trémie d'alimentation de grande contenance pour limiter les rotations de l'engin d'approvisionnement,
- 1 tapis transporteur élévateur avec ouvre-sacs,
- 1 table de pré-tri manuel (équipée de 4 postes de travail),
- 1 tapis transporteur élévateur,
- 1 crible balistique décartonneur,
- 1 tapis transporteur élévateur répartiteur sur 2 cribles balistiques,
- 2 cribles balistiques qui séparent les corps creux des corps plats,
- 1 ligne de tri des corps creux composée de tapis et de 2 trieurs optiques,
- 1 ligne de tri des corps plats composée de tapis et de 2 trieurs optiques,
- 1 table de tri manuel (équipée de 12 postes de travail) pour parfaire les tris automatiques des corps creux et des corps plats,
- 7 silos de stockage dynamique individuellement dédiés aux 7 catégories de corps creux triées : fer, alu, ELA, PVC, PEHD, PET clair et PET foncé,
- 3 alvéoles dont 2 (dédiées aux cartonnettes et Gros de magasin) avec plancher mouvant,
- 1 tapis transporteur élévateur,
- 1 presse à balles avec chambre de compactage et appareil de ficelage avec un fil de fer.

4 IDENTIFICATION DES RISQUES

4.1 Accidentologie

Le fait que des incidents ou accidents se soient déjà produits dans l'histoire est un critère qui nous permettra de choisir des scénarios d'accident et de les retenir comme importants.

Par ailleurs, le Ministère chargé de l'Environnement a établi depuis 1992 une base de données sur les accidents industriels et technologiques. L'accidentologie pour des activités similaires de celles du projet est la suivante :

FEUX – DND

25/08/2010

31 - TOULOUSE

Un feu se déclare vers 18 h dans une benne de compactage de déchets sur un site de tri et transit de déchets. Le sinistre concerne 180 m³ d'emballages **en plastique** et 80 m³ d'emballages **en carton**. Les pompiers craignent une propagation aux bâtiments voisins et attaquent massivement le foyer avec 1 lance canon et 3 lances à eau de 500 l/min. Des balles de déchets sont déplacées avec un tractopelle de la société pour limiter la propagation du feu. Les secours hospitalisent 1 personne brûlée au coude. La police et les services du gaz et de l'électricité se rendent sur place. L'inspection des installations classées est prévenue. Le feu est éteint vers 23 h ; les agents de sécurité de l'entreprise surveilleront les lieux pour la nuit.

20/07/2010

30 - NIMES

Dans un centre de traitement de déchets, 500 m³ de **déchets plastiques** répartis sur 1 000 m² sont en feu. Les pompiers utilisent des lances-canon mais doivent faire face à des difficultés d'alimentation en eau. Le responsable de l'établissement est sur les lieux ; il n'y a pas de risque de propagation de l'incendie. La circulation sur une route proche est perturbée, nécessitant l'intervention d'une patrouille de gendarmerie.

31/08/2008

54 - LUDRES

Vers 20 h, un incendie se déclare dans une fosse de stockage de déchets ménagers dans **un centre de transit de déchets non dangereux**. L'alerte est immédiatement donnée et le feu est maîtrisé par les pompiers. Aucun blessé n'est à déplorer. **Le réseau électrique et les portes du hall de stockage sont endommagés**. Les eaux d'extinction d'incendie sont recueillies et stockées dans la rétention dédiée. Après analyse, celles-ci sont rejetées dans le réseau d'assainissement. L'origine du sinistre serait liée à la **nature des déchets réceptionnés**. Une caractérisation approfondie des déchets admis sera effectuée et les procédures d'admission modifiées en conséquence.

06/09/2007

26 - DONZERE

Favorisé par un vent violent, un important incendie se déclare vers 13h30 dans un **centre de tri de déchets**. L'incendie se propage rapidement à l'extérieur de l'établissement. Malgré la mobilisation d'importants moyens d'intervention terrestres et aériens, le feu s'étend sur 200 ha. **La circulation ferroviaire est interrompue sur la ligne TGV et l'autoroute est fermée à la circulation**. Une ligne EDF est coupée et les transports scolaires sont interrompus dans le secteur. Une entreprise et 7 maisons (15 personnes) sont évacuées. Le feu est contenu vers 19 h. **Aucune victime n'est à déplorer**.

07/06/2007

FRANCE - 29 - POULDREUZIC

Un feu se déclare vers 23h40 dans un bâtiment de 2 000 m² d'un **centre de tri de déchets ménagers**. Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 5 lances après 2 h d'intervention. L'établissement est détruit à l'exception des déchets entreposés à l'extérieur. Le déblaiement des lieux s'achève le lendemain dans la matinée. Les déchets solides sont éliminés selon les filières autorisées. **Les eaux d'extinction ont été collectées dans un bassin de rétention. Une évaluation de la qualité des eaux souterraines est demandée à l'exploitant**. Le service des eaux et la police se sont déplacés. Les 25 employés seront provisoirement répartis sur d'autres sites de la société. L'origine de l'incendie n'est pas connue. L'alerte a été donnée par un agriculteur travaillant sur une parcelle voisine. L'établissement devra être reconstruit.

FEUX – DIB

07/02/2011

19 - BRIVE-LA-GAILLARDE

Vers 13 h, un feu se déclare dans un centre de transit et de tri de déchets industriels banals sur un stock de 1 500 m³ de ballots **de cartons, papiers et sacs de polystyrène**. Les services de secours interviennent avec une cinquantaine de pompiers et 3 fourgons ; 4 lances sont mises en action pour éviter la propagation aux machines-outils du bâtiment, d'une surface de 3 500 m². Le feu ne sera maîtrisé que le lendemain vers 16h30, les pompiers ayant du déblayer un à un les ballots avec des moyens mécaniques, puis les noyer avec 2 lances supplémentaires. La surveillance est maintenue jusqu'au surlendemain. Il n'y a pas de chômage technique car les 9 employés sont répartis sur les différents sites du groupe. La gendarmerie et le service d'électricité se sont rendus sur les lieux. **La cause de l'incendie n'est pas connue.**

19/04/2010

79 - NIORT

Dans un centre de tri et de traitement de **déchets industriels banals et ménagers**, un feu se déclare vers 14h40 sur un tas de 200 m³ de déchets industriels banals (DIB) non recyclés composés **de papier, carton et matières plastiques** parmi un tas de déchets en vrac dans un bâtiment à **structure métallique et parement béton** de 2 000 m². Le feu se propage à une cellule attenante abritant 200 m³ de **balles de plastique**. Les secours transportent à l'hôpital 2 employés intoxiqués par les fumées et éteignent l'incendie avec 3 lances à débit variable et 1 lance à mousse. Après fermeture de 2 vannes d'isolement, les eaux d'extinction sont contenues dans des bacs de rétention d'une capacité totale de 70 m³. Les déchets sont déblayés à l'extérieur pour parfaire l'extinction, provoquant des fumées importantes sur la zone industrielle ; 400 m³ de déchets sur les 1 000 m³ stockés sur le site ont brûlé. Un élu et l'inspection des installations classées se sont rendus sur place.

FEUX – MALVEILLANCE

14/04/2001

54 - LANEUVEVILLE-DEVANT-NANCY

Dans une entreprise spécialisée dans le broyage et le déchiquetage de **vieux papiers et cartons**, un feu se déclare la nuit dans des balles de cartons compactés stockées à l'extérieur d'un bâtiment. Réveillé par les aboiements de son chien, un employé de l'établissement habitant à proximité donne l'alerte. Une vingtaine de pompiers intervient durant 9 h avant de maîtriser le sinistre. Le 5 avril 1999, un incendie comparable semblant d'origine malveillante s'était déjà produit dans l'établissement. **L'acte criminel** ne fait cette fois aucun doute : au moins 2 départs de feu ont été constatés et selon les pompiers les balles de cartons compressés ne peuvent s'embraser sans la présence d'essence ou d'un autre produit inflammable.

26/04/2001

59 - LOOS

Une feu se déclare dans un centre de transit de déchets en vrac (capacité de 6 650 t/mois) dont une partie de déchets industriels. Le sinistre se produit, en **dehors des heures de service**, sur un stock de déchets en attente dans un bâtiment clos. Un **acte de malveillance** est fortement suspecté : réserve d'eau incendie vidée au préalable et incendie semblant s'être initié simultanément en plusieurs endroits. Seul le local de stockage est atteint, le **mur coupe feu** le séparant des bureaux et les trappes de **désenfumage** existantes ont correctement joué leur rôle. Les eaux d'extinction ont rejoint le canal de la Deûle proche sans conséquences apparentes sur la faune aquatique. Un arrêté d'urgence impose une remise en état rapide des équipements de sécurité (**désenfumage, RIA, clôture**) et l'amélioration du dispositif de détection incendie.

20/07/2009

87 - BELLAC

Un incendie se déclare entre 18 h et 19 h dans un centre de tri de déchets non dangereux. Un agriculteur voisin remarque une importante fumée et prévient les secours. Les pompiers éteignent l'incendie dans la nuit. L'origine du sinistre pourrait être due à de la malveillance (la gendarmerie remarque une clôture découpée) ou au dépôt d'objets non conformes dans le casier.

17/06/2010

80 - BOVES

Un incendie se déclare vers 2h25 en l'absence de personnel dans le casier en cours d'exploitation d'une installation de stockage de **déchets non dangereux**. Un passant donne l'alerte. Les services de secours arrivent sur les lieux vers 4h40 et maîtrisent le feu vers 7 h. Aucun dommage matériel n'est à déplorer. L'exploitant indique qu'il ne s'agit pas d'une reprise du feu survenu le 11/06/2010 (ARIA 38830) ; il émet les mêmes hypothèses comme origine de l'incendie : **présence de cendres de barbecue dans les déchets ou origine criminelle.**

ACCIDENT/INCIDENT

16/08/2010

47 - NICOLE

Dans un centre de tri de déchets ménagers et industriels, le bras d'une employée expérimentée est **déchiqueté** par une presse hydraulique vers 9h30 alors qu'elle en démêlait les câbles en acier. Les secours hélicoptèrent la victime à l'hôpital où elle subit une **amputation de l'avant-bras**.

12/01/2010

03 - MAILLET

Un **portique de détection radiologique se déclenche** au passage d'un camion dans un centre de traitement de déchets. Le camion transporte 24 t de déchets ménagers. La cellule radiologique des pompiers se rend sur les lieux et établit un périmètre de sécurité de 5 m. Le chauffeur n'est pas contaminé ; le débit maximum mesuré sur le camion est de 400 nSv/h. Le radio-élément mis en cause est a priori du technétium 99m, utilisé en médecine nucléaire et qui a une période de demi-vie de 6 h. Le lendemain, le camion passe à nouveau sous le portique qui ne se déclenche pas, confirmant la contamination par un élément de demi-vie courte. L'inspection est informée de l'évènement.

09/09/2009

17 - ANDILLY

Vers 18h30, un particulier se présente dans une déchetterie pour y déposer des gravats lorsque des fumées commencent à s'échapper du **moteur de son véhicule**. L'extincteur présent sur le site de l'installation ne permet pas de circonscrire l'incendie. L'avant du véhicule prend feu et **laisse s'échapper les hydrocarbures**. Ceux-ci s'épandent sur la voirie et passent dans le réseau de collecte des eaux pluviales de l'installation. Ils sont retenus par le séparateur en fin de réseau mais ils s'enflamment, propageant l'incendie. Les services du SDIS interviennent en 20 minutes et ne quittent les lieux que vers 20H30. Le véhicule détruit est évacué par son propriétaire le lendemain. L'ensemble des réseaux est nettoyé le surlendemain et remis en eau ; 500 litres d'absorbant ont été utilisés et 6 m³ de liquides souillés récupérés. L'exploitant sera incité à revoir les moyens internes de protection contre l'incendie, ceux présents sur site ayant été insuffisants.

26/03/2008

87 - LIMOGES

Dans un **centre de tri de déchets**, 4 employés sont légèrement intoxiqués vers 13 h alors qu'ils travaillent sur la chaîne de triage des poubelles "bleues" qui contiennent des **plastiques, aérosols et divers emballages** ... Ils ressentent des **maux de tête**. La chaîne est aussitôt arrêtée et tous les employés sont évacués. Une ventilation des locaux est effectuée. Après examen, les victimes regagnent leur domicile. **La cause de l'intoxication n'est pas connue**.

Il ressort principalement de cet inventaire que les centres de traitement des déchets sont exposés au **risque d'incendie** souvent pour des causes de **malveillance, d'auto inflammation** des déchets et de **mauvais contrôles** des déchets.

Il faut constater que ces feux dégagent un **flux thermique** important voire des **fumées**.

Les méthodes pour éteindre ces feux sont souvent l'étalement des déchets.

Les barrières de prévention et de protection contre ces feux sont essentiellement les murs coupe-feu, les désenfumages et les RIA. De plus une surveillance du site lors des horaires de fermeture (vidéosurveillance) semble indispensable.

4.2 Identification des sources de danger du site

L'étude réalisée dans les paragraphes précédents fait ressortir la présence de situations, d'installations et de produits comportant un potentiel à générer des dommages aux personnes, à l'environnement ou aux biens : ce sont les « dangers » présents dans l'installation.

Les principaux potentiels de dangers sont présentés dans le tableau de la page suivante. Ils comprennent aussi ceux liés aux approvisionnements et expéditions¹ et ceux induits par des événements extérieurs. Ils sont étudiés dans les chapitres suivants.

¹ Les potentiels de danger énumérés dans le tableau de la page suivante ne sont pas recensés par ordre d'importance. La hiérarchisation de ceux-ci est effectuée dans le tableau de hiérarchisation des risques présenté à la fin de la présente étude.

Figure 12 – Principaux potentiels de danger du site

POTENTIELS DE DANGERS INTERNES AU SITE
Risques électriques
Risques liés aux lignes électriques aériennes
Risques liés aux réseaux enterrés
Risques liés aux compresseurs d'air (explosion)
Risques mécaniques
Risques de chute
Risques de noyade
Risques d'accidents liés à la circulation interne
Risques liés aux engins de manutention
Mauvaise manœuvre Point chaud créé par un chariot élévateur
Risques liés à l'installation de stockage et de distribution de carburant
Risques de pollution Perte de confinement des produits stockés en cuve (fioul) Perte de confinement sur une canalisation de produits liquides Fuite de carburant sur l'installation de distribution (hors canalisations) Incendie suite à un déversement de carburant
Risques d'accidents liés au stockage de matières combustibles
Incendie déclenché par une malveillance Incendie au sein d'un stockage de déchets Incendie suite à un échauffement d'un tapis Dispersion de produits de combustion dans l'air en cas d'incendie Chute d'une balle
Risques d'incendie dans les bureaux, ou les locaux sociaux
POTENTIELS DE DANGERS EXTERNES AU SITE
Risques liés à la foudre
Risques d'accidents liés à la circulation
Risques liés à une inondation

4.3 Réduction des potentiels de danger

Des mesures ont été prises par le SITOM SUD GARD afin d'assurer un mode de fonctionnement du site qui permette de réduire à la source les potentiels de danger.

La réduction des potentiels de danger peut s'opérer, par exemple, en réduisant les quantités de matières dangereuses mises en œuvre ou en supprimant ou substituant des procédés ou des produits par des procédés ou des produits moins dangereux. Les mesures prévues figurent dans le tableau reporté en page suivante et dans le chapitre 6.1.

Le tableau ci-dessus montre que les potentiels de dangers ont été nettement réduits.

La réduction des quantités ou modification des procédés ne seraient possibles sur le site sans porter atteinte à l'activité de celui-ci. La minimisation des risques sera donc complétée par d'autres moyens présentés dans le chapitre 6.1 et le chapitre 7.

Figure 13 – Possibilités de réduction des potentiels de dangers

Potentiels de danger	Réduction du potentiel
Risques électriques	Installations conformes aux normes en vigueur.
Risques liés aux lignes électriques aériennes	Constructions et travaux dans le respect des distances minimales imposées par la servitude I4.
Risques liés aux réseaux enterrés	Constructions et travaux dans le respect des distances minimales imposées par les services gestionnaires de ces réseaux.
Risques liés aux compresseurs d'air (explosion des cuves)	Cuves répondent aux normes de sécurité en vigueur = réservoirs manufacturés éprouvés et régulièrement contrôlés.
Risques mécaniques	Les procédés (tri et mise en balle des déchets) sont classiques dans cette activité. Impossible de les substituer mais mise en place de dispositifs des protections des pièces pouvant présenter des dangers (pièces saillantes, coupantes, en mouvement, etc.).
Risques de chute	Passerelles protégées par des gardes corps.
Risques de noyade	Réserve d'eau incendie clôturée.
Risques d'accidents liés à la circulation interne	La densité de circulation est liée à l'activité. Plan de circulation interne qui limite les croisements. Vitesse de circulation limitée sur site.
Risques liés aux engins de manutention	Engins nécessaires au bon déroulement des opérations : leur suppression ou leur remplacement est techniquement impossible mais ils ne sont qu'au nombre de 2. Engins régulièrement contrôlés et entretenus.
Risques liés à l'installation de stockage et de distribution de carburant	La quantité de carburant (fioul) stockée est optimisée pour assurer un approvisionnement adéquat des engins et limitée à 5 m ³ . La cuve de carburant est placée dans une cuvette de rétention d'une capacité minimale de 5 m ³ . Le débit de la distribution de carburant sera limité (4 m ³ /h). L'aire de ravitaillement est étanche. Interdiction de fumer.
Risques d'accidents liés au stockage de matières combustibles	La quantité et la nature des matières combustibles stockées (déchets de papiers, cartons, plastiques) ne peuvent être modifiées sans modifier l'activité du site. Les expéditions seront favorisées autant que possible. Les apports de déchets sont systématiquement contrôlés pour vérifier l'absence de feu couvant. Les stocks de matières combustibles (papiers, cartons, plastiques) seront régulièrement inspectés pour vérifier l'absence de feu couvant. Les installations de tri seront régulièrement entretenues pour prévenir toute usure à l'origine possible d'un incendie. Les bâtiments sont pourvus de dispositions constructives limitant les incendies (murs coupe-feu, RIA, installations électriques sécurisées, etc.). Les moyens de lutte sont conformes aux règles APSAD. Des bassins de confinement des eaux d'extinction d'incendie sont prévus. La hauteur d'empilement des balles est limitée. Interdiction de fumer dans le bâtiment d'exploitation.
Risques d'incendie dans les bureaux, ou les locaux sociaux	Installations électriques régulièrement contrôlées.
Risques liés à la foudre	Le site est protégé contre la foudre, conformément aux normes en vigueur.
Risques d'accidents liés à la circulation sur la voirie publique	La densité de circulation est liée à l'activité. Les tournées de collecte des déchets sont organisées au mieux afin de minimiser les rotations.
Risques liés à une inondation	Centre de tri sur plate-forme remblayée au-dessus de la cote maximale d'inondation. Bassin de compensation du risque inondation.

5 EVALUATION DES RISQUES

5.1 Méthode utilisée pour l'analyse des risques

Les potentiels de dangers identifiés au chapitre précédent ont été étudiés. L'ensemble des données obtenues est regroupé dans un tableau de hiérarchisation des risques (cf. tableau joint en annexe 21). Ces données sont synthétisées dans les chapitres suivants.

Le tableau se décompose en deux « analyses » décrites ci-dessous.

5.2 Méthode initiale

Le tableau se présente selon le format de la figure ci-dessous.

PROBABILITE					Conséquence	Gravité G	Produit P x G	Mesures de prévention et d'intervention	Vérifications périodiques et maintenance	Procédures écrites	Formation	Maîtrise (évaluation actuelle) M	Evaluation finale R	Niveau de risque
Famille de risque	Scénarios d'accident	Poste de travail / lieu	Données historiques (accidents passés)	Proba- bilité P										

Figure 14 – En-tête du tableau de hiérarchisation des risques

Les différents éléments étudiés sont :

- o Famille de risque : le potentiel de danger.
- o Scénarios d'accident : accident qui aura lieu, en fonction des différentes causes directes de libération du potentiel de danger.
- o Postes de travail/ lieux concernés par l'accident.
- o « Probabilité » **P** : elle est basée sur les données historiques et accidents passés observés sur le site et recensés par la base ARIA pour le scénario étudié. Une valeur entre 1 et 4 est attribuée à la variable P :
 - 1- improbable : jamais observé sur le site ou dans la base ARIA ;
 - 2- rare : déjà observé ponctuellement sur le site, ou dans la base ARIA ;
 - 3- probable : observé plusieurs fois depuis le début de l'activité du site et plusieurs fois par an dans la base ARIA ;
 - 4- fréquent : observé plusieurs fois par an sur le site.
- o Conséquences : nature des conséquences (exemple : brûlure, blessure légère).
- o Conséquences : « Gravité » **G**, elle est basée sur la nature des conséquences les plus importantes que pourraient avoir l'accident, si aucune intervention n'a lieu pour les réduire. La gravité est évaluée pour les personnes, les biens et pour l'environnement. Une valeur entre 1 et 5 est attribuée à la variable G :
 - 1 : arrêt de production faible ;
 - 2 : accident, blessure bénigne sans arrêt de travail ou arrêt de production d'1 journée ;
 - 3 : blessure plus conséquente ou maladie réversible avec arrêt de travail ou arrêt de production supérieure à 1 jour ;
 - 4 : blessures graves avec séquelles, maladie irréversible ou effets peu importants en dehors du site ;
 - 5 : effets importants en dehors du site, décès.
- o Mesures de prévention et d'intervention.
- o Vérifications périodiques et maintenance.
- o Procédures écrites.
- o Formation.

- o « Maîtrise » **M** : le niveau de maîtrise est évalué selon l'étude des 4 paramètres précédents. Une valeur entre 1 et 4 est attribuée à la variable M :
 - 1 : excellente maîtrise du risque ;
 - 2 : bonne maîtrise du risque ;
 - 3 : maîtrise moyenne du risque ;
 - 4 : risque non maîtrisé.
- o "Evaluation finale" **R** : le risque R est le résultat de la multiplication des paramètres Probabilité, Gravité et Maîtrise du risque : $R = P \times G \times M$
- o "Niveau de risque" : il est dépend de l'évaluation finale R :
 - $1 \leq R \leq 20$: risque négligeable ;
 - $21 \leq R \leq 40$: risque tolérable ;
 - $41 \leq R \leq 60$: risque important (à traiter) ;
 - $61 \leq R \leq 80$: risque intolérable (à traiter en priorité).

5.3 Analyse de la maîtrise du risque

A partir de l'analyse décrite ci-dessus, il a été apprécié la gravité des accidents en fonction des échelles définies dans l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005. Ainsi, les critères retenus en termes de probabilité et de gravité des conséquences sont les suivants :

- Echelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines prévisibles d'un accident :
 - o Non significatif : présence humaine exposée à des effets irréversibles sur la vie humaine inférieure à « 1 personne équivalent en permanence » ;
 - o Léger : moins de 100 personnes exposées à des effets irréversibles sur la vie humaine et moins de 10 personnes exposées à des effets létaux ;
 - o Important : entre 10 et 100 personnes exposées à des effets létaux et/ou entre 101 à 500 personnes exposées à des effets irréversibles sur la vie humaine ;
 - o Sérieux : entre 101 et 500 personnes exposées à des effets létaux ou entre 501 à 1 000 personnes exposées à des effets irréversibles sur la vie humaine ;
 - o Catastrophique : plus de 500 personnes dans la zone des premiers effets létaux ou plus de 1 001 personnes dans la zone des effets irréversibles sur la vie humaine.
- Echelle d'appréciation de la gravité des conséquences prévisibles d'un accident sur les biens et les structures :
 - o Non significatif : pas de dommages potentiels extérieurs à l'installation ;
 - o Léger : dégâts légers aux bâtiments extérieurs à l'installation et moins de 50 000 euros de dommages potentiels matériels aux tiers ;
 - o Important : moins de 500 000 euros de dommages matériels potentiels aux tiers et absence de constructions extérieures au site exposées à des dommages graves potentiels sur les structures ;
 - o Sérieux : dommages matériels potentiels aux tiers compris entre 500 000 et 10 millions d'euros et absence de dommages très graves sur les structures ou bâtiments à l'extérieur du site ;
 - o Catastrophique : dommages matériels potentiels aux tiers ≥ 10 millions d'euros ou dommages très graves sur des structures significatives ou des bâtiments situés à l'extérieur du site.
- Appréciation de la probabilité d'un événement à partir des éléments contenus dans l'étude de dangers
 - o Probabilité E : « événement possible mais non rencontré au niveau mondial » ;
 - o Probabilité D : « événement très improbable » ;
 - o Probabilité C : « événement improbable » ;
 - o Probabilité B : « événement probable sur site » ;
 - o Probabilité A : « événement courant ».

Sur la base de ces 3 critères, il a été analysé la maîtrise du risque en terme de couple probabilité-gravité des conséquences sur les personnes et probabilité-gravité des conséquences sur les structures (ou constructions). C'est-à-dire qu'il a été défini le niveau de maîtrise requis en fonction du risque identifié, en terme de MER (maîtrise efficace des risques) et vigilance, comme précisé dans le tableau ci-dessous.

Figure 15 – Grille d'analyse de la maîtrise du risque en terme de couple probabilité/gravité (source : arrêté ministériel du 29 Septembre 2005)

Analyse de la maîtrise du risque pour les personnes / pour les biens					
Catastrophique	MER ET VIGILANCE	NON	NON	NON	NON
Sérieux	MER ET VIGILANCE	MER ET VIGILANCE	NON	NON	NON
Important	MER ET VIGILANCE	MER ET VIGILANCE	MER ET VIGILANCE	NON	NON
Léger	MER ET VIGILANCE / VIGILANCE	MER ET VIGILANCE / VIGILANCE	MER ET VIGILANCE	NON / MER ET VIGILANCE	NON
Non significatif	VIGILANCE	VIGILANCE	VIGILANCE	MER ET VIGILANCE	MER ET VIGILANCE
Gravité / Probabilité	E	D	C	B	A

La maîtrise efficace des risques (MER) mise en place sur le centre de tri projeté est synthétisée ci-dessous et détaillée dans l'annexe 21.

Il ressort de cette analyse que tous les risques engendrés par le projet pour les personnes ou pour les biens sont tous maîtrisés grâce à des mesures détaillées dans les chapitres suivants. Les risques et scénarios d'accident les moins bien maîtrisés sont liés à des événements probables sur le site (probabilité B) associés à une gravité légère. Les scénarios présentant cette configuration sont :

- L'atteinte de stockage ou de canalisation suite à une mauvaise manœuvre de l'engin avec pour conséquence la fuite de produits chimiques (FOD). La MER est conditionnée par les aménagements de gestion des eaux de ruissellement du site, la signalisation et la protection des canalisations, les règles de circulation, la formation du personnel, ... ;
- Un accident lié à la livraison d'un déchet non autorisé (déchet radioactif, aérosol, déchet de nature inconnu,...) avec pour conséquence l'exposition du personnel et des biens à une source radioactive, des nuisances olfactives, un départ d'incendie, voire une explosion. La MER est conditionnée par l'information des clients sur les déchets acceptés, des contrôles visuels, un protocole en cas de découverte de déchets non conformes, une sensibilisation du personnel ;
- L'ignition du stock de balles de cartons et plastiques avec pour conséquences un risque de brûlure des personnes à l'intérieur du site, et un risque de transmission aux installations voisines et aux bâtiments extérieurs au site. La MER est conditionnée par une analyse du risque incendie, une modélisation des flux thermiques réalisée par Fluidyn qui montre que les flux thermiques à 3 kW/m² sont contenus dans l'emprise du projet (voir annexe 19) et des mesures de sécurité du bâtiment intégrées dans la réalisation du projet avec un avis du SDIS ;
- Un incendie au sein du site avec pour conséquence une pollution atmosphérique (émission de vapeurs de combustion nocives au sein du site voire dans le voisinage) et/ou une pollution des sols et des eaux si pertes de confinement de produit. La MER est conditionnée par la formation du personnel, des exercices des pompiers sur le site, des procédures et consignes en cas d'incidents et des consignes générales de bon sens (interdiction de fumer par exemple), des astreintes, des moyens physiques de prévention et d'intervention (détecteurs de fumée, murs coupe-feux, extincteurs, réserve incendie et borne incendie, etc.). A noter que les vapeurs de combustion émises par un incendie ne présentent pas de risque toxique pour le voisinage.

Toutes les mesures et dispositions ont été prises pour atteindre un niveau de risque aussi bas que possible. La maîtrise efficace des risques (MER) mise en place sur le site du centre de tri du SITOM SUD GARD est détaillée dans la présente étude aux chapitres suivants.

6 MAITRISE DES RISQUES ET MESURES DE PREVENTION

Pour maîtriser les risques, il est nécessaire d'identifier systématiquement les barrières de prévention et de protection susceptibles de « casser » les processus de danger. Ces barrières sont listées dans le tableau décrit dans le chapitre précédent. Une synthèse est réalisée ici.

6.1 Mesures de prévention

De nombreuses **procédures et consignes** seront appliquées d'une part pour **l'utilisation des machines** et des engins et d'autre part pour **l'entretien de ces machines**. Toutes ces consignes et procédures seront doublées de **formation** du personnel lorsque l'entretien ne se fait pas en interne ou lorsqu'il s'agit de la conduite d'engins ou de machines. Des consignes existeront également pour limiter le **risque incendie** ; il s'agit de limiter la présence de sources d'ignition dans les zones de stockage : interdiction de fumer, permis de feu en cas de travail avec flamme.

Parmi les barrières de **protection** pour le **personnel**, on note que de nombreux garde-corps et grilles sont prévus le long des machines. Ces barrières sont également prévues pour protéger les **installations** notamment d'un accident de circulation. De plus, des protections individuelles sont prévues : gants, lunettes, chaussures de sécurité, casques, protections auditives, masques respiratoires.

Les principales barrières sont destinées à limiter le **risque incendie**. En prévention de toute source d'ignition, les installations électriques sont munies de disjoncteurs, les bâtiments sont mis à la terre ; les pompes hydrauliques ont des capteurs (niveaux et température) pour éviter la surchauffe et donc le risque incendie. Le bâtiment sera par ailleurs protégé contre la foudre (cf. étude du risque foudre jointe en annexe 20).

Le **balisage et la signalisation** sont prévus sur tout le site, autant sur les **voies de circulation** que dans les bâtiments. En effet, les conséquences d'un accident soit sur le personnel, soit sur les installations, peuvent être importantes : les voies de circulation sont donc matérialisées, les zones interdites sont signalées et balisées, tout mouvement d'engin est signalisé par un signal sonore (avertisseur de recul).

En ce qui concerne les mesures de **surveillance**, elles sont également nombreuses : il s'agit d'une clôture sur l'ensemble du site et d'un système de vidéosurveillance et d'alarme anti-intrusion avec transmetteur téléphonique vers un centre de télésurveillance pour limiter les actes de malveillance pouvant être à la source de nombreux incidents (cf. accidentologie). D'autre part, les détecteurs incendie reliés à une alarme sonore et à un centre de télésurveillance extérieur seront uniformément répartis sur l'ensemble du bâtiment de gestion des déchets.

Enfin, le risque majeur étant **l'incendie** des déchets dans les secteurs de stockage, des **moyens de prévention et de lutte incendie** sont prévus. Ils sont présentés de manière détaillée dans le chapitre 5.9.2 de l'étude d'impact. Ils sont conformes aux règles APSAD et permettent en tous points la lutte incendie par 2 jets pour les RIA.

En cas d'incendie, la **maîtrise des eaux d'extinction** sera assurée. En effet, ces eaux peuvent être chargées d'éléments polluants qui ne doivent en aucun cas filtrer dans le sol ou être rejetées vers le milieu extérieur. Aussi, elles seront collectées dans 3 bassins étanches reliés entre eux (cf. chapitre 5.9.2 de l'étude d'impact).

Les **besoins en eau pour l'intervention incendie** seront fournis par une borne incendie et une réserve d'eau de 457 m³ (cf. chapitre 5.9.2 de l'étude d'impact).

Les **dispositions prises pour la prévention des pollutions** sont détaillées dans le chapitre 5.2.4 de l'étude d'impact. On s'y reportera pour en prendre connaissance.

En cas de pollution déclarée, il y aura mise en œuvre de la **procédure d'urgence** suivante. Pour assurer une intervention rapide, efficace et adaptée à la pollution observée, il est nécessaire de procéder par étapes. Ces étapes sont les suivantes :

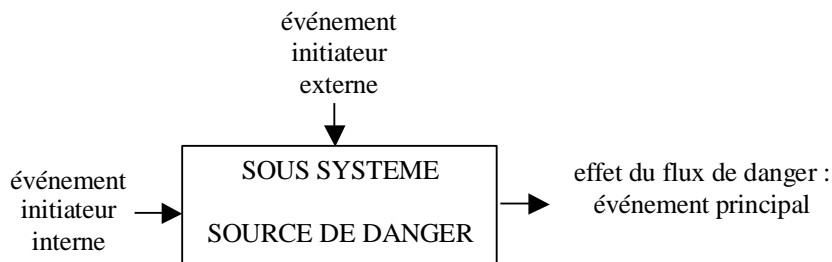
- alerte d'un responsable et actions d'urgence : ces deux points devront être appliqués simultanément et immédiatement après la détection de la pollution ; les actions d'urgence ont pour but de limiter l'étendue de la pollution en arrêtant le déversement de polluant, en confinant le maximum de liquide avec des barrages (en sables et en matériaux absorbants des kits de dépollution par exemple) et en récupérant le maximum de produit ;
- diagnostic et décision du responsable : suite à la prise de connaissance de l'état de pollution, il décide de la nature des travaux à engager et des moyens à mettre en œuvre (appel éventuel à une entreprise spécialisée et aux pompiers) et juge de la nécessité ou non, en fonction de la gravité de la pollution, d'informer les autorités ;
- intervention de dépollution complémentaire de l'entreprise voire d'une entreprise spécialisée : suivant l'ampleur de la pollution, il pourra ne s'agir que d'achever les opérations d'urgence ou de procéder à l'excavation des terres polluées ;

- vérification de la bonne dépollution du site (recherche visuelle ou olfactive au besoin complétée d'analyses) et évacuation des produits souillés vers des centres de traitement et d'élimination agréés.

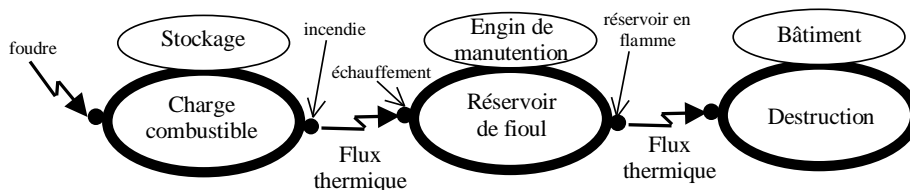
Les **mesures prises pour le risque inondation** comprennent l'implantation du centre de tri sur une plate-forme établie en remblai sur une hauteur moyenne de 1,2 m pour la mettre hors zone inondable par la crue de référence de type 1988 généralisée (qui a servi de base au projet de PPRi de Nîmes), et l'aménagement d'un bassin de rétention au sud immédiat de cette dernière d'un volume équivalent au volume de remblai pour compenser son emprise dans l'espace d'épanchement de la crue.

6.2 Construction des scénarios d'accidents

Les processus décrits au paragraphe précédent peuvent s'enchaîner et former ainsi des scénarios d'accident. Chacun des sous-systèmes sources de danger étudiés peut se modéliser sous la forme d'une boîte noire :



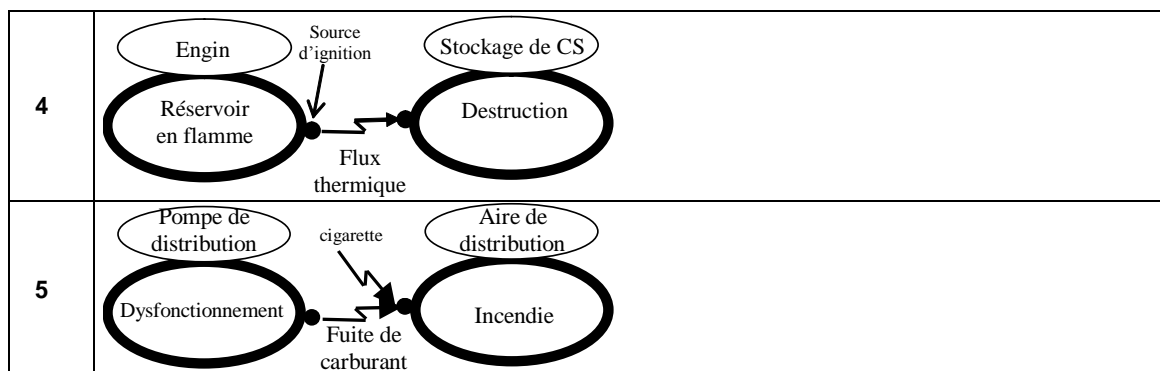
Ce type de représentation permet de trouver des scénarios d'interaction entre sous-systèmes : en effet, en considérant que l'événement principal d'un processus de danger peut être l'événement initiateur d'un autre processus, on est capable d'enchaîner les processus et donc de construire des scénarios d'accident. Exemple :



Tout scénario aboutit à un événement non souhaité et la cotation gravité/probabilité/criticité a mis en évidence un certain nombre d'événements non souhaités.

En partant de ces événements et en se basant sur les processus de danger identifiés et également sur le retour d'expérience pour ce type d'accident, il est possible de construire des scénarios d'accidents possibles sur le site du projet :

N°	SCENARIOS
1	
2	
3	



Les scénarios d'accident majeur pouvant intervenir sur le site se limitent aux scénarios incendie.

6.3 Scénarios incendie et risque toxique

6.3.1 Scénarios d'incendie

Les scénarios incendie sont étudiés dans l'étude des flux thermiques réalisés par Fluidyn (jointe en annexe 19).

Il a été étudié 2 cas majeurs :

- l'incendie généralisé des stockages du bâtiment d'exploitation,
- l'incendie généralisé de la zone de stockage de FOD (aire de ravitaillement + cuvette de rétention).

Les résultats de la modélisation indiquent que :

- L'incendie généralisé de l'ensemble des stockages du site ne génère pas d'effet thermique critique en dehors des limites de propriété. Il n'y a pas d'effet domino potentiel sur le site lors de ce scénario.
- L'incendie simultané de la rétention de la cuve de FOD et d'une flaque au niveau de l'aire de ravitaillement à proximité ne génère pas d'effet thermique critique en dehors des limites de propriété. Il n'y a pas d'effet domino potentiel sur le site lors de ce scénario.

6.3.2 Scénario de risque toxique

Généralités sur les produits de combustion

En cas d'incendie au sein du projet de centre de tri de déchets, il existe un risque d'intoxication des personnes à l'intérieur et à l'extérieur du site, par respiration des gaz toxiques et des poussières émises dans l'atmosphère lors de la combustion des matières.

D'après un rapport de l'INERIS sur les incendies en entrepôts² : « les produits celluloseux contiennent principalement du carbone, d'hydrogène et d'oxygène avec un faible pourcentage d'azote (généralement moins de 1%). Cette composition implique que les effets en terme de toxicité à l'extérieur associés à un éventuel incendie de produits celluloseux ont toutes les chances d'être négligeables devant les effets thermiques résultant de ce même incendie ». De même, la combustion du polyéthylène « ne présente pas, sauf traitement spécial, de risque particulier en terme de toxicité ». En revanche, la combustion du PVC engendre des « quantités significatives de chlorure d'hydrogène (HCl) » qui est un gaz nocif et irritant.

Justification du scénario retenu

L'incendie le plus pénalisant pour l'étude du scénario de dispersion de produits de combustion dans l'atmosphère est donc un incendie des stockages de plastiques : ces plastiques sont présents dans "l'atelier stockage". En cas d'incendie dans cet atelier, il est possible que les stocks voisins de papiers et cartons brûlent également.

Le scénario majorant retenu est donc la dispersion de produits de combustion dans l'atmosphère suite à un incendie généralisé des stocks de papiers, cartons et plastiques situés dans "l'atelier stockage".

² Source : Rapport INERIS DRA-03 – Développement d'une méthodologie d'évaluation des effets thermiques et toxiques des incendies d'entrepôts – Spécificités des entrepôts au regard de l'incendie – rapport intermédiaire – Juin 2000

Les produits de combustion des papiers, cartons et plastiques sont les suivants :

Figure 16 – Principaux produits de combustion gazeux des papiers, cartons et plastiques

Substances	Principaux gaz de combustion susceptibles de se dégager							
	En quantité mesurable				Traces			
	CO	CO ₂	H ₂ O	HCl	HCN	Acroléine	Aldéhydes	Hydrocarbures aromatiques
Produits cellulosiques (papiers, cartons, bois)	X	X	X			X	X	
Polychlorure de vinyle (PVC)	X	X	X	X				X
Polyéthylène	X	X	X			X		

L'analyse de la dispersion des produits de combustion a été réalisée à l'aide de la méthode du CTA mettant en œuvre l'équation générale de la diffusion gaussienne.

$$CTA = \frac{C^\circ}{Fr}$$

CTA : coefficient de transfert atmosphérique (s/m³)

C° : concentration du polluant dans l'environnement (mg/m³)

Fr : flux de polluant rejeté (mg/s).

Le CTA est fonction des conditions météorologiques, de la hauteur de rejet (hr) et de la distance parcourue par le polluant (D). Il est déterminé au moyen d'abaques pour les conditions suivantes :

- hauteur de rejet : 15 m (hauteur d'émission)
- conditions climatiques moyennes annuelles ;
- distances entre le point de rejet et les habitations les plus proches.

Il est d'autre part tenu compte dans les calculs ci-après de la fréquence des vents en fonction de leur direction déduite de la rose des vents disponible la plus proche et la plus représentative du secteur du projet (rose des vents de Nîmes jointe dans le chapitre 3.2.5.3 de l'étude d'impact).

L'analyse a considéré la dispersion des polluants CO, CO₂ et HCl car ils seront émis en quantités mesurables et parce qu'ils présentent le plus de risques pour la santé humaine. Le choix des polluants étudiés est basé sur les données fournies par l'INERIS ainsi que le SFPE Handbook ainsi que sur la toxicité des produits.

Les gaz émis restent concentrés à proximité du sol et à proximité de la source : plus on s'éloigne de la source et/ou du sol, plus les concentrations des polluants dans l'air diminuent. La durée de l'incendie a été évaluée à plus de 24 heures si les secours n'interviennent pas (les moyens d'intervention publics et privés dont dispose le projet contre l'incendie n'ont pas été pris en compte).

Les concentrations maximales sont atteintes rapidement (en moins d'une minute) puis ces concentrations diminuent presque instantanément (en moins d'une minute également) jusqu'à atteindre un état stationnaire qui se poursuit jusqu'à la fin du sinistre. Durant cet état stationnaire, les concentrations dans l'air n'évoluent plus car l'apport de polluants à partir de la source en feu est compensé par la dispersion de ces polluants dans l'air.

Le tableau de la page suivante présente les concentrations maximales et à l'état stationnaire calculées dans le voisinage du site, au droit des habitations les plus proches.

Figure 17 – Concentrations maximales en polluants dans l'air au voisinage du projet suite à un incendie

Repère	Nom du lieu-dit d'habitation	Distance au point de rejet	CTA	Fréquence du vent	C° CO	C° CO ₂	C° HCl
1	Mandarine	520 m	3,5.10 ⁻⁵	3,0 %	0,08 mg/m ³	17,85 mg/m ³	0,06 mg/m ³
2	Mas de Mayan	320 m	5,9.10 ⁻⁵	7,2 %	0,32 mg/m ³	72,22 mg/m ³	0,25 mg/m ³
3	La Planque	520 m	3,5.10 ⁻⁵	12,1 %	0,32 mg/m ³	72,00 mg/m ³	0,25 mg/m ³
4	Le moulin Vedel	640 m	2,7.10 ⁻⁵	11,4 %	0,23 mg/m ³	52,33 mg/m ³	0,18 mg/m ³
5	Parc des sports	960 m	1,6.10 ⁻⁵	7,3 %	0,09 mg/m ³	19,86 mg/m ³	0,07 mg/m ³
6	Bord de la D613	650 m	2,7.10 ⁻⁵	2,3 %	0,05 mg/m ³	10,56 mg/m ³	0,04 mg/m ³
7	Mas de Sagnier	1080 m	1,5.10 ⁻⁵	4,0 %	0,05 mg/m ³	10,20 mg/m ³	0,04 mg/m ³
8	Mas de Cheylon	720 m	2,5.10 ⁻⁵	3,0 %	0,06 mg/m ³	12,75 mg/m ³	0,05 mg/m ³
9	Mas Devèze	1000 m	1,6.10 ⁻⁵	2,4 %	0,03 mg/m ³	6,53 mg/m ³	0,02 mg/m ³
10	Mas Petit	1120 m	1,5.10 ⁻⁵	2,2 %	0,02 mg/m ³	5,61 mg/m ³	0,02 mg/m ³
Valeur limite de moyenne d'exposition (mg/m ³) ⁽³⁾					55 mg/m ³	9 g/m ³ ⁽⁴⁾	7,6 mg/m ³
Objectif de qualité de l'air					10 mg/m ³ ⁽⁵⁾	-	-
VTR aiguë 1 h (OEHHA 2008)					-	-	2,1 mg/m ³

Les produits de combustion issus de cet incendie se disperseront donc dans l'atmosphère, à l'extérieur du site. Cependant, les concentrations en produits dangereux susceptibles d'être observées dans l'air, au niveau des zones occupées par des personnes n'atteindront pas de valeurs comparables aux valeurs guides et valeurs seuils fixées par la réglementation.

Pour le HCl, on obtient également des concentrations bien inférieures à la VTR aiguë fixée à 2,1 mg/m³. Ceci induit un indice de risque de 1,2.10⁻¹ au maximum au droit des zones habitées les plus proches, donc nettement inférieur à 1. Aussi, la survenue d'un effet toxique accidentel suite à un incendie généralisé induit par les faibles concentrations en gaz toxiques (CO, HCl) rejetées par le projet apparaît très peu probable pour les populations riveraines directes, et encore moins pour les populations riveraines davantage éloignées. Cela reste vrai même pour les populations sensibles du fait des facteurs de sécurité adoptés, d'autant plus que les concentrations calculées précédemment sont largement surestimées puisqu'elles ont été déterminées pour la situation accidentelle maximale (ne tenant pas compte de l'intervention des secours) et avec une méthode qui majore volontairement les résultats.

Le risque pour la santé des populations voisines, en cas d'incendie sur le projet de centre de tri est donc minime.

7 MESURES DE GESTION

Sur l'ensemble du site, de nombreuses mesures en gestion de crise seront mises en place et en particulier pour le risque incendie (possible dans tous les secteurs de stockage du site) :

- l'astreinte de personnel,
- les moyens de lutte et de détection incendie,
- la vidéosurveillance,
- le balisage et l'affichage des consignes.

³ Source : Rapport de l'INRS n° ND 2098 de février 2005 intitulé « Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France ». Il s'agit de valeurs limites d'exposition professionnelle moyenne pour une durée de 8 h/j pendant 40 ans, définies par le Ministère du Travail en France.

⁴ Valeur limite d'exposition professionnelle moyenne fixée par les gouvernements des Etats Unis et d'Allemagne.

⁵ Objectif de la qualité de l'air

7.1 L'alerte

L'alerte incombera à toute personne qui sera témoin d'un accident. De plus, des détecteurs incendie installés dans les bâtiments de gestion des déchets (bâtiments 1, 2 et 3) déclencheront une alarme sonore.

Le numéro des responsables et des services de secours (pompiers, gendarmes et SAMU) est par ailleurs affiché à côté des téléphones utilisés pour transmettre l'alerte.

Les moyens d'alerte des secours reposent sur les moyens de télécommunication du site : ce dernier sera pourvu de plusieurs téléphones fixes facilement accessibles, auprès desquels seront affichées en caractère lisible les coordonnées des personnes à alerter et les consignes à suivre en cas d'incendie ou d'accident.

Le personnel présent au local de pesée disposera des mêmes moyens pour avertir les secours en dehors des périodes de fonctionnement du centre. Par ailleurs, un dispositif de détection de fumée relié à un centre de télésurveillance sera présent dans le bâtiment d'exploitation.

7.2 L'évacuation

Sur décision des membres de la cellule de crise, en fonction de la gravité de l'accident et sur avis des services de secours, le signal de l'évacuation sera lancé.

Le point de rassemblement sera matérialisé à l'entrée du site.

Les personnes évacuées seront prises en charge par les responsables de la cellule de crise et par les services de secours.

7.3 Les moyens d'intervention

7.3.1 Les moyens internes

Le bâtiment du centre de tri est protégé par des RIA, les bureaux et locaux annexes par des extincteurs (voir leur description détaillée dans le chapitre 5.9.2 de l'étude d'impact).

Les engins de manutention des déchets resteront à la disposition des services de secours pour le déblaiement des déchets au cours de la phase d'extinction.

Au niveau de l'installation de distribution de carburant, des extincteurs et du sable sont prévus.

7.3.2 Les moyens externes

Les pompiers disposeront des besoins en eaux d'extinctions suffisants sur le site (cf. détail des moyens et de la fiche de calcul justificatrice dans le chapitre 5.9.2 de l'étude d'impact).

Des exercices de simulations sont à prévoir et une visite des services d'incendie et de secours sur le site une fois les nouvelles installations réalisées permettra de définir les moyens humains et matériels complémentaires éventuellement nécessaires pour répondre à tout incident.

Le centre de secours du Service Départemental d'Incendie et de Secours le plus proche du site est celui de Nîmes situé à 3 km du site. Le temps d'intervention entre le déclenchement d'une alarme et l'arrivée sur le site est très court (de l'ordre de 10 minutes).

8 CONCLUSIONS

L'activité du site se consacre au traitement des déchets issus de collectes sélectives (papiers, cartons, plastiques, fer et alu, verre résiduel). Les dangers induits par cette activité sont essentiellement liés aux stockages de ces déchets. Le risque majeur à considérer sur le site est l'incendie d'un des secteurs de stockage.

Les mesures de prévention et de protection prévues garantissent la limitation de l'occurrence d'un incident et également la limitation des effets, de telle sorte que le voisinage du site est hors de danger.

La prise en compte du risque incendie sur ce site est assurée et en conséquence, le risque sur le site peut être considéré comme acceptable. De plus, aucun flux réglementaire ne sort des limites de propriété et les fumées produites par l'incendie ne présentent pas de risque toxique pour le voisinage.