

Dossier de demande d'agrément d'un abattoir temporaire

Dossier Etudes des Dangers



Département :

Hérault

Dépôt en Préfecture, le :

(3 mois avant l'ouverture)

Adresse d'implantation du site :

Espace Rock

Domaine de Grammont

34000Montpellier

Commune de :

Montpellier

Références

Contact	Mohamed SEDDIKI / 06 61 67 17 08 moseddiki@gmail.com
Description	Dossier de préparation à la demande d'agrément d'un abattoir temporaire. Etude détaillée des dangers.

Révisions

Date	Version	Objet	Auteur
1/01/2018	3.7	Version mise a jour	M.SEDDIKI
20/05/2016	3.0	Version complétée	M.SEDDIKI
16/05/2015	1.0	Première version	M.SEDDIKI

Diffusion

Société	Nom	Fonction	RACI
DDPP	Mme MEDOUS Caroline	Directrice caroline.medous@herault.gouv.fr	IA
DDPP	Mme DECARREAU Séverine	Service Sécurité Alimentaire Technicienne vétérinaire et alimentaire severine.decarreau@herault.gouv.fr	IC
DDPP	M. RATTI Philippe	Service Sécurité Alimentaire Technicien vétérinaire et alimentaire philippe.ratti@herault.gouv.fr	IC
DDPP	Mme SMYEJ Florence	Service Santé et Protection Animale et de l'Environnement Chef de service florence.smyej@herault.gouv.fr	IA
DDPP	M. LE GODAIS Gilles	Service Santé et Protection Animale et de l'Environnement Cellule Protection Environnementale Adjoint au Chef de service Chef de cellule gilles.le-godais@herault.gouv.fr	IC
-	M. SEDDIKI Mohamed	Porteur de projet moseddiki@gmail.com	IR
CLOWZ	M. BOURRIER Christophe	Accompagnement / Consultant cbourrier@clowz.com	IR

R : Réalise, A : Autorité, C : Consulté, I : Informé

Sommaire

1	Préambule	5
2	Identification des Dangers Potentiels	7
3	Caractérisation des risques encourus	9
3.1	Risques liés aux installations	9
3.1.1	Risque d'incendie	9
3.1.2	Risque de déversement accidentel	9
3.2	Dangers liés à l'environnement naturel	10
3.2.1	Foudre	10
3.2.2	Inondation	12
3.2.3	Retrait -gonflement des argiles et mouvement du terrain.....	12
3.2.4	Feu de Forêt	13
3.2.5	Températures Extrêmes	13
3.2.6	Vent	14
3.2.7	Risque Sismique.....	14
3.3	Dangers liés à l'environnement humain	15
3.3.1	Risques liés au transport	15
3.3.2	Risques liés aux transports de matières Dangereuses.....	16
3.3.3	Risques de chute d'avions	17
3.3.4	Risques Technologiques	17
3.3.5	Risque de Rupture de Barrage ou de Digue	18
3.3.6	Actes Malveillants	19
3.3.7	Ligne électrique	19
4	Mesures de prévention et de protection	21
4.1	Règlements Intérieurs	21
4.2	Conditions de Visite.....	21
4.3	Plan de secours.....	21
4.4	Formation secouristes	22
4.5	Locaux Premiers soins	22
4.6	Mesures visant à limiter le risque d'incendie	22
4.6.1	Moyens mobilisables internes	22
4.6.2	Accessibilité du site aux engins de secours.....	23
4.6.3	Confinement des eaux d'extinction d'incendie.....	23
4.7	Mesures visant à limiter les effets des risques naturels et humains.....	23
4.7.1	Actes de malveillance	23
4.7.2	Feu de forêt	23
4.7.3	Risque d'inondation	24
4.8	Mesures visant à limités le risques et les effets des déversements accidentels	24
5	Accidentologie	26
5.1	Analyse des accidents et des incidents passés (BARPI)	26
5.1.1	Base de données ARIA.....	26
5.1.2	Méthodologie	26
5.2	Enseignements tirés de l'accidentologie.....	27

6	Analyse préliminaire des risques.....	29
6.1	Description de la méthodologie utilisée	29
6.1.1	Secteurs	30
6.1.2	Echelle de cotations en niveaux de gravité.....	30
6.1.3	Cotations en niveaux de probabilité	31
6.1.4	Hiérarchisation des selon une grille de criticité.	32
6.2	Tableaux APR.....	32
6.2.1	Identifications des situations dangereuses par secteur.....	32
6.2.2	Analyse des tableaux APR	33
7	Annexes	35
7.1	Aléa retrait-gonflement des argiles	35
7.2	Zones sismiques	36

1 Préambule

M.SEDDIKI représentant l'Association La Bergerie Languedocienne souhaite réaliser de manière temporaire (**date prévisionnelle du 21 au 23 Aout 2018**) un abattage d'agneaux sur la commune de Montpellier, pour une durée de 3 jours.

Fort de l'expérience et de la réussite de l'organisation l'année précédente du même événement sur le même site et au vu de l'engouement qu'il a suscité. M.SEDDIKI souhaite renouveler l'opération.

Cet abattoir temporaire est destiné à l'abattage rituel d'ovins lors de la fête « Aïd-al-adha ». Ce document décrit l'étude des dangers relatifs au dossier déposé, et se base sur l'expérience acquis depuis 2016.

IDENTIFICATION

2 Identification des Dangers Potentiels

Les éléments potentiellement dangereux pour le site sont de deux types :

- ceux liés à l'activité du site (origine interne)
- ceux liés à l'environnement du site (origine externe)

L'activité du site a fait l'objet d'une description détaillée dans la notice technique. Les dangers potentiels qui en découlent sont liés :

- aux équipements et aux utilités
- aux produits stockés
- à la nature des activités

L'environnement humain et l'environnement naturel du site peuvent également présenter des dangers pour le site.

Les éléments dangereux et les risques environnementaux encourus par le site sont répertoriés dans le tableau suivant :

Élément	Risque
Présence d'animaux	Transmission de maladies Blessures
Installations électriques	Electrocution Départ d'incendie
Environnement humain	Mouvement de foule, altercations Accidents de voiture Incendie (cigarette, ...)
Environnement naturel	Conditions climatiques (orage, foudre, inondation, ...) Feux de forêt

Les risques susceptibles de porter atteinte au personnel sont abordés dans la notice hygiène et sécurité.

Lors de la réalisation de cet événement l'année précédente aucun incident n'a été enregistré.

RISQUES

3 Caractérisation des risques encourus

3.1 Risques liés aux installations

3.1.1 Risque d'incendie

Le triangle du feu ¹est un modèle simple pour comprendre les éléments nécessaires pour la plupart des incendies. La réaction chimique de la combustion ne peut se produire que si l'on réunit trois éléments : un combustible, un comburant, une énergie d'activation en quantités suffisantes.

C'est pourquoi on parle du « triangle du feu ».



La source d'ignition peut être :

- Travaux par points chauds (disqueuse, soudage, ...)
- Moteurs thermiques
- Chocs ou échauffements mécaniques
- Court-circuit ou arc d'origine électrique
- Foudre
- Imprudence/Malveillance avec des substances incandescentes (cigarettes, allumettes, ...)

A Noter :

Le risque d'incendie sur le site est principalement dû aux prairies et bois environnants, la présence de foin ou de paille, les installations électriques. Le pâturage par le cheptel ovin, la présence limitées de matières combustibles et le contrôle régulier des installations électriques diminuent ce risque.

Le site ne présente pas de zone à risque spécifique pour l'incendie

3.1.2 Risque de déversement accidentel

Les déversements accidentels ont pour principales origines :

- La rupture ou le débordement d'un contenant (bidons, cuves)
- La rupture d'une canalisation de transfert
- Un vieillissement de composant (joints, plastique)
- Un incident de circulation, la défaillance d'un instrument ou d'un matériel associé à la canalisation de transfert (pompes, débitmètre, compteur)
- Une erreur humaine, mauvaise manipulation des contenants
- Un acte de malveillance.

Les effets de déversement accidentel peuvent être :

¹https://fr.wikipedia.org/wiki/Triangle_du_feu

- Une pollution des eaux, du sol et sous-sol,
- Un incendie si déversement d'un liquide inflammable
- Une émission toxique si déversement de produits toxiques
- Une atteinte du personnel (intoxication, blessure, brûlure...)

La zone concerné par le risque de déversement accidentel est le local technique ou sont stockés les produit de nettoyage.

Egalement, si le raccordement EDF temporaire n'était pas possible, le stockage de 100 litres de gasoil environ, utilisés pour alimenter le groupe électrogène, sera réparti dans 3 bidons de 30 litres environ afin de limiter les risques.

3.2 Dangers liés à l'environnement naturel

Au travers de la plateforme Prim.net, nous avons pu remonter différents arrêtés concernant les catastrophes naturelles ² sur la commune de Montpellier. Il en ressort les catastrophes suivantes :

Type	Evènements survenus après Janvier 2000
Inondations et coulées de boue	<u>14 évènements</u> : 23/08/2015 06/10/2014 - 29/09/2014 - 17/09/2014 08/10/2009 06/09/2005 22/09/2003 – 02/12/2003 11/12/2002 09/10/2001
Mouvements de terrain	<u>2 évènements</u> 01/01/2012 – 01/01/2007

A noter également la tempête de 1982.

3.2.1 Foudre

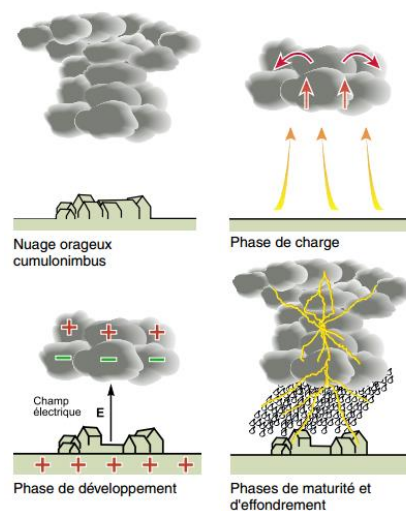
Le phénomène atmosphérique de la foudre ³est dû à la décharge subite de l'énergie électrique accumulée à l'intérieur des nuages orageux. En cas d'orage, le nuage se charge très rapidement d'électricité. Il se comporte alors comme un condensateur géant avec le sol.

²http://macommune.prim.net/d_commune.php?insee=34172

³<http://formatis.pro/guideparafoudres.pdf>

Lorsque l'énergie emmagasinée devient suffisante, les premiers éclairs apparaissent à l'intérieur du nuage (phase de développement).

Dans la demi-heure suivante, les éclairs se forment entre le nuage et le sol. Ce sont les coups de foudre. Ils s'accompagnent de pluies (phase de maturité) et de coups de tonnerre (dûs à la brutale dilatation de l'air surchauffé par l'arc électrique). Progressivement, l'activité du nuage diminue tandis que le foudroiement s'intensifie au sol. Il s'accompagne de fortes précipitations, de grêle et de rafales de vent violentes (phase d'effondrement).

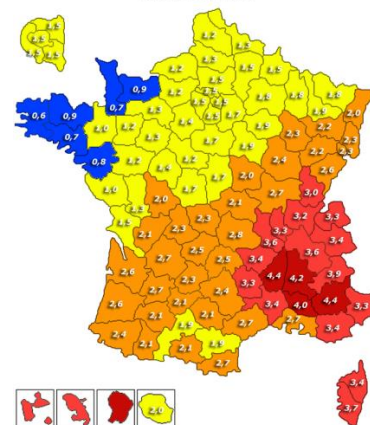


Les conséquences liées à la foudre sont similaires à ceux engendrés par tout courant électrique circulant dans un corps conducteur.

Pour étudier ce phénomène, la Norme NF EN 62305-2 est le document de référence en application de l'arrêté du 15 janvier 2009. Dans la méthode développée⁴ dans la NF EN 62305-2, les risques de dommages pouvant potentiellement être causés par la foudre sont calculés et comparés à un risque acceptable (valeur typique du risque de 10^{-5} dommages par an).

La densité de foudroiement (N_g) représente le nombre de coups de foudre par km^2 et par an. Pour le département de l'Hérault⁵, $N_g = 2,7$ foudroiements/ km^2/an .

La densité de foudroiement en France



Afin d'étudier statistiquement la probabilité que la foudre s'abatte sur les installations du terrain de 8ha, nous appliquons la relation suivante :

$$P = N_{g(2j)} \times S \text{ km}^2$$

$$P = 0.0148 \times 0.08 = 1.2 \times 10^{-3}$$

Ce qui vaut à une probabilité de foudre de 1 fois tous les 4 ans.

⁴http://www.drome.gouv.fr/IMG/pdf/A12_-_ANALYSE_DU_RISQUE_FOUDRE.pdf

⁵<http://www.paratonnerres-radioactifs.fr/?p=7615>

Variable	Définition	Unité	Valeur
ST Ha	Surface Terrain Ha	Ha	8
ST m ²	Surface Terrain m ² 1ha = 10000m ²	m ²	80 000
ST km ²	Surface Terrain km ² 1km ² = 1.10 ⁶ m ² /an	km ²	0.08
Ng	Densité de foudroiement km ² / an	km ² / an	2.7
Ng (2j)	Densité de foudroiement km ² / 2j = (2.7 / 365) x 3	km ² / 2j	0.0148

Le risque de foudre est donc limité, d'autant plus qu'il existe sur le terrain 2 poteaux de plus de 20m faisant office de paratonnerre.

3.2.2 Inondation

D'après le dossier Départemental des risques majeurs de l'Hérault, la commune de Montpellier est classée parmi les communes soumises à un aléa de risque d'inondation et possède à ce titre un plan de prévention du risque d'inondation (PPRI).

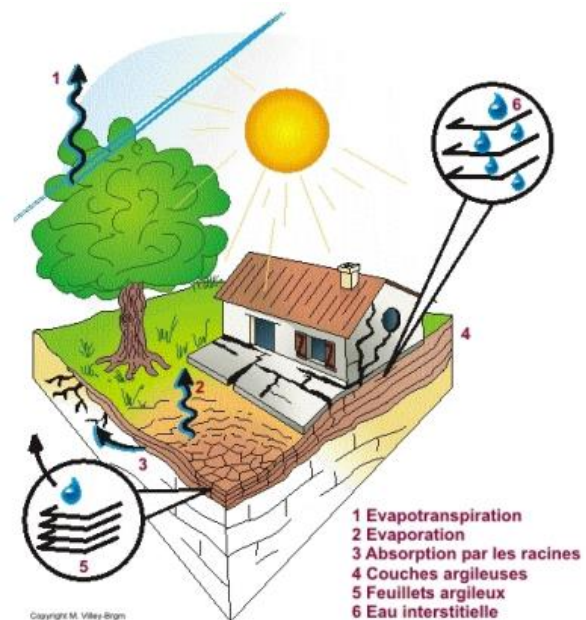
Le plan d'assemblage du PPRI ⁶ inclus seulement une partie de la parcelle, sur la carte de zonage « Lez-Lironde 3/3 ». Ce zonage indique que le site ne se situe pas dans une zone inondable. Il y a donc absence de risque d'inondation.

Le risque d'inondation par débordement peut être écarté.

3.2.3 Retrait-gonflement des argiles et mouvement du terrain

Le portail géorisque ⁷ nous apprend que les phénomènes de retrait-gonflement sont dus pour l'essentiel à des variations de volume de formations argileuses sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau. Ces variations de volume se traduisent par des mouvements différentiels de terrain, susceptibles de provoquer des désordres au niveau du bâti.

D'après la DDRM⁸ (Direction Départementale des Risques Majeurs) du département de l'Hérault la commune de Montpellier est concernée par le risque de mouvement de terrain, mais d'après les données cartographiques BRGM le site de l'abattoir ne présente pas de risque de ce type. Voir Annexe



⁶ PPRI – PLAN de PREVENTION des RISQUES d'INONDATION – Commune de Montpellier

⁷ <http://georisques.gouv.fr/data-argiles/AleaRG34.pdf> - §2.1

⁸ <http://www.herault.gouv.fr/content/download/4883/25654/file/ddrm2012.pdf>

Le site se trouve en zone d'aléa retrait-gonflement des argiles faibles, d'après les données du BRGM. De plus, aucune construction en dur n'est prévue.

3.2.4 Feu de Forêt

D'après la DDRM (Direction Départementale des Risques Majeurs) du département de l'Hérault la commune de Montpellier est concerné un plan de prévention du risque incendie de forêt.

Le site est classé en risque minimal, « Aléa Faible », dans le PPRif⁹.

Le site est pourvu de moyens de lutte adaptés contre l'incendie. Plusieurs bornes d'incendie sont présentes sur le site dont une à proximité immédiate de l'abattoir.

La disposition des chapiteaux est conçue de manière à s'opposer efficacement à la propagation d'un incendie. Le site dispose de plusieurs accès adaptés pour l'évacuation des personnes et l'intervention rapide des secours.

3.2.5 Températures Extrêmes

Voici les normales climatiques¹⁰ calculées sur la période 1981-2010.

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Températures en °C													
Minimale	2,8	3,3	5,9	8,7	12,5	16,0	18,9	18,5	15,0	11,9	6,8	3,7	10,3
Maximale	11,6	12,8	15,9	18,2	22,0	26,4	29,3	28,9	25,0	20,5	15,3	12,2	19,8
Moyenne	7,2	8,1	10,9	13,5	17,3	21,2	24,1	23,7	20,0	16,2	11,1	8,0	15,1
Nombre moyen de jours avec													
Tn <= -5°C	1,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,9
Tn <= 0°C	8,3	6,6	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	6,7	25,3
Tx <= 0°C	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
Tx => 25°C	0,0	0,0	0,2	0,8	5,8	19,9	28,8	29,0	15,5	1,8	0,0	0,0	101,8
Tx => 30°C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	4,5	12,8	10,5	1,2	0,1	0,0	0,0	29,5
Tx => 35°C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,9	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8

Pour les températures apparaissent les nombres de jours :

- forte gelée Tn <= -5°C
- gelée Tn <= 0°C
- sans dégel Tx <= 0°C
- chaleur Tx => 25°C
- forte chaleur Tx => 30°C
- canicule Tx => 35°C

On note pour Montpellier¹¹ :

⁹ PPRif - PLAN de PREVENTION des RISQUES NATURELS PREVISIBLES – Commune de Montpellier

¹⁰ <http://www.lameteo.org/index.php/climatologie/normales-climatiques>

¹¹ <http://www.lameteo.org/index.php/climatologie/1539-normales-climatiques-1981-2010-montpellier>

- 1,9 jours de fortes gelées, dont aucun en Septembre, date de l'évènement,
- 1,8 jours de canicule, dont aucun en Septembre.

Les installations sont construites de sorte de résister à ces températures.

3.2.6 Vent

Voici les normales climatiques ¹²calculées sur la période 1981-2010.

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Vent en m/s													
Vitesse moyennée sur 10 mn	4,1	4,2	4,5	4,9	4,3	4,1	4,2	3,9	4,0	4,0	4,2	4,0	4,2
Nombre moyen de jours avec													
Rafales => 16 m/s	7,2	6,7	8,0	9,0	4,8	4,2	4,8	3,7	4,8	5,3	6,3	6,5	71,3
Rafales => 28 m/s	0,1	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	1,9

Pour le vent apparaissent les nombres de jours :

- de vent fort supérieures à 58 km/h (Rafales => 16 m/s)
- de tempêtes soit plus de 100 km/h (Rafales => 28 m/s).

Les installations sont conçues pour résister aux conditions locales de vent (règles neige et vent).

3.2.7 Risque Sismique

Les articles¹³R 563-1 à 563-8 du livre V du Code de l'Environnement relatifs à la prévention du risque sismique définissent les modalités d'application en ce qui concerne les règles particulières de construction parasismique pouvant être imposées aux équipements, bâtiments, installations dans les zones particulièrement exposées à un risque sismique.

Pour la prise en compte du risque sismique, les bâtiments, les équipements et les installations sont répartis en deux classes dites :

- « à risque normal »
- « à risque spécial »

La classe dite "à risque normal" comprend les bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat. Ces bâtiments, équipements et installations sont répartis entre les catégories d'importance suivantes :

¹²<http://www.lameteo.org/index.php/climatologie/normales-climatiques>

¹³<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;?idSectionTA=LEGISCTA000006177010&cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20160523>

Catégorie d'importance	Définition
I	ceux dont la défaillance ne présente qu'un risque minime pour les personnes ou l'activité économique
II	ceux dont la défaillance présente un risque moyen pour les personnes
III	ceux dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes et ceux présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique
IV	ceux dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public

En raison de l'activité de l'établissement, l'installation peut être classée en catégorie II.

Pour l'application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments, équipement, installations de la catégorie dit « risque normale » le territoire national est divisé en 5 zones¹⁴de sismicité croissante :

- 1 : très faible
- 2 : faible
- 3 : modérée
- 4 : moyenne
- 5 : forte

Le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français, applicable à compter du 1er mai 2011, redéfinit la liste des communes soumises à la classe du risque sismique normale en fonction de la nouvelle classification des zones de sismicité définie dans le décret n°2010- 1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique.

La commune de Montpellier est classé en zone 2 de sismicité faible ; voir Annexe.

3.3 Dangers liés à l'environnement humain

3.3.1 Risques liés au transport

3.3.1.1 Route

Les principaux axes routiers à proximité du site sont :

- Autoroute A9 Languedocienne, au Sud à 1km, reliant Lyon Orange à l'Espagne
- Départementale D24, au Sud, reliant Montpellier Est à Mauguio (6 kms du site)
- Avenue de Grammont

L'accès principal du site se fera par l'avenue de Grammont croisant la D24.

Les Aménagement présents à proximité du site sont de nature à limiter la vitesse des véhicules, à fluidifier la circulation, à sécuriser le trafic au maximum.

¹⁴<http://www.risquesmajeurs.fr/le-zonage-sismique-de-la-france>

La qualité du site, l'espace Grammont est aménagé de façon à recevoir des grands rassemblements du public (Zénith, Stade, Equitation, Concerts, Cirques).

Compte tenu de ces considérations le transport terrestres n'est pas considéré comme un facteur de risque pour l'abattoir.

3.3.1.2 Fluvial et maritime

Il n'y pas de voie navigable dans le secteur.

Le facteur de risque par rapport à ce type de transport est inexistant.

3.3.1.3 Voie ferrée

Une voie ferroviaire à grande vitesse (TGV) reliant Montpellier aux villes avoisinantes est présente sur la commune de Montpellier. La gare de Montpellier étant assez éloigné du site et la nouvelle gare de TGV étant en cours de construction (sa mise en service est prévu pour fin 2017), ce mode de transport n'est pas un facteur de risque pour l'abattoir.

3.3.2 Risques liés aux transports de matières Dangereuses

Les risques majeurs associés aux transports de substances dangereuses résultent des possibilités des réactions physiques ou chimiques des matières transportés en cas de perte de confinement ou de dégradation de l'enveloppe les contenant (citernes canalisations). Ces matières peuvent être inflammables, explosives, corrosives, radioactives ou toxiques. Les vecteurs de transports de ces matières dangereuses sont nombreux : voie ferrée, voie aérienne, voie maritime.

D'après le dossier départementale des risques majeurs du département de l'Hérault, les voies de transports sont susceptibles d'être concerné par le risque liés aux TMD situés à proximité du site sont :

- Départementale D24, au Sud, reliant Montpellier Est à Mauguio (6 kms du site)
- Départementale D66, au Sud, à 1km, arrivant de Pérols et reliant l'entrée Est de Montpellier
- Autoroute A9 Languedocienne, au Sud à 1km, reliant Lyon Orange à l'Espagne
- Départementale D21, à l'Ouest, reliant Montpellier Sud à Montpellier Nord

Le document DDRM34 ¹⁵ indique en annexe 8, à partir de la page 441, la liste es communes de l'Hérault concernées par le risque TMD par route, voie ferrée, gazoduc et canal.

Risque	Eléments constitutifs
Route	RN 109 / RD 613 / RD 612 / A9 / RD 986 / RRD 65 / RD 17 / RD 21 / RD 66 / RD 132
SNCF	1
Gazoduc	1
Canal	-

Les routes RD21, RD66 et A9 sont concernées, mais à plus d'1km du site.

¹⁵<http://www.herault.gouv.fr/content/download/4883/25654/file/ddrm2012.pdf>

Compte tenu de l'éloignement de ces voies de transport, de l'activité temporaire du site qui aura lieu en partie le weekend, le risque de transport de matières dangereuses peut être écarté.

3.3.3 Risques de chute d'avions

La circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles de méthodologie 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), précise que le risque de chute d'avions peut être exclu pour les installations situées à plus de 2 km de l'aéroport ou d'aérodrome.

Il n'y a pas d'aéroport ou aérodrome dans un rayon de 2 km autour du site. L'aéroport le plus proche du site est l'aéroport de Montpellier Fréjorgues qui se trouve à 4 km du site.

Le danger lié à une chute d'avion n'est donc pas retenu dans cette étude.

3.3.4 Risques Technologiques

Les risques technologiques¹⁶ sont des risques dont l'origine est liée à l'action humaine tels que les risques industriels, nucléaires et biologiques.

L'article L511-1 du code de l'environnement détermine que toute exploitation industrielle ou agricole (usines, ateliers, entreprises, élevages, abattoirs, carrières, installations de traitement de déchets, ...) susceptible d'entraîner des conséquences graves et immédiates pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et l'environnement, est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Plusieurs ICPE sont présentes sur la commune de Montpellier. Les ICPE recensés¹⁷ à proximité du site sont détaillés dans le tableau suivant :

Légende	Entreprise	Distance
1	PEINTURAL S.A.	2 kms
2	Station Service	2,4 kms
3	Emaus	3.4 kms
4	Triade Electronique	1,6 kms
5	IBM - Déchets	1,6 kms
6	Companie Générale des Eaux	1,5 kms
7	SERM	2,3 kms
8	ESPOSITO	2,4 kms
9	Orchestro	2,3 kms

Cartographie, extrait DREAL¹⁸

¹⁶<http://www.risques.gouv.fr/risques-technologiques>

¹⁷<http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/rechercheICForm.php>

¹⁸http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/19/dreal_lr_general.map&layer=ICPE



Etant donné la distance d'éloignement et sous réserve que ces installations classées pour la protection de l'environnement respectent la réglementation en vigueur, le risque technologique est écarté pour le site de l'abattoir.

3.3.5 Risque de Rupture de Barrage ou de Digue

Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel établi le plus souvent en travers du lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir de l'eau.

Le décret 2007-1735 du 11 décembre 2007 codifié (art R214-112 du code de l'environnement) relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques a classifié les barrages de retenue et ouvrages assimilés, notamment les digues de canaux en 4 catégories en fonction de la hauteur de l'ouvrage et du volume d'eau retenue :

- Classe A : Hauteur $\geq 20\text{m}$
- Classe B : Hauteur $\geq 10\text{m}$
- Classe C : Hauteur $\geq 5\text{m}$
- Classe D : Hauteur $\geq 2\text{m}$

Une rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale de l'ouvrage et entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau en aval, voire un gigantesque torrent.

Une rupture de digue se manifeste par l'ouverture d'une brèche occasionnée par :

- Surverse (débordement de l'eau au-dessus de la digue)
- Erosion externe et affouillement
- Erosion interne régressive (ou renard hydraulique)

D'après Le DDRM (dossier Départementale des Risques Majeurs) de l'Hérault, le département de l'Hérault recense 5 barrages de classe A.

La commune de Montpellier n'est pas concernée par ce risque et ne figure pas en aval d'un de ces barrages.

Le risque que le site de l'abattoir soit submergé dans le cas d'une rupture de barrage ou de digue est à écarter.

3.3.6 Actes Malveillants

La malveillance est constituée par un acte d'intervention délibéré à l'intérieur de l'établissement dans le but de provoquer un accident.

Le matériel nécessaire à l'abattage ne sera présent que lors de l'activité, l'accès à l'abattoir est contrôlé par un agent de sécurité pour la zone réservée au personnel et l'accès du site est autorisé uniquement au personnel et aux clients.

3.3.7 Ligne électrique

Aucune ligne électrique ne traverse le site, les risques sont donc nuls.

MESURES

4 Mesures de prévention et de protection

4.1 Règlements Intérieurs

Un règlement intérieur est un règlement de service seront appliqués durant l'activité d'abattage. Certaines règles sont rappelées ci-dessous :

Règlement à l'attention des clients

- Respecter les règles d'accès au site et d'accès aux différentes zones du site. (Zone réservée personnel, zone réservée client, zone interdite)
- Respecter les règles définies pour la récupération des carcasses d'agneau.

Règlement à l'attention du personnel

- Respect des Règles d'hygiène et de travail
- Respect des conditions d'accès à la zone abattoir.

4.2 Conditions de Visite

Les clients sont tenus à distance suffisante des postes d'abattage par la présence de barrières et de personnes dédiés à la surveillance des clients.

Les clients seront autorisés à pénétrer dans la zone de récupération des carcasses prévue à cet effet par un numéro d'appel.

Un sens de circulation pour les clients dans l'enceinte du site sera établi.

L'organisation a été prévue pour éviter tout mouvement de foule ou débordement, et éviter les mécontentements et les files d'attente.

Une société de sécurité et de gardiennage est prévue pour assurer la sécurité des biens et des personnes. Une patrouille de police municipale sera affectée durant l'évènement.

4.3 Plan de secours

Le plan de secours comporte l'indication des risques pour lesquels il sera établi. Il sera élaboré sur la base des scénarios de l'étude des dangers.

Le plan de secours fixera de façon précise pour chaque scénario répertorié :

- Les moyens et les procédure à mettre en œuvre ainsi que les missions et responsabilités des personnes travaillant sur le site.
- Les consignes à suivre pour es personnels qui seraient impliqués dans ces situations ou qui auraient à les subir.
- Les issues devant être empruntées pour quitter le site.
- Un point de rassemblement sera préalablement identifié et communiqué.
- Les conditions d'alerte des services médicaux ou de secours ou de toute autre personne extérieure dont le concours est nécessaire. Ces services ou ces personnes

doivent être informées au préalable des conditions dans lesquelles ils auront à intervenir. Ils doivent être notamment informés des types de blessures ou d'accident pouvant survenir, des espèces animales impliqués et des circonstances possibles de leur apparition.

Le plan de secours est porté à la connaissance du personnel de l'établissement.

4.4 Formation secouristes

L'établissement est tenu de prévoir la présence permanente d'au moins un membre de son personnel ayant reçu une formation de secouriste.

Si ce n'est actuellement pas le cas, une formation de secouriste sera programmée avant le début de l'évènement.

4.5 Locaux Premiers soins

Le matériel de premiers soins est contenu dans 2 trousse de secours :

- l'une se trouve à accueil
- l'autre dans le vestiaire du personnel.

4.6 Mesures visant à limiter le risque d'incendie

Comme exigé dans l'article 9 de l'arrêté du 30 avril 2004, les installations électriques feront l'objet d'un contrôle d'une mise aux normes si nécessaire et d'un entretien régulier afin de garantir la sécurité du site.

4.6.1 Moyens mobilisables internes

La localisation des moyens de lutte contre les incendies (extincteurs, borne incendie) sont matérialisés sur le plan de masse.

Le site dispose de 4 extincteurs situés dans la zone abattoir.
Une borne d'incendie est présente sur le site.

Les membres du personnel peuvent communiquer entre eux à tout moment. Le personnel dispose de téléphones portables, pour prévenir les secours extérieurs. Les numéros d'appels sont affichés sur la zone de travail. Un responsable de chaque équipe est présent en permanence sur le site durant l'activité.

La configuration assez grande du site permet en cas d'incendie de ressembler les agneaux à distance suffisante de la zone de feu.

Il est interdit aux clients, ainsi qu'au personnel de fumer sur le site. Cette interdiction sera clairement signalée par affichage sur le site.

4.6.2 Accessibilité du site aux engins de secours

Le site est accessible aux engins de secours par la route principale d'accès d'entrée au site, ou par l'accès de sortie du site au Nord.

4.6.3 Confinement des eaux d'extinction d'incendie.

Le site n'est pas soumis aux prescriptions de l'art 12 de l'arrêté du 2 février 1998.

4.7 Mesures visant à limiter les effets des risques naturels et humains

4.7.1 Actes de malveillance

Ce risque est limité par :

- La présence permanente d'au moins un agent de sécurité 24/24.
- L'ensemble du site est protégé par une clôture de grillage de grande hauteur et d'une haie végétale.
- Les accès au site sont contrôlés.

4.7.2 Feu de forêt

Les conditions d'exploitations doivent être conformes au Plan Départementale de Protection des Forêts contre l'incendie de l'Hérault¹⁹.

Le PDPFCI prévoit les différentes actions élémentaires organisées autour de quatre axes stratégiques d'intervention suivants :

- Connaître le risque et en informer le public
- Préparer le terrain pour la surveillance et la lutte
- Réduire la vulnérabilité
- Organiser le dispositif Prévento-curatif

L'arrêté préfectoral de l'Hérault²⁰ du 8 janvier 2013 relatif aux débroussailllements réglementaires destiné à diminuer l'intensité des incendies de forêt et à en limiter la propagation présente les dispositions à respecter vis-à-vis du risque incendie dans le département de l'Hérault, les dispositions (Article 1^{er}) s'appliquent :

- aux bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations, et reboisement d'une superficie de plus de 4 ha, et les boisements linéaires d'une surface de plus de 4 ha ayant une largeur minimum de 50 m.
- à tous les terrains situés à moins de 200 m de ces formations

¹⁹<http://www.herault.gouv.fr/content/download/5490/28828/file/PDPFCI34-2013-2019.pdf>

²⁰<http://www.dpfm.fr/index.php/telechargement-dpfm/file/27-debrouss34.html>

Le site de l'abattoir se situe à moins de 200 m d'un petit bois, l'arrêté s'applique au site d'étude.

Au vu des caractéristiques du site (prairies, haie végétale) les dispositions à prendre en compte sont :

- La tonte de la végétation herbacée.
- Le maintien en état débroussaillé de zones situées à moins de 50 m des constructions, installations de toutes nature.
- La coupe et l'élimination des arbres morts ou dépérissant
- La taille des arbres et des haies.

L'exploitant s'engage à respecter ces consignes.

4.7.3 Risque d'inondation

Le site n'est pas concerné par un Plan de Prévention du Risque d'inondation (PPRI).

4.8 Mesures visant à limiter le risques et les effets des déversements accidentels

Tout stockage même temporaire de produits liquides susceptibles d'entraîner une pollution du sol ou du milieu naturel doit être associé à une capacité de rétention étanche et suffisante.

Les cuves de rétention du sang et des eaux usées sont enterrées et sont adaptés à la quantité émise durant les 2 jours d'activité de l'abattoir. Leur étanchéité sera vérifiée avant l'utilisation.

Des entreprises spécialisées vidangeront ces cuves dès la fin de l'activité de l'battage et traiteront les effluents hors site dans des structures adaptées.

ACCIDENTOLOGIE

5 Accidentologie

5.1 Analyse des accidents et des incidents passés (BARPI)

Lors de l'organisation l'année précédente de cet événement aucun accident n'a été enregistré.

Depuis l'existence du site aucun accident ou incendie notable n'est survenu.

5.1.1 Base de données ARIA

Nous avons utilisé la base informatique ARIA ²¹ (Analyse Recherche et Informations sur les Accidents) mise en place par le BARPI ²² (Bureau d'Analyse du Risque et Pollution industrielles), une structure du ministère de l'écologie.

Cette base de données centralise toutes les informations relatives aux accidents, pollutions graves, accidents significatifs survenus dans les installations susceptibles de porter atteinte à l'environnement, à la sécurité ou à la santé publique. Le recensement de ces accidents ou incidents en France sont organisés depuis 1992.

Ce recensement, qui dépend largement des sources d'informations publiques ou privées n'est donc pas exhaustif. Un inventaire complet de ces accidents est consultable sur le site internet ²³ du Ministère de l'Environnement, de l'énergie et de la Mer.

5.1.2 Méthodologie

La méthodologie employée est l'utilisation du moteur de recherche ²⁴ multicritères avec différents mots clés avec :

- Tri par code NAF C10-11²⁵
 - C : Industries Manufacturières
 - C10 : Industries Alimentaires
 - C10-1 : Transformation et conservation de viande
 - C10-11 : Transformation et conservation de la viande de boucherie
- Tri par mots clés : Abattoir

L'objectif est de recenser le maximum d'accidents liés à l'activité et aux installations du site afin de ressortir des analyses exploitables en termes de mesures de sécurité, prévention, et de protection.

²¹<http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/qui-sommes-nous/la-base-de-donnees-aria/>

²²<http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/qui-sommes-nous/le-barpi/>

²³<http://www.developpement-durable.gouv.fr/>

²⁴<http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/rechercher-un-accident/>

²⁵http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=nomenclatures/naf2008/n4_10.11.htm

Nous avons fait une recherche parmi les 40 000 accidents recensés, avec les mots clés suivants :

Code NAF	Mot clé	Accidents recensés
C10-11	Abattoir	80
C10-11	Abattoir + Temporaire	Aucun
C10-11	Abattoir + Mouton	Aucun

Pour les accidents concernant des abattoirs, nous avons fait une analyse plus poussée en référençant les cas et les mots clés associés.

Analyse et classement par mot clé	N° de cas	Nb Cas
Feu	46226, 44436, 42724, 42675, 42573, 38658, 34898, 33280, 30832, 30981, 30372, 29346, 27978, 27187, 25711, 25501, 25191, 24686, 24056, 24031, 23026, 20234, 19425, 18624, 11229, 10371, 7524, 7368, 702, 15935	30
Fuite ammoniac	47017, 46907, 46204, 44732, 44517, 43801, 41256, 40050, 39190, 31725, 27816, 26143, 22798, 17283, 16618, 16304, 16350, 13065, 10165, 11286, 10213, 7730, 7329, 7725, 7369, 3028, 6067, 1012, 5223	29
Pollution eau	46063, 42683, 41319, 36283, 39521, 32814, 28928, 28541, 27969, 21228, 18611, 17202, 16949, 14586, 11855, 5684	16
Mélange de produits dangereux, vapeurs toxiques, CO2	44529, 44347, 26668, 5949	4

75% des causes d'accidents sont donc à part égale :

- Le feu
- Les fuites d'ammoniac

5.2 Enseignements tirés de l'accidentologie

Les principaux enseignements retirés de l'accidentologie générale sont les suivantes :

- Les incendies liés à la présence d'installations électriques sont les accidents les plus fréquents sur ce genre d'activité. Des extincteurs en nombres suffisant et a des endroits stratégiques seront installés.
- Concernant le risque très faible d'explosion des compresseurs, des contrôles réguliers et des mises en conformités seront nécessaires.
- Concernant les fuites d'ammoniac il est important de bien vérifier les compresseurs et équipements de chambres froides.

ANALYSE

6 Analyse préliminaire des risques

L'objectif recherché dans cette rubrique est d'identifier la façon la plus exhaustive possible l'ensemble des risques liés aux installations du site, de hiérarchiser ces risques grâce à une échelle de criticité et de faire ressortir les scénarios majeurs.

6.1 Description de la méthodologie utilisée

Notre démarche va consister à amener une analyse des risques grâce à la méthode APR²⁶(Analyse Préliminaire des Risques)qui permet d'identifier de façon détaillée et systématique l'ensemble des risques liés aux installations.

L'analyse préliminaire des risques a pour but d'identifier les causes et la nature des accidents potentiels ainsi que les mesures de prévention et de protection nécessaire pour en limiter l'occurrence et la gravité.

Elle est basée sur un processus inductif construit à partir d'ensembles de « situations dangereuses »déterminées à priori sur la base de connaissance (secteur d'analyse).

Un tableau de synthèse (tableau APR) permet de résumer les résultats d'analyse. Il contient pour chaque secteur d'analyse les rubriques suivantes :

Rubrique	Description
Dangerosité	Identification des situations qui si elles ne sont pas maîtrisées, peuvent conduire à l'explosion de cibles à un ou plusieurs phénomènes dangereux.
Origine	Identification des conditions, événements indésirables, pannes ou erreurs qui peuvent conduire, seuls ou combinés entre eux à une situation dangereuse.
Conséquences	Identification de l'ensemble des conséquences potentielles que la situation dangereuse peut éventuellement entraîner.
Probabilité	Evaluation de la probabilité d'occurrence du scénario redouté selon une échelle de cotation.
Gravité	Evaluation de la gravité du scénario redouté selon une échelle de cotation.
Mesures	Moyens mis en œuvre pour prévenir la situation dangereuse et pour éviter les conséquences qu'elle pourrait occasionner. Si les sécurités existantes sont jugées insuffisantes, des propositions d'améliorations doivent être envisagées.

²⁶https://fr.wikipedia.org/wiki/Analyse_pr%C3%A9liminaire_des_risques

Les étapes de l'analyse préliminaire des risques sont donc les suivantes :

- 1 Découpage géographique et fonctionnel de l'établissement, par secteur
- 2 Détermination des échelles de cotation de gravité et de probabilité
- 3 Mise en œuvre par groupes de travail

6.1.1 Secteurs

Nous proposons le découpage des activités selon les secteurs suivants :

Secteur	Définition
Zone 1 - 11	Emplacement où se déroule l'activité d'abattage temporaire
Zone 2 – 21	Parking et voie de circulation
Zone 2 – 22	Emplacement de stockage
Zone 2 – 23	Bergerie

6.1.2 Echelle de cotations en niveaux de gravité

Une évaluation semi quantitative des risques doit être réalisée afin de hiérarchiser les risques et de les comparer à un niveau jugé acceptable par le groupe de travail. Il faut définir en amont de l'analyse des échelles de cotation des risques en termes de probabilité et de gravité ainsi qu'une grille de criticité explicitant les critères d'acceptabilité.

Les échelles utilisées proviennent de l'arrêté du 29 septembre 2005 ²⁷ relatif à l'évaluation et à la prise en compte de probabilité d'occurrence de la vitesse, 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.

Voici la liste des seuils de toxicité aiguë :

- SELS : seuil des effets létaux significatifs
- SEL : seuil des effets létaux
- SEI : seuil des effets irréversibles

²⁷<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000245167&categorieLien=cid>

Nous pouvons à présent construire l'échelle es niveaux de gravité :

Niveau Gravité	Impact Humain	Impact Installations	Impact Environnement
1	SELS = 0 SEL = 0 SEI <= 1	Pas de dommages	Pas de conséquences
2	SELS = 0 SEL <= 1 SEI < 10	Dommages limités à une installation	Conséquence interne limitée
3	SELS <= 1 SEL 1 à 10 SEI 10 à 100	Dommages importants à une ou plusieurs installations	Conséquence interne importante ou extérieure limitée
4	SELS < 10 SEL 10 à 100 SEI 100 à 1000	Destruction de l'installation avec possibilité d'effets dominos	Conséquence extérieure importante. Pollution à l'échelle de la localité
5	SELS >= 1 OSEL >= 100 SEI >= 1000	Destruction de l'installation et d'installations voisines avec effets dominos	Conséquence extérieure majeure. Pollution à l'échelle régionale/nationale

6.1.3 Cotations en niveaux de probabilité

Classe de probabilité	Description	Type d'appréciation Qualitative	Type d'appréciation Quantitative
A	Evènement 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	1 fois sur 100
B	Evènement probable	S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation	1 fois sur 100 à 1 fois sur 1000
C	Evènement improbable	Un évènement similaire a déjà été rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent garantie de réduction significative de sa probabilité	1 fois sur 1000 à 1 fois sur 10000
D	Evènement très improbable	S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité	1 fois sur 10 000 à 1 fois sur 100 000
E	Evènement 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 d'exploitation	plus d'1 fois sur 100 000

6.1.4 Hiérarchisation des selon une grille de criticité.

La grille de criticité permet de définir une localisation du risque d'un événement redouté ou d'un scénario d'accident. Ce risque correspond à la résultante du couple (Probabilité, Gravité). L'objet de cet outil est de mettre en lumière les risques jugés « inacceptables » afin d'envisager des actions prioritaires pour réduire leur probabilité et leur gravité.

Cette grille ²⁸délimite trois zones de risque accidentel :

NON Rang 1-4	zone de risque élevé , figurée par le mot « NON » : jugée comme INACCEPTABLE et qui va nécessiter des actions à mettre en place ou existantes pour limiter la probabilité ou la gravité avec pour objectif de la rendre acceptable jusqu'à un niveau aussi bas que raisonnablement réalisable
MMR Rang2	zone de risque intermédiaire , figurée par le sigle « MMR » (mesures de maîtrise des risques), dans laquelle une démarche d'amélioration continue est particulièrement pertinente, en vue 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
MMR Rang1	
	zone de risque moindre , qui ne comporte ni « NON » ni « MMR ».

La gradation des cases « NON » ou « MMR » en « rangs », correspond à un risque croissant, depuis le rang 1 jusqu'au rang 4 pour les cases « NON » et depuis le rang 1 jusqu'au rang 2 pour les cases « MMR ». Cette gradation correspond à la priorité que l'on peut accorder à la réduction des risques, en s'attachant d'abord à réduire les risques les plus importants (rangs les plus élevés).

Probabilité Gravité	E	D	C	B	A
5	MMR rang 2	NON rang 1	NON rang 2	NON rang 3	NON rang 4
4	MMR rang 1	MMR rang 2	NON rang 1	NON rang 2	NON rang 3
3	MMR rang 1	MMR rang 1	MMR rang 2	NON rang 1	NON rang 2
2			MMR rang 1	MMR rang 2	NON rang
1					MMR rang 1

6.2 Tableaux APR

6.2.1 Identifications des situations dangereuses par secteur

²⁸http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/7465

Probabilité Gravité	E	D	C	B	A
5					
4					
3					
2					
1			Zones 1.11, 2.21, 2.22, 2.23		

6.2.2 Analyse des tableaux APR

La première cotation en gravité G0 est en probabilité P0 correspond à la situation où ne sont prises en compte que les barrières de sécurité (passives) aucune action humaine ou automatique n'est nécessaire pour activer ces barrières. Les barrières de sécurité actives sont considérées défectueuses ou absentes.

Elle permet de hiérarchiser l'ensemble des situations dangereuses à travers une matrice de criticité M0(P0,G0) détaillé ci-après.

Elle fait ressortir à la fois les scénarios internes au site et ceux pouvant avoir des effets à l'extérieur du site (notés en E dans les tableaux des APR). Ainsi nous pouvons identifier les scénarios d'accidents majeurs à partir de la zone « NON » ou de la zone « MMR rang2 »

Les tableaux APR ont permis de faire ressortir 7 situations dangereuses avec des niveaux de gravité et de probabilité équivalents.

Zone de Risque	Nombre de situations dangereuses	
	Interne	Externe
NON	0	0
MMR rang2	0	0
MMR rang1	0	0
Ni NON ni MMR	7	0
TOTAL	7	0

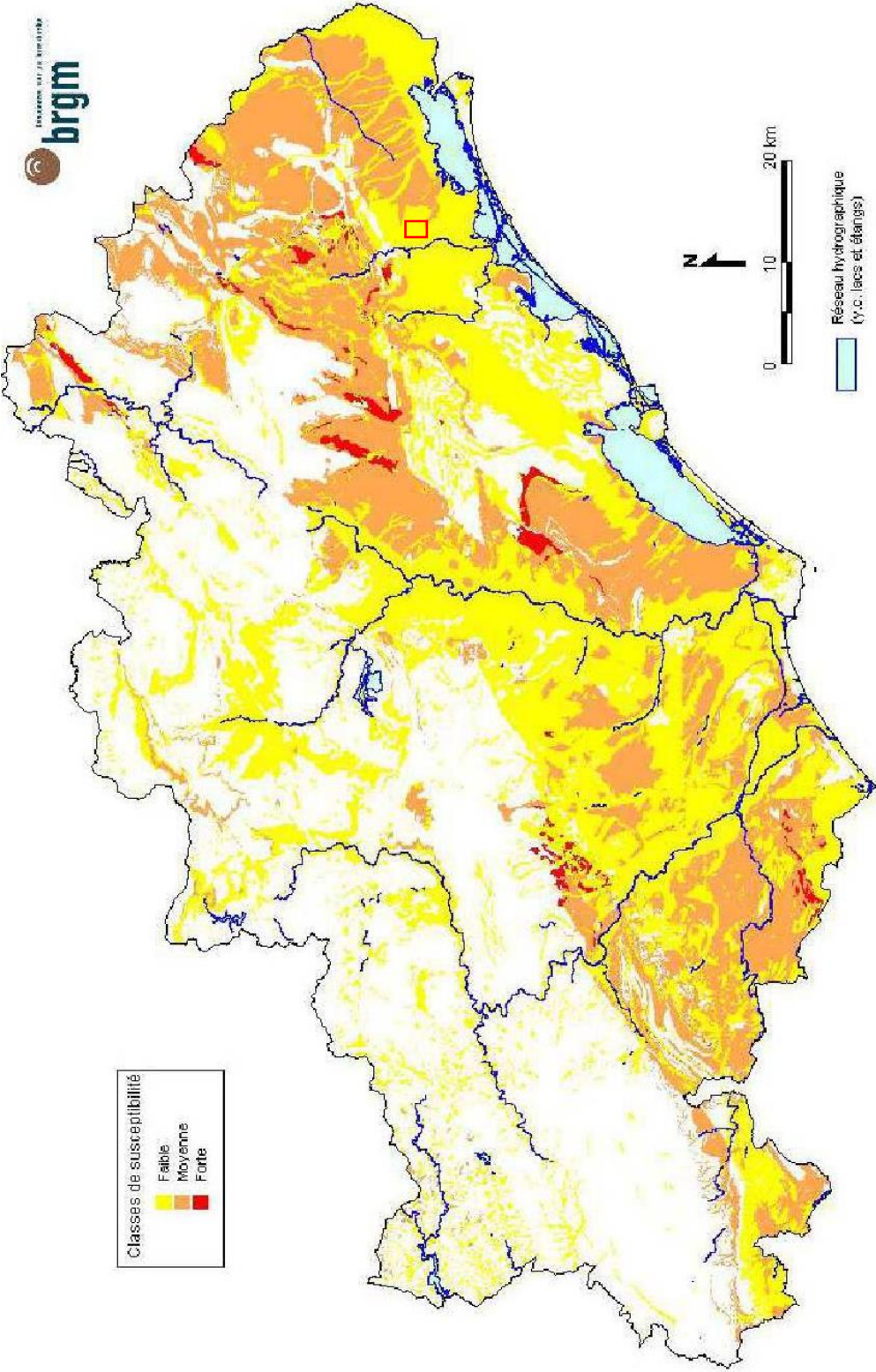
L'APR fait ressortir qu'il n'y a pas de situation dangereuse à risque inacceptable avec des conséquences sur l'extérieur.

Etant donné la localisation du site et les aménagements en place et / ou prévus pour faire face au risque, le site ne comportera pas de zone à risques significatifs.

ANNEXES

7 Annexes

7.1 Aléa retrait-gonflement des argiles



7.2 Zones sismiques

