

spie batignolles

/ malet



Demande d'autorisation temporaire d'une centrale d'enrobage mobile sur la commune de

SAVERDUN (09)

Présentée par
Entreprise MALET,
30 avenue de LARRIEU
31081 TOULOUSE Cedex 1



Sommaire

PARTIE 1 : PRESENTATION GENERALE	3
CHAPITRE I - OBJET DE LA DEMANDE	3
CHAPITRE II - L'EXPLOITANT	3
CHAPITRE III - EMPLACEMENT DE LA CENTRALE	14
CHAPITRE IV - LES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES	15
PARTIE 2 : L'ACTIVITE DU SITE	21
CHAPITRE I - NATURE ET VOLUME DE L'ACTIVITE	21
CHAPITRE II - PRESENTATION DE L'INSTALLATION	21
CHAPITRE III - RYTHME DE FONCTIONNEMENT	23
CHAPITRE IV - PROCEDES DE FABRICATION	23
1- LA CENTRALE D'ENROBAGE	23
PARTIE 3 : CONSOMMATION MATIERES ET FLUIDES	26
CHAPITRE I - LES PRODUITS MINERAUX	26
CHAPITRE II - LES HYDROCARBURES	26
CHAPITRE III - LES PRODUITS ACCESSOIRES	26
CHAPITRE IV - L'EAU	26
CHAPITRE V - L'ELECTRICITE	27
CHAPITRE VI - L'AIR	27
PARTIE 4 : ETAT INITIAL DU SITE	28
PARTIE 5 : AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT	30
PARTIE 6 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE – SCENARIO DE REFERENCE	33
CHAPITRE I - ETUDE DU MILIEU PHYSIQUE	33
1- SITUATION GEOGRAPHIQUE	33
2- GEOMORPHOLOGIE, GEOLOGIE, PEDOLOGIE	34
3- HYDROGEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE	37
4- HYDROLOGIE	41
5- CLIMATOLOGIE	44
CHAPITRE II - ETUDE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE	47
1- LE PAYSAGE	47
2- ZONES NATURELLES PROTEGEES	47
3- INCIDENCE DU PROJET (NATURA 2000)	49

4-	FAUNE ET FLORE LOCALES	50
	CHAPITRE III - ÉTUDE DU CONTEXTE ECONOMIQUE ET HUMAIN	52
1-	LA COMMUNE	53
2-	ACTIVITES ECONOMIQUES	53
3-	HABITAT	54
4-	PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE	54
5-	SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE ET CONTRAINTES	54
	CHAPITRE IV - BRUIT, VIBRATION ET QUALITE DE L'AIR	60
1-	VIBRATION	60
2-	BRUIT	60
3-	L'AIR	61

PARTIE 7 : ANALYSE DES EFFETS DIRECTS, INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT **62**

	CHAPITRE I - LES EAUX	62
1-	LES EAUX SUPERFICIELLES	62
2-	LES EAUX SOUTERRAINES	63
	CHAPITRE II - L'AIR	64
1-	LES IMPACTS	64
2-	LES MESURES DE REDUCTION DES NUISANCES	65
	CHAPITRE III - COMMODITE DU VOISINAGE	68
1-	LES IMPACTS	68
2-	LES MESURES DE REDUCTION DES NUISANCES	70
	CHAPITRE IV - LE SOL	73
1-	ETAT INITIAL	73
2-	LES IMPACTS	73
3-	LES MESURES DE REDUCTION DES NUISANCES	74
	CHAPITRE V - LES DECHETS	74
1-	LES REFUS DE FABRICATION	74
2-	LES HUILES DE VIDANGE	74
3-	DECHETS DES LOCAUX	75
4-	LES AUTRES DECHETS	75
5-	CONCLUSION	75
	CHAPITRE VI - LES EFFETS	75
1-	EFFETS SUR LES MILIEUX NATURELS, LA FAUNE, LA FLORE	75
2-	EFFETS SUR LA COMMODITE DU VOISINAGE	76
3-	EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	76
4-	EFFETS SUR LE PATRIMOINE ET LES SERVITUDES	76
5-	EFFETS SUR L'ECONOMIE	76
6-	EFFETS SUR L'HYGIENE, LA SALUBRITE ET LA SECURITE PUBLIQUES	76
7-	EFFETS SUR LA SANTE PUBLIQUE : EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES	77
	CHAPITRE VII - REHABILITATION DU SITE	96

PARTIE 8 : RAISON DU CHOIX DU SITE **97**

PARTIE 9 : INVESTISSEMENTS RELATIFS A L'ENVIRONNEMENT **97**

RESUME ETUDE DE DANGERS - ED	99
PARTIE 10 : INTRODUCTION	100
PARTIE 11 : IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGER	100
CHAPITRE I- RAPPEL SUCCINCT DES ACTIVITES	100
CHAPITRE II- LES POTENTIELS DE DANGERS	100
1. LES POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX PROCEDES (ELEMENTS INTERNES A L'AIRES)	100
2. LES POTENTIELS DE DANGER LIES AUX PRODUITS PRESENTS SUR L'AIRES	101
3. LES POTENTIELS DE DANGERS D'ORIGINE NATURELLE OU ANTHROPIQUE EXTERIEURS A L'AIRES	101
PARTIE 12 : DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU VOISINAGE	102
CHAPITRE I- RAPPEL SUCCINCT DES DONNEES ENVIRONNEMENTALES	102
CHAPITRE II- SENSIBILITE DES PERSONNES PHYSIQUES, BIENS ET MILIEU NATUREL PAR RAPPORT AUX PHENOMENES ACCIDENTOGENES	102
1. BARRIERES PHYSIQUES NATURELLES	102
2. SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT PAR RAPPORT AUX PHENOMENES ACCIDENTOGENES	103
3. SENSIBILITE DES PERSONNES PHYSIQUES ET DES BIENS	103
4. LES PHENOMENES EXTERNES	103
PARTIE 13 : REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGER	107
CHAPITRE I- MESURES PREVENTIVES GENERALES : BARRIERES DE SECURITE	107
1. EQUIPEMENTS DE SECURITE ET DE PREVENTION DES ACCIDENTS	107
2. MOYENS ET ORGANISATION DE LA SURVEILLANCE	107
3. ORGANISATION DE LA PREVENTION, EXERCICES DE SECURITE	107
4. ORGANISATION DE LA CIRCULATION DES ENGINES ET CAMIONS	107
5. MAINTIEN DE LA LIBERTE DES ACCES	108
6. SECURITE DU PUBLIC	108
7. CONSIGNES : FORMATION DU PERSONNEL	108
CHAPITRE II- MOYENS ET MESURES D'INTERVENTION GENERALES	108
1. MOYENS INTERNES ET ORGANISATION DES SECOURS	108
2. MOYENS DE SECOURS PUBLICS DISPONIBLES ET ORGANISATION	109
PARTIE 14 : ESTIMATION DES CONSEQUENCES DE LA MATERIALISATION DES DANGERS	110
CHAPITRE I- EFFETS DE SURPRESSION / PERIMETRE	110
CHAPITRE II- EFFETS THERMIQUES / PERIMETRE	111
CHAPITRE III- EFFETS TOXIQUES : POLLUTION ACCIDENTELLE DES SOLS, DE LA NAPPE, DES COURS D'EAU	114
PARTIE 15 : ANALYSE DES ACCIDENTS ET INCIDENTS PASSES ET REDUCTION DU RISQUE A LA SOURCE	115

1.	DESCRIPTION DES ACCIDENTS ET INCIDENTS SURVENUS SUR LE SITE	115
2.	DESCRIPTION DES ACCIDENTS ET INCIDENTS SURVENUS SUR DES INSTALLATIONS COMPARABLES	115
3.	MESURES DE MAITRISE DES RISQUES	115

PARTIE 16 : EVALUATION PRELIMINAIRE DES RISQUES **119**

	CHAPITRE I - ANALYSE DES RISQUES	119
1.	GRILLE DE PROBABILITE D'OCCURRENCE DES PHENOMENES DANGEREUX ET ACCIDENTS	119
2.	GRILLE DE CINETIQUE D'APPARITION ET D'EVOLUTION DU PHENOMENE DANGEREUX	120
3.	GRILLE DE GRAVITE DES CONSEQUENCES POTENTIELLES PREVISIBLES D'UN ACCIDENT SUR DES PERSONNES PHYSIQUES, LES BIENS ET L'ENVIRONNEMENT	120
4.	LISTE DES PHENOMENES DANGEREUX	121
	CHAPITRE II - SYNTHESE DE L'EVALUATION PRELIMINAIRE DES RISQUES	124

PARTIE 17 : ETUDE DETAILLEE DE REDUCTION DES RISQUES **125**

	CHAPITRE I - MESURES PREVENTIVES PARTICULIERES LIMITANT LA POLLUTION ACCIDENTELLE DES SOLS ET DU MILIEU AQUATIQUE SUPERFICIEL	125
1.	PREVENTION	125
2.	INTERVENTION	125
	CHAPITRE II - MESURES PREVENTIVES PARTICULIERES LIMITANT LE RISQUE INCENDIE	126
1.	PREVENTION	126
2.	INTERVENTION	126
	CHAPITRE III - MESURES PREVENTIVES PARTICULIERES LIMITANT LE RISQUE EXPLOSION	127
	CHAPITRE IV - PLAN D'INTERVENTION CONTRE LA POLLUTION DES EAUX, L'INCENDIE, L'EXPLOSION	128
	CHAPITRE V - ACCIDENTS DE LA CIRCULATION	128
1.	MESURES PREVENTIVES PARTICULIERES	128
2.	MESURES D'INTERVENTION PARTICULIERES	128
3.	PLAN D'INTERVENTION	128
	CHAPITRE VI - DANGERS LIES AUX ACTIVITES SUR LE SITE	129
1.	MESURES PREVENTIVES PARTICULIERES	129
2.	MESURES D'INTERVENTION PARTICULIERES	129
3.	PLAN D'INTERVENTION	129
	CHAPITRE VII - DANGERS LIES AUX ACTIVITES EXTERIEURES A L'ETABLISSEMENT	129
1.	DANGERS LIES A LA VOIRIE PROCHE	129
2.	DANGERS LIES AUX RISQUES NATURELS	129

PARTIE 18 : QUANTIFICATION ET HIERARCHISATION DES DIFFERENTS SCENARIOS EN TENANT COMPTE DE L'EFFICACITE DES MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION **131**

1.	POLLUTION ACCIDENTELLE DES SOLS, DE LA NAPPE, DES COURS D'EAU	131
2.	INCENDIE	131
3.	EXPLOSION	131
4.	RISQUES D'ACCIDENT D'ENGIN OU DE LA CIRCULATION	132

PARTIE 19 : LE PERSONNEL **134**

CHAPITRE I - EFFECTIF ET HORAIRE DE TRAVAIL	134
CHAPITRE II - VETEMENTS DE TRAVAIL	134
CHAPITRE III - FORMATION ET MEDECINE DU TRAVAIL	134
PARTIE 20 : LOCAUX ET INSTALLATIONS SANITAIRES	135
PARTIE 21 : CONDITIONS DE SECURITE DU TRAVAIL	136
CHAPITRE I - PROTECTIONS INDIVIDUELLES	136
CHAPITRE II - TROUSSE DE PREMIER SECOURS ET AFFICHAGE DES CONSIGNES	136
CHAPITRE III - ENGINS DE CHANTIER	136
CHAPITRE IV - ECLAIRAGE ET AMBIANCE SONORE	136
PARTIE 22 : CONDITIONS D'EXPLOITATION	138
CHAPITRE I - PIECES MECANQUES EN MOUVEMENT	138
CHAPITRE II - ENGINS DE CHANTIER ET CIRCULATION	138
CHAPITRE III - INSTALLATIONS ELECTRIQUES	138
CHAPITRE IV - LES AUTRES INSTALLATIONS	138
CHAPITRE V - CHUTES D'OBJETS	138
CHAPITRE VI - SOURCES CHAUDES	139
PARTIE 23 : PRODUITS DANGEREUX	140
CHAPITRE I - LES PRODUITS INFLAMMABLES	140
CHAPITRE II - LES EXPLOSIFS ET LES PRODUITS TOXIQUES	140
PARTIE 24 : INTERVENTIONS DES PREMIERS SECOURS	141
CHAPITRE I - MOYEN ET ORGANISATION DE LA SURVEILLANCE	141
CHAPITRE II - ORGANISATION DE LA PREVENTION	141
CHAPITRE III - ORGANISATION DES SECOURS	141

Liste des illustrations

- Figure 1 :** Vue aérienne du site et de son environnement, avec rayon d'affichage de 2 km
- Figure 2 :** Plan de situation (échelle 1/25 000e)
- Figure 3 :** Plan cadastral
- Figure 4 :** Plan d'installation centrale avec rayon de 200 m à l'échelle 1/2500e
- Figure 5 :** Plan d'ensemble centrale d'enrobage avec rayon de 35 m à l'échelle 1/500^e et aléas
- Figure 6 :** Contexte géologique local
- Figure 7 :** Rose des vents
- Figure 8 :** Carte des zones protégées
- Figure 9 :** Photos aérienne d'implantation et de son environnement
- Figure 10 :** Zone d'implantation des habitations

La demande

LS/ES/GRANDS CHANTIERS

Demande d'autorisation d'installation classée
Aire SAVERDUN

Monsieur le Préfet
Hôtel de la Préfecture de l'ARIEGE
2 Rue de la Préfecture
09007 FOIX

Toulouse, le 28 janvier 2019

Je soussigné Monsieur SABATIER Laurent, Directeur de l'agence GRANDS CHANTIERS agit au nom et pour le compte de l'Entreprise MALET Société Anonyme au capital de 2.632.000€, dont le siège social se trouve au :

30 avenue de LARRIEU
31081 TOULOUSE CEDEX 1

sollicite par la présente et l'ensemble des pièces qui lui sont jointes, l'autorisation d'exploiter une centrale mobile d'enrobage à chaud, pour une durée temporaire de 6 mois renouvelable. Cette centrale servira à la fabrication d'enrobés à chaud dans le cadre des travaux d'élargissement à 2x3 voies entre la bifurcation A61/A66 et l'Aire de service de Port Lauragais. Cependant, si durant notre période d'installation d'autres chantiers locaux se présentent, nous fabriquerons les enrobés depuis ce site.

Comme le montre l'étude d'impact ci-jointe, les mesures de réduction des impacts qui seront mises en œuvre, permettent de minimiser les nuisances au maximum, afin de les rendre compatibles avec l'environnement et ce dans des conditions technico-économiques acceptables.

Cette centrale doit démarrer sa production à partir de la semaine 14 (1^{er} avril 2019) pour une quantité d'environ 247 500 t. Nous sollicitons votre bienveillance pour prendre en compte cette date pour la notification de l'arrêté d'autorisation d'exploiter.

Dans l'attente de votre décision, et restant à votre disposition pour tous renseignements complémentaires, nous vous prions d'agréer, Monsieur Le Préfet, l'expression de nos respectueuses salutations.

Partie 1 : Présentation générale

Chapitre I - Objet de la demande

L'Entreprise MALET est co-traitante du groupement d'Entreprise VALERIAN/MALET pour les travaux d'élargissement à 2x3 voies entre la bifurcation A61/A66 et l'Aire de service de Port Lauragais. L'Entreprise MALET réalisera les travaux de chaussées. Cependant, si durant notre période d'installation d'autres chantiers locaux se présentent, nous fabriquerons les enrobés depuis ce site.

Nous sollicitons donc une demande d'autorisation temporaire pour l'installation d'une centrale de fabrication d'enrobés à chaud (ERMONT RF500) sur le territoire de la commune de SAVERDUN (09). Cette centrale d'enrobage est soumise à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement par les articles L.511-1 à L.517-2 du Code l'Environnement et à l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié. Nous demandons à bénéficier de la procédure d'instruction simplifiée du dossier, comme prévu à l'article R.512-37 du Code l'Environnement.

Chapitre II - L'exploitant



L'Entreprise MALET a été créée en 1947 à TOULOUSE. Cette entreprise familiale a connu une croissance importante, en s'étendant sur tout le grand Sud-Ouest.

Le groupe MALET s'impose dans les années 2000 comme le 4^{ème} groupe français de la construction routière.

En octobre 2009, l'Entreprise MALET et ses filiales ont intégré le groupe SPIEBATIGNOLLES.

Avec un effectif total d'environ 1352 personnes au 31/12/2017, l'Entreprise MALET et ses filiales viennent compléter le champ d'actions du groupe SPIE BATIGNOLLES orienté vers la construction.

MALET est une Société Anonyme au capital de 2.632.000€ dont le siège social est situé au 30 av. de Larrieu à Toulouse.

Les activités de l'Entreprise MALET et de ses filiales sont très diverses :

- travaux routiers et autoroutiers,
- pistes d'aérodromes, parkings et V.R.D.,
- travaux de terrassement,
- travaux de déconstruction et de désamiantage,
- protection des berges, revêtements de canaux et barrages,
- sols industriels et sols sportifs (golf, tennis, hippodrome, etc.),
- recherche et développement de produits innovants,
- missions de laboratoire et d'assistance technique.



Chiffre d'Affaires consolidé :

Année d'exercice	CA consolidé (k€)
2013	317 449
2014	285 627
2015	247 448
2016	264 130
2017	298 885

Capacités Technique MALET :

Catégorie du personnel	Nombre Au 31/12/2017
Ouvriers	767
Etam	394
Cadres	191

Laurent SABATIER, Directeur de l'Agence Grands Chantiers, agit au nom et pour le compte de l'Entreprise MALET dont le siège social se trouve au :

30 avenue de LARRIEU, 31081 TOULOUSE Cedex 1
 Tél/Fax : 05.61.31.70.00 / 05.61.20.18.31
 N° registre du commerce : B.302.698.873
 N°SIRET : 302.698.873.00015
 Code APE : 4211 Z

Capacités financières de l'Agence Grands Chantiers :

Année d'exercice	Chiffre d'affaires MALET Grands Chantiers (k€)
2013	32.736
2014	43.261
2015	32.543
2016	48.200
2017	40.167

L'Entreprise MALET et ses filiales travaux disposent d'un parc matériel récent (moyenne d'âge de 4 ans) :

MATERIEL DE TERRASSEMENT

2	Décapeuses auto-chargeuses	17 m ³
5	Tracteurs sur chenilles	170 cv
1	Tracteur sur chenilles	230 cv
7	Tombereaux automoteurs articulés	27 T
2	Tombereaux automoteurs articulés	36 T
6	Epandeurs de pulvérulents automoteur	12 m ³
4	Recycleuses de chaussées	500 cv
9	Niveleuses	106 cv
17	Niveleuses	130 cv
6	Niveleuses	150 cv
1	Niveleuse	220 cv
2	Mini chargeuses	50 cv
2	Chargeur sur chenilles	175 cv
1	Chargeurs sur chenilles	190 cv
28	Chargeurs sur pneumatiques	75 cv
5	Chargeurs sur pneumatiques	100 cv
12	Chargeurs sur pneumatiques	125 cv
3	Chargeurs sur pneumatiques	170 cv
5	Chargeurs sur pneumatiques	200 cv
11	Chargeurs sur pneumatiques	220 cv
1	Chargeur sur pneumatiques	320 cv
12	Chargeuses pelleteuses	80 cv
35	Mini pelles	30 cv
24	Pelles MECALAC	80 cv
21	Pelles hydrauliques sur pneus	90 cv
28	Pelles hydrauliques sur pneus	120 cv
3	Pelle hydraulique sur chenilles	60 cv
1	Pelles hydrauliques sur chenilles	100 cv
12	Pelles hydrauliques sur chenilles	120 cv
6	Pelles hydrauliques sur chenilles	150 cv
15	Pelles hydrauliques sur chenilles	180 cv
5	Pelles hydrauliques sur chenilles	320 cv
1	Pelles hydrauliques sur chenilles	460 cv
1	Pelle dragline	2 m ³

MATÉRIEL DE CONSTRUCTION ET D'ENTRETIEN DE ROUTES

COMPACTEURS

56	Compacteurs vibrants tandem	PV3
6	Compacteurs vibrants tandem	VT0
6	Compacteurs vibrants tandem	VT1
14	Compacteurs vibrants tandem	VT2
13	Compacteurs mixtes	PV3
8	Compacteurs mixtes	VX1-P1
1	Compacteurs mixtes	VX2-P0
5	Compacteurs mixtes	VX2-P1
13	Compacteurs sur pneumatiques	P1
2	Compacteurs sur pneumatiques	P2
3	Compacteurs vibrants	VM 3
9	Compacteurs vibrants	VM 5

FRAISAGE

1	Fraiseuse à froid	1m
---	-------------------	----

FINISSEURS

1	Elargisseur de voies	
1	Mini Finisseur	DYNAPAC FL2C
2	Mini Finisseurs	DEMAG DF 45C
1	Mini Finisseur	BITELLI BB621C
2	Mini Finisseurs	VOGELE S700
1	Mini Finisseur	VOGELE S800
1	Finisseur sur pneus	BARBER GREENE BG200
1	Finisseur	ABG TITAN 223
1	Finisseur	ABG TITAN 225
1	Finisseurs	ABG TITAN 322
1	Finisseurs	ABG TITAN 323
3	Finisseurs	ABG TITAN 325
1	Finisseur	ABG TITAN 326
1	Finisseur	ABG TITAN 422
9	Finisseurs	ABG TITAN 7820
2	Finisseurs	ABG TITAN 8820
1	Finisseur	ABG TITAN 9820
1	Finisseur	CATERPILLAR AP655D
4	Finisseurs	DEMAG DF 135C
2	Finisseurs	DYNAPAC F 14 C
2	Finisseurs	VOGELE S 1600
1	Finisseur	VOGELE S 1800
1	Finisseur	VOGELE S 2500

CAMIONS REPANDEURS

27	Camions répandeurs	9.500 L
1	Point à temps	4.000 L
2	Camions birépandeurs	4.000 L

1	Point à temps automatique	4.000 L
11	Camions GREMAIR	

ENROBAGE A CHAUD (puissance maximum)

2	Centrales mobiles continues	80 T/h
1	Centrale mobile continue	140 T/h
1	Centrale mobile TRF25	315 T/h
1	Centrale mobile RF500	315 T/h
1	Centrale mobile TSM 21 Major	360 T/h
1	Centrale mobile continue TSM25 Senior	430 T/h

Centrales en Participation

« ENROBES-TOULOUSE » :		
1	Centrale fixe	320 T/h
1	Centrale fixe	320 T/h
1	Centrale fixe	150 T/h
« A.M.E." + B.M.E. » : 2 Centrales fixes		
		2 x 240 T/h
"ENROBES-TARBES" : 1 Centrale fixe		
		150 T/h
« ROUSSILLON-ENROBES » : 1 Centrale fixe		
		320 T/h
« AIXOISE DE MATERIAUX ROUTIERS » : 1 Centrale fixe		
		150 T/h
« TARN-ENROBES » : 1 Centrale fixe		
		150 T/h
« ENROBES 82 » : 1 Centrale fixe		
		150 T/h
« ENROBES 34 » : 1 Centrale fixe		
		160 T/h
« SNE » : 1 Centrale fixe		
		250 T/h
« MR47 » : 1 Centrale fixe		
		100 T/h
« ENROBES 19 » : 1 Centrale fixe		
		120 T/h
« ENROBES 09 » : 1 Centrale fixe		
		200 T/h
« LME » : 1 Centrale fixe		
		200 T/h

GRAVES TRAITÉES (NOIR ET BLANC)

5	Centrales graves traitées	180 T/h
2	Centrales graves traitées	400 T/h

MATERIEL DE CONCASSAGE BROYAGE ET CRIBLAGE

3	Groupe mobile de concassage, criblage	300 T/h
1	Groupe mobile de concassage, criblage	100 T/h
1	Groupe mobile de concassage, criblage	70 T/h
1	Groupe de concassage tracté	
1	Alimentateur à tablier métallique	700 T/h
1	Groupe scalpage	700 T/h
11	Groupes mobiles de concassage primaire sur chenilles (mâchoires)	
2	Groupes mobiles criblage	(12 m2 x 3)
1	Groupe mobile concassage secondaire giratoire	13 x 52
1	Groupe mobile concassage tertiaire giratoire	Gyradisc
1	Concasseur sur skid	(machoires : 600 x 400)

1	Crible sur skid	(8 m2 x 3)
1	Laveur décanteur	300 m ³ /h

MATERIEL DE PRODUCTION D'ENERGIE

2	Groupes électrogènes	30 KVA
4	Groupes électrogènes	60 KVA
2	Groupes électrogènes	100 KVA
2	Groupes électrogènes	160 KVA
1	Groupe électrogène	190 KVA
2	Groupes électrogènes	315 KVA
1	Groupe électrogène	415 KVA
1	Groupe électrogène	450 KVA
1	Groupe électrogène	800 KVA
1	Groupe électrogène	1000 KVA
3	Postes de transformation	150/400 KVA
2	Postes de transformation	600/1000 KVA
1	Poste alimentation mobile	20 KVA

MATERIEL DE TRANSPORT

CAMIONS

4	Camions arroseurs	
4	Balayeuses aspiratrices	
1	Camion ravitailleur	
48	Camions gravillonneurs	19 T
2	Camions gravillonneurs	19 T + grue
23	Camions gravillonneurs	26 T
4	Camions gravillonneurs	26 T + grue
12	Camions benne	19 T
3	Camions benne	19 T + grue
32	Camions benne	26 T
10	Camions benne	26 T + grue
27	Camions benne	32 T
44	Tracteurs routiers	4x2 19/60 T
2	Tracteur routier	6x4 26/120 T

REMORQUES

13	Semi-remorques porte-engins	32 T
30	Semi-remorques porte-engins	45 T
55	Semi-remorques benne	32 T

VEHICULES DE LIAISON

304	Véhicules utilitaires et transport de personnel
347	Véhicules de service

MATÉRIEL DE LEVAGE ET MANUTENTION

1	Grue sur porteur	30 T
16	Chariots élévateurs	

MATÉRIELS SPÉCIAUX

2	Poutres de répandage longitudinal (Canal)	
1	Poutre de répandage transversal (Barrage)	

Réalisations de chantier :

INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES/AUTOROUTIÈRES

➤ **ENTRETIEN DE CHAUSSÉES :**

RD5 Martignes (13) • Toulouse Métropole (31) • Communauté Urbaine de Bordeaux (33) • RD116 Villeneuve (34) • Boulevard Nord-Est et voies structurantes Perpignan (66) • Communauté d'Agglomération d'Albi (81) • Commune de Montauban (82)

➤ **TERRASSEMENT, ASSAINISSEMENT, CHAUSSÉES, RÉSEAUX :**

Mise à 2x3 voies A8 Aix/St-Maximin (13/83) • Parking bus Tisséo Tournefeuille (31) • RN124 Déviation Léguevin (31) • Mise à 2x3 voies Rocade Est de Toulouse (31) • Mise à 2x3 voies Rocade Ouest de Bordeaux (33) • A65 Nord (40) • A89 Balbigny -Violay (42) • A63 barrière de péage Bénèze - Maremne (64) • RN88 Croix de Mille Tanus (81) • RN126 Déviation Puylaurens (81) • A62 Rocade de Montauban (82) • A50-52 Toarc (83) • RN141 La barre/le Breuil (87)

➤ **CONTRATS DE PARTENARIAT :**

• A88 Argenton-Sées (61) • Infrastructure d'accès Puy-de-Dôme (63) • Rocade de Tarbes (65)

AMÉNAGEMENT URBAINS

➤ **TRANSPORTS COLLECTIFS :**

BHNS de Cannes (06), de Nîmes (30), de Perpignan (66) • Voie bus du Canal St-Martory (31) • Tramway Toulouse (31) et de Bordeaux (33) • Liaison multimodale Sud-Est Toulouse (31) • Tram-train Médoc (33)

➤ **AMÉNAGEMENT CENTRE-VILLE :**

St-Girons (09) • Decazeville (12) • La Grande-Motte (34) • Bompas (66)

➤ **PIÉTONISATION CENTRE-VILLE :**

Nice (06) • Île de Ré (17) • Toulouse (31) • Perpignan (66) • Albi (81)

PLATEFORMES AÉROPORTUAIRES

Nice Côte d'Azur zone stationnement avions, aires Kilo, bretelles UNIFORM (06) • Toulouse Blagnac élargissement et réfection piste (31) • Lyon St-Exupéry bretelles DGV, taxiways et réfection piste (69)

INDUSTRIELS

Airbus : Colomiers (31) • MSF : Mérygnac (33) • Château Clos Angelus St-Emillion (33) • Knauf Lannemezan (65) • Aubert & Duval Les Ancizes (63) • Areva Bessines-sur-Gartempe (87)

CANALISATIONS

AEP : Communauté d'agglomération du bassin d'Aurillac (15) • Sauvian (34) • Société du Canal de Provence, Verdon (83)

ASSAINISSEMENT : Lotissement La-Tour-du-Crieu (09) • Les Ramassiers, Colomiers (31) • ZAC de l'Hours, Béziers (34)

DÉCONSTRUCTION/DÉSAMIANTAGE/DÉPOLLUTION

DECONSTRUCTION : HLM Les Chapelies, Brive (19) • Centre de tri, Clermont-Ferrand (63) • Silos INVIVO-NSA, Pommevic (82)

DESAMIANTAGE : Immeuble 56 logements OPHLM, Auterive (31) • Hôpital Gabarrou, Castres (81)

DEPOLLUTION : Hydrocarbures et métaux lourds Total, Lacq (64), Concassage de lactame Arkema, Mont (64) • Etamat des sables, Poitiers (86)

TRAVAUX MARITIMES

Entretien du trait de côte Île de Ré (17) • Entretien travaux d'urgence (ouvrage de protection) littoral charentais (17) • Digue des Trois Frères Les-Portes-en-Ré (17) • Digue du Nouleau, Epi de la Conche St-Clément-des-Baleines (17)

REVETEMENT CANAUX ET BARRAGES

Barrage Sainte-Cécile-d'Andorge (30) • Mise au gabarit du canal de Niffer (68)

RÉSINES ET SOLS SPÉCIAUX

Eurocopter Marignane (13) • Européenne Food Vitrolles (13) • Airbus Colomiers (31) • Zénith Toulouse (31) • Knauf Lannemezan (65) • Groupe Casino Ecully (69)

Qualité

Historique

- 1990 : début de la démarche assurance qualité
- 1993 : certification LABOROUTE pour le laboratoire de l'Entreprise
- 1995 : certification ISO 9002 pour trois agences
- 2000 : extension du certificat à l'ensemble de l'Entreprise
- 2010 : l'Entreprise MALET et cinq de ses filiales sont certifiées ISO 9001 version 2008
- 2012 : l'Entreprise MALET et 6 de ses filiales sont certifiées ISO 9001 version 2008
- 2018 : l'Entreprise MALET et 6 de ses filiales sortent de la certification ISO 9001 pour se tourner vers une certification plus en adéquation avec son activité actuelle, elle adopte le plan de performance Groupe



Politique

L'Entreprise se dirige depuis quelques années vers la mise en place d'un système de management intégré, alliant Qualité, Prévention et Environnement. La politique QPE de l'Entreprise, définie dans l'engagement du Directeur Général, s'appuie sur quatre clés de performance et nous permet de nous assurer de la satisfaction de l'ensemble des parties prenantes (clients, collaborateurs, fournisseurs, collectivités, actionnaires, etc.) :

- **l'orientation client** qui repose sur la connaissance du marché, les relations de confiance créées avec le client et une offre adaptée et pertinente
- **la récurrence de la marge** basée sur l'engagement collectif, le respect du contrat, l'analyse et la gestion rigoureuse des risques et opportunités
- **la qualité de la réalisation** qui sous-tend la maîtrise de la production propre, le pilotage des sous-traitants, la bonne définition du niveau de qualité attendu et la maîtrise des impacts environnementaux
- **l'engagement des hommes** qui implique de créer les conditions permettant aux collaborateurs de travailler en toute sécurité, de développer l'autonomie et la responsabilité, de s'investir dans la formation, de transmettre les savoir-faire et de développer les compétences

Chaque axe de cette politique fait l'objet d'une déclinaison en objectifs et cibles mesurables par le biais d'indicateurs. Certains de ces indicateurs sont alimentés par les réponses à des enquêtes de satisfaction, qui sont systématiquement envoyées aux clients à la fin de chaque chantier.

Organisation

Pour atteindre les objectifs fixés, l'Entreprise MALET s'est dotée d'une Direction Qualité, Prévention & Environnement rattachée directement à la Direction Générale, d'un réseau d'animateurs QPE en région ou dans les services et d'un correspondant QPE dans chaque entité.

Santé / Sécurité

Depuis quelques années, l'Entreprise MALET s'est fixé comme objectif le « zéro accident du travail ». Cette démarche a été mise en place à la demande de la Direction Générale, dans le but de garantir la sécurité sur nos chantiers.

Organisation

Les animateurs Qualité, Prévention & Environnement (QPE) sont chargés de réaliser un suivi régulier des chantiers de chaque entité par le biais de visites sur site. L'animateur fait ensuite un compte rendu de visite qu'il envoie au responsable de l'entité et au directeur QPE.

Régulièrement, des moments prévention sont organisés sur les chantiers. Ces échanges sont animés par les directeurs et les conducteurs de travaux, ce qui permet de sensibiliser le personnel sur des risques spécifiques et d'affirmer l'implication de la hiérarchie.

Prévention des risques

- **Risque routier** : nous réalisons tous les 3 mois environ des campagnes d'affichage afin de sensibiliser les salariés sur ce risque. Le Malet Info, journal interne de l'Entreprise, est aussi utilisé pour véhiculer des messages de prévention.
- **Risque chimique** : en 2004, l'Entreprise a entamé une démarche d'évaluation du risque chimique afin de remplacer, par des produits moins dangereux, les produits présentant des risques pour la santé et pour l'environnement. Pour cela, nous avons conçu un logiciel permettant de réaliser une évaluation des risques, d'identifier les produits les plus dangereux et de réaliser un suivi de l'exposition des salariés.
- **Risque ensevelissement** : figurant parmi les principaux risques liés à notre activité, nous avons organisé des formations sur le terrain. Cette démarche permet au personnel d'acquérir les techniques de blindage et de talutage et d'être sensibilisé sur les risques associés aux travaux en tranchée.

Risque bruit : une campagne de prévention a lieu depuis début 2009, par le biais des services de santé au travail, sur l'importance du port des protections auditives. De plus les salariés fortement exposés au bruit sont dotés de protections auditives moulées alliant protection optimale et confort.

Formations

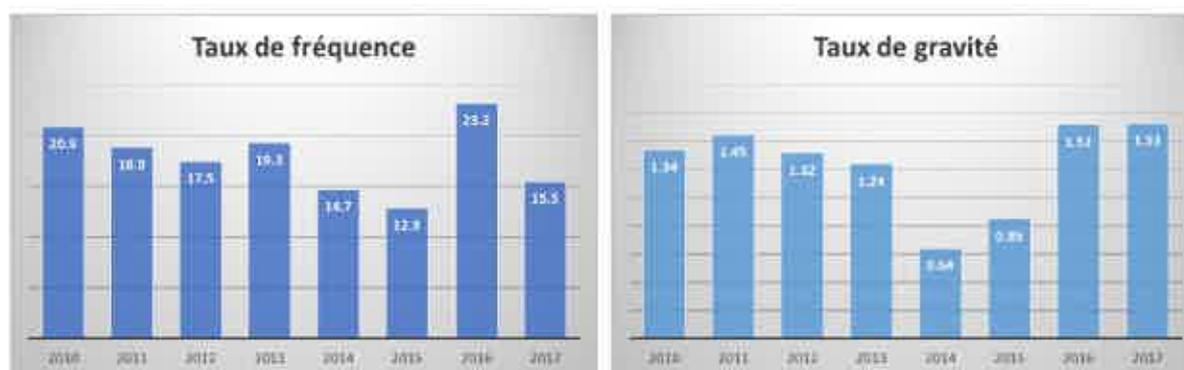
Le tableau ci-après indique l'ensemble des formations « sécurité » qui ont été réalisées en 2017, pour l'Entreprise MALET :

TYPE DE FORMATION	GRUPE MALET
CACES	157
Sécurité incendie	32
Formations initiales de sauveteurs secouristes du travail	35
Recyclages de sauveteurs secouristes du travail	270
Amiante	42
FCO	28
Transport de Marchandises Dangereuses et recyclages	10
Habilitations électriques	219
Formation Transport Matières Dangereuses - Produits Pétroliers	4
Formation risque routier	75
Formation POZA (Parcours Objectif Zéro Accident)	80
Formation sites chimiques	13
Travaux en hauteur	9
Total 2017	974

Le taux d'accès à la formation en matière de sécurité et développement de compétence est de 61%. Ce qui signifie que plus d'un salarié sur deux a reçu une formation au cours de l'année 2017.

Accident du travail

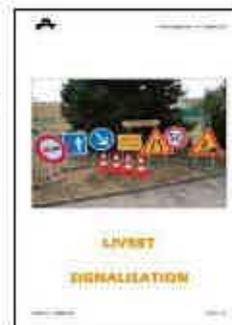
Un suivi mensuel des accidents du travail est réalisé. Les accidents sont ensuite examinés et l'analyse est communiquée lors des Comités d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail. L'objectif est de trouver des solutions afin de diminuer les accidents mais aussi de faire en sorte qu'ils ne se reproduisent pas.



La Direction Générale du groupe MALET a fixé depuis 2004 l'objectif « zéro accident ». Les résultats en taux de fréquence et taux de gravité sont inférieurs aux valeurs moyennes de la construction routière. Pour l'entité Grands Chantiers, les résultats à fin 2017 sont de 20.9 pour le taux de fréquence (en baisse de 20% par rapport à l'année précédente) et de 1.06 pour le taux de gravité.

Sécurisation du chantier

En phase de préparation de chantier, le conducteur de travaux prend en compte les risques induit par le chantier. Il choisit ensuite les dispositifs qui permettront d'assurer la sécurité des salariés, des usagers et des piétons. Pour cela, il s'appuie ainsi que le chef de chantier, sur le Livret de signalisation MALET et sur les Guides du SETRA (Service technique du Ministère en charge du transport) et du CERTU (Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques).



Distinctions sécurité

- **2008** : obtention du prix sécurité de l'USIRF (Union des Syndicats de l'Industrie Routière Française) pour les résultats sécurité de l'Agence de TOULOUSE SUD.
- **2009** : Obtention du trophée sécurité de la FNTP (Fédération Nationale des Travaux Publics) pour les actions de prévention menées contre le risque chimique.

Environnement

Démarche ISO 14001

- **2000** : l'Entreprise MALET s'inscrit dans la première phase de la démarche « Management Environnemental en MIDI-PYRENEES ».
- **2006** : mise en place de la seconde phase de la démarche « Management Environnemental en MIDI-PYRENEES ».
- **2009** : certification ISO 14001 du SIEGE SOCIAL (y compris l'activité de concassage mobile de la direction matériel), des GRANDS CHANTIERS (y compris les 3 postes d'enrobage à chaud mobiles) et de RE TP (filiale d'Entreprise MALET).
- **2018** : le SIEGE SOCIAL, les GRANDS CHANTIERS et RE TP sortent de la certification ISO 14001 pour se tourner vers une certification plus en adéquation avec son activité actuelle, elle adopte le plan de performance Groupe déjà depuis plusieurs années
- La certification progressive des industries en GIE du groupe est en cours.



Autres démarches environnement

- **Charte UNICEM** : en tant qu'adhérent à la Charte Environnement des Industries de Carrières, l'UNICEM a réalisé des audits de positionnement ou de renouvellement pour plusieurs de nos sites. Ces audits permettent de placer le site à une étape du « chemin de progrès », la balise 4 étant le but à atteindre (plus de 95 % de conformité par rapport au référentiel). Les quatre sites de l'Entreprise MALET concernés sont à la balise 3.
- **Convention d'engagement volontaire** : dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, une Convention d'engagement volontaire impliquant les principaux acteurs de la conception, réalisation et maintenance des infrastructures routières, voirie et espace public urbain a été signée le 25 mars 2009. Nous remontons chaque année divers indicateurs auprès de l'USIRF.
- **Recyclage des matériaux inertes** : Entreprise MALET génère des déchets inertes dont une partie est recyclable. Nous nous sommes engagés à limiter l'emploi de ressources naturelles et à favoriser l'utilisation de matières premières secondaires (proposition dans les appels d'offres de variantes avec du matériau inerte concassé). Nous disposons pour



cela de diverses plates-formes de concassage à usage interne et nous avons créé en collaboration avec d'autres partenaires deux sociétés dont la vocation est le recyclage de matériaux inertes : AMBROMAT sur la région toulousaine et MV Aquitaine dans la région bordelaise. En 2014, ce sont plus de 430 000 t de matériaux qui ont été concassés et donc valorisés.

Développement Durable (Responsabilité Sociétale des Entreprises – RSE) : Entreprise Malet a participé à l'opération « Passeport Développement Durable » organisée par la FNTF et a réalisé au cours de l'été 2008 un diagnostic RSE. Cette démarche a permis d'évaluer notre performance selon 34 enjeux répartis sur les volets économique, environnemental et social, de déterminer nos enjeux significatifs et de définir notre niveau de relation avec 59 parties prenantes (Clients, actionnaires, maîtrise d'œuvre, organisations syndicales, etc.). Des actions sont intégrées au Plan Annuel d'Amélioration.



Novembre 2010 : Entreprise MALET est distinguée pour l'ensemble de son parcours depuis 2008 en matière de RSE.

Suite à l'apparition dans certains dossiers d'appel d'offres de critères de jugements environnementaux et à la multiplication d'outils pour y répondre, est apparue la nécessité de bâtir un outil commun à la profession, dont l'objectif est de permettre aux maîtres d'ouvrage la comparaison, sur les mêmes bases, des variantes « environnementales » proposées par les entreprises.

A cette fin, l'USIRF a entrepris l'élaboration d'un outil « éco comparateur » baptisé SEVE, conformément à la convention d'engagement volontaire, signée par la profession le 25 mars 2009, dans le cadre du Grenelle de l'Environnement.

Cinq indicateurs environnementaux sont ensuite calculés : la consommation d'énergie, l'émission de CO₂, l'économie de ressources naturelles, la quantité d'agrégats d'enrobés valorisés et la tonne-kilométrique. Ils sont présentés sur un modèle unique de document reprenant, de façon exhaustive, les hypothèses retenues et les impacts de chaque solution.

Biodiversité : l'Entreprise MALET a décidé d'améliorer la prise en compte de la biodiversité sur ses sites. Des partenariats avec diverses associations ou sociétés ont été noués (« Acteur de la Biodiversité », la société Biocénys, « Club des Entreprises Mécènes du canal du MIDI »). De plus, trois ruches et un hôtel à insectes ont été installés au siège social de l'Entreprise.



Chapitre III - Emplacement de la centrale

La centrale d'enrobage sera implantée sur une Aire appartenant à SCI SAVERDUN SUD dénommée "Aire de Saverdun" localisée sur la commune de SAVERDUN (09) au lieu-dit "Devant Larlenque". Un avis favorable du propriétaire du terrain, ainsi que la demande d'avis de remise en état du terrain du Maire de la commune est joint en annexe 1.

Cette plate-forme permettra l'installation du poste et le stockage de granulats à proximité. Une partie du stockage des granulats nécessaires à la fabrication des matériaux sera réalisé avant le début de la fabrication, puis ensuite de jour. Ces granulats seront constitués de matériaux provenant des Carrières GAÏA Ex. BGO & SECAM Saverdun.

Cette plate-forme se situe sur le territoire de la commune de SAVERDUN dans le département de l'ARIEGE (09) (cf. Figures 1, 2 et 4), parcelle N°0032 de la section 000/ZI du plan cadastral (cf. Figure 3).

Adresse	Référence des parcelles N° DE PARCELLE	SUPERFICIE CADASTRALE	SUPERFICIE UTILISEE POUR LA CENTRALE	SUPERFICIE UTILISEE POUR LES STOCKS
« DEVANT LARLENQUE » SAVERDUN	Section 000/ZI du plan cadastral Parcelle N° 0032	198 979m ²	2 500 m ²	16 200 m ²
Superficie totale du projet			18 700 m ²	

Chapitre IV - Les rubriques de la nomenclature concernées

Les rubriques classant l'installation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont décrites dans le tableau suivant :

Rubrique	Libellé de la rubrique	Activité du site	Seuil de D et DC	Seuil d'E	Seuil d'A	Classement
2521.1	Centrale d'enrobage au bitume de matériaux routiers à chaud	Débit nominal à 5% d'humidité : 315t/h Puissance max : 450 t/h Puissance thermique brûleur : 28MW	Sans objet	Sans objet	A	Autorisation Rayon d'affichage : 2 km
4801.2	Dépôts de houille, coke, lignite, charbon de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumineuses	1 cuve de 2x50 t de bitume 1 cuve de 2x50 t de bitume Total : 200 t	50t ≥ D < 500t	Sans objet	A ≥ 500t	Déclaration
2915.2	Procédés de chauffage utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles lorsque la température d'utilisation est inférieure au point éclair des fluides, si la quantité totale de fluides présente dans l'installation (mesurée à 25 °C) est supérieure à 250 l	Volume présent dans l'installation : 3500 l	D > 250 l	Sans objet	Sans objet	Déclaration
2517.2	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes	20.000 m ²	5.000 > D < 10.000 m ²	>10.000 m ²	Sans objet	Enregistrement
4734.2.c	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : gazoles, fioul lourd, carburants de	C = 10 t de FOD pour maintien en température des cuves à bitume D = 50 t de Fioul lourd	50 > DC < 500 t	500 > E < 1.000 t	A ≥ 1.000 t	Déclaration avec contrôle périodique

Rubrique	Libellé de la rubrique	Activité du site	Seuil de D et DC	Seuil d'E	Seuil d'A	Classement
	substitution	TBTS pour le fonctionnement du brûleur Total : 60 t				
2516	Station de transit de produits pulvérulents non ensachés tels que ciments, plâtres, chaux, sables fillerisés ou déchets non dangereux inertes pulvérulents	50 m ³ de filler	5.000 > D ≤ 25.000 m ³	E > 25.000 m ³	Sans objet	Non soumis

D : Déclaration, DC : Déclaration, E : Enregistrement, A : Autorisation, AS : Autorisation avec Servitude

Notre installation est donc soumise à autorisation pour les rubriques 2521.1 avec un rayon d'affichage de 2 km. Les communes concernées sont : CALMONT, SAVERDUN, MONTAUT et MAZERES (cf. Figure 1).

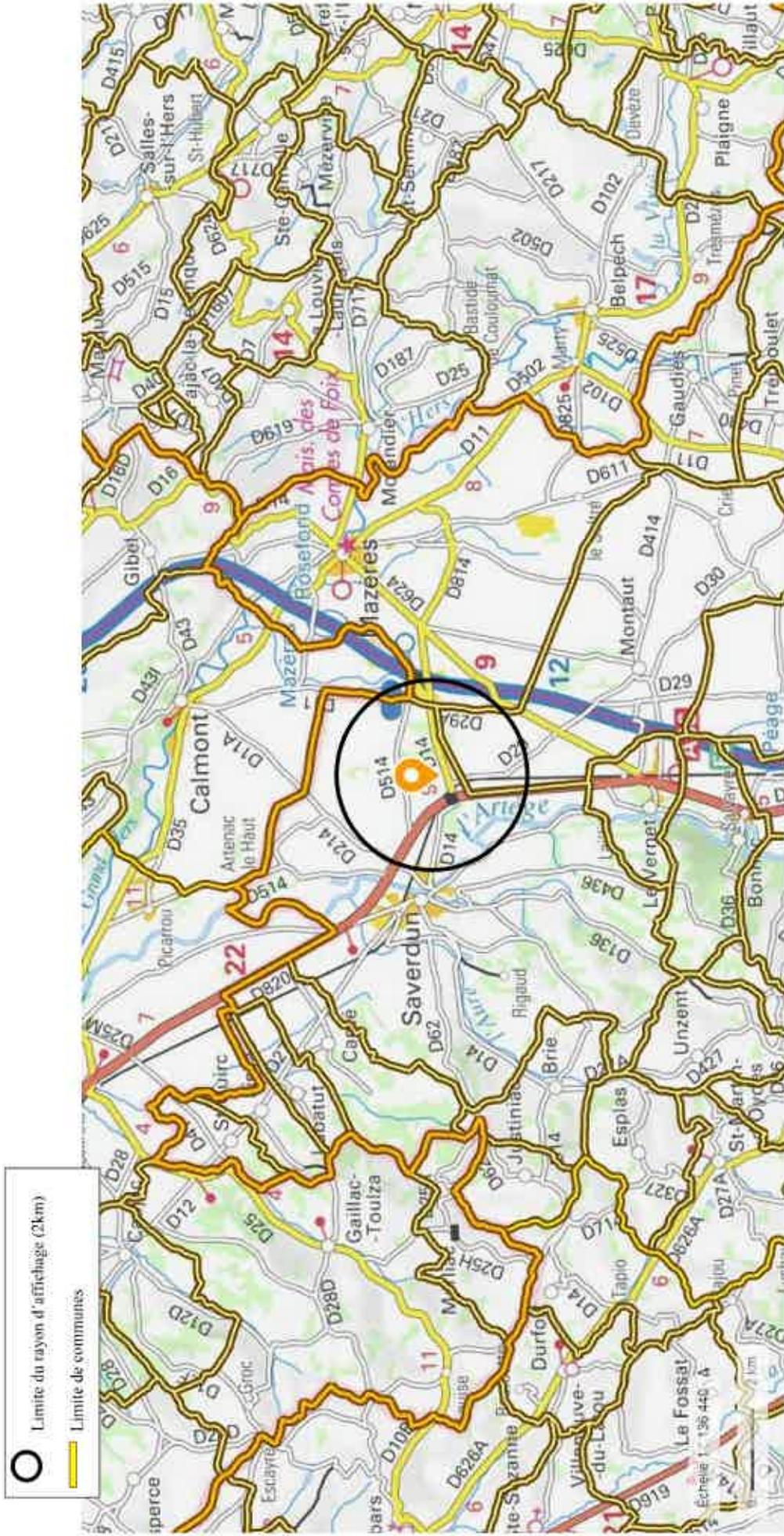


FIGURE 1 :
 VUE AERIEENNE DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT
 RAYON D'AFFICHAGE DE 2 KILOMETRES



**FIGURE 2 :
PLAN DE SITUATION DE LA CENTRALE AU 1/25000^e**

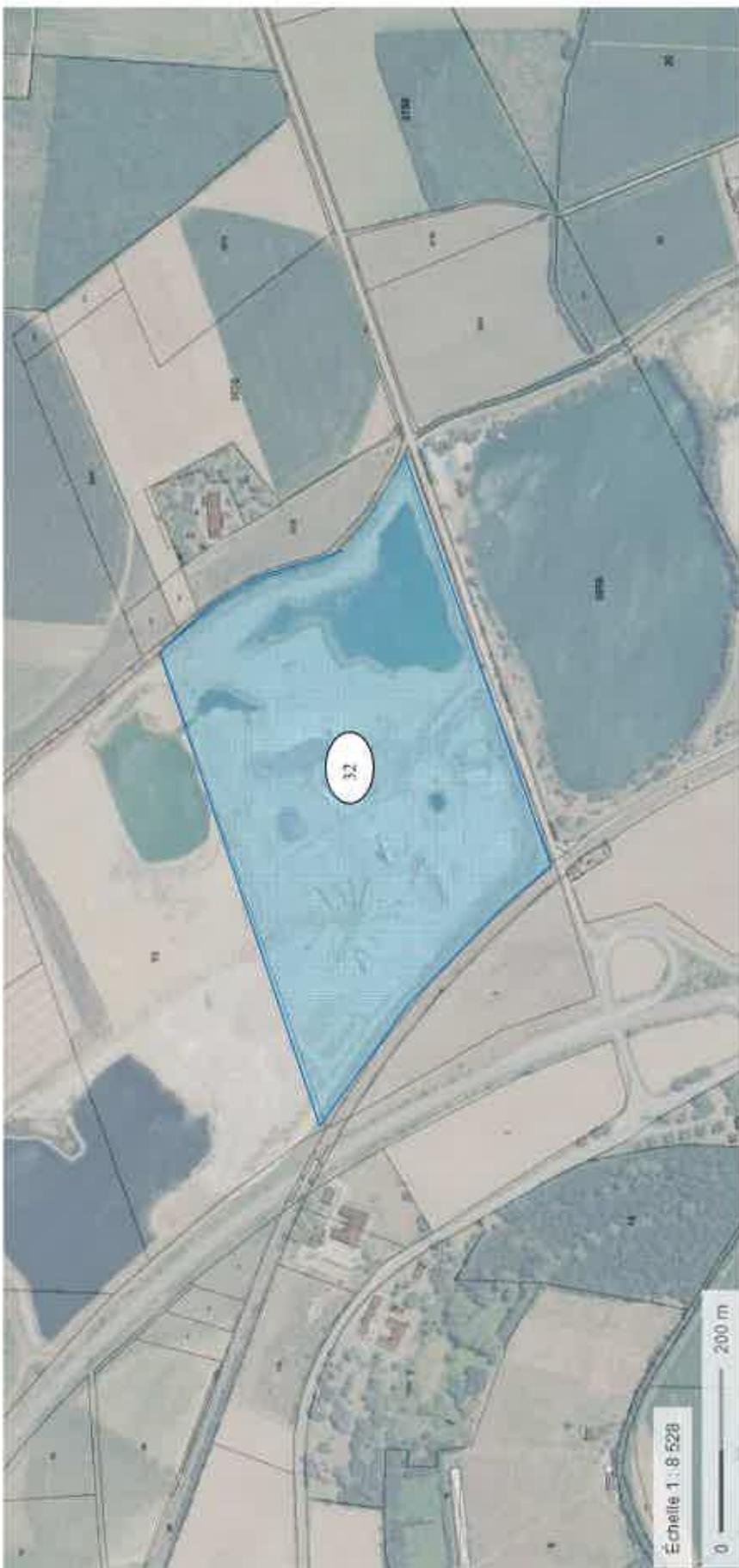


FIGURE 3 :
PLAN CADASTRAL
Section 000ZI Parcelle N°0032 - ECHELLE 1/8528

FIGURE 4 :
PLAN D'INSTALLATION CENTRALE AVEC RAYON 200 m
A L'ECHELLE 1/2500e

Partie 2 : L'activité du site

Chapitre I - Nature et volume de l'activité

Dans le cadre des travaux à réaliser, environ 247 500 t de matériaux bitumineux devront être fabriqués et mis en œuvre à partir de la semaine 14 (1^{er} avril 2019). Les matériaux bitumineux à produire sont les suivants :

Détermination	Tonnage
Grave Bitume 4 0/14 (GB4)	144 000
Béton Bitumineux Semi-Grenu 0/10 (BBSG)	46 500
Béton Bitumineux Semi-Grenu 0/14 (BBSG)	29 500
Béton Bitumineux Très Mince 0/10 (BBTM)	27 500

Chapitre II - Présentation de l'installation

L'installation se compose d'une centrale d'enrobage à chaud ERMONT RF500, de type Tambour Sécheur Malaxeur Recycleur Retroflux (RF 500 RM). La centrale est la propriété de l'Entreprise MALET depuis avril 2009. Les différents constituants de la centrale sont mobiles sur essieu routier avec sellettes d'accrochage. En station, ils reposent sur des bastinges métalliques.

Cette installation sera implantée sur la commune de SAVERDUN de manière temporaire. L'installation se situera au Sud de l'aire. On retrouvera les différents stockages d'alimentation en matières premières (granulats, sables, fraisâts) à l'Est de la centrale mais toujours dans le Sud-Est du site. La centrale mobile et ses stocks occuperont une aire d'environ 18 700 m² et aura une hauteur maximale de 13m. Tous les éléments sont de forme rectangulaire ou cylindrique, et les couleurs se résument au jaune RAL 1032, le logo MALET (bleu et blanc cassé) et au gris métallisé. Tous ces éléments sont repris sur un plan d'ensemble (Cf. Figure 5).

Le principe de cette installation consiste à mélanger du sable, du gravier et des éléments minéraux très fins (filler) à un mélange d'hydrocarbures lourds appelé bitume. Le tout forme un composé stable (enrobé) qui durcit lors de son refroidissement.

FIGURE 5 :
PLAN D'INSTALLATION CENTRALE AVEC RAYON DE 35m
A L'ECHELLE 1/500e

Chapitre III - Rythme de fonctionnement

L'installation fonctionnera, à partir de la semaine 14 (1^{er} avril 2019), de façon temporaire et discontinue pour une durée de 6 mois renouvelable 1 fois. Le nombre de salariés assurant le fonctionnement de la centrale sera au nombre de quatre à cinq : un chef de poste, un pupitreux, un conducteur d'engins, une personne chargée de la bascule et un manœuvre.

La centrale produira au maximum 2 500 t/jour d'enrobés suivant les besoins du chantier.

Les livraisons de bitume et de consommables s'effectueront de jour entre 06H00 et 20H00.

La fabrication des enrobés se fera de jour et de nuit. Il ne devrait pas y avoir de travaux les samedis, dimanches et jours fériés.

Travaux de jour : entre 07h00 e 19h

Travaux de nuit : entre 19h et 7h00

Le volume d'activité dépendra des besoins en enrobés du chantier.

Chapitre IV - Procédés de fabrication

1- La centrale d'enrobage

La chaîne de fabrication de la centrale comprend successivement dans l'ordre de circulation des produits :

- un ensemble pour le dosage des granulats et des fines d'apport,
- un anneau de recyclage,
- un tambour sécheur-malaxeur alimenté par un convoyeur peseur et une unité de dosage de liant,
- un système de dépoussiérage,
- un système permettant la livraison des matériaux enrobés par camions,
- un ensemble de cuves permettant le stockage du liant,
- une cabine de commande abritant l'automatisme.

Ainsi, les granulats et le filler sont pesés et dosés en proportion adéquate. Le mélange (granulats + sable) est séché et chauffé dans le premier étage du tambour sécheur-malaxeur. Puis le bitume et le filler sont ajoutés à ce mélange dans le deuxième étage du tambour sécheur-malaxeur. Le produit final est stocké dans une trémie avant expédition rapide afin d'éviter une trop forte déperdition de chaleur qui entraîne une solidification du mélange avant emploi.

Une brève description des différents ensembles est donnée ci-après afin d'en préciser sommairement les fonctions. Cependant, une description plus précise du matériel utilisé est consultable à l'annexe 2. Un plan de l'installation et son rayon de 35 m (cf. Figure 5) a été réalisé. La légende des différents repères sont indiquées sur l'annexe du plan figure 5.

STOCKAGE ET DOSAGE DU FILLER

Le stockage est réalisé dans un silo horizontal d'une capacité de 50 m³. L'extraction est assurée par une vis sans fin et le dosage du filler est complètement assuré par un doseur pondéral.

STOCKAGE ET PESAGE DES MATERIAUX ET DOSAGE DU LIANT

Les granulats et les recyclés (fraisâts) sont stockés à proximité de la centrale. Ces granulats seront constitués de matériaux provenant des Carrières GAÏA Ex. BGO Saverdun.

Les granulométries se répartissent de la façon suivante : 0/2, 2/6, 6/10, 10/14 et fraisâts d'enrobés sans goudron et sans amiante (diagnostic amiante fourni dans le cadre du marché).

Les matériaux sont prélevés dans les stocks par un chargeur à godet. Ils sont ensuite déversés dans quatre trémies. Les fraisâts sont repris de la même façon et déversés dans une trémie indépendante. Le débit des matériaux entrant dans le tambour sécheur est mesuré par une table de pesage et un calculateur à microprocesseur, qui détermine automatiquement la vitesse de la pompe doseuse délivrant la quantité voulue de liant dans le tambour.

TAMBOUR SECHEUR-MALAXEUR

Le tambour sécheur malaxeur est un four rotatif équipé d'un brûleur qui fournit l'énergie thermique nécessaire au séchage et au chauffage des granulats.

Les matériaux sont introduits dans le tambour par un tapis à grande vitesse et une fois à l'intérieur, les matériaux et les gaz se déplacent à contre-sens.

Dans la première partie du tambour sécheur malaxeur, les éléments minéraux sont séchés par un courant d'air chaud produit par le brûleur.

Dans la deuxième partie du tambour (au niveau du malaxeur), on introduit le bitume. Ce bitume est stocké dans deux cuves horizontales : deux cuves de 100 m³ (compartimentées). Un calculateur à microprocesseur détermine automatiquement la vitesse de la pompe doseuse qui délivre la quantité voulue de liant dans le tambour.

Ce système prend en compte tous les paramètres nécessaires pour obtenir un enrobé de qualité, à savoir : teneur en eau, pourcentage et densité du liant, temps de retard bitume, etc.

La paroi interne du tambour est équipée d'aubage et on trouve cinq zones distinctes :

- une zone d'entrée revêtue d'hélices pour classer rapidement les matériaux,
- une zone de combustion avec aube spécial récupérateur de chaleur permettant le séchage des matériaux,
- une zone de séchage des agrégats faisant office d'écran naturel pour la protection du bitume,
- une zone d'introduction des recyclés,
- une zone de malaxage en atmosphère chaude à l'entrée de laquelle est déversé le bitume par un dispositif approprié.

De plus, le tambour sécheur est équipé d'un brûleur fermé à air total dont les avantages principaux sont :

- le contrôle de l'excès d'air en tout point de la plage d'utilisation, la qualité de la combustion qui devient ainsi indépendante de l'opérateur de la centrale,
- le quasi absence d'entretien du fait de la disparition des bétons réfractaires des chambres et du bloc brûleur dont les durées de vie au fuel lourd étaient devenues très faibles,
- le silence de ce type de brûleur est particulièrement apprécié car cela améliore les conditions de travail du personnel et facilite l'implantation en zone urbaine,
- la sécurité par son caractère fermé,

- ce type de brûleur protège naturellement contre le retour de flammes et des risques de brûlures.

EVACUATION ET STOCKAGE DES ENROBES

En sortie du tambour, l'enrobé est extrait par un élévateur à raclettes d'un débit de 450t/h maximum.

L'enrobé est ensuite stocké dans une trémie de stockage mobile calorifugée de 55 t. Elle est surélevée de façon à permettre le chargement des poids lourds depuis le dessus. Cette trémie possède des portes pneumatiques commandées depuis la cabine de contrôle par un système d'air comprimé ainsi qu'une trémie anti-ségrégation.

EVACUATION ET DEPOUSSIERAGE DES GAZ

Les gaz sont extraits depuis le tambour par un ventilateur exhausteur d'une puissance de 200 kW. Ils sont envoyés vers un filtre à manche dont les caractéristiques sont détaillées à l'annexe 2. Cependant, il faut savoir que les poussières captées sont réintroduites dans le tambour sécheur. L'ensemble est installé dans un caisson en bardage métallique protégeant ainsi le système des intempéries.

La quantité de poussières sortant du tambour sécheur est environ 100 fois plus faible que celle issue d'un sécheur traditionnel et elle est suffisamment faible pour ne pas perturber la courbe granulométrique de l'enrobé. Il est cependant nécessaire d'avoir un dépoussiéreur afin de respecter la norme de rejet imposée par l'arrêté ministériel qui est de 50 mg/Nm³.

CABINE DE COMMANDE ET DE CONTROLE

C'est une cabine/remorque dans laquelle sont centralisés toutes les commandes et détecteurs de l'unité de production. Elle comprend un pupitre regroupant l'ensemble de ces commandes et indicateurs, relié à un calculateur assurant aussi les régulations automatiques. Cette cabine est isolée thermiquement et phoniquement. Elle est équipée d'un système de climatisation.

ARRETS D'URGENCE

L'ensemble de l'installation est contrôlé par une armoire électrique pilotée par un automate programmable placé dans la cabine de contrôle. Le poste de contrôle est vitré et placé de telle sorte qu'il est possible de contrôler le fonctionnement des différentes parties de la centrale d'enrobage. Les divers éléments disposent de moyens manuels d'arrêt d'urgence.

Partie 3 : Consommation matières et fluides

Chapitre I - Les produits minéraux

Il s'agit du sable (0-2 mm), des granulats de différentes granulométries, du fraisât et du filler.

On peut citer la consommation maximale qui sera de :

- 50 tonnes de filler/jour (la fiche de données de sécurité est jointe en annexe 3)
- 2325 tonnes de sable, de granulats et de fraisâts pour la fabrication d'enrobés.

Chapitre II - Les hydrocarbures

Il s'agit du bitume, du fuel lourd TBTS<1% (très basse teneur en soufre), du fuel domestique et du gazole non routier. Les fiches de données de sécurité sont jointes à l'annexe 3.

De même que les produits minéraux, la consommation en bitume sera fonction des besoins journaliers. Ce composé rentre pour environ 5% dans la fabrication du produit final. Sa consommation maximale sera de l'ordre de 140 tonnes/jour.

Le fuel lourd est utilisé par le brûleur. Sa consommation varie de 5 à 6,5 kg/tonne, soit environ 13 à 16,9 t/jour.

Le FOD, utilisé pour le maintien en température des cuves de stockage et le GNR pour l'alimentation des engins circulant sur le site, représente une consommation de 1,3 l/tonne d'enrobés fabriqués, soit environ 3 250 litres par jour maximum.

Chapitre III - Les produits accessoires

Des produits accessoires peuvent être présents sur le site. Il s'agit essentiellement d'huile diathermique, d'huile minérale, de lubrifiants divers, de liquide de refroidissement, de cartouches de graisse. Ces produits sont présents en très petite quantité.

Chapitre IV - L'eau

La consommation en eau correspond :

- aux besoins sanitaires pour le personnel. Des sanitaires sont présents sur site. A raison de 80 litres d'eau par personne, la consommation journalière maximale sera de l'ordre de 0,4 m³. Cette eau proviendra d'une réserve en eau de 1000 l sur la centrale, non raccordé au réseau public,
- aux besoins en eau potable pour le personnel. L'eau est amenée sous forme de bouteilles d'eau minérale,
- aux besoins de fonctionnement de la centrale. L'unité d'enrobage ne nécessite aucun apport en eau. Sa consommation est donc nulle.

Chapitre V - L'électricité

L'alimentation électrique s'effectue par deux groupes électrogènes dont les puissances sont de 1000 kVA pour celui faisant fonctionner la centrale la nuit et de 66 kVA pour celui fonctionnant le jour et le week-end. Dans les deux cas la tension est de 400 V.

Chapitre VI - L'air

En fonctionnement nominal, les besoins en air nécessaires pour le chauffage des produits sont de 100 000 m³/h pour le brûleur du tambour. Cet air est entièrement traité par le filtre à manche.

Partie 4 : Etat initial du site

I – Méthodologie générale

Afin de pouvoir définir l'état initial du site, nous avons mis au point une méthodologie nous permettant de retrouver l'ensemble des informations :

Phase 1 : consultation des dossiers ICPE et arrêtés préfectoraux de la carrière GAÏA Ex. BGO.

Phase 2 : visites du site pour prises de vues et visualisation de l'environnement.

Phase 3 : recherche réglementaire afin de connaître les textes applicables à nos installations (sites DREAL, AIDA, géoportail, BRGM, géorisques...).

Phase 4 : recherche bibliographique des dossiers d'activités industrielles.

Phase 5 : consultation des documents techniques et concertation avec les exploitants notamment pour validation des points techniques.

Phase 6 : entretien avec les différents services de l'Etat, les collectivités et les riverains du secteur.

Phase 7 : consultation de la bibliographie existante notamment auprès de l'INSEE pour la caractérisation du contexte socio-économique.

Phase 8 : demande officielle auprès des organismes et administrations concernés.

Phase 9 : rédaction du document et relecture par les personnes concernées.

II - Méthodes d'évaluation des impacts

Elles comportent en général 3 étapes :

- une quantification des impacts qui est plus ou moins précise selon les données scientifiques, les appareillages et les méthodes de calcul disponibles,
- une détermination du seuil ou de l'intensité de la gêne occasionnée qui peut être subjective (paysage) ou fixée (rejets),
- le suivi de ces paramètres pour mieux ajuster les mesures estimées.

La caractérisation faunistique et floristique du secteur, en termes de potentiel de contenu et d'évolution de recolonisation, a été réalisée à partir de données bibliographiques et d'études déjà réalisées dans la zone d'étude. L'étude de propagation éventuelle de poussières a consisté à rechercher la direction et les fréquences des vents auxquels seraient soumis les secteurs sensibles par rapport au site. L'évaluation des effets de l'exploitation sur la santé publique est établie à partir de l'analyse de l'inventaire des substances et phénomènes présentant un risque sanitaire, de la détermination des flux émis, de la détermination de leurs effets néfastes, de l'identification des populations potentiellement affectées, de la détermination des voies de contamination et de la caractérisation du risque sanitaire, s'il existe.

III - Méthodes d'évaluation des dangers

L'analyse des risques se base sur la connaissance du fonctionnement des procédés présentés dans ce dossier et sur l'analyse des accidents et incidents intervenus sur ce type d'activités au cours des dernières années (notamment à travers la base de données BARPI).

L'évaluation des dangers liés à l'exploitation est établie à partir de l'analyse de l'accidentologie, de l'inventaire des risques potentiels pour l'environnement lors d'un fonctionnement perturbé par un

accident ou un incident dont les causes peuvent être intrinsèques aux produits utilisés, liées aux procédés, d'origine interne ou externe.

La détermination des flux émis, la description de la cinétique des événements et de leur probabilité de survenue, la détermination de leurs effets, l'identification de la vulnérabilité des milieux récepteurs potentiellement affectés et la quantification du risque (si possible), permettent de définir les mesures correctives et correctrices à mettre en œuvre de façon à limiter les risques potentiels et leurs effets en cas d'incident.

Chapitre IV - Difficultés rencontrées

Aucune difficulté méthodologique spécifique n'a été rencontrée.

Partie 5 : Auteurs de l'Etude d'Impact

L'étude d'impact a été rédigée par :

Madame Emilie SENNOUR,
Responsable Qualité, Prévention et Environnement - Entreprise MALET Grands Chantiers depuis
2016,
Diplômée du Mastère Spécialisé Qualité Sécurité Environnement au CESI de Labège (31).

Documents support : PLU de la commune de le SAVERDUN, PPRN commune de SAVERDUN.

Sites support : AIDA, Geoportail, georisques, Site de la préfecture de l'ARIEGE, DREAL Occitanie,
sierm.eaurm.fr, sites internet mairies de SAVERDUN, BRGM...

Plans et Figures : réalisés par Maxime ROBERT, Ingénieur Travaux – Entreprise MALET, Emilie
SENNOUR en collaboration avec Clément BILLARD Directeur Travaux Chantier A61 Villefranche de
Lauragais – Entreprise MALET.

Etude d'impact

RESUME NON TECHNIQUE

Partie 6 : Analyse de l'état initial du site – Scénario de référence

Chapitre I - Etude du milieu physique

1- Situation géographique

La centrale d'enrobage est implantée sur le territoire de la commune de SAVERDUN. Cette commune se situe dans le département de l'ARIEGE (09), elle fait partie dans la région Occitanie, au sud-ouest de la France. La limite départementale avec l'Aude et la Haute-Garonne est proche du site d'étude. SAVERDUN est située à l'Ouest de l'aire d'installation.



Future plateforme d'installation – Vue panoramique

La plate-forme se situe à environ 3 km à l'Est du centre de Saverdun sur un terrain appartenant à la SCI SAVERDUN SUD.

D'après la carte IGN au 1/25 000ème, les coordonnées géographiques (Lambert II étendu) moyennes centrales sont les suivantes :

- X : 540922.04
- Y : 1803274.58
- Z : 243.44

L'accès à la plate-forme se fait en arrivant par l'Autoroute A66, la sortie 2 : Auterive, Saverdun, Mazères puis par la D14 jusqu'à l'entrée de la carrière GAÏA Ex. BGO. Cet accès est facilité par la proximité immédiate de l'entrée vers l'autoroute A66 qui permettra aux poids-lourds de rejoindre le chantier en limitant le passage par les désertes locales, accès visualisable sur le plan d'accès situé en annexe 7.

Le site est encadré :

- au Nord et à l'Est, par le Ruisseau de la Galage et des terrains agricoles,
- au Sud, par la RD14, et au-delà, le plan d'eau de la Gravière,
- et à l'Ouest, au-delà de la carrière, par la RD820.



Future plateforme d'installation – Carte IGN

2- Géomorphologie, géologie, pédologie

Contexte régional :

Le département de l'Ariège est très marqué par l'influence de la chaîne pyrénéenne. Le dénivelé est important entre la plaine de basse altitude (environ 200 m) au Nord et la Haute Chaîne culminant à 3143 m au Sud.

Plusieurs unités organisent graduellement le territoire :

- La plaine et les Terreforts, au Nord du département, ont de faibles altitudes et sont composés de collines de piémonts percés par les vallées des cours d'eau, en particulier celle de l'Ariège, qui charrient les matériaux pyrénéens,
- Les Pré-Pyrénées, d'altitude modeste, regroupent les Petites Pyrénées et le Plantaurel,
- Les Massifs Nord Pyrénéens sont des massifs anciens, tels que le Massif de l'Arize, coupés de plusieurs synclinaux,
- La Haute-Chaîne du Massif des Pyrénées forme une barrière élevée et continue, à la frontière avec l'Espagne, à plus de 2 000 m d'altitude. Elle est ponctuée de sommets dépassant les 2 800 m.

Le site d'étude est localisé dans la zone de basses altitudes du département de l'Ariège, dans la plaine de l'Ariège.

Concernant la topographie du site d'étude, l'exploitation en carrière a conduit à un décaissement du site par rapport aux terrains originels. L'excavation du gisement géologique a induit la formation d'une fosse d'excavation bordée de talus d'environ 3 m de hauteur.

Contexte local :

Le département de l'Ariège a subi une forte activité géologique liée à l'orogénèse pyrénéenne. Les entités géologiques se distinguent entre :

- Le Piémont molassique, zone alluviale dont les récents dépôts ne sont pas plissés.
- Les petites Pyrénées et le Plantaurel correspondant à une série de plis,
- Le front pyrénéen avec des socles granitiques et métamorphiques complexes,
- La Haute-Chaîne des Pyrénées avec la zone axiale de la grande faille nord-pyrénéenne.

Le site d'étude se trouve dans le Piémont molassique sur les dépôts du quaternaire de l'Holocène voire du Pléistocène, les plus récents. Ces dépôts sont restreints à la zone de plaine au niveau de l'Ariège.

Le site d'étude se positionne au droit du terrain affleurant : « Les Alluvions des basses plaines de l'Ariège et de l'Hers » (Fz1). Il s'agit d'une large plaine alluvionnaire dont les alluvions déposées par l'Ariège sont formées de galets issus essentiellement de roches cristallines. Elles sont parfois surmontées de niveaux plus sableux. Des limons les recouvrent sur une épaisseur de 1 à 2 m environ. L'épaisseur moyenne de l'ensemble de la formation alluvionnaire varie entre 7 et 10 m.

Le site d'étude est localisé sur le territoire de la feuille BRGM de Saverdun n°1035.

Les diverses terrasses alluvionnaires sont visualisables sur le contexte géologique présenté en Figure 6 en page suivante.

La plate-forme visée doit être aménagée. C'est une zone artificialisée dans le cadre de l'exploitation de la carrière GAÏA. La zone d'installation de la centrale est stabilisée et a été remblayée depuis déjà plusieurs années. Il s'agira dans la préparation d'étancher la future zone d'implantation de la centrale afin de pouvoir capter les eaux polluées en cas d'accident. Cette plateforme sert actuellement de stockage de déchets inertes en lien avec l'exploitation de la carrière GAÏA Ex. BGO.

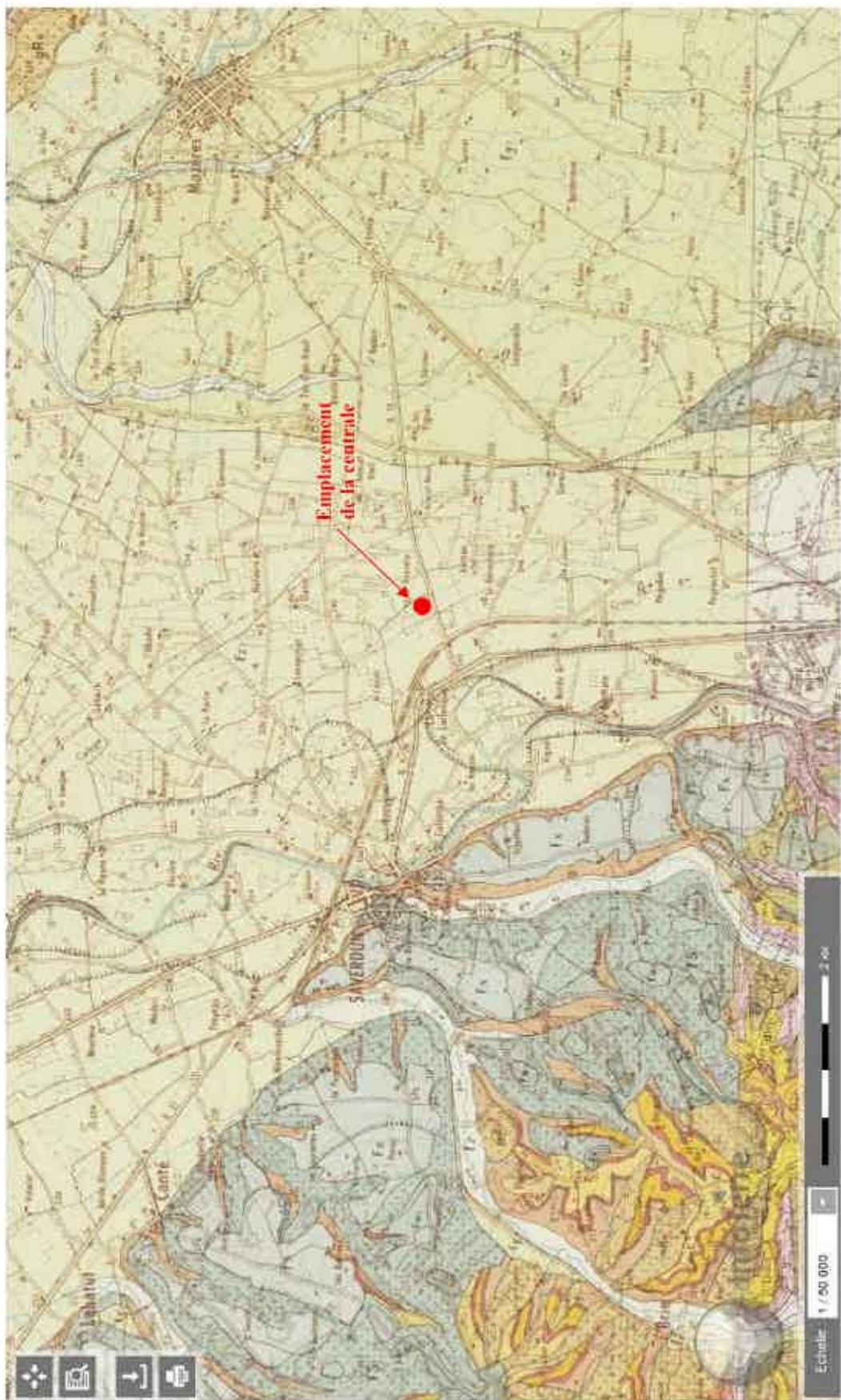


FIGURE 6 :
CONTEXTE GEOLOGIQUE LOCAL

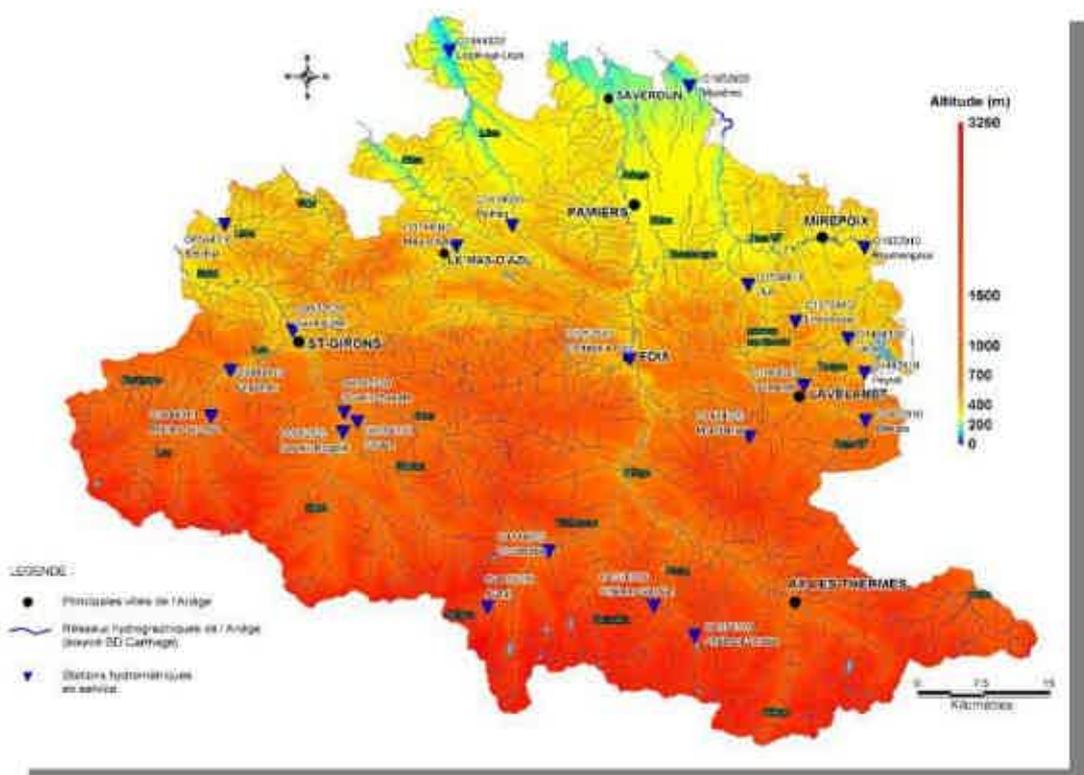
3- Hydrogéologie et hydrographie

3.1 Cadre général

Le réseau hydrographique évolue du sud vers le nord du département en fonction des différentes régions traversées. Il apparaît dense et ramifié dans tous les bassins de la Haute-Chaine et sur les versants des massifs nord-pyrénéens caractérisés par un modelé d'origine glaciaire avec des vallées encaissées à flancs abrupts.

La densité du réseau devient plus faible en traversant les différents chaînons calcaires karstiques présents à l'affleurement, c'est le cas notamment des chaînons d'Aspet, de Sourroque ou du Plantaurel et du Pech de Foix.

Dans la partie du Bassin aquitain, la densité du réseau redevient importante dans les coteaux constitués de formations molassiques globalement imperméables alors que la large vallée alluviale de l'Ariège est plus faiblement ramifiée. Ainsi, dans la plaine alluviale, le principal affluent de l'Ariège est l'Hers Vif, en rive droite dont la confluence se situe au niveau de Cintegabelle (Haute-Garonne). De nombreux petits cours d'eau, plus ou moins importants, se déversant dans l'Ariège et dans l'Hers Vif, jalonnent la plaine dont les plus importants sont le Douctouyre, le Crieu et l'Estaut.



Hydrographie de l'Ariège – Source brgm

3.2 Hydrogéologie locale

Le secteur d'implantation a déjà fait l'objet par le passé d'un remblaiement qui a contribué à modifier localement le sens des écoulements tout en restant dans l'enceinte de la carrière.

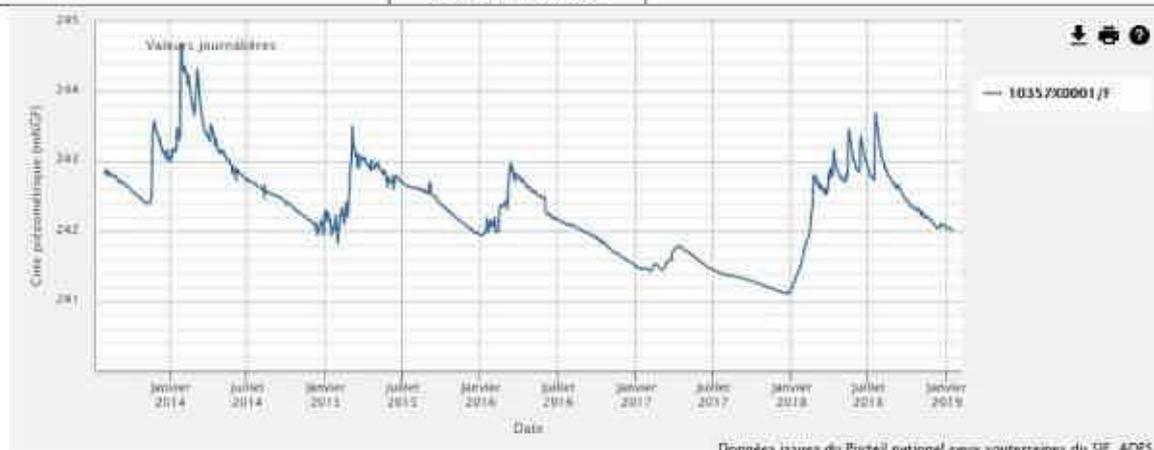
Les données disponibles sur le Système d'Information sur l'Eau (SIE) du Bassin Adour Garonne, informent sur les caractéristiques et l'état de ces masses d'eau souterraines. Sur la commune de Saverdun où se trouve le site d'étude, on distingue 4 masses d'eau souterraines, toutes de niveau 1 :

FRFG019 : Alluvions de l'Ariège et affluents <i>Type : alluvial et libre / Superficie de 514 km².</i>
FRFG043 : Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont <i>Type : système imperméable localement aquifère et majoritairement libre / Superficie de 14559 km².</i>
FRFG081 : Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain <i>Type : dominante sédimentaire non alluviale et captif / Superficie de 630 km².</i>
FRFG082 : sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG <i>Type : dominante sédimentaire non alluviale et majoritairement captif</i>

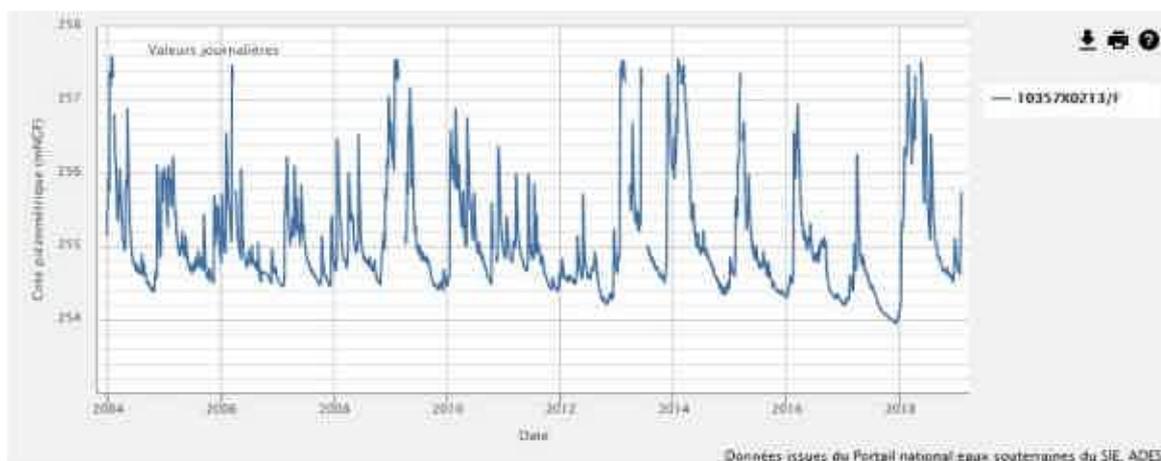
Plusieurs piézomètres sont présents au niveau des masses d'eau souterraines identifiées au droit du site d'étude d'après le site ades.eaufrance.

Ceux-ci donnent des indications sur la hauteur d'eau au sein des nappes d'eau souterraines. Le tableau suivant présente les chroniques piézométriques enregistrées au niveau des masses d'eau souterraines recensées :

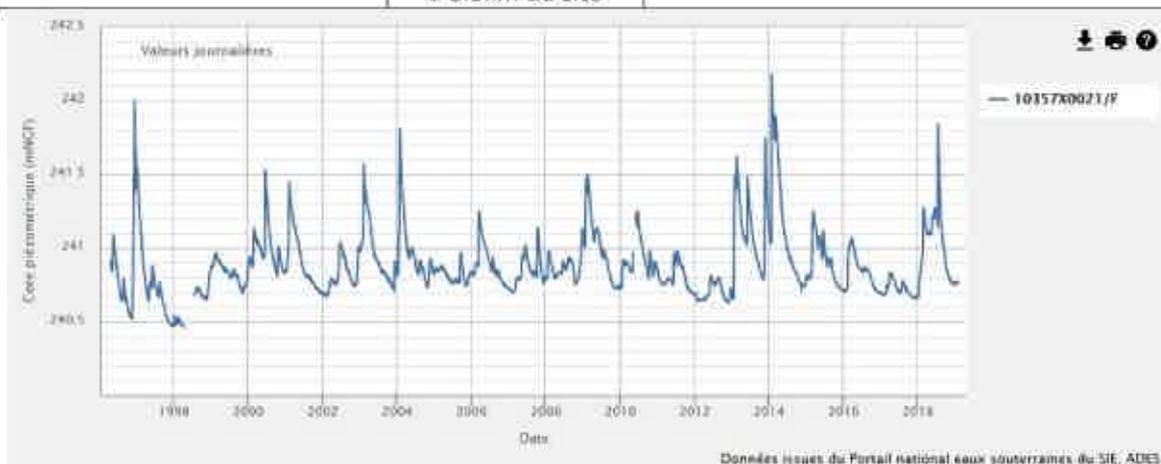
Nom du piézomètre	Commune	Masse d'eau mesurée
BSS002KJAS (10357X0001/F)	Mazères (09185) Lieu-dit l'Etoile à 3.8km du site	FRFG019 : Alluvions de l'Ariège et affluents



Nom du piézomètre	Commune	Masse d'eau mesurée
BSS002KJKN (10357X0213/F)	Mazères (09185) Lieu-dit Solferino à 7km du site	FRFG019 : Alluvions de l'Ariège et affluents



Nom du piézomètre	Commune	Masse d'eau mesurée
BSS002KJBN (10357X0021/F)	Montaut (09199) Lieu-dit Les Verneses à 1.3km du site	FRFG019 : Alluvions de l'Ariège et affluents



De manière générale, une baisse du niveau piézométrique peut être liée à un déficit de précipitation et donc de recharge de la nappe et/ou à l'augmentation des prélèvements. C'est généralement un phénomène apparaissant en période sèche. A l'inverse, une augmentation du niveau piézométrique est due à une recharge de la nappe par les précipitations, cumulée ou non à une diminution des prélèvements.

Concernant la masse d'eau Alluvions de l'Ariège et affluents, la baisse est initiée dès Juin. En Janvier, le niveau est le plus bas. La recharge de la masse d'eau n'est donc effective qu'au printemps. Le niveau de la masse d'eau souterraine la moins profonde est directement visible via la présence des plans d'eau au Sud du site d'étude. Sa présence est à moins de 100 m.

3.3 Qualité des eaux souterraines

Dans le cadre de la définition des objectifs du SDAGE 2016-2021, l'état chimique a été caractérisé à partir d'analyses sur les eaux des masses d'eau souterraines.

ETAT DE LA MASSE D'EAU (EVALUATION SDAGE 2016-2021) SUR LA BASE DE DONNEES 2007-2010)				
Etat de la masse d'eau	FRFG019 : Alluvions de l'Ariège et affluents	FRFG043 : Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont	FRFG081 : Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain	FRFG082 : sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG:
Etat quantitatif	Bon	Bon	Bon	Mauvais
Etat chimique	Mauvais	Mauvais	Bon	Bon
Pression diffuse	Significative	Non significative	Inconnue	Inconnue
Prélèvements d'eau	Significatifs	Pas de pression	Pas de pression	Non significatifs

Légende : Non classé Très bon Bon Moyen Médiocre Mauvais

La masse d'eau souterraine FRFG019 a un état chimique mauvais en raison de la présence de nitrates et pesticides. La moitié des stations de mesures ont des teneurs moyennes mesurées supérieures au seuil de 40 mg/L et certaines vont jusqu'à dépasser les 100 mg/L.

La masse d'eau FRFG043 a des teneurs en nitrates et pesticides importants surtout localisées dans les Landes, au niveau des affleurements. Son état qualitatif est dégradé en raison du fait de son accessibilité dans le bassin et des forts prélèvements dans les départements du Gers, des Landes et des Pyrénéens atlantiques.

La masse d'eau FRFG081 est peu connue et peu exploitée. Son état général est bon.

Les pressions sur FRFG019 sont significatives qu'il s'agisse de la pression diffuse liée aux nitrates d'origine agricole ou aux prélèvements d'eau. Aucune pression n'est significative pour FRFG082 et FRFG081.

Le site possède 5 points d'eau de type puits et forages pour le contrôle des eaux souterraines en cas de pollution.

3.4 Usages des eaux

Selon les informations de l'ARS de l'Ariège, il n'existe pas de prélèvement en nappe pour l'alimentation en eau potable sur la commune de SAVERDUN.

Sur le site, il ne sera pas nécessaire de réaliser du pompage dans les eaux souterraines ou superficielles. Il n'existe pas à proximité immédiate de lac, de réservoir ou de captage en eau potable.

4- Hydrologie

4.1 Hydrologie locale

4.1.1 Réseau hydrographique

L'aire n'est traversée par aucun écoulement permanent. Le réseau hydrographique aux abords du site (cf. figure suivante) est constitué des écoulements suivants :

- Le ruisseau de **La Galage** (100m à l'Est du site) est d'une longueur de 19,3 km de longueur. Elle prend sa source dans l'Ariège, commune de Pamiers et se jette dans l'Ariège en rive droite entre les communes de Saverdun et de Cintegabelle.
- La rivière **Le Crieu** (1km à l'Ouest) est un affluent de l'Ariège (rive droite) et donc sous-affluent de la Garonne. Elle fait 34,8 km de longueur et prend sa source au col de la Chioulade, dans le massif du Plantaurel, entre les villages de l'Herm et Ventenac, à environ 500 mètres d'altitude.
- Le ruisseau **Le Galageot** fait 6km de long, passe à 1,2km à l'Est du site.
- La rivière de **L'Ariège** (1,5km au Sud-Ouest de l'installation) prend sa source dans les Pyrénées à 2 400 m d'altitude dans le cirque de Font-Nègre, à la frontière entre l'Andorre et le département des Pyrénées-Orientales, et se jette dans la Garonne au sud de Toulouse, à la hauteur de Portet-sur-Garonne, dans le département de la Haute-Garonne, après un parcours de 163,2 km.

Le site d'étude est situé à proximité de la masse d'eau superficielle **FRFR170_6 – La Galage**.



Au Sud du site se trouve un **plan d'eau** issu de l'exploitation des carrières dont le décaissement met à jour les nappes d'eau souterraine.

4.1.2 Qualité des eaux superficielles

D'après les informations communiquées par adour-garonne.eaufrance (système d'information sur l'eau SIE du bassin Adour Garonne), et concernant la commune de notre projet, les résultats sur la qualité des eaux sont les suivants :



Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2016-2021)

Objectif de l'état écologique : **Bon état 2027**
Type de dérogation : Conditions naturelles, Rejets techniques
Paramètre(s) à l'origine de l'exemption : Matières azotées, Matières organiques, Nitrates, Métaux, Matières phosphorées, Pesticides, Conditions morphologiques

Objectif de l'état chimique (Sans molécules ubiquistes) : **Bon état 2015**

Etat de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2016-2021 sur la base de données 2011-2012-2013)

L'évaluation des états à l'échelle de la masse d'eau s'appuie sur les mesures effectuées au droit de stations ou, en l'absence de mesures, sur des modèles ou des extrapolations. La synthèse des méthodes et critères servant à l'élaboration de l'état des eaux du SDAGE 2016-2021 est décrite dans le document d'accompagnement n° 7.

SDAGE 2016-2021	Etat écologique :	Moyen	Indice de confiance : Faible	Etat chimique (avec ubiquistes) :	Bon	Indice de confiance : Faible
	Origine :	Modélisé		Etat chimique (sans ubiquistes) :	Bon	
				Origine :	Extrapolé	

Voir le chapitre "données" ci-après pour obtenir des données complémentaires à l'échelle de la station.
 Télécharger l'Arrêté du 27 Juillet 2015 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Pressions de la masse d'eau (Etat des lieux 2013)

	Pressions
Pression ponctuelle :	
Pression des rejets de stations d'épurations domestiques :	Significative
Pression liée aux débordements des déversoirs d'orage :	Non significative
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (macro polluants) :	Pas de pression
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (MI et METOX) :	Inconnue
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Pas de pression
Pression liée aux sites industriels abandonnés :	Inconnue
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Significative
Pression par les pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Pression de prélèvement AEP :	Pas de pression
Pression de prélèvement industriels :	Pas de pression
Pression de prélèvement irrigation :	Pas de pression
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Minime
Altération de l'hydrologie :	Minime
Altération de la morphologie :	Élevée

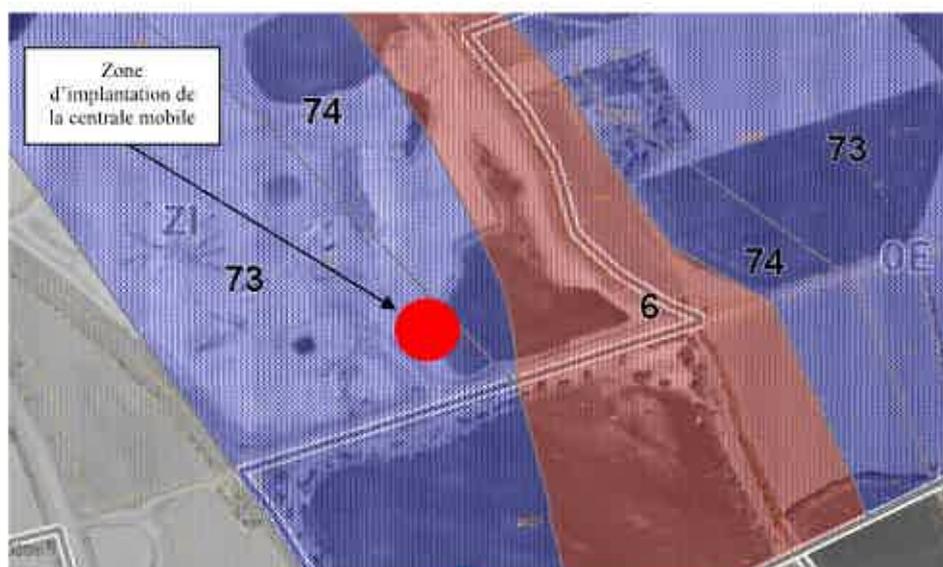
Source – adour-garonne.eaufrance.fr/massedeau

Sur la commune de SAVERDUN il n'y a pas de points de prélèvement pour contrôle de la qualité des eaux.

Le captage d'eau à destination de la consommation humaine le plus proche du site d'étude, se trouve en centre-ville de Saverdun au niveau de la centrale hydroélectrique qui alimente aussi en électricité la population locale. Le périmètre de protection rapproché est localisé à 3 km au Nord-Ouest du site d'étude.

4.1.3 Inondabilité

La zone d'implantation se trouve dans une zone "bleue" où l'aléa inondation est faible - Par débordement de cours d'eau d'après le PPR de Saverdun. Les stocks de granulats seront situés en partie sur la zone "rouge", ce qui est déjà le cas actuellement dans la carrière.



Extrait Carte de zonage - PPR

4.1.4 Usage des eaux

Il n'existe pas de prélèvement en eau superficielle pour alimentation en eau potable sur la commune du SAVERDUN.

4.2 Zone humide

Les emprises délimitées ne sont pas révélatrices de zones humides d'intérêt au sens écologique du terme selon l'arrêté des zones biotopes.

Nous avons complété ce diagnostic avec une visite de terrain qui n'a pas relevée de zones humides d'intérêt écologique. Rappelons que la zone d'installation est une zone en cours d'exploitation de la carrière GAÏA Ex. BGO.

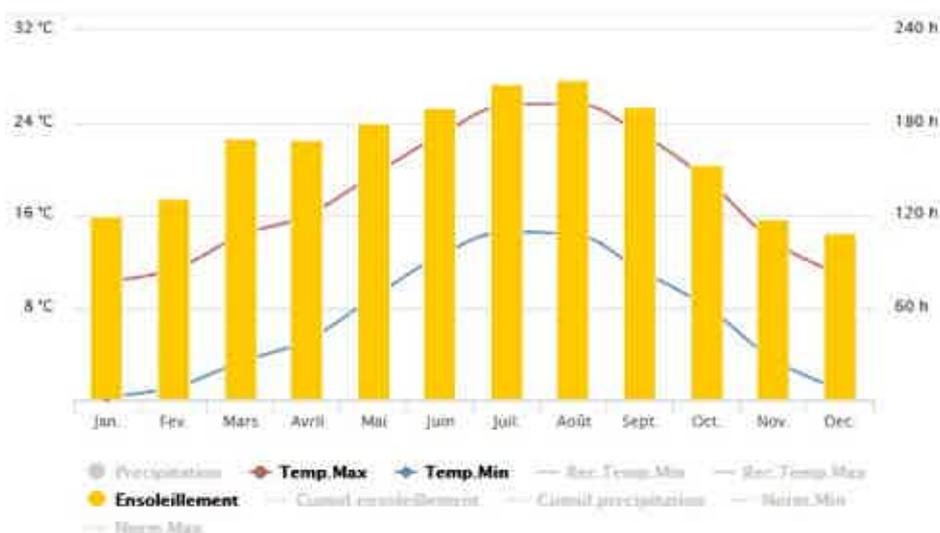
5- Climatologie

Le climat du département de l'Ariège est marqué par de fortes variations liées à son relief mais aussi à sa situation au carrefour des influences océaniques et méditerranéennes. La chaîne des Pyrénées génère d'importants écarts de températures et de précipitations entre la plaine et les sommets. Le vent d'Autan est aussi présent à l'image des autres territoires d'Occitanie.

La station météorologique de Saint-Girons la plus proche est située à environ 45 km au Sud-Ouest du site d'étude. Les normales suivantes sont fournies par Météo France.

5.1. Les températures

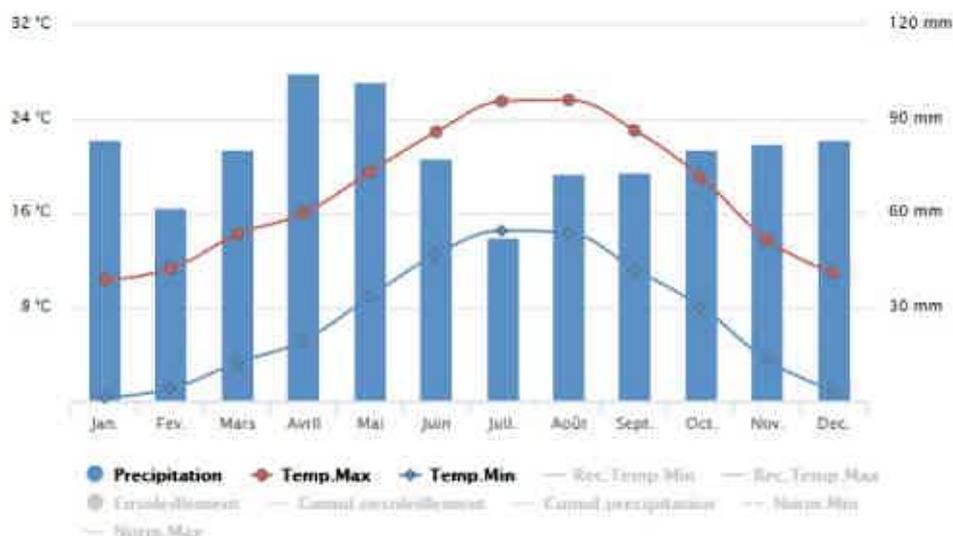
La moyenne annuelle des températures minimales est de 7,0°C et la moyenne annuelle des températures maximales est de 17,7°C. La différence entre ces deux valeurs est relativement faible.



Source Météo France

5.2. Les précipitations

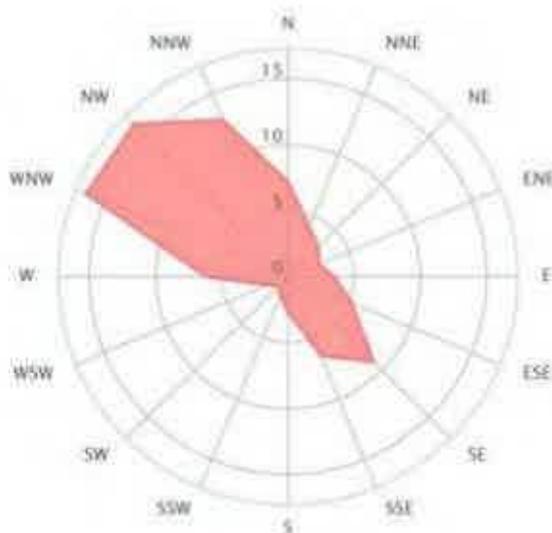
La hauteur d'eau moyenne annuelle est de 952,2mm. Cette valeur est supérieure à la moyenne française de 867 mm/an. La pluviométrie se répartie sur l'année de façon équitable sans forte saisonnalité. Le printemps est pluvieux et représentatif des influences atlantiques.



Source Météo France

5.3. Les vents

La distribution des vents annuelle est fortement représentée par les vents provenant du Nord-Ouest. Le Vent en provenance du Sud-Est est faiblement représenté.



Source Windfinder - Rose des vents au droit de la station météorologique Saint-Girons-Antichan



ROSE DES VENTS

Station automatique MAZERES

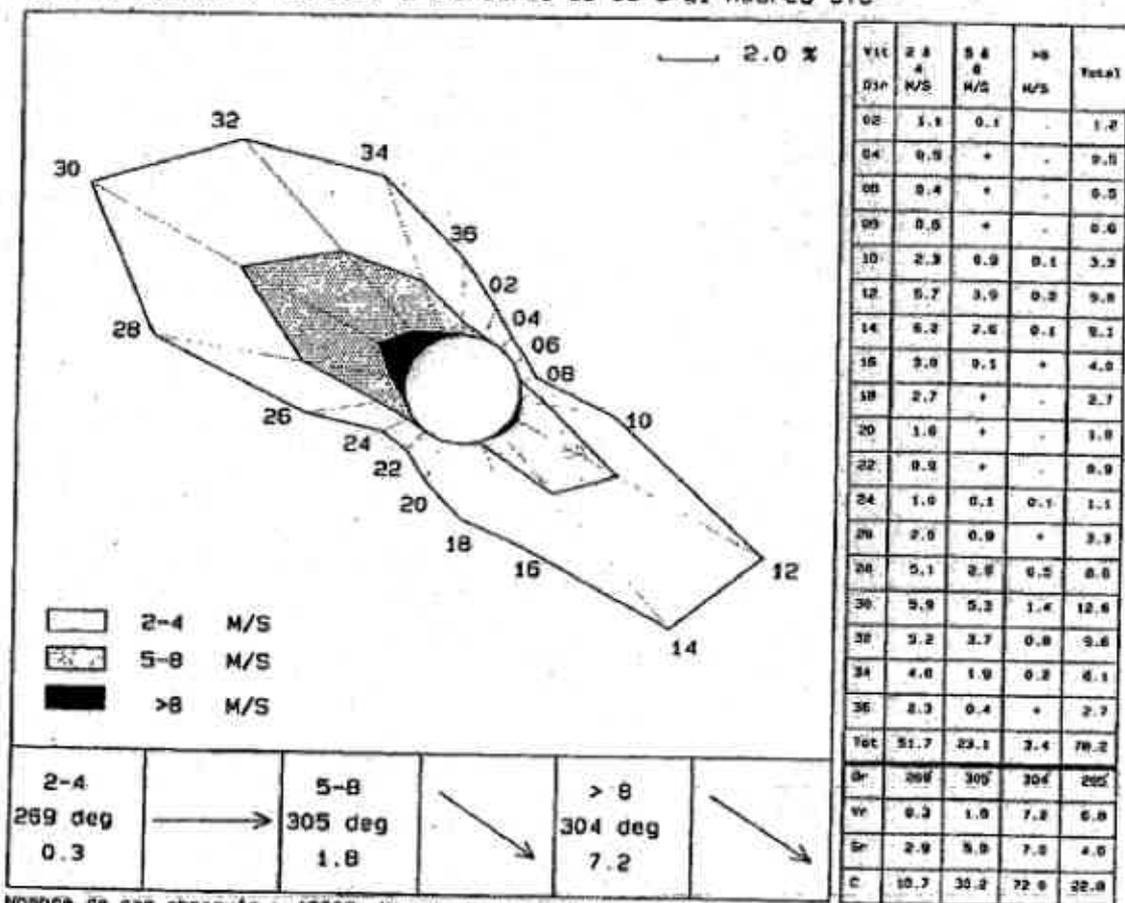
Commune MAZERES
Lieu-dit
Département ARIEGE

Altitude 230.0 m
Latitude 43.13° N
Longitude 01 39° O
Hauteur anémo. 10.0 m

Période : MARS 1993 à MARS 1998

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %
Par groupes de vitesses : 2-4 M/S, 5-8 M/S, sup. à 8 M/S

Type de données : Valeurs trihoraires de 00 à 21 heures UTC



Nombre de cas observés : 13008. Nombre de cas manquants: 1842.
VENT VECTORIEL MOYEN (Vent résultant):

de direction Dr, de force Vr, d'écart type Sr en M/S.

C=constante, paramètre de variabilité directionnelle=100*(Vr/vent moyen).

TABLEAU: pour les trois classes de force (2-4 M/S, 5-8 M/S, sup. à 8 M/S)

ou pour l'ensemble (dernière colonne), on retrouve par direction

(lignes) la fréquence exprimée en %. Si on ne s'intéresse qu'à la

force, la ligne 'Tot' donne les résultats indépendamment de la direction.

Dans ce cas Tot= 78.2 % soit 21.6 % de vents inférieurs à 2 M/S.

La ligne + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.05 %

**FIGURE 7 :
NORMALE DE ROSE DES VENTS**

Chapitre II - Etude du paysage et du patrimoine

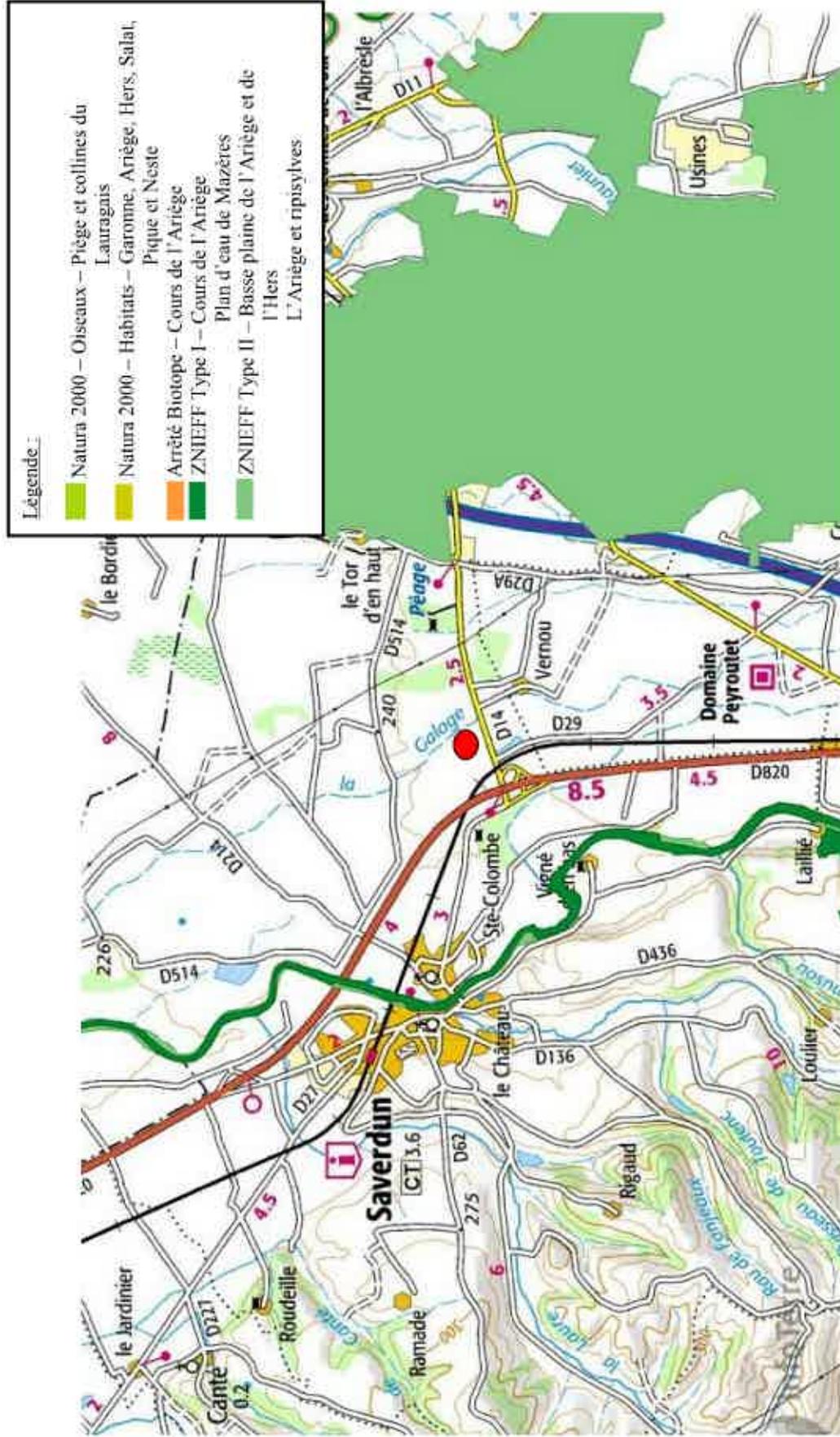
1- Le paysage

La centrale d'enrobage sera implantée sur une plateforme déjà existante appartenant à la SCI SAVERDUN SUD sur la Commune de SAVERDUN. Les stocks de granulats seront sur la commune de SAVERDUN (09) également. La parcelle concernée par le projet accueille actuellement la carrière GAÏA Ex. BGO en cours d'exploitation, mais également une centrale d'enrobage fixe appartenant à Colas. La zone concernée par notre installation est actuellement utilisée comme zone de stockage de déchets inertes avant traitement le temps de la réalisation des analyses de classification.

En limite nord du projet et de la parcelle, on trouve l'exploitation de la carrière GAÏA et des champs agricoles. A l'Est et à l'Ouest du projet, se développent également des terrains agricoles et une maison d'habitation. Et au Sud, un plan d'eau (base de loisirs) séparé par la D14 (route de Mazères).

2- Zones naturelles protégées

Comme le montre la carte jointe (Cf. Figure 8), le projet d'installation de la centrale ne se trouve pas dans une Zone naturelle protégées.



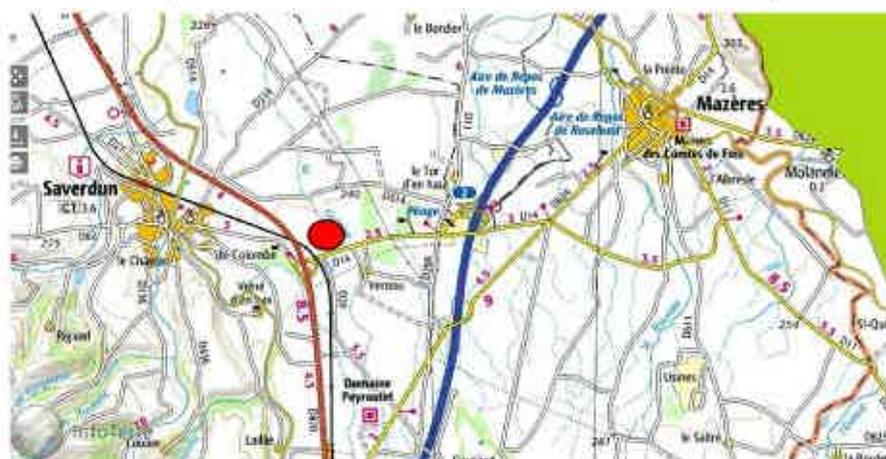
**FIGURE 8 :
CARTE DES ZONES PROTEGEES**

On retrouve dans un environnement large les sites suivants :

- La Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique ou Faunistique, **ZNIEFF de type I « COURS DE L'ARIEGE »**, située à 2.4km à l'Ouest du projet mais aussi à 7.7km à l'Est. Cette zone a une fonction de régulation hydraulique et d'habitat pour les populations végétales.
- La Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique ou Faunistique, **ZNIEFF de type II « L'ARIEGE ET RIPISYLVES »**, située à 2.4km à l'Ouest du projet mais aussi à 7.7km à l'Est. Cette zone recèle un nombre important d'espèces patrimoniales et a une fonction d'habitat pour les populations animales et végétales.
- **L'arrêté de protection de biotope, « COURS DE L'ARIEGE »**, située à 2.4km à l'Ouest du projet. Cette zone a une fonction de protection pour un habitat naturel ou biotope, abritant une ou plusieurs espèces animales et/ou végétales sauvages et protégées.
- Les zones spéciales de conservation, **Site Natura 2000 Directive Habitats (ZSC) des « GARONNE, ARIEGE, HERS, SALAT, PIQUE ET NESTE »** à 2.4km à l'Ouest du projet mais aussi à 7.7km à l'Est.
- Les zones de protection spéciale, **Site Natura 2000 Directive Oiseaux (ZPS) des « PIEGE ET COLLINES DU LAURAGAIS »** à 9.1 km à l'Est du projet.
- La Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique ou Faunistique, **ZNIEFF de type II « BASSE PLAINE DE L'ARIEGE ET DE L'HERS »**, située à 1.9km à l'Est du projet.
- La Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique ou Faunistique, **ZNIEFF de type I « PLAN D'EAU DE MAZERES »**, située à 5.1km au Nord-Est du projet. Cette zone a une fonction de régulation hydraulique et d'habitat pour les populations végétales.
- La Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique ou Faunistique, **ZNIEFF de type II « COLLINES DE LA PIEGE »**, située à 9.1km à l'Est du projet.

3- Incidence du projet (NATURA 2000)

Le site du projet est situé en dehors des sites NATURA 2000. Il n'aura donc pas d'incidences sur les habitats naturels et les oiseaux ayant permis la désignation des sites « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » et « Piège et collines du Lauragais ». De plus, ils sont relativement éloignés du site respectivement de l'opération d'environ 2.4km à l'Ouest et à 7.7km à l'Est, et à 9.1km à l'Est.



Le site ne s'insère pas dans le périmètre d'une ZNIEFF de type I ou II.

Les aménagements envisagés impacteront des espèces communes ayant une faible qualité environnementale. Il est à noter que l'installation sera temporaire et son fonctionnement ne sera pas en continu. Le site est actuellement en exploitation par la carrière GAÏA et la zone d'installation en mouvement permanent pour le stockage de déchets inertes.

Les milieux les plus sensibles ne seront pas impactés car en dehors de la zone d'activité (zone périphérique du terrain, constaté lors de la visite terrain). L'impact sur les milieux biologiques floristiques et faunistiques, en termes de destruction ou de détérioration de l'habitat est donc considéré comme faible, voire nul.

Ces incidences sur le milieu naturel se limiteront surtout à la phase de réalisation des travaux de chaussées du chantier d'élargissement de l'A61, elles seront donc essentiellement temporaires.

Pendant la durée des travaux et lors de sa préparation, toutes les dispositions seront prises pour éviter les pollutions accidentelles du sol, des eaux superficielles et souterraines. Pour cela, une étude de dangers et une étude d'impact ont été élaborées afin de recenser les risques liés à l'installation et à son environnement, mais aussi de déterminer les mesures de suppression ou de limitation du danger.

Les zones de stockage d'hydrocarbures seront aménagées de façon à éviter toute dispersion d'éléments polluants vers le milieu naturel. Nous précisons que nous sommes en capacité en cas de crue de vider nos cuves de stockage par mesures de précautions. Tout écoulement ou déversement accidentel sera récupéré à l'aide d'un dispositif approprié. La DREAL de l'Ariège ainsi que la Préfecture sera immédiatement informée par le pétitionnaire de tout déversement accidentel de produit polluant dans le milieu naturel. Des kits anti-pollution et des stocks de sable seront présents en quantité suffisante pour limiter les pollutions. Une quantité d'émulseur sera présente sur site pour permettre l'extinction de feu d'hydrocarbure dans les bacs de rétention.

L'accès sera interdit à toute personne étrangère à l'installation. Les entreprises intervenantes seront mandatées par MALET. Un plan de circulation et une signalisation adéquate sera mise en place. Les pistes seront régulièrement arrosées pour limiter l'envol de poussières. Le plan prendra en considération l'exploitation de la carrière ainsi que le fonctionnement de la centrale fixe Colas à proximité. Nous ne devrions pas avoir de co-activités de proximité entre ces installations pendant les périodes de production.

Le stockage des déchets se fera à la base vie du chantier située à Villefranche-de-Lauragais. Aucun rejet direct ne sera permis sur le site. En cas de déversement accidentel, les polluants seront récupérés par un prestataire agréé et éliminés par une filière appropriée. Les sols seront bien entendu dépollués.

Le conducteur de travaux du chantier ainsi que la Responsable QPE de l'agence sera présent pour traiter les problématiques environnementales dans leur ensemble (eau, air, bruit, déchets, faune, flore) en collaboration avec le chef de poste.

Les entreprises impliquées dans l'activité des installations appliqueront les prescriptions édictées. Les intervenants sur l'aire seront sensibilisés aux problèmes de pollution par le Responsable du Chantier.

Il est à noter que l'installation ne fonctionnera que de manière temporaire et limitée dans le temps.

4- Faune et flore locales

Le site ne se trouve pas dans un périmètre de zone naturelle identifiée.



Malgré le faible impact que pourrait avoir notre projet, tout sera mis en œuvre pour ne pas perturber l'activité floristique et faunistique du site.

De plus, lors de la visite sur site pour mettre à jour cette étude, il a été constaté une zone récemment remblayée, parcelle servant au stockage de déchets inertes en vue de son traitement ultérieur par la carrière GAIA.

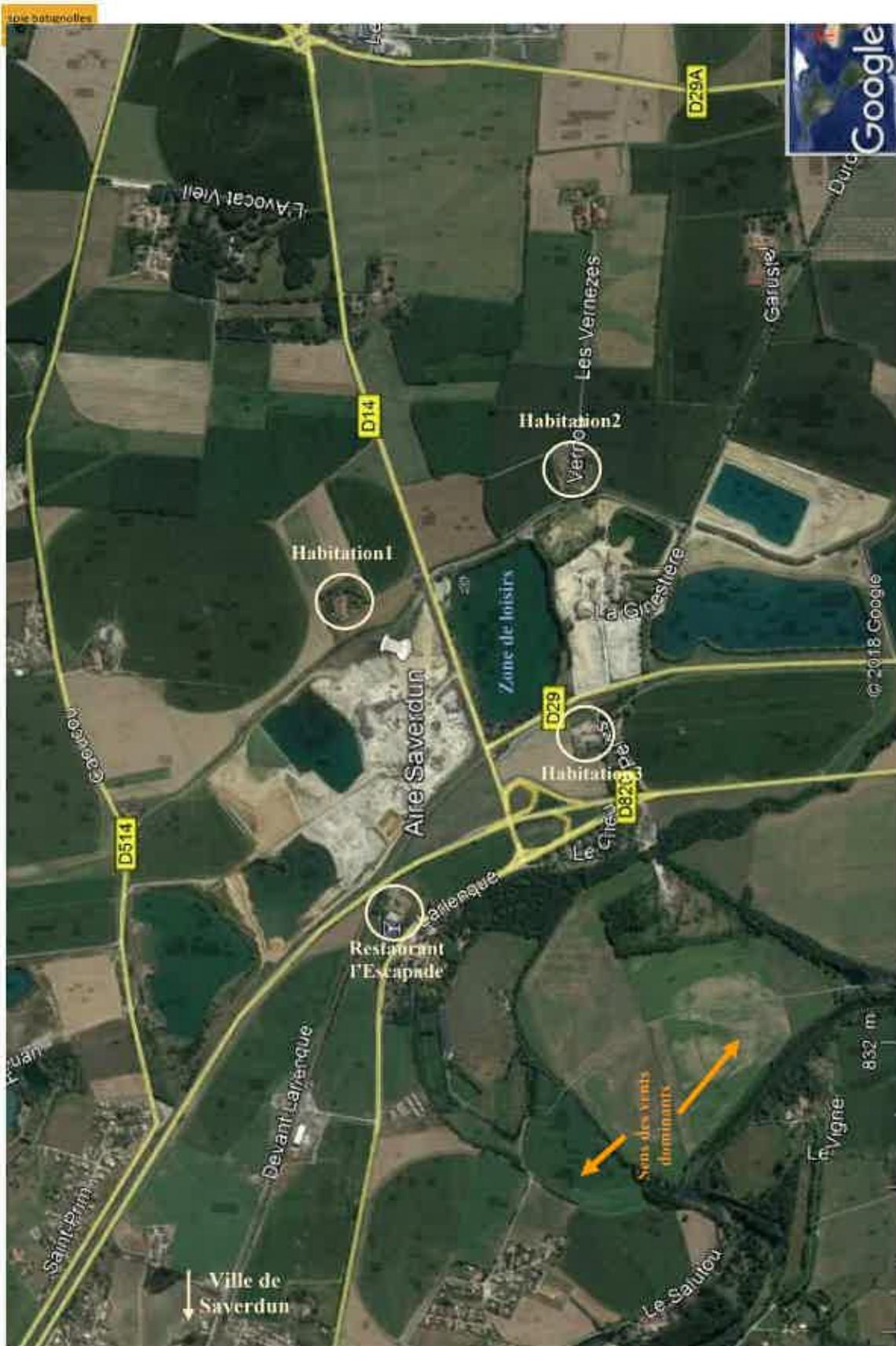


FIGURE 9 :
PHOTO AERIENNE DE L'AIRE D'IMPLANTATION DE LA CENTRALE
D'ENROBAGE

III - Etude du contexte économique et humain

La commune de Saverdun est située dans le département de l'ARIEGE, en région OCCITANIE.

1- La commune

SAVERDUN (09282) est située en plaine d'Ariège entre Toulouse et Pamiers, la commune est limitrophe du département de la Haute-Garonne. La ville de Saverdun appartient à l'arrondissement de Pamiers et au canton de Saverdun.

L'altitude moyenne de Saverdun est de 230 mètres environ. Sa superficie est de 61.47 km². Sa latitude est de 43.232 degrés Nord et sa longitude de 1.576 degrés Est. Les villes et villages proches de Saverdun sont : Canté à 4.14 km, Brie à 5.52 km, Labatut à 5.63 km, Le Vernet à 5.85 km, Lissac à 6.47 km.

2- Activités économiques

Située dans la région Occitanie, dans le département de l'Ariège, la commune de Saverdun fait partie de l'Arrondissement de Pamiers ainsi que, plus localement, du Canton de Saverdun. Saverdun est une agglomération rurale, dont la principale économie est l'agriculture. Elle accueille également des activités de carrière.

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) définit les évolutions pour les 20 prochaines années et fixe les grandes orientations afin d'organiser l'habitat, les déplacements, les développements économiques et commerciaux, l'agriculture et l'urbanisation pour les années à venir sur un grand territoire. Les documents d'urbanisme des communes incluses dans le périmètre du SCoT doivent être mis en conformité avec les orientations du SCoT.

La commune de Saverdun est incluse dans le périmètre du SCoT de la Vallée de l'Ariège, qui a été approuvé le 10 mars 2015. Le document d'objectifs et d'orientations (DOO) précise les orientations retenues dans le cadre du SCoT qui permettront d'atteindre les objectifs stratégiques du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Les Messages du SCoT de la Vallée de l'Ariège



Au total, le Projet du SCoT de la Vallée de l'Ariège, est le reflet d'une triple exigence :

- Une exigence interne, en veillant à la meilleure valorisation possible des complémentarités s'exprimant à travers les différents territoires de la Vallée de l'Ariège ;
- Une exigence départementale, en valorisant une situation privilégiée en termes de développement économique et touristique ;
- Une exigence régionale et interrégionale afin de donner la pleine mesure d'une proximité avec Toulouse d'une part, l'Andorre et l'Espagne d'autre part.

3- Habitat

La ville de Saverdun se situe à 3km à l'Ouest du projet. Les habitants de Saverdun se nomment les Saverdunois et les Saverdunoises. La population de Saverdun en 2009 était de 4 481 habitants. Le nombre moyen d'habitant par logement pour la ville de Saverdun était en moyenne pour 2007 de 2,18 habitants par logements. Le nombre de logements sur la commune a été estimé à 2 011 en 2007. Ces logements se composent de 1 805 résidences principales, 69 résidences secondaires ou occasionnels ainsi que 136 logements vacants.

On retrouve quelques maisons d'habitations à proximité du projet, une habitation à 300m au Nord-Est, une autre habitation à 460m au Sud-Ouest et une autre habitation à 700m au Sud-Est de notre installation (Habitations sur la figure 10).

4- Patrimoine culturel et archéologique

Le site n'est concerné par aucune zone archéologique, aucun monument ou site patrimonial et n'interfère dans aucun périmètre de protection. Les sites remarquables et les éléments structurants du paysage de la zone d'étude sont les suivants :

- 1- Monument historique Inscrit est le Domaine de Peyroutet-Vadier à Montaut (3.1km au Sud),
- 2- Le Chemin de randonnée de Saverdun à Mazères (3.1km à l'Est),
- 3- Le Chemin de randonnée de Escosse à Saverdun (3.5km au Sud-Ouest),
- 4- Le Chemin de randonnée de la Boucle de Terrefort (4km à l'Ouest).



5- Servitudes d'utilité publique et contraintes

Urbanisme : le territoire de la commune de Saverdun est soumis à l'application du Plan Local d'Urbanisme (PLU) dont le règlement actuel en vigueur est en consultation sur le site de la commune. Le site est cartographié dans la zone Ac (extrait ci-dessous).



Extrait Plan de zonage PLU de Saverdun

Z O N E A

CARACTERE DE LA ZONE :

Il s'agit d'une zone qu'il convient de protéger en raison de sa vocation essentiellement agricole. En conséquence, ne sont admises que les constructions et installations liées et utiles à l'exploitation agricole.

Un secteur a été défini :

Ac où l'ouverture et l'exploitation de carrières, ainsi que la construction des installations classées nécessaires à leur fonctionnement est autorisée

En bordure des infrastructures de transports terrestres ayant fait l'objet d'un classement sonore par arrêté préfectoral du 23 août 1999, pris en application de la Loi Bruit du 31 décembre 1992, des décrets d'application du 9 janvier 1995 et des arrêtés ministériels des 9 janvier 1995 et 30 mai 1996, les bâtiments nouveaux (bâtiments d'habitation, établissements d'enseignement, bâtiments de santé, de soins et d'action sociale, les bâtiments d'hébergement à caractère touristique) doivent se soumettre aux exigences d'isolement acoustique par rapport aux bruits de l'espace extérieur. Les itinéraires et secteurs concernés par le bruit figurent sur le document graphique et en annexe du P.L.U

La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance mentionnée comptée de part et d'autre du bord extérieur de la chaussée la plus proche pour les infrastructures routières.

Conformément à l'article 5.2 du Titre I « Disposition Générale » du présent règlement, l'édification de constructions ou d'ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif est autorisée sans tenir compte des dispositions édictées par les articles 3 à 14 du règlement de la zone concernée.

Extrait règlement urbanisme

Notre installation est compatible et complémentaire avec l'exploitation de la carrière et donc le règlement. Notre installation sera mobile et présente de manière temporaire. Nous respectons les dispositions communes du règlement d'urbanisme en vigueur.

Concernant les installations classées pour la protection de l'environnement : les ICPE soumises ou non à autorisation ne sont pas interdites dans la zone d'implantation.

Inondation : d'après le site géorisques.gouv, la commune est soumise à un PPRN Inondations (09RTM20020007). La parcelle du projet se trouve en zone à risque faible sur la partie "bleue" (à l'ouest) et fort sur la partie "rouge" d'inondabilité (à l'est). Des dispositions existantes nous permettent de dire que notre installation ne représente pas de danger de pollution. En effet, notre installation est mobile et sur bastingis métalliques. Nous sommes équipés pour vider nos cuves de stockage en cas d'alerte météo avérée. Nous possédons un abonnement et suivons en permanence l'état météorologique du secteur. La carrière n'a jamais par le passé été inondée. Un merlon périphérique important est aussi présent sur le pourtour de l'aire et permet de protéger la zone de l'entrée des eaux. Une procédure particulière d'évacuation en cas de crue avérée sera mise en œuvre. Par ailleurs, il nous a été demandé de surélever la zone d'implantation de la centrale d'enrobage par rapport au niveau du chemin d'accès à l'aire (soit +20cm). Celle-ci fait suite à une visite sur site avec l'organisme de la DDT du département de l'Ariège.

Aléa Retrait et Gonflement des argiles : la commune est exposée à l'aléa retrait et gonflement des argiles mais le site d'implantation présente un risque faible. Cependant l'ensemble de l'aire est déjà un site aménagé et sera stabilisé pour l'installation de la centrale d'enrobage.

Risque sismique : pour la zone concernée, le risque sismique est qualifié de faible, zone de sismicité (2).

Remontée de nappe : le site n'est pas concerné par le risque de remontée de nappe, et compte tenu de l'aménagement de l'aire déjà présente, le risque est à exclure.

Risque Radon : l'ensemble de la commune est concerné par le risque Radon, son potentiel de risque reste de catégorie 1 (faible).

Servitude d'utilité publique : la commune est soumise à plusieurs servitudes d'utilité publique qui sont les suivantes :



SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE LEGALEMENT CONSTITUEES SUR LA COMMUNE :

Nom officiel de la servitude :	Code :	Référence du texte législatif :	Acte d'institution :	Service responsable :
Servitude concernant les terrains riverains des cours d'eau non domaniaux ou compris dans l'emprise du lit de ces cours d'eau	A 4	Art. 100 et 101 du code rural, décret du 7 janvier 1959	Arrêté préfectoral du 21 février 1986.	Ministère de l'Équipement et de l'Agriculture D.O.E.A. 7, rue du Lieutenant Paul Delpech 09 007 Foix Cedex
Servitude résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux minérales	AS 1	Art. L.736 et suivants du code de la santé publique.	Captage de Méras : AP du 25.08.87	Ministère de la Santé Direction départementale des affaires sanitaires et sociales 9, rue du Lieutenant Paul Delpech B.P. 78 09 000 - Foix
Servitude relative à l'établissement des canalisations de distribution et de transport de gaz	I 3	Lois du 15 juin 1906 et du 8 avril 1946, décrets du 6 octobre 1967 et du 15 janvier 1985.	- Arrêtés préfectoraux du 19.03.65 et du 20.08.80 - Arrêté ministériel du 11.05.70.	Société Nationale des Gaz du Sud-Ouest 49, rue Dufour BP522 64010 PAU.
Servitudes relatives à l'établissement de canalisations électriques -Ligne à 225 kV Portet-Rivière-Tarascou -Ligne SNCF à 63 kV Boulbonne-Pébernat-Paumiers	I 4	Loi du 15 Juin 1906 article 12 modifiée par les lois des 19 juillet 1922, 13 juillet 1925 et 4 juillet 1935 et les décrets des 27 Décembre 1925, et 12 Novembre 1938	Convention du 30 mai 1932 décret présidentiel du 10 octobre 1932 (J.O. du 21 octobre 1932)	Direction régionale de l'Industrie et de la recherche Région Midi-pyrénées 61, rue du Férétra 31078 Toulouse
Plan de prévention des risques naturels prévisibles	PM 1	Lois des 22 juillet 1987, 3 janvier 1992, 2 février 1995, décret du 5 octobre 1995.	Arrêtés préfectoraux du 19 octobre 2004 et du 9 janvier 2009.	Ministère de l'Équipement et de l'Agriculture Bureau de la Prévention des Risques Rue du Lt Paul Delpech 09 007 Foix Cedex
Servitudes relatives aux chemins de fer ➢ Ligne de chemin de fer de Toulouse - La Tour de Carol	T 1	Lois des 15 juillet 1845 et 31 décembre 1866	Décret n°83-811 du 9 septembre 1983	S.N.C.F. Direction des installations fixes de traction électrique 6 avenue F. Mitterand 93 574 - La Plaine Saint-Denis Cedex ☎ 01.41.62.08.09

Nous noterons que l'installation sera implantée sur une zone aménagée dans l'enceinte de la carrière BGO en exploitation et que nous n'aurons aucune fondation à mettre en œuvre.

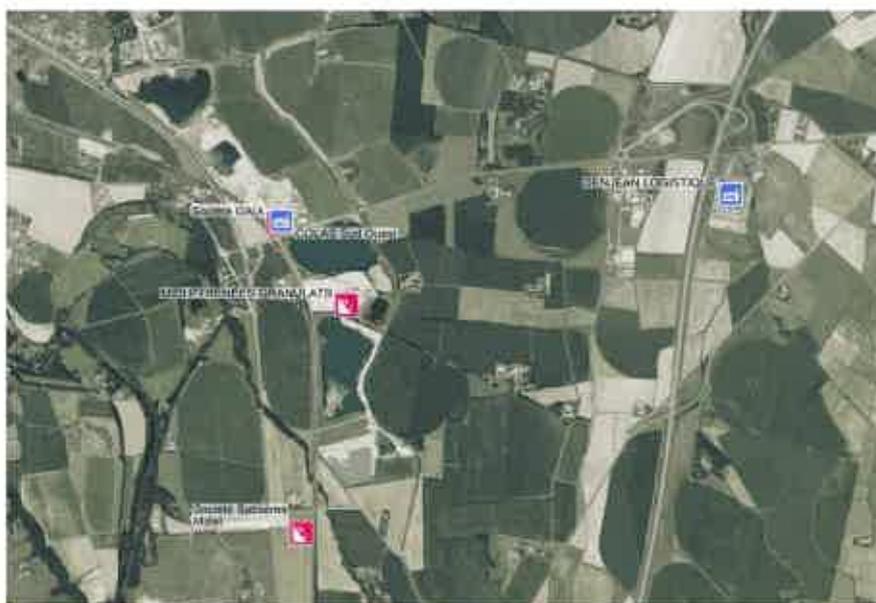
Risques industriels : la commune ne s'insère dans aucun Plan de Prévention de Risques Technologiques PPRT Installations Industrielles. Selon la base publique mise à disposition pour inventorier les anciens sites industriels et les activités de services (site basias), on recense 3 anciens sites à proximité du projet, dont celui du SIVOM DE SAVERDUN (ancienne décharge). On peut recenser des sites en activités à proximité du projet :

- 1- Site Société Gaïa : exploitation de carrières, broyage et concassage de produits minéraux ou déchets non dangereux inertes et transit de produits minéraux ou déchets non dangereux. Ce site est en activité actuellement et correspond à notre site d'installation.
- 2- Site COLAS Sud-Ouest : centrale d'enrobage fixe (bitume de matériaux routiers). Ce site est en activité actuellement et est situé à proximité de notre future installation.
- 3- Site Midi-Pyrénées Granulats : exploitation de carrières, broyage et concassage de produits minéraux ou déchets non dangereux inertes et transit de produits minéraux ou déchets non dangereux. Ce site est en activité actuellement et est situé au Sud de notre site d'installation.

Ces sites ne représentent pas de sols potentiellement pollués selon la base de données Basol de la DREAL sur les sols pollués.



Extrait Carte des anciens sites industriels recensés dans la base de données BASIAS



Extrait Carte des sites industriels recensés

A.E.P. : selon le portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES), le secteur d'étude ne se localise pas à proximité d'un captage d'Alimentation en Eau Potable. Il n'est pas non plus concerné par d'éventuels périmètres de protection.

SDAGE : Le SDAGE 2016-2021 du bassin Adour-Garonne, approuvé le 1er décembre 2015, est un document de planification, résumant l'état des ressources en eau et décrivant les orientations de gestion et de politique générale. Il se traduit par un ensemble de mesures définissant les objectifs à atteindre, pour l'ensemble des milieux aquatiques et les orientations fondamentales pour la gestion équilibrée de la ressource en eau sur le bassin Adour-Garonne. Il possède 4 orientations :

➤ Orientation A : créer les conditions de gouvernance favorables

Pour mener à bien une politique de l'eau cohérente et à la bonne échelle, 4 objectifs sont prévus :

- mieux gérer l'eau au niveau local et rationaliser les efforts,
- renforcer les connaissances et partager les savoirs dans le contexte du changement climatique, pour assurer les conditions d'une meilleure gestion des milieux aquatiques,
- mieux évaluer le coût des actions et les bénéfices environnementaux,
- prendre en compte les enjeux de l'eau dans l'aménagement du territoire ;

➤ Orientation B : réduire les pollutions

Les pollutions compromettent le bon état des milieux aquatiques, mais aussi les différents usages : l'alimentation en eau potable, les loisirs nautiques, la pêche, l'aquaculture. Afin de réduire ces pollutions, le SDAGE demande de :

- agir sur les rejets de polluants issus de l'assainissement et des activités industrielles,
- réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée,
- préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisirs liées à l'eau,
- préserver et reconquérir la qualité des eaux et des milieux sur le littoral ;

➤ Orientation C : améliorer la gestion quantitative

Maintenir une quantité d'eau suffisante dans les rivières est primordial pour l'alimentation en eau potable, le développement des activités économiques ou de loisirs et le bon état des milieux aquatiques. Pour restaurer durablement l'équilibre quantitatif des besoins en eau, 3 axes sont identifiés :

- approfondir les connaissances et valoriser les données,
- gérer durablement la ressource en eau en intégrant les impacts du changement climatique,
- gérer les situations de crise (sécheresses, ...) ;

➤ Orientation D : préserver et restaurer les milieux aquatiques (zones humides, lacs, rivières, ...)

Le bassin Adour-Garonne abrite des milieux aquatiques et humides d'un grand intérêt écologique, qui jouent un rôle majeur dans le maintien de la biodiversité, dans l'épuration et la régulation des eaux. Pour les préserver, le SDAGE propose 5 axes de travail pour :

- réduire l'impact des aménagements et des activités,
- gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau et le littoral,
- préserver et permettre la libre circulation des espèces piscicoles et le transport naturel des sédiments,
- préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau,
- réduire la vulnérabilité et les aléas d'inondation.

Toutes les mesures mises en œuvre permettent à notre projet d'être compatible avec ce SDAGE.

SAGE : le S.A.G.E. Bassins versants des Pyrénées Ariégeoises. Le périmètre du projet de SAGE se situe en Région Occitanie sur 4 départements : l'Ariège principalement en superficie, la Haute Garonne, l'Aude et les Pyrénées orientales. Souhaitée et portée par le Conseil Départemental de l'Ariège en 2015, une étude d'opportunité de SAGE a été réalisée en 2015-2016. Suite à ces conclusions, le Département de l'Ariège s'est porté maître d'ouvrage des études préliminaires à la mise en place de ce SAGE. Des réunions de concertation ont été réalisées sur chaque bassin versant pour associer les acteurs locaux (collectivités, structures de gestion rivières, eau potable, assainissement, agriculture, chambres consulaires, usagers, associations environnementales) ainsi que les services de l'Etat à cette démarche.



Ce SAGE est un outil stratégique de planification sur le territoire hydrographique des 5 bassins versants * des Pyrénées Ariégeoises, dont l'objectif principal est la recherche d'un équilibre durable entre la protection des milieux aquatiques et la satisfaction des usages.

La liste suivante présente les enjeux du SAGE :

- Gestion quantitative de la ressource (étiage, transferts hydrauliques)
- Qualité de l'eau
- Gestion des crues et de l'occupation du sol
- Têtes de bassin versant et biodiversité
- Gestion du lit et des berges

Toutes les mesures mises en œuvre permettent à notre projet d'être compatible avec ce SAGE.

SRCE : Au terme de quatre années d'une démarche collective (ateliers territoriaux et thématiques, CRTVB, journées techniques dédiées, consultation et enquête publique), le SRCE de Midi-Pyrénées a été approuvé le 19 décembre 2014 par la Région Midi-Pyrénées et arrêté dans les mêmes termes par le Préfet de région le 27 mars 2015.

Ce schéma traduit à l'échelle régionale les enjeux et objectifs de la Trame verte et bleue. Il a pour objectif de lutter contre la dégradation et la fragmentation des milieux naturels, de protéger la biodiversité, de participer à l'adaptation au changement climatique et à l'aménagement durable du territoire.

Il définit pour Midi-Pyrénées les enjeux et objectifs en termes de continuités écologiques que devront prendre en compte les différents documents d'urbanisme tels que les schémas de cohérence territoriaux (SCoT) et les plans locaux d'urbanisme communaux et intercommunaux (PLU et PLUi) 3 ans à compter de l'approbation du SRCE. Au-delà de sa prise en compte dans les documents d'urbanisme, le SRCE s'adresse à toute personne susceptible de pouvoir œuvrer en faveur des continuités écologiques : l'Etat et ses services déconcentrés, les collectivités territoriales, les aménageurs, les acteurs socio-économiques ainsi que les structures de gestion et de protection des espaces naturels.

Au regard de l'article L. 371-3 du Code de l'environnement, le SRCE de Midi-Pyrénées comprend, outre un résumé non technique :

- un diagnostic du territoire régional et une présentation des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle régionale ;
- un volet présentant les continuités écologiques retenues pour constituer la Trame verte et bleue régionale et identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors qu'elles comprennent ;
- un plan d'actions stratégique ;

- un atlas cartographique ;
- un dispositif de suivi et d'évaluation.

SCoT : Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) définit les évolutions pour les 20 prochaines années et fixe les grandes orientations afin d'organiser l'habitat, les déplacements, les développements économiques et commerciaux, l'agriculture et l'urbanisation pour les années à venir sur un grand territoire. Les documents d'urbanisme des communes incluses dans le périmètre du SCoT doivent être mis en conformité avec les orientations du SCoT.

La commune de Saverdun est incluse dans le périmètre du SCoT de la Vallée de l'Ariège, qui a été approuvé le 10 mars 2015. Le document d'objectifs et d'orientations (DOO) précise les orientations retenues dans le cadre du SCoT qui permettront d'atteindre les objectifs stratégiques du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Au total, le Projet du SCoT de la Vallée de l'Ariège, est le reflet d'une triple exigence :

- Une exigence interne, en veillant à la meilleure valorisation possible des complémentarités s'exprimant à travers les différents territoires de la Vallée de l'Ariège ;
- Une exigence départementale, en valorisant une situation privilégiée en termes de développement économique et touristique ;
- Une exigence régionale et interrégionale afin de donner la pleine mesure d'une proximité avec Toulouse d'une part, l'Andorre et l'Espagne d'autre part.

Chapitre IV - Bruit, vibration et qualité de l'air

1- Vibration

Localement, on recense des sources de vibration : vibrations issues de l'exploitation de la carrière Gaïa (BGO) en exploitation, site sur lequel nous serons implanté.

2- Bruit

Comme toutes les installations classées, le site est soumis au texte de l'arrêté du 23/01/1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement. Cet arrêté fixe les seuils d'émergence sonore à ne pas dépasser, en limite des zones à émergence réglementée.

Niveau de bruit ambiant existant dans la zone à l'émergence	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que dimanches et jours fériés
> 35 et < 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
> 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Pour permettre le respect de ces valeurs, les niveaux de bruit en limite de propriété de l'installation ne doivent pas être supérieurs à 70 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit, sauf si le bruit résiduel est supérieur à ces chiffres.

L'ambiance sonore autour du site est surtout liée :

-  Aux bruits des mouvements liés à la circulation de la RD14,
-  Aux bruits des mouvements liés à la circulation sur l'enceinte de la carrière,
-  Aux bruits provenant des installations de concassage de la carrière.

Aucune mesure de bruit n'a été effectuée par l'entreprise MALET. On peut cependant noter que l'ambiance sonore du site est plutôt élevée de fait de la présence d'une carrière en exploitation.

Des mesures de bruit pourront être réalisées dès le début de l'activité de la centrale d'enrobage.

Compte tenu du matériel utilisé, de l'environnement et de notre expérience, nous pouvons logiquement penser que nous serons en deçà des valeurs requises par la législation. L'habitation la plus proche (300m au Nord-Est du site) ne devrait pas être dérangée par les bruits générés par la centrale d'enrobage étant donné son éloignement et par la présence d'un merlon le long du terrain.

3- L'air

D'après l'organisme chargé de la production des données sur la qualité de l'air en Occitanie mais plus particulièrement dans l'Ariège (ATMO), les indices de qualité de l'air en 2017 sont majoritairement bon.

Localement, on récite l'exploitation de la carrière et la circulation des véhicules sur la RD14 pouvant être à l'origine de pollution. Concernant notre activité, seules des matières en suspension peuvent être liées aux activités de stockage, remblaiement, concassage et criblage.

Partie 7 : Analyse des effets directs, indirects, temporaires et permanents de l'installation sur l'environnement

Chapitre 1 - Les eaux

1- Les eaux superficielles

1.1- Les impacts

Le projet se trouve dans une zone inondable à risque faible (zone de la centrale d'enrobage), mais sa réalisation ne changera en rien les conditions d'inondabilité locales. Les installations ne seront pas situées à proximité directe d'un ruisseau.

Le site sera équipé de WC chimiques et n'implique aucun prélèvement particulier dans les eaux de surface. D'autre part, l'unité d'enrobage ne consomme pas d'eau pour son fonctionnement. Les eaux vannes représentent les seuls rejets.

Par contre, les eaux de ruissellement traversant le site avant de rejoindre le milieu naturel, peuvent entraîner des hydrocarbures et des particules fines éventuellement présentes sur le site.

De plus, différentes cuves de stockage de fluides susceptibles de se répandre dans le cas d'une fuite accidentelle sont disposées sur le site :

- * une cuve aérienne de TBTS (50 m³),
- * une cuve aérienne de fuel domestique (8,45 m³),
- * 2 cuves aériennes de bitume (2x50 m³). L'impact est faible car le bitume se solidifie à température ambiante.

Un risque de pollution accidentelle est aussi possible lors du petit entretien d'engins (fuites d'hydrocarbures, de lubrifiants) ou lors de défaillance des emballages des différents produits (perçage d'un bidon...), mais en petite quantité.

Les installations ne seront pas nettoyées durant le chantier donc aucune eau de lavage ne viendra polluer les eaux superficielles.

1.2- Les mesures de réduction des nuisances

Les eaux vannes issues des sanitaires subissent un traitement chimique en circuit fermé (pas de rejet vers le milieu extérieur). L'eau potable est approvisionnée sous forme de bouteilles d'eau minérale.

Rappelons que nous n'interférons dans aucun périmètre de protection de captage en eau potable.

Les eaux de ruissellement de l'aire étanchée chargées de matières en suspension ou d'une éventuelle pollution seront dirigées vers un fossé collecteur entourant la plateforme et raccordé, en son point bas à un déshuileur/débourbeur (notice en annexe 9) puis à un bassin de décantation avant rejet au milieu naturel (voir figure 5). Une note de calcul a été rédigée afin de déterminer le dimensionnement de ce bassin qui sera de 52m³ minimum (Annexe 8).

Les produits susceptibles de polluer seront récupérés dans des bacs de rétention mais seules de faibles quantités peuvent être entraînées.

Toutes les cuves aériennes seront disposées conformément au plan d'installation, selon la réglementation en vigueur et de manière à éviter tout risque de pollution. La zone des cuves sera imperméabilisée et les cuves contenant des hydrocarbures seront associées à une capacité de rétention répondant aux critères de la réglementation. Pour la cuve de fuel domestique, elle possède une double paroi. Les cuves de fuel lourd, de bitume et d'émulsion seront installées dans des cuvettes de rétention constituées par des blocs bétons (agglo) d'0,75m de hauteur. La capacité de rétention sera recouverte d'un film plastique (polyéthylène), lui-même recouvert d'une couche de protection de sable afin d'éviter sa dégradation.

En ce qui concerne la pollution chronique, les différents produits seront placés de manière à éviter toute pollution. En cas d'accident, il y aura sur le site des kits anti-pollution et des produits absorbants permettant de confiner la pollution.

De plus, toutes les mesures seront prises pour éviter le déversement des huiles de vidange des engins de chantier. Les vidanges seront réalisées en atelier.

Toutes les opérations de dépotage seront effectuées sur une zone étanche et les manches de dépotages seront à l'intérieur des cuvettes de rétention. En cas de fuite sur le circuit de l'huile diathermique de la centrale d'enrobage, il pourra être vidangé dans un bac approprié.

Un plan de circulation sera affiché à l'entrée de l'aire afin d'indiquer le cheminement des piétons et des camions.

Une procédure d'évacuation des cuves du parc à liant en cas de crue avérée sera mise en place dès l'installation.

2- Les eaux souterraines

1.3- Les impacts

Dans le secteur du projet, les nappes ne sont pas affleurantes. Sur le site, aucun prélèvement dans les eaux souterraines n'est à déclarer à proximité de la future aire d'installation, ainsi, aucun impact direct n'est à craindre en cas de pollutions accidentelles.

1.4- Les mesures de réduction des nuisances

Afin d'éviter une éventuelle pollution de la nappe, un bac de rétention étanche sera aménagé pour tous les produits susceptibles de créer une pollution. Ce bac sera composé d'un mur périphérique en parpaings béton. Un polyane épais recouvrira toute la superficie du bac en remontant sur les murs en blocs béton. Ce polyane sera lui-même doublé d'un géotextile sur toute sa surface.

En cas d'accident, il y aura sur le site des kits anti-pollution (centrale et chargeuse affectée à la centrale) permettant de confiner la pollution. Tous les produits éventuellement accumulés dans les bacs de rétention seront récupérés par pompage par une société agréée (Chimirec) et traités. De plus, toutes les mesures seront prises pour éviter le déversement des huiles de vidange des engins de chantier. Les vidanges seront réalisées en atelier, cependant en cas de vidange exceptionnelle, les huiles seront stockées dans des fûts étanches et disposés dans la rétention et récupérées par une société agréée.

Toutes les opérations de dépotage seront effectuées sur une zone étanche (bac de rétention) aménagée et les manches de dépotages seront à l'intérieur des cuvettes de rétention pour éviter un

déversement à l'extérieur des bacs. En cas de fuite sur le circuit de l'huile diathermique de la centrale d'enrobage, il pourra être vidangé dans un bac approprié.

Chapitre II - L'air

1- Les impacts

1.1 Les fumées

1.1.1 La chaudière de réchauffage

La chaudière de réchauffage fonctionne au fuel domestique ou au GNR. Ce combustible est comparable au gasoil utilisé par les véhicules automobiles. Sa combustion peut entraîner des rejets en SO₂, NOx et CO.

1.1.2 La cheminée d'évacuation du dépoussiéreur

Le tambour sécheur est équipé d'un brûleur qui fonctionne au fuel lourd. La combustion de ce carburant est susceptible de générer certains composés tels que SO₂, NOx, CO et COV.

1.1.3 Les engins et véhicules

Les engins et véhicules (fonctionnant au GNR ou au gazole) circulant sur le site (exemple : le chargeur) sont susceptibles d'émettre des fumées contenant du SO₂, NOx et CO.

1.2 Envol de poussières

L'envol de poussières peut provenir :

- * du remplissage des prédoseurs,
- * du convoyeur élévateur,
- * du stockage du filler,
- * de la circulation des engins,
- * du stockage et de la manipulation des matériaux,
- * du tambour sécheur malaxeur. En effet, les gaz de combustion servent à monter en température le mélange de gravier et de sable, ce qui entraîne involontairement la libération des poussières présentes à la surface de ces éléments.

Ces poussières ne sont pas toxiques en elles-mêmes. Elles peuvent cependant présenter des risques d'irritation ou de gêne respiratoire en cas de concentration trop élevée dans l'air.

2- Les mesures de réduction des nuisances

2.1 Les fumées

2.1.1 La chaudière de réchauffage

Il faut savoir que le fuel domestique ou le gazole non routier utilisé est très faiblement chargé en soufre (< 1%) et que le volume de fumées émis est d'autant plus faible que sa combustion sera bien gérée et que la chaudière sera conforme aux normes en vigueur. C'est pourquoi des contrôles réguliers de la chaudière par le personnel de la centrale sont réalisés.

2.1.2. La cheminée d'évacuation du dépoussiéreur

L'unité utilise du fuel à très basse teneur en soufre (<1%) et la combustion est autorégulée par contrôle de la température et du mélange air/fuel, ce qui permet d'optimiser les conditions de combustion et de limiter la formation des composés SO₂, NO_x, COV et CO. Quoiqu'il en soit, l'unité d'enrobage respectera les normes imposées par l'arrêté du 02/02/1998 :

- * concentration maximale en SO₂ : 300 mg/Nm³, si le flux horaire est supérieur à 25 kg/h,
- * concentration maximale en NO_x : 500 mg/Nm³, si le flux horaire est supérieur à 25 kg/h. De plus, étant donné les technologies des brûleurs disponibles actuellement, où tous les paramètres de combustion tendent à réduire la production de NO_x (absence de compression, combustion à faible température et non excès d'oxygène), la production horaire de NO_x de la centrale sera réduite à son maximum,
- * concentration en C.O.V : 110 mg/m³ si le flux horaire est supérieur à 2 kg/h.

Le calcul de la hauteur de la cheminée est obligatoire dans trois cas : dépassement de certaines valeurs, installation dans une vallée encaissée ou à proximité d'immeubles de hauteur supérieure à 28 m. Nous ne sommes pas dans l'un des cas précédents. Notre cheminée mesurant 13m, nous sommes dans le respect des prescriptions de l'arrêté du 02 février 1998 (Art.30 - 14° a) En dérogation aux articles 52 à 55 et sous réserve de l'absence d'obstacles tels que définis à l'article 56, la hauteur de la cheminée doit être de 13 mètres au moins pour les centrales d'enrobage de capacité supérieure ou égale à 150 tonnes/heure et de 8 mètres au moins pour les centrales de capacité inférieure à 150 tonnes/heure). Les dernières analyses en notre possession sont jointes à l'annexe 4.

2.1.3. Les engins et véhicules

Tous les engins et véhicules seront conformes aux normes en vigueur et passeront régulièrement les contrôles imposés. De plus, le carburant utilisé est faiblement chargé en soufre (<1%).

2.2 Les poussières

Afin de réduire l'envol de poussières, différentes mesures ont été prises :

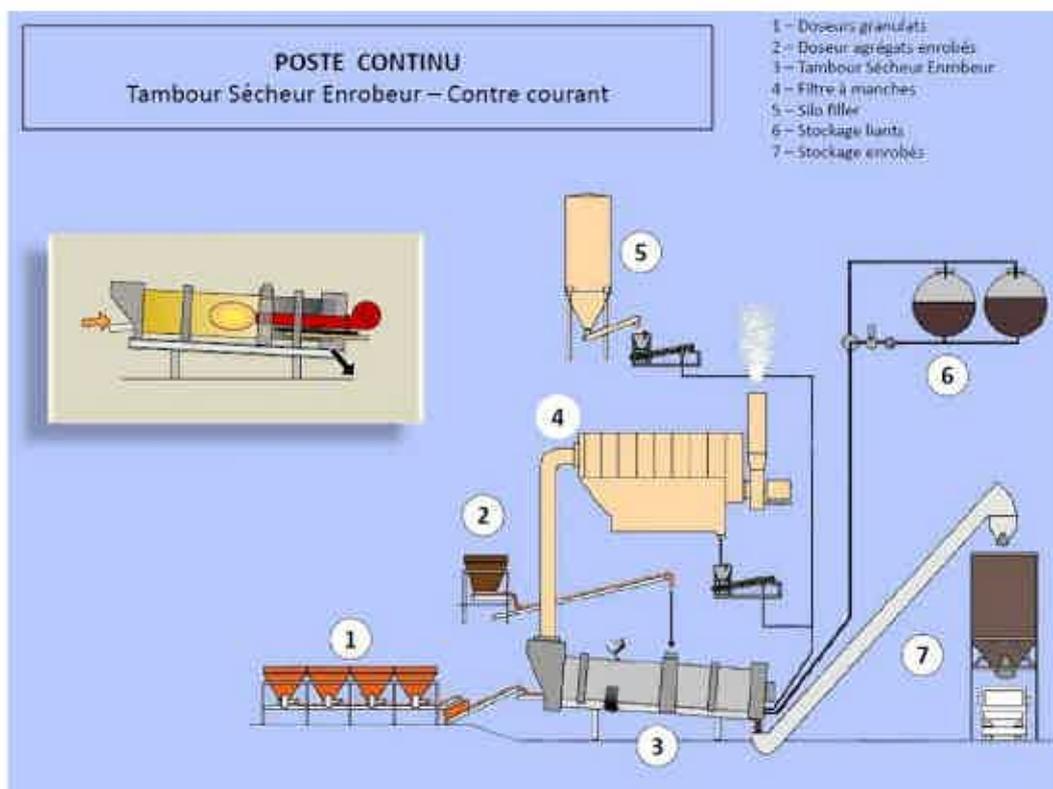
- * le stockage du filler est confiné, à l'exception d'un évent équipé d'un filtre à poussières,
- * orientation des stocks en fonction de la granulométrie et des vents dominants,

- * lors des périodes sèches et venteuses, les opérations de chargement des prédoseurs et la manipulation des stocks sont évitées, tout comme les opérations de convoyage,
- * lors des périodes sèches et venteuses, un arrosage régulier des stocks et des pistes peut-être réalisé,
- * en ce qui concerne le tambour sécheur malaxeur, il est équipé d'un filtre dépoussiéreur, type filtre à manche. Les gaz sont extraits depuis le tambour par un ventilateur. Ils sont ensuite envoyés vers un filtre à manche dont les caractéristiques sont détaillées à l'annexe 2. Cependant il faut savoir que les poussières captées sont réintroduites dans le tambour sécheur. L'ensemble est installé dans un caisson en bardage métallique protégeant ainsi le système des intempéries. La quantité de poussières sortant du tambour sécheur est environ 100 fois plus faible que celle issue d'un sécheur traditionnel. La concentration de poussières avant le filtre est de 21 g/Nm³ et après passage dans le dépoussiéreur la concentration tombe à moins de 50 mg/Nm³ (voir annexe 4). De plus, des contrôles réguliers de l'installation permettent d'éviter les dysfonctionnements. Il n'y a pas d'obstacle au sens de la réglementation et compte tenu de la capacité de la centrale (supérieure à 150 t/h), la hauteur de la cheminée sera bien de 13 m,
- * les pistes où circuleront les camions et véhicules seront recouvertes par une couche de GNT et enduit.

2.3 Les émissions de CO₂

Eléments servant au fonctionnement du poste :

- 1 brûleur au Tambour Sécheur Malaxeur Recycleur
- 1 groupe électrogène principal
- 1 groupe électrogène secondaire
- 2 chaudières servant au réchauffage des cuves



Combustibles associés susceptibles d'émettre du dioxyde de carbone :

Identifiant	Équipement	Puissance thermique	Combustible utilisé	GES émis
S1	Brûleur de la centrale	28 MW	FOL	CO ₂
S2	Chaudière 1 FOD/GNR réchauffage des cuves	915 kW	FOD/GNR	CO ₂
S3	Groupe électrogène FOD/GNR principal	890 kW	FOD/GNR	CO ₂
S4	Groupe électrogène FOD/GNR secondaire	53,5 kW	FOD/GNR	CO ₂
S5	Chaudière 2 FOD/GNR réchauffage des cuves	698 kW	FOD/GNR	CO ₂

Mesures prises pour quantifier les émissions :

Afin de quantifier nos émissions de CO₂ sur l'installation, une méthode de surveillance a été choisie (Cf. plan de surveillance 2016 en annexe 10).

La méthode est basée sur le calcul (cf. article 21 du Règlement (UE) N°601/2012 de la Commission du 21 Juin 2012).

Cette méthode est basée dans un premier temps sur la récupération des factures de fioul lourd et de FOD/GNR. Ensuite ces quantités sont converties en émissions de CO₂ grâce à l'utilisation de divers facteurs.

Afin de vérifier que cette méthode est fiable, une évaluation des risques et un plan de surveillance ont été définis et validés par l'administration afin de rendre les erreurs de calcul le plus faible possible.

Impact sur le climat : émissions annuelles de Gaz à Effet de Serre

ANNÉES	ÉMISSIONS ANNUELLES
2017	2933 tonnes de CO ₂
2016	1727 tonnes de CO ₂
2015	3041 tonnes de CO ₂
2014	3035 tonnes de CO ₂
2013	837 tonnes de CO ₂
2012	2 133 tonnes de CO ₂

Les émissions moyennes vérifiées sur la période 2008 – 2017 (à l'exclusion du CO₂ biomasse) est inférieur à 50 000 tonnes annuelles.

Il s'agit donc d'une **installation de catégorie A** d'après l'article 19 2. a) du Règlement (UE) N° 601/2012 de la Commission du 21 juin 2012.

Article 19 2 a) : catégorie A, si les émissions annuelles moyennes vérifiées de la période d'échanges précédant immédiatement la période d'échanges en cours sont inférieures ou égales à 50 000 tonnes de CO₂(e), compte-tenu du CO₂ issu de la biomasse et avant déduction du CO₂ transféré.

Il s'agit aussi d'une **installation à faible niveau d'émission** d'après l'article 47 du Règlement (UE) N° 601/2012 de la Commission du 21 juin 2012.

Les émissions annuelles ont été vérifiées par un vérificateur agréé (SGS) qui nous délivre chaque année un avis d'assurance raisonnable sans réserve concernant la fiabilité, la crédibilité et l'exactitude des données fournies.

En comparant ces données aux données nationales, nous pouvons donc raisonnablement en conclure que l'ensemble des émissions indiquées ci-dessus sont faibles.

Au vu des résultats, la centrale d'enrobage ne sera pas de nature à modifier le climat locale (dévier les vents, rejets d'une importante quantité de matières, effets de la température...) ou de nature à modifier le climat global.

Chapitre III - Commodité du voisinage

1- Les impacts

1.1 Perceptions olfactives

Le bitume chaud au niveau du tambour peut entraîner une légère odeur comparable à l'odeur d'une route par forte chaleur. Ce phénomène peut être plus prononcé lorsque le bitume est malaxé, comme il l'est au niveau du tambour.

L'enrobé aussi peut être la source d'une odeur, tout comme les différents gaz émis (gaz d'échappement, gaz de combustion). Par contre, tous les autres produits utilisés sont inodores (exemple : granulats, sables) ou stockés en trop petite quantité pour être perceptibles (exemple : les lubrifiants).

1.2 Envol de poussières

L'envol de poussières peut provenir :

- * du remplissage des prédoseurs,
- * du convoyeur élévateur,
- * du stockage du filler,
- * de la circulation des engins,
- * du stockage et de la manipulation des matériaux,
- * du tambour sècheur malaxeur.

1.3 Perceptions visuelles et émissions lumineuses

La centrale ne sera pas visible depuis les habitations les plus proches qui se trouvent à 300 m au Nord-Est, 460m au Sud-Ouest et 700m au Sud-Est. Ces habitations sont séparées par un merlon périphérique qui masqueront la vision directe sur le site. La centrale occupera une aire d'environ 2500 m² et aura une hauteur maximale de 13m. Tous les éléments sont de forme rectangulaire ou cylindrique, et les couleurs se résument au jaune Ral 1032, logo SPIE BATIGNOLLES MALET (jaune, noir et blanc). Quant au panache de fumée, il sera visible à 1 km et de façon diffuse dans un rayon de 2 à 3 km.

Les émissions lumineuses proviennent d'une part des phares du chargeur travaillant sur le site et des camions de transport et d'autre part de l'éclairage des installations (quelques projecteurs accrochés aux structures) et de projecteurs lumineux qui permettent d'éclairer les zones de circulations piétonnes et les obstacles. Elles sont essentiellement liées au travail durant les périodes hivernales et les périodes nocturnes.

1.4 Perceptions sonores

Les sources de bruit provenant du site sont de deux ordres :

- * le fonctionnement de la centrale. Les éléments les plus bruyants sont le chargeur, le brûleur du tambour. Il faut aussi y ajouter la rotation du tambour, le ventilateur de l'unité de dépoussiérage, le système d'air comprimé contrôlant l'ouverture de la trémie de stockage des enrobés et le groupe électrogène. Les bruits ne sont pas à caractère trépidant. On ne relève généralement pas de bruit ponctuel, accidentel ou intermittent d'intensité sonore élevée, lors de la fabrication des enrobés,
- * la circulation des poids lourds. En ce qui nous concerne, le trafic lié à notre activité se répartit de la façon suivante :
 - apport de filler : 1 rotation par jour au maximum,
 - apport de bitume : 4 rotations par jour au maximum,
 - apport de fuel lourd TBTS : 1 rotation par semaine maximum,
 - apport de F.O.D : 2 rotations par semaine au maximum,
 - apport de granulats : 40 rotations par jour maximum,
 - évacuation des enrobés : 80 rotations par jour au maximum.

En résumé, le trafic qui est induit par l'activité de notre installation se compose essentiellement des poids lourds qui viennent décharger les matières premières et charger le produit fini avec **maximum 128 rotations par jour**.

Il est à noter que la majorité des granulats transiteront par l'intérieur de la carrière sans passer par les routes alentours.

1.5 Les vibrations

Les vibrations ne sont pas une source de nuisances des installations d'enrobage. La mise en place et l'exploitation de la centrale ne produiront pas de vibration susceptible d'affecter les bâtiments voisins ni d'avoir des effets dommageables sur la stabilité du site.

1.6 Le trafic routier

Le trafic qui est induit par l'activité de cette installation se compose essentiellement des poids lourds qui viennent apporter les matières premières et charger le produit fini. Pour une activité maximale, il aura environ 128 rotations au maximum par jour. Il n'y aura pas de livraison de granulats de nuit.

Les parcours des camions sont décrits en annexe 7. Ils circuleront essentiellement par l'Autoroute A66 et par la D14 (route de Mazères) qui passe devant la carrière. Notre impacte sera donc faible compte tenu du trafic routier sur ces axes.

Les PL ne transiteront pas par la commune de Saverdun car ils arriveront directement de l'Autoroute A66, au niveau de l'échangeur de Saverdun.

1.7 Utilisation rationnelle de l'énergie

Afin d'éviter tout gaspillage énergétique entraînant des coûts financiers et impacts environnementaux supplémentaires, l'installation respectera le Guide des Meilleures technologies Disponibles (MTD) en ce qui concerne ces aspects.

Les combustibles utilisés principalement pour l'exploitation de la centrale d'enrobage et de ses annexes sont des combustibles liquides de type fioul domestique, gazole no routier et fioul lourd. Les installations utilisent les dernières technologies disponibles. Le fonctionnement de ce type d'installation ne permet pas, en l'état actuel des choses, l'utilisation d'autres sources d'énergie.

Toutefois, l'utilisation et la consommation des combustibles sont suivies et optimisées de manière à limiter les consommations inutiles (journal de bord, réglage du brûleur...).

L'entreprise, qui a été certifiée ISO 14001 pendant près de 10 ans, met en place toutes les procédures environnementales nécessaires afin de diminuer son impact sur le milieu naturel.

2- Les mesures de réduction des nuisances

2.1 Perceptions olfactives

Afin de diminuer l'impact olfactif, on peut jouer sur 2 facteurs :

- * la température du bitume qui influe directement sur les phénomènes d'émanation,
- * la limitation au maximum du contact avec l'air extérieur.

Toutes les phases de manutention du bitume sur le site sont conçues pour limiter ces émanations, en maintenant le bitume à une température juste suffisante pour qu'il reste liquide (entre 110° C et 160° C). Les émanations sont donc très limitées.

De plus, les camions venant livrer le bitume sont fermés, ce qui empêche les odeurs. Le stockage de bitume s'effectue dans des cuves confinées interdisant tout contact avec l'air.

Ensuite, le mélange du bitume aux matières premières se déroule dans une chambre fermée et séparée, en dehors de tout contact avec le brûleur. Enfin, l'enrobé est acheminé vers la trémie de stockage par un convoyeur capoté. La trémie est elle-même fermée et les camions sont bâchés dès que le chargement est terminé. Le bitume est donc couvert à tous les stades de son utilisation sur site, et maintenu à une température réduisant les émanations.

En ce qui concerne les différents gaz émis, les engins et la cheminée d'évacuation sont conformes à la législation en vigueur et subissent différents contrôles permettant d'assurer leur meilleur rendement.

2.2 Envol de poussières

Les vents dominants sont de secteur Nord-Ouest et de secteur Sud-Est.

Les plus proches habitations et commerces sous les vents dominants se situent à plus de 460m au Sud-Est et à 620m au Nord-Ouest (restaurant de l'Escapade) de la plate-forme. Compte tenu de la distance et des très bonnes conditions de dispersion, ces habitations ne devraient donc pas être gênées par l'envol des poussières. A noter que ces habitations sont séparées du site par les routes départementales, des champs et la base de Loisirs au sud qui pourront faire office d'écrans physiques naturels.

L'habitation localisée au Nord-Est du site qui est la plus proche (300m), n'est pas située sous les vents dominants, de plus, cette habitation est séparée du site par un merlon périphérique.

En ce qui concerne les zones naturelles proches de l'installation et pouvant être impactées par les envois de poussières, les mesures suivantes seront mises en place :

- le stockage du filler sera confiné, à l'exception d'un évent équipé d'un filtre à poussières,
- orientation des stocks en fonction de la granulométrie et des vents dominants,
- lors des périodes sèches et venteuses, les opérations de chargement des prédoseurs et la manipulation des stocks seront évitées, tout comme les opérations de convoyage,
- lors des périodes sèches et venteuses, un arrosage régulier des stocks et des pistes pourra être réalisé,
- en ce qui concerne le tambour sécheur malaxeur, il est équipé d'un filtre dépoussiéreur, type filtre à manche. De plus des contrôles réguliers de l'installation permettent d'éviter les dysfonctionnements.

Les pistes où circuleront les camions et véhicules seront recouvertes par une couche de GNT et d'un enduit qui seront arrosés si nécessaire. Ainsi, les poussières seront uniquement localisées sur l'aire et n'incommoderont pas le voisinage.

En conclusion, compte tenu des caractéristiques des installations (hauteur de la cheminée, vitesse d'éjection des gaz et efficacité du dépoussiéreur), de la qualité des combustibles et des conditions topographiques environnantes, on peut conclure en première analyse que les conditions naturelles du site et du milieu environnant permettent une bonne dispersion des rejets atmosphériques qui n'auront donc pas d'impact notable sur le voisinage.

2.3 Perceptions visuelles et émissions lumineuses

L'installation comprend des éléments élevés (cheminée, stockage d'enrobés alimenté par un convoyeur) et des éléments proches du sol (bungalows, doseurs, transporteurs, tambour sécheur, ...). Les éléments élevés (cheminée de 13 mètres) pourraient induire une incidence visuelle. Les autres au niveau du sol et jusqu'à 3/4 m de hauteur ne devraient pas induire une incidence visuelle.

L'habitation la plus proche (300 m) n'aura pas de vue directe sur la centrale car elle est séparée par un merlon périphérique du site, mais pourra apercevoir une partie de la cheminée et son panache de fumée qui ne constituera pas une gêne notable car, en fonction des conditions météorologiques, celui-ci sera plus ou moins visible et plus ou moins diffus. De plus, l'installation sera présente de façon temporaire.

Les personnes circulant sur la route D14 et la D820 pourront également apercevoir la centrale. Cependant, les stocks et le merlon périphérique du pourtour constitueront des écrans. Le panache de fumée sera visible au sein de la zone mais ne constituera pas une gêne notable car, en fonction des conditions météorologiques, celui-ci sera plus ou moins visible et plus ou moins diffus. De plus, l'installation sera présente de façon temporaire.

Comme indiqué dans ce dossier, la cheminée de la centrale d'enrobage peut émettre un panache de fumée plus ou moins diffus en fonction des conditions météo. Cependant, ce panache, s'il est visible, est pour la majorité du temps diffus et il est localisé à plus de 13 m de hauteur.

De plus, vu la localisation du site : légèrement encaissée mais pas localisée à proximité de reliefs ou bâtiments hauts pouvant entraver la dissipation du panache, nous pouvons vous confirmer que celui-ci n'occasionnera pas de gêne visuelle pour les habitations ou les routes avoisinantes.

Nos postes ayant déjà été installés dans des configurations similaires n'ont jamais été la cause d'aucune plainte à ce sujet.

En ce qui concerne les émissions lumineuses, les projecteurs de l'installation seront orientés de manière à projeter leurs faisceaux lumineux vers le sol. Les réglages des projecteurs se feront sur site en fonction des besoins. Ces émissions ne modifieront pas de façon sensible les conditions actuelles car les émissions respectent les normes en vigueur, le merlon périphérique et la végétation feront écran et l'utilisation de cellule photosensibles permettra de limiter les émissions.

2.4 Perceptions sonores

Comme toutes les installations classées, le site est soumis au texte de l'arrêté du 23/01/1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement. Cet arrêté fixe les seuils d'émergence sonore à ne pas dépasser, en limite de zones à émergence réglementées. Dans le cas présent, les zones réglementées les plus proches sont :

- L'habitation la plus proche à 300m au Nord-Est : le merlon périphérique et la végétation de l'aire fera office d'écran sonore,
- L'habitation située à 700m au Sud-Est : le merlon périphérique et la végétation de l'aire qui les séparent fera office d'écran sonore, on verra aussi la zone de loisirs qui nous séparent,
- L'habitation située à 460m au Sud-Ouest : la voie de chemin de fer ainsi que les 2 routes départementales nous séparent et permettent de dire que l'habitation n'entendra pas le fonctionnement de la centrale,

- Le restaurant situé à 620m au Nord-Ouest : la voie de chemin de fer ainsi que la RD280 permettent de dire qu'il n'entendra pas le fonctionnement de la centrale non plus.

Les niveaux d'émergence admis par la réglementation au droit des zones à émergence réglementée sont les suivants :

Niveau de bruit ambiant existant dans la zone à l'émergence	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que dimanches et jours fériés
> 35 et < 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
> 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Compte tenu du bruit ambiant considéré comme élevé car étant implanté dans l'enceinte de la carrière, des aménagements réalisés sur le site (merlon, orientation des stockages), du matériel utilisé (les brûleurs utilisés sont des brûleurs internes insonorisés qui limitent le niveau sonore, silencieux à l'échappement des chargeurs, capotage des groupes électrogènes) et de notre expérience, nous pouvons logiquement penser que nous serons en deçà des valeurs requises par la législation. De toute façon, toutes les mesures seront prises pour ne pas gêner les riverains.

Les niveaux de bruit en limite de propriété de l'installation ne devront pas être supérieurs à 70 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit, sauf si le bruit résiduel est supérieur à ces chiffres. Le projet respectera la réglementation et ne dépassera pas la limite fixée par l'arrêté du 23 janvier 1997, dont les niveaux d'émergences sont donnés dans le tableau ci-dessus. Des mesures de bruit seront réalisées dès le début de l'activité de la centrale d'enrobage.

2.5 Le trafic routier

Le trafic qui est induit par l'activité de cette installation se compose essentiellement des poids lourds qui viennent apporter les matières premières et qui évacuent le produit fini. Pour une activité maximale, il aura environ 128 rotations au maximum par jour. Les camions circuleront essentiellement sur l'A66 et la D14 jusqu'à l'entrée de la carrière. Notre impact sera donc faible compte tenu du trafic routier sur ces axes.

Chapitre IV - Le sol

1- Etat initial

Le propriétaire du site ne nous a pas indiqué de potentielles pollutions sur son site. L'aire a déjà été utilisé par le passé et a déjà été étanché sur une grande partie de sa surface.

2- Les impacts

L'installation de la centrale n'aura aucun effet direct notable sur le sol. Il se développera à l'intérieur d'un site qui a été décapé et aménagé afin de réceptionner les installations (empierrement, terrassement, imperméabilisation des zones des cuves et des zones de circulation). Les principaux risques de pollution des sols sont liés :

- * à des déversements d'hydrocarbures suite à une fuite accidentelle (fuel, huile, bitume) sur le chargeur, les engins ou les cuves,
- * à des déversements d'autres produits présents sur le site (graisses, débituminant...),
- * une malveillance.

3- Les mesures de réduction des nuisances

Il est prévu que l'ensemble de l'aire soit recouverte d'une couche de granulats et un enduit monocouche rendant les zones sensibles imperméables (zone de circulation et sous la centrale d'enrobage) et que les cuves soient sur rétention étanche. Par contre, en cas de fuite accidentelle d'un engin, plusieurs kits anti-pollution seront présents sur le site afin de confiner la pollution. En cas de pollution des terres, elles seront excavées et évacuées conformément à la législation en vigueur par une entreprise autorisée.

En cas d'excavation de matériaux pollués ou en cas d'une dégradation des sols, une réfection du sol pourra être entreprise étant donné que tous les matériaux nécessaires sont présents à proximité.

Quant à la malveillance, le site est fermé en dehors des heures d'ouverture, un système de télésurveillance et différents panneaux seront mis en place afin de rappeler l'interdiction d'entrer sur le site.

Chapitre V - Les déchets

1- Les refus de fabrication

Génération : ces déchets sont produits lors du démarrage et à la fin de la fabrication. Ils correspondent à des mélanges mal dosés. On y retrouve les « blancs » (mélange de sables et graviers non enrobés) et les « noirs » (mélange de sables et graviers avec surdosage de bitume). Il y aura environ 110 à 130 t de refus pour 11 000 t fabriquées.

Mode de conditionnement : ces rebuts seront stockés sur l'aire de fabrication à côté des stocks de granulats sur le site. Ces mélanges durcissent éventuellement lorsqu'ils contiennent du bitume. Ils se composent de graviers, de sables, de bitume solidifié (comme les revêtements routiers) et n'imposent pas un stockage couvert à l'abri des intempéries.

Evacuation et élimination : ces déchets sont utilisés sur chantier dans le processus de fabrication.

2- Les huiles de vidange

Génération : ces déchets correspondent aux huiles de vidange des engins de chantier (il ne devrait cependant pas y en avoir).

Mode de conditionnement : ces huiles seront stockées dans un fût adapté et dans la rétention.

Evacuation et élimination : ces déchets sont évacués et traités par des spécialistes notamment le groupe CHIMIREC avec lequel nous avons passé un contrat cadre pour la récupération de nos Déchets Dangereux.

3- Déchets des locaux

Génération : ces déchets sont ceux typiquement produits par les « bureaux » : papier, carton, emballage, restes de repas...

Mode de conditionnement : ces déchets seront stockés dans des poubelles. Ils sont assimilables à des Déchets Non Dangereux.

Evacuation et élimination : les poubelles sont régulièrement évacuées par le chef de poste qui les amène dans les bennes communales (nous allons faire une demande pour une mise à disposition sur site).

4- Les autres déchets

Génération : ces déchets sont produits en petite quantité lors de l'entretien (cartouches de graisse, emballages souillés...).

Mode de conditionnement : ces déchets seront stockés dans des conteneurs adaptés. Ils sont assimilables à des Déchets Dangereux (D.D.).

Evacuation et élimination : ces déchets sont évacués et traités par des spécialistes notamment le groupe CHIMIREC avec lequel nous avons passé un contrat pour la récupération de nos Déchets Dangereux.

5- Conclusion

Tous les déchets produits sur le site seront dirigés vers des filières d'élimination ou de recyclage adaptées, sans engendrer d'impact sur l'environnement. De plus, les valorisations matières et énergétiques seront privilégiées.

Chapitre VI - Les effets

1- Effets sur les milieux naturels, la faune, la flore

Le projet n'aura aucun effet direct notable sur les milieux naturels puisqu'il n'a pas été constaté de milieu sensible lors de la visite du site. Il se développe à l'intérieur d'un site facilement aménageable afin de réceptionner les installations. Aucun milieu naturel riverain ne sera touché par l'implantation de la centrale d'enrobage.

Les autres effets possibles seraient indirects et conséquents des émissions sonores, des rejets de poussières et de gaz provenant de la centrale d'enrobage. Ils se produiraient sur la végétation riveraine du site.

Ces effets seront limités par les mesures mises en œuvre pour limiter les émissions sonores et atmosphériques. De même, les activités s'exerceront sans aucun prélèvement dans le milieu aquatique. Tous les rejets (eaux vannes, eaux pluviales, fumées...) n'auront pas d'effet néfaste puisque les mesures de réduction des nuisances ou les mesures contre les pollutions éventuelles ont été prises en fonction des risques et du milieu.

2- Effets sur la commodité du voisinage

Comme nous l'avons vu dans l'état initial, l'aire se situe à 300 m au Sud-Ouest de l'habitation la plus proche. Elle ne devrait pas être dérangée par les bruits générés par la centrale d'enrobage étant donné notre implantation dans la carrière sur laquelle nous nous installons. Tous les moyens ont été mis en œuvre afin de limiter les impacts : caractéristiques techniques de la centrale, durée limitée dans le temps...

3- Effets cumulés avec d'autres projets connus

Pas de projet d'installation en cours (classée ou autre type loi sur l'eau) à proximité de notre site. Il existe toutefois plusieurs ICPE à risque à proximité (concasseur et exploitation de la carrière GAÏA et la centrale d'enrobage fixe de Colas). Les installations du site les plus proches sont situées à 150m et 270m au Nord-Ouest de notre lieu d'installation. Les autres installations sont situées au Sud à environ 500m. Compte tenu de, notre projet n'est donc pas de nature à avoir des effets cumulés sur les autres installations. En conclusion, l'environnement, leurs distances et les mesures prises (merlons et stocks de granulats), seul un accident routier pourrait interférer avec les activités alentours.

4- Effets sur le patrimoine et les servitudes

Il n'y a pas de site naturel ou de monument historique inscrit ou classé dans un rayon de 500 mètres autour du site. Le projet n'est pas visible des monuments et sites protégés du secteur. Il n'a donc aucun effet sur le patrimoine culturel.

Le proche voisinage ne sera pas particulièrement affecté par le projet au niveau des structures (bâtiment – accès). Le projet ne sera à l'origine d'aucune destruction de biens matériels (bâtiments, ouvrages, infrastructures, réseaux, etc.).

5- Effets sur l'économie

La centrale se situe sur une Aire appartenant à SCI SAVERDUN SUD et est dédiée à l'exploitation de carrière et la production de matériaux routiers. Les éventuelles activités touristiques se situent à distance du site. La base de loisirs pourrait être dérangé, mais le merlon périphérique ainsi que la présence de la route qui nous sépare nous laissent penser que le dérangement ne sera que moindre. De plus, en raison de la maîtrise des caractéristiques susceptibles de créer un impact potentiel (rejets atmosphériques, poussières, eaux vannées...) et de sa présence limitée dans le temps, la présente installation ne peut avoir d'effet sur l'activité économique du secteur.

6- Effets sur l'hygiène, la salubrité et la sécurité publiques

Les produits manipulés dans les installations se limitent au fioul lourd, au FOD, au gazole non routier (GNR), aux matériaux minéraux, au bitume, aux enrobés et à quelques produits en petite quantité (lubrifiants...). Dans les conditions normales, ces produits ne présentent pas de risque pour les populations environnantes.

Du fait de la présence d'engins, le projet peut avoir des effets sur la sécurité des personnes et des biens. En particulier, le dommage aux terrains avoisinants si les limites d'implantations ne sont pas respectées (impossible dans notre cas – le terrain est clôturé en périphérique) et la sécurité des tiers s'ils ne sont pas avisés de la présence de l'installation.

Les aspects « sécurité », détaillés dans l'étude des dangers et la notice d'hygiène et sécurité contenus dans le présent dossier, mènent à la conclusion que toutes les dispositions sont prises pour assurer une parfaite maîtrise des anomalies liées à des dysfonctionnements, ce qui permet de considérer que la sécurité publique n'est pas exposée. Le site est fermé (portail et clôture périphérique) et signalé (panneaux d'interdiction).

7- Effets sur la santé publique : évaluation des risques sanitaires

Les informations présentées dans ce paragraphe sont issues des ouvrages et publications suivants : F.D.S. des produits, Fiches Internationales de Sécurité Chimique, Base de données toxicologiques, épidémiologiques internet, INRS...

7.1 Principes de l'évaluation des risques sanitaires

L'évaluation du risque sanitaire (ERS) a pour objectif d'étudier les effets potentiels d'une activité sur la santé des populations et de proposer des mesures destinées à supprimer, réduire et si possible compenser ces impacts. Il s'agit d'un outil d'aide à la décision. L'ERS concerne uniquement l'exposition à long terme (exposition chronique) des riverains.

L'exposition aiguë ne peut quant à elle survenir qu'en cas de dysfonctionnement grave sur le site (incendie, déversement accidentel important d'hydrocarbure dans la nappe, etc.) et est donc étudié dans la partie « étude de dangers » du dossier de demande d'autorisation. Les hypothèses de travail retenues seront donc le fonctionnement normal ou en mode dégradé.

Les principes de l'évaluation des risques sanitaires sont les suivants :

- Le principe de prudence scientifique : il consiste à adopter, en cas d'absence de données reconnues, des hypothèses raisonnablement majorantes définies pour chaque cas à prendre en compte.
- Le principe de proportionnalité : il veille à ce qu'il y ait cohérence entre le degré d'approfondissement de l'étude et l'importance des incidences prévisibles de la pollution. Ce principe peut conduire à définir une démarche par approche successives dans l'évaluation des risques pour la santé. Elle n'est pas déterminée a priori en fonction du type d'activité.
- Le principe de spécificité : il assure la pertinence de l'étude par rapport à l'usage et aux caractéristiques propres du site, de la source de pollution et des populations potentiellement exposées.
- Le principe de transparence : les hypothèses, outils utilisés, font l'objet de choix cohérents et expliqués par l'évaluateur, afin que la logique du raisonnement puisse être suivie et discutée par les différentes parties intéressées.

La présente démarche de l'évaluation des risques sanitaires prend en compte le guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impacts établi en février 2000 par l'Institut de Veille Sanitaire (InVS). Elle reprend les 5 étapes du guide méthodologique élaboré par l'INERIS en 2003 :

- caractérisation du site,
- identification des dangers,
- définitions des relations dose-réponse,
- évaluation de l'exposition humaine,
- caractérisation des risques.

7.2 Caractérisation du site

L'évaluation des risques sanitaires concerne une centrale mobile d'enrobage à chaud, de type Ermont TSM (Tambour sécheur Malaxeur) RF 500.

Il s'agit d'un dispositif mobile, qui peut être implanté temporairement sur un site approprié, en l'occurrence ici, sur une plateforme localisée sur la commune Saverdun (09).

La centrale est la propriété de l'entreprise MALET depuis avril 2009. Les différents constituants de la centrale sont mobiles sur essieu routier avec sellettes d'accrochage. En station, ils reposent sur des bastaings métalliques.

L'objectif de cette première partie de l'évaluation des risques sanitaires est de déterminer les sources et les vecteurs potentiels susceptibles d'affecter les populations riveraines (« cibles »).

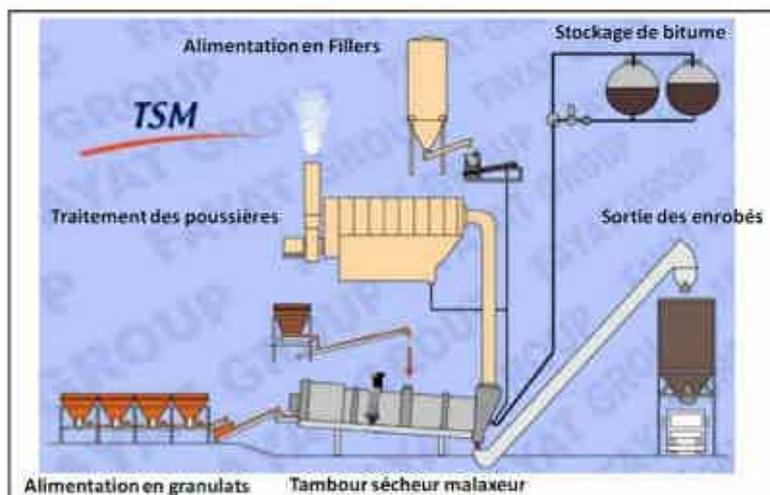
7.3 Principes de fabrication des enrobés

Un enrobé (ou enrobé bitumineux) est un mélange de graviers, sable et de bitume appliqué en une ou plusieurs couches pour constituer la chaussée des routes.

Un enrobé bitumineux est constitué de différents matériaux :

- des granulats : il s'agit de graviers,
- des « fines » ou fillers : ce sont des sables et poussières. Ces éléments, présents naturellement en faible quantité dans les granulats, sont essentiels pour réaliser l'enrobage du liant (le bitume) avec les granulats, car ce sont les fines qui agrègent le bitume,
- du liant hydrocarboné, composé essentiellement de bitume.

Le schéma de principe d'une centrale d'enrobage de type Tambour Sécheur Malaxeur est détaillé ci-après.



Les caractéristiques techniques de la centrale d'enrobage temporaire qui fait l'objet de la présente ERS sont détaillées en annexe.

Dans le cadre des travaux à réaliser, environ 247 500 t de matériaux bitumineux devront être fabriqués et mis en œuvre à partir de la semaine 14 (1^{er} avril 2019). La fabrication des enrobés s'étalera sur environ 6 mois de manière discontinue. Les matériaux bitumineux à produire sont les suivants :

Détermination	Tonnage
Grave Bitume (GB)	144 000
Béton Bitumineux Semi-Grenu (BBSG)	76 000
Béton Bitumineux Très Mince (BBTM)	27 500

7.4 Caractérisation des sources

Les sources potentielles pouvant impacter les populations autour du site sont :

- le fonctionnement de la centrale,
- la circulation des engins sur le site,
- les matières premières et produits finis,
- les déchets.

L'objectif ici est alors de faire l'inventaire des agents (chimique, biologique, physique) pouvant être émis par ces sources. On s'intéresse aux rejets canalisés et diffus.

REJETS CANALISÉS

Les rejets canalisés correspondent aux rejets inhérents aux procédés mis en œuvre. Ils sont maîtrisés par l'exploitant. Le tableau ci-après fait la liste des rejets canalisés.

Type de rejet	Source	Agents présents possibles	Type	Forme
Rejet de gaz et fumées	Fonctionnement de la centrale d'enrobage			
	Cheminée d'évacuation des fumées.	Poussières	Agent chimique	Particules
		COV	Agent chimique	Gaz
	Cheminée de la chaudière.	NOx	Agent chimique	Gaz
SOx		Agent chimique	Gaz	
Rejet des eaux pluviales	Matière			
	Matières premières : fioul domestique, fioul lourd, GNR, bitume.	Hydrocarbures	Agent chimique	Liquide-pâteux
	Production de déchets			
Huiles usagées, entretien	Hydrocarbures	Agent chimique	Liquide	

REJETS DIFFUS

Il existe aussi des rejets diffus, c'est-à-dire des émissions directes dans le milieu. Il s'agit par exemple de gaz d'échappement ou d'envol de poussières. Dans le cas d'une centrale d'enrobage, ce type de rejet est détaillé dans le tableau suivant :

Type de rejet	Source	Agents présents possibles	Type	Forme
Emissions atmosphériques	Centrale d'enrobage			
	Alimentation des trémies	Poussières	Agent chimique	Particules
	Fonctionnement de la centrale	Bruit	Agent physique	Ondes

				sonores
	Engins sur site			
	Echappements des véhicules	COV	Agent chimique	Gaz
		NOx	Agent chimique	Gaz
		SOx	Agent chimique	Gaz
		CO	Agent chimique	Gaz
		Odeurs	Agent physique	Gaz
	Fonctionnement des moteurs	Bruit	Agent physique	Ondes sonores
	Circulation	Poussières	Agent chimique	Particules
	Matières			
	Matières premières : fioul domestique, fioul lourd, GNR, bitume. Produits finis : enrobés	COV	Agent chimique	Gaz
		Odeurs	Agent chimique	Gaz
Rejet liquides	Déchets			
	Huiles usagées, entretien	Hydrocarbures	Agent chimique	Liquide

7.5 Caractérisation des vecteurs de transfert

L'objectif de ce paragraphe est de déterminer les vecteurs pertinents qui peuvent générer une exposition des riverains.

VECTEUR « EAUX SUPERFICIELLES »

La conception du site implique l'imperméabilisation de la zone d'implantation des cuves. Les cuves contenant des hydrocarbures seront sur rétention. Afin d'éviter une éventuelle pollution du sol ou de la nappe, un bac de rétention étanche sera aménagé pour tous les produits susceptibles de créer une pollution. Ce bac sera composé d'un mur périphérique en parpaings béton. Un polyane épais recouvrira toute la superficie du bac en remontant sur les murs en blocs béton. Ce polyane sera lui-même doublé d'un géotextile sur toute sa surface.

Les eaux de ruissellement chargées de matières en suspension ou d'une éventuelle pollution seront dirigées vers un fossé et traitées par un déboureur/ déshuileur, puis dans un bassin de rétention (Cf. calcul de dimensionnement en annexe 8) avant rejet dans le milieu naturel.

Dans ces conditions, les pollutions aqueuses qui pourraient impacter les populations « cibles », liées à l'activité du site, seront particulièrement réduites.

C'est pourquoi le vecteur « eaux superficielles » n'est pas retenue pour l'évaluation des risques sanitaires du site.

VECTEUR « SOL ET MILIEU NON SATURÉ »

La parcelle d'implantation se situera sur une zone aménagée avec une surface granulaire. Cette plateforme ne comporte aucun type de végétation. Cette plateforme sera aménagée afin de réceptionner les installations liées à notre activité. De plus, la mise sur rétention des cuves de stockage d'hydrocarbures limite les risques de pollution des sols, liés à des déversements accidentels. En cas d'accident, des sacs de granulés absorbants (pouzzolane) et kits anti-pollution spécifiques aux hydrocarbures seront présents sur le site.

Dans ces conditions le vecteur « sol et milieux non saturé » n'est pas retenu pour l'évaluation des risques sanitaires du site.

VECTEUR « EAUX SOUTERRAINES »

Sur le site, aucun prélèvement dans les eaux souterraines n'est à déclarer à proximité de l'installation, ainsi, aucun impact direct n'est à craindre. Dans le secteur du projet, les terrains ne constituent pas une ressource en eau significative. En raison de la conception du site évoquée précédemment, ce vecteur n'est pas retenu.

VECTEUR « AIR »

La période retenue couvre la période de 1993 à 1998 de la station de Mazères (09). Les vents dominants sont ceux de secteur Nord-Ouest et Sud-Est aux vitesses moyennes plus fréquentes (figure 7). Les autres vents sont considérés comme négligeables.

Les vents de Nord-Ouest seront susceptibles de pousser les poussières ou les odeurs vers l'un des habitations les plus proches (Habitations – figure 10). Toutefois le site est séparé par un merlon périphérique muni de végétation, et un arrosage des stocks sera réalisé régulièrement.

Les vents de Sud-Est ne seront pas susceptibles de pousser les poussières ou les odeurs vers les habitations les plus proches (Restaurant L'Estacade) car trop éloignée de celles-ci (750m au Nord-Ouest) et se trouve au-delà de la RD820 et de la voie ferrée.

Compte-tenu de l'existence de rejets atmosphériques provenant de la centrale et de l'influence des vents sur la zone d'implantation du site, le vecteur « air » est retenu comme un vecteur pertinent.

7.6 Caractérisation des cibles

La centrale d'enrobage sera implantée dans le département de l'ARIEGE (09), sur le territoire de la commune de SAVERDUN. La plate-forme se situe à environ 3km à l'Est du centre de SAVERDUN.

Dans le secteur d'étude, on note la présence de quatre zones d'habitations et commerces, récapitulées dans le tableau ci-dessous (figure 9) :

Situation	Distance/limite de propriété	Nombre d'habitants
<i>Habitation 1 – La Bitarelle SAVERDUN</i>	<i>100m au nord-est du site</i>	<i><5</i>
<i>Habitation 2 - Vernou SAVERDUN</i>	<i>650m au sud-est du site</i>	<i>>10</i>
<i>Habitation 3 - Périès SAVERDUN</i>	<i>300m au sud-ouest du site</i>	<i>>10</i>
<i>Restaurant L'Estacade</i>	<i>180m au nord-ouest</i>	<i>>10</i>

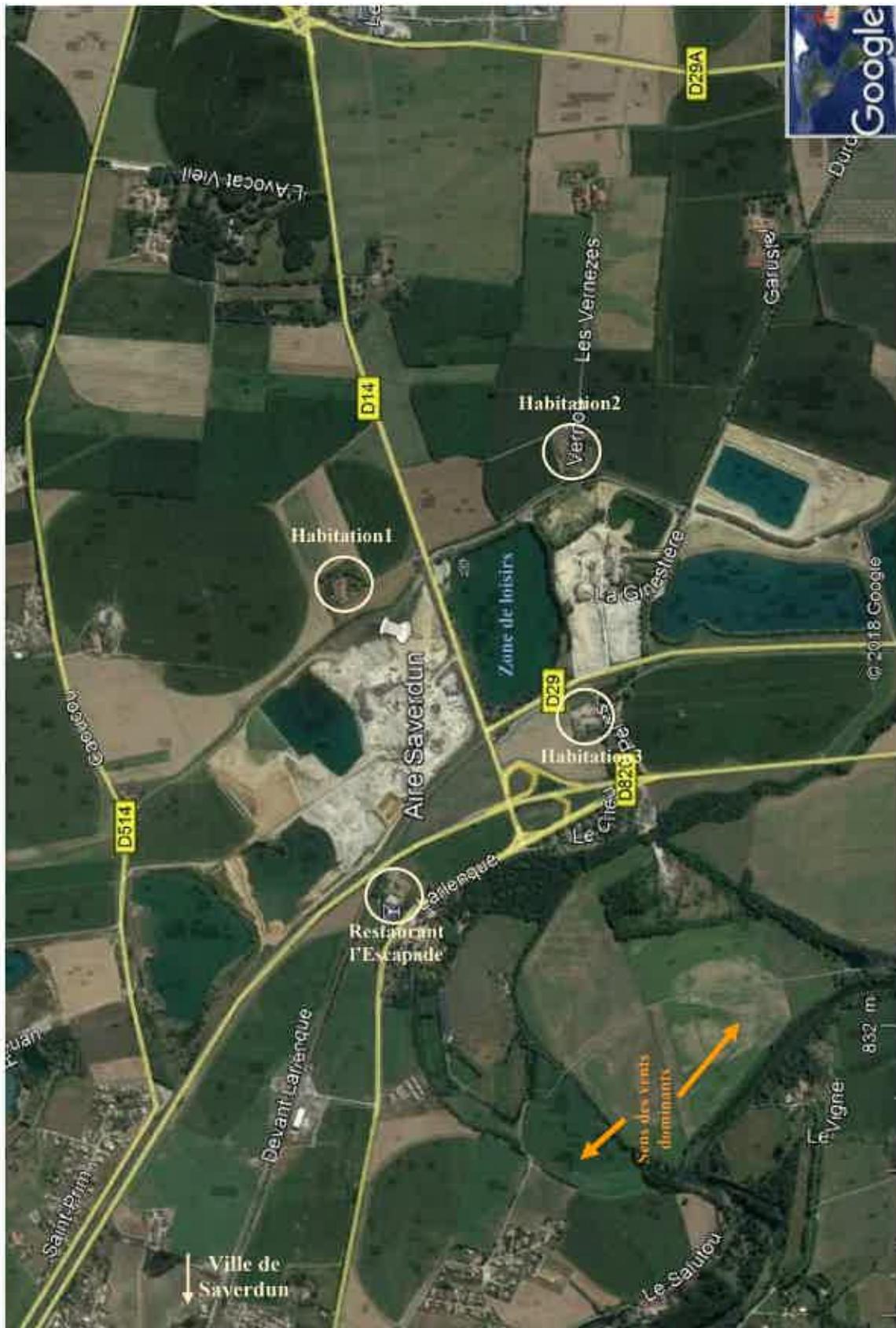
L'habitation 2 et le *Restaurant L'Estacade* se trouvent dans une des directions des vents dominants mais situées respectivement à plus de 650 m et à 180 m de la limite de propriété de la Carrière GAÏA.

Les habitations 1 et 3 ne se trouvent pas dans la direction des vents dominants (300m à l'est et 100m au sud-ouest de la limite de propriété).

Il y a une zone de loisirs à moins de 50m du site. Durant les périodes estivales de fonctionnement de la zone de loisirs la centrale ne devrait pas produire d'enrobés.

Les habitations prises en compte dans cette étude sont les suivantes : l'habitation 2 et le Restaurant de l'Estacade. Ces deux lieux sont sous les vents dominants.

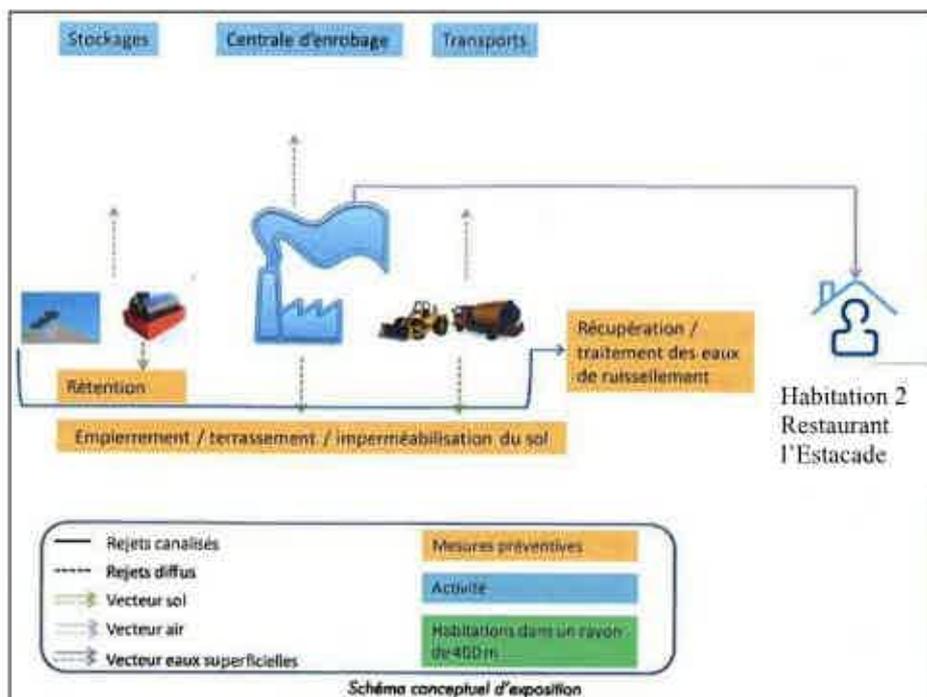
On remarque que d'autres habitations se situent dans l'axe des vents dominants mais restent très éloignées.



**FIGURE 10 :
ZONES D'IMPLANTATION DES HABITATIONS**

7.7 Aire d'étude et schéma conceptuel d'exposition

Les caractéristiques du site, de ses environs et des différentes voies de transfert de polluant possible permettent d'établir le schéma conceptuel d'exposition ci-après.



Ce schéma illustre la présence de deux types de rejets canalisés : l'émission de fumée (vecteur air) et le rejet des eaux de ruissellement (vecteur eaux superficielles). Les rejets diffus concernent les activités de stockage, la centrale d'enrobage et les transports et ont pour vecteurs le sol et l'air.

Les mesures préventives mises en place lors de la conception de l'installation (rétention, traitements...) permettent de maîtriser les vecteurs sol et eaux superficielles.

Les riverains sont donc exposés essentiellement aux rejets canalisés des cheminées de la centrale d'enrobage et de la chaudière, ainsi qu'aux rejets diffus de la centrale, des stockages et des transports, par l'intermédiaire du vecteur air.

7.8 Identification qualitative des dangers

7.8.1 Critère de sélection des traceurs de dangers

La plateforme d'implantation de la centrale d'enrobage se situe sur une aire appartenant à SCI SAVERDUN SUD (Carrière GAÏA) et mise à disposition pour les travaux de l'autoroute A61 à Villefranche de Lauragais. Cette aire est située à proximité de 3 habitations. Les rejets diffus dus à la circulation des poids lourds attribuables au site ainsi que les rejets canalisés de la chaudière sont assimilables aux émissions locales dans l'atmosphère, dus à l'activité de la carrière.

Les rejets diffus issus des matières mises en œuvre et des déchets seront limités par l'usage de contenants fermés.

Enfin, les rejets diffus de particules dus à la manipulation des granulats et à la circulation des véhicules seront réduits. En effet, la vitesse de circulation sera limitée à 20 km/h sur le site et l'arrosage des stocks de matières minérales et des voiries est prévu afin de limiter les envols de poussières en cas de besoin.

Les agents retenus seront donc déterminés parmi ceux présents dans les rejets canalisés de la centrale d'enrobage. Pour le vecteur de transfert retenu, vecteur « air », les principaux agents de danger potentiels sont :

- poussières,
- SO_x,
- NO_x,
- COV.

Afin de déterminer les agents de danger à prendre en compte pour l'évaluation des risques sanitaires, nous prenons pour base :

- les composants les plus représentatifs en cas de mélange complexe,
- la disponibilité des informations toxicologiques.

En effet, les NO_x, les SO_x et les COV ne correspondent pas à des substances spécifiques mais à des familles de gaz et ne disposent d'aucune Valeur Toxicologique de Référence (VTR). Il en va de même pour les rejets particulaires (poussières). Cependant, il existe des VTR pour de nombreuses substances chimiques, ainsi que des valeurs du guide d'exposition éditées par l'organisation mondiale de la santé, qui peuvent servir de base à l'évaluation des risques sanitaires.

7.8.2 Evaluation qualitative des dangers

MODE D'EXPOSITION

Trois modes d'exposition peuvent être considérés :

- inhalation,
- contact cutané,
- ingestion.

Pour le mode d'exposition par contact cutané, les populations « cibles » ne seront pas amenées à être en contact direct avec les produits utilisés. Ce mode d'exposition est donc exclu.

De plus, le site ne sera à l'origine d'aucun rejet d'eaux industrielles usées. Ainsi, le mode d'exposition par ingestion peut être exclu également.

Le mode d'exposition par inhalation est lié à la présence dans l'atmosphère de produit sous forme de gaz, vapeur ou aérosol. Ce sont donc essentiellement les rejets atmosphériques issus des rejets canalisés qui interviendront dans ce cas.

INVENTAIRE DES TRACEURS DE DANGERS PRESENTS

Nous nous plaçons donc dans le cas du mode d'exposition principal pour le vecteur « air » : l'inhalation.

Les tableaux ci-dessous récapitulent les caractéristiques et les données disponibles pour les agents potentiels identifiés (poussières, SO_x, NO_x, COV).

Poussières		
Effets sur la santé	La toxicité des particules dépend de leur taille. Les plus grosses sont retenues par les voies aériennes supérieures. Les plus fines pénètrent profondément dans l'appareil respiratoire où elles peuvent provoquer une inflammation et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Les particules « ultrafines » sont suspectées de provoquer également des effets cardio-vasculaires.	
Valeur toxicologique	Risque cancérigène	Risque non cancérigène
	VTR : Non	ERU : Non
Valeur guide OMS	Oui	

NOx		
Effets sur la santé	Les oxydes d'azotes sont des gaz irritants qui pénètrent dans les plus fines ramifications des voies respiratoires.	
Composés représentatifs	NO ₂ , NO	
Valeur toxicologique	Risque cancérigène	Risque non cancérigène
	VTR : Non	ERU : Non
Valeur guide OMS	40 mg/m ³ moyenne annuelle	

SOx		
Effets sur la santé	Le dioxyde de soufre induit une diminution de la respiration, des toux et des sifflements.	
Composés représentatifs	SO ₂ , SO ₃	
Valeur toxicologique	Risque cancérigène	Risque non cancérigène
	VTR : Non	ERU : Non
Valeur guide OMS	Oui	

COV		
Effets sur la santé	Les effets vont de la simple gêne olfactive à l'irritation (aldéhydes), de la diminution de la capacité respiratoire jusqu'à des risques d'effets mutagènes et cancérigènes.	
Composés représentatifs	Benzènes, formaldéhyde, acétaldéhyde, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	
Valeur toxicologique	Risque cancérigène	Risque non cancérigène
	VTR : Oui	ERU : Oui
Valeur guide OMS	Non	

CAS PARTICULIER DES NUISANCES SONORES ET OLFACTIVES

Sans préjuger de l'impact sanitaire des nuisances olfactives, l'évaluation des risques sanitaires ne permet pas encore de quantifier objectivement leurs effets compte tenu de l'absence de valeurs de référence (les conséquences du bruit et les odeurs sont reconnus mais sont difficilement quantifiable). Les nuisances sonores et olfactives font malgré tout l'objet de mesures préventives techniques et réglementaires définies dans le cadre de l'étude d'impact.

TRACEURS DE DANGER RETENUS

Compte-tenu des caractéristiques de l'activité d'enrobage à chaud de la centrale, les émissions plus spécifiques de l'activité sont celles issues du tambour sécheur malaxeur, qui réalise le mélange bitume/fines/granulats.

Les NOx et les SOx sont reconnus pour générer des problèmes respiratoires, cependant s'il existe des valeurs de référence dans le cas d'exposition aiguë, il n'en existe aucune pour l'exposition chronique, sujet de la présente évaluation des risques sanitaires.

Dans le cas particulier des nuisances sonores et olfactives, l'absence de méthode objective de quantification ne nous permet pas de les retenir comme traceurs de danger.

Les rejets de la cheminée sont donc un mélange de substances issues du process et contiennent des poussières et des COV. Parmi les COV, le benzène est une substance cancérigène classée CMR CIA, c'est-à-dire substances et préparations que l'on sait être CMR (Cancérigène, Mutagène, Reprotoxique) pour l'homme (données épidémiologiques). Enfin, le formaldéhyde est retenu comme traceur de la présente étude car il est caractéristique des composés qui génère des gênes respiratoires.

Les traceurs retenus sont donc :

- les poussières,
- le benzène,
- le formaldéhyde.

7.9 Relation dose-réponse

L'objectif est désormais de quantifier le risque sanitaire que peuvent encourir les populations cibles. Pour ce faire, les données toxicologiques des traceurs retenus sont répertoriées ci-après.

7.9.1 Evaluation qualitative des dangers

Une Valeur Toxicologique de Référence (VTR) est un indice qui est établi à partir de la relation entre une dose externe d'exposition à une substance dangereuse et la survenue d'un effet néfaste.

On parle de VTR « à seuil de dose » pour les substances qui provoquent, au-delà d'une certaine dose, des dommages dont la gravité est proportionnelle à la dose absorbée. Les VTR « sans seuil de dose », quant à elles, concernent les substances pour lesquelles il existe une probabilité, même infime, qu'une seule molécule pénétrant dans un organisme puisse provoquer des effets néfastes à celui-ci.

Les valeurs toxicologiques de référence proviennent de différents organismes. Lorsque plusieurs VTR sont disponibles, la note inf. DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 oct. 2014 indique les modalités de sélection par ordre de priorité dans les différentes bases de données disponibles :

- ANSES,
- US EPA,
- ATSDR,
- OMS/IPC,
- Health Canada,
- RIVM,
- OEHHA
- EFSA.

EFFET A SEUIL : VTR :

Un effet à seuil est un effet qui survient au-delà d'une certaine dose administrée de produit. En deçà de cette dose, le risque est considéré comme nul. Ce sont principalement les effets non cancérogènes qui sont classés dans cette famille.

EFFETS SANS SEUIL : ERU :

Un effet sans seuil se définit comme un effet qui apparaît quelle que soit la dose reçue. La notion « effet sans seuil » est plus spécifiquement associé aux effets cancérogènes.

Pour les substances à effet sans seuil, la valeur toxicologique de référence est l'Excès de Risque Unitaire (ERU). C'est une valeur qui exprime la relation entre le niveau d'exposition et la probabilité de développer l'effet.

VALEUR GUIDE OMS :

Les valeurs guide recommandées par l'OMS visent à la protection de la santé publique, mais ne constituent pas des limites impératives. Elles sont destinées à servir de principe de base pour l'élaboration de normes nationales qui, pour leur part, prennent en compte les conditions environnementales, sociales, économiques et culturelles locales. En l'absence de VTR, les valeurs guides offrent des points de repères quant aux concentrations tolérables à des polluants. Ce ne sont cependant en aucun cas des VTR.

7.9.2 Toxicité des traceurs sanitaires choisis

Pour les traceurs retenus dans le cadre de l'évaluation des risques sanitaires, les effets toxicologiques sont détaillés dans ce paragraphe dans le cas de « l'inhalation chronique » (Source : Fiche de données toxicologiques et environnementales des substances chimiques INERIS).

LE FORMALDEHYDE :

Toxicologie aiguë : chez l'homme, en cas d'exposition aiguë, le formaldéhyde est très irritant par inhalation pour les yeux, le nez et la gorge à de très faibles concentrations de l'ordre de 0.2 à 1.6 ppm (0.25 à 2 mg/m³).

Toxicologie chronique :

Effets systémiques : chez l'homme, les principaux effets observés sont des effets locaux au niveau des voies aériennes supérieures avec irritation des yeux, du nez et de la gorge et des lésions de l'épithélium nasal.

Effets cancérogènes : il existe des informations robustes pour établir une présomption de lien de causalité entre l'exposition professionnelle au formaldéhyde et l'apparition de leucémies notamment de type myéloïde. Cependant, l'ensemble des données disponibles est insuffisant pour l'affirmer.

LE BENZENE :

Toxicologie aiguë : les effets sur l'homme résultent principalement de l'inhalation du benzène et les concentrations élevées entraînent une narcose similaire à celle observée pour d'autres gaz anesthésiants.

Toxicologie chronique :

Effets systémiques : de nombreuses études ont mis en évidence des effets hématologiques et immunotoxiques. L'atteinte de la moelle osseuse est un des tous premiers signes de la toxicité chronique du benzène.

Effets cancérogènes : plus de 25 études ont rapporté une augmentation des taux de cancer au cours des expositions professionnelles au benzène. La leucémie aiguë myéloïde est l'affection la plus souvent rapportée dans les études de cas mais l'épidémiologie retrouve une association significative avec les leucémies de tout type.

LES POUSSIÈRES :

Parmi les effets à court terme identifiés, on recense notamment des augmentations du risque de décès pour cause cardio-pulmonaire et par cancer du poumon en lien avec les niveaux d'expositions chroniques aux particules. D'autres études épidémiologiques mettent également en évidence des liens avec la progression de l'athérosclérose et la survenue de maladie cardiovasculaire chez l'adulte ainsi qu'avec des retards de la croissance intra-utérine chez le fœtus, des augmentations de la mortalité post-néonatale et des altérations du développement de la fonction pulmonaire chez l'enfant.

7.9.3 Valeurs retenues

Les valeurs de référence des traceurs retenus pour l'évaluation des risques sanitaires sont indiquées pour la voie d'exposition « inhalation » en condition chronique.

		Poussières	Benzène	Formaldéhyde
Avec effet de seuil VTR	Source	Non applicable	US EPA	OEHHA
	Année d'évaluation		2003	2008
	Valeur de référence		RfC = 3.10^{-2} mg/m ³	RfC = 3.10^{-2} mg/m ³
Sans effet de seuil ERU	Source	Non applicable	US EPA	US EPA
	Année d'évaluation		2000	2000
	Valeur de référence		ERUI = $7.8.10^{-6}$ (mg/m ³) ⁻¹	ERUI = $7.8.10^{-6}$ (mg/m ³) ⁻¹
Valeur guide	Source	OMS	Non applicable	
	Année d'évaluation	2005		
	Valeur de référence	PM10 année : 20 mg/m ³		

7.10 Evaluation de l'exposition

7.10.1 Principe de la démarche

L'évaluation de l'exposition est une démarche quantitative qui consiste à établir des scénarios d'exposition basés sur la fréquence, la durée et le type d'exposition. Il s'agit d'évaluer les concentrations ou doses auxquelles les populations humaines sont susceptibles d'être exposées.

Dans le cas de la centrale d'enrobage de SAVERDUN, puisqu'il s'agit d'une installation nouvelle, il faut procéder par estimation de la dispersion atmosphérique par modélisation mathématique. Cette estimation ayant déjà été effectuée sur un site (commune d'AMBAZAC (87)) et avec la même centrale d'enrobage (dossier établi en août 2012 par le bureau d'étude l'ARTIFEX), nous avons adapté cette première étude au site de SAVERDUN.

Comparaison des postes d'enrobages :

	PE 17 (AMBAZAC)	PE 17 (SAVERDUN)
Type de poste	TSM RF500	TSM RF500
Débit nominal du poste à 5% d'humidité pour 140°C d'élévation	315 t/h	315 t/h
Débit maximum	450 t/h	450 t/h
Débit de rejet des gaz	85 500 Nm ³ /h	85 500 Nm ³ /h
Hauteur de cheminée	13 m	13 m
Topographie du secteur	relativement plane (387 NGF)	relativement plane (243 NGF)

Les hypothèses appliquées, selon le principe de prudence scientifique sont des hypothèses raisonnablement majorantes.

Les méthodes de calculs utilisées sont issues du guide Ineris « Ω-12 » « Dispersion atmosphérique (mécanisme et outils de calculs) ». Le modèle choisi est celui de la dispersion Gaussienne pour un rejet en continu (modèle de Pasquill-Turner).

La dispersion atmosphérique est fonction de :

- la nature du rejet,
- la hauteur de la cheminée,
- la météorologie caractéristique du secteur,
- la topographie.

En fonction de la distance aux habitations et de l'orientation de vents, nous pouvons déterminer les concentrations en polluants auxquelles les populations cibles sont susceptibles d'être exposées. Schématiquement (Cf. schéma ci-dessous), la démarche consiste à déterminer les concentrations en polluant effectivement susceptibles d'être inhalées par les populations selon :

- les concentrations émises par la source,
- les conditions de dispersion atmosphériques.

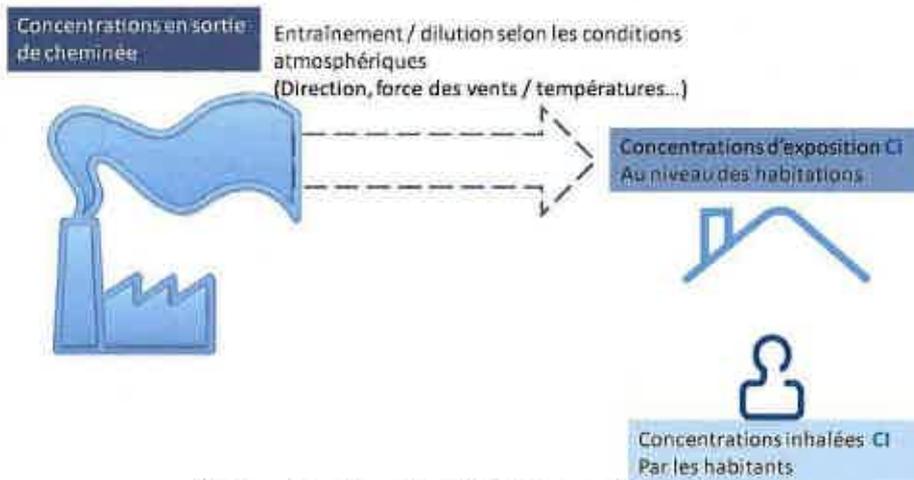


Schéma de la démarche de l'évaluation de l'exposition.

7.11 Définition des paramètres et des scénarios d'exposition

NATURE DES EFFLUENTS :

Dans notre cas, les traceurs sont des composés sous forme gazeuse et les poussières fines (diamètre de particules inférieur à 5 µm). Par ailleurs, dans la gamme de concentration utilisée pour les calculs (diluée), les effluents se comportent comme des gaz neutres. Le rejet est continu en fonctionnement normal de la centrale. Le phénomène d'élévation du panache en fonction de la vitesse minimum d'évacuation des fumées (fixée par l'arrêté du 2 février 1998) a été pris en compte pour les calculs. Afin d'estimer les flux de traceurs, nous nous basons sur les valeurs limites d'émission. Cette hypothèse est très majorante puisque les dernières concentrations mesurées en sortie de cheminée sont très inférieures aux seuils de rejet (Cf. Annexe 4).

Les seuils de rejets imposés par l'arrêté du 2 février 1998, pour ce type d'installation, sont détaillés dans le tableau ci-après :

Substance	Concentration maximum en sortie (mg/m ³)	Dernières mesures sur la même installation PE17 (mg/m ³)
Poussières	50	21.9
C.O.V NM	110	8.8

CONCENTRATION ET FLUX A LA SOURCE :

Les flux de polluants émis sont calculés d'après les caractéristiques techniques de l'installation et les seuils de rejet. Pour le benzène et le formaldéhyde, la concentration totale en COV est utilisée pour les calculs, ce qui est une hypothèse majorante.

Substance	Débit de rejet des gaz (Nm ³ /h)	Valeur limite de rejet (mg/m ³)	Flux (kg.h ⁻¹)
Poussières	32 100	50	4.28

Benzène	32 100	110	9.41
Formaldéhyde	85 500	110	9.41

PRINCIPES DE DISPERSION :

La stabilité atmosphérique a une influence prépondérante sur les conditions de dispersion des substances émises dans l'air.

Les vents forts favorisent l'entraînement des pollutions sur de grandes distances. Les concentrations à proximité de la source au niveau du sol sont donc moins importantes. Ces vents correspondant par définition à des classes de stabilité « stable » ou « neutre ».

Au contraire, dans des conditions de vents faibles, la dispersion des polluants a lieu plus près de la source, les concentrations à proximité sont donc plus importantes. Ces conditions sont considérées par définition comme des classes de stabilité « instable ».

Les classes de stabilité de Pasquill, couramment utilisées pour la modélisation de dispersion atmosphériques, sont présentées ci-après :

- A : très instable
- B : instable
- C : peu stable
- D : neutre
- E : stable
- F : très stable

SCENARIOS D'EXPOSITION :

La circulaire du 10/05/2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers et à l'appréciation de la démarche de réduction des risques à la source précise les conditions de stabilité atmosphérique généralement retenues pour la dispersion atmosphérique des polluants. Il s'agit des conditions de stabilité associées aux distances et/ou aux concentrations les plus pénalisantes pour les rejets à proximité du sol.

Les conditions de stabilité atmosphérique utilisées par convention pour modéliser les rejets atmosphériques de type D (neutre) et F (très stable) au sens de Pasquill, sont respectivement associées à des vitesses de vent de 5 et 3 m/s.

Les scénarios utilisés sont donc :

- scénario F3, conditions de vent stable, en direction des habitations,
- scénario B2, conditions de vent instable, en direction des habitations,
- scénario D5, conditions de vent neutre, en direction des habitations.

Pour F3, B2 et D5, la lettre représente les classes de stabilité et le chiffre la vitesse des vents.

La présente évaluation des risques sanitaires prend en compte les situations d'exposition chroniques, c'est-à-dire sur une période relativement longue (ici une année).

Dans le cas de la centrale d'enrobage sur le site de le SAVERDUN, selon les vitesses de vents référencées par la rose des vents, nous pouvons corréler 3 types de vent aux classes de stabilité choisies pour les scénarios :

- pour les vents de moins de 1,5 m/s : classe de stabilité B (instable)
- pour les vents compris entre 1,5 et 4,5 m/s : classe de stabilité F (très stable),
- pour les vents de plus de 4,5 m/s : classe de stabilité D (neutre).

7.12 Résultats de la modélisation atmosphérique

CONCENTRATION D'EXPOSITION :

Pour la présente étude nous avons repris les calculs réalisés sur une précédente étude (PE17 AMBAZAC). Les calculs repris, ont été effectués dans les conditions suivantes :

	Habitation 1 (Ambazac)		Habitation 2 (Ambazac)	
Distance de la centrale (m)	320		280	
Vents (%)	Tot=31.1	B=3.1	Tot=32.2	B=3.2
		F=17		F=21
		D=11		D=8
Concentrations d'exposition (mg/m ³)	Ci	Poussières	Poussières	1,50.10 ⁻³
		Benzène	Benzène	3.30.10 ⁻³
		Formaldéhyde	Formaldéhyde	3.30.10 ⁻³

Sur le site de le SAVERDUN, les conditions sont les suivantes :

	Habitations 1 (sud-est) Saverdun		Restaurant l'Estacade (nord-ouest) Saverdun	
Distance de la centrale (m)	300		620	
Vents (%)	Tot=34.20	B=non déterminé	Tot=26.55	B=non déterminé
		F=17.6		F=18
		D=16.6		D=8.55

Pour le site de SAVERDUN, les habitations se trouvant dans le sens des vents dominants pourront être impactées par les retombées de poussières. Toutefois, les vents les plus fréquents et les plus forts sont de secteur nord-ouest et sud-est. L'exposition aux vents reste faible du fait des barrières végétatives présentes sur les merlons périphériques mais aussi car l'aire est légèrement encaissée.

Toutefois, pour avoir une idée de la concentration d'exposition théorique, nous appliquerons les résultats de l'habitation la moins impactées par les retombées de poussières de la précédente étude (PE17 AMBAZAC) aux habitations les plus proches de notre site, soit :

Traceur	Concentration d'exposition Ci (mg/m ³)	
	HABITATION 1	HABITATION 2
Poussières	1,50.10 ⁻³	1,50.10 ⁻³
Benzène	3,30.10 ⁻³	3,30.10 ⁻³
Formaldéhyde	3,30.10 ⁻³	3,30.10 ⁻³

Rappel : ces résultats provenant de l'étude « PE17 AMBAZAC » sont largement majorants, puisque les concentrations retenues s'appliquaient pour des habitations se trouvant à moins de 300/400 m du site, dans l'axe des vents dominants.

CONCENTRATION INHALEES :

Formule de calcul

En fonction des modes d'absorption des substances chimiques, les concentrations effectivement inhalées (CI) sont déterminées d'après la formule suivante :

$$CI = C_i \times T_i \times F \times T / T_m$$

Avec :

C_i : concentration moyenne inhalée (mg/m³).

C_e : concentration en polluant inhalé (mg/m³).

T_i : fraction du temps d'exposition à la concentration C_e sur 24 h. Le site sera en fonctionnement au maximum 10 heures par jour.

T : durée d'exploitation (en années).

F : taux d'exposition, nombre de jours d'exposition sur 365 jours.

T_m : période de temps durant laquelle l'exposition est moyennée (années).

Pour les polluants avec effet de seuil, l'exposition moyenne est calculée sur la durée effective d'exposition soit T.

Pour les polluants sans effet de seuil, T_m est assimilé à la durée de vie entière, 70 ans par convention. L'exploitation de la centrale du site de SAVERDUN sera de 6 mois et pourra être renouvelée une fois pour 6 mois. Aussi les valeurs utilisées pour les calculs d'exposition seront les suivantes :

Fraction du temps d'exposition	Fréquence d'exposition	Durée d'exploitation	Période d'exposition moyennée
T _i	F	T (années)	T _m (années)
T _i =10h / 24 h=0,42	F=240 jours / 365=0.66	1	70

Valeur d'exposition

Le tableau ci-après synthétise les données d'exposition.

Les concentrations inhalées C_i sont déduites des concentrations d'exposition par le calcul. Il s'agit de pondérer l'exposition au temps réel durant lequel les populations sont exposées.

Calcul des concentrations inhalées avec effet de seuil :

$$C_i = C_e \times T_i \times F \times T / T_m$$

L'exposition moyenne est calculée sur la durée effective d'exposition.

Cette valeur sera ultérieurement comparée à la VTR du polluant considéré. Une VTR correspond à la concentration au-dessus de laquelle un effet néfaste peut être ressenti, dans le cas des effets non cancérogène.

Calcul des concentrations inhalées sans effet de seuil :

$$C_i = C_e \times T_i \times F \times T / T_m$$

L'exposition moyenne est pondérée entre la durée effective d'exposition et la durée de vie d'un individu.

Cette valeur sera ultérieurement comparée à l'ERU du polluant considéré. Un ERU correspond à la probabilité d'un effet néfaste d'apparaître, dans le cas des effets cancérogène.

Les données issues des calculs sont synthétisées dans le tableau ci-après :

Pour les habitations 1 et 2 :

Traceur	Concentration d'exposition C _e (mg/m ³)	Concentration inhalée avec effet de seuil C _i (mg/m ³)	Concentration inhalée sans effet de seuil C _i (mg/m ³)
Poussières	1,50.10 ⁻³	/	/
Benzène	3,30.10 ⁻³	9,03.10 ⁻⁴	1,29.10 ⁻⁵
Formaldéhyde	3,30.10 ⁻³	9,03.10 ⁻⁴	1,29.10 ⁻⁵

7.13 Caractérisation du risque

7.14 Principe

L'objectif est de comparer les valeurs d'exposition calculées aux valeurs de référence, afin de caractériser le risque encouru par les populations cibles.

Les calculs des indices de risque ont été réalisés d'après le guide INERIS « Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impacts ICPE – substances chimiques ».

Pour les effets à seuil, non cancérigènes

Calcul de l'indice de risque (IR) est calculé comme suit :

$$IR = CI / VTR$$

Lorsque cet indice est inférieur à 1, l'apparition d'un effet toxique apparaît peu probable. Au-delà de 1, l'apparition d'un risque toxique ne peut être exclue.

Pour les effets sans seuil, cancérigènes

Calcul de l'excès de risque individuel (ERI) est calculé comme suit :

$$ERI = CI \times ERU_i$$

Par convention un ERI inférieur à 1.10^{-5} est considéré comme acceptable.

7.15 Indice de risque

Effets à seuil, non cancérigène :

Habitations 1 et 2				
Traceurs	Concentration inhalée avec effet de seuil CI (mg/m ³)	Valeur toxicologique de référence (VTR) (mg/m ³)	Indice de risque (IR)	Nature du risque (IR<1 = acceptable)
Benzène	$5,45.10^{-4}$	3.10^{-2}	0.02	acceptable
Formaldéhyde	$5.45.10^{-4}$	9.10^{-3}	0.06	acceptable

Cas particulier des poussières :

Bien que les poussières ne fassent pas l'objet d'une valeur toxicologique de référence, le risque sanitaire peut être évalué en comparant les concentrations d'exposition aux valeurs guide de l'OMS. Ces valeurs concernent les concentrations en particules totales dans l'atmosphère, pour les particules de diamètre inférieur à 10 µm.

Pour les niveaux moyens annuels :

Habitations 1 et 2			
Traceurs	Concentration dans l'atmosphère (mg/m ³)	Valeur guide OMS PM 10 (mg/m ³)	Nature du risque (CI<OMS = acceptable)
Poussières	$9,04.10^{-4}$	2.10^{-2}	acceptable

7.16 Excès de risque unitaire

Pour les effets sans seuil, cancérigène.

Habitations 1 et 2				
Traceurs	Concentration inhalée sans effet de seuil Ci (mg/m ³)	Excès de risque unitaire (ERU) (mg/m ³) ⁻¹	Excès de risque individuel (ERI)	Nature du risque (ERI < 1.10 ⁻⁵ = acceptable)
Benzène	1,29.10 ⁻⁵	7,8.10 ⁻³	1,01.10 ⁻⁷	acceptable
Formaldéhyde	1,29.10 ⁻⁵	1,3.10 ⁻²	1,68.10 ⁻⁷	acceptable

Pour le benzène et le formaldéhyde, dans le cas des effets sans seuil, l'Excès de Risque Individuel permet d'appréhender le risque relatif aux effets cancérigènes. Dans les deux cas l'ERI est inférieur à 1.10⁻⁵, ce qui indique que l'apparition du risque est peu probable.

7.17 Conclusion sur la nature du risque

Les caractéristiques d'exposition et les niveaux de risque sont synthétisés ci –après :

	Concentration d'exposition Ci (mg/m ³)
Benzène	3,30.10 ⁻³
Formaldéhyde	3,30.10 ⁻³

Risque non cancérigène			
	Concentration inhalée Ci (mg/m ³)	VTR (mg/m ³)	IR
Benzène	9,03.10 ⁻⁴	3.10 ⁻²	0.03
Formaldéhyde	9,03.10 ⁻⁴	9.10 ⁻³	0.10
	Concentration d'exposition Ci (mg/m ³)	Valeur guide OMS (mg/m ³)	Ci < OMS
Poussières	1,50.10 ⁻³	2.10 ⁻²	7.5.10 ⁻⁶

Risque cancérigène			
	Concentration inhalée (mg/m ³)	ERU (mg/m ³) ⁻¹	ERI
Benzène	1,29.10 ⁻⁵	7,8.10 ⁻³	1,01.10 ⁻⁷
Formaldéhyde	1,29.10 ⁻⁵	1,3.10 ⁻²	1,68.10 ⁻⁷

Le risque est acceptable pour les traceurs de dangers étudiés au niveau des deux lieux d'habitation à proximité du site.

Le risque étant acceptable, il n'est pas nécessaire de mettre en place des mesures spécifiques dans le cadre des risques sanitaires.

Rappel: ces résultats provenant de l'étude « PE17 AMBAZAC » sont majorants, puisque les concentrations retenues s'appliquaient pour des habitations se trouvant à moins de 400m du site, dans l'axe des vents dominants.

7.18 Bilan de l'évaluation du risque sanitaire

L'adaptation de l'étude SAVERDUN sont basés sur des hypothèses volontairement majorantes. Sont pris en compte plusieurs traceurs caractéristiques que sont les poussières, le benzène et le formaldéhyde. Les concentrations en sortie de cheminée prises en compte pour les calculs sont celles des seuils de rejets.

Ces résultats provenant de l'étude « PE17 AMBAZAC » sont majorants, puisque les concentrations retenues s'appliquaient pour des habitations se trouvant à moins de 400 m du site, dans l'axe des vents dominants. Les autres habitations dans l'axe des vents dominants se trouve à plus de 400m. L'habitation 1 étant très proche ne se trouvant pas du tout dans l'axe des vents dominants ne sera pas exposée. Les autres habitations sont plus éloignées.

Chacun des traceurs retenus peut induire des risques cancérigènes et/ou non cancérigènes. Les concentrations inhalées en fonctionnement normal de la centrale d'enrobage ont donc été comparées aux valeurs toxicologiques de référence pour les risques cancérigènes et non cancérigènes.

Cette démarche nous a permis d'approcher par comparaison le risque pour les populations « cibles ». Au vu des critères d'interprétation utilisés par convention, les indices de risques calculés pour PE 17 AMBAZAC sont acceptables et par comparaison sont acceptables pour la zone d'installation du SAVERDUN. Il n'est donc pas nécessaire d'envisager ou de mettre en œuvre des mesures préventives ou compensatoires.

Chapitre VII - Réhabilitation du site

A la fin du chantier, le site sera remis en état. Pour cela, la centrale mobile d'enrobage à chaud sera entièrement démontée, rapatriée au Siège Social à TOULOUSE ou déplacée sur un autre chantier. Il en sera de même pour les installations annexes. Tous les déchets seront évacués vers les filières appropriées, en favorisant toujours le recyclage matière et énergétique. Pour finir, les abords seront entièrement nettoyés. La plateforme aménagée sera laissée telle quelle à l'exploitant.

Partie 8 : Raison du choix du site

Nous avons pu voir dans les chapitres précédents que les impacts et incidences du projet sur l'environnement sont très limités qualitativement, quantitativement et temporellement (6 mois).

De plus, il s'agit d'un terrain mis à disposition par la SCI SAVERDUN SUD, en exploitation par la carrière GAÏA, qui exploite déjà des matériaux routiers qui serviront également dans le cadre du marché de travaux d'élargissement de la section Villefranche de Lauragais de l'autoroute A61.

Le site est apte à accueillir nos installations étant donné sa situation et sa superficie, sous réserve de quelques réaménagements (nivellement du sol, aménagement des stocks, réalisation d'enduits...).

Le site sert actuellement pour le stockage de déchets inertes en l'attente de traitement et est actuellement en exploitation par la carrière GAÏA.

Les voies de communication à proximité qui permettent un accès facile au chantier et l'approvisionnement des besoins de la centrale (proximité de l'autoroute A66) :

- la zone est peu sensible aux trafics routiers,
- l'aire permet l'approvisionnement des stocks et la mise en place des installations.

Partie 9 : Investissements relatifs à l'environnement

- Filtre à manche : 350 000 € H.T,
- Opacimètre : 5 000€ H.T pour un opacimètre,
- Mesures de rejets atmosphériques : 4 200 € H.T pour une analyse complète,
- Insonorisation des installations : 20 000 € H.T
- Protection incendie : 7 600 € H.T,
- Cuvette de rétention : 4 500 € H.T.
- Arrosage des tas (éviter les émissions de poussière) : 5 000 € H.T.
- Entretien des pistes et accès internes au site : 5 000 € H.T.

Total : 401 300 € H.T.

Etude des dangers

Partie 10 : Introduction

La méthodologie de cette étude de dangers prend en compte notamment :

- Le **Code de l'Environnement**, livre V prévention des pollutions, des risques et des nuisances, titre I^{er} installations classées pour la protection de l'environnement,
- **L'arrêté du 29 septembre 2005**, relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation,
- **La circulaire du 10 mai 2010** récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003.

Les problèmes de sécurité du personnel employé sur le site ne sont pas abordés dans ce chapitre du document. En effet, ils font l'objet de la notice relative à la conformité des installations avec les prescriptions relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel.

Les événements dont les effets létaux et/ou irréversibles restent dans les limites de l'établissement ne font pas l'objet d'une étude approfondie.

Partie 11 : Identification et caractérisation des potentiels de danger

Les potentiels de dangers sont déterminés à partir des produits présents sur le site, du process, des installations (éléments d'origine internes) et des éléments d'origine naturelle (éléments externes).

Chapitre I- Rappel succinct des activités

Il s'agit d'un dossier de demande temporaire pour la mise en place d'une centrale d'enrobage à chaud sur la commune de SAVERDUN. La capacité nominale de la centrale est de 315 t/h. Il y aura sur le site divers stockages (10 m³ de FOD, 50 m³ de TBTS, 200 t de bitume).

Chapitre II- Les potentiels de dangers

1. *Les potentiels de dangers liés aux procédés (éléments internes à l'aire)*

Process/action	Quantité/nombre sur site	Potentiel de danger
Installations d'enrobage à chaud	Unité d'enrobage à chaud avec un débit nominal à 5% de H ₂ O : 315 t/h (puissance max : 450t/h)	Incendie/ Explosion/ Pollution des eaux et sols/ Accident.

2. Les potentiels de danger liés aux produits présents sur l'aire

	Produit	Réactivité	Quantités	Potentiel de danger
Enrobage	Bitume	- Peu Combustible : PE > 250°C - Polluant limité (insoluble et non miscible) - Emission de gaz	100 m ³ , 100 m ³	incendie/ pollution des eaux et des sols/ pollution de l'air/ explosion des vapeurs inflammables et toxiques
	Fuel lourd (TBTS)	- Combustible : PE > 70°C - H350, H332, H361d, H373, H410	50 m ³ de TBTS (FOL)	pollution des eaux et des sols/ incendie/ explosion des vapeurs inflammables
	(FOD/GNR)	- Combustible : PE > 55°C - H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	10 m ³	pollution des eaux et des sols/ incendie/ explosion des vapeurs inflammables
	Fluide diathermique	- Combustible (PE = 225°C) - Polluant	3500 l	pollution des eaux et des sols incendie/ explosion en cas d'accumulation anormale de vapeurs inflammables
	Filler	- pH basique 9,4 - Pas de réaction avec d'autres produits	50 m ³	pollution des eaux par élévation du pH.
	Déchets	- Combustible - Polluant	Quelques kilos	incendie/ pollution des eaux et des sols/ pollution l'air
	Granulats	- Stables et ininflammables - Pas de risque particulier pour l'environnement	20 000 t	Pollution de l'air
	Enrobés	- Stable considérés comme inertes - Peuvent brûler	40t	Pollution de l'air

3. Les potentiels de dangers d'origine naturelle ou anthropique extérieurs à l'aire

Éléments naturels	Potentiel de danger
Vent	dégât aux installations / accident
Foudre	dégât aux installations / incendie/ accident
Incendie	dégât aux installations
Mouvements de terrain	dégât aux installations / accident / pollution des eaux et sols
Inondation	dégât aux installations / accident / pollution des eaux et sols
Sismicité	dégât aux structures / incendie / accident / pollution des eaux et sols

Partie 12 : Description de l'environnement et du voisinage

Chapitre I- Rappel succinct des données environnementales

Lors de l'étude de l'état initial, les principales données sur l'environnement (population, activités, milieu naturel, eaux superficielles et souterraines, etc ...) ont été décrites. On rappellera donc simplement les éléments les plus importants :

- * L'activité du site sera génératrice principalement de bruit et de poussières pouvant affecter le milieu naturel et le voisinage.
- * Le site se situe à proximité de 3 habitations, respectivement à 300m au nord-est, 650m au sud-est et 180m à nord-ouest des limites de propriété. Toutefois, les principales zones habitées sont plus éloignées pour la première à plus de 1km au nord-ouest du site.
- * La plate-forme prévue pour accueillir la centrale d'enrobage ne se trouve pas dans une zone sensible à la pollution des eaux (pas de captage AEP recensé), toutefois on recense le Ruisseau de La Galage à proximité immédiate du site mais séparé par un merlon.
- * L'aire n'est couverte par aucun des espaces naturels protégés.

Trois catégories de personnes sont concernées par un danger provoqué par l'exploitation du site :

- * Le personnel évoluant sur le site de la centrale.
- * Les visiteurs, les clients, les fournisseurs et les sous-traitants.
- * Les tiers : personnes fréquentant les abords.

A proximité immédiate ou dans l'emprise du site, les biens matériels sont représentés par :

- * Les voies de circulation qui mènent au site (D14),
- * Les installations classées liées à l'exploitation de la carrière (BGO),
- * Les installations classées, centrale d'enrobage fixe (COLAS),
- * Les installations du site (bascule, bureau et sanitaires).

Chapitre II- Sensibilité des personnes physiques, biens et milieu naturel par rapport aux phénomènes accidentogènes

1. Barrières physiques naturelles

		Barrières Physique naturelles	Barrières artificielles
Eléments de transfert du danger	Géologie /Pédologie	Sous-sol peu perméable à l'eau	Zone de remblais Imperméabilisation du sol au niveau des cuves et des zones sensibles. Mise en place de bacs de rétention étanches pour les produits dangereux.

	Topographie	Plate-forme relativement plate	Fossé périphérique collecteur en point bas (bassin de rétention)
	Eaux superficielles et souterraines	Sous-sol perméable à l'eau	Les eaux de ruissellements sont récupérées par un fossé périphérique puis traitées par un débourbeur/déshuileur avant rejet dans le milieu naturel.

2. Sensibilité de l'environnement par rapport aux phénomènes accidentogènes

Intérêts susceptibles d'être agressés	Eaux superficielles (lac, cours d'eau, points d'eau, puits...)	Les eaux de ruissellements sont récupérées par un fossé puis traitées par un débourbeur/déshuileur avant rejet dans le milieu naturel.
	Eaux souterraines (nappe...)	Pas de captage AEP (Imperméabilisation du sol des zones sensibles).
	Mouvement des terres (cavités, falaises)	Pas de cavités souterraines recensées sur l'aire. Risque sismicité faible.
	Plaines à culture, bois et herbage	Zone remblayée

3. Sensibilité des personnes physiques et des biens

➤ CIBLES INCLUSES DANS LES ZONES D'INTENSITE

Intérêts susceptibles d'être agressés	Habitat et populations concernées (bâtiments et leur affectation)	100m au nord-est, 650m au sud-est et 180m à nord-ouest des limites de propriété Les installations de bureaux principaux du chantier ne seront pas sur le site.
	Entreprises voisines	Carrière GAÏA (enceinte d'installation) Centrale d'enrobage fixe COLAS (100m au nord-ouest) Zone de loisirs (50m au sud)
	Voies de circulation (route, voie ferrée, voie d'eau)	D14

4. Les phénomènes externes

➤ LES INCENDIES

La région n'est pas sensible au risque incendie en période sèche. Le site présente un risque spécifique lié aux incendies en cas d'accident sur la centrale d'enrobage fixe par ses cuves de stockage. L'installation est assez éloignée par rapport aux effets thermiques et de suppressions au

Nous sommes équipés de moyens permettant en cas d'urgence de vider notre parc à liants en cas d'alerte (en totale autonomie) suivant la procédure d'alerte mise en place. De plus, notre personnel est habilité au transport de marchandises dangereuses. L'intégralité de notre parc à liant pourra être transféré vers l'une de nos centrales fixe Malet située à Toulouse ou Pamiers.

➤ **LES RISQUES SISMIQUES**

La commune de SAVERDUN est une commune à l'aléa sismique faible (niveau 2).

➤ **LES MOUVEMENTS DE TERRAIN**

La commune de SAVERDUN est soumise aux mouvements de terrain par l'aléa retrait et gonflement des argiles. Le projet ne situe dans l'aléa de mouvement de terrain. Compte tenu des informations sur le sous-sol (zone de remblai), de la nature du sol et de la situation de l'aire, il s'avère que l'aléa est faible.

➤ **LES VENTS (SITUATION EXTREME)**

Les vents dominants sont principalement des vents dominants de secteur nord-ouest et sud-est. Ce sont également les vents les plus forts. Le phénomène accidentogène éolien est donc à considérer mais les installations ont été conçues pour résister à ces phénomènes.

➤ **PHENOMENE LIE A L'ATMOSPHERE**

La commune de SAVERDUN n'est pas soumise au phénomène lié à l'atmosphère.

➤ **RISQUE RADON**

La commune de SAVERDUN n'est pas soumise au risque Radon. Les installations n'étant pas des établissements recevant du public et ayant des locaux suffisamment aérés, l'aléa reste faible.

➤ **LES TRANSPORTS DE MARCHANDISES DANGEREUSES**

Le transport de marchandises dangereuses dans la commune de SAVERDUN a lieu par voie routière (A66 essentiellement puis par le réseau national, départemental et communal).

➤ **LE RISQUE INDUSTRIEL**

La commune de SAVERDUN ne s'inscrit dans aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques. SAVERDUN se trouve à 115 km de la Centrale nucléaire de Golfech ce qui fait un risque potentiel nucléaire non négligeable mais selon les cartographies, le risque n'est pas localisé sur l'aire d'étude.

Partie 13 : Réduction des potentiels de danger

Chapitre I- Mesures préventives générales : barrières de sécurité

1. Equipements de sécurité et de prévention des accidents

Incendie : les départs de feu sur les engins seront combattus avec les extincteurs qui se trouvent dans les engins ou ceux présents sur le site. Des bâches incendie seront présentes sur le site (2x60m³).

Pollution : en cas de fuite sur un engin ou un camion, du sable sera déposé afin d'absorber les hydrocarbures accidentellement déversés sur le sol et sera enlevé et traité dans un centre adapté. Un stock de quelques mètres cubes sera maintenu en place en permanence sur le site dans ce but.

Des kits anti-pollution seront toujours à disposition dans la cabine de commande du poste et dans l'atelier.

Premiers secours : la cabine de commande sera équipée d'une trousse de secours comportant le nécessaire pour exécuter des soins de première nécessité ainsi qu'une couverture de survie.

Les numéros d'urgence et les moyens de secours seront affichés dans la cabine de commande.

2. Moyens et organisation de la surveillance

Le chef de poste s'assurera en permanence du respect des consignes de sécurité. En cas d'accident ou d'incident, il décidera et organisera les moyens à mettre en œuvre et suivra les consignes. Nous disposons en interne d'une procédure à respecter (information de la hiérarchie, des riverains, de l'administration, consigne en cas d'accident maîtrisable, consigne en cas d'accident grave, réalisation de l'enquête accident ou pollution...).

Les moyens de communication téléphoniques installés sur place seront facilement accessibles.

3. Organisation de la prévention, exercices de sécurité

Les abords des installations sont dégagés et le resteront pour permettre une intervention rapide des services de secours. Les installations et les engins seront régulièrement contrôlés et maintenus dans un état assurant la sécurité du personnel présent sur le site. Le matériel de sécurité sera maintenu en bon état et régulièrement contrôlé. Des démonstrations du matériel de sécurité et de son emploi seront régulièrement effectuées ; à ces occasions, le personnel sera familiarisé avec son maniement. Les nouveaux arrivants suivent une formation sur le matériel sécurité.

4. Organisation de la circulation des engins et camions

La circulation des engins et des camions s'effectuera en respectant les règles du Code de la Route et en respectant les itinéraires établis par nous-mêmes. Des panneaux signalant la sortie de camions sont disposés le long de la voie publique. A l'intérieur de l'exploitation, la vitesse sera réduite : 15 km/h pour les engins, 20 km/h pour les camions. Le chargeur approvisionnant l'installation en granulats, circulera sur une plate-forme de manœuvre située à l'écart de la piste empruntée par les camions. Un plan de circulation sera mis en place. Un plan de circulation sera affiché à l'entrée de l'aire en complément de celui actuellement existant.

L'ensemble des camions circuleront par l'autoroute A66 et la D14 et ne devrait pas transiter par le centre de la commune de SAVERDUN.

5. *Maintien de la liberté des accès*

Lors des périodes de fermeture de l'exploitation, l'accès sera interdit (fermeture, alarme anti-intrusion et affichage).

6. *Sécurité du public*

Le site est entièrement fermé (portails et clôtures) et des panneaux interdisant l'accès au site, sont implantés à proximité des terrains.

Les personnes non averties qui seront amenées à pénétrer sur le site pendant le fonctionnement des installations seront informées des dangers encourus par des pancartes et des affiches. Une note sera donnée à chaque chauffeur, fixant les circuits et les consignes de circulation.

7. *Consignes : formation du personnel*

Les consignes de sécurité seront affichées à l'intérieur des locaux.

Le personnel sera formé aux règles élémentaires de sécurité et aux contraintes liées aux activités du site. Au moins une personne est Sauveteur Secouriste du Travail.

Des « réunions QPE » et des « Rendez-vous prévention » sont régulièrement organisés. Un animateur QPE fera régulièrement des visites et rédige un rapport de visite du site.

Chapitre II- Moyens et mesures d'intervention générales

1. *Moyens internes et organisation des secours*

➤ **MOYENS D'INTERVENTIONS**

Les moyens d'interventions sont :

- * les extincteurs disposés sur les engins,
- * le sable disponible en permanence sur l'aire de stockage des matériaux,
- * les kits anti-antipollution,
- * la réserve d'eau qui se trouve sous la cabine de commande, d'environ 1000l, qui permettra le ravitaillement rapide en eau des camions d'interventions,
- * la trousse de secours et couverture de survie seront disponibles dans les locaux,
- * 1 extincteur de 2 kg spécial feu sec au niveau de la cabine de contrôle,
- * 1 extincteur de 50 kg spécial feu gras au niveau de la trémie de stockage,
- * 1 extincteur de 9 kg spécial feu gras au niveau du Tambour Sécheur Malaxeur,
- * 2 extincteurs de 9 kg spécial feu gras au niveau des cuves,
- * 1 douche individuelle mobile de sécurité,
- * Réserve d'eau incendie de la carrière.

➤ **ORGANISATION DES SECOURS**

En cas d'accident ou d'incident, le chef de poste sera immédiatement avisé et décidera des moyens à mettre en œuvre ou des services de secours publics à appeler.

2. Moyens de secours publics disponibles et organisation

En cas d'incident grave, il sera fait appel en fonction de la nature de l'accident à des spécialistes extérieurs dont les numéros de téléphone seront affichés sur le site ou dans les engins.

- **Pompiers** : 18 ou 112
- **S.A.M.U.** : 15
- **Gendarmerie** : 17
- **Médecins** :
Centre médical de Saverdun – 3 Rue Louis Pasteur Saverdun - Médecins généralistes, 05 61 60 32 10
- **Ophtalmologue** :
Dr Jean-Michel MURATET - 25 Chemin de Peyreblanque Pamiers, 05 61 67 03 25
- **DREAL - UT ARIEGE / OCCITANIE** : Subdivision ENV 3 à Foix - 2 rue de la préfecture - BP 40087, 09000 Foix, 05 61 65 85 50
- **Mairie de SAVERDUN**, Place du Souvenir Français 09700 Saverdun, 04 68 23 09 11

Le centre de secours le plus proche qui interviendrait en cas d'accident est celui de SAVERDUN. Ce centre est situé à moins de 2.5km du site. Le temps d'intervention entre le déclenchement d'une alarme et l'arrivée sur le site est court (inférieur à 5 minutes).

Partie 14 : Estimation des conséquences de la matérialisation des dangers

Ce chapitre présente les conséquences de la libération des potentiels de danger.

Le guide d'élaboration des études de danger indique : « Il est rappelé que les accidents pris en compte pour l'établissement du PPI ne tiennent pas compte des mesures de prévention mise en œuvre : ces scénarios sont donc en fait très « alarmistes » et ne doivent pas servir de base aux autres approches ». Le guide précise également : « A ce stade, l'ensemble des événements physiquement vraisemblables sont envisagés à l'exclusion de ceux résultant des actes de malveillance ». Seules les conséquences des dangers potentiels vraisemblables sont donc présentées dans ce chapitre.

Chapitre I- Effets de surpression / Périmètre

➤ DESCRIPTION DE L'ÉVÉNEMENT ACCIDENTEL

Les risques d'explosion sont liés à des dysfonctionnements des installations (encrassement de filtre, mise en sécurité défaillante,...) lors de certaines phases précises du procédé, notamment lors du préchauffage. Les effets de surpression au sein du projet peuvent provenir :

- * au niveau du brûleur, en cas de dérèglement, des imbrûlés combustibles sont produits et explosent en mélange avec l'air,
- * au niveau des stockages (FOD/GNR, fuel lourd, bitume, gasoil)

➤ ÉVALUATION DES CONSÉQUENCES

Nous avons calculé le cas de l'explosion d'un stockage de fuel sur la centrale d'enrobage à chaud, scénario le plus probable et le plus dangereux.

Afin de vérifier les effets des stockages de fuels sur l'ensemble des installations, des calculs ont été réalisés en suivant la procédure du scénario E (risques liés aux stockages de liquides inflammables de grande capacité) éditée par le centre national de prévention et de protection.

* zone délimitée par une surpression de 140 mbar correspondant aux premiers effets de mortalité dus à l'onde de choc : $d3 = 0,067 \cdot (Ps \cdot D^2 \cdot H)^{1/3}$

* zone délimitée par une surpression de 50 mbar correspondant aux premiers dégâts et blessures notables : $d4 = 0,166 \cdot (Ps \cdot D^2 \cdot H)^{1/3}$

avec d en mètres, D : diamètre du bac en mètres, Ps : pression absolue de service en Pa et H : hauteur du bac en mètres.

Pour le cas du TSM RF 500, D = 2,5 m $P_{atm} = 1.013 \cdot 10^5$ et H = 2,5 m donc d3 est égal à 7,81 m et d4 à 19,35 m.

On remarque que si un problème survenait, les dégâts immédiats se limiteraient à l'aire (cf. rayon 20 m de la Figure 5).

Chapitre II- Effets thermiques / Périmètre

➤ DESCRIPTION DE L'ÉVÉNEMENT ACCIDENTEL

CAUSES DE L'INCENDIE

Les risques incendie seront liés au stockage et à l'utilisation des matières premières et combustibles nécessaires à la production des enrobés ou au remplissage des véhicules et engins.

Les facteurs de risques sont donc liés aux éléments suivants :

- * stocks de fuel sur le site,
- * combustion du fuel pour la fabrication des enrobés,
- * maintien en température des éléments de l'installation par une huile diathermique inflammable,
- * collisions des camions assurant l'alimentation de la centrale en fuel,
- * au stockage de carburant sur le site.

Les causes d'un incendie seraient :

- * feu sur un engin : suite à un problème d'alimentation en carburant (fuite sur une durite), à un échauffement de pièces en mouvement, à un court-circuit électrique ou à une mise à feu criminelle.
- * feu sur les installations : suite à un échauffement de pièces en mouvement, à un court-circuit électrique ou à une mise à feu criminelle ou accidentelle des cuves.
- * feu de broussailles aux alentours du site : en période de sécheresse, suite une mise à feu criminelle ou accidentelle (foudre ou autre), suite à l'intervention d'un engin.

Vu la nature des activités sur le site et des matériaux traités, les risques d'incendie seront donc principalement liés à la présence d'équipements électriques sur les installations et à la présence d'hydrocarbures dans les cuves et dans les réservoirs des engins de chantier et des camions.

HYPOTHESES PRISES EN COMPTE POUR EVALUER LES CONSEQUENCES

Les volumes potentiellement stockés permettent d'évaluer les risques encourus par le personnel et le voisinage en cas de feu (brûlure, létalité).

Les seuils de brûlure ou de létalité pour l'être humain dépendent de la puissance de rayonnement du feu. Ils sont respectivement de 3 et 5 kW/m² (données INERIS). La valeur de 8kW/m² nous permet d'évaluer l'effet domino. Cette valeur sera utilisée dans notre cas, puisqu'il y a des installations à risque à proximité de l'aire.

HYPOTHESES DE SIMULATION

On considère un départ de feu au niveau d'un module de l'installation avec généralisation à l'ensemble de la centrale et des stockages ; on considère que (hypothèses très majorantes) :

- * toutes les cuves d'hydrocarbures sont pleines,
- * les hydrocarbures brûlent de manière instantanée,
- * les hydrocarbures se répandent dans la cuvette de rétention étanche et incombustible, d'une capacité égale à la capacité des citernes de stockage d'hydrocarbures qu'elle contiendra,

- * la quantité maximale de fuel présente sur le site est de : 10 m³ de FOD, 50 m³ de TBTS, et 250 m³ de bitume.

Cas : feu sur la plus grande cuvette de la centrale d'enrobage

- * zone délimitée par le flux thermique de 3 kW.m² qui correspond à la limite des risques de brûlures significatives : d2
- * zone délimitée par le flux thermique de 5 kW.m² qui correspond au début des risques mortels pour une durée d'exposition de 60 s (300 kJ.m²) : d1
- * zone délimitée par le flux thermiques de 8 kW.m² qui correspond à l'effet domino : d5

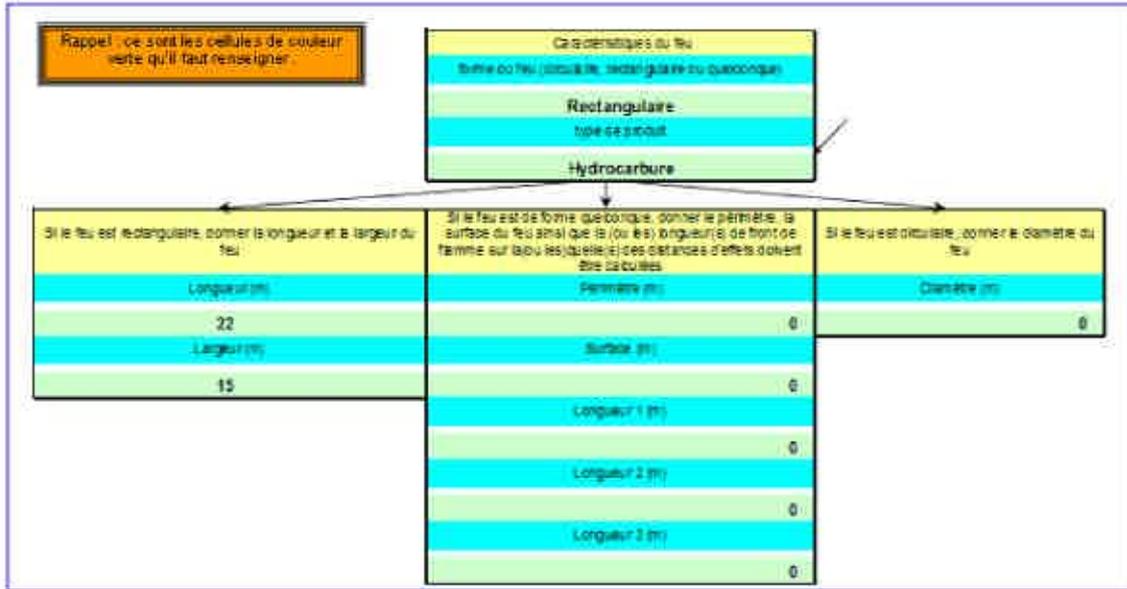


Figure extraite du tableau de calcul de Flux thermique du site Aïda/Ineris.fr

Pour le cas de la TSM RF 500, le bac de rétention mesure 22 m de longueur et 15m de largeur donc d1 est égal à 30 m, d2 à 40 m et d5 à 25m (cf. rayon 40 m de la Figure 5).

Cas d'un feu rectangulaire de 330 m ² de surface		Longueur	Largeur
Distances d'effets aux seuils de (m)	d2 : 3 kW/m ²	40	35
	d1 : 5 kW/m ²	30	25
	d5 : 8 kW/m ²	25	20

Figure extraite du tableau de calcul de Flux thermique du site Aïda/Ineris.fr

➤ **EVALUATION DES CONSEQUENCES**

RISQUES POUR LES PERSONNES

Par calcul, les seuils de brûlure et de létalité pour l'être humain seraient atteints dans des rayons respectifs maximum de près de 40 m, de 30 m et de 25 m autour de la centrale.

- * Les risques liés aux effets domino n'impacteront que les installations sanitaires, réfectoire, bascule, bureau, les pistes d'accès et des terrains dénudés de toutes activités,
- * les risques seraient importants pour le personnel présent sur site : l'évacuation devra donc être immédiate,

- * les risques de brûlure pour les personnes situées aux abords immédiats des installations ne seraient pas importants.

Rappelons que ces distances ont été établies à partir d'hypothèses majorantes, surtout celles selon lesquelles les cuves sont toutes pleines et que les hydrocarbures brûlent instantanément. En réalité cela ne peut pas être le cas (surtout pour le bitume). Par ailleurs, l'intervention du personnel et des pompiers se ferait bien avant un incendie généralisé. Rappelons aussi la présence de merlons.

RISQUES POUR LE MATERIEL

Un incendie non maîtrisé à temps au niveau des installations pourrait entraîner la destruction partielle ou totale de ces installations.

Le feu sur un engin ou un camion peut entraîner la destruction totale ou partielle de celui-ci. Le feu s'alimentera de la centaine de litres de carburant et des autres matériaux combustibles.

Les conséquences « en cascade » pourraient impliquer des installations propres au site. Compte tenu de la présence à proximité du centre de secours, les délais de réaction seront très courts et un enchaînement est peu probable.

Dans tous les cas, ces incendies ne pourront se propager que difficilement aux environs compte tenu du caractère minéral de la plate-forme en partie imperméabilisée.

NUAGE DE FUMÉES

Il pourrait alors se dégager, en cas d'incendie, des fumées incommodantes pour le personnel et se produire des résidus susceptibles de s'accumuler sur le sol et de polluer les eaux par infiltration.

Les fumées émises en cas d'incendie seraient des fumées noires chargées en imbrûlés (suies) liés à une mauvaise combustion.

La fumée pourrait gêner la circulation totalement ou partiellement en fonction des vents sur les routes avoisinantes sur lesquelles la circulation pourrait être interrompue durant les opérations de lutte contre l'incendie.

RISQUES LIÉS A LA PROXIMITÉ DE VOISINAGE SENSIBLE

La propagation d'un incendie peut se faire de trois manières :

- * propagation par feu rampant,
- * auto-inflammation des matières présentes aux abords (en raison des dégagements de chaleur),
- * envois de matières incandescentes sous l'action des vents.

La propagation par feu rampant et auto-inflammation est un risque négligeable car :

- * les abords immédiats des zones techniques seront plus ou moins imperméabilisés et ne présentent que de petites surfaces enherbées susceptibles de propager l'incendie,
- * les voies de circulation des installations joueraient également un rôle notable de coupe-feu.

Par contre, il existera un risque très faible de propagation de l'incendie par envol de matières incandescentes.

GESTION DES EAUX D'INCENDIE

Les eaux d'extinction pourront être à l'origine d'une pollution des sols et des eaux souterraines et superficielles. Cela dit, le réseau de collecte des eaux sera muni d'un obturateur.

Chapitre III- Effets toxiques : pollution accidentelle des sols, de la nappe, des cours d'eau

Les stockages étant confinés dans des cuves, à l'abri de l'air, le risque principal est donc au moment du dépotage (remplissage des cuves). La quantité maximale de fuel présente sur le site est de : 10 t de FOD, 50 t de TBTS, 200 t de bitume.

➤ DESCRIPTION DE L'ÉVÉNEMENT ACCIDENTEL

Les risques de pollution du sol, puis des eaux souterraines ou superficielles, seront liés à la présence et au transport des hydrocarbures sur le site.

Sans mesure particulière, en cas d'accident, des écoulements d'hydrocarbures pourraient avoir lieu sur le sol. Ces risques sont liés aux facteurs suivants :

- * déversement suite à un accident de transport,
- * déversement lors d'une opération de dépotage,
- * fuites simultanées des citernes de stockage et des bacs de rétention,
- * déversement et ruissellement des eaux d'extinction d'incendie.

➤ IMPACT DES POLLUTIONS

Les répercussions d'un déversement accidentel pourraient être une pollution :

- * des sols : la pollution pourrait se diffuser selon des modalités qui varieront localement en fonction des faciès pédologiques rencontrés. Dans le cas d'une telle pollution accidentelle, on pourrait aussi assister à une contamination indirecte de la végétation implantée dans les environs.
- * des eaux superficielles et souterraines.

Concernant une éventuelle pollution des eaux, les hydrocarbures déversés devront franchir une barrière artificielle (zone quasi étanche, enduit) et une barrière naturelle (zone remblayée plus ou moins étanche).

Une pollution du sol et des eaux pourrait être liée à un déversement accidentel d'hydrocarbures, à la suite d'une rupture de flexibles ou de dommages à un réservoir sur l'un des engins ou camions circulant sur le site. L'étendue d'un tel risque restera limitée aux quantités contenues dans les réservoirs des engins et camions (environ 400 litres).

La rupture des cuves de stockage d'hydrocarbure serait à l'origine d'une pollution bien plus importante compte tenu des volumes concernés.

En cas de déversement de bitume ou d'enrobés, les risques de pollution seront limités puisque les matériaux se solidifieront au contact du sol et seront facilement récupérés.

Il faut toutefois signaler dès à présent que de nombreuses mesures permettront de contenir d'éventuelles pollutions par hydrocarbures.

Partie 15 : Analyse des accidents et incidents passés et réduction du risque à la source

1. Description des accidents et incidents survenus sur le site

Il s'agit d'un site existant mais sur lequel aucun accident n'a eu lieu.

2. Description des accidents et incidents survenus sur des installations comparables

La liste des accidents et incidents survenus, fournie à l'annexe 5, présente quelques accidents et incidents survenus en France dans ce type d'installation (source : "Ministère de l'Ecologie DPPR/SEI/BARPI"). Ces chiffres ne sont donc que des estimations en un instant « t » qui ne doivent servir qu'à estimer les principaux aléas technologiques, sans pouvoir les quantifier.

Sur les 30 événements répertoriés entre 1992 et 2016 par le BARPI concernant les accidents survenus dans l'exploitation d'une centrale d'enrobage à chaud, on note 4 types d'incidents principaux :

- * la pollution des eaux souterraines ou superficielles (9 cas sur 29) dont les causes principales sont des erreurs lors de dépotage (bitume, hydrocarbures), une rétention non étanche, la rupture ou dégradation d'un flexible ou d'un pistolet de remplissage,
- * la brûlure d'employés (2 cas sur 29) dû à la projection de bitume lors du dépotage d'une citerne et d'un chargement de camion;
- * l'incendie (15 cas sur 29) dont les causes principales sont l'incendie sur des cuves, sur des huiles, sur des chaudières, sur le filtre dû à un incident d'origine électrique, montée en température des cuves, malveillance ;
- * l'explosion (4 cas sur 29) dont les causes principales sont l'explosion sur un dépoussiéreur, l'explosion dans un four suite à la production d'imbrûlés combustible, la surpression d'une cuve.

Les répercussions sont le plus souvent limitées dans le temps (problème résolu dans la journée ou en deux jours) et dans l'espace (limité à l'aire).

3. Mesures de maîtrise des risques

1.1. Mesures actives

➤ **MESURES PRE-ACCIDENTELLE CONCERNANT L'UNITE D'ENROBAGE A CHAUD**

LES STOCKAGES

Concernant les stockages de fuel :

- * les cuves de fioul seront équipées d'évents de type pétrolier anti-déflagrant,
- * des extincteurs à poudre sont placés à proximité des cuves et dans la cabine de contrôle,

- * l'alimentation de la centrale en fioul sera régulée automatiquement par l'automate de calcul,
- * afin de limiter la diffusion de tout incendie, les cuves d'hydrocarbures seront installées sur une cuvette de rétention étanche et incombustible.
- * afin d'éviter une éventuelle pollution du sol ou de la nappe, un bac de rétention étanche sera aménagé pour tous les produits susceptibles de créer une pollution. Ce bac sera composé d'un mur périphérique en parpaings béton. Un polyane épais recouvrira toute la superficie du bac en remontant sur les murs en blocs béton. Ce polyane sera lui-même doublé d'un géotextile sur toute sa surface.

Concernant le stockage du bitume :

- * des vannes thermostatiques régulent la circulation du fluide dans les cuves, ce qui empêche les risques de surchauffe du bitume,
- * des pyromètres indiquent la température du liant dans les cuves qui est stocké à une température permettant le pompage (entre 150°C et 170°C) et qui est inférieure au point éclair du bitume qui se situe à 250°C,
- * le bitume circule dans des canalisations double enveloppe, réchauffées par le fluide caloporteur. Il n'y a donc pas de risque de gel du bitume dans les canalisations, qui nécessiterait un dégel au chalumeau.
- * afin d'éviter une éventuelle pollution du sol ou de la nappe, un bac de rétention étanche sera aménagé pour tous les produits susceptibles de créer une pollution. Ce bac sera composé d'un mur périphérique en parpaings béton. Un polyane épais recouvrira toute la superficie du bac en remontant sur les murs en blocs béton. Ce polyane sera lui-même doublé d'un géotextile sur toute sa surface.
- * en cas d'accident, il y aura sur le site des kits anti-pollution et des granulés absorbants (pouzzolane) à la centrale. Tous les produits éventuellement accumulés dans les bacs de rétention seront récupérés par pompage par une société agréée (CHIMIREC) et traités.

Concernant la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement et pour faire référence à l'arrêté du 4 octobre 2010, celle-ci ne concerne pas notre installation.

En effet,

- nos réservoirs aériens ne sont pas verticaux.
- Les tuyauteries véhiculant les FOD et GNR (phrases de risque H411) ont un diamètre d < DN100.

Il n'y a donc pas lieu de réaliser un état initial de la tuyauterie, un bilan de ses caractéristiques de construction et de l'historique des interventions réalisées sur celle-ci.

LE SECHEUR

Concernant le tambour sécheur malaxeur, la température de la chambre est contrôlée par un téléthermomètre et ne peut dépasser 200°C. Le brûleur du sécheur entièrement automatique sera muni d'un allumage électrique, d'un contrôle photoélectrique de la flamme et d'un réglage de puissance modulé.

Le réglage télécommandé à partir de la cabine de commande permettra d'agir sur les vannes d'air et de fioul et de faire varier la puissance de chauffe et d'ajuster le rapport air-fioul.

Ces organes sont reliés en continu à la cabine de contrôle. Il existe alors 2 niveaux d'intervention :

- * le premier seuil enclenche une alarme au niveau de la cabine de contrôle qui permet une intervention rapide du contrôleur,

- * le deuxième seuil déclenche un arrêt automatique de l'installation avec coupure des alimentations et fermeture des volets coupe-feu isolant le brûleur de l'extérieur.

De plus, il existe un système d'arrêt coup de poing au niveau de la cabine de contrôle et au niveau du four.

LA CENTRALE

Plusieurs arrêts d'urgence (type coup-de-poing) équiperont l'installation et permettront d'arrêter le fonctionnement de la centrale en cas de nécessité.

Ils seront situés dans la cabine de commande, au niveau du filtre-dépoussiéreur et au niveau du brûleur. Le pupitre de la centrale sera présent en permanence et pourra actionner l'un des systèmes d'arrêt d'urgence. La conduite à tenir en cas d'incendie sera affichée en permanence :

- * stopper immédiatement l'exhausteur et refermer son volet,
- * stopper immédiatement le brûleur,
- * envoyer le plus possible de granulats dans le tambour pour étouffer le feu.

CIRCUIT D'HUILE DIATHERMIQUE

Le fluide circule entièrement en circuit fermé dans un réseau étanche avec vase d'expansion. L'huile diathermique est chauffée à une température de 180 °C. Cette température est inférieure à son point de feu qui est de 225 °C.

La régulation de température est effectuée par un thermostat qui arrête et démarre le brûleur de la chaudière.

FILTRE DEPOUSSIÉREUR : MESURES ANTI-INCENDIE

Le dépoussiéreur est équipé d'un thermocouple relié à la cabine de contrôle qui permet 2 seuils d'alarme :

- * le premier seuil enclenche une alarme lumineuse au niveau du tableau de bord de la cabine de contrôle, permettant une intervention rapide,
- * le deuxième seuil déclenche un arrêt automatique de l'installation dont le brûleur et les ventilateurs, et une fermeture du volet coupe-feu confinant complètement les filtres.

Les mêmes systèmes d'arrêt coup de poing et lutte anti-incendie que sur le four de séchage sont disponibles sur ce filtre. Les systèmes de contrôle mis en place permettent donc de limiter les risques d'incendie liés au process.

Les tissus du dépoussiéreur résistent à une température allant jusqu'à 190°C en continu. Les sécurités permettent d'éviter la destruction du filtre par incendie :

- * brûleur du sécheur : voir consignes ci-dessus,
- * le malaxeur est équipé d'une sonde infra rouge pour mesurer la température des enrobés,
- * le filtre dépoussiéreur est protégé contre les dégâts causés aux manches par les températures excessives par un thermocouple de type « k » relié à un dispositif de contrôle,
- * température d'entrée au filtre : une ou plusieurs sondes commandent l'arrêt du brûleur et l'ouverture d'un clapet de mise à l'air libre en cas de température trop élevée (> 160°C).

1.2. Mesures passives

Concernant le tambour sécheur malaxeur, les deux chambres de séchage et de malaxage sont indépendantes et confinées. La structure de four est en métal. Concernant le dépoussiéreur, l'ensemble du filtre est confiné dans un caisson métallique. Le site est entièrement minéralisé et donc peu propice à la diffusion d'un incendie.

1.3. Mesures prises à priori

Afin de limiter la diffusion de tout incendie, les cuves d'hydrocarbures seront installées sur une cuvette de rétention étanche et incombustible.

Partie 16 : Evaluation préliminaire des risques

Chapitre I - Analyse des risques

L'évaluation préliminaire des risques est basée sur l'identification des risques potentiels (potentiels de danger) et sur les données issues de l'accidentologie qui permettent de définir, selon une grille de criticité, une première cotation de l'ensemble des scénarios identifiés (selon le guide méthodologique de l'étude de danger, version 2003).

La méthodologie et les grilles de cotations retenues pour l'évaluation préliminaire des risques sont explicitées en annexe 6.

1. Grille de probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux et accidents

Le tableau suivant indique comment nous avons classé les événements en fonction des probabilités d'occurrence.

Phénomène dangereux - classe 3	Raison du choix
Rupture d'une canalisation / flexible reliant la cuve à l'installation ou rétention non étanche	Observé d'après BARPI (4 cas)
Incendie d'origine électrique	Observé d'après BARPI (3 cas) plusieurs systèmes de contrôles de températures notamment au niveau des cuves

Phénomène dangereux - classe 2	Raison du choix
Explosion du dépoussiéreur	Observé d'après BARPI (1 cas) plusieurs systèmes de contrôles de températures
Fuite d'hydrocarbures	Observé d'après BARPI (1 cas)
Incendie sur la cuve de FOD	Observé d'après BARPI (1 cas)
Incendie sur le dépoussiéreur	Observé d'après BARPI (2 cas)
Explosion dû au dérèglement du brûleur	Observé d'après BARPI (1 cas)
Inflammation d'huile	Observé d'après BARPI (1 cas)
Incendie sur la chaudière	Observé d'après BARPI (2 cas)
Explosion de la cuve de bitume	Observé d'après BARPI (1 cas)

Phénomène dangereux - classe 1	Raison du choix
Déversement de bitume engendrant une pollution du milieu naturel	Non observé d'après BARPI Bitume non fluide et se solidifiant rapidement
Surchauffe bitume	Non observé d'après BARPI Peu combustible

Incendie d'une bande transporteuse	Non observé d'après BARPI Peu combustible
Déversement de fuel (FOD/GNR, FOL) ou bitume suite à un accident de circulation	Non observé d'après BARPI Pétrolier venant faire l'approvisionnement : sous-traitant qualifié

2. Grille de cinétique d'apparition et d'évolution du phénomène dangereux

ECHELLE DE CINETIQUE	Phénomène dangereux	Raison du choix
1	Déversement de bitume	Evénement lent dû à la forte viscosité du bitume
2	Déversement de fuel lors d'une fuite ou d'une mauvaise manipulation	Evénement lent, avec possibilité d'intervention si détection rapide de la fuite
	Incendie	Possibilité d'intervention lors de la combustion
	Explosion de matières combustibles	Evénement intervenant suite à l'incendie d'une cuve. Possibilité d'intervention lors de la combustion.
3	Déversement de fuel suite à la rupture d'un réservoir (écrasement, explosion, etc.)	Evénement rapide avec possibilité de mise en place de mesures si intervention rapide.
4	Explosion (surchauffe du brûleur)	Evénement rapide sans possibilité de mise en place de mesures

3. Grille de gravité des conséquences potentielles prévisibles d'un accident sur des personnes physiques, les biens et l'environnement

➤ COTATION DE LA GRAVITE HUMAINE APPLIQUEE AU SITE

	Intensité	Vulnérabilité	Niveau de gravité
Zones d'effets incendie	40 m	- les 5 personnes travaillant sur les installations dangereuses et les personnes sur les voies d'accès	3
Zones d'effets explosion	19,35 m	- uniquement les salariés du site : 5 personnes travaillant sur les installations dangereuses	3
Zones d'effets toxiques	Plus de 35 m	- pollution de l'air : voies de communication et habitations se trouvant dans la direction des vents dominants.	1 à 2 selon le volume déversé (1 pour le bitume)

➤ COTATION DE LA GRAVITE DES MILIEUX APPLIQUEE AU SITE

	Intensité	Vulnérabilité	Niveau de gravité
Zones d'effets incendie	40 m	Pas de cibles	/
Zones d'effets explosion	19,35 m	Pas de cibles	/
Zones d'effets toxiques	Plus de 35m	Eaux superficielles : toxique pour le milieu aquatique Rejet atmosphérique : poussières, SO ₂ , COV et CO	1 à 2 selon le volume déversé (1 pour le bitume)

4. Liste des phénomènes dangereux

La liste des phénomènes dangereux établis grâce à l'établissement de fiches Entrées/ Sorties pour chaque activité du projet est présentée ci-après.

Les activités étudiées pour le projet sont :

- * le stockage des produits hydrocarbures,
- * l'enrobage à chaud.

Sur la base de la méthode présentée en annexe 6, et au vu des barrières de prévention et de protection identifiées, les événements dangereux ont été cotés (voir tableaux ci-après).

ACTIVITE	EVENEMENT DANGEREUX	SITUATION DANGEREUSE	PHENOMENE DANGEREUX	OCCURRENCE	GRAVITE HUMAINE	COUPLE OCCURRENCE/GRAVITE	CINETIQUE	GRAVITE MILIEUX	CRITICITE HUMAINE	CRITICITE MILIEUX	
Unité d'enrobage à chaud	Approvisionnement du groupe électrogène	Mauvaise manipulation	Pollution du milieu naturel	2	1		2	1	4	4	
	Mauvais état des installations	Fuite d'hydrocarbures du groupe électrogène	Pollution du milieu naturel	2	1		2	1	4	4	
	Accident circulation	Déversement produit dangereux	Pollution du milieu naturel	1	2		2	2	4	4	
	Dysfonctionnement	Echauffement des bandes transporteuses	Incendie	Incendie	1	2		2	1	4	2
		Echauffement des moteurs	Incendie	Incendie	2	2		2	1	8	4
	Présence pièce métallique	Production d'étincelles	Incendie	Incendie	1	2		2	1	4	2
		Fuite bitume	Déversement de bitume	Pollution du milieu naturel	1	1		1	1	1	1
	Surchauffe, huile diathermique	Inflammation matières combustibles	Incendie	Incendie	2	2		2	1	8	4
		Fuite huile diathermique	Déversement des huiles	Pollution du milieu naturel	2	1		2	1	4	4
	Encrassement du filtre	Inflammation matières combustibles	Incendie	Incendie	2	2		2	1	8	4
		Mise en sécurité défaillante	Inflammation matières combustibles	Incendie	2	2		2	1	8	4
	Dysfonctionnement de l'alimentation en carburant au niveau du brûleur	Inflammation matières combustibles	Incendie	Incendie	2	2		2	1	8	4
		Dysfonctionnement du ventilateur d'arrivée d'air du sècheur et combustion du carburant	Inflammation matières combustibles	Incendie	2	2		2	1	8	4
	Surchauffe (Unité de préchauffage ou brûleur du sècheur malaxeur)	Dégradation bitume	Rejets atmosphériques	Rejets atmosphériques	2	2		2	2	8	8
		Production d'imbrûlées en poussières	Explosion/Projectiles	Explosion/Projectiles	1	2		4	1	8	4
		Echauffement matières combustibles	Incendie	Incendie	2	2		2	1	8	4
	Dysfonctionnement aspiration	Echauffement des fumées/ inflammation des manches du filtre	Incendie	Incendie	2	2		2	1	8	4
Dégagement de poussières		Explosion/Projectiles	Explosion/Projectiles	1	2		4	1	8	4	
Blocage mécanique	Echauffement matières combustibles	Incendie	Incendie	2	2		2	1	8	4	
	Déversement produit dangereux	Pollution du milieu naturel	Pollution du milieu naturel	1	2		2	2	4	4	
Accident circulation	Inflammation produit	Incendie	Incendie	1	2		2	1	4	2	
	Utilisation d'eau extinction incendie	Pollution du milieu naturel	Pollution du milieu naturel	1	2		2	2	4	4	
Fuite flexible déchargement	Déversement produit dangereux	Pollution du milieu naturel	Pollution du milieu naturel	3	2		2	2	12	12	
	Débordement cuve	Déversement produit dangereux	Pollution du milieu naturel	3	2		2	2	12	12	

ACTIVITE	EVENEMENT DANGEREUX	SITUATION DANGEREUSE	PHENOMENE DANGEREUX	OCCURRENCE	GRAVITE HUMAINE	Coups occurenci/gravite	CNITIQUE	GRAVITE MIEUX	CNITICE HUMAINE	CNITICE MIEUX
Approvisionnement bitume	Accident circulation	Inflamisation produit dangereux	Incendie	1	1		2	1	2	2
	Fuite cuve ou canalisations	Déversement produit dangereux	Pollution du milieu naturel	3	2		2	2	12	12
Stockage fuel lourd (FOL)	Surchauffe	Echauffement matières combustibles	Explosion/Projectiles	2	3	MMR	3	1	18	6
	Malveillance	Inflamisation matières combustibles	Incendie	2	2		2	1	8	4
	Fuite fût	Déversement produit dangereux	Pollution du milieu naturel	1	1		2	2	2	4
	Renversement fût	Déversement produit dangereux	Pollution du milieu naturel	1	2		2	2	4	4
Stockage huiles	Echauffement fût huile	Echauffement liquide combustible	Incendie	1	2		2	1	4	2
	Fuite cuve ou canalisations	Déversement produit dangereux	Pollution du milieu naturel	3	2		2	2	12	12
	Surchauffe	Echauffement matières combustibles	Explosion/Projectiles	2	3	MMR	3	1	18	6
	Malveillance	Inflamisation matières combustibles	Incendie	2	2		2	1	8	4
Stockage fuel (FOD/GNR)	Fuite cuve ou canalisations	Déversement produit dangereux	Pollution du milieu naturel	1	1		1	2	1	2
	Surchauffe	Echauffement matières combustibles	Explosion/Projectiles	2	3	MMR	3	1	18	6
	Malveillance	Inflamisation matières combustibles	Incendie	2	2		2	2	8	4
	Fuite cuve ou canalisations	Déversement produit dangereux	Pollution du milieu naturel	1	1		1	2	1	2
Stockage du bitume	Surchauffe	Echauffement matières combustibles	Incendie	2	2		2	1	8	4
	Malveillance	Inflamisation matières combustibles	Incendie	2	2		2	1	8	4
	Déversement huile hydraulique	Déversement produit dangereux	Pollution du milieu naturel	2	1		2	2	4	8
Maintenance unité d'entrabage	Surchauffe diélectrique	Inflamisation diélectrique	Incendie	3	2		2	1	12	6
	Court-circuit électrique	Echauffement, étincelle	Incendie	3	2		2	1	12	6

Chapitre II - Synthèse de l'évaluation préliminaire des risques

D'après l'inventaire des événements dangereux il apparaît que les événements qui obtiennent une note maximale et qui nécessitent des mesures de maîtrise des risques sont :

- * surchauffe liée à l'échauffement de matières combustibles au niveau des stockages (FOD/GNR, FOL et bitume) ce qui engendrait une explosion des cuves (note : 18),
- * déversement de fuel (FOD/GNR, FOL) suite à une fuite d'une cuve ou d'une canalisation contaminant le milieu naturel (note : 12),
- * déversement de fuel (FOD/GNR, FOL) suite à une fuite d'un flexible contaminant le milieu naturel (note : 12),
- * déversement de fuel (FOD/GNR) suite au débordement de la cuve contaminant le milieu naturel (note : 12),
- * incendie d'origine électrique (note : 12).

Cependant ces événements restent très improbables et font l'objet de mesures pour réduire les risques. Aucun scénario d'accident n'apparaît comme critique ou inacceptable. Par conséquent l'étude détaillée de réduction des risques détaillera uniquement les mesures de maîtrise de risques.

Partie 17 : Etude détaillée de réduction des risques

Chapitre I - Mesures préventives particulières limitant la pollution accidentelle des sols et du milieu aquatique superficiel

1. Prévention

Le site de la centrale (aire de dépotage, emprise de la centrale et piste d'approche sous la trémie de déchargement) sont imperméabilisées.

Afin d'éviter une éventuelle pollution du sol ou de la nappe, un bac de rétention étanche sera aménagé autour des cuves à bitume (bac de 15 x 22 m – Voir Figure 5). Ce bac sera composé d'un mur périphérique en parpaings béton. Un polyane épais recouvrira toute la superficie du bac en remontant sur les murs en blocs béton. Ce polyane sera lui-même doublé d'un géotextile sur toute sa surface.

En cas de déversement accidentel sur le site, les hydrocarbures se déverseront dans le bac de rétention prévu à cet effet.

Le fluide diathermique circulera entièrement en circuit fermé dans un réseau étanche avec vase d'expansion, ce qui limitera les risques de déversement.

Les produits hydrocarbonés seront stockés dans des cuves en bon état. Il en sera de même des flexibles des installations. Les véhicules, les engins et les installations seront conformes et contrôlés régulièrement.

Les citernes et les cuves seront implantées en dehors des aires de circulation pour prévenir tout risque d'accrochage pouvant provoquer une fuite suite à une manœuvre d'un camion ou d'un engin.

Un contrôle de niveau par flotteur sera assuré sur les citernes, ce qui empêchera les débordements. L'alimentation de la centrale en fioul sera régulée automatiquement par l'automate de calcul.

Des affichages concernant les consignes de dépotages des divers produits seront mises en place.

Des kits anti-pollution et des granulés absorbants seront présents sur le site. Le personnel a été formé à leur utilisation.

Les matériaux ne font pas l'objet d'un lavage.

2. Intervention

En cas de déversement d'hydrocarbures lors d'une manœuvre de remplissage de réservoir, un stock de sable maintenu sur le site permettra de limiter la propagation des produits et d'absorber ces produits.

Ce sable sera ensuite enlevé à l'aide des engins présents sur le site (chargeur, pelle, ...) puis emporté par camion par une entreprise agréée pour être dépollué ou stocké dans un site adapté.

Les kits anti-pollution pourront également être utilisés.

Dans le cas où la pollution se répandrait, du sable serait répandu rapidement. Les terrains contaminés seraient alors décapés et les matériaux enlevés par une entreprise agréée, puis dépollués sur un site adapté.

En cas de déversement important (accident avec le camion-citerne de ravitaillement), les moyens d'intervention spécialisés (pompiers) seront prévenus.

Chapitre II - Mesures préventives particulières limitant le risque incendie

1. Prévention

Aucune substance présente sur le site n'est intrinsèquement dangereuse pour l'air. Aucun brûlage ne sera effectué sur le site.

Concernant le brûleur, les dispositions suivantes sont prises :

- * les filtres sont équipés de système d'air de nettoyage régulier,
- * les manches en tissu sont traitées pour résister à une température de 190° C, bien supérieure à la température d'utilisation des filtres (de l'ordre de 150° C),
- * la température maximale d'utilisation de l'huile minérale sera de 180°C, ce qui reste en dessous du point éclair de 225°C,
- * par mesure de sécurité, il est procédé automatiquement à la ventilation complète du tube avant tout allumage de la flamme.

La chaudière servant à maintenir le bitume à l'état liquide sont régulièrement contrôlées et les cuves d'hydrocarbures sont placées à l'écart des voies de circulation.

La centrale disposera pour sa lutte anti-incendie d'extincteurs à poudre (dont le nombre et les volumes seront établis par les services de sécurité conformément à la réglementation) permettant de combattre les incendies d'hydrocarbures ou d'origine électrique.

Les moyens d'interventions de la centrale ont été définis précédemment.

Les installations électriques seront conformes aux normes en vigueur et régulièrement contrôlées par un organisme agréé.

Les réservoirs d'hydrocarbures seront reliés au sol par une prise de terre présentant une résistance d'isolement inférieur à 10 ohms. Toutes les installations métalliques seront reliées par une liaison équipotentielle.

Les organes de coupure des différents fluides (fiouls, électricité) seront signalés par des plaques indicatrices de manœuvre.

Des affichages de sécurité (interdiction de fumer, de flamme nue, interdiction de brûlage sur le site, etc.) seront mis en place.

2. Intervention

Dans tous les cas, ces incendies ne pourront se propager que difficilement aux environs compte tenu du caractère minéral du site.

Les feux sur les engins seront combattus avec les extincteurs installés à bord.

Les feux sur les installations seront combattus avec les extincteurs installés dans les locaux et à leurs abords.

Les départs de feux seront combattus avec les moyens du bord dans un premier temps. Si ces incendies ne pouvaient être maîtrisés rapidement, les pompiers seraient appelés en renfort. La

fourniture de fioul sera arrêtée au moyen de la vanne d'arrêt générale ; les vannes situées sur la sortie des cuves de bitume seront fermées.

La lutte anti-feu sera menée avec les moyens disponibles sur le site : extincteurs, stocks de sable, eau. Les personnes non utiles pour la lutte anti-incendie seront évacuées. En cas de besoin, les moyens de secours adaptés (pompiers, SAMU) seront appelés par le chef d'exploitation de la centrale.

Le personnel de la centrale est formé à l'utilisation des moyens d'extinction contre l'incendie.

➤ **LES MOYENS D'INTERVENTIONS SONT :**

- * les extincteurs disposés sur les engins,
- * le sable disponible en permanence sur l'aire de stockage des matériaux,
- * les kits anti-antipollution,
- * la réserve d'eau qui se trouve sous la cabine de commande, d'environ 1000l, qui permettra le ravitaillement rapide en eau des camions d'interventions,
- * la trousse de secours et couverture de survie seront disponibles dans les locaux.
- * 1 extincteur de 2 kg spécial feu sec au niveau de la cabine de contrôle,
- * 1 extincteur de 50 kg spécial feu gras au niveau de la trémie de stockage,
- * 1 extincteur de 9 kg spécial feu gras au niveau du Tambour Sécheur Malaxeur,
- * 2 extincteurs de 9 kg spécial feu gras au niveau des cuves,
- * 1 douche individuelle mobile de sécurité,
- * Réserve d'eau incendie de la carrière.

➤ **ORGANISATION DES SECOURS**

En cas d'accident ou d'incident, le chef de poste sera immédiatement avisé et décidera des moyens à mettre en œuvre ou des services de secours publics à appeler. Le centre de secours le plus proche qui interviendrait en cas d'accident est celui du SAVERDUN. Ce centre est situé à moins de 2.5km du site. Le temps d'intervention entre le déclenchement d'une alarme et l'arrivée sur le site est court (inférieur à 5 minutes).

Chapitre III - Mesures préventives particulières limitant le risque explosion

Les mesures prises pour limiter les risques d'incendie permettent également de limiter le risque d'explosion.

La régulation de température de l'huile diathermique est effectuée par un thermostat qui arrête et démarre le brûleur de la chaudière.

Une sécurité de niveau arrête le brûleur en cas de baisse anormale du niveau dans le vase d'expansion, pour éviter tout risque d'explosion.

Les cuves de fioul sont équipées d'évents de type pétrolier anti-déflagrant.

En cas de risque d'explosion constaté, le site sera évacué et des services de secours seront appelés en renfort.

Chapitre IV – Plan d'intervention contre la pollution des eaux, l'incendie, l'explosion

Des consignes d'intervention internes ont été rédigées : consignes en cas de pollution maîtrisable, consignes en cas de pollution grave, en cas d'accident, etc.

Pour limiter l'extension d'une éventuelle pollution par hydrocarbures, dès le déversement constaté, le chef de poste mettra en œuvre les moyens immédiats et préviendra, si besoin est, les services d'intervention spécialisés. Il informera dans tous les cas son responsable hiérarchique.

Les services spécialisés de secours seront immédiatement appelés dans le cas de mise en sécurité des installations, notamment au niveau du circuit de préchauffage.

L'Inspecteur des Installations Classées sera averti et une limitation temporaire des accès au site et à ses abords immédiats sera mise en place. L'ARS (Agence Régionale de Santé) et la Mairie seront informées en fonction de l'ampleur du sinistre.

Chapitre V - Accidents de la circulation

1. Mesures préventives particulières

Les camions, les véhicules et les engins seront maintenus en bon état et régulièrement contrôlés.

La vitesse de circulation des camions est limitée à 20 km/h sur le site. Un plan de circulation sera réalisé et la signalétique appropriée mise en place. Les pistes internes seront entretenues et limiteront le croisement de véhicules et les manœuvres.

2. Mesures d'intervention particulières

En cas d'immobilisation d'un véhicule sur la chaussée, le chauffeur signalera immédiatement, à l'arrière de celui-ci, la présence d'un obstacle sur la chaussée. Il préviendra immédiatement les services spécialisés pour enlever le véhicule.

En cas d'accident entre un camion et un autre véhicule près de l'accès du site, l'accident sera immédiatement signalé sur la chaussée, de part et d'autre.

Les services d'intervention seront prévenus (pompiers, gendarmerie, ...).

La circulation sera éventuellement interrompue ou établie en sens alterné par le personnel présent sur l'exploitation.

3. Plan d'intervention

Le chauffeur du véhicule ou le personnel de l'exploitation ayant assisté à l'incident ou à l'accident prévient le chef de poste qui téléphonera aux services de secours et mettra en œuvre les mesures adaptées.

Chapitre VI - Dangers liés aux activités sur le site

1. Mesures préventives particulières

1.1 Séparation des activités

Le personnel se tiendra à l'écart des zones de manœuvre des véhicules. Les chauffeurs des engins et camions respecteront les règles élémentaires de sécurité.

Chaque poste de travail sera équipé de boutons d'arrêt d'urgence, les bandes transporteuses seront équipées de câbles d'arrêt d'urgence.

Un plan de circulation sera établi afin de définir les sens de circulation, les zones piétonnes et les consignes de sécurité.

1.2 Matériels individuels de sécurité

Il sera régulièrement distribué au personnel des accessoires de protection tels que lunettes, chaussures de sécurité, masques anti-poussières, casques anti-bruit, gants et casques dont le port est obligatoire en fonction des zones. Le personnel a été formé à leur utilisation et sera informé des règles de port en vigueur sur le site.

2. Mesures d'intervention particulières

Les locaux seront équipés d'une couverture de survie et d'une pharmacie destinée à satisfaire les premiers soins. En cas d'accident grave, il sera fait appel à des spécialistes extérieurs (médecin, pompiers, ...) dont les numéros de téléphone seront affichés dans les bureaux.

3. Plan d'intervention

En cas d'accident, le chef de poste est avisé et il prend les mesures nécessaires.

Chapitre VII - Dangers liés aux activités extérieures à l'établissement

1. Dangers liés à la voirie proche

Les mesures de prévention et d'intervention prises dans le cadre de la circulation sur le site et à ses abords seront également appliquées à la voirie proche.

2. Dangers liés aux risques naturels

2.1 Dangers liés au risque d'incendie dans les environs proches

Un incendie survenant dans les environs proches pourrait se propager aux installations bien que l'environnement de son implantation soit minéral. Les mesures de prévention des incendies et d'intervention ont été définies dans divers chapitres de l'étude des dangers.

2.2 Dangers liés au risque d'impact de foudre

En cas d'arrêt des installations suite à un impact de foudre, les installations seront mises en sécurité et les circuits électriques ou les installations ayant subi des dégâts seront remis en état.

2.3 Dangers liés au risque inondation

Les installations en place sont avec bastaings métalliques donc l'eau pourra circuler librement. Les éléments sont suffisamment lourds pour ne pas être entraînés en cas de crue. Il est rappelé que la plateforme n'est pas située dans une zone inondable.

Partie 18 : Quantification et hiérarchisation des différents scénarios en tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection

1. Pollution accidentelle des sols, de la nappe, des cours d'eau

Compte tenu des procédés utilisés sur ce site, de la présence de stockages d'hydrocarbures et de circulation sur le site et de la définition d'un niveau de risque fort, la pollution accidentelle des sols et du milieu superficiel apparaît comme un risque à gérer sur ce site.

En tenant compte des différentes mesures prises :

- * implantation de la centrale,
- * mise sous rétention,
- * imperméabilisation des zones sensibles,
- * présence d'un merlon périphérique important,
- * mise en place d'un déshuileur/débourbeur et d'un fossé de collecte et de décantation,
- * présence de sable et de kit anti-pollution...

Le risque de pollution des sols, des eaux superficielles et souterraines peut être considéré comme faible sur le site.

2. Incendie

Malgré le procédé utilisé sur ce site et la présence de produits combustibles, le risque d'incendie est défini comme faible au regard des composantes environnementales et humaines proches.

L'incendie reste toutefois possible sur ce type d'activité.

En tenant compte des différentes mesures prises (Cf. précédemment) pour :

- * limiter les risques de départ de feu,
- * limiter le développement d'un feu naissant,
- * limiter l'extension d'un feu plus important et sa transmission aux zones voisines,
- * combattre le feu en interne,
- * prévenir les moyens de lutte externe et évacuer le site...

Le risque d'incendie peut être considéré comme faible sur le site.

3. Explosion

Malgré le procédé utilisé sur ce site (fluide caloporteur sous pression), le risque d'explosion est défini comme faible au regard des composantes environnementales et humaines proches. L'explosion reste toutefois possible sur ce type d'activité.

En tenant compte des différentes mesures prises pour :

- * limiter les risques de dysfonctionnement,
- * limiter la quantité d'hydrocarbures présents sur le site,
- * limiter la quantité de fluide sous pression sur le site,
- * l'absence de stockage et d'utilisation de gaz liquéfié.

Le risque d'explosion peut être considéré comme faible.

4. Risques d'accident d'engin ou de la circulation

Compte tenu des process utilisés sur ce site et de la définition d'un niveau de risque faible pour le milieu humain, les accidents de ce type apparaissent comme un risque à gérer sur ce site.

En tenant compte des différentes mesures prises (Cf. précédemment) pour limiter les risques d'accident :

- * dans l'emprise du site,
- * à la sortie de celui-ci,
- * le long de l'itinéraire emprunté par les camions...

Le risque d'accident peut être considéré comme très faible sur le site.

Les risques étant faible, la cartographie des zones de risques significatifs demandée dans le décret n°77-1133 modifié, n'a pas été jugée nécessaire. Néanmoins, les zones ont tout de même été reportées sur la carte Figure 5.

Notice d'hygiène et sécurité

Partie 19 : Le personnel

Chapitre I - Effectif et horaire de travail

L'équipe de travail est composée de cinq personnes maximums :

- * un chef de poste,
- * un pupitreur,
- * un responsable de la bascule,
- * un manœuvre,
- * un conducteur d'engins.

La centrale produira au maximum 2 500 t/jour d'enrobés suivant les besoins du chantier.

Les livraisons de bitume et de consommables s'effectueront de jour entre 06H00 et 20H00.

La fabrication des enrobés se fera essentiellement de jour entre 7h00 et 19h00 et pourra fonctionner de nuit entre 19h00 et 7h00 selon les besoins du chantier. Il ne devrait pas y avoir de travaux les samedis, les dimanches et les jours fériés sauf exception.

Le volume d'activité dépendra des besoins en enrobés du chantier.

Chapitre II - Vêtements de travail

Chaque personne dispose dans un vestiaire attitré d'un équipement complet individuel de protection (vêtement de travail, gants, lunettes, chaussures de sécurité, casque de protection et casque anti-bruit).

Chapitre III - Formation et médecine du travail

Chaque personne a reçu une formation adaptée à sa fonction. Tous les deux ans, le personnel passe une visite médicale de contrôle. Une personne au moins sur l'équipe est sauveteur secouriste du travail (SST). L'ensemble des chefs de poste de l'Entreprise MALET ont été formés en SST. Le personnel du poste est également formé à l'utilisation des moyens d'extinction incendie.

Partie 20 : Locaux et installations sanitaires

L'eau potable est approvisionnée sous forme de bouteilles. Le personnel dispose sur les installations d'un bungalow mobile conçu selon les normes en vigueur. Le personnel extérieur à l'exploitation, essentiellement les chauffeurs de poids lourds, pourra utiliser les installations sanitaires (WC et douches) et le réfectoire. La base vie du chantier nous met aussi leurs installations à disposition.

La cabine de commande est isolée thermiquement et phoniquement. Elle est aussi équipée d'un système de climatisation. Les locaux sont pourvus de baies d'éclairage, de lampes assurant un éclairage suffisant. De plus, des chaises, des tables et armoires sont à la disposition du personnel. L'ensemble des locaux est nettoyé régulièrement.

Partie 21 : Conditions de sécurité du travail

Chapitre I - Protections individuelles

Les risques proviennent essentiellement de brûlures, d'inflammation, d'explosion, de moussage et d'éclaboussures de produits chauds, ainsi que de la chute de produits. Afin d'éviter l'apparition de ces risques, le personnel sera fortement sensibilisé aux consignes de sécurité et disposera d'équipements appropriés.

Chaque personne dispose, dans un vestiaire attitré, d'un équipement complet, individuel de protection (vêtement de travail, gants, lunettes, chaussures de sécurité, casque de protection et casque acoustique anti-bruit).

Par ailleurs, les employés seront en liaison les uns aux autres grâce à l'utilisation des téléphones portables et pourront ainsi organiser un contrôle mutuel sur leur position respective.

Chapitre II - Trousse de premier secours et affichage des consignes

L'équipe possède une trousse à pharmacie pour les soins de première urgence. Le règlement intérieur spécifique relatif concernant l'hygiène et la sécurité à respecter sur la centrale sera affiché et communiqué à tout le personnel œuvrant dans le cadre de l'activité de la centrale.

Chapitre III - Engins de chantier

Les engins de chantier seront conformes aux normes et réglementations en vigueur en ce qui concerne les dispositions de sécurité. De plus le matériel respecte dans sa conception les normes françaises d'hygiène et de sécurité :

- * contrôle annuel des installations électriques par un organisme agréé,
- * sécurité du tapis transporteur,
- * arrêt d'urgence sur le sécheur,
- * garde-corps sur les éléments en hauteur,
- * sécurité au niveau des serrures en cas d'intervention sur des éléments tournants,
- * carters pour les tambours et rouleaux,
- * arrêt d'urgence au niveau des prédoseurs et convoyeurs à bande,
- * arrêt coupe-feu/incendie de cabine.

Chapitre IV - Eclairage et ambiance sonore

Il existe un éclairage artificiel dans la cabine de contrôle. Celle-ci étant vitrée sur 3 faces ne pose aucun problème d'intensité lumineuse à l'intérieur. Dans tous les cas, les normes d'éclairage minimal fixées dans le Code du Travail seront respectées.

L'intensité des bruits supportés par les travailleurs sera d'un niveau compatible avec la santé et la législation. Les sources de bruit se résument au fonctionnement de la centrale (four de séchage, ouvertures de la trémie de stockage de produit fini, groupe électrogène, ventilateurs), aux manœuvres des engins et véhicules présents sur le site. Les engins et les installations respecteront les normes d'émission de bruit. Cependant, des casques anti-bruit seront disponibles. Rappelons tout de même que la cabine de commande est isolée phoniquement. Etant donné que l'ambiance sonore du site est tout de même élevée, il sera fortement recommandé de porter les équipements de sécurité.

Partie 22 : Conditions d'exploitation

Chapitre I - Pièces mécaniques en mouvement

Toutes les pièces en mouvement sont protégées par des carters évitant l'introduction d'un corps étranger ou par des bastinges métalliques. Les prédoseurs sont équipés de grilles métalliques de sécurité permettant d'éviter une chute.

L'ensemble de l'installation est contrôlé par une armoire électrique pilotée par un automate programmable et micro-ordinateur placés dans la cabine de contrôle. Le poste de contrôle est vitré et placé au centre des installations afin de pouvoir contrôler le fonctionnement des différentes parties. Les divers éléments disposent de moyens manuels d'arrêt immédiat.

Chapitre II - Engins de chantier et circulation

Les règles de circulation sur le site font partie d'un plan d'hygiène et sécurité. L'accès est donc aménagé en conséquence. Un plan de circulation respectant le code de la route a été établi : vitesse limitée à 15 km/h pour les engins et à 20 km/h pour les poids lourds. Les consignes de sécurité sont données à l'ensemble du personnel travaillant sur le site (exemple : éloignement des véhicules en cours de manœuvre, avertissement de recul...).

Chapitre III - Installations électriques

Les installations électriques seront conformes aux normes et réglementations en vigueur. Ces installations seront régulièrement vérifiées par un organisme de sécurité agréé. Les équipements métalliques seront mis à la terre et des consignes d'exploitation et de sécurité liés au matériel Haute Tension seront affichées.

Chapitre IV - Les autres installations

Le brûleur sera équipé des équipements de sécurité anti-incendie, qui seront régulièrement contrôlés. La trappe d'accès au tambour sécheur sera pourvue d'une sécurité sur ouverture. Les silos seront équipés d'évents de sécurité anti-explosion, qui seront régulièrement contrôlés.

Chapitre V - Chutes d'objets

Le transport de matières premières (granulats, sables, recyclés) jusqu'aux trémies s'effectue avec un engin de chantier. Le personnel affecté à ce travail dispose d'un certificat d'aptitude à la conduite des engins de manutention et d'une "autorisation de conduite MALET" pour le personnel MALET. Le chargement des enrobés s'effectue depuis une trémie surélevée permettant le passage des camions en dessous. L'automatisation et la télécommande de l'ouverture des trappes réduisent la part d'intervention manuelle aux opérations de maintenance qui sont effectuées à l'arrêt. Le personnel n'a d'ailleurs pas à intervenir sous la trémie en marche. L'ouverture des trappes ne s'effectue que lorsque le camion s'est effectivement positionné.

Chapitre VI - Sources chaudes

Les sources chaudes se limitent au brûleur du tambour et au réseau de chauffage du bitume et de l'émulsion. Le brûleur se trouve à l'intérieur du tambour sécheur, hors d'accès de toute manipulation, sans un démontage préalable du tambour. De plus, le brûleur disposera des équipements de sécurité et anti-incendie, qui seront régulièrement contrôlés (arrêt coup de poing, contrôle de la température). Le réseau de chauffage des fluides se compose d'échangeur tubulaire intégré aux cuves de stockage. Aucun contact direct n'est possible, sans une vidange des cuves et de leur ouverture. Le personnel dispose de gants de protection en cas d'incidents, les opérations se dérouleront alors sur l'installation à l'arrêt et après son refroidissement.

Partie 23 : Produits dangereux

Chapitre I - Les produits inflammables

Le fuel utilisé pour les engins, le fioul lourd pour le brûleur de la chaudière de la centrale d'enrobage à chaud, le fluide thermique de la cuve à bitume et dans une moindre mesure le bitume (peu inflammable) sont des sources d'inflammation ou d'explosion. Les règles de stockage, de manipulation et d'utilisation seront clairement affichées. De plus, le personnel amené à manipuler ces produits est un personnel formé à cet effet et parfaitement informé des éventuels risques encourus. Tous les stockages s'effectuent dans des cuves étanches et n'offrent que peu de possibilité de contact entre les produits et les manipulateurs. Tous les moyens de protection seront mis à disposition du personnel (lunettes, gants, extincteurs...). Il sera interdit de fumer ou d'approcher toutes sources d'ignition de ces produits. Des extincteurs situés sur le site permettront de combattre un départ de feu (voir étude des dangers). Un permis feu sera requis pour toute intervention le justifiant.

Chapitre II - Les explosifs et les produits toxiques

Il ne sera pas utilisé sur l'aire de produits explosifs ou toxiques. Certains produits ont des phrases de risques non négligeables (notamment le fioul lourd ou le F.O.D./G.N.R.). Les moyens de prévention ont été traités dans le chapitre concernant les effets sur la santé.

Partie 24 : Interventions des premiers secours

Chapitre I - Moyen et organisation de la surveillance

Le chef de poste s'assurera en permanence du respect des consignes de sécurité. Les moyens de communication téléphonique installés sur place seront facilement accessibles (téléphones portables).

Chapitre II - Organisation de la prévention

Le personnel sera sensibilisé aux risques inhérents au fonctionnement de la centrale. Il sera formé aux règles élémentaires de sécurité. Des démonstrations d'emploi du matériel de sécurité seront régulièrement effectuées afin de familiariser le personnel avec son utilisation. D'autre part, les consignes de sécurité seront affichées à l'intérieur des locaux.

Des moyens de lutte contre l'incendie seront présents sur le site. Il y aura près des cuves plusieurs extincteurs à poudre de grosse capacité. De plus, la quantité importante de sable disponible à proximité des cuves aériennes de l'unité d'enrobage représente une réserve importante en cas de lutte incendie. Bien entendu, des pelles et seaux seront mis à la disposition du personnel. La caserne de pompiers la plus proche est basée à SAVERDUN, ce qui représente une possibilité d'intervention en moins de 5 minutes. Les pompiers disposent de tout le matériel nécessaire pour parer un éventuel incendie (véhicules, moyen humain, eau et émulseur).

Chapitre III - Organisation des secours

L'équipe possède une mallette à pharmacie pour les soins de première urgence. Chaque personne travaillant sur le site aura un téléphone portable. En cas d'accidents ou d'incidents, le chef de poste décidera et organisera les moyens de secours à mettre en œuvre et préviendra le responsable du chantier et sa hiérarchie. Il tiendra informé la D.R.E.A.L. et les mairies de SAVERDUN des origines, des conséquences et des actions engagées. Il a à sa disposition tous les numéros nécessaires en cas de problème (voir « étude des dangers »).