



CENTRALE MOBILE D'ENROBAGE A CHAUD AU BITUME DE MATERIAUX ROUTIERS

Autorisation temporaire

Commune : Perles-et-Castelet (09)

Annexes au dossier de demande d'autorisation



Janvier 2016

ANNEXES JUSTIFICATIVES

Avis du Maire de Perles-et-Castelet sur la remise en état du site

Avis du propriétaire sur la remise en état du site

Justificatifs de capacité technique et financière

**Avis du Maire de Perles-et-Castelet
sur la remise en état du site**

AVIS DU MAIRE DE LA COMMUNE CONCERNEE PAR LE PROJET

Expéditeur

SIORAT S.A.S.
114 Route d'OX
31600 MURET

Destinataire

MAIRIE de Perles et Castelet
A l'attention de Monsieur le Maire
09110 Perles et Castelet

Monsieur le Maire,

Par ce courrier, nous vous informons de notre volonté de mettre en place sur la commune de Perles et Castelet pour la réalisation des chaussées de la Déviation d'Ax les Thermes, une installation classée pour la protection de l'environnement, de manière temporaire.

Vous trouverez ci-joint les détails du projet et les dispositions relatives à la remise en état du site à la fin des travaux.

Détail du projet :

- Poste d'enrobage à chaud de matériaux routiers.
- Autorisation : Temporaire – 6 mois renouvelable une fois
- Parcelles N°355,354,358,359pp,356,357,1148,363,364,365,1581pp,1150pp,1637pp,1635pp,868pp,869,870pp,874.
- Section : B
- Commune de Perles et Castelet 09110

Dispositions relatives à la remise en état du site :

A la fin de l'exploitation de l'ICPE, la plateforme sera débarrassée de l'installation. Elle sera remise en l'état, à l'identique telle qu'avant la mise en place du poste d'enrobage. Tous les déchets et résidus seront évacués et retraités dans les filières appropriées. Le terrain fera l'objet d'un diagnostic pour vérifier qu'aucune pollution n'est présente. En cas de pollution, l'entreprise SIORAT procédera à la dépollution de la parcelle.

Avis sur le projet de remise en état :

- Favorable
 Défavorable

Observations :

Attention zone rouge. Se reporter à l'article 1.2.3.1.2
occupation et utilisation du sol autorisés. Zone 3.2 du P.P.R.

Fait à Perles et Castelet

le, 24/4/2014

Nom du Signataire



**Avis du propriétaire
sur la remise en état du site**

Document en attente

Justificatifs de capacités techniques et financières



N° de gestion 1968B00013

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS
à jour au 29 décembre 2015

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro 676 820 137 R.C.S. Brive
Date d'immatriculation 11/03/1968
Dénomination ou raison sociale **ENTREPRISE R SIORAT**
Forme juridique Société par actions simplifiée à associé unique
Capital social 1 000 000,00 Euros
Adresse du siège LE GRIFFOLET 19270 Ussac
Durée de la personne morale Jusqu'au 11/03/2058
Date de clôture de l'exercice social 31 décembre

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES

Président

Nom, prénoms ROUX Gilbert
Date et lieu de naissance Le 12/11/1955 à Masseret (19)
Nationalité Française
Domicile personnel 92 Rue DE BISY 27200 Vernon

Directeur général délégué

Nom, prénoms LAVEDRINE Michel
Date et lieu de naissance Le 14/08/1959 à Bastia (2B)
Nationalité Française
Domicile personnel 35 Route DE LA TOUR D'AUVERGNE 63970 Aydat

Directeur général délégué

Nom, prénoms CHATELAIN Francis
Date et lieu de naissance Le 01/01/1960 à Chaumont (52)
Nationalité Française
Domicile personnel Route DE BEL AIR LE DEVOIS DU MOULIN 34570 Murviel-lès-Montpellier

Commissaire aux comptes titulaire

Dénomination ARES X.PERT AUDIT
Forme juridique Société par actions simplifiée
Adresse 26 Boulevard Saint Roch 84000 Avignon

Commissaire aux comptes titulaire

Nom, prénoms GALAINE Michel
Domicile personnel ou adresse professionnelle 770 Rue ALFRED NOBEL 34000 Montpellier

Commissaire aux comptes suppléant

Nom, prénoms CESTIER Paul Louis
Date et lieu de naissance Le 21/10/1964 à Châteaurenard (13)
Nationalité Française
Domicile personnel ou adresse professionnelle 26 Boulevard Saint Roch 84000 Avignon

Greffes du Tribunal de Commerce de Brive

6 RUE SAINT BERNARD
BP 60431
19312 BRIVE CEDEX

N° de gestion 1968B00013

Commissaire aux comptes suppléant

<i>Dénomination</i>	IFEC (622 022 424)
<i>Adresse</i>	770 Rue ALFRED NOBEL 34000 Montpellier

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

<i>Adresse de l'établissement</i>	LE GRIFFOLET 19270 Ussac
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Entreprise de travaux publics et particuliers, garage, réparation et entretien véhiculés utilitaires et engins. Transports routiers, service de transports publics de marchandises, location de véhicules industriels.
<i>Date de commencement d'activité</i>	12/02/1968
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX AUTRES ETABLISSEMENTS DANS LE RESSORT

<i>Adresse de l'établissement</i>	LACOMBE 19100 BRIVE
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Transports routiers de marchandises location de véhicules industriels
<i>Date de commencement d'activité</i>	01/01/1981
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

<i>Adresse de l'établissement</i>	LE GRIFFOLET 19270 Ussac
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Transports routiers de marchandises, location de véhicules industriels
<i>Date de commencement d'activité</i>	01/01/2001
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

IMMATRICULATIONS HORS RESSORT

R.C.S. Tarascon
R.C.S. Bergerac
R.C.S. Fort-de-France

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

SMA COURTAGE

ATTESTATION D'ASSURANCE 2015

RESPONSABILITE CIVILE

Valable à compter du 01/01/2015 jusqu'au 31/12/2015

SMA COURTAGE certifie que la société :

ENTREPRISE R SIORAT
LD Le Griffolet
19270 USSAC

Bénéficiaire des garanties du contrat n° 870007 E 4051.000 2/060905 souscrit par le groupe NGE sis Parc des activités de Laurade, 13156 St Etienne du Grès, à effet du 1^{er} janvier 2013, et garantissant les conséquences pécuniaires de la Responsabilité Civile incombant à l'assuré en raison des dommages causés aux tiers, tant pendant que après l'exécution des travaux et/ ou la livraison des produits, du fait des activités garanties au titre de ce contrat.

Les garanties s'exercent à concurrence des montants ci-après :

Responsabilité Civile Exploitation / En cours de Travaux Garanties accordées par sinistre sauf mention contraire	
Tous dommages confondus (corporels, matériels et immatériels consécutifs ou non)	16.000.000 €
Dont :	
-Dommages matériels et immatériels consécutifs y compris dommages aux existants	16.000.000 €
-Dommages aux biens confiés	10.000.000 €
-Dommages immatériels non consécutifs	10.000.000 €
Responsabilité Civile Après Travaux / Après Livraison et/ou Responsabilité Civile Produit Garanties accordées par sinistre et par an	
Tous dommages confondus (corporels, matériels et immatériels consécutifs ou non)	16.000.000 €
Dont	
-Dommages immatériels non consécutifs	10.000.000 €
-Dommages immatériels consécutifs à la RC Décennale	10.000.000 €
-Frais de dépose et de repose	7.000.000 €
Responsabilité Civile Décennale Génie Civil France et Union Européenne Garanties accordées par sinistre et par an	
Dommages matériels	3.000.000 €

Mode de déclenchement des garanties : Par Réclamation

Il est précisé que ces montants de garantie constituent, lorsqu'ils sont stipulés par sinistre et par période d'assurance, l'engagement maximum de l'Assureur pour l'ensemble des sinistres déclarés au cours d'une même période d'assurance, quelque soit le nombre de personnes physiques ou morales bénéficiant de la qualité d'Assuré, le nombre de réclamations formées ou encore d'actions judiciaires introduites en vue d'une indemnisation.

LA PRESENTE ATTESTATION NE PEUT ENGAGER SMA COURTAGE EN DEHORS DES LIMITES PRECISEES PAR LES CLAUSES ET CONDITIONS DU CONTRAT D'ASSURANCE AUQUEL ELLE SE REFERE.

Fait à Paris, le 30 décembre 2014

SMA SA

Société anonyme à directoire et conseil de surveillance
Entreprise régie par le Code des assurances au capital de 12 000 000 euros
RCS PARIS 332 789 296
56 rue Violet – 75724 PARIS Cedex 15



www.sma-courtage.fr

SMA



Notre référence à rappeler
dans toute correspondance :

N° sociétaire : 130314V

N° contrat : 1209001/001 335467

N° SIREN : 504124801

NGE

PARC ACTIVITE LAURADE

Pour tout renseignement contacter :

SMABTP Marseille

300 boulevard Michelet

CS 30037

13295 Marseille Cedex 08

Tél. : 01.58.01.52.00

Fax : 01.58.01.52.01

ST ETIENNE DU GRES

BP 22

13156 TARASCON CEDEX

**POLICE ASSURANCE CONSTRUCTION
PAC**

Attestation d'assurance 2015

Valable à compter du 01/01/2015 jusqu'au 31/12/2015

La SMABTP certifie que le sociétaire désigné ci-dessus est titulaire d'un contrat POLICE ASSURANCE CONSTRUCTION, numéro **1209001/001 335467**, souscrit le 01/01/2010, bénéficiaire à sa filiale SIORAT (n° SIREN 676820137) et garantissant ses activités professionnelles suivantes :

- Ouvrages de voiries et réseaux divers accessoires à un ouvrage soumis à l'obligation d'assurance
- Travaux de compactage et de remblais constituant la couche d'assise de la fondation d'un ouvrage soumis à l'obligation d'assurance décennale
- Puits et fondations dans la limite des définitions des qualifications Qualibat détenues n° 1212 - 1222 - 1232 - 1233 - 1253 - 1273 - 1293 et 1231 non détenue
- Maçonnerie, béton armé dans la limite des définitions des qualifications Qualibat détenues n° 2113 - 2142 et 2212 non détenue
- Murs de soutènement réalisés en géo synthétiques ou armatures métalliques accessoires à un ouvrage soumis à l'obligation d'assurance décennale
- Electricité suivant la qualification Qualifelec E1

Ce contrat garantit

- du fait des activités professionnelles mentionnées ci-avant,
- pour une participation à des opérations de construction d'un ouvrage soumis à l'obligation d'assurance dont le coût total prévisionnel de construction hors taxes (travaux et honoraires compris), déclaré par le maître d'ouvrage, n'est pas supérieur à 26 000 000 €. Au-delà de ce montant, le sociétaire doit nous déclarer le chantier concerné et souscrire, auprès de la SMABTP, un avenant d'adaptation de garantie. A défaut, il sera fait application d'une règle proportionnelle selon l'article L.121-5 du Code des assurances ;
- pour des ouvrages réalisés suivant des travaux de technique courante :
Par «travaux de technique courante », on entend, outre les travaux traditionnels, c'est-à-dire ceux réalisés avec des matériaux et des modes de construction éprouvés de longue date, les ouvrages répondant aux caractéristiques suivantes :
- travaux de construction répondant à une norme homologuée (NF DTU ou NF EN) ou à des règles professionnelles acceptées par la C2P (1),
- procédés ou produits faisant l'objet au jour de la passation du marché :

- d'un Agrément Technique Européen (ATE) en cours de validité ou d'une Evaluation Technique Européenne (ETE) bénéficiant d'un Document Technique d'Application (DTA), ou d'un Avis Technique (ATec), valides et non mis en observation par la C2P (2),
- d'une Appréciation Technique d'Expérimentation (ATEX) avec avis favorable,
- d'un Pass'innovation « vert » en cours de validité.

(1) Les Règles professionnelles acceptées par la C2P (Commission Prévention Produits mis en œuvre de l'Agence Qualité Construction) sont listées à l'annexe 2 de la publication semestrielle de la C2P et sont consultables sur le site de l'Agence Qualité Construction (www.qualiteconstruction.com).

(2) Les communiqués de la C2P sont accessibles sur le site de l'AQC (www.qualiteconstruction.com).

les conséquences des responsabilités énumérées ci-dessous :

Nature de la garantie	Montant de garantie
<p>pour les chantiers ouverts entre le 01/01/2015 et le 31/12/2015</p> <p>- garantie obligatoire de responsabilité décennale conformément aux dispositions légales (articles L.241-1, L.243-1-1-II et A. 243-1 du Code des assurances). Cette garantie est accordée pour la durée de dix ans à compter de la réception visée à l'article 1792-4-1 du Code civil. Elle est gérée en capitalisation</p> <p>- garantie de responsabilité du sous-traitant en cas de dommages de nature décennale dans les conditions et limites posées par les articles 1792, 1792.2 et 1792.4 du Code civil lorsque le sociétaire intervient en qualité de sous-traitant sur des ouvrages soumis à l'obligation d'assurance de responsabilité décennale. Cette garantie est accordée pour une durée ferme de dix ans à compter de la réception visée à l'article 1792-4-2 du Code civil</p>	<p>à hauteur du coût des travaux de réparation de l'ouvrage (les travaux de réparation, notamment en cas de remplacement des ouvrages, comprennent également les travaux de démolition, déblaiement, dépose ou démontage éventuellement nécessaires)</p>

Cette attestation ne s'applique pas lorsqu'il est recouru à un Contrat Collectif de Responsabilité Décennale.

Pour toute opération de construction d'un ouvrage soumis à l'obligation d'assurance d'un coût total prévisionnel de travaux et honoraires supérieur à 15 millions d'euros HT, la souscription d'un contrat collectif est vivement recommandée.

Tous travaux, ouvrages ou opérations de construction ne répondant pas aux conditions précitées peuvent faire l'objet, sur demande spéciale du sociétaire, d'une garantie spécifique, soit par contrat, soit par avenant.

La présente attestation ne peut pas engager la SMABTP au-delà des clauses et conditions du contrat précité auquel elle se réfère.

Fait à Marseille
le 15/01/2015

Le Directeur général
par délégation

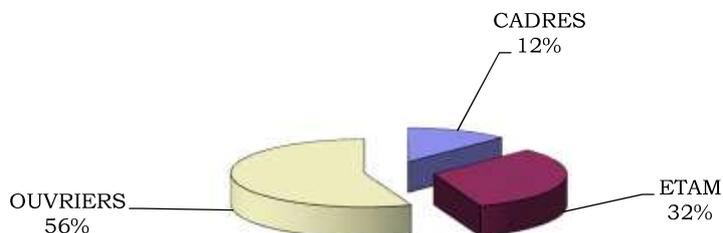
SMABTP
300, Boulevard Michelet
CS 30037
13295 MARSEILLE Cedex 08
Tel : 01.58.01.52.00
Fax : 01.58.01.52.01



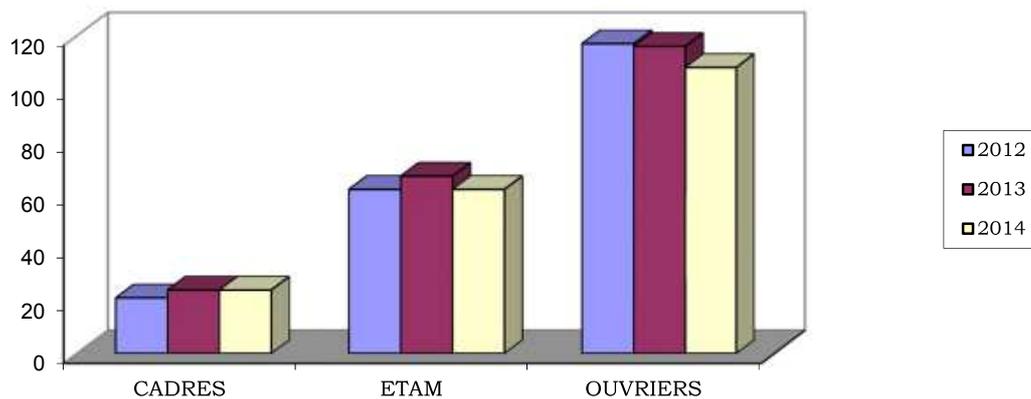
EFFECTIF SIORAT AU 31 DECEMBRE 2014

	CADRES	ETAM	OUVRIERS	TOTAL
2012	21	62	117	200
2013	24	67	116	207
2014	24	62	108	194

Répartition des Effectifs en 2014



Evolution des Effectifs par Statut





DECLARATION DE CHIFFRE D'AFFAIRES DES TROIS DERNIERES ANNEES

Jean-Baptiste GONNET, agissant en qualité de Directeur Régional, déclare que :
la Société SIORAT a réalisé ces trois dernières années les Chiffres d'Affaires suivants :

Chiffre d'affaires H.T.(en €) - SIORAT S.A.S.

Rubriques	ANNEE 2012	ANNEE 2013	ANNEE 2014
Production vendue Biens	52 226 203 €	58 371 919 €	64 547 589 €
Services	733 936 €	72 176 €	47 994 €
Chiffre d'affaires H.T.	52 960 139 €	58 444 095 €	64 595 584 €

Chiffre d'affaires H.T. (en €) - REGION MULTI-METIERS MIDI-PYRENEES y.c. SEP, hors Gds Travaux, avant élimination intra-groupes

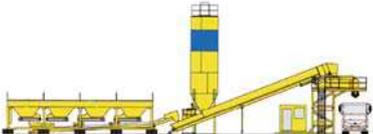
Répartition des activités en région du groupe N.G.E.	2012	en %	2013	en %	2014	en %
TERRASSEMENT & VRD (GUINTOLI)	30 811 000	64%	46 179 000	76%	31 914 000	70%
CANALISATIONS ET RESEAUX (EHTP)	9 627 000	20%	8 469 000	14%	6 271 000	14%
ROUTE ET EQUIPEMENTS DE LA ROUTE (SIORAT)	3 739 000	8%	4 001 000	7%	4 687 000	10%
GENIE CIVIL (NGE GENIE CIVIL)	4 007 000	8%	2 450 000	4%	2 650 000	6%
RESEAUX ELECTRIQUES (LACIS)	/	0%	/	0%	296 000	1%
TOTAL REGION MIDI PYRENEES	48 184 000	100%	61 099 000	100%	45 818 000	100%

MATÉRIEL D'ÉPANDAGE		
	<u>FINISSEURS</u>	<u>Quantité</u>
	Finisseur VOGELE S 1800	2
	Finisseur VOGELE S 2100	2
	Finisseur VOLVO ABG 7820 avec table	1
	Finisseur ABG 423 avec table	1
	Finisseur ABG 8820 avec table	1
	Finisseur ABG Titan 326 avec table	1
	Table finisseurs SB 250 TP 2 pour VOGELE S 1800	1
	Table finisseurs SB 250 TP 2 pour VOGELE S 2100	1
	Table haut pouvoir de compactage pour AG	1
	Poutre de nivellement ISSEMANN pour finisseur	1
	Poutre longitudinale ALLCONS 6042	1
	Translateur ALLCONS WW3	3
	Translateur ALLCONS WW8	1
 	<u>REPANDEUSES DE LIANT LIQUIDE</u>	<u>Quantité</u>
	Épandeuse – Répandeuse tous liants porteur 6 – 2/4	4
	Épandeuse – Répandeuse tous liants porteur 4 x 2	1
	Épandeuse – Répandeur Rinch. 8 000 L + MER 1833 4 x 2	1
	PATA – Birépandeur BI MAJOR 26	2
	PATA – Birépandeur MAUGIN 3 000 L	1
	PATA – Birépandeur CHIPSEALER 60	1
	PATA – Birépandeur SECMAIR MAJOR 32	1
	Birepandeur Tracté - Point à temps ACMAR 516 R 10	1
	Citerne mobile émulsion	1
	<u>GRAVILLONNEURS</u>	<u>Quantité</u>
	Gravillonneur SECMAIR GPB 1000	5
	Gravillonneur SECMAIR GPB 1400	4
	Gravillonneur SECMAIR GPB 14 000	2
	<u>ARROSEUSE</u>	<u>Quantité</u>
	Tonne à lisier tractée 6M3	1
MATÉRIEL DE COMPACTAGE		
	<u>COMPACTEURS À PNEUS</u>	<u>Quantité</u>
	Compacteur à pneus CAT PS 300 B	3
	Compacteur à pneus CORINSA CCR21-35	2
	Compacteur à pneus CAT PS 300 C	1
	<u>COMPACTEURS DOUBLE-BILLES (TANDEMS)</u>	<u>Quantité</u>
	Compacteur Tandem BOMAG BW 174 AD-2	1
	Compacteur Tandem CATERPILLAR CB 534D	1
	Compacteur Tandem BOMAG BW 120 AD-4	1
	Compacteur Tandem DYNAPAC CC501	1
	Compacteur Tandem HAMM HD 10	1
	Compacteur Tandem BOMAG BW 100	1
	Compacteur Tandem BOMAG BW 161 AD-4	1
	Compacteur Tandem DYNAPAC CC 422	1
	Compacteur Tandem DYNAPAC CC 324 HF	1
	Compacteur Tandem DYNAPAC CC 624 HF	1

	Compacteur Tandem DYNAPAC CC 222	1
	COMPACTEURS MIXTES	Quantité
	Compacteur mixte DYNAPAC CC 422C	1
	Compacteur mixte HAMM DV6K super	1
	Compacteur mixte HAMM DV8K super	1
	COMPACTEUR MONO BILLE	Quantité
	Compacteur à bille BOMAG Bw 219D H4	1
MATERIEL DE RABOTAGE		
	RABOTEUSES	Quantité
	Raboteuse / recyclage enrobé WIRTGEN FRP	1
	Raboteuse WIRTGEN W 1000 F	1
MATERIEL DE TERRASSEMENT		
	NIVELEUSES	Quantité
	Niveleuse Grader CAT 140 H	2
	Niveleuse Grader O & K F 106 A	1
	CHARGEUSES	Quantité
	Chargeuse / Pneus VOLVO L 110 E	1
	Chargeuse / Pneus LIEBHERR L507	1
	Chargeuse / Pneus KOMATSU WA 400	1
	Chargeuse / Pneus KOMATSU WA 470	1
	Chargeuse / Pneus CAT 962 G	1
	PELLES SUR CHENILLES	Quantité:
	Pelle Hydraulique / CH. FIAT HITACHI EX 255 LC	1
	Pelle Hydraulique / CH. FIAT HITACHI EX 100-5	1
	Pelle Hydraulique / CH. JCB JS 180 LC	1
	Mini pelle KUBOTA KX 121.2	1
	Mini pelle KUBOTA KX 91.2	1
	TRACTO PELLES	Quantité
	Tracto-pelle JCB 3CX4	3
	Tracto-pelle CAT 428C	1
	Multijob HAULOTTE MJX 970	1
	PELLE SUR PNEUS	Quantité
	Pelle hydraulique / PN. MECALAC 12 MXT	1
FOURGONS ET VEHICULES DE LIAISON		
	BERLINE HAUT DE GAMME	Quantité
	Berline haut de gamme	5
	BERLINE NORMALE	Quantité
	Berline normale	13
	BERLINE BAS DE GAMME	Quantité
	Berlin bas de gamme	2
	VEHICULE DE SOCIETE	Quantité
	Véhicule de société	6

	<u>FOURGONNETTE</u>	<u>Quantité</u>
	Fourgonnette	11
	<u>FOURGONNETTE RALLONGEE</u>	<u>Quantité</u>
	Fourgonnette Double Cabine	1
	<u>FOURGON</u>	<u>Quantité</u>
	Fourgon Type Trafic	22
	Fourgon Ford Transit 350 LS	1
	FGN DC Benne/Plateau Mer Sprinter 511	1
	Fourgon Double Cabine Plateau Ford A414	1
	Fourgon San. / Refect. Renault Master 120	1
	Fourgon San. / Refect. Renault Master 120	1
<u>TRANSPORTS</u>		
	<u>CAMIONS BENNE</u>	<u>Quantité</u>
	Camion Benne 4 x 2 Mercedes 709 – 6.6T	1
	Camion Benne 4 x 2 Mercedes 814	1
	<u>CAMIONS BIBENNE</u>	<u>Quantité</u>
	Camion Bibenne 4 x 2	5
	Camion Bibenne 6 x 4	3
	Camion Bibenne 4 x 2 + Grue	2
	<u>CAMIONS GRUE</u>	<u>Quantité</u>
	Camion Grue 4 x 2 Mercedes 1922	1
	<u>TRACTEURS</u>	<u>Quantité</u>
	Tracteur 4 x 2 Mercedes Actros 1844	1
	Tracteur 4 x 2 Man 19464FTK	1
	Tracteur 4 x 2 Mercedes Actros 2040 SN	7
	Tracteur 4 x 2 Iveco 440 E47	1
	Tracteur 4 x 2 Volvo FM 460	2
	<u>SEMI-BENNES</u>	<u>Quantité</u>
	Benne Alu 2 essieux non calorifugée SERMIT	12
	Benne Acier 2 essieux non calorifugée	2
	Benne enrochement Marrel	1
	<u>SEMI-PLATEAU</u>	<u>Quantité</u>
	Semi-remorque Plateau 1 essieu TRAILOR	8
	Semi-remorque Plateau 2 essieux TITAN	10
	Semi-remorque Plateau 3 essieux TRAILOR	4
	<u>SEMI A LIANT</u>	<u>Quantité</u>
	Semi-transport liants chauds TRAILOR	1
<u>AUTRES VEHICULES</u>		
	<u>VEHICULE ENTRETIEN AMENAGE</u>	<u>Quantité</u>
	Camion application enrobés RENAULT	1
	Camion réfectoire RENAULT MIDLUM 270.14	1

	<u>TRACTEUR AGRICOLE</u>	<u>Quantité</u>
	Tracteur agricole 4 x 2 RENAULT ERGOS	3
	Porte outil TERRATRAC AEBI TT 210	1
	<u>BALAYEUSE</u>	<u>Quantité</u>
		5
<u>PORTE CHAR</u>		
	<u>PORTE-ENGIN</u>	<u>Quantité</u>
	Porte engin 2 essieux	2
	Porte engin 3 lignes Castera	2
	Porte engin 3 essieux Nooteboom	2
	<u>PLATEAU</u>	<u>Quantité</u>
	Semi plateau SAMRO	2
	<u>REMORQUES PORTE-ENGIN</u>	<u>Quantité</u>
	Remorque porte engin < 10T CASTERA	4
<u>MATERIEL POUR PRODUCTION D'ENERGIE</u>		
	<u>GROUPE ELECTROGENE</u>	<u>Quantité</u>
	Groupe électrogène < 25 KVA SDMO	2
	Groupe électrogène 60 KVA	7
	Groupe électrogène 70 KVA CUMMINS	1
	Groupe électrogène 200 KVA CATERPILLAR	1
	Groupe électrogène 275 KVA CATERPILLAR	1
	Groupe électrogène 450 KVA	2
	Groupe électrogène 600 KVA CATERPILLAR	2
	Groupe électrogène 750 KVA CATERPILLAR	1
	Groupe électrogène 1000 KVA CATERPILLAR	1
	<u>ÉCLAIRAGE</u>	<u>Quantité</u>
	Mat d'éclairage (sur remorque)	1
	Ballon éclairant BALLONEC	5
	<u>COMPRESSEUR</u>	<u>Quantité</u>
	Compresseur ATLAS COPCO	3
<u>PETIT MATERIEL VRD</u>		
	<u>SIGNALISATION</u>	<u>Quantité</u>
	Feux tricolores (paire)	2
	<u>SCIES DE SOL</u>	<u>Quantité</u>
	Scie de sol	2
	<u>PLAQUES VIBRANTES</u>	<u>Quantité</u>
	Plaque vibrante	3
	<u>MARTEAU PIQUEUR</u>	<u>Quantité</u>
	Marteau électrique avec convertisseur	2
	<u>BETONNIERE</u>	<u>Quantité</u>
	Bétonnière	1

	<u>POSE BORDURE</u>	<u>Quantité</u>
	Pose-bordure	1
	<u>TRONCONNEUSE / FRAISE</u>	<u>Quantité</u>
	Tronçonneuse à béton STILH TS 400	3
	<u>CITERNE A EAU</u>	<u>Quantité</u>
	Citerne à eau	1
	<u>TAPIS A DEVERSEMENT LATERAL</u>	<u>Quantité</u>
	Tapis déversement latéral SECMAIR PGR 6000	1
	<u>REMORQUE DIVERS</u>	<u>Quantité</u>
	Remorque porte laser	1
	Remorque COURANT PR 6000	1
	Remorque porte cylindre / mini pelle	4
	Remorque à panneaux	4
	<u>DIVERS</u>	<u>Quantité</u>
	Pulvérisateur porte	1
	Pompe immergée FLYGT B 2102 HT	1
INSTALLATION DE CHANTIER		
	<u>BUNGALOWS</u>	<u>Quantité</u>
	Bungalow sanitaire	4
	Bungalow laboratoire	2
	Bungalow bureau OCEBLOC	1
	Bungalow réfectoire	1
	Module réfectoire AMPIROL FEMIL M 5753	1
	<u>ROULOTTE DE CHANTIER</u>	<u>Quantité</u>
	Roulotte de chantier	2
	<u>CONTENER</u>	<u>Quantité</u>
	Contener 12M	1
	Contener 6M	20
	Contener Magasin	2
	Contener 2.5 M (9M3)	2
MATERIEL INDUSTRIEL		
	<u>CENTRALES D'ENROBAGE À CHAUD</u>	<u>Quantité</u>
	Centrale noir mobile ERMONT TSM 17 MAJOR	3
	Centrale noir mobile double barril ASTEC	1
	Centrale noir mobile ERMONT TSM 21 XL	1
	<u>CENTRALES MALAXAGE À FROID</u>	<u>Quantité</u>
	Centrale blanc mobile – ciment TECHNIFRANCE 583 T/h	1
	Centrale blanc mobile – ciment TECHNIFRANCE 600 T/h	1
	Centrale blanc mobile discontinue à frois ACTIAL	1
	<u>ACCESSOIRES DOSAGE CENTRALE NOIR</u>	<u>Quantité</u>
	Doseur ponderal automatique	1

	<u>STOCKAGE SUR CENTRALE NOIR</u>	<u>Quantité</u>
	Cuve 60 000 L	3
	Stockage mobile bitume mère 70 000 L RINCHEVAL	1
	Stockage mobile bitume mère 80 000 L RINCHEVAL	1
	Silo à filer SAE	1
	Silo à filer / ciment sur roues HAM	1
	Fondoir à bitume AGTEK	1
	Trémie auto érectable ASTEC SEB 10036	1
	Stockage BTS 50 000 L RINCHEVAL	1
	Stockage bitume fille 80 000 L NALET	1
	Cuve mobile 110 000 L électrique MRI	3
	Trémie de stockage SIM	1
	<u>CONCASSAGE CRIBLAGE</u>	<u>Quantité</u>
	Crible – Sauterelle cribreuse POWERSCREEN MK II	1
	Crible blanc ERMAC 11 M2	1
	Crible EMOTTEUR SOMMIER	1
MATERIEL D'ATELIER MECANIQUE		
	<u>PERCEUSE</u>	<u>Quantité</u>
	Perceuse magnétique FEIN	1
	Perceuse à colonne CINCINNATTI	1
	<u>POINCONNEUSE</u>	<u>Quantité</u>
	Poinçonneuse	2
	<u>SOUDAGE</u>	<u>Quantité</u>
	Poste à souder smi auto > 500 A	1
	Groupe électrogène soudage MPM 15/400	1
	<u>NETTOYEUR</u>	<u>Quantité</u>
	Nettoyeur haute pression électrique VANDAMM	1
	<u>DECOUPEUR</u>	<u>Quantité</u>
	Découpeur Plasma REHM	1
MATERIEL TOPOGRAPHIQUE ET DE LABORATOIRE		
	<u>PONT BASCULE</u>	<u>Quantité</u>
	Pont bascule	6
MATERIEL PRODUCTION DE BETON		
	<u>ROBOT DE PROJECTION</u>	<u>Quantité</u>
	Robot de projection MEYCO	1
MATERIEL DE LEVAGE / MANUTENTION		
	<u>CHARIOT ELEVATEUR</u>	<u>Quantité</u>
	Chariot élévateur	2
	Chariot élévateur à gaz TCM 30	1
	Chariot télescopique JCB 528-70	1

NUMÉRO TP	12448	SIREN	676820137	ÉDITÉ LE	10/03/2015
FORME JURIDIQUE	SASU	CODE APE	4211Z	ENTREPRISE R. SIORAT LE GRIFFOLET 19270 USSAC	
APPARTENANCE SYNDICALE DE SPÉCIALITÉ					
USIRF/SPRIR					
RAISON SOCIALE ET COORDONNÉES DU SIÈGE				Pour tout renseignement : tél. : 01 44 13 31 07 e-mail : cartepro@fntp.fr	
ENTREPRISE R. SIORAT LE GRIFFOLET 19270 USSAC TEL: 05 55 87 62 65 SITE: www.siorat.fr				Le Président de la FNTP : Bruno Cavagné 	

Les Identités Professionnelles sont délivrées sur présentation d'un dossier fourni par le candidat comprenant notamment des attestations de travaux établis par les maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre compétents et indépendants de l'entreprise exécutante, en fonction de la Nomenclature des Travaux Publics.

activité coutumière activité probatoire

CERTIFICAT D'IDENTITE PROFESSIONNELLE

Groupe 1 - OUVRAGES D'ART ET OUVRAGES INDUSTRIELS

11 - Ouvrages d'art et de génie civil industriel (béton et acier béton)
 114 Ouvrages en maçonnerie.

Groupe 2 - PREPARATION DES SITES, FONDATIONS ET TERRASSEMENTS

23 - Ouvrages en terre, Terrassements
 2321 Travaux de terrassement courants en milieu urbain.
 2342 Couches de forme granulaires sur voiries à faible trafic et parkings et plateformes.

Groupe 3 - VOIRIES, ROUTES, PISTES D'AEROPORT

31 - Voiries, routes, pistes d'aéroport;Trafic très important TC>=6.
 311 Assises de chaussées.
 3121 Revêtements en matériaux enrobés classiques.
 3122 Revêtements en matériaux enrobés spéciaux.
32 - Voiries, routes, pistes d'aéroport;Trafic important 4 =< TC < 6.
 3222 Revêtements en matériaux enrobés spéciaux.
 324 Enduits superficiels.
34 - Chaussées urbaines
 341 Assises de chaussées.
 3421 Revêtements en matériaux enrobés classiques.
 3422 Revêtements en matériaux enrobés spéciaux.
 3432 Revêtements en béton hydraulique classique
 3452 Pavés et dalles en béton ou autres matériaux.
 346 Pose de bordures et caniveaux.

Groupe 3 - VOIRIES, ROUTES, PISTES D'AEROPORT (Suite)

347 Petits ouvrages divers en maçonnerie.
36 - Voiries, routes, pistes d'aéroport;Travaux particuliers.
 361 Traitements de surface.
 3622 Fraisage, rabotage.
 3642 Réfections sur tranchées de couches d'assise ou de surface.
37 - Equipements de la route.
 3722 Pose de panneaux de signalisation temporaire.

Groupe 5 - EAU, ASSAINISSEMENT, AUTRES FLUIDES

51 - Construction en tranchée de réseaux d'eau, d'assainissement
 513 Remplacement limité de canalisations sous pression et/ou création de branchements particuliers.
 5162 Canalisations gravitaires pluviales liées à la construction d'infrastructures de transport, travaux de VRD, plateformes industrielles et commerciales.;DN =< 600mm.

Groupe 7 - TRAVAUX SPECIAUX

73 - Construction de réseaux par procédés spéciaux.
 733 Pose de fourreaux de télécommunication et vidéocommunication.
74 - Travaux spéciaux de la filière eau.
 743 Travaux de rectification, régularisation et curage de cours d'eau et fossés.
75 - Travaux liés à la protection de l'environnement
 753 Assainissement des sols par drainage.

VALABLE DU 1^{er} AVRIL 2015
AU 31 MARS 2016

2015



CARTE PROFESSIONNELLE
D'ENTREPRENEUR
DE TRAVAUX PUBLICS

NUMÉRO TP	12448	SIREN	676820137
-----------	-------	-------	-----------

FORME JURIDIQUE	SASU	CODE APE	4211Z
-----------------	------	----------	-------

APPARTENANCE SYNDICALE DE SPÉCIALITÉ

USIRF/SPRIR

ÉDITÉ LE	10/03/2015
----------	------------

RAISON SOCIALE ET COORDONNÉES DU SIÈGE

ENTREPRISE R. SIORAT
LE GRIFFOLET
19270 USSAC

activité coutumière activité probatoire

*Une expertise
naturellement tournée
vers ses clients*



*Le groupe français
multimétiers de
Travaux Publics*

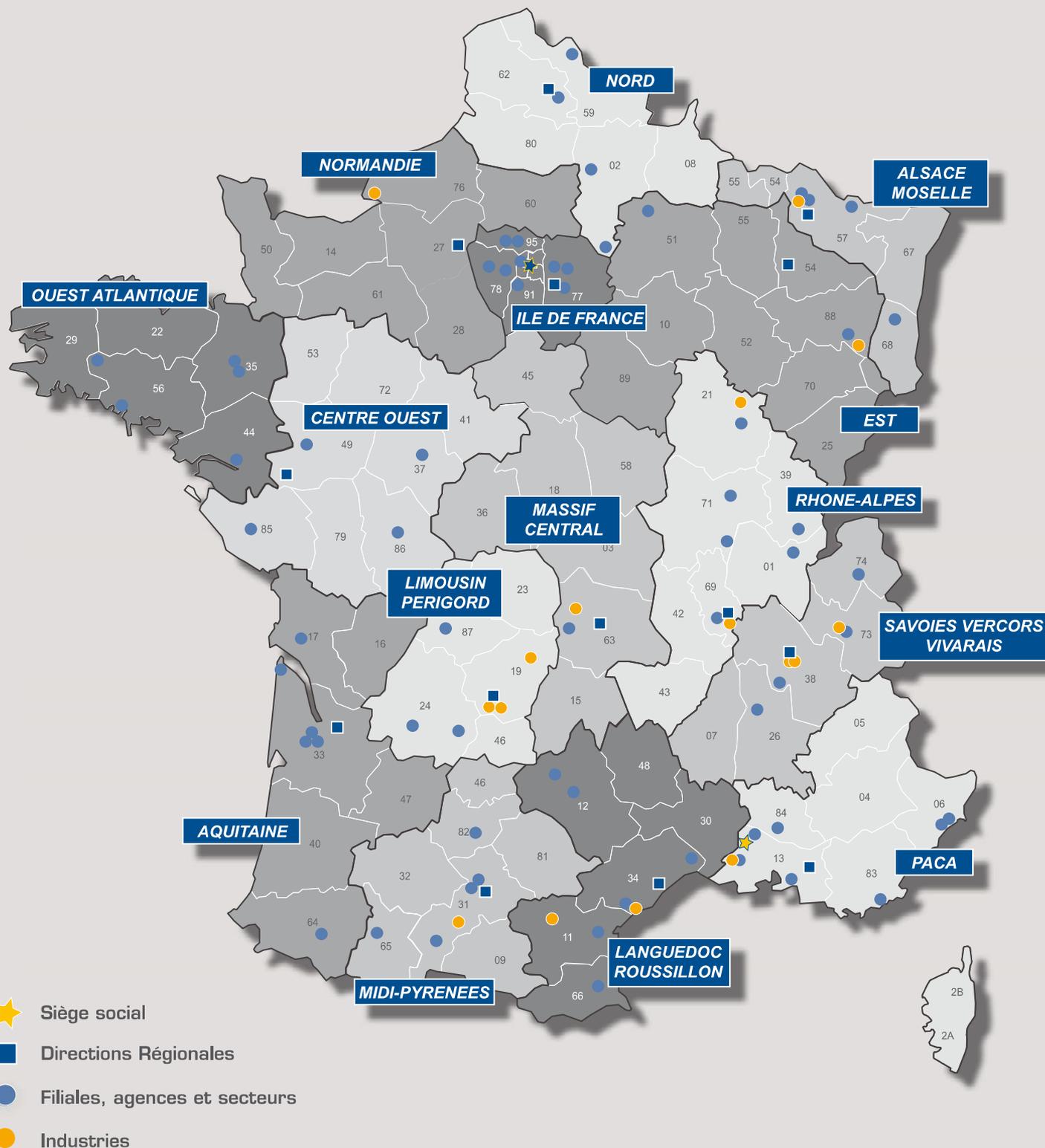


*Une présence forte
organisée sur l'ensemble
du territoire*





Ici... Là... Partout, NGE est à l'écoute de vos projets





Offrez à vos projets le savoir-faire et l'ambition d'un Groupe d'entrepreneurs

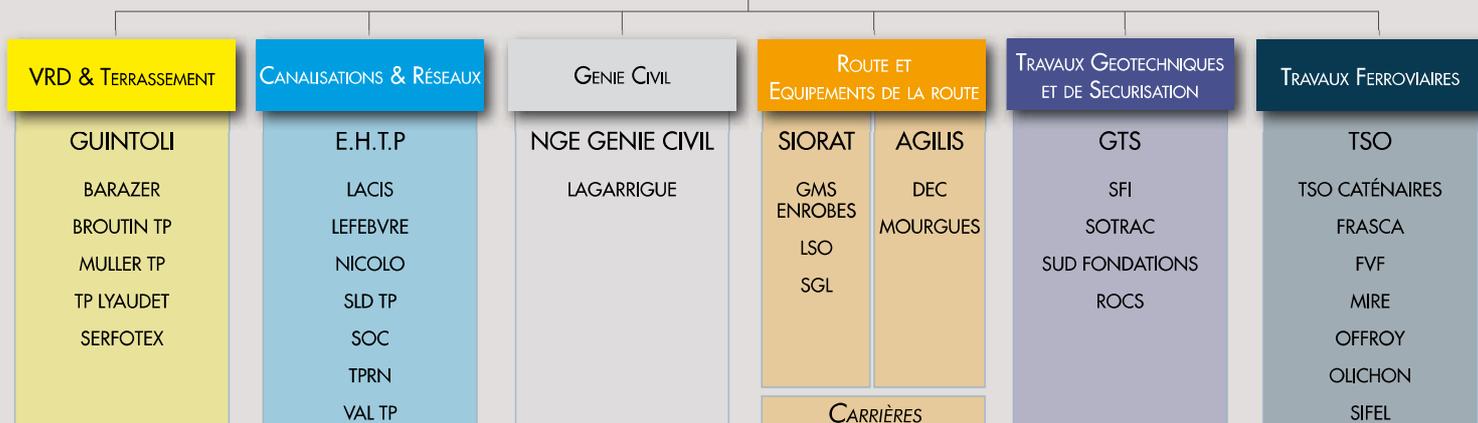
Sur l'ensemble de l'hexagone, le groupe NGE intervient exclusivement dans le secteur des Travaux Publics pour proposer aux donneurs d'ordres publics et privés une offre de services complète sur chacun des métiers majeurs, en environnement urbain comme rural.

Créé et dirigé par des entrepreneurs indépendants, professionnels des Travaux Publics, NGE réunit des filiales expertes dans leur métier qui s'engagent au quotidien auprès de leurs clients pour leur apporter les meilleures solutions techniques, économiques et environnementales.

Les collaborateurs poursuivent ensemble le même objectif : agir en partenaires des acteurs des territoires pour donner vie à leurs ambitions.

Repères Repères

- ➔ + de 6000 collaborateurs
- ➔ 90 implantations sur le territoire
- ➔ + d'1 milliard d'euros de chiffre d'affaires





Bénéficiez d'une **expertise** dans tous les métiers des Travaux Publics

Grâce à ses **40 filiales** et **ses 90 implantations**, NGE dispose en tout point du territoire d'une capacité à répondre en totale autonomie à chaque type de projet de Travaux Publics.

Le Groupe est constitué de plusieurs entreprises reconnues pour leur expertise et leur savoir-faire **dans ses 6 métiers**.

Il possède un parc matériel conséquent, qui bénéficie d'investissements réguliers pour offrir aux équipes de production les moyens d'intervention avec un niveau élevé de performance.



Le **multimétiers**, un atout pour chacun !

- ➔ Pour les opérations d'envergure, le groupe NGE met en œuvre son concept multimétiers basé sur une **approche globale** des chantiers et sur **un interlocuteur unique**.
- ➔ Souplesse, réactivité et gain **d'efficacité** sont les principaux avantages de cette **organisation** résolument tournée vers l'intérêt et la satisfaction des clients.



VRD & Terrassement :
aménager les espaces

*Terrassements généraux
Traitement des sols - Minage
Couches de forme et de fondation
Aménagements de plates-formes
Viabilisation - Aménagements urbains VRD*



Canalisations & Réseaux :
favoriser la circulation de la ressource et la communication

*Travaux de la filière eau (AEP-EU-EP) - Assainissement sous vide - Traitement des eaux et hydrauliques associés - Travaux de pose et équipement de réseaux secs
Travaux électriques - Génie environnemental et végétal*



Génie Civil :
assurer le lien entre les territoires

*Ouvrages d'Art courants et non courants - Trémies urbaines
Murs de soutènement - Bâtiments industriels - Préfabrication - Ponts mixtes - Ouvrages ripés sous voie ferrée - Puits de ventilation
Stations d'épuration - Travaux fluviaux - Réparations, confortements d'ouvrages*



Construisons ensemble des relations durables

Ecoute, proximité, adaptabilité, responsabilité et implication sont les qualités que les équipes de NGE développent au quotidien.

Attachées à la construction de relations durables avec leurs clients, elles expriment sur les chantiers leur savoir-faire et se positionnent en partenaires privilégiés des acteurs publics et privés pour les accompagner dans leur projet d'aménagement du territoire.

Une position solide sur les marchés à financement privé

NGE dispose d'un pôle PPP-Concessions destiné à accompagner les acteurs publics dans la création d'infrastructures faisant appel au financement privé.

Le Groupe intervient dans plusieurs opérations majeures : Concessions des autoroutes A88, A63, et A150, DSP du port de plaisance PORT MEDOC, et contrat de partenariat pour le contournement routier de Tarbes .

Il mobilise ses fonds propres, son ingénierie financière, son réseau de partenaires techniques et financiers. Il est en mesure d'assurer la maintenance des équipements construits tout en restant concentré sur son coeur de métier, la réalisation de travaux.

NGE s'affirme ainsi comme un partenaire solide pour l'Etat et les Collectivités Territoriales.



Route et Équipements de la route : donner un sens à la route

Enrobés - Chaussées béton
Coffrages glissants - Glissières de sécurité - Écrans antibruit
Balisage - Aménagements qualitatifs



Travaux Géotechniques et de Sécurisation : sécuriser les sols

Amélioration des sols - Travaux en sites pollués - Confortement de sol et soutènement - Injection des sols
Travaux d'accès difficiles - Fondations spéciales - Forages - Battages



Travaux Ferroviaires : développer l'infrastructure

Construction, renouvellement, entretien de voies ferrées
Électrification et remaniement des caténaires - Topographie et développement de logiciels ferroviaires - Entretien et reconstruction de locomotives



*Partageons les valeurs d'un Groupe
où la dimension humaine
est le principal facteur de réussite*



- ➔ Le groupe NGE mène une politique active de recrutement, basée sur la promotion de la **diversité**. Il intervient notamment pour favoriser l'**insertion** des jeunes, qu'il forme aux métiers des Travaux Publics et qu'il accompagne dans les apprentissages sur le terrain grâce à la pratique du **tutorat**.
- ➔ Sur les chantiers, la culture interne conduit l'encadrement à développer autonomie et responsabilité, générant une implication de tous, portés par la même **passion** du métier qu'ils ont choisi.
- ➔ Au sein du centre de formation Plate-Forme, près de 2000 collaborateurs viennent chaque année acquérir de nouvelles compétences techniques et managériales ou perfectionner leur savoir-faire.

Conjuguer la satisfaction de chaque client et le respect de l'environnement et des citoyens, tel est l'engagement porté sur les chantiers par tout collaborateur du groupe NGE.





Vous avez des contraintes ? Nous apportons des réponses sur mesure

Un projet complexe, un sol instable, des délais réduits, un environnement confiné ou délicat...

Expertes dans chacun des métiers des Travaux Publics, les entreprises du groupe NGE ont développé, en alliant **innovation** et **créativité**, une compétence forte dans la conception de réponses spécifiques à des problèmes particuliers.

Un projet dans le monde ? Avec NGE Contracting et TSO le groupe décline son offre à l'international

Déjà présent dans de nombreux pays pour les travaux ferroviaires avec TSO, NGE intervient pour l'ensemble des autres activités de Travaux Publics, au travers de sa filiale NGE Contracting.

Les moyens nécessaires à l'exécution de tout projet international sont mis à disposition par NGE.



Une démarche responsable, une ambition concrète et partagée : Le développement durable

Si les réalisations de NGE ont pour vocation essentielle l'amélioration de la qualité de vie des citoyens, notamment en leur facilitant les déplacements, la communication ou l'accès à la ressource, le Groupe poursuit en permanence l'ambition de **maîtriser l'impact** de chacune de ses interventions sur l'environnement, tout **en favorisant l'épanouissement** de toutes les femmes et hommes de NGE.

NGE est porteur d'une démarche Qualité Sécurité Environnement (QSE) déclinée dans chaque région et chaque filiale.





Parc d'Activités de Laurade
BP 22 - 13156 TARASCON CEDEX
Tél : 04 90 91 60 00 - Fax : 04 90 91 60 01

Vous n'avez pas fini de découvrir le multimétriers...

www.groupe-nge.fr

POUVOIR

Je soussigné Gilbert ROUX, agissant en qualité de **Président** de la **Société ENTREPRISE R. SIORAT**, Société par Actions Simplifiée au capital de 1 000 000 Euros, dont le siège social est à USSAC (19270) - Le Griffolet, inscrite au Registre du Commerce et des Sociétés de BRIVE sous le numéro 676 820 137 (ci-après dénommée « la Société »),

I. Donne pouvoir à :

Monsieur Stéphane PEREZ, **Directeur Opérationnel – Régions : Aquitaine / Midi-Pyrénées / Ouest de la Société**, domicilié à cet effet à ST ETIENNE DU GRES (13103) - Parc d'activités de Laurade, (ci-après dénommé « le Délégué »)

A. – En matière de soumission :

- De souscrire, au nom de la Société, tout contrat ou contracter tout engagement en matière de marchés de travaux, tant publics que privés, vis à vis de l'Etat, de toute collectivité locale ou territoriale, établissement public, de tout particulier ou entreprise privée, et en général, vis à vis de tous les clients de la Société, dans la limite de **15 000 000 € hors taxes**.

Ce plafond se comprend :

- comme la part complète du contrat ou de l'engagement souscrit par la société soumissionnaire, y compris la part des co-traitants et sous-traitants,
- et pour une opération donnée, comme le montant maximum que peut engager le Délégué sous sa signature au titre de la ou des société(s) du Groupe NGE participant à cette opération.

Et à cette fin :

- Faire au nom de la Société, toutes déclarations, élire domicile, passer et signer tous actes et pièces contractuelles (dont actes d'engagement, soumissions, marchés et tous documents s'y rapportant, contrats de sous-traitance, factures et mémoires, etc ...) et généralement faire tout ce qui sera utile et nécessaire à la passation et à l'exécution desdits marchés.

B. En matière d'achat, vente ou locations de biens et de services :

De passer tous contrats auprès de tout particulier ou entreprise privée, et en général, vis à vis de tous les fournisseurs et prestataires de la Société, dans la limite de **4 000 000 € hors taxes**.

II. Faculté de subdélégation :

Afin d'assurer une efficacité optimale à la présente délégation, il vous appartient, si nécessaire, de déléguer dans les mêmes termes, votre responsabilité parallèlement et en conformité avec les présents pouvoirs à toute personne dont vous aurez reconnu que l'autorité, les qualités et la compétence la qualifient pour recevoir semblable délégation pour la durée nécessaire.

Vous devrez me tenir informé de cette délégation de pouvoirs et de responsabilités.

Le présent pouvoir, qui est spécifique, conservera ses effets jusqu'à sa révocation éventuelle. Il annule et remplace en tant que de besoin, toute délégation qui vous aurait été consentie précédemment et perdurera jusqu'à nouvelle indication, même au cas de changement du Président de la Société.

Le présent pouvoir a pris effet le 02 mai 2012.

Fait à Saint Etienne du Grès, le 07 mai 2012

En trois exemplaires, dont un pour chaque partie et un pour la D.R.H.

Le Président ¹

Gilbert ROUX

Bon pour pouvoir



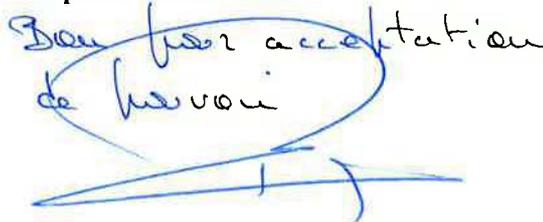
¹ « Bon pour pouvoir »

² « Bon pour acceptation de pouvoir »

Le Directeur Opérationnel²

Stéphane PEREZ

Bon pour acceptation de pouvoir



POUVOIR DE REPRESENTATION ET D'ENGAGEMENT

Je soussigné **Stéphane PEREZ-MORILLAS**,

Agissant en qualité de Directeur Opérationnel de la société **ENTREPRISE R. SIORAT**, Société par Actions Simplifiée, au capital de 1 000 000 Euros, dont le siège social est à USSAC (19270) - Le Griffolet, inscrite au Registre du Commerce et des Sociétés de BRIVE sous le numéro 676 820 137 (ci-après dénommée « la Société »), et en vertu des pouvoirs qui m'ont été conférés,

Donne pouvoir à **Jean-Baptiste GONNET**, Directeur Régional de la Société – en charge de la Région Midi-Pyrénées, domicilié au siège de la Société, qui l'accepte, pour représenter en toutes circonstances la Société.

En particulier, **Jean-Baptiste GONNET** est habilité à :

- Signer les pré-qualifications, candidatures, soumissions et remise d'offres, contrats et avenants, au nom de la société ou dans le cadre d'un groupement d'entreprises conjointes ou solidaires, dans la limite de **7.500.000 d'euros HT** par opération ;
- Signer les commandes aux fournisseurs, prestataires et sous-traitants, et ordonner leurs règlements, dans la limite de **2.000.000 d'euros HT** ;
- Faire au nom et pour le compte de la Société toutes déclarations, élire domicile, passer et signer tous actes et pièces contractuelles et généralement faire tout ce qui sera utile et nécessaire à la passation et à l'exécution des marchés et contrats ;
- Engager et poursuivre toutes instances judiciaires, tant en demande qu'en défense ;
- Embaucher ou débaucher tout salarié ouvrier, Etam, ou cadre avec mon accord préalable pour cette dernière catégorie, fixer leur rémunération et autres conditions et définir l'étendue de leurs tâches, en conformité avec les règles générales de l'Entreprise ;
- Signer et ordonner le paiement des notes de frais de vos collaborateurs ;
- Prendre en location tous immeubles ;
- Donner délégations de pouvoirs aux responsables de l'Entreprise placés sous votre autorité.

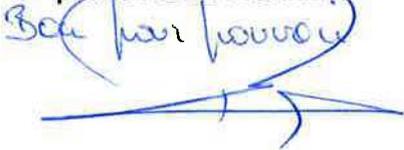
Le présent pouvoir, qui est spécifique, conservera ses effets jusqu'à sa révocation éventuelle. Il annule et remplace tout autre établi antérieurement en votre faveur et perdurera jusqu'à nouvelles dispositions, même en cas de changement de l'organisation de la société ou de modification dans son management.

Fait à Saint Etienne du Grès, le 5 Janvier 2015

En trois exemplaires,

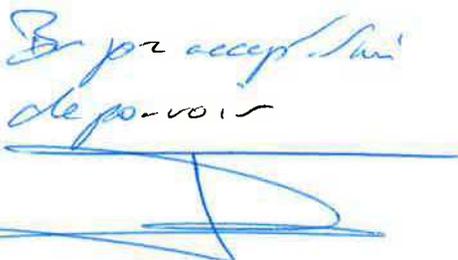
**Le Directeur Opérationnel¹,
Stéphane PEREZ-MORILLAS**

Bon pour pouvoir



**Le Directeur Régional²,
Jean-Baptiste GONNET**

*Bon pour acceptation
de pouvoir*



¹ Mention manuscrite « Bon pour pouvoir »

² Mention manuscrite « Bon pour acceptation de pouvoir »

Descriptif détaillé de la centrale

1 CENTRALE MOBILE D'ENROBAGE A
TAMBOUR SÉCHEUR MALAXEUR
TSM 19 Multi fonction Malaxeur Court

N° série 67 958

Date de mise en service 5/01/2001

TSM 19 MFMC de marque ARGUMAT
neuf changé en 05/2013

1 DOSEUR A GRANULATS FROIDS

DGMA 5354-2P CPI EPI

➤ ÉQUIPEMENT ROUTIER

- Châssis type semi-remorque routière
- Essieu tandem droit

➤ 4 TRÉMIES EN LIGNE

- Capacité 4 x 16 = 64 t (densité= 1,6 !1m3)
- Ouverture 3,50 m
- Séparations latérales de 0,50 m de haut
- Grilles supérieures de sécurité
- Indicateurs de niveau 1/3
- Palpeurs de veine
- Hublots
- Vibreur de paroi et revêtement anti-adhésif sur trémies pondérales

➤ 2 EXTRACTEURS VOLUMÉTRIQUES A TAPIS

- Largeur 0,65 m
- Débit unitaire 4,20 à 212 T/h
- Extracteurs entraînés par moteurs courant continu individuels
Puissance unitaire : 1,50 kW
Conjugués électroniquement

➤ 2 EXTRACTEURS PONDÉRAUX A TAPIS

- Largeur 0,65 m
- Débit 4,20 à 212 T/h
- Extracteurs entraînés par moteurs courant continu individuels
Puissance unitaire : 1,50 kW
Conjugués électroniquement
- Table de pesage

➤ COLLECTEUR GENERAL A BANDE

- Largeur 0,65 m

➤ CONVOYEUR PESEUR INTÉGRÉ

- Tête repliable pour transport, re levage par vérin hydraulique
- Capotage sur toute la longueur
- Table de pesage type TENOR pour mesure continue du débit des agrégats secs sur la bande

➤ ECRÉTEUR INTÉGRÉ

- Mailles 50 x 50

➤ QUAI DE CHARGEMENT

➤ PASSERELLES SUPÉRIEURES RABATTABLES

➤ BASTINGS MÉTALLIQUES

➤ **1 CHASSIS PREDOSEUR ET TAPIS A RECYCLES**

- 1 trémie de capacité 12 tonnes
- Largeur de chargement 3,5m
- Hauteur de chargement bas de grille 4,20m
- Grille vibrante type grizzly en partie supérieure maille 100mm
- Palpeur de veine avec signal sur hublot pour chargeur
- Vibreur de paroi à action cyclique
- Niveau 1/3 à membrane
- Extracteur pondéral de capacité maxi de 120T/h
- Largeur extracteur bande de 650 mm moteur 3KW
- Tapis de débit maximum 240T/h moteur 5,5KW

TUBE MULTI FONCTIONS MALAXEUR COURT COURANT PARALLÈLE TYPE MFMC241924120

Diamètre de combustion	2,40m
Diamètre de séchage	1,90m
Diamètre de malaxage	2,4m
Longueur	11m
Type de tôle	P 265 GH
Épaisseur de la tôle	10mm (en cas de surcharge Châssis peut être ramenée à 8mm)
Largeur des couronnes	150mm
Type de couronne	Acier forgé
Mode de fixation	Par plats élastiques soudés
Galets d'entraînement	4 galets équipés de leurs paliers et roulements Récupérés
Moto réducteurs	Récupérés
Guide du sécheur	Par deux galets de butés neufs
Aubage	Boulonnés
Augets anti-radiation	Système Tuiles (breveté) 6 rangées de 24 augets en P265GH ép. 8mm sur environ 3.500mm Ces augets sont boulonnés sur des supports soudés sur le tube.
Augets de séchage	9 rangées de 14 augets
Augets de malaxage	3 rangée de 18 augets
Anneau de recyclage	Sans
Alimentation des agrégats	Par goulotte inclinée dans la face avant en remplacement du tapis enfourneur
Boîte à fumée	Neuve en ép. 4mm avec canne à filler et canne à bitume
Face avant	De type à ouverture complète
Châssis	Entièrement récupéré et modifié au niveau des supports des galets moteurs
Évacuation des enrobés	Par radettes avec sortie latérale
Calorifugeage du tube	Par lame d'air 30mm avec couverture tôle inox 8/10è



Le tambour Multi Fonction Malaxeur Court est constitué de 3 zones différentes:

La première est la zone de combustion (gros diamètre) équipée du système breveté d'augets Tuiles permettant à la fois un avancement des matériaux sans colmatage et le développement de la flamme sans aucune perturbation.

La seconde est la zone de séchage (petit diamètre) la vitesse des gaz plus importante assure un échange par convection optimum entre l'air chaud, généré par la flamme, et le rideau de matériau.

La troisième est la zone de malaxage (gros diamètre) dans laquelle le bitume est injecté, la faible vitesse dans cette zone permet un envol très minime de fines (moins de 2% du débit horaire) et fait chuter la température des fumées grâce à la détente brusque des gaz tout en augmentant le temps de malaxage.

TABLEAU DE PRODUCTION SANS RECYCLÉS

Formule type	Continue 0/10	Temperature Initiale des agregats	10°C	Altitude	niveau de la mer	Reduction Débits fonction de l'altitude					
% maxi de sable (<4mm)	< 35%	Chaleur massique des agregats	0,20 kcal/kg	Taux de O2 en sortie de sécheur	Variable	0m	500m	1000m	1500m	2000m	
Taux de filler dans le sable	< 15%	Teneur en Bitume	5%	Taux de recyclage	0%	0%	6,50%	12%	17%	22%	
Humidité résiduelle Enrobés	< 0,5 %	Teneur en filler d'apport	2%	Humidité des recyclés							
Date	07/01/2013	Tableau de production d'Enrobés (+/- 10%) sur Tambour MFM 19 pour un débit d'air au filtre de 55.000 Bm3/h (650m² utiles) et de 58.000 Bm3/h au ventilateur exhausteur				ARGUMAT CBS					
Titre	Tableau 1 MFMC 19										
Température de sortie des Enrobés											
	120°C	130°C		140°C		150°C		160°C		170°C	180°C
H2O											
2%		230 124 °C 3,24 m/s	34 800 11,4 MW 11 %O2	230 134 °C 3,49 m/s	37 600 12,2 MW 11 %O2	230 144 °C 3,76 m/s	40 500 12,9 MW 11 %O2	230 154 °C 4,0 m/s	43 500 13,7 MW 11 %O2		
3%		230 126 °C 4,17 m/s	44 800 13,7 MW 11 %O2	230 136 °C 4,46 m/s	48 000 14,5 MW 11 %O2	225 146 °C 4,66 m/s	50 100 15,0 MW 11 %O2	214 156 °C 4,73 m/s	50 800 15,1 MW 11 %O2		
4%		215 128 °C 4,80 m/s	51 600 15,0 MW 11 %O2	204 138 °C 4,84 m/s	52 100 15,0 MW 11 %O2	194 148 °C 4,89 m/s	52 600 15,0 MW 11 %O2	185 158 °C 4,95 m/s	53 200 15,0 MW 11 %O2		
5%		187 130 °C 4,98 m/s	53 600 15,1 MW 11 %O2	178 140 °C 5,02 m/s	54 000 15,0 MW 11 %O2	170 150 °C 5,07 m/s	54 600 15,0 MW 11 %O2	163 160 °C 5,14 m/s	55 300 15,1 MW 11 %O2		
6%		164 132 °C 5,10 m/s	54 900 15,0 MW 11 %O2	157 142 °C 5,16 m/s	55 500 15,0 MW 11 %O2	149 152 °C 5,16 m/s	55 500 14,9 MW 11 %O2	141 162 °C 5,15 m/s	55 300 14,7 MW 11 %O2		
		Débit Enrobés en T/h	Debit Gazeux en Bm3/h		<i>Limitation du Débit Mécanique</i>		<i>Limitation du Débit par le Bruleur</i>		<i>Limitation du Débit par le Filtre</i>		<i>Limitation du Débit par le Bruleur et par le Filtre</i>
		Temperature Fumée °C	Puissance Thermique MW								
		Vitesse des gaz m/s	Taux d'oxygene %								

TABLEAU DE PRODUCTION AVEC 30% RECYCLÉS

Formule type	Continue 0/10	Temperature Initiale des agregats	10°C	Altitude	niveau de la mer	Reduction Débits fonction de l'altitude					
% maxi de sable (<4mm)	< 35%	Chaleur massique des agregats	0,20 kcal/kg	Taux de O2 en sortie de sécheur	Variable	0m	500m	1000m	1500m	2000m	
Taux de filler dans le sable	< 15%	Teneur en Bitume	5%	Taux de recyclage	30%	0%	6,50%	12%	17%	22%	
Humidité résiduelle Enrobés	< 0,5 %	Teneur en filler d'apport	2%	Humidité des recyclés	5%						
Date	07/01/2013	Tableau de production d'Enrobés (+/- 10%) sur Tambour MFM19 pour un débit d'air au filtre de 55.000 Bm3/h (650m² utiles) et de 58.000 Bm3/h au ventilateur exhausteur				ARGUMAT CBS					
Titre	Tableau 2 MFMC 19										
Température de sortie des Enrobés											
	120°C	130°C		140°C		150°C		160°C		170°C	180°C
H2O											
2%		230 124 °C 4,05 m/s	43 600 13,5 MW 11 %O2	230 134 °C 4,33 m/s	46 600 14,3 MW 11 %O2	230 144 °C 4,63 m/s	49 900 15,1 MW 11 %O2	218 154 °C 4,7 m/s	50 400 15,1 MW 11 %O2		
3%		229 126 °C 4,70 m/s	50 600 15,0 MW 11 %O2	217 136 °C 4,75 m/s	51 100 15,0 MW 11 %O2	206 146 °C 4,80 m/s	51 600 15,0 MW 11 %O2	195 156 °C 4,83 m/s	52 000 15,0 MW 11 %O2		
4%		206 128 °C 4,85 m/s	52 200 15,1 MW 11 %O2	196 138 °C 4,90 m/s	52 700 15,1 MW 11 %O2	186 148 °C 4,93 m/s	53 100 15,0 MW 11 %O2	178 158 °C 5,00 m/s	53 800 15,1 MW 11 %O2		
5%		187 130 °C 4,98 m/s	53 600 15,1 MW 11 %O2	178 140 °C 5,02 m/s	54 000 15,0 MW 11 %O2	170 150 °C 5,07 m/s	54 600 15,0 MW 11 %O2	163 160 °C 5,14 m/s	55 300 15,1 MW 11 %O2		
6%		170 132 °C 5,07 m/s	54 500 15,0 MW 11 %O2	163 142 °C 5,14 m/s	55 300 15,1 MW 11 %O2	155 152 °C 5,16 m/s	55 500 14,9 MW 11 %O2	147 162 °C 5,16 m/s	55 400 14,8 MW 11 %O2		
		Débit Enrobés en T/h	Debit Gazeux en Bm3/h		<i>Limitation du Débit Mécanique</i>		<i>Limitation du Débit par le Bruleur</i>		<i>Limitation du Débit par le Filtre</i>		<i>Limitation du Débit par le Bruleur et par le Filtre</i>
		Temperature Fumée °C	Puissance Thermique MW								
		Vitesse des gaz m/s	Taux d'oxygene %								

BRÛLEUR CBS ADMI POUR TUBE MULTI FONCTION DE 15 MW AU FUEL LOURD

Type	ADMB 71
Puissance	15 MW
Canne fuel lourd	Pulvérisation avec assistance air comprimé 6 bar Réchauffage par résistance électrique Débit d'air comprimé de 60Nm ³ /h @6bar (à votre charge)
Débit fuel lourd	Nominal 1350 kg/h Modulation 1 à 5
Pompe haute pression	Récupérée
Tuyauterie fuel lourd	À votre charge
Réchauffeur électrique	Entièrement récupéré
Télécommande et réglage airs/fuel	Contrôleur électronique type Siemens
Surveillance flamme	Directement sur le contrôleur électronique LMV5 avec une cellule type QRA 10.
Gaine de liaison ventilateur brûleur	Brûleur monobloc
Ventilateur intégré	45 KW
Montage	Direct sur face avant amovible

- **CIRCUIT-LIANT RÉCHAUFFE**
 - Pompe volumétrique entraînée par moteur courant continu
 - Rampe d'injection
 - Robinet télécommandé
 - Filtre
 - Vanne 3 voies bitume télécommandée par TENOR

- **COMPTEUR A BITUME**
 - Type TENOR
 - Mesure continue du débit de liant utilisé

- **VIS D'INTRODUCTION DANS LE TAMBOUR DES FINES RÉCUPÉRÉES**

- **CONVOYEUR A RACLETTES PORTE SUR LE TSM**
 - Avec trémie de décharge de 1,50 t
 - Partie supérieure repliable hydrauliquement
 - Trémie démontable pour transport
 - Hauteur de passage des camions : 3,60 m environ

- **SONDE INFRAROUGE**
 - Pour mesure de température des enrobés

- **REGROUPEMENT DES TUYAUTERIES FUEL/BITUME/FLUIDE THERMIQUE EN UN SEUL POINT**

- **BASTINGS MÉTALLIQUES**

- **CENTRALE HYDRAULIQUE MONTÉE SUR LE TSM**
 - Relevage béquilles hydrauliques et CRI
 - Liaison au filtre pour relevage cheminée
 - Liaison au doseur à granulats pour relevage CPI

1 ensemble mobile filtre à manches

Silo à fines d'apports FE I-T 36 – SFH 40-D15

➤ ÉQUIPEMENT ROUTIER

- Châssis type semi-remorque routière
- Essieu tandem droit

1 FILTRE A MANCHES

➤ FILTRE A MANCHES

- Surface de tissu 630 m²
- 576 manches en NOM EX 500 g/m²
- Débit des gaz traité 52 800 m³/h
- Décolmatage pneumatique des manches
- Gaine de liaison au TSM
- Volet anti-incendie à commande pneumatique
- Régulation de la dépression (ouverture du registre)
- Garantie sur rejet de poussières < 50 mg!Nm³

➤ VENTILATEUR EXHAUSTEUR

- Puissance : 90 kW
- Registre des gaz de type inclineur radial

➤ ÉCHELLE D'ACCÈS

- A la plate-forme supérieure avec rambardes de sécurité

➤ RECYCLAGE DES FINES

- Auge de réception des poussières en forme de W
- 3 vis longitudinales de récupération des fines
- 1 vis transversale d'évacuation des fines
- **1 vis de transport au TSM portée par le filtre à manches**
- **Piquage sur vis pour introduction de produits spéciaux ; compatible avec le transport par vis**

➤ COMPRESSEUR D'AIR

- Capacité 285 m³/h
- Pour toute la centrale

➤ CHEMINÉE

- A relevage par vérin hydraulique avec raccord push-pull
- Hauteur du sol: 13 m

1 SILO A FINES D'APPORT

➤ SILO A FINES D'APPORT HORIZONTAL

- Capacité 40 m³
- Assainissement par liaison au filtre
- Vis extractrice
- Transport au TSM par vis sur filtre

➤ VIS ELEVATRICE POUR ALIMENTATION DE LA TREMIE TAMPON DE LA VIS DOSEUSE

➤ VIS PESEUSE VP 15

- Débit 1,50 à 15 T/h
- Trémie tampon 200 litres
- Vis peseuse
- Raccordement au système TENOR

➤ BASTINGS METALLIQUES

1 cabine de commande C 24.80

- **CABINE TRANSFÉRABLE**
 - Posée au sol ou sur une remorque de votre fourniture

- **CARACTÉRISTIQUES**
 - Dimensions : 2,4 x 8 m
 - Ossature rigide renforcée
 - Climatisation
 - Éclairage
 - Volets de protection
 - Isolation thermique

- **PARTIE AVANT**
 - Vitrage de sécurité teinté sur 3 faces
 - Porte d'accès
 - Plan de travail pour pupitre et organes de contrôle

- **PARTIE ARRIÈRE**
 - Local de puissance
 - Tableau de prises étanches repérées

- **ÉQUIPEMENT DE CABINE**
 - Pour TSM 17 MAJOR

1 système d'automatisation TENOR 2002

- **ÉQUIPEMENT**
 - Calculateur industriel conforme au niveau 4 de la norme CEM : CEI 801
 - Écran couleur VGA 14 pouces bureautique (compatible PC)
 - Clavier bureautique AZERTY compatible PC
 - Souris compatible MICROSOFT Mouse ®
 - Imprimante matricielle à aiguilles
 - Onduleur

➤ FONCTIONS PRINCIPALES

Gestion d'un fichier de produits

- Définition détaillée des produits (classe granulométrique, densité, provenance...)
- Possibilité de définir pour un produit, une valeur d'étalonnage par doseur
- Gestion du stock par saisie des livraisons
- Gestion des consommations par produit, toutes productions confondues

Gestion d'un fichier de séquences

- Séquences de démarrage et arrêt des organes de dosage (1 temps pour démarrage, 1 temps pour arrêt)
- Séquences d'optimisation de l'enrobage au départ et à l'arrêt (5 segments pour bitume et fines)

Gestion d'un fichier de 200 formules

- Saisie en % sur tous les constituants
- Saisie des produits composant la formule
- Saisie des séquences à utiliser

Gestion d'un fichier de totalisation

- Totalisation pour chaque formule (journalière et cumulée)
- Totalisation par produit (journalière et cumulée)
- Totalisation du combustible (si option compteur), par formule et cumulée

Gestion d'un fichier d'archives

- Archivage du journal de fabrication
- Archivage des défauts
- Possibilité de transfert vers un PC

Traitement des défauts

- Possibilité d'affichage simultané de tous les défauts présents
- Gestion d'une fonction acquittement désactivant l'alarme sonore

Diagnostic et dépannage local

- Pages de visualisation de l'état des entrées-sorties
- Possibilité de forçage des entrées-sorties pour palier aux pannes capteurs
- Visualisation temps réel grafquets pour assistance téléphonique

Divers

- Stockage des données sur carte PCMCIA, support beaucoup plus fiable qu'un disque dur
- Pages d'aide associées à toutes les pages, disponibles à tout instant
- Dialogue opérateur d'inspiration WINDOWS®
- Possibilité de générer au clavier les fonctions Souris en cas de panne de celle-ci
- Traitement de la ligne série LCPC pour contrôle extérieur

➤ **FONCTIONS ÉTALONNAGE**

- Procédures d'étalonnages entièrement automatiques et guidées pour **tous** les organes de dosage
- Possibilité de vérification d'étalonnage avec calcul de pourcentage d'erreur
- Impression de rapports d'étalonnage ou de vérification
- Mémorisation pour chaque organe du dernier étalonnage et de la dernière vérification
- Procédure de contrôle simulé du dosage du liant par rapport aux agrégats
- Étalonnage des systèmes à dépesage par la méthode des masses étalon (procédure entièrement guidée)

➤ **FONCTIONS PRODUCTION**

- Gestion d'un planning de fabrication permettant de préprogrammer 5 formules et d'y associer une information chantier de destination
- Enchaînement ou arrêt automatique des formules sur quantité atteinte
- Enchaînement de formules "à la volée" ou discontinu pour séparation
- Démarrage et arrêt automatiques du brûleur sauf pour les formules programmées pour de l'enrobé à froid (temp. souhaitée en formule = 0 °C)
- Possibilité de produire des formules sans bitume : fonction sécheur, pour centrales mixtes avec gestion automatique d'un By-pass de sortie
- Possibilité d'arrêt et redémarrage en charge
- Mémorisation des paramètres principaux de fonctionnement avant arrêt en charge pour faciliter le redémarrage
- Fonction valeurs idéales : mémorisation pour chaque formule de 5 séries de paramètres principaux (humidité, allure, puissance brûleur, températures...)
- Gestion des palpeurs de veine avec action paramétrable sur défaut
- Optimisation de l'enrobage au démarrage et à l'arrêt (rampes 5 segments)
- Fonction contrôle intégré : calcul de la teneur en liant moyenne du camion par rapport au tonnage pont bascule édition et archivage du contrôle
- Arrêt automatique sur défaut de dosage persistant (temps paramétrable)
- Test de compatibilité des formules à produire avec l'état de l'installation
- Mise en service et arrêt automatiques des divers convoyeurs ou vis en fonction des besoins des formules à produire
- Traitement des additifs avec 4 possibilités paramétrables d'incorporation (avant convoyeur peseur, sur enfourneur, anneau de recyclage, point d'injection liant)
- Traitement des fines (RETROFLUX) avec possibilité de défillérisation si l'installation le permet
- Tarage automatique du convoyeur peseur
- Contrôle temps réel de tous les organes par rapport aux valeurs théoriques

PARC À LIANT

2 cuves bitume 60 000l COMAP avec chaudière pour huile thermique

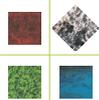
1 avec FOL 45 000l RINCHEVAL

GROUPE ÉLECTROGÈNE

Caterpillar

635 KVA moteur Cat C18

**Inventaires faune-flore
SOE – mars 2014**



Espèces végétales

Nom vernaculaire	Nom latin	Status				
		Liste mondiale UICN	Liste rouge européenne UICN	Ronciers	Fourrés à Genêts et Buddleja	Préridaires
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium L.</i>		LC			
Ansérine	<i>Argentina anserina (L.) Rydb.</i>					
Anthriscus sauvage (cerfeuil des bois)	<i>Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm</i>				X	
Bouleau	<i>Betula sp.</i>					
Buddleja du père David, Arbre à papillon	<i>Buddleja davidii Franch.</i>				X	
Capillaire des murailles, Fausse capillaire, Capillaire rouge	<i>Asplenium trichomanes L.</i>		LC			
Capillaire noire	<i>Asplenium adiantum-nigrum L.</i>					
Cardamine hérissée	<i>Cardamine hirsuta L.</i>					
Carotte sauvage	<i>Daucus carota L.</i>		LC		X	
Châtaignier	<i>Castanea sativa Mill.</i>					
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur L.</i>		LC			
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum L.</i>					
Corydale à tubercule plein, Corydale solide	<i>Corydalis solida (L.) Clairv.</i>					
Drave de printemps	<i>Draba verna L.</i>					
Dryoptéris dilaté	<i>Dryopteris dilatata (Hoffm.) A.Gray</i>					
Dryoptéris écaillé	<i>Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk.</i>					
Epervière piloselle, Piloselle	<i>Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip.</i>					
Euphorbe à feuilles d'amandier	<i>Euphorbia amygdaloides L.</i>					
Ficaire, Ficaire printanière	<i>Ficaria verna Huds.</i>					
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum (L.) Kuhn</i>			X		X
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine L.</i>		LC		X	
Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius (L.) Link</i>				X	X
Géranium herbe à robert	<i>Geranium robertianum L.</i>					
Germandrée scorodaine, sauge des bois	<i>Teucrium scorodonia L.</i>				X	
Grande ortie, Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>		LC	X		X
Houx	<i>Ilex aquifolium L.</i>					
Jonc diffus, Jonc épars, Jonc en panicules étalés	<i>Juncus effusus L.</i>	LC	LC			
Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum L.</i>					
Lierre grimpant	<i>Hedera helix L.</i>		LC			
Millepertuis couché	<i>Hypericum humifusum L.</i>					
Noisetier	<i>Corylus avellana L.</i>					
Nombril de venus	<i>Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy</i>					
Pâturin annuel	<i>Poa annua L.</i>					
Petite oseille	<i>Rumex acetosella L.</i>		LC			
Pimprenelle, petite pimprenelle	<i>Poterium sanguisorba L.</i>					
Pissenlit	<i>Taraxacum officinale F.H.Wigg.</i>					
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata L.</i>		LC			
Polypode	<i>Polypodium sp.</i>					
Potentille faux fraisier	<i>Potentilla sterilis (L.) Garcke</i>				X	
Pulmonaire à feuilles larges	<i>Pulmonaria longifolia (Bastard) Boreau</i>					



Espèces faunistiques

Avifaune

Nom vernaculaire	Nom latin	Textes communautaires
		Directive Habitat Faune/ Flore <i>Conservation des habitats naturels, ainsi de la faune et flore sauvage</i>
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Annexe II
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	Annexe II
Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Annexe II
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	

Espèces protégées par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009, fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire



TEXTES COMMUNAUTAIRES

La directive oiseaux, ainsi que ses directives modificatives, visent à :

- protéger, gérer et réguler toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen
- réglementer l'exploitation de ces espèces.

Les États membres doivent également préserver, maintenir ou rétablir les biotopes et les habitats de ces oiseaux en :

- créant des zones de protection;
- entretenant les habitats;
- rétablissant les biotopes détruits;
- créant des biotopes.

L'annexe II concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation d'un ZSC.

PROTECTION NATIONALE

Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Article 3 : Pour les espèces d'oiseaux dont la liste est fixée ci-après :

- I. — Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :
 - la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
 - la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
 - la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour les femelles et les jeunes.
- II. — Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement ou de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la survie des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation de ces éléments entraîne la destruction, la mutilation ou la perturbation intentionnelle des oiseaux.
- III. — Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la vente, l'échange, la mise à disposition, la cession, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des oiseaux :
 - dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
 - dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive.



Mammifères

Nom vernaculaire	Nom latin	Textes communautaires
		Directive Habitat Faune/ Flore
		<i>Conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et flore sauvage</i>
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	

Entomofaune

Nom vernaculaire	Nom latin	Textes communautaires
		Directive Habitat Faune/ Flore
		<i>Conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et flore sauvage</i>
Lépidoptères rhopalocères		
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	
Paon du jour	<i>Inachis io</i>	
Petite tortue	<i>Aglais urticae</i>	
Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i>	
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	
Orthoptères		
Tétrix déprimé	<i>Depressotetrix depressa</i>	



Herpétofaune

Nom vernaculaire	Nom latin	Textes communautaires
		Directive Habitat Faune/ Flore
<i>Conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et flore sauvage</i>		
Reptiles		
Lézard catalan	<i>Podarcis liolepis</i>	
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe IV
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	Annexe IV

Espèces protégées par l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007, fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur

PROTECTION NATIONALE

Arrêté du 19 novembre 2007, fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire

- **Article 2** : Pour ces espèces d'amphibiens et de reptiles:
- I- Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nid.
- II. – Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement et les aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la réalisation des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation de ces éléments.
- III. – Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage et la vente :
- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
 - dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de l'acte de l'Union européenne.

TEXTES COMMUNAUTAIRES

Directive « Habitat, Faune, Flore » 92/43/CE du 21 mai 1992 concerne :

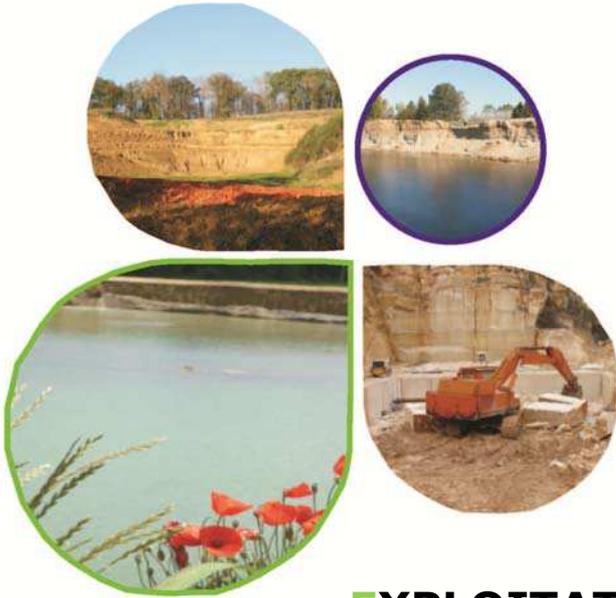
- la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.
- Les directives fixent un objectif de bon état de conservation des habitats naturels et des espèces à travers plusieurs mesures :
- Constituer un état des lieux de la ressource et des pressions dont font l'objet les espèces concernées, afin de mieux connaître leur situation.
- Établir une orientation pluriannuelle de gestion.
- Les États membres doivent également préserver, maintenir ou rétablir les biotopes et les habitats en :
- Constituant un « réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation (ZSC), dénommées zones de protection spéciale (ZPS) ;
- Établissant les mesures de conservation nécessaires impliquant, le cas échéant, des plans de gestion administratifs ou contractuels appropriés, qui répondent aux exigences écologiques des types d'habitats ;
- Assurant le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des types d'habitats.

L'annexe IV concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection spéciale.

***Le statut de nidification***

Nidification possible	Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable
	Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction
Nidification probable	Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction
	Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de com
	L'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit
	Parades nuptiales
	Fréquentation d'un nid potentiel
	Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte
Nidification certaine	Présence de plaques incubatrices
	Construction d'un nid, creusement d'une cavité
	Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
	Nid utilisé récemment ou coquille vide
	Jeunes fraîchement envolés ou poussins
	Adulte entrant ou quittant un site du nid laissant supposer un nid occupé
Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes	
Nid avec œufs	
Nid avec jeunes	

Rapport des mesures de niveaux sonores
SOE – avril 2014



EXPLOITATION D'UNE CENTRALE MOBILE D'ENROBAGE A CHAUD AU BITUME DE MATERIAUX ROUTIERS

Autorisation temporaire

Commune : Perles et Castelet (09)

Bruit dans l'environnement
Rapport de mesures acoustiques



Janvier 2016

1. Objet

La société SIORAT a confié à la Société S.O.E. Ingénierie Conseil la mission de réalisation du dossier de demande d'autorisation temporaire d'exploiter une centrale d'enrobage sur la commune de Perles et Castelet, dans le département de l'Ariège.

Dans le cadre de la réalisation de cette mission, la Société S.O.E. Ingénierie Conseil a procédé à une campagne de mesures acoustiques dans l'Environnement qui a pour objet de caractériser l'environnement sonore dans lequel viendra s'implanter le projet d'exploitation.

Les mesurages ont été effectués par Mme PAREJA Stella, technicienne environnement, sur le territoire de la commune de Perles et Castelet, la journée et la nuit du 08 avril 2014. Le rapport de mesures a été réalisé par Stella PAREJA et contrôlé par le Chef de projet Jean-Luc DESCHAMPS.

Le présent document constitue le rapport de mesurage correspondant à cette campagne de mesures acoustiques dont le contenu est conforme au paragraphe 7.1 de la norme NF S 31-010 de décembre 1996.

2. Problématique

Afin de pouvoir déterminer l'impact sonore de l'implantation d'une centrale d'enrobage à chaud, et de mettre en place si nécessaire des mesures de protection, il faut procéder dans un premier temps à la caractérisation de l'environnement sonore dans lequel viendra s'implanter le projet d'exploitation (détermination du point 0).

Des mesures de niveaux sonores ont donc été effectuées auprès des habitations et bâtiments d'activité les plus proches des futures installations.

Ces mesures sont destinées à prendre en compte le fonctionnement de la centrale d'enrobage mais également des camions desservant cette installation.

Les installations et les camions fonctionnant 24h/24h, des mesures de nuit ont été également effectuées, à proximité des habitations les plus proches, en période nocturne afin de déterminer les niveaux sonores régnant durant cette période.

En ce qui concerne les bâtiments d'activité présents sur la ZAC, une mesure a été effectuée avant et après fermeture du centre commercial, afin de déterminer les niveaux sonores perçus par les employés travaillant dans les entreprises de cette zone.

3. Référentiel réglementaire

L'exploitation d'une centrale d'enrobage à chaud relève des rubriques 2521, 2517 et 2516 de la réglementation des Installations Classées pour le Protection de l'Environnement (ICPE) soumise à autorisation.

Les mesurages ont été réalisés conformément à :

- la norme NF S 31-010 de décembre 1996, sans déroger à aucune de ses dispositions,
- l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE.

La méthode mise en œuvre est celle dite de « contrôle ».

4. Matériel de mesures

Le matériel de mesure utilisé est indiqué en annexe 1.

5. Conditions de site et plan de mesurage

Le plan de mesurages ainsi que la position des points de mesures sont présentés ci-après.

Le sonomètre a été implanté à proximité des habitations, aux endroits où l'exploitation serait visible et donc où l'émergence risquait d'être la plus importante, tout en s'éloignant des obstacles et éléments potentiellement perturbateurs (chien, troupeau, ...).

Les mesures ont été effectuées :

- au niveau de la ZAE, à proximité de la station service de carrefour et à l'arrière de la Blanchisserie des Vallées d'Ax, (point 1, mesures 1 et 5),
- au niveau des habitations au lieu-dit "Prades" présentes au Nord, à moins de 300 mètres des terrains du projet (point 2, mesures 2 et 7),
- à proximité des habitations les plus proches au Nord, présentes au bord de la RN 20, à moins de 200 mètres des terrains du projet, au lieu-dit "Peyraguet de Naut" (point 3, mesures 3 et 6),
- et en limite de propriété du site en projet, au niveau de la ZAC, à l'arrière des bureaux EDF et de la menuiserie BERERES (point 4, mesure 4).

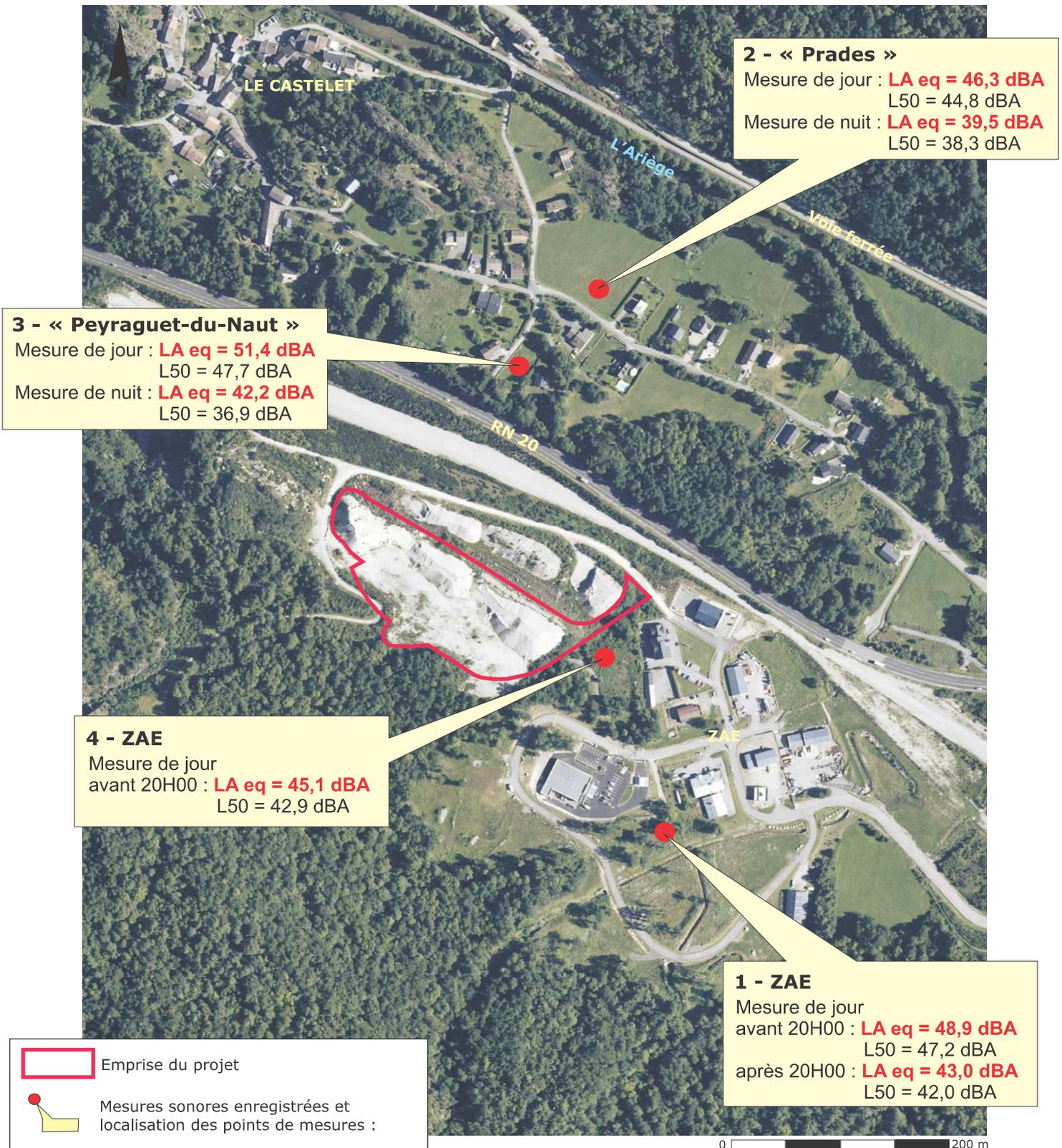
6. Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques peuvent influencer sur le résultat des mesurages, de deux manières :

- par perturbation du mesurage, en particulier par action sur le microphone,
- lorsque la (les) source(s) de bruit est (sont) éloignée(s), le niveau de pression acoustique mesuré est fonction des conditions de propagation liées à la météorologie. Cette influence est d'autant plus importante que l'on s'éloigne de la source.

La campagne de mesures a fait l'objet d'une surveillance météorologique détaillée en Annexe 2.

Niveaux sonores



Source du fond de plan : Géoportail - Copyright IGN

7. Résultats des mesures

Deux campagnes de mesure ont été réalisées pour les points de mesure réalisés auprès des habitations les plus proches des futures installations (points de mesurage 2 et 3) :

- une mesure caractérisant le bruit résiduel en période diurne, réalisée le 08 avril 2014 entre 18h14 et 19h22 (mesures 2 et 3),
- et une mesure caractérisant le bruit résiduel en période nocturne, réalisée la nuit entre 22h00 et 23h06 (mesures 6 et 7).

En ce qui concerne les bâtiments d'activité présents sur la ZAC, seule une mesure caractérisant le bruit résiduel en période diurne a été réalisé le 08 avril 2014 (mesures 1, 4 et 5).

Le détail des résultats est présenté en Annexe 3.

Période de la mesure	Point de mesurage	Horaires	Situation	L _{Aeq}	L 50	Conditions météo	Contexte sonore	
							Éléments marquants	Intensité
Période diurne	Point 1 Mesure 1	17H32 à 18H02	ZAE	48,9 dBA	47,2 dBA	+	Oiseaux Ruisseau RN 20 Voirie ZAC	+ - + à ++ +
	Point 2 Mesure 2	18H14 à 18H44	" Prades "	46,3 dBA	44,8 dBA	Z	Voie ferrée Oiseaux Voirie locale Rivière l'Ariège	++ - ++ +
	Point 3 Mesure 3	18H49 à 19H22	" Peyraguet de Naut "	51,4 dBA	47,7 dBA	Z	RN 20 Oiseaux	+++ +
	Point 4 Mesure 4	19H35 à 20H06	ZAE	45,1 dBA	42,9 dBA	+	RN 20 Oiseaux Voie ferrée	++ à +++ + +
	Point 1 Mesure 5	20H12 à 20H43	ZAE	43,0 dBA	42,0 dBA	+	RN 20 Oiseaux Rivière l'Ariège	+ + +
Période nocturne	Point 3 Mesure 6	22H00 à 22H31	" Prades "	42,2 dBA	36,9 dBA	+	RN 20 Rivière l'Ariège	+++ -
	Point 2 Mesure 7	22H35 à 23H06	" Peyraguet de Naut "	39,5 dBA	38,3 dBA	+	Rivière l'Ariège RN 20	+ ++

8. Appréciation sur les résultats

8.1. Conditions de mesurage

Les mesurages ont été réalisés de façon conforme à la réglementation en vigueur, dans des conditions représentatives des conditions normales d'activité pour le secteur d'implantation du projet et dans des **conditions météorologiques aux effets négligeables ou légèrement atténuantes sur les niveaux de pression acoustique mesurés.**

Les niveaux de pression acoustique résiduel ainsi mesurés sont caractéristiques de l'environnement sonore dans lequel viendra s'implanter le projet d'exploitation, voir légèrement inférieur : ils constituent le point 0 nécessaire à la détermination ultérieure des seuils acoustiques réglementaires.

8.2. Rappels réglementaires

8.2.1. Définitions (article 2 de l'arrêté du 23 janvier 1997)

- **émergence** : la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement) ; dans le cas d'un établissement faisant l'objet d'une modification autorisée, le bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié ;
- **zones à émergence réglementée** :
 - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
 - les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
 - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

8.2.2. Seuil réglementaire (article 3 de l'arrêté du 23 janvier 1997)

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Ses émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h ainsi que les dimanches et jours fériés
Sup à 35 dB(A) et inférieure ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Dans le cas général, l'indicateur d'émergence est la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés du bruit ambiant et du bruit résiduel. Mais dans le cas où la différence LAeq - L50 est supérieure à 5 dB(A), on utilise alors comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L50 calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel.

Rappel des définitions et choix des indices

Le **LAeq** représente le niveau de bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit réellement perçu pendant cette durée. On peut le considérer comme "le niveau de bruit moyen".

Lorsque le bruit n'est pas stable, il peut être caractérisé par un indice fractile :

- L1 : niveau dépassé pendant 1 % du temps (bruit maximal)
- L10 : niveau dépassé pendant 10 % du temps (bruit crête)
- **L50** : niveau dépassé pendant 50% du temps
- L90 : niveau dépassé pendant 90 % du temps

Le choix entre l'indice LAeq et le L50 est précisé par l'interprétation présentée dans le chapitre "Volet bruit des études d'impact" sur le site "Base des installations classées" (<http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/Le-volet-bruit.html>):

2III. Précision concernant l'utilisation des indices LAeq et L50 L'arrêté du 23 janvier 1997 prévoit, dans le cas où la différence entre LAeq et L50 est supérieure à 5dB(A), l'utilisation du L50 comme indicateur d'émergence. Cette instruction intervient pour limiter l'effet de masque, dû au trafic routier par exemple, sur le bruit de l'installation. Ainsi, ce critère de 5dB(A) d'écart entre le LAeq et le L50 doit se baser sur la mesure de bruit résiduel et non pas sur la mesure du bruit ambiant.

Ainsi le L50 doit être retenu lorsque le bruit est instable avec de "nombreuses crêtes", ceci se traduit alors par $LAeq - L50 > 5dBA$.

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles. Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder **70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit**, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe du présent arrêté, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

Si l'arrêté d'autorisation concerne la modification d'un établissement existant au 1^{er} juillet 1997, dont la limite de propriété est distante de moins de 200 mètres des zones à émergence réglementée, il peut prévoir que les valeurs admissibles d'émergence ne s'appliquent, dans les zones considérées, qu'au-delà d'une distance donnée de la limite de propriété.

Cette distance ne peut excéder 200 mètres. Toutefois, les niveaux admissibles en limite de propriété de l'établissement, fixés par l'arrêté autorisant la modification, ne peuvent être supérieurs aux niveaux admissibles prévus dans l'arrêté d'autorisation initiale, sauf si le niveau de bruit résiduel a été modifié de manière notable.

9. Conclusions

Le secteur d'implantation du projet présente un contexte sonore caractéristique d'un milieu rural influencé :

- très régulièrement par le passage de véhicules sur la RN 20, l'intensité du trafic routier étant le facteur principal d'influence du bruit dans le secteur, notamment sur la ZAE et "Prades" (points de mesurage 1, 2 et 4) et en moindre mesure sur "Peyraguet-de-Naut",
- de manière sporadique par le passage de véhicules sur les voiries locales,
- de manière sporadique par le passage de trains sur la voie ferrée reliant L'Hospitalet-près-l'Andorre à Foix, perçu notamment sur "Peyraguet-de-Naut",
- de manière sporadique par les bruits liés à la présence des maisons riveraines et bruits domestiques (chien, activités riveraines,...),
- par l'écoulement des eaux des ruisseaux environnant et de la rivière de l'Ariège.

La Technicienne
PAREJA Stella



Le Chef de Projet
Jean-Luc DESCHAMPS

Annexe 1

Détail du matériel utilisé

Mesures acoustiques

- Matériels de terrain

Le matériel utilisé pour réaliser les mesurages est le suivant :

- sonomètre FUSION Classe 1, marque : 01 dB-Metravib, N° de série : 10318,
- préamplificateur interne,
- microphone marque : GRAS 40 CE, N° de série : 207507,
- calibre Cal21 Classe 1, marque : 01 dB-Metravib, N° de série : 51030920.

Ces matériels ont fait l'objet d'une vérification réglementaire le 17 décembre 2013.

Par ailleurs, il a été utilisé un enregistreur numérique intégré au sonomètre FUSION Classe 1, marque : 01 dB-Metravib, N° de série : 10318.

Les méthodes d'autocontrôle des matériels sont celles qui sont définies dans l'annexe 1 de la norme NF S 31-010.

- Matériels de bureau

Les fichiers de données contenus dans le sonomètre FUSION Classe 1, 01 dB-Metravib, N°10318, ont fait l'objet d'un traitement différé au moyen du matériel suivant :

- ordinateur fixe,
- logiciel DBTrait5.4 de chez 01 dB-Metravib

Les enregistrements numériques ont été traités au moyen du sonomètre FUSION Classe 1, marque : 01 dB-Metravib, N° de série : 10318.

Ce matériel a fait l'objet d'une vérification réglementaire le 17 décembre 2013.

Les méthodes d'autocontrôle du sonomètre sont celles qui sont définies dans l'annexe 1 de la norme NF S 31-010.

Mesures météorologiques

Le matériel utilisé pour déterminer les conditions météorologiques est une station météorologique de marque Skywatch modèle « Eole meteos » constituée de la manière suivante :

- 1 anémomètre de précision +/- 3%,
- 1 thermomètre de précision +/- 0,2°C.

Annexe 2

Détail des conditions météorologiques

La campagne de mesures a fait l'objet d'une surveillance météorologique détaillée ci-dessous.

Point de mesurage	Conditions de vent	Conditions de gradient de température	Influence de la météorologie
Point 1 - Mesure 1	U4	T3	+
Point 2 - Mesure 2	U3	T3	Z
Point 3 - Mesure 3	U3	T3	Z
Point 4 - Mesure 4	U4	T3	+
Point 1 - Mesure 5	U4	T3	+
Point 3 - Mesure 6	U3	T4	+
Point 2 - Mesure 7	U3	T4	+

- Conditions de vent :

U1	Vent fort (3 à 5 m/s) contraire
U2	Vent moyen à faible (1 à 3 m/s) contraire ou vent fort, peu contraire
U3	Vent nul ou vent quelconque de travers
U4	Vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant
U5	Vent fort portant

- Conditions de gradient de température :

T1	Jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent
T2	Mêmes conditions que T1 mais au moins une est non vérifiée
T3	Lever ou coucher du soleil ou (temps couvert et venteux et surface humide)
T4	Nuit et (nuageux ou vent)
T5	Nuit et ciel dégagé et vent faible

- Estimation de l'influence de la météorologie sur le niveau sonore :

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	+	++
T5		+	+	++	

--	Etat météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore
-	Etat météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore
Z	Effets météorologiques nuls ou négligeables
+	Etat météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore
++	Etat météorologique conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore

Annexe 3

Résultats détaillées des mesures

Généralités sur la campagne de mesurage

Commune :	Perles et Castelet (09)
Projet :	Exploitation d'une centrale d'enrobage à chaud
Entreprise :	Société SIORAT
Dates des mesurages :	Journée et nuit du 08/04/2014
Horaires des mesurages :	entre 17 h 32 et 22 h 31
Méthode :	Méthode dite de contrôle
Conditions de fonctionnement existantes :	Normales
Conditions météorologiques :	<u>Jour</u> : Temps couvert, peu venté <u>Nuit</u> : Ciel nuageux, non venté
Température :	<u>Jour</u> : 10 à 13,5°C <u>Nuit</u> : 10°C
Vent :	<u>Jour</u> : Vent de Nord-Ouest faible à moyen (rafales enregistrées de 1,1 à 2,9 m/s) <u>Nuit</u> : Vent nul
Condition de propagation :	Normale
Type de mesurage :	mesurages en continu au voisinage
Durée des mesurages :	> 30 min
Nombres de mesurages :	7
Observations :	RAZ
Paramètres acoustiques mesurés :	LAeq LAmx Lamin
Paramètres acoustiques présentés :	LAeq LAmx Lamin Laeq(t) sous forme de graphe et histogramme

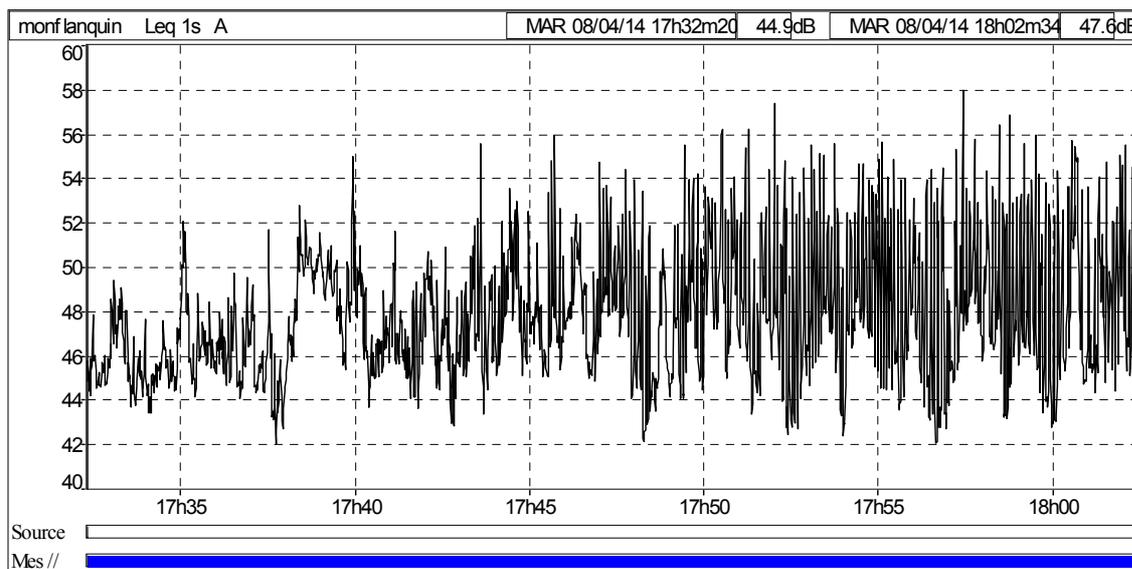


Point 1 - Mesure 1 ZAC – Mesure de jour

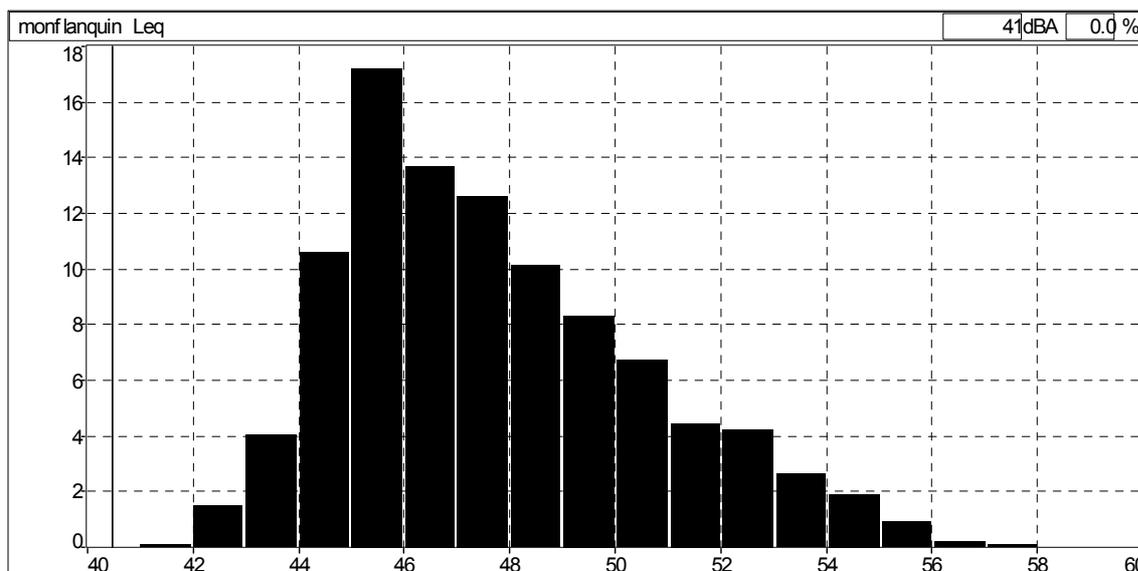
Données brutes

Fichier	Mesure 1 - Point 1 ZAC.CMG							
Début	08/04/14 17:32:20							
Fin	08/04/14 18:02:35							
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50
	Leq	A	dB	48,9	42,0	58,0	44,4	47,2

Evolution temporelle Leq (t)



Histogramme (par classe de 1 dB(A))



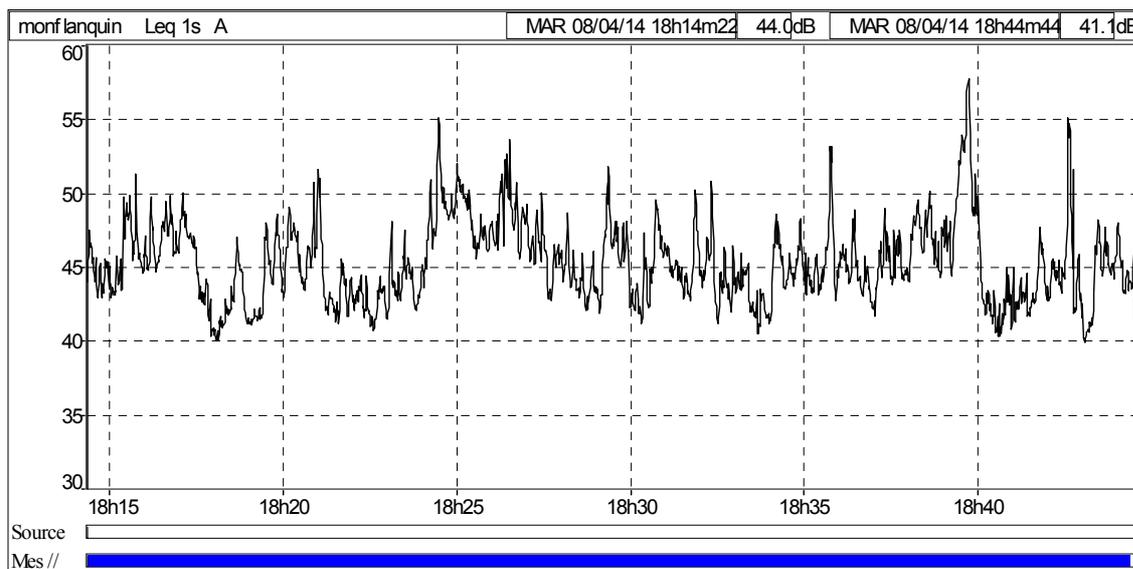


Point 2 - Mesure 2 "Prades" – Mesure de jour

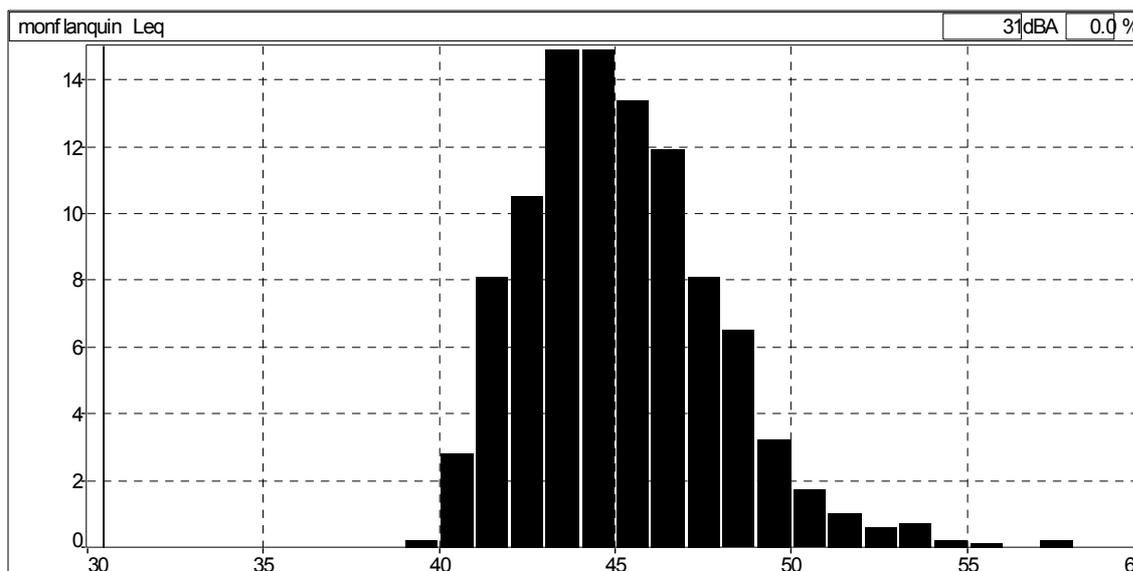
Données brutes

Fichier	Mesure 2 - Point 2 Prades.CMG							
Début	08/04/14 18:14:22							
Fin	08/04/14 18:44:45							
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50
.....	Leq	A	dB	46,3	39,9	57,7	41,9	44,8

Evolution temporelle Leq (t)



Histogramme (par classe de 1 dB(A))



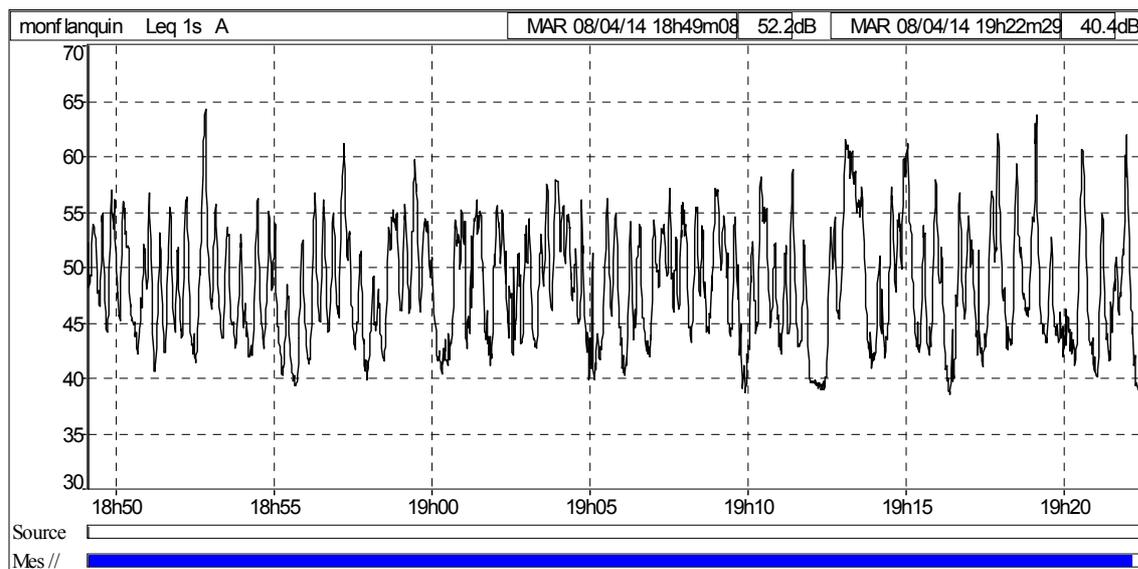


Point 3 - Mesure 3 "Peyraguet de Naut" – Mesure de jour

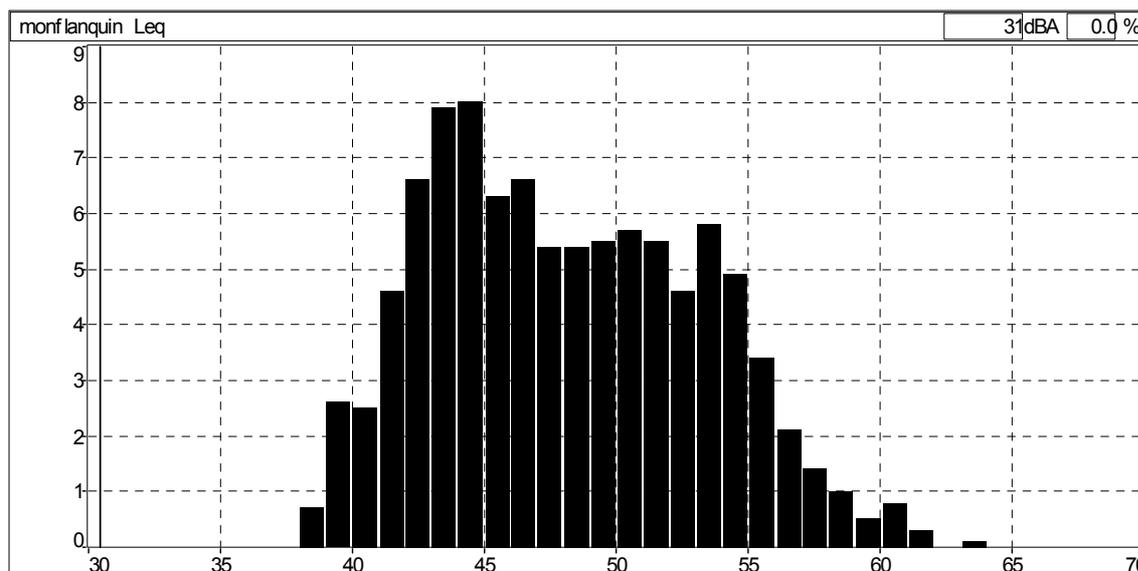
Données brutes

Fichier	Mesure 3 - Point 3 Peyraguet de Naut.CMG								
Début	08/04/14 18:49:08								
Fin	08/04/14 19:22:30								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
.	Leq	A	dB	51,4	38,5	64,2	41,9	47,7	

Evolution temporelle Leq (t)



Histogramme (par classe de 1 dB(A))



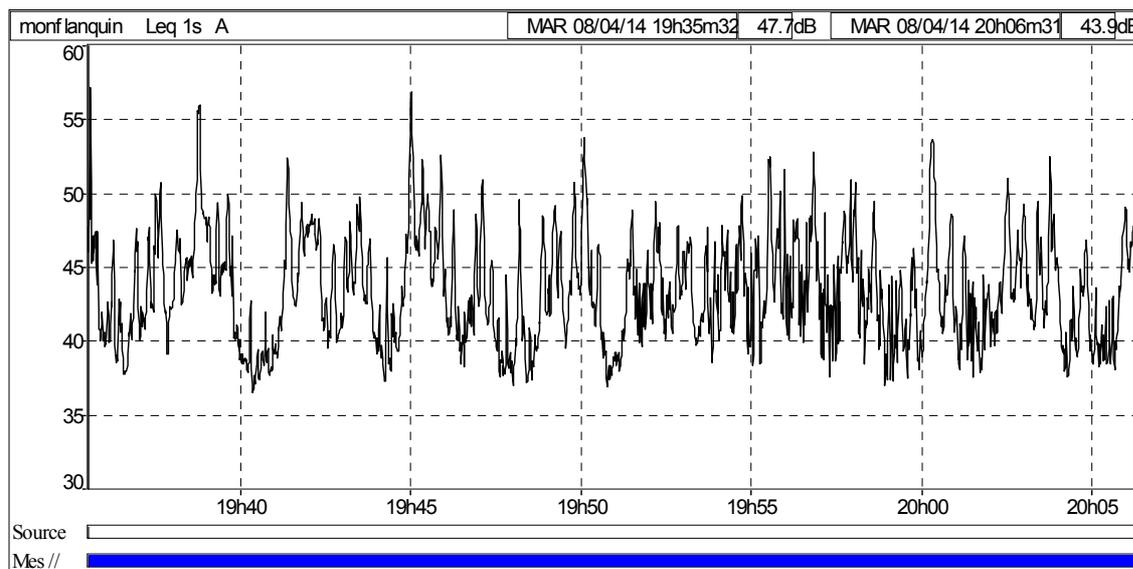


Point 4 - Mesure 4 ZAC – Mesure de jour

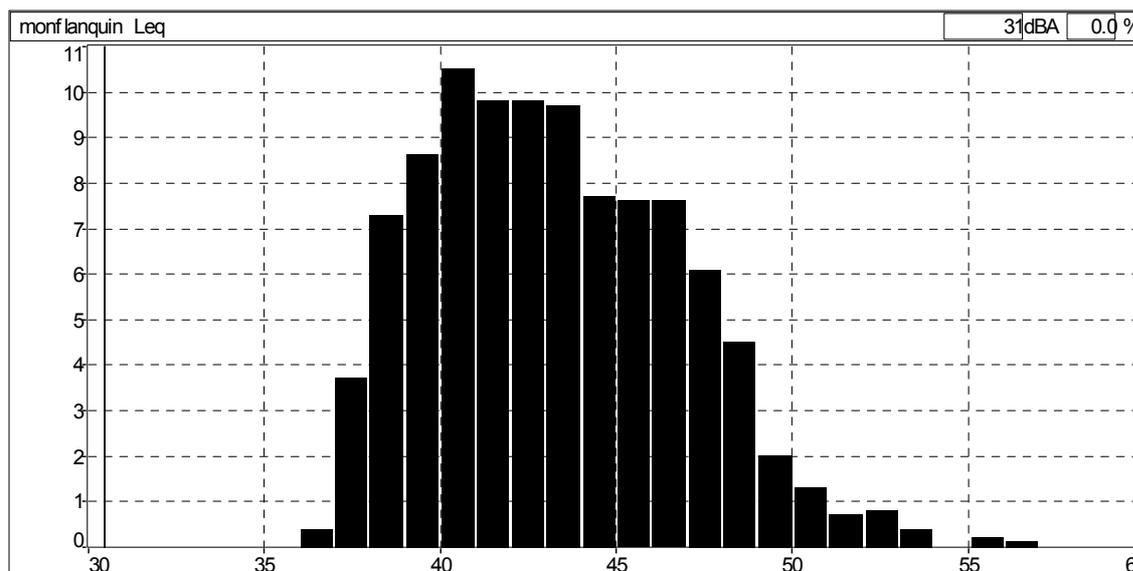
Données brutes

Fichier	Mesure 4 - Point 4 ZAC.CMG								
Début	08/04/14 19:35:32								
Fin	08/04/14 20:06:32								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	
.	Leq	A	dB	45,1	36,5	57,2	38,7	42,9	

Evolution temporelle Leq (t)



Histogramme (par classe de 1 dB(A))



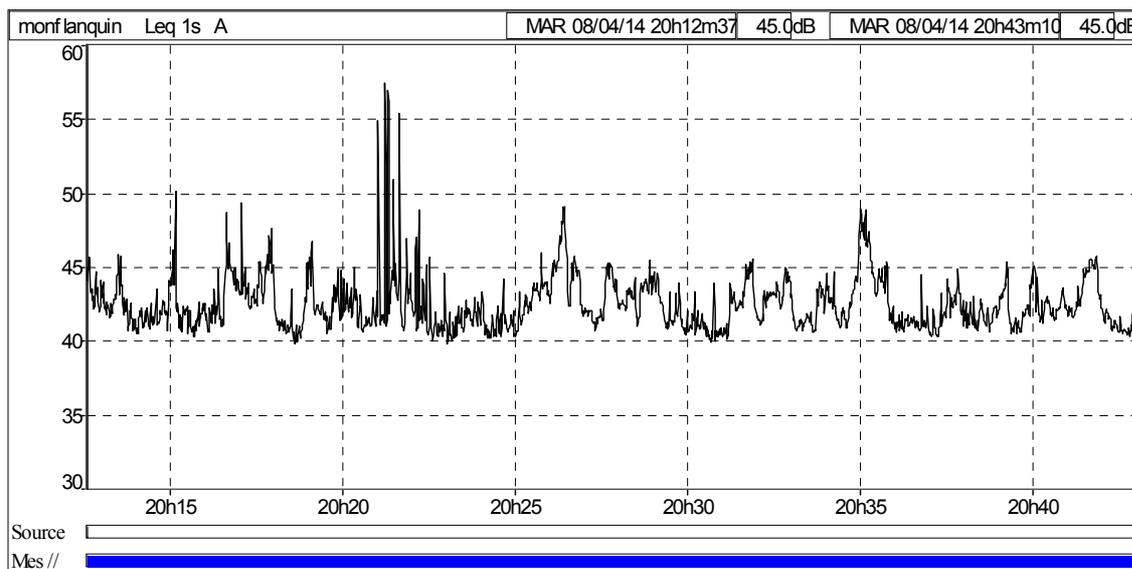


Point 1 - Mesure 5 ZAC – Mesure de jour

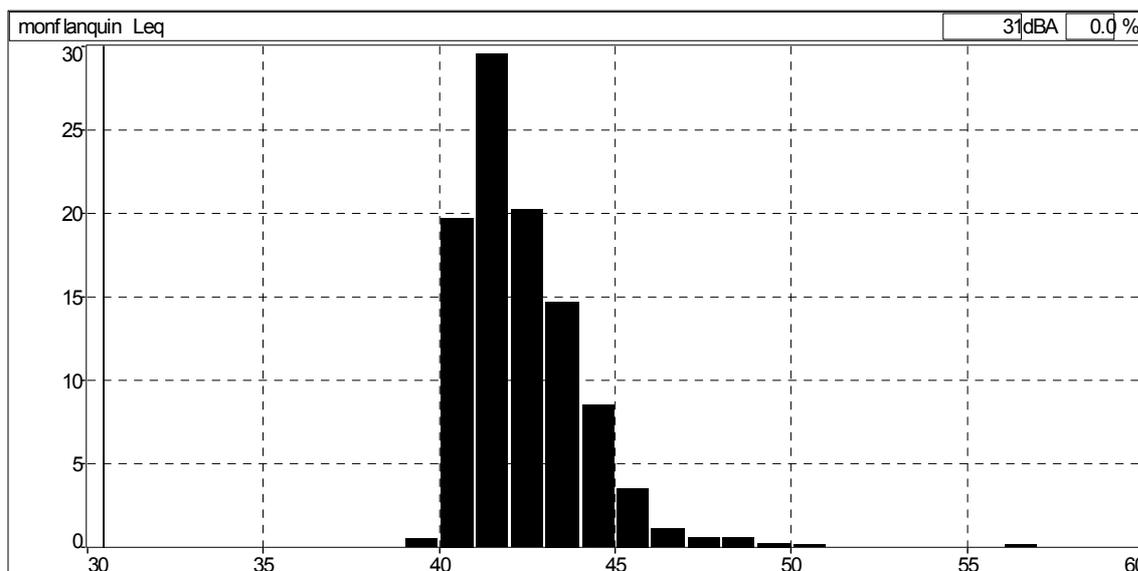
Données brutes

Fichier	Mesure 5 - Point 1 ZAC.CMG							
Début	08/04/14 20:12:37							
Fin	08/04/14 20:43:11							
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50
	Leq	A	dB	43,0	39,8	57,4	40,6	42,0

Evolution temporelle Leq (t)



Histogramme (par classe de 1 dB(A))



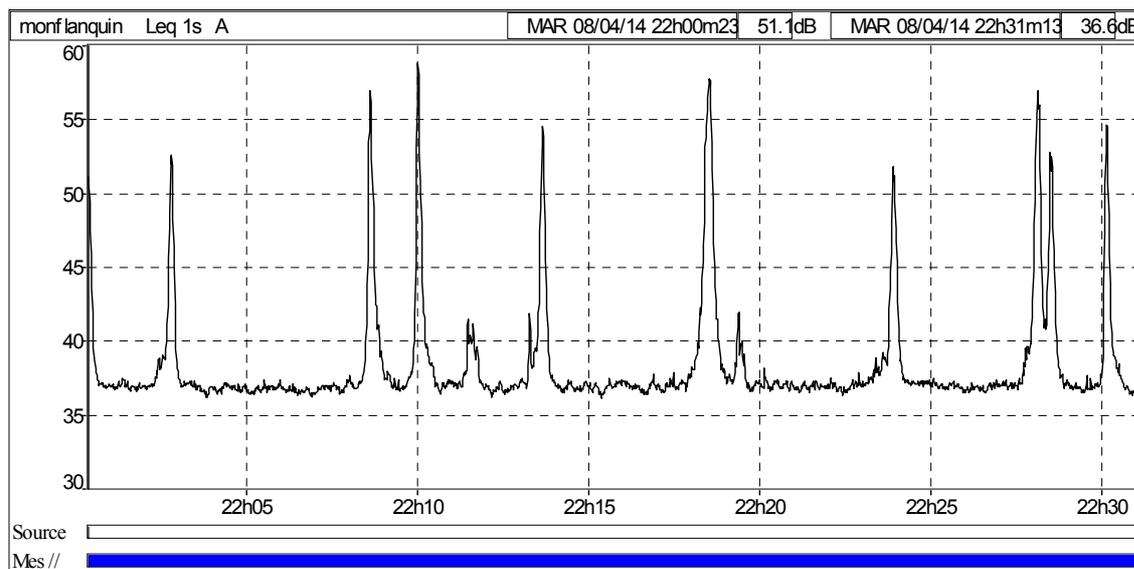


Point 3 - Mesure 6 " Peyraguet de Naut" – Mesure de nuit

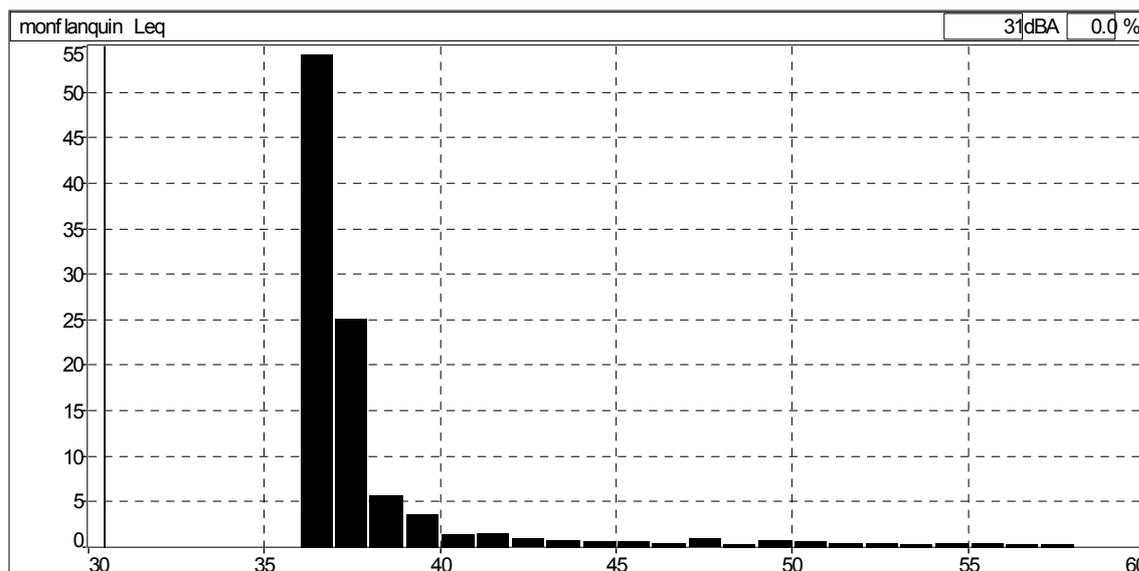
Données brutes

Fichier	Mesure 6 - Point 3 Peyraguet de Naut.CMG								
Début	08/04/14 22:00:23								
Fin	08/04/14 22:31:14								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
.	Leq	A	dB	42,2	36,1	58,8	36,5	36,9	36,9

Evolution temporelle Leq (t)



Histogramme (par classe de 1 dB(A))



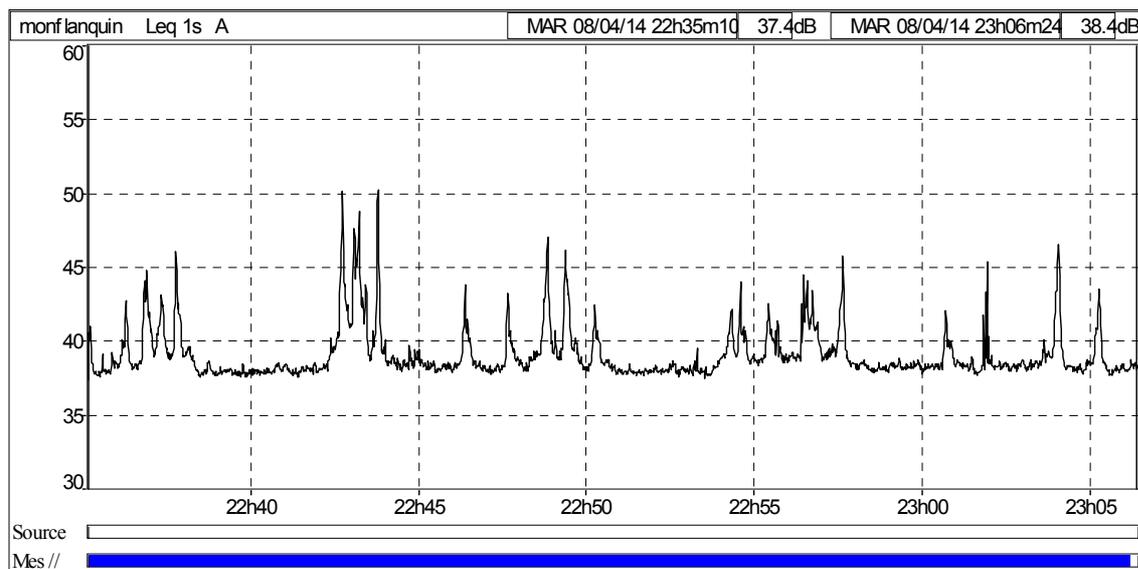


Point 2 - Mesure 7 "Prades" – Mesure de nuit

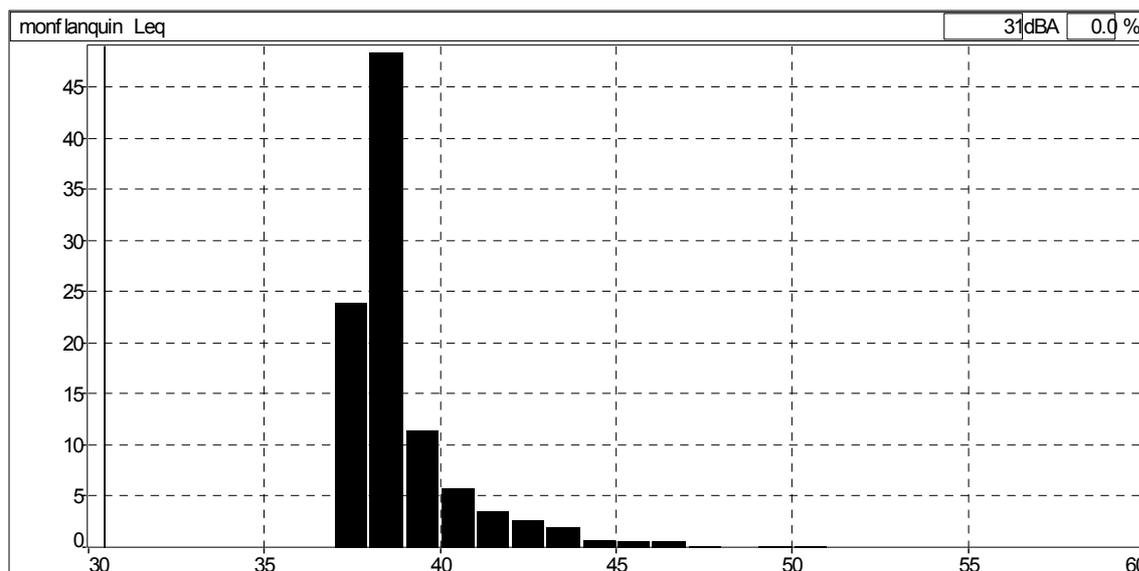
Données brutes

Fichier	Mesure 7 - Point 2 Prades.CMG							
Début	08/04/14 22:35:10							
Fin	08/04/14 23:06:37							
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50
	Leq	A	dB	39,5	37,4	50,2	37,8	38,3

Evolution temporelle Leq (t)



Histogramme (par classe de 1 dB(A))



Fiches de données de sécurité



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

FDS n° : 080191

AZALT 35/50

Date de la version précédente: non applicable

Date de révision: 2011-03-16

Version 1

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit AZALT 35/50
Substance pure/mélange Mélange

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées Bitume à usages des chantiers routiers ou industriels.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur TOTAL RAFFINAGE MARKETING
24, cours Michelet.
92800 PUTEAUX.
FRANCE
Tel: +33 (0)1 41 35 40 00
Fax: +33 (0)1 41 35 82 88

Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec

Point de contact HSE
Adresse e-mail rm.mkefr-fds@total.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

ORFILA Tél : 01.45.42.59.59
En France : - PARIS : Hôpital Fernand Widal 200, rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cédex 10 , Tel : 01.40.05.48.48. -
MARSEILLE : Hopital Salvator, 249 bd Ste Marguerite 13274 Marseille cedex 5, Tel : 04.91.75.25.25. - LYON : Hopital Edouard
Herriot, 5 place d'Arsonval, 69437 Lyon cedex 3, Tel : 04.72.11.69.11. - NANCY : Hopital central, 29 Av du Mal De Lattre de
Tassigny, 54000 Nancy, Tel : 03.83.32.36.36 ou le SAMU : Tel (15)

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette section, voir section 2.2.

Non classé

DIRECTIVE 67/548/EEC ou 1999/45/EC

Version EUFR

FDS n° : 080191

AZALT 35/50

Date de révision: 2011-03-16

Version 1

Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16

Non classé

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon : Non classé/Non étiquetable

Pictogrammes de danger
Aucun(e)Phrase(s) R
Aucun(e)Phrase(s) S
Aucun(e)

2.3. Autres dangers

Propriétés physico-chimiques Le contact entre le produit chaud (> 100°C) et l'eau ou des produits aqueux provoque une vaporisation rapide de l'eau avec moussage et débordement de produit chaud.
Les bitumes surchauffés peuvent dégager des vapeurs inflammables capables de former dans certaines conditions des mélanges gazeux explosifs.

Propriétés ayant des effets pour la santé Le contact avec le produit chaud provoque des BRULURES THERMIQUES.
Bien que les températures d'utilisation de ce produit soit inférieures à 200°C, il convient de souligner qu'en espace confiné, ce produit porté à très hautes températures (> 200°C) peut dégager des vapeurs et des fumées irritantes pour les voies respiratoires et provoquer de la toux. Risque de narcose hydrocarbonée et / ou exceptionnellement d'intoxication sulfhydrique.
Du sulfure d'hydrogène peut s'accumuler en surface dans les réservoirs contenant ce produit et peut atteindre des concentrations potentiellement dangereuses.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélanges

Nature chimique Les bitumes sont des produits hydrocarbonés complexes de masses moléculaires élevées issus du traitement des pétroles bruts. Ils peuvent contenir des dérivés soufrés et des acides organiques. Ils peuvent également contenir des hydrocarbures aromatiques polycycliques à une teneur de l'ordre de quelques parties par million (ppm).

Informations complémentaires Du sulfure d'hydrogène peut s'accumuler en surface dans les réservoirs contenant ce produit et peut atteindre des concentrations potentiellement dangereuses

Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16

Version EUFR

FDS n° : 080191

AZALT 35/50

Date de révision: 2011-03-16

Version 1

Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette section, voir section 16

4. PREMIERS SECOURS**4.1. Description des premiers secours**

Conseils généraux	DANS TOUS LES CAS DE BRULURES OU D'INHALATION DE VAPEURS OU DE FUMÉES, APPELER IMMEDIATEMENT LES SECOURS MEDICAUX D'URGENCE(SAMU, SAPEURS-POMPIERS, MEDECIN...) ET ASSURER LA PROTECTION DES SAUVETEURS - voir ci-après. S'il y a le moindre soupçon d'inhalation de H2S (sulfure d'hydrogène). Les secouristes doivent porter un appareil respiratoire, une ceinture et un harnais, et doivent suivre les procédures de sauvetage.
Contact avec les yeux	En cas de projection de produit chaud dans les yeux, REFROIDIR IMMEDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC BEAUCOUP D'EAU, en écartant si possible les paupières, pendant 10 minutes et transporter en milieu hospitalier spécialisé. Enlever les lentilles de contact, le cas échéant. Ne pas administrer de collyre ou autre liquide, sans autorisation médicale.
Contact avec la peau	En cas de brûlure : REFROIDIR IMMEDIATEMENT AVEC BEAUCOUP D'EAU DANS L'ATTENTE D'UN TRANSPORT D'URGENCE EN MILIEU HOSPITALIER SPECIALISE. (jusqu'à l'arrivée des secours). En cas de brûlure avec adhérence du produit sur le pourtour complet d'un membre ou d'un doigt, il faut couper avec précaution le manchon qui peut se former lorsque le produit refroidit. Ne pas enlever la couche adhérent à la peau, la partie atteinte risquant d'être arrachée ; généralement le produit se détache de lui-même après quelques jours. Ne pas percer les cloques.
Inhalation	En cas d'exposition à des concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols, transporter la personne à l'air, hors de la zone contaminée, la maintenir au chaud et au repos. Commencer immédiatement la respiration artificielle si la victime ne respire plus. Appeler immédiatement un médecin.
Ingestion	Voie d'exposition peu probable.
Protection pour les secouristes	ATTENTION Secouristes! - pensez à votre sécurité pendant le sauvetage! Utiliser un équipement de protection individuelle. Voir section 8 pour plus de détails.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Contact avec les yeux	Risque de brûlure (si produit chaud). Peut provoquer une irritation légère.
Contact avec la peau	Risque de brûlure (si produit chaud). Le produit n'est pas considéré comme irritant, toutefois, les vapeurs condensées de produit peuvent provoquer des irritations de la peau.
Inhalation	L'inhalation de vapeurs ou d'aérosols peut être irritante pour les voies respiratoires et les muqueuses. L'inhalation de vapeurs à forte concentration entraîne une réaction narcotique sur le système nerveux central. Risque d'intoxication sulfhydrique (H2S).
Ingestion	Voie d'exposition peu probable.

Version EUFR

FDS n° : 080191

AZALT 35/50

Date de révision: 2011-03-16

Version 1

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Conseils aux médecins Traiter de façon symptomatique.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**5.1. Moyens d'extinction**

Moyen d'extinction approprié Moyen d'extinction - pour les grands feux: Mousse (personnel formé uniquement), Brouillard d'eau (personnel formé uniquement).
Moyen d'extinction - pour les petits feux: Poudre d'extinction, Dioxyde de carbone (CO₂), Autres gaz inertes (selon les réglementations), Sable ou terre.

Moyens d'extinction inappropriés Ne pas appliquer de jets d'eau directement sur le produit en feu ; ils pourraient occasionner des éclaboussures et propager l'incendie.
L'action simultanée de mousse et d'eau sur une même surface est à proscrire (l'eau détruit la mousse).

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risque particulier Le contact entre le produit chaud (> 100°C) et l'eau ou des produits aqueux provoque une vaporisation rapide de l'eau avec moussage et débordement de produit chaud.
L'exposition aux fumées de produit chaud peut causer des problèmes respiratoires et des nausées.

5.3. Conseils aux pompiers

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu En cas d'incendie de grande amplitude ou d'incendie dans des espaces confinés ou mal ventilés, porter une tenue ignifugée intégrale et un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) avec un masque intégral.

Autres informations Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Informations générales Sauf en cas de déversements mineurs, La faisabilité de toute action doit toujours être évaluée et si possible soumise à l'avis d'une personne compétente et formée chargée de gérer les situations d'urgence.
En cas d'épandage, prévenir les autorités compétentes lorsque la situation ne peut pas être maîtrisée rapidement et efficacement.
Lorsque la présence de quantités dangereuses de H₂S autour du produit déversé est suspectée ou avérée, des mesures supplémentaires ou spéciales peuvent être justifiées, notamment des restrictions d'accès, l'utilisation d'équipements de protection spécifiques, des procédures et la formation du personnel.
Éloigner le personnel non concerné. Arrêter ou contenir la fuite à la source, si ceci ne présente pas de danger.
Éviter le contact avec la peau, les yeux et l'inhalation des vapeurs. Éliminer toutes les sources d'ignition (ne pas fumer, torches, étincelles ou flammes à proximité immédiate). Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Version EUFR

FDS n° : 080191

AZALT 35/50

Date de révision: 2011-03-16

Version 1

Conseils pour les non-secouristes	Équipement de protection individuelle, voir section 8.
Conseils pour les secouristes	<p>En cas de :</p> <p>Petits déversements : des vêtements de travail antistatiques normaux sont généralement suffisants.</p> <p>Déversements importants : une combinaison de protection complète, dans une matière résistant aux produits chimiques et à la chaleur doit être utilisée.</p> <p>Gants de travail (de préférence à manchettes) assurant une résistance suffisante contre les produits chimiques. Note. les gants en PVA ne sont pas imperméables à l'eau, et ne conviennent pas pour une opération d'urgence. Si un contact avec le produit chaud est possible ou prévisible, les gants doivent être résistants à la chaleur et isolés thermiquement.</p> <p>Casque de protection avec une visière et un protège nuque (protection complète de la tête).</p> <p>Chaussures ou bottes de sécurité antidérapantes et antistatiques.</p> <p>Un demi-masque ou un masque respiratoire complet avec filtre(s) contre les vapeurs organiques (et le cas échéant pour le H₂S). Si la situation ne peut être parfaitement évaluée, ou si un manque d'oxygène est possible, seul un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) doit être utilisé.</p>

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Informations générales	Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol. Le produit solidifié peut obstruer les tuyaux d'évacuation et les égouts.
-------------------------------	---

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement	Si nécessaire, endiguer le produit avec de la terre sèche, du sable ou d'autres matériaux similaires non combustibles.
Méthodes de nettoyage	<p>Récupérer, si possible, le produit solidifié.</p> <p>Si nécessaire, appliquer un brouillard d'eau avec prudence pour faciliter le refroidissement.</p> <p>En cas de déversement dans l'eau, Le produit solide qui est plus dense que l'eau va couler lentement au fond, et aucune intervention ne sera généralement possible. Si possible, récupérer le produit et les matériaux contaminés avec des moyens mécaniques, et les stocker/éliminer conformément aux règlements applicables.</p>

6.4. Référence à d'autres sections

Équipement de protection individuelle	Voir section 8 pour plus de détails
Traitement des déchets	Voir section 13 pour plus de détails
Autres informations	<p>Envisager l'interruption des alimentations électriques si cette action n'est pas génératrice d'étincelles dans la zone où les vapeurs du produit se sont répandues.</p> <p>Les mesures recommandées reposent sur les scénarios de déversement les plus probables pour ce produit. Si nécessaire: Consulter un expert.</p>

7. MANIPULATION ET STOCKAGE**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Version EUFR

FDS n° : 080191

AZALT 35/50

Date de révision: 2011-03-16

Version 1

Recommandations pour une manipulation sans danger	<p>Éviter tout contact avec le produit chaud. Maintenir la température du produit aussi basse que possible afin de minimiser les dégagements de fumées. L'utilisation de bitumes dans les applications à chaud implique le respect de procédures strictes. Ces applications ne doivent être confiées qu'à du personnel qualifié d'entreprise spécialisée. Du sulfure d'hydrogène peut s'accumuler en surface dans les réservoirs contenant ce produit et peut atteindre des concentrations potentiellement dangereuses. Éviter de se tenir sur les toits des réservoirs ou des citernes et dans la mesure du possible à leur proximité immédiate pour minimiser le risque d'inhalation de fumées du produit. Prendre des précautions contre l'électricité statique. Mettre à la terre, établir une liaison équipotentielle entre les conteneurs, les réservoirs ainsi que les équipements de transfert/réception. Porter les vêtements de protection appropriés. Voir section 8.</p>
Mesures d'ordre technique	<p>Ne pas transvaser le produit avec des flexibles passant par un trou d'homme ou un orifice non prévu à cet effet. Assurer une ventilation adéquate. Éviter la formation de vapeurs, brouillards ou aérosols. Prendre toute disposition permettant d'éviter les entrées d'eau dans les bacs, citernes, lignes de flexibles..</p>
Prévention des incendies et des explosions	<p>NE PAS CHARGER dans une citerne contenant de l'eau (ou des produits aqueux) ou des produits plus volatils que le bitume (fuels, solvants, bitumes fluidifiés ...) ou de l'émulsion. Il convient d'éliminer cette eau ou ces produits. NE JAMAIS chauffer un réservoir ou une citerne si les éléments chauffants ne sont pas largement recouverts (minimum 15cm). Ne pas réchauffer les pompes ou les conduites avec une flamme nue. Ne pas réchauffer sans précautions particulières les bitumes dans la plage de température 90-120°C (risque de vaporisation ou de moussage lié à la présence accidentelle d'eau). Interdire le chargement en pluie et limiter la vitesse d'écoulement du produit, en particulier au début du chargement.</p>
Mesures d'hygiène	<p>Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux. Nettoyer régulièrement l'équipement, les locaux et les vêtements de travail. Les gants doivent être inspectés périodiquement et remplacés en cas d'usure, de perforation ou de contamination.</p>

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Version EUFR

FDS n° : 080191

AZALT 35/50

Date de révision: 2011-03-16

Version 1

Mesures techniques/Conditions de stockage	<p>Les réservoirs destinés à recevoir du bitume chaud doivent être conçus ou adaptés à cet effet, en particulier, pour éviter la formation, sur les toits et les parois, de dépôts hydrocarbonés pouvant devenir pyrophoriques.</p> <p>Adapter la température de stockage au niveau le plus bas possible, et d'une manière générale ne pas dépasser 200°C ou une température supérieure de 100°C à celle du point de ramollissement.</p> <p>Les lignes de produit ainsi que les dispositifs de pompage seront calorifugés et pourvus d'un dispositif de réchauffage.</p> <p>Les opérations d'inspection, de nettoyage et de maintenance des réservoirs de stockage impliquent le respect de procédures strictes et ne doivent être confiées qu'à du personnel qualifié (interne ou externe).</p> <p>Avant de pénétrer dans des réservoirs de stockage et avant toute opération dans un espace confiné, contrôler la teneur en oxygène et l'inflammabilité de l'atmosphère. Si la présence de composés sulfurés est suspectée dans le produit, contrôler le teneur en H₂S de l'atmosphère.</p>
Matières à éviter	Oxydants forts, Eau.
Matériel d'emballage	Acier sans revêtement intérieur, Acier inoxydable. N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries..., résistants aux hydrocarbures aromatiques. résistants à la chaleur.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE****8.1. Paramètres de contrôle**

Limites d'exposition	Fumées de bitumes : USA (ACGIH) - TWA=0.5 mg/m ³ VLEP sulfure d'hydrogène (UE) = 7 mg/m ³ , 5ppm (8 h), 14 mg/m ³ , 10ppm (Court-terme)
Légende	Voir section 16

8.2. Contrôles de l'exposition**Contrôle de l'exposition professionnelle**

Mesures d'ordre technique	Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...), s'assurer d'une atmosphère respirable et porter les équipements recommandés. Les températures de stockage et de manutention doit être maintenues aussi bas que possible pour limiter au minimum la production de fumées.
----------------------------------	--

Équipement de protection individuelle

Informations générales	Toutes les mesures de protection collective doivent être installées et mises en œuvre avant d'envisager de recourir aux équipements de protection individuelle.
-------------------------------	---

Version EUFR

FDS n° : 080191

AZALT 35/50

Date de révision: 2011-03-16

Version 1

Protection respiratoire	Un équipement de protection respiratoire approuvé doit être utilisé dans les endroits où du sulfure d'hydrogène est susceptible de s'accumuler : masque complet avec cartouche/filtre de type "B" (gris pour les vapeurs inorganiques, y compris le H ₂ S) ou appareil respiratoire autonome isolant (ARI). L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations.
Protection des yeux	Casque de protection avec une visière et un protège nuque (protection complète de la tête).
Protection de la peau et du corps	Porter des vêtements de protection pour les opérations mettant en œuvre le produit chaud : combinaison résistant à la chaleur (avec jambes de pantalon recouvrant les bottes et manches recouvrant les manchettes des gants), bottes de sécurité antidérapantes résistant à la chaleur (ex : cuir). Les combinaisons doivent être changées en fin de journée de travail et nettoyées si nécessaire pour éviter le transfert du produit aux vêtements ou sous-vêtements. Pour les opérations de chargement/déchargement : porter un casque de sécurité avec visière de protection et protège nuque intégré.
Protection des mains	Gants anti-chaleur pour le produit liquéfié (EN 407, niveau 2).

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Informations générales Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Couleur		brun foncé à noir	
État physique @20°C		solide	
Odeur		caractéristique	
Propriété	Valeurs	Remarques	Méthode
pH		Non applicable	
Point/intervalle d'ébullition		Pas d'information disponible	
Point d'éclair	> 240 °C > 464 °F		EN 22592 EN 22592.
Taux d'évaporation		Pas d'information disponible	
Limites d'inflammabilité dans l'air		Pas d'information disponible	
Pression de vapeur		Pas d'information disponible	
Densité de vapeur		Pas d'information disponible	
Masse volumique	1000 - 1100 kg/m ³	@ 25 °C	ISO 3838
Hydrosolubilité		Non applicable	
Solubilité dans d'autres solvants		Soluble dans un grand nombre de solvants organiques usuels	
logPow		Non applicable	
Température d'autoignition	> 400 °C > 752 °F		ASTM 659 ASTM 659
Viscosité, cinématique	> 370 mm ² /s	@ 135 °C	EN 12595

Version EUFR

FDS n° : 080191

AZALT 35/50

Date de révision: 2011-03-16

Version 1

Viscosité, dynamique	> 225000 mPa s	@ 60 °C	EN 12596
----------------------	----------------	---------	----------

Propriétés explosives	Non-explosif
Propriétés oxydantes	Non applicable
Possibilité de réactions dangereuses	Aucune dans les conditions normales d'utilisation

9.2. Autres informations

35 50 EN 1427	Point de ramollissement 50 - 58 °C
------------------	------------------------------------

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**10.1. Réactivité**

Informations générales	Pas d'information disponible.
------------------------	-------------------------------

10.2. Stabilité chimique

Stabilité	Stable dans les conditions recommandées de manipulation et de stockage.
-----------	---

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses	Aucune dans les conditions normales d'utilisation.
-----------------------	--

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter	Un chauffage excessif au-delà de la température maximale recommandée de manutention et de stockage peut entraîner une dégradation de la substance et le dégagement de vapeurs et fumées irritantes. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Chaleur, flammes et étincelles.
---------------------	--

10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter	Oxydants forts, Eau.
-------------------	----------------------

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux	Aucun dans les conditions normales d'utilisation
-------------------------------------	--

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

Toxicité aiguë Effets locaux, Informations sur le produit

Version EUFR

FDS n° : 080191

AZALT 35/50

Date de révision: 2011-03-16

Version 1

Contact avec la peau	Risque de brûlure (si produit chaud). Le produit n'est pas considéré comme irritant, toutefois, les vapeurs condensées de produit peuvent provoquer des irritations de la peau.
Contact avec les yeux	Risque de brûlure (si produit chaud). Peut provoquer une irritation légère.
Inhalation	L'inhalation de vapeurs ou d'aérosols peut être irritante pour les voies respiratoires et les muqueuses. L'inhalation de vapeurs à forte concentration entraîne une réaction narcotique sur le système nerveux central. Risque d'intoxication sulfhydrique (H2S).
Ingestion	Voie d'exposition peu probable.

Toxicité aiguë Informations sur les composants**Sensibilisation**

Sensibilisation Les connaissances toxicologiques actuelles permettent de ne pas classer le produit comme sensibilisant.

Effets spécifiques

Cancérogénicité Les connaissances toxicologiques actuelles permettent de ne pas classer le produit comme cancérogène.

Mutagénicité Les connaissances toxicologiques actuelles permettent de ne pas classer le produit comme mutagène.

Toxicité pour la reproduction Les connaissances toxicologiques actuelles permettent de ne pas classer le produit comme reprotoxique.

Toxicité par administration répétée**Effets sur les organes-cibles (STOT)****Autres informations****12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES****12.1. Toxicité**

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique Informations sur le produit

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique Informations sur les composants

Toxicité chronique pour le milieu aquatique Informations sur le produit

Version EUFR

FDS n° : 080191

AZALT 35/50

Date de révision: 2011-03-16

Version 1

Toxicité chronique pour le milieu aquatique Informations sur les composants

Effets sur les organismes terrestres
Pas d'information disponible.

12.2. Persistance et dégradabilité

Informations générales
Le produit n'est pas biodégradable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Informations sur le produit	Les données expérimentales mesurées sur hydrocarbures UVCB ne sont pas pertinentes puisque chacun des constituants est susceptible de se comporter différemment.
logPow	Non applicable
Informations sur les composants	

12.4. Mobilité dans le sol

Sol	Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit n'est pas mobile dans le sol.
Eau	Insoluble. Le produit flotte (formation d'un film en surface) ou se dépose en fonction de sa densité.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Évaluation PBT et vPvB	Pas d'information disponible.
------------------------	-------------------------------

12.6. Autres effets néfastes**13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION****13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Déchets de résidus / produits non utilisés	Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. En l'absence de modifications significatives de la matière ou présence de contaminants, l'élimination de cette substance excédentaire (non utilisée) ou hors spécifications, ne représente pas de danger spécifique.
Emballages contaminés	Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.
No de déchet suivant le CED	Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application, Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit

Version EUFR

FDS n° : 080191

AZALT 35/50

Date de révision: 2011-03-16

Version 1

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**ADR/RID**

UN/ID No	UN3257
Désignation officielle de transport	Elevated temperature liquid, n.o.s, bitumen
Désignation officielle de transport	LIQUIDE TRANSPORTE A CHAUD, N.S.A.
Classe de danger	9
Groupe d'emballage	III
Étiquettes ADR/RID	9
Code de classification	M9
Dispositions spéciales	274, 580, 643
Code de restriction en tunnels (D)	
Numéro d'identification du danger	99
Description	UN3257, ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S., 9, PG III, (D)
Quantités exceptées	E0
Quantité limitée	LQ0

IMDG/IMO

UN/ID No	UN3257
Désignation officielle de transport	Elevated temperature liquid, n.o.s, bitumen
Classe de danger	9
Groupe d'emballage	III
No EMS	F-S, S-P
Description	UN3257, ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S., 9, PG III
Dispositions spéciales	232
Quantités exceptées	E0
Quantité limitée	0

ICAO/IATA

UN/ID No	UN3257
Désignation officielle de transport	Elevated temperature liquid, n.o.s, bitumen
Classe de danger	9
Code ERG	9L
Description	UN3257, ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S., 9
Quantités exceptées	E0
Quantité limitée	Forbidden

ADN

UN/ID No	UN3257
Désignation officielle de transport	Elevated temperature liquid, n.o.s, bitumen
Désignation officielle de transport	LIQUIDE TRANSPORTE A CHAUD, N.S.A.

Version EUFR

FDS n° : 080191

AZALT 35/50

Date de révision: 2011-03-16

Version 1

Classe de danger	9
Étiquettes de danger	9
Groupe d'emballage	III
Code de classification	M9
Description	UN3257, ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S., 9, PG III
Quantités exceptées	E0
Quantité limitée	LQ0

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Union Européenne****Inventaires Internationaux**

EINECS/ELINCS	Est conforme à (aux)
TSCA	Est conforme à (aux)
DSL	Est conforme à (aux)
ENCS	Est conforme à (aux)
IECSC	Est conforme à (aux)
KECL	Est conforme à (aux)
PICCS	Est conforme à (aux)
AICS	Est conforme à (aux)
NZIoC	Est conforme à (aux)

Légende

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals

Information supplémentaire**15.2. Évaluation de la sécurité chimique****15.3. Information sur les législations nationales****France**

Version EUFR

FDS n° : 080191

AZALT 35/50

Date de révision: 2011-03-16

Version 1

- Code du Travail
- Art. R.4624-19 à R.4624-20 et arrêté du 11.07.77 (Surveillance médicale renforcée).
- ICPE : rubrique 1520-1521

16. AUTRES INFORMATIONS

Texte intégral des phrases R mentionnées sous les Chapitres 2 et 3

Abbreviations, acronymes

bw = body weight = poids corporel

bw/day = bodyweight per day = poids corporel par jour

GLP = Good Laboratory Practice - BPL = Bonnes Pratiques de Laboratoire

Légende Section 8

+	Produit sensibilisant	*	Désignation de la peau
**	Désignation du Danger	C:	Cancérogène
M:	Mutagène	R:	Toxique pour la reproduction

Date de révision: 2011-03-16

Révision Non applicable.

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.

Fin de la Fiche de Données de Sécurité

Version EUFR

Fiche de données de Sécurité

Produit: AZALT 20/30 AP DE - 30/45 AP DE - 35/50 AP DK - 40/60 AP - 40/60 AP DK - 50/70 AP03 DE- Page: 1/9
50/70 AP DE - 50/70 APplus DE - 70/100 AP DE - 70/100 AP DK - 70/100 APplus DE - 160/220 AP -
160/220 AP DK

FDS N°:36514-33

Version :1.3

Version du :2009-10-09

Cette fiche annule et remplace la fiche du :2009-04-01

ETIQUETTE DU PRODUIT

ETIQUETAGE (d'usage ou CE): Non concerné
Contient : acides-gras-de-tallol,-produits-de-réaction-avec-les-polyéthylènepolyamines
Phrases de risque : Néant
Conseils de prudence : Néant
ETIQUETAGE TRANSPORT: Concerné voir rubrique 14

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIETE

Nom du produit : AZALT 20/30 AP DE - 30/45 AP DE - 35/50 AP DK - 40/60 AP - 40/60 AP DK -
50/70 AP03 DE- 50/70 AP DE - 50/70 APplus DE - 70/100 AP DE - 70/100 AP DK
-70/100 APplus DE - 160/220 AP - 160/220 AP DK
Utilisation Commerciale : Bitume à usage des chantiers routiers (EN 12 591) et industriels.
Fournisseur : TOTAL RAFFINAGE MARKETING
24, cours Michelet.
92800 PUTEAUX.
FRANCE
Tél: 01 41 35 40 00
Fax: 01 41 35 82 88
Personne à contacter : e-mail : rm.mkefr-fds@total.com
N° d'appel d'urgence : ORFILA / Tel : 01.45.42.59.59
Voir coordonnées locales en fin de fiche :

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Effets néfastes sur la santé : RISQUE DE BRULURES THERMIQUES en cas de fuites ou de projections accidentelles.
Bien que les températures d'utilisation de ce produit soient inférieures à 200°C, il convient de souligner qu'en espace confiné, ce produit porté à très hautes températures (> 200°C) peut dégager des vapeurs et des fumées irritantes pour les voies respiratoires et provoquer de la toux. Risque de narcose hydrocarbonée et / ou exceptionnellement d'intoxication sulfhydrique.
Risques particuliers de brûlure, de projection, d'explosion ou d'inhalation de vapeurs en atmosphère confinée.
L'exposition prolongée et répétée à ce produit ou à ses fumées peut présenter un caractère irritant pour la peau et pour les voies respiratoires.
Du sulfure d'hydrogène peut s'accumuler en surface dans les réservoirs contenant des bitumes et peut atteindre des concentrations potentiellement dangereuses.

Effets néfastes sur l'environnement : Les constituants du bitume peuvent devenir biodisponibles lorsque ce dernier est dilué par un solvant et que le mélange a une faible viscosité à température ambiante. Le déversement accidentel du produit chaud (température > 100°C) sur de l'eau ou des produits aqueux provoque la vaporisation instantanée de l'eau et conduit à un moussage, un débordement, des projections brutales de produit chaud dues à une surpression dans la cuve de stockage ou la citerne de transport.

Dangers physico-chimiques : Risque particulier d'inflammation ou d'explosion, dans certaines conditions, en présence de bitume surchauffé.

Classification du produit : Aucune selon la réglementation en vigueur.



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit: AZALT 20/30 AP DE - 30/45 AP DE - 35/50 AP DK - 40/60 AP - 40/60 AP DK - 50/70 AP03 DE- Page: 2/9
50/70 AP DE - 50/70 APplus DE - 70/100 AP DE - 70/100 AP DK - 70/100 APplus DE - 160/220 AP -
160/220 AP DK

FDS N°:36514-33

Version :1.3

Version du :2009-10-09

Cette fiche annule et remplace la fiche du :2009-04-01

3. COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

PREPARATION

Nature chimique :

Produit bitumineux à base de bitumes purs additivés. Les bitumes sont des produits hydrocarbonés complexes de masse moléculaire élevée issus du traitement des pétroles bruts.

Les bitumes sont constitués de produits d'origine paraffinique, naphtérienne et aromatique.

Ils peuvent contenir des dérivés soufrés et des acides organiques.

Ils peuvent également contenir des hydrocarbures aromatiques polycycliques à une teneur de l'ordre de quelques parties par million (ppm).

Composants contribuant aux dangers	N°. CE	N°. CAS	Concentration	Symbole	Risques
acides- gras- de- tallol,- produits- de-réaction-avec-les-polyéthylènepolyamines	265-221-9	64754-94-5	<0,5 %	Xn ,N	R-21/22, 41, 43, 51/53

Voir section 16 pour des explications relatives aux phrases R :

4. PREMIERS SECOURS

Généralités :

DANS TOUS LES CAS DE BRULURES OU D'INHALATION DE VAPEURS OU DE FUMÉES, APPELER IMMEDIATEMENT LES SECOURS MEDICAUX D'URGENCE(SAMU, SAPEURS-POMPIERS, MEDECIN...) ET ASSURER LA PROTECTION DES SAUVETEURS - voir ci-après.

Inhalation :

En cas d'exposition à des concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols, transporter la personne à l'air, hors de la zone contaminée, la maintenir au chaud et au repos.

Si difficultés respiratoires : appeler un médecin et commencer aussitôt une ventilation assistée.

Irritation possible des voies respiratoires supérieures.

Exceptionnellement risque de somnolence et/ou d'intoxication sulfhydrique H2S.

Ingestion :

Appeler un médecin.

Contact avec la peau :

En cas de brûlure : REFROIDIR IMMEDIATEMENT ET RAPIDEMENT AVEC BEAUCOUP D'EAU DANS L'ATTENTE D'UN TRANSPORT D'URGENCE EN MILIEU HOSPITALIER SPECIALISE.

Ne pas enlever le produit adhérent à la peau, enlever tout vêtement souillé ou éclaboussé à condition qu'il n'y ait pas d'adhérence à la peau.

En cas de brûlure avec adhérence du produit sur le pourtour complet d'un membre ou d'un doigt, il faut couper avec précaution le manchon qui peut se former lorsque le produit refroidit.

Ne pas enlever la couche adhérent à la peau, la partie atteinte risquant d'être arrachée ; généralement elle se détache d'elle même après quelques jours.

Contact avec les yeux :

En cas de projection de produit chaud, REFROIDIR IMMEDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC BEAUCOUP D'EAU, en écartant si possible les paupières, pendant 10 minutes et transporter en milieu hospitalier spécialisé.

En cas de projection sous forme d'aérosols (formation de particules de bitumes solides) laver immédiatement et abondamment avec de l'eau, en écartant si possible les paupières pendant 10 minutes et transporter d'urgence en milieu hospitalier spécialisé.

Protection des sauveteurs :

Port obligatoire d'un équipement individuel de protection respiratoire en cas d'intervention en atmosphère confinée.

Fiche de données de Sécurité

Produit: AZALT 20/30 AP DE - 30/45 AP DE - 35/50 AP DK - 40/60 AP - 40/60 AP DK - 50/70 AP03 DE- Page: 3/9
50/70 AP DE - 50/70 APplus DE - 70/100 AP DE - 70/100 AP DK - 70/100 APplus DE - 160/220 AP -
160/220 AP DK

FDS N°:36514-33

Version :1.3

Version du :2009-10-09

Cette fiche annule et remplace la fiche du :2009-04-01

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

- Point d'éclair :
voir rubrique 9 - Propriétés physiques et chimiques.

Moyens d'extinction :

- Appropriés :
Mousse, CO₂, poudre, sable et éventuellement eau pulvérisée.
- Déconseillés :
Jet d'eau INTERDIT.

Dangers spécifiques :

La combustion du bitume donne naissance à un mélange complexe de gaz contenant notamment CO, CO₂, et des suies. Leur inhalation est très dangereuse.
Débordement de réservoirs et éruptions violentes en présence d'eau (giclées de produit chaud).
L'exposition excessive aux fumées de bitume chaud cause des problèmes respiratoires et des nausées.

Protection des intervenants :

Port obligatoire d'un appareil respiratoire isolant autonome en atmosphère confinée en raison de l'abondance des fumées et des gaz dégagés.
Utiliser des vêtements de protection appropriés, notamment des gants.

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Précautions individuelles :

En fonction des risques d'exposition, porter un casque avec écran facial et protège-cou, des gants ainsi qu'une combinaison et des bottes (avec pantalon à l'extérieur). Ils seront en matériaux infusibles et résistants au feu.

Mesures après fuite/épandage :

Contenir le produit pour faciliter le ramassage, le laisser figer.

Méthodes de nettoyage :

- Récupération :
Récupérer et sabler si nécessaire les surfaces concernées.
- Elimination :
Récupérer les déchets et les éliminer selon la réglementation en vigueur.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

MANIPULATION :

Prévention de l'exposition des travailleurs :

Maintenir la température du produit aussi basse que possible afin de minimiser les dégagements de fumées.
Avant tout mouvement de produit et en fonction des risques d'exposition porter un masque avec écran facial et protège-cou, des gants ainsi qu'une combinaison et des bottes (avec pantalon à l'extérieur).
Ils seront en matériaux infusibles et résistants au feu.
Des concentrations significatives d'hydrogène sulfuré (H₂S) peuvent s'accumuler dans le haut des bacs de stockage.
L'utilisation de bitumes dans les applications à chaud implique le respect de procédures strictes. Ces applications ne doivent être confiées qu'à du personnel qualifié d'entreprise spécialisée.



Fiche de données de Sécurité

Produit: AZALT 20/30 AP DE - 30/45 AP DE - 35/50 AP DK - 40/60 AP - 40/60 AP DK - 50/70 AP03 DE- Page: 4/9
50/70 AP DE - 50/70 APplus DE - 70/100 AP DE - 70/100 AP DK - 70/100 APplus DE - 160/220 AP -
160/220 AP DK

FDS N°:36514-33

Version :1.3

Version du :2009-10-09

Cette fiche annule et remplace la fiche du :2009-04-01

Prévention des incendies et des explosions :

MOUVEMENTS :

Pour le transfert procéder par aspiration à l'aide des pompes de réception. NE JAMAIS PROCÉDER PAR REFOULEMENT DANS UN FLEXIBLE POUR EVITER LES CONSEQUENCES D'UN ECLATEMENT EVENTUEL.
NE PAS CHARGER sur une citerne contenant de l'eau (ou des produits aqueux) ou des produits plus volatils que le bitume (fuels, solvants, bitumes fluidifiés ...) ou de l'émulsion. Il convient d'éliminer cette eau ou ces produits.

CHAUFFAGE :

NE JAMAIS chauffer un réservoir ou une citerne si les éléments chauffants ne sont pas largement recouverts (minimum 15cm).

Ne pas réchauffer les pompes ou les conduites avec une flamme nue.

Ne pas réchauffer sans précautions particulières les bitumes dans la plage de température 90-120°C (risque de vaporisation ou de moussage lié à la présence accidentelle d'eau).

Précautions :

Afin de réduire le risque d'accident, concevoir les installations pour éviter les projections et les fuites du produit chaud.

Eviter de respirer les vapeurs, fumées, brouillards.

Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant la manipulation du produit.

LORS DES MOUVEMENTS DE PRODUITS :

Pour le transfert procéder par aspiration à l'aide des pompes de réception. NE JAMAIS PROCÉDER PAR REFOULEMENT DANS UN FLEXIBLE POUR EVITER LES CONSEQUENCES D'UN ECLATEMENT EVENTUEL.

Ne pas transvaser le produit avec des flexibles passant par un trou d'homme ou un orifice non prévu à cet effet.

Eviter de se tenir sur les toits des réservoirs ou des citernes et dans la mesure du possible à leur proximité immédiate pour minimiser le risque d'inhalation de fumées du produit.

POUR EVITER LES RISQUES LIES A L'ELECTRICITE STATIQUE, METTRE LES INSTALLATIONS ET LES CITERNES EN LIAISON EQUIPOTENTIELLE RELIEE A LA TERRE.

Ne pas charger en pluie.

Eviter le contact avec les agents oxydants forts.

N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries..., résistants aux bitumes chauds.

STOCKAGE :

Mesures techniques :

Les réservoirs destinés à recevoir du bitume chaud doivent être conçus ou adaptés à cet effet, en particulier, pour éviter la formation, sur les toits et les parois, de dépôts hydrocarbonés pouvant devenir pyrophoriques.

Les lignes de produit ainsi que les dispositifs de pompage seront calorifugés et pourvus d'un dispositif de réchauffage.

Conditions de stockage :

- Recommandées :

Adapter la température de stockage au niveau le plus bas possible, et d'une manière générale ne pas dépasser 200°C ou une température supérieure de 100°C à celle du point de ramollissement.

De l'hydrogène sulfuré (H2S) peut s'accumuler dans les bacs en stockage prolongé à température élevée.

- A éviter :

Prendre toute disposition permettant d'éviter les entrées d'eau dans les bacs, citernes, lignes de flexibles...

Matières incompatibles :

Réaction dangereuse possible avec les agents oxydants forts.

Matériaux d'emballage :

- Recommandés :

Acier ordinaire, acier inoxydable

N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries..., résistant aux bitumes chauds.

Fiche de données de Sécurité

Produit: AZALT 20/30 AP DE - 30/45 AP DE - 35/50 AP DK - 40/60 AP - 40/60 AP DK - 50/70 AP03 DE- 50/70 AP DE - 50/70 APplus DE - 70/100 AP DE - 70/100 AP DK - 70/100 APplus DE - 160/220 AP - 160/220 AP DK Page: 5/9

FDS N°:36514-33

Version :1.3

Version du :2009-10-09

Cette fiche annule et remplace la fiche du :2009-04-01

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Valeurs limites d'exposition :	FUMÉES DE BITUMES : Aux USA (ACGIH) : TLV/TWA = 0,5mg/m ³ (fraction inhalable) (A4) -irritant En FRANCE : aucune Sulfure d'hydrogène (FRANCE): VME=7mg/m ³ (5ppm) et VLE=14mg/m ³ (10ppm)
Protection respiratoire :	Port obligatoire d'un appareil respiratoire autonome en cas d'intervention en atmosphère confinée.
Protection des mains :	Gants anti-chaleur pour le produit liquéfié (EN 407, niveau 2).
Protection des yeux :	Casque avec écran facial et protège-cou.
Protection de la peau et du corps autre que les mains :	Porter un casque avec écran facial et protège-cou ainsi qu'une combinaison et des bottes (avec pantalon à l'extérieur). Ils seront en matériaux infusibles et résistants au feu.
Mesures d'hygiène du travail :	Faire adopter des règles d'hygiène strictes pour le personnel exposé au risque de contact avec le produit chaud et ses vapeurs.

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Etat physique :	Solide à 20°C. Liquide de 110°C à 200°C selon la classe
Couleur :	Noir ou brun noir
Odeur :	Caractéristique.
Masse volumique :	1000 - 1100 Kg/m ³ Température (°C) 25
Point d'éclair :	≥ 250 °C (ISO 2592)
Température d'auto-inflammation :	> 350 °C (ISO 2592)
Commentaires sur l'explosivité :	Les bitumes surchauffés peuvent dégager des vapeurs inflammables capables de former dans certaines conditions des mélanges gazeux explosifs. Exceptionnellement, des points chauds dus à des composés pyrophoriques seraient susceptibles d'initier des inflammations et explosions.
Températures spécifiques de changement d'état :	Point de ramollissement : 30-63 ° C (EN 1427)
Solubilité :	- Dans l'eau : Insoluble et non miscible. - Dans les solvants organiques : Soluble dans un grand nombre de solvants usuels. - dans les corps gras : Partiellement soluble.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Log Pow > 6
Viscosité :	> 135 - > 530 mm ² /s Température (°C) 135
Autres données :	- pH : non applicable - Pression de vapeur : négligeable aux températures usuelles de stockage, de manipulation et d'emploi. - Conductivité électrique : Isolant. - Hygroscopicité : Non hygroscopique.

Fiche de données de Sécurité

Produit: AZALT 20/30 AP DE - 30/45 AP DE - 35/50 AP DK - 40/60 AP - 40/60 AP DK - 50/70 AP03 DE - Page: 6/9
50/70 AP DE - 50/70 APplus DE - 70/100 AP DE - 70/100 AP DK - 70/100 APplus DE - 160/220 AP -
160/220 AP DK

FDS N°:36514-33

Version :1.3

Version du :2009-10-09

Cette fiche annule et remplace la fiche du :2009-04-01

10. STABILITE ET REACTIVITE

Stabilité : Produit stable aux températures de stockage, de manipulation et d'emploi.

Conditions à éviter : La surchauffe du produit, les étincelles, les points d'ignition, les flammes et l'électricité statique.

Matières à éviter : Agents oxydants forts et eau en contact du produit chaud.

Produits de décomposition dangereux : La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO₂, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

TOXICITE AIGUE - EFFETS LOCAUX :

Inhalation, commentaires: Non classé.
De fortes concentrations de vapeurs du produit chaud ou d'aérosols sont irritantes pour les voies respiratoires et les muqueuses.
L'inhalation prolongée de vapeurs à forte concentration peut exercer une action sur le système nerveux central : céphalées, vertiges, somnolence.
EXCEPTIONNELLEMENT risque d'intoxication sulfhydrique.
L'irritation des yeux et des voies respiratoires est notable en présence de sulfure d'hydrogène en concentration d'environ 50 ppm.
L'inhalation de vapeurs contenant de fortes concentrations de sulfure d'hydrogène peut occasionner une perte de connaissance immédiate et fatale (exposition pour des concentrations d'H₂S supérieures à 700 ppm)

Contact avec la peau, commentaires: Non classé.
Le produit n'est pas considéré comme irritant, toutefois, les vapeurs condensées de bitumes peuvent provoquer des irritations de la peau.

Contact avec les yeux, commentaires: Non classé.
De fortes concentrations de vapeurs du produit chaud ou d'aérosols sont irritantes pour les yeux.

Ingestion, commentaires: Non classé.

TOXICITE CHRONIQUE OU A LONG TERME :

Sensibilisation : Non classé sensibilisant.

Cancérogénèse : D'après les études disponibles à ce jour, il n'y a pas de preuve que l'exposition au bitume ou à ses fumées présente un risque de cancer pour l'homme.

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Commentaires sur l'écotoxicité : Considéré comme non dangereux pour les plantes terrestres et les organismes aquatiques.

Mobilité :
- Sol :
Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit n'est pas mobile dans le sol.
- Eau :
Insoluble, le produit flotte ou dépose en fonction de sa densité, la densité de l'eau et de la température eau/produit.

Potentiel de bioaccumulation : Improbable

Persistance et dégradabilité : Sous forme massive, le produit est pratiquement inaltérable dans l'environnement.

Fiche de données de Sécurité

Produit: AZALT 20/30 AP DE - 30/45 AP DE - 35/50 AP DK - 40/60 AP - 40/60 AP DK - 50/70 AP03 DE- Page: 7/9
50/70 AP DE - 50/70 APplus DE - 70/100 AP DE - 70/100 AP DK - 70/100 APplus DE - 160/220 AP -
160/220 AP DK

FDS N°:36514-33

Version :1.3

Version du :2009-10-09

Cette fiche annule et remplace la fiche du :2009-04-01

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Elimination des déchets : - Méthodes pertinentes d'élimination:
La méthode recommandée est le recyclage ou la remise à un éliminateur agréé.

Elimination des emballages souillés : - Méthodes pertinentes d'élimination:
Recycler ou remettre à un éliminateur agréé.

Textes réglementaires : Loi n° 76-663 du 19.07.1976 modifiée (Installations Classées)
Décret du 7 juillet 1992 (nomenclature des Installations Classées)
Classification des déchets : Décret 2002-540 du 18 avril 2002

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

N°ONU : 3257

Désignation officielle de transport (nat.) : Liquide transporté à chaud, n.s.a (bitume)

Désignation officielle de transport (int.) : ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, n.o.s (bitumen)

Généralités : - Transport à froid :
Non concerné par la réglementation Transport : échantillons et produit à l'état solide.
- Transport à chaud :
DESIGNATION EXACTE D'EXPEDITION :
LIQUIDE TRANSPORTE A CHAUD, n.s.a., à une température \geq à 100°C et, pour les matières ayant un point d'éclair, inférieure à son point d'éclair.

Route (ADR)/Rail(RID) :

Classe : 9

Code de classification : M9

N° d'étiquette : 9

Code danger : 99

Groupe d'emballage : III

Fluvial (ADNR) :

Classe : 9

Code de classification : M9

N° d'étiquette : 9

Groupe d'emballage : III

Mer (IMO/IMDG) :

Classe : 9

N° d'étiquette : 9

Fiche sécurité : F-A, S-P

Groupe d'emballage : III

Air (OACI/IATA) :

Commentaires: Le transport à chaud est interdit par air.
Code de restriction en tunnels : D

Fiche de données de Sécurité

Produit: AZALT 20/30 AP DE - 30/45 AP DE - 35/50 AP DK - 40/60 AP - 40/60 AP DK - 50/70 AP03 DE- Page: 8/9
50/70 AP DE - 50/70 APplus DE - 70/100 AP DE - 70/100 AP DK - 70/100 APplus DE - 160/220 AP -
160/220 AP DK

FDS N°:36514-33

Version :1.3

Version du :2009-10-09

Cette fiche annule et remplace la fiche du :2009-04-01

Dispositions spéciales : - ADR / RID / ADNR :
274
580
643

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Symbole : Néant

Contient : acides-gras-de-tallol,-produits-de-réaction-avec-les-polyéthylènepolyamines

Phrases de risque : Néant

Conseils de prudence : Néant

Autres : -Contient :
acides-gras-de-tallol,-produits-de-réaction-avec-les-polyéthylènepolyamines.
Peut déclencher une réaction allergique.

Directives européennes : Aucune classification selon la directive 1999/45/CE modifiée.

Textes réglementaires : Règlement (CE) N° 1907/2006 REACH

Réglementation Française :

Code Sécurité sociale : Tableau des maladies professionnelles : non concerné
- Art. L.461-6, Art. D.461-1, annexe D, n°1

Code du travail : - Art. R.4624-19 à R.4624-20, arrêté du 11.07.77(surveillance médicale renforcée).

Installations classées : rubriques 1520-1521
Se conformer aux dispositions applicables du règlement des installations classées.

16. AUTRES INFORMATIONS

Pour la France, en cas d'intoxication appelez le Centre Antipoison (de préférence de votre région) et ou le SAMU (15), voir également n°ORFILA : 01.45.42.59.59 - Tel : Angers 02.41.48.21.21 - Bordeaux 05.56.96.40.80 - Lille 03.20.44.44.44 - Lyon 04.72.11.69.11 - Marseille 04.91.75.25.25 - Nancy 03.83.32.36.36 - Paris 01.40.05.48.48 - Rennes 02.99.59.22.22 - Strasbourg 03.88.37.37.37 - Toulouse 05.61.77.74.47

CENTRES DE TRAITEMENT DES GRANDS BRULES : PARIS Hôpital Cochin 01.58.41.26.49 - PARIS Hôpital Saint Antoine 01.49.28.26.09 - SURESNES Hôpital Foch 01.46.25.23.42 - LYON : Hôpital Edouard Herriot 04.72.11.75.98 - MARSEILLE : Hôpital de la conception 04.91.38.39.33 - Autres : Bordeaux, Lille, Montpellier, Metz, Nancy, Nantes...

Explications relatives aux phrases R, partie 2 : R-21/22 Nocif par contact avec la peau et par ingestion.
R-41 Risque de lésions oculaires graves.
R-43 Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
R-51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Références bibliographiques : Rapport du CONCAWE (Dossier n° 92/104 ; 98/54) - Monographies du IARC vol. n° 35-1985 et supplément n° 7-1987.

*Date de révision: 2009-10-09

*Annule et remplace la fiche du: 2009-04-01

Les modifications effectuées sur les dernières FDS sont signalées par le signe * . :



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit: AZALT 20/30 AP DE - 30/45 AP DE - 35/50 AP DK - 40/60 AP - 40/60 AP DK - 50/70 AP03 DE- Page: 9/9
50/70 AP DE - 50/70 APplus DE - 70/100 AP DE - 70/100 AP DK -70/100 APplus DE - 160/220 AP -
160/220 AP DK

FDS N°:36514-33

Version :1.3

Version du :2009-10-09

Cette fiche annule et remplace la fiche du :2009-04-01

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.

Fiche de données de Sécurité

Produit: FIOULS LOURDS 21S TBTS - 21S TBTS BPE Page: 1/8
FDS N°:33275-33 Version :2.03 Version du :2010-02-05
Cette fiche annule et remplace la fiche du :2010-01-11

ETIQUETTE DU PRODUIT

ETIQUETAGE (d'usage ou CE): Concerné

Symboles :



Symboles : T Toxique

Contient : FIOUL OIL LOURD

Phrases de risque :
R-45 Peut provoquer le cancer.
R-65 Nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.
R-66 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
R-52/53 Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Conseils de prudence :
S-53 Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant utilisation.
S-45 En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).
S-61 Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/ la fiche de données de sécurité.
S-62 En cas d'ingestion, ne pas faire vomir: consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

ETIQUETAGE TRANSPORT: Concerné voir rubrique 14

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIETE

Nom du produit : FIOULS LOURDS 21S TBTS - 21S TBTS BPE
Utilisation Commerciale : Combustible utilisé dans les installations de combustion, les moteurs diesel..., pour la production de chaleur, d'électricité ...
Fournisseur : TOTAL RAFFINAGE MARKETING
24, cours Michelet.
92800 PUTEAUX.
FRANCE
Tél: 01 41 35 40 00
Fax: 01 41 35 82 88
Personne à contacter : e-mail : rm.mkefr-fds@total.com
N° d'appel d'urgence : ORFILA / Tel : 01.45.42.59.59
Voir coordonnées locales en fin de fiche :

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Effets néfastes sur la santé :
Le contact fréquent ou prolongé avec la peau détruit l'enduit cutané lipoacide et peut provoquer des dermatoses.
Les vapeurs ou brouillards sont irritants pour les muqueuses notamment oculaires.
En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit:

FIOULS LOURDS 21S TBTS - 21S TBTS BPE

Page: 2/8

FDS N°:33275-33

Version :2.03

Version du :2010-02-05

Cette fiche annule et remplace la fiche du :2010-01-11

Effets néfastes sur l'environnement :	Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
Dangers physico-chimiques :	Le produit peut former des mélanges inflammables dans l'air quand il est chauffé au dessus du point d'éclair. En présence de points chauds, risques particuliers d'inflammation ou d'explosion, dans certaines conditions lors de dégagements accidentels de vapeurs ou de fuites de produit sous pression.
Classification du produit :	Cancérogène 2ème catégorie Nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion Dangereux pour l'environnement.

3. COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

SUBSTANCE

Nature chimique : Produit liquide issu de diverses fractions de raffinerie, en général les fractions les plus lourdes issues des différentes opérations de distillation et de craquage. Sa composition est complexe et varie selon la provenance du pétrole brut. Les fiouls lourds sont constitués de produits d'origine paraffinique, naphthénique et aromatique. Ils peuvent contenir des dérivés soufrés et des acides organiques.

Composants contribuant aux dangers	N°. CE	N°. CAS	Concentration	Symbole	Risques
FIOUL OIL Lourd	270-675-6	68476-33-5	100 %	T	R-45, 65, 66, 52/53

Voir section 16 pour des explications relatives aux phrases R :

Commentaires sur la composition : Teneur en soufre : <= 1 %

4. PREMIERS SECOURS

Généralités :	EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE.
Inhalation :	En cas d'exposition à des concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols, transporter la personne à l'air, hors de la zone contaminée, la maintenir au chaud et au repos. Si difficultés respiratoires : appeler un médecin et commencer aussitôt une ventilation assistée.
Ingestion :	Faire appel au médecin. Ne pas faire vomir pour éviter les risques d'aspiration dans les voies respiratoires. Maintenir la personne au repos.
Contact avec la peau :	Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. Se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon.
Contact avec les yeux :	Laver immédiatement et abondamment à l'eau, en écartant les paupières, pendant au moins 15 minutes et consulter un spécialiste.
Aspiration :	L'aspiration de liquide dans les poumons est extrêmement dangereuse (pneumopathie aiguë). Si on soupçonne qu'il y a eu aspiration du produit dans les poumons (au cours de vomissements par exemple), transporter d'urgence en milieu hospitalier.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

- Point d'éclair : voir rubrique 9 - Propriétés physiques et chimiques.

Fiche de données de Sécurité

Produit:

FIOULS LOURDS 21S TBTS - 21S TBTS BPE

Page: 3/8

FDS N°:33275-33

Version :2.03

Version du :2010-02-05

Cette fiche annule et remplace la fiche du :2010-01-11

Moyens d'extinction :	- Appropriés : Mousse, CO2, poudre et éventuellement eau pulvérisée additionnée si possible de produit mouillant. - Déconseillés : Eau interdite sous forme de jet bâton car elle provoque la dispersion des flammes. L'action simultanée de mousse et d'eau sur une même surface est à proscrire (l'eau détruit la mousse).
Dangers spécifiques :	La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO2, hydrocarbures variés, aldéhydes, et des suies. Leur inhalation est très dangereuse.
Protection des intervenants :	Port obligatoire d'un appareil respiratoire isolant autonome en atmosphère confinée en raison de l'abondance des fumées et des gaz dégagés.

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Précautions individuelles :	Eloigner le personnel non concerné. En fonction des risques d'exposition, porter des gants, des lunettes, des bottes et un vêtement imperméables aux hydrocarbures. Les déversements de produit peuvent rendre les surfaces glissantes.
Mesures après fuite/épandage :	Ne pas laisser pénétrer dans les égouts, les cours d'eau et les nappes phréatiques. En cas d'épandage, prévenir les autorités compétentes lorsque la situation ne peut pas être maîtrisée rapidement et efficacement.
Méthodes de nettoyage :	- Récupération : Contenir le produit, récupérer et sabler si nécessaire les surfaces concernées. Conservier les déchets dans des récipients clos et étanches. - Elimination : Remettre les matières souillées à un ramasseur agréé (voir aussi rubrique 13).
Prévention des risques secondaires :	Eliminer toutes les sources d'inflammation.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

MANIPULATION :

Prévention de l'exposition des travailleurs :	L'exposition des travailleurs ne doit pas être permanente et doit être limitée au strict minimum. Eviter la formation de vapeurs, brouillards ou aérosols. Manipuler dans des locaux bien ventilés. Conservier les produits à l'écart des aliments et boissons. Les opérations d'inspection, de nettoyage et de maintenance des réservoirs de stockage impliquent le respect de procédures strictes et ne doivent être confiées qu'à du personnel qualifié d'entreprise spécialisée. NE PAS FUMER. EVITER D'INHALER LES VAPEURS. PORTER DES PROTECTIONS ET DES VETEMENTS APPROPRIES.
Prévention des incendies et des explosions :	Concevoir les installations pour éviter toute propagation de nappe enflammée (fosses, cuvettes de rétention, siphons dans les réseaux d'eau d'écoulement). Manipuler à l'abri de toutes sources potentielles d'inflammation (flamme nue, étincelles, arcs électriques...) et de chaleur (collecteurs ou parois chaudes). Ne pas employer d'air ou d'oxygène comprimé dans le transvasement ou la circulation des produits. N'intervenir que sur des réservoirs froids, dégazés et aérés.

Fiche de données de Sécurité

Produit: FIOULS LOURDS 21S TBTS - 21S TBTS BPE Page: 4/8
FDS N°:33275-33 Version :2.03 Version du :2010-02-05
Cette fiche annule et remplace la fiche du :2010-01-11

Précautions :	Eviter de respirer les vapeurs, fumées, brouillards. Eviter le contact avec la peau. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant la manipulation du produit. LORS DES MOUVEMENTS DE PRODUITS : POUR EVITER LES RISQUES LIES A L'ELECTRICITE STATIQUE, METTRE LES INSTALLATIONS ET LES CITERNES EN LIAISON EQUIPOTENTIELLE RELIEE A LA TERRE. L'emploi d'oxygène ou d'air comprimé pour assurer par contact direct la circulation du produit est fortement déconseillé (risque d'accidents). Eviter le contact avec les oxydants forts.
STOCKAGE :	
Mesures techniques :	Prévenir toute accumulation d'électricité statique. Concevoir les installations pour éviter la pollution des eaux et du sol. Les réservoirs et les installations devront être conformes aux dispositions réglementaires en vigueur.
Conditions de stockage :	Stocker les conditionnés (fûts, échantillons, bidons...) dans des locaux bien ventilés. Stocker à température ambiante à l'abri de l'eau, de l'humidité et de toute source d'ignition.
Matières incompatibles :	Réaction dangereuse en cas de contact avec les agents oxydants forts (herbicides...).
Matériaux d'emballage :	Acier ordinaire, acier inoxydable N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries..., résistant aux hydrocarbures aromatiques.

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Contrôle de l'exposition professionnelle : voir directive 98/24/CE

Mesures d'ordre technique :	L'exposition des travailleurs ne doit pas être permanente et doit être limitée pour chacun au strict minimum. Utiliser le produit en atmosphère bien ventilée. Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...), s'assurer d'une atmosphère respirable et porter les équipements recommandés.
Valeurs limites d'exposition :	Pour le fioul lourd en France : aucune Pour l'exposition aux brouillards d'huile, il est recommandé d'adopter une VME de 5 mg/m ³ (TLV-TWA)
Protection respiratoire :	En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations. Pour pénétrer dans des citernes, cuves, réservoirs ayant une teneur insuffisante en oxygène, porter un appareil respiratoire isolant.
Protection des mains :	Gants imperméables et résistants aux hydrocarbures aromatiques. Matières recommandées : PVA, Nitrile, Polymère fluoré.
Protection des yeux :	Casque avec écran facial
Protection de la peau et du corps autre que les mains :	Selon nécessité, écran facial, bottes, vêtements imperméables aux hydrocarbures, chaussures de sécurité.
Mesures d'hygiène du travail :	Faire adopter des règles d'hygiène strictes pour le personnel exposé au risque de contact avec les fuels. N'utiliser ni produit abrasif, ni solvant, ni carburant. Faire nettoyer les combinaisons de protection et les remplacer si nécessaire. Vérifier l'état des gants avant utilisation.

Fiche de données de Sécurité

Produit: FIOULS LOURDS 21S TBTS - 21S TBTS BPE Page: 5/8
FDS N°:33275-33 Version :2.03 Version du :2010-02-05
Cette fiche annule et remplace la fiche du :2010-01-11

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Etat physique : Liquide à 20°C
Couleur : Brun.
Odeur : Caractéristique.
Masse volumique : < 1000 kg/m³
Température (°C) 15
Point d'éclair : ≥ 70 °C (ISO 2719)
Commentaires sur les points d'éclair : ~ 80 °C
Température d'auto-inflammation : > 300 °C (ASTM E 659-78)
Commentaires sur l'explosivité : Formation de vapeurs par contact avec des surfaces chaudes. Les vapeurs forment des mélanges explosifs avec l'air.
Températures spécifiques de changement d'état : Point d'écoulement : < 10 °C
Intervalle de distillation : $\sim 200 - 380$ °C
Solubilité :
- Dans l'eau : Insoluble et non miscible.
- Dans les solvants organiques : Soluble dans un grand nombre de solvants usuels.
- dans les corps gras : Partiellement soluble.
Viscosité : ~ 10 mm²/s
Température (°C) 20
Autres données :
- pH : non applicable
- Conductivité électrique : Isolant.
- Log Pow = 2,7 - 6 pour les composants individuels des Fiouls Lourds.

10. STABILITE ET REACTIVITE

Stabilité : Produit stable aux températures de stockage, de manipulation et d'emploi.
Conditions à éviter : Les étincelles, les points chauds, les flammes et l'électricité statique.
Matières à éviter : Agents oxydants forts.
Produits de décomposition dangereux : La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO₂, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

TOXICITE AIGUE - EFFETS LOCAUX :

Inhalation, commentaires: De fortes concentrations de vapeurs, brouillards ou d'aérosols peuvent être irritantes pour les voies respiratoires et les muqueuses avec risque de maux de tête, vertiges et nausées.
Contact avec les yeux, commentaires: De fortes concentrations de vapeurs du produit chaud ou d'aérosols sont irritantes pour les yeux.
Ingestion, commentaires: Nocif : en cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).

TOXICITE CHRONIQUE OU A LONG TERME :

Fiche de données de Sécurité

Produit: FIOULS LOURDS 21S TBTS - 21S TBTS BPE Page: 6/8
FDS N°:33275-33 Version :2.03 Version du :2010-02-05
Cette fiche annule et remplace la fiche du :2010-01-11

Contact avec la peau : Le contact fréquent ou prolongé avec la peau détruit l'enduit cutané lipoacide et peut provoquer des dermatoses.
A la suite d'expositions prolongées et répétées au cours d'une longue période de temps, des lésions cutanées caractéristiques telles que boutons d'huile ou des verrucosités peuvent se développer ; celles-ci peuvent évoluer vers des tumeurs malignes.

Sensibilisation : Non classé sensibilisant.

Cancérogénèse : Cancérogène.
Il convient d'éviter tout contact prolongé et répété avec ce produit : il contient des hydrocarbures polynucléaires aromatiques (HPA) dont certains se sont révélés cancérogènes en expérimentation animale.

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Commentaires sur l'écotoxicité : Nocif pour les organismes aquatiques.

Mobilité :
- Air :
Produit peu volatil à température ambiante.
- Sol :
Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est peu mobile dans le sol.
- Eau :
Insoluble, le produit flotte ou dépose en fonction de sa densité.

Potentiel de bioaccumulation : La bioaccumulation potentielle de ce produit dans l'environnement est très basse.

Persistance et dégradabilité : Le produit est intrinsèquement biodégradable, mais la dégradation est très lente.

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Règlement (CE) N° 1013/2006 du 14 juin 2006 concernant le transfert des déchets.

Elimination des déchets : La seule méthode appropriée est le brûlage dans une installation agréée.

Classe déchets : La personne responsable de la spécification du code déchet est la personne produisant ces déchets. La spécification du code déchet doit se faire en accord avec l'éliminateur des déchets.

Elimination des emballages souillés : Remettre à un éliminateur agréé.

Textes réglementaires : L'élimination des boues de nettoyage des réservoirs sera effectuée conformément aux dispositions relatives aux déchets : Décret n° 2007-1467 du 12 octobre 2007 (livre V code de l'environnement).
Décret n° 2005-635 du 30.05.2005 (JO du 31.05.2005)
Classification des déchets : Décret 2002-540 du 18 avril 2002

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

N°ONU : 3256

***Désignation officielle de transport (nat.) :** Liquide transporté à chaud, inflammable, n.s.a

Désignation officielle de transport (int.) : Elevated temperature liquid, flammable, n.o.s

Généralités : Non concerné par la réglementation transport (échantillons).

Route (ADR)/Rail(RID) :

Classe : 3

Code de classification : F2

N° d'étiquette : 3

Fiche de données de Sécurité

Produit: Page: 7/8
FIOULS LOURDS 21S TBTS - 21S TBTS BPE
 FDS N°:33275-33 Version :2.03 Version du :2010-02-05
Cette fiche annule et remplace la fiche du :2010-01-11

Code danger :	30
Groupe d'emballage :	III
Fluvial (ADNR) :	
Classe :	3
Code de classification :	F2
N° d'étiquette :	3
Groupe d'emballage :	III
Mer (IMO/IMDG) :	
Classe :	3
N° d'étiquette :	3
Fiche sécurité :	F-E, S-D
Groupe d'emballage :	III
Air (OACI/IATA) :	
Commentaires:	Le transport à chaud est interdit par air. Code de restriction en tunnels : D/E
Dispositions spéciales :	274 ; 560

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

N° CE : 270-675-6 - FUEL OIL LOURD

Symboles :



Symboles :	T Toxique
Contient :	FIOUL OIL LOURD
Phrases de risque :	R-45 Peut provoquer le cancer. R-65 Nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion. R-66 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau. R-52/53 Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
Conseils de prudence :	S-53 Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant utilisation. S-45 En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette). S-61 Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/ la fiche de données de sécurité. S-62 En cas d'ingestion, ne pas faire vomir: consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.
Autres :	CONCAWE : rapport 6/05 et 01/54 CONCAWE : dossier produit n° 98/109
Directives européennes :	Directive européenne 67/548/CEE modifiée par D. 2001/59/CE - Guide pour la classification et l'emballage

Fiche de données de Sécurité

Produit: FIOULS LOURDS 21S TBTS - 21S TBTS BPE Page: 8/8
FDS N°:33275-33 Version :2.03 Version du :2010-02-05
Cette fiche annule et remplace la fiche du :2010-01-11

*Textes réglementaires :	Règlement (CE) N° 1907/2006 REACH Règlement (CE) N° 1272/2008 CLP
Réglementation Française :	
Code Sécurité sociale :	- Art. L 461-6, Art. D.461-1, annexe A, n° 601 Tableau des maladies professionnelles : non concerné
Code du travail :	- Art. R.4412-59 à R.4412-93 (CMR)
Installations classées :	Se conformer aux dispositions applicables du règlement des installations classées. Rubrique 1430 D Liquides peu inflammables pour les fiouls lourds définis par les spécifications administratives. Les produits ayant un point éclair supérieur à 55°C ne sont à l'origine d'un classement en zone ATEX que si leur température de travail (manipulation ou stockage) est supérieure à leur point éclair.
Autres :	Décret 2001-97 du 1er février 2001 établissant les règles particulières de prévention des risques cancérigènes, mutagène ou toxiques pour la reproduction. Arrêté du 9 novembre 2004 fixant les modalités d'élaboration et de transmission des fiches de données de sécurité et transposant la directive 2001/58/CE Arrêté du 9 novembre 2004 relatif à la déclaration, la classification l'emballage et l'étiquetage des substances dangereuses et transposant la directive 2001/59/CE.

16. AUTRES INFORMATIONS

Explications relatives aux phrases R, partie 2 :	R-45 Peut provoquer le cancer. R-65 Nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion. R-66 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau. R-52/53 Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
*Date de révision:	2010-02-05
*Annule et remplace la fiche du:	2010-01-11
Les modifications effectuées sur les dernières FDS sont signalées par le signe * :	
N° d'appel d'urgence :	Pour la France, en cas d'intoxication appelez le Centre Antipoison (de préférence de votre région) et ou le SAMU (15), voir également n°ORFILA en rubrique 1 - Tel : Angers 02.41.48.21.21 - Bordeaux 05.56.96.40.80 - Lille 0 825 812 822- Lyon 04.72.11.69.11 - Marseille 04.91.75.25.25 - Nancy 03.83.32.36.36 - Paris 01.40.05.48.48 - Rennes 02.99.59.22.22 - Strasbourg 03.88.37.37.37 - Toulouse 05.61.77.74.47

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.



Fiche de données de Sécurité

Produit: THERMELF ETA 100 (ELF) Page: 1/6
FDS N°:36651-33 Version :1.01 Version du : 2008-11-09

ETIQUETTE DU PRODUIT

ETIQUETAGE (d'usage ou CE): Non concerné
Phrases de risque : Néant
Conseils de prudence : Néant
ETIQUETAGE TRANSPORT: Non concerné.

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIETE

Nom du produit : THERMELF ETA 100 (ELF)
N° de référence : N45
Utilisation Commerciale : Fluide caloporteur
Fournisseur : TOTAL LUBRIFIANTS
562 avenue du Parc de l'Ile
92029 Nanterre CEDEX
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71
N° d'appel d'urgence : ORFILA / Tel : 01.45.42.59.59
Voir coordonnées locales en fin de fiche :

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Effets néfastes sur la santé : Ce produit ne présente pas de danger d'intoxication.
Effets néfastes sur l'environnement : Ne pas rejeter ce produit dans l'environnement
Dangers physico-chimiques : Pas de risque particulier d'inflammation ou d'explosion, en usage normal

3. COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

PREPARATION

Nature chimique : Produit à base d'huiles minérales sévèrement raffinées d'origine pétrolière
Teneur en HAP selon la méthode IP 346 < 3%
Commentaires sur la composition : Substances contribuant aux dangers :
Aucune à notre connaissance.

4. PREMIERS SECOURS

EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE.

Inhalation : L'inhalation de concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols, peut provoquer une irritation des voies respiratoires supérieures.
Transporter la personne à l'air, la maintenir au chaud et au repos.
Ingestion : Risque possible de vomissements et de diarrhée.
Ne pas faire vomir pour éviter les risques d'aspiration dans les voies respiratoires.
Ne pas faire boire.
Contact avec la peau : Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.
Se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon.
Contact avec les yeux : Laver immédiatement et abondamment à l'eau, en écartant les paupières, pendant au moins 15 minutes.

Fiche de données de Sécurité

Produit: THERMELF ETA 100 (ELF) Page: 2/6
FDS N°:36651-33 Version :1.01 Version du : 2008-11-09

Aspiration : Si on soupçonne qu'il y a eu aspiration du produit dans les poumons (au cours de vomissements par exemple), transporter d'urgence en milieu hospitalier.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

- Point d'éclair :
voir rubrique 9

Moyens d'extinction :

- Appropriés :
Mousse, dioxyde de carbone (CO₂), poudres sèches.
- Déconseillés :
Ne jamais utiliser de lances d'incendie (jet bâton) car elle pourrait favoriser la dispersion des flammes

Dangers spécifiques :

La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO₂, hydrocarbures variés, aldéhydes, et des suies. Leur inhalation est très dangereuse.
Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.
Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent se répandre au sol jusqu'aux sources d'inflammation.

Protection des intervenants :

Port obligatoire d'un appareil respiratoire isolant autonome en atmosphère confinée en raison de l'abondance des fumées et des gaz dégagés.

Autres :

Les résidus de combustion et l'eau souillée lors de la lutte contre l'incendie doivent être éliminés en accord avec la réglementation en vigueur.

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Voir aussi rubrique 8 et 13

Précautions individuelles :

Assurer une bonne ventilation.
Tenir à l'écart de toute source possible d'ignition. Ne pas fumer.

Mesures après fuite/épandage :

- Sur le sol :
Les déversements de produits peuvent rendre les surfaces glissantes.
Eviter que le produit ne se déverse dans les égouts ou dans un cours d'eau ou ne contamine le sol.
Récupérer à l'aide de moyens physiques (pompage, écrémage, etc...).

- Sur l'eau :
Si le produit s'est répandu dans un cours d'eau ou un égout, avertir les autorités de la présence éventuelle de corps flottants.

Méthodes de nettoyage :

Si le produit s'est répandu dans un cours d'eau ou un égout, avertir les autorités de la présence éventuelle de corps flottants

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

MANIPULATION :

Prévention de l'exposition des travailleurs :

Assurer une ventilation suffisante en cas de risque de formation de vapeurs, fumées, brouillards ou d'aérosols.
Adopter toute mesure permettant de réduire les risques d'exposition, en particulier aux produits en service ou usagés.
Tenir à l'écart des matières combustibles ; conserver le produit à l'écart des aliments et boissons.

Prévention des incendies et des explosions :

Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosibles.
Les chiffons imprégnés de produit, le papier ou les matières utilisées pour absorber les déversements présentent un danger d'incendie.
Eviter qu'ils ne s'accumulent. Les éliminer immédiatement et en toute sécurité après utilisation.

Fiche de données de Sécurité

Produit: THERMELF ETA 100 (ELF) Page: 3/6
FDS N°:36651-33 Version :1.01 Version du : 2008-11-09

Précautions : Eviter l'accumulation d'électricité statique en mettant à la terre les équipements.
Concevoir les installations pour éviter les projections accidentelles de produit (par exemple, rupture de joint) sur des carters chauds et des contacts électriques.

STOCKAGE :

Mesures techniques : Concevoir les installations pour éviter la pollution des eaux et du sol.

Conditions de stockage :
- Recommandées :
Stocker à température ambiante à l'abri de l'eau, de l'humidité et de toute source d'ignition.
- A éviter :
Le stockage soumis aux intempéries.

Matières incompatibles : Réaction dangereuse avec les agents oxydants forts.

Matériaux d'emballage :
- Recommandés :
N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries..., résistant aux hydrocarbures.
Conserver de préférence dans l'emballage d'origine.

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Mesures d'ordre technique : Utiliser le produit en atmosphère bien ventilée.
Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...), s'assurer d'une atmosphère respirable et/ou porter les équipements recommandés.

Valeurs limites d'exposition :
. brouillard d'huile (VLE) : 10mg/m³ , sur 15 minutes
. brouillard d'huile (VME) : 5 mg/m³ , sur 8 heures

Protection des mains :
Gants imperméables et résistants aux hydrocarbures.
Matière recommandée : nitrile, néoprène.
La durée de vie d'un même type de gants de différents fabricants peut être très différente - même si l'épaisseur est similaire. De ce fait, la durée de vie des gants doit être déterminé par le fabricant.
Les caractéristiques des gants sont déterminées par les conditions (utilisations multiples, chargement mécanique, température, force et durée d'exposition). Avant de choisir les gants adéquats, il est recommandé de faire tester les gants par un utilisateur.

Protection des yeux : Lunettes en cas de risque de projections.

Protection de la peau et du corps autre que les mains :
Selon nécessité, écran facial, bottes, vêtements imperméables aux hydrocarbures, chaussures de sécurité (manipulation de fûts).
Ne porter ni bagues, ni montre ou objets similaires qui pourraient retenir le produit et provoquer une réaction cutanée.

Mesures d'hygiène du travail :
Eviter le contact prolongé et répété avec la peau, spécialement avec les produits en service ou usagés
Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon.
N'utiliser ni produit abrasif, ni solvant, ni carburant.
Ne pas placer les chiffons imbibés de produit dans les poches des vêtements de travail.
Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.
Ne pas s'essuyer les mains avec des chiffons qui ont servi au nettoyage.
Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Etat physique : Liquide
Couleur : Jaune à ambre.
Odeur : Caractéristique

Fiche de données de Sécurité

Produit: THERMELF ETA 100 (ELF) Page: 4/6
FDS N°:36651-33 Version :1.01 Version du : 2008-11-09

Masse volumique : 880 - 890 kg/m3
Température (°C) 15

Point d'éclair : > 220 °C (ASTM D 92)

Température d'auto-inflammation : > 250 °C (ASTM E 659)

Solubilité :
- Dans l'eau :
Insoluble et non miscible.
- Dans les solvants organiques :
Soluble dans un grand nombre de solvants usuels.

Coefficient de partage: n-octanol/eau Log Pow > 6
Température (°C) 20

Viscosité : 100 mm2/s
Température (°C) 40

10. STABILITE ET REACTIVITE

Stabilité : Produit stable aux températures de stockage, de manipulation et d'emploi.

Conditions à éviter : La chaleur (températures supérieures au point d'éclair), les étincelles, les points d'ignition, les flammes, l'électricité statique...

Matières à éviter : Eviter le contact avec les oxydants forts.

Produits de décomposition dangereux : La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO2, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

TOXICITE AIGUE - EFFETS LOCAUX :

Inhalation, commentaires: Non classé selon les critères de classification en vigueur.
L'inhalation de concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols peut provoquer une irritation des voies respiratoires supérieures

Contact avec la peau, commentaires: Non classé selon les critères de classification en vigueur.

Ingestion, commentaires: Dommage peu probable en cas d'ingestion de faibles quantités; en cas de grande quantité ingérée : maux d'estomac, diarrhée, ...

TOXICITE CHRONIQUE OU A LONG TERME :

Contact avec la peau : Des lésions cutanées caractéristiques (boutons d'huile) peuvent se développer à la suite d'expositions prolongées et répétées au contact de vêtements souillés.

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Commentaires sur l'écotoxicité : Absence de données expérimentales sur le produit fini.
Il est considéré comme peu dangereux pour les organismes aquatiques.
Pas de données connues pour le produit usagé

Mobilité :
- Air :
Il y a peu de pertes par évaporation
- Sol :
Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est peu mobile dans le sol.
- Eau :
Insoluble, le produit s'étale à la surface de l'eau.



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit:

THERMELF ETA 100 (ELF)

Page: 5/6

FDS N°:36651-33

Version :1.01

Version du : 2008-11-09

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Elimination des déchets :	Eliminer conformément aux prescriptions locales applicables. Le cas échéant, récupération par un ramasseur agréé et régénération ou brûlage dans une installation agréée
Classe déchets :	13 03 07. Le code déchet dépend de la composition du produit au moment de la mise à disposition. Le code déchet n'est qu'une recommandation. La personne responsable de la spécification du code déchet est la personne produisant ces déchets. La spécification du code déchet doit se faire en accord avec l'éliminateur des déchets.
Elimination des emballages souillés :	Se conformer à la législation en vigueur
Textes réglementaires :	- France : Liste des déchets : JOCE L349 du 16.02.2001. Loi n° 75-633 du 15.07.75 modifiée, relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux. Réglementation relative à la collecte des huiles usagées: Décret 79-981 du 21.11.79 et arrêtés du 28.01.99 relatifs à leur ramassage et aux conditions de leur élimination. Loi n° 88-1261 du 30.12.88 concernant l'importation, l'exportation et le transit des déchets. Décret n°77-254 du 08.03.77 relatif à la réglementation du déversement des huiles et lubrifiants dans les eaux superficielles.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Non concerné par les réglementations transport ci dessous.

Route (ADR)/Rail(RID) :

Fluvial (ADNR) :

Mer (IMO/IMDG) :

Air (OACI/IATA) :

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Non concerné

Phrases de risque : Néant

Conseils de prudence : Néant

Directives européennes : Directive 1999/45/CE modifiée (D. 2001/60/CE), relative aux préparations dangereuses.
Ce produit est conforme aux exigences des directives européennes :
76/769/CE
2000/53/CE
2002/95/CE
2002/96/CE
2003/11/CE

Réglementation Française :

Code Sécurité sociale : Tableau des maladies professionnelles n° 36
- Art. L 461-6, Art. D.461-1, annexe A, n° 601



Fiche de données de Sécurité

Produit:

THERMELF ETA 100 (ELF)

Page: 6/6

FDS N°:36651-33

Version : 1.01

Version du : 2008-11-09

16. AUTRES INFORMATIONS

Pour la France, en cas d'intoxication appelez le Centre Antipoison (de préférence de votre région) et ou le SAMU (15), voir également n°ORFILA : 01.45.42.59.59 - Tel : Angers 02.41.48.21.21 - Bordeaux 05.56.96.40.80 - Lille 03.20.44.44.44 - Lyon 04.72.11.69.11 - Marseille 04.91.75.25.25 - Nancy 03.83.32.36.36 - Paris 01.40.05.48.48 - Rennes 02.99.59.22.22 - Strasbourg 03.88.37.37.37 - Toulouse 05.61.77.74.47

Fiche conforme aux normes définies par les directives 91/155/CEE, 93/112/CEE, 2001/58/CE et à l'article 14 de la directive 1999/45/CE.

Date de révision:

2008-11-09

Les modifications effectuées sur les dernières FDS sont signalées par le signe * :

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.

Glossaire

Mesures de protection et de gestion concernant les milieux aquatiques

GLOSSAIRE : Mesures de protection et de gestion concernant les milieux aquatiques

SDAGE

Les différents zonages du SDAGE ainsi que leurs définitions sont détaillés dans le tableau suivant :

Zonages du SDAGE	
Dénominations	Définitions
ZOS (Zone à objectif plus strict)	Dans les ZOS, la qualité des eaux brutes (pour réduire le niveau des traitements de potabilisation et satisfaire les besoins quantitatifs) sera améliorée par la mise en œuvre de dispositions de gestion qualitative et quantitative.
ZPF (Zone à préserver pour son utilisation future en eau potable)	Identification des Zones à Préserver pour l'alimentation en eau potable dans le Futur (ZPF). Le niveau national et européen identifie désormais ce concept comme zone d'alimentation en eau potable future (ZAEPF).
Zones de vigilance Nitrates grandes cultures et Pesticides	<p>Identification des zones de vigilance vis-à-vis des pollutions diffuses d'origine agricole du SDAGE 2010 – 2015 (Disposition B33). Les zones hydrographiques englobent :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● des secteurs où les teneurs en nutriments et phytosanitaires ou le facteur bactériologique compromettent l'atteinte des objectifs du SDAGE (bon état, utilisation des ressources pour certains usages tel que l'eau potable ou la baignade,...) ; ● des bassins où ces mêmes polluants sans atteindre les valeurs seuils du bon état, du classement en zone vulnérable ou de l'eau brute potable, méritent qu'une surveillance de ces paramètres soit maintenue et que les éventuelles tendances à la hausse soient prévenues.
Débits Objectifs DOE et DCR	<p>Le DOE est le débit de référence permettant l'atteinte du bon état des eaux et au-dessus duquel est satisfait l'ensemble des usages en moyenne 8 années sur 10. Il traduit les exigences de la gestion équilibrée visée au L211-1 du Code de l'environnement.</p> <p>Le DCR est le débit de référence en dessous duquel seules les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaites.</p>
Réservoir biologique LEMA	Les réservoirs biologiques sont définis par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA, art. L214-17 du Code de l'Environnement). Le SDAGE 2010 – 2015 identifie ces cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant. Ces réservoirs biologiques permettront les classements réglementaires des cours d'eau pour 2014.
Axe à migrateurs amphihalins	Les axes à grands migrateurs amphihalins représentent le potentiel de développement de ces espèces migratrices amphihalines dans le bassin Adour-Garonne identifié par les COGEPOMI (Comité de Gestion des Poissons Migrateurs), dans l'état des connaissances actuelles.

Périmètres de gestion intégrée

Dans le domaine de l'eau, la Gestion intégrée recouvre dans une unité fonctionnelle tous les domaines intéressant les milieux aquatiques et leur fonctionnement, la qualité et la quantité des ressources, leur protection et leur répartition équitable entre usagers.

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 vise, dans ses principes et par les outils qu'elle crée (SDAGE et SAGE), à promouvoir une gestion intégrée des eaux et des milieux aquatiques. La DCE et la LEMA confirment ces principes.

La condition nécessaire à la réussite de tout outil de gestion intégrée est la pertinence du périmètre de l'unité géographique qui doit être un bassin ou partie de Bassin versant répondant à une logique hydrographique ou bien un système Aquifère cohérent. C'est le cas avec les SAGE, les contrats de rivière, les plans de gestion des étiages.

En application de la DCE, la gestion intégrée se poursuit et l'analyse s'affine au niveau des masses d'eau qui composent les unités cohérentes.

- Les SAGE
- Les contrats de rivière
- Les plans de gestion des étiages

Périmètres de gestion intégrée	
Dénominations	Définitions
SAGE	<p>Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) sont une application locale du SDAGE. Ils ont plusieurs objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none">● fixer les objectifs de qualité à atteindre dans un délai donné,● répartir l'eau entre les différentes catégories d'usagers,● identifier et protéger les milieux aquatiques sensibles,● définir des actions de développement et de protection des ressources en eau et de lutter contre les inondations.
Contrat de rivière	<p>Un contrat de rivière est un instrument d'intervention à l'échelle de bassin versant.</p> <p>Comme le SAGE, lors de l'élaboration de ce document, des objectifs de qualité des eaux, de valorisation du milieu aquatique et de gestion équilibrée des ressources en eau sont définis afin d'adopter un programme d'intervention multithématique sur 5 ans (travaux ou études nécessaires pour atteindre ces objectifs, désignation des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux, etc.).</p> <p>Contrairement au SAGE, les objectifs du contrat de rivière n'ont pas de portée juridique, mais constituent un engagement contractuel entre les signataires. L'élaboration et l'adoption du document sont de la compétence d'un comité de rivière, rassemblant de multiples intérêts autour du projet et représentatifs de enjeux du territoire.</p> <p>Ces contrats sont signés entre les partenaires concernés : préfet(s) de département(s), agence de l'eau et les collectivités locales (conseil général, conseil régional, communes, syndicats intercommunaux ...).</p>
Plan de gestion des étiages (PGE)	<p>Le PGE est un document contractuel de participation entre différents acteurs de l'eau dans le domaine de la gestion quantitative de la ressource en période d'étiage. Il vise à retrouver une situation d'équilibre entre les usages de l'eau et le milieu naturel, traduite par le respect des débits d'objectif d'étiage.</p>

Zonages réglementaires

Les zonages réglementaires sont instaurés par des textes réglementaires pris par l'état. Ils peuvent concerner un territoire national, régional, départemental ou encore un Bassin hydrographique, ou encore des cours d'eau, voir des tronçons de cours d'eau.

Zonages réglementaires	
Dénominations	Définitions
Aire d'alimentation de captage (AAC) prioritaire	L'aire d'alimentation d'un captage d'eau potable (prise d'eau superficielle ou captage d'eau souterraine) correspond aux surfaces sur lesquelles l'eau qui s'infiltre ou ruisselle participe à l'alimentation de la ressource en eau dans laquelle se fait le prélèvement, cette ressource étant actuellement utilisée pour l'alimentation en eau potable ou susceptible de l'être dans le futur.
Zones de répartition des eaux (ZRE)	Une zone de répartition des eaux se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'Etat d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements. Elle constitue un signal fort de reconnaissance d'un déséquilibre durablement instauré entre la ressource et les besoins en eau. Elle suppose en préalable à la délivrance de nouvelles autorisations, l'engagement d'une démarche d'évaluation précise du déficit constaté, de sa répartition spatiale et si nécessaire de sa réduction en concertation avec les différents usagers, dans un souci d'équité et un objectif de restauration d'un équilibre.
Cours d'eau classé (circulation des poissons migrateurs)	La liste des tronçons de cours d'eau classés au titre de l'article L. 432-6 du Code de l'Environnement a pour vocation de permettre de restaurer la continuité écologique des cours d'eau, en assurant la franchissabilité de ces obstacles, en particulier par les poissons migrateurs.
Cours d'eau réservé	Cours d'eau pour lesquels aucune autorisation ou concession n'est donnée pour des entreprises hydrauliques nouvelles.
Zones vulnérables à la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole	Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable. Sont désignées comme zones vulnérables les zones où : <ul style="list-style-type: none"> ● les eaux douces superficielles et souterraines, notamment celles destinées à l'alimentation en eau potable, ont ou risquent d'avoir une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l, ● les eaux des estuaires, les eaux côtières ou marines et les eaux douces superficielles qui ont subi ou montrent une tendance à l'eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.
Zones sensibles	Les zones sensibles sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits.
Catégories piscicoles	Les cours d'eau classés en 1 ^{ère} catégorie piscicole sont ceux qui peuvent accueillir les espèces de salmonidés. Tous les autres cours d'eau sont classés en seconde catégorie piscicole.

Inventaires accidents 2003-2013 BARPI

Résultats de recherche d'accidents sur www.aria.developpement-durable.gouv.fr

La base de données ARIA, exploitée par le ministère du développement durable, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif. La liste des événements accidentels présentés ci-après ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs. Malgré tout le soin apporté à la réalisation de cette synthèse, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante :

BARPI – DREAL RHONE ALPES 69509 CEDEX 03 / Mel : srt.barpi@developpement-durable.gouv.fr

Liste de(s) critère(s) de la recherche

-

 **N°44115 - 23/07/2013 - FRANCE - 24 - LEMBRAS**
F42.11 - Construction de routes et autoroutes
 Un camion-citerne de 25 t transportant 21 m³ de bitume se renverse à 18 h dans un rond-point au croisement de la N21 et de la D21 ; du bitume s'écoule par le trou d'homme. Les secours transportent à l'hôpital le conducteur blessé, établissent un périmètre de sécurité de 50 m et interrompent la circulation. Ils installent un bac de rétention et réalisent une retenue en sable pour éviter une pollution du CODEAU. La citerne est dépotée dans la nuit.

 **N°43355 - 01/02/2013 - FRANCE - 71 - LA CHAPELLE-SOUS-DUN**
F42.11 - Construction de routes et autoroutes
 Le dysfonctionnement du système de régulation de température d'une centrale à bitume d'une carrière entraîne la surchauffe de l'huile caloporteur et provoque un départ de feu vers 7h30. Les employés appellent les secours, dressent des merlons de sable pour contenir tout écoulement et attaquent le feu à l'aide d'extincteurs. Les secours éteignent le sinistre en 10 min. Des pompiers venant de plusieurs centres du département sont intervenus en raison des risques liés à la présence d'une cuve de 30 m³ de fioul. Le dispositif est levé à 11h15.

 **N°43319 - 23/01/2013 - FRANCE - 37 - MARIGNY-MARMANDE**
F42.11 - Construction de routes et autoroutes
 Un feu se déclare au petit matin dans une centrale d'enrobés, au niveau de l'alimentation en fioul d'une chaudière à fluide caloporteur utilisée pour réchauffer une cuve de 45 m³ de bitume. Les flammes menacent une cuve de 30 m³ de fioul remplie au dixième. Le chef de poste, alerté par un message "défaut chaudière fluide" reçu sur son téléphone à 6h45, se rend sur place et alerte les pompiers à 7h45. A l'arrivée des premiers camions à 8 h, le sinistre s'est propagé à un conteneur métallique utilisé comme atelier. Celui-ci abrite l'ensemble des extincteurs du site, regroupés en prévision d'un contrôle prévu le jour-même, ainsi qu'un cadre à souder (bouteilles d'oxygène et d'acétylène) et 3 bouteilles de propane. La réserve de 11 m³ d'eau présente sur site étant insuffisante, les pompiers s'approvisionnent par camion au point d'eau le plus proche (distant de 3 km) pour éteindre les flammes et refroidir la cuve de bitume (température montée à 210 °C). La bouteille d'oxygène éclate. Les pompiers confinent pendant 1h30 les 10 habitants de 3 maisons situées à 400 m et dégarnissent le calorifuge de la cuve afin d'accélérer son refroidissement. Les eaux d'extinction sont contenues dans une rétention. Les bassins de rétention des cuves, utilisés pour retenir les eaux d'extinction, présentent des fuites. L'exploitant contient le rejet en réalisant un merlon en terre. A l'issue de l'accident, la cuve de bitume est fortement endommagée et la citerne de fioul est déformée par le rayonnement thermique, sans fuir. Un élu et la presse locale se sont rendus sur place.
 Avertie par la préfecture dans la matinée, l'inspection des installations classées se rend sur place à 14h30 et propose au préfet de prendre un arrêté de mesure d'urgence imposant le pompage et le traitement des eaux d'extinction et déchets solides par une société spécialisée, le décapage des terres souillées par les eaux et la sécurisation des installations avant reprise de l'enrobage à froid. L'inspection propose également la mise en demeure de l'exploitant de respecter son arrêté préfectoral d'autorisation avant toute reprise de l'enrobage à chaud : faire contrôler ses installations électriques (le dernier contrôle remonte à plus de 2 ans avant l'accident), faire réparer ses bacs de rétention et remettre en état le dispositif de chauffage détruit par l'incendie.

 **N°42964 - 25/10/2012 - FRANCE - 91 - VILLABE**
F42.11 - Construction de routes et autoroutes
 Sur un chantier de la bande d'arrêt d'urgence au PK 31,8 de l'autoroute A6, une fuite enflammée a lieu vers 10h30 sur une bouteille de 41,5 l d'acétylène transportée dans la benne d'un camion. Les ouvriers éteignent la flamme et les secours organisent la circulation sur une seule voie dans le sens Paris-Provence ; de fortes perturbations sont observées. Les pompiers refroidissent la bouteille durant 4 h et parviennent à stabiliser sa température à 19 °C, avant de l'immerger dans un bac et de la transporter vers le dépôt d'une société spécialisée.

 **N°42512 - 27/07/2012 - FRANCE - 39 - SAINT-AUBIN**
F42.11 - Construction de routes et autoroutes
 Un feu se déclare peu avant minuit dans un local de 100 m² abritant des matériaux divers et des huiles lubrifiantes sur un site de production d'enrobé routier. Les pompiers éteignent l'incendie à 1h15 avec 1 lance à mousse. Les dégâts, estimés à 100 k€ n'ont aucune incidence sur la production. La gendarmerie s'est rendue sur place.

 **N°42421 - 12/07/2012 - FRANCE - 62 - AUDINGHEN**
F42.11 - Construction de routes et autoroutes
 Dans le centre d'un village, un feu se déclare vers 6 h sur un finisseur (engin d'application d'enrobés routiers) après sa mise en route, alors que le conducteur s'est absenté pour aller chercher des outils. Les 2 bouteilles de GPL de 35 kg équipant la machine explosent. Des débris sont projetés dans un rayon de 500 m ; 5 maisons sont endommagées (vitres brisées) dont l'habitation la plus proche avec des dommages à la toiture qui entraînent le relogement de ses 2 occupants dans de la famille. Ces derniers seront également examinés par le médecin des secours, sans conséquence. La gendarmerie effectue une enquête.



N°42069 - 20/04/2012 - FRANCE - 06 - LA TRINITE

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

Dans le dépôt d'une société de travaux publics, un feu se déclare vers 15 h au niveau du robinet d'une bouteille d'acétylène. Celle-ci se trouve à côté d'une bouteille d'oxygène sur un cadre de transport. L'établissement est mis en sécurité. Les pompiers établissent un périmètre de sécurité de 300 m et évacuent 30 riverains et 20 employés. Les trafics routier et ferroviaire sont suspendus. La fuite est éteinte par soufflage et obturée puis la bouteille est refroidie par arrosage et immergée. La préfecture a été informée de l'évènement. Les habitants rejoignent leurs domiciles et les circulations sont rétablies à 19 h. Cinq trains régionaux supprimés ont été remplacés par des bus.



N°41967 - 04/04/2012 - FRANCE - 66 - THUIR

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

L'exploitant d'une entreprise de travaux publics signale, vers 9h30, un feu sur une citerne de 80 m³ de bitume. Les pompiers établissent un périmètre de sécurité limité au site industriel ainsi que des lances à mousse et un merlon de terre en cas de fuite. Après avoir relevé une température de 330 °C en surface (auto inflammation du produit à 300 °C), les secours dégarnissent le calorifugeage de la cuve et la refroidissent par aspersion d'eau. L'exploitant assure par ses propres moyens la fin du refroidissement jusqu'à une température permettant le transfert du produit. Un élu s'est rendu sur place, l'inspection des installations classées est informée.

Les opérations sont perturbées par l'absence totale d'alimentation en eau du réseau incendie du site. Des camions-citernes de grande capacité ont dû être mobilisés.

L'emploi de résistances chauffantes pour vaporiser l'eau présente dans la citerne est à l'origine de l'accident.



N°40938 - 15/09/2011 - FRANCE - 16 - MANSLE

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

Un feu se déclare vers 10 h sur une goudronneuse transportant 200 l de bitume en cours de chauffage et stationnée dans la cour d'un centre d'entretien et d'intervention du service des routes. L'une des 2 bouteilles de GPL de 50 kg équipant la machine explose. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité ; 451 personnes sont évacuées dont 358 élèves et 28 enseignants d'un collège ainsi que 13 employés et 50 clients d'un supermarché. La circulation dans l'avenue voisine est interrompue. Les pompiers éteignent l'incendie de la goudronneuse vers 10h30 avec 1 lance à mousse et 1 lance à eau en protection. La seconde bouteille de GPL, fuyarde, est refroidie puis la fuite est maîtrisée.

Le bilan humain est de 18 blessés légers présentant des troubles auditifs (2 employés du centre technique, 1 personne du magasin, 3 adultes du collège et 12 élèves) ; 4 d'entre eux dont 2 collégiens sont conduits à l'hôpital pour des examens complémentaires. L'explosion a endommagé plusieurs bâtiments : le centre technique du service des routes (300 m² de toiture et 200 m² de bardage soufflés), le supermarché (100 m² de faux-plafond déplacé), le collège (bris de vitres au niveau du préau et du CDI), une société d'autobus (120 m² de vitrage détruits et 2 impacts sur la toiture), une habitation (destruction d'un volet roulant et impact sur un mur). Le supermarché ferme jusqu'au lendemain pour des contrôles du faux plafond ; le collège reprend une activité normale en début d'après-midi. L'intervention des secours s'achève à 15 h.



N°40502 - 01/06/2011 - FRANCE - 37 - TOURS

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

Vers 7h45 au niveau d'un carrefour, une moto se retrouve pour une raison indéterminée sous la roue arrière d'un poids-lourd transportant 10 m³ d'hydrocarbure. Le motard est tué sur le coup. La citerne est intacte. Les secours interrompent la circulation dans un sens jusqu'à 13h30.



N°40067 - 29/03/2011 - FRANCE - 64 - BAYONNE

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

Sur un chantier autoroutier, une fuite enflammée se produit à 11h45 sur une bouteille d'acétylène de 30 l attenante à une bouteille d'oxygène. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 150 m et coupent la bretelle sud d'accès à l'A 63. La fuite est arrêtée en 30 min puis les bouteilles sont démontées de leur support et immergées 24 h dans une cuve d'eau. La circulation est rétablie vers 13 h.



N°38088 - 16/04/2010 - FRANCE - 13 - LAMANON

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

Dans une unité de production d'enrobés routiers, une explosion se produit vers 14h50 alors que les employés de l'entreprise nettoient un tapis roulant utilisé pour le chargement d'enrobés. Un ouvrier est brûlé par des gouttes de gazole dont certaines ont été projetées jusqu'à 100 m et un autre est blessé à la tête par un morceau de tôle. Un déversement de gazole mal maîtrisé (quantité trop importante ?) sur le tapis roulant encore chaud serait à l'origine de la déflagration.



N°38067 - 05/04/2010 - FRANCE - 57 - HEMING

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

Dans une usine fabriquant de l'enrobé soumise à autorisation, un feu se déclare vers 6 h sur un cuve de 3 m³ de bitume. Une cinquantaine de pompiers protège le reste du stock de l'usine et éteint l'incendie vers 8 h avec 1 lance à mousse. Une fuite d'huile à 200 °C du circuit de réchauffage se serait enflammée en partie basse de la cuve.



N°40595 - 22/02/2010 - FRANCE - 88 - SAINT-ETIENNE-LES-REMIEMONT

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

Lors d'un épisode pluvieux accompagnant la fonte des neiges, un riverain signale vers 14 h à la préfecture la présence d'irrisations sur la MOSELLE. Les pompiers mettent en place des barrages flottants et recherchent avec la gendarmerie et l'ONEMA la source de la fuite. Les 10 à 15 l d'hydrocarbure proviennent du système défaillant de collecte et traitement des eaux de chaussées d'une centrale d'enrobage à chaud de matériaux routiers implantée sur les berges d'un affluent de la rivière. L'exploitant met en place des merlons en terre pour contenir les eaux de pluie polluées par lessivage de la zone de dépotage du site. Le lendemain, une entreprise agréée vidange le déboureur-séparateur des eaux pluviales. Les berges sont polluées sur 2 km.

Le rejet s'est produit au cours d'une phase de maintenance de la centrale. L'entretien du revêtement de l'aire de dépotage et du réseau de collecte du site était insuffisant, le séparateur sous-dimensionné était saturé et le bassin de rétention des eaux pluviales situé hors site entre le point de rejet de l'exploitant et le cours d'eau ne disposait pas de moyen d'obturation.

Le maire s'est rendu sur place le jour même. L'inspection des installations classées propose un arrêté de mise en demeure de respecter les niveaux de rejets autorisés.

A la suite de l'accident, les revêtements de la voirie du site et de l'aire de dépotage sont rénovés et un bassin de rétention de 600 m³ est creusé en amont du séparateur d'hydrocarbures. Des bennes à déchets, ainsi que des vannes d'obturation sont installées ; des consignes et procédures d'entretien du séparateur et d'intervention en cas de rejet accidentel sont mises en place.



N°37801 - 29/11/2009 - FRANCE - 14 - LE MESNIL-MAUGER

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

Un feu se déclare vers 9 h dans un bac de stockage de bitume (surface de 100 m²) dans une usine de fabrication de béton prêt à l'emploi. Les pompiers, alertés par un riverain, arrivent vers 9h30 et maîtrisent l'incendie vers 11 h.

Les eaux d'extinction sont récupérées par le décanteur déshuileur du site. Aucun signe de pollution n'est constaté dans la rivière voisine.

Des investigations sont effectuées pour déterminer les circonstances et les causes de cet incendie.



N°36259 - 09/06/2009 - FRANCE - 07 - LE CHEYLARD

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

Dans une entreprise de bâtiments et travaux publics, la pompe de chargement du bras articulé de la cuve d'émulsion de bitume se met en fonctionnement à la suite des orages de la nuit du 8 au 9 juin. D'après l'exploitant, 4 t de produit bitumeux en solution, soit la contenance résiduelle de la cuve, se déversent dans la cour pour rejoindre un regard du réseau d'eaux pluviales. Le décanteur-déshuileur associé sature et les hydrocarbures s'écoulent sur les berges de l'EYRIEUX. L'exploitant constate le rejet accidentel le 10/06 et informe l'inspection des installations classées et la mairie. La rivière est polluée sur 500 m² et ses berges sur 2 000 m². La grande partie du goudron écoulée s'est étalée et figée sur les galets et le sable de la berge de l'EYRIEUX formant un lit visqueux. Il n'a pas été constaté de mortalité piscicole et aucun captage d'eau potable n'est présent à proximité.

Les services de secours interviennent le 10 juin et récupèrent quelques galets d'hydrocarbures qu'ils stockent dans des conteneurs de 1 000 l sur rétention. Le lendemain, une société spécialisée nettoie les berges polluées et une autre réchauffe et pompe l'émulsion présente dans les canalisations et le séparateur d'hydrocarbures pour en extraire le bitume résiduel. Les résidus sont regroupés sur le site d'exploitation, les déchets pâteux, stockés en conteneurs de 1 000 l, sont stockés à l'abri sur rétention et seront envoyés dans un centre d'élimination agréé. Les matériaux souillés récupérés sur les berges sont stockés sur une bâche étanche entourée d'un merlon et sont recouverts d'une bâche pour les protéger des intempéries. Ils seront recyclés dans le cadre de travaux de réfection de route.

L'inspection des installations classées constate les faits et l'exploitant s'engage à réaliser une étude d'impact résiduel sur la faune et la flore et à analyser les mesures compensatoires à mettre en oeuvre pour limiter la probabilité de renouvellement de cet événement.



N°36047 - 16/03/2009 - FRANCE - 67 - KIRCHHEIM

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

Un écoulement d'hydrocarbures est constaté à l'exutoire d'une canalisation d'assainissement aboutissant dans la MOSSIG. Les pompiers récupèrent les hydrocarbures avec des buvards absorbants au niveau du canal de drainage. Le déversement fait suite au cambriolage, durant la nuit, d'une société de construction de routes située dans la commune voisine : Marlenheim. Un élu se rend sur place.



N°35025 - 04/08/2008 - FRANCE - 14 - LE MESNIL-MAUGER

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

Une camionnette explose à 10h30 dans une entreprise de travaux publics et de goudronnage. Aucune victime n'est à déplorer. Les 4 employés situés à proximité tentent sans succès d'éteindre la carcasse en flammes avec 4 extincteurs pour éviter que le feu ne se propage aux autres véhicules tout proches. Sur place à 10h57, les pompiers maîtrisent le sinistre après 1h30 d'intervention. La gendarmerie effectue une enquête pour déterminer les circonstances de l'accident. A 3 m du lieu de l'explosion, l'un des employés effectuait une soudure avec un chalumeau raccordé à une bouteille d'acétylène neuve se trouvant dans la camionnette détruite par l'explosion. Cette dernière pourrait être consécutive à une défaillance du tuyau reliant le chalumeau à la bouteille.

-  **N°34212 - 08/02/2008 - FRANCE - 66 - THUIR**
F42.11 - Construction de routes et autoroutes
 Un feu se déclare vers 22h20 dans une entreprise de travaux publics. Le sinistre concerne initialement 2 cuves, l'une contenant 15 000 l d'élastomère (latex) et l'autre 4 000 l d'émulsifiant puis se propage par rayonnement thermique à un réservoir de 500 l d'acide chlorhydrique. Les secours éteignent l'incendie vers 23h30. Les produits chimiques relâchés dans les bacs de rétention non étanches s'écoulent sur la voie publique, puis dans un ru et un champ d'épandage. 3 merlons de terre sont mis en place : l'un pour fermer la zone, l'autre à l'entrée du site, le troisième à 200 m en aval sur le ru. Le cours d'eau est pollué sur 50 m. Le lendemain matin, une société spécialisée pompe les déchets liquides. Aucun blessé n'est à déplorer, les bâtiments ne sont pas touchés mais les autres dommages sont évalués à 300 000 euros. L'exploitation sera interrompue pendant 2 mois sans chômage technique pour les employés. L'incendie a pu être causé par une défaillance électrique, une enquête est réalisée.
-  **N°33193 - 06/07/2007 - FRANCE - 59 - LOOS**
F42.11 - Construction de routes et autoroutes
 Un feu se déclare vers 10h45 sur un camion-citerne épandeur de bitume d'une contenance de 12 m³ sur le site d'une entreprise de travaux publics. Les services de secours mettent en place un tapis de mousse sous le camion. Les collectivités locales sont informées et un axe de circulation est interrompu pendant 2 h. Le produit contenu dans la citerne est transvasé. La propagation du sinistre à un bâtiment voisin est évitée et aucune victime n'est à déplorer.
-  **N°32842 - 19/03/2007 - FRANCE - 82 - MOISSAC**
F42.11 - Construction de routes et autoroutes
 A la suite d'un fort cumul de précipitations, de l'huile de vidange déborde d'un bac de récupération d'une société de construction de chaussées routières et pollue le BARTAC sur 2 km. Les pompiers stoppent la pollution à l'aide de 4 barrages. La municipalité met à disposition des bacs pour conditionner les 600 l d'huile récupérés. Une société spécialisée pompe et traite les hydrocarbures encore présents dans le bac de rétention ou retenus par les barrages. Des travaux effectués sur la cuve de stockage d'huiles usagées de la fosse de vidange des huiles de moteur des engins du site sont à l'origine de l'accident. L'inspection des installations classées constate sur place l'absence ou l'insuffisance de plusieurs aménagements réglementaires de l'installation de distribution de liquide inflammables soumise à déclaration.
-  **N°32636 - 14/01/2007 - FRANCE - 91 - MEREVILLE**
F42.11 - Construction de routes et autoroutes
 De l'acide chlorhydrique provenant d'une cuve de 10 000l se répand sur 500 m² à l'extérieur d'une usine d'enrobés routiers à la suite d'une défaillance du bac de rétention. Les habitations voisines sont confinées. Les services de secours stoppent la fuite après la fermeture de la vanne. Les mesures de toxicité de l'air dans le voisinage et dans l'agglomération se relèvent négatives et permettent de lever le confinement. La neutralisation du produit par évaporation et absorption dans un sol calcaire est de longue durée.
-  **N°32295 - 27/09/2006 - FRANCE - 15 - MURAT**
F42.11 - Construction de routes et autoroutes
 Un tuyau de refoulement d'un camion-citerne transportant du bitume additionné à de l'eau éclate dans une usine spécialisée dans la construction de chaussées routières et de sols sportifs provoquant un déversement de 200 l de produit dans le BOURNANDEL et l'ALAGNON. Le conducteur brûlé aux membres et au visage est hospitalisé. Les pompiers mettent en place des barrages flottants et de barrages de bottes de paille. L'exploitant fait nettoyer les regards. Aucune pollution n'est observée à l'aval de la station d'épuration. Une ronde est effectuée dans la soirée et le lendemain matin.
-  **N°32519 - 19/07/2006 - FRANCE - 74 - PRESILLY**
F42.11 - Construction de routes et autoroutes
 Dans le cadre de travaux de construction de l'autoroute A41, lors de malaxage du sol de la déviation provisoire, le pulvimixeur rompt une canalisation d'eau potable. L'écoulement de l'eau entraîne un départ de chaux dans le NANT de la FOLLE où la mortalité piscicole s'étend sur 5 km, avec un important dépôt de limons et de particules de chaux sur 2 km. Les secours limitent l'étendue de la pollution afin de réduire les impacts.
-  **N°31959 - 07/07/2006 - FRANCE - 91 - MEREVILLE**
F42.11 - Construction de routes et autoroutes
 Vers 17h25, de l'acide chlorhydrique en solution se répand sur 500 m² du parking d'une société de construction de chaussées et de sols lors du dépotage d'une citerne routière contenant 5 137 l de produit répartis dans 4 compartiments. Les pompiers délimitent un périmètre de sécurité et constatent qu'une quantité indéterminée d'acide s'est infiltrée dans le sol malgré la présence d'une rétention. Des mesures réalisées confirment l'absence de pollution atmosphérique. Les secours déplacent le véhicule citerne et nettoient les cuves avec une lance à eau. L'activité de l'entreprise est perturbée mais aucun chômage technique n'est prévu. L'accident n'a pas fait de victime. Il est prévu de faire réaliser une étude de sol par une entreprise extérieure. Le maire et la gendarmerie se rendent sur les lieux et l'intervention des secours se termine vers 19 h.
-  **N°31107 - 04/12/2005 - FRANCE - 95 - SOISY-SOUS-MONTMORENCY**
F42.11 - Construction de routes et autoroutes
 Un feu se déclare vers 19h30 sur un stock de bois dans un local de 70 m² au 1er étage d'une entreprise de travaux publics. Un épais nuage de fumées est émis. Les 45 pompiers mobilisés utilisent 4 grosses lances, dont l'une sur échelle pivotante, et maîtrisent le sinistre en 1 h.



N°30207 - 04/07/2005 - FRANCE - 62 - ANNAY

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

Dans un atelier de maintenance d'une entreprise de 1 000 m² construisant des chaussées routières et sols sportifs, une étincelle enflamme un bac contenant un dissolvant lors du tronçonnage d'une pièce. L'incendie se propage au reste des locaux abritant des pièces et petits outillages, des peintures et solvants, des batteries et des pièces électriques. Le bâtiment est en partie détruit : 15 % de la toiture en tôle, le local des pièces de maintenance et du petit outillage, le local des solvants et peintures et le local des batteries et petits matériels électriques. Un employé grièvement brûlé à 18 % est hospitalisé. Les eaux de ruissellement (extinction de l'incendie et pluies) sont collectées dans les fosses étanches de l'atelier. Le sinistre a plusieurs causes : poste de tronçonnage des pièces trop près du stock des solvants et peintures, opération réalisée dans la mauvaise direction et bac de dissolvant ne se trouvant pas dans le local prévu à cet effet. L'inspection des installations classées constate les faits. Un arrêté préfectoral de mise en demeure est proposé à la suite du non respect de plusieurs articles de l'arrêté d'autorisation du site. La zone de tronçonnage est déplacée. Les zones de travail et de stockage de l'atelier de maintenance sont reconstruites. L'exploitant met en place des formations complémentaires : sensibilisation plus intensive du personnel à l'utilisation des extincteurs et à la conduite à tenir en cas d'accident et d'incendie, utilisation des protections collectives, emploi et rangement des produits dangereux.



N°29760 - 02/05/2005 - FRANCE - 27 - MANNEVILLE-SUR-RISLE

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

Des hydrocarbures polluent un bras de la RISLE laissant apparaître une importante irisation en surface depuis 7 h. Les pompiers installent 2 barrages flottants et utilisent des produits absorbants. Après reconnaissance, il s'avère que la pollution provient d'une fuite d'hydrocarbures dans une entreprise de BTP. Le canal du MOULIN, proche de la station de pompage d'eau potable, montre lui aussi des traces d'irisations qui font peser une menace de pollution pour la station. Toutefois, celle-ci ne pompe pas dans la journée. Dans l'attente de la reprise du pompage, les affaires sanitaires demandent au syndicat d'alimentation en eau de la zone de réaliser des mesures, le pompage étant suspendu jusqu'à l'obtention des résultats. Une surveillance sera enfin maintenue, une inspection visuelle et olfactive réalisée chaque jour. Il est également convenu qu'un prélèvement d'eau brute sera réalisé et analysé (recherche d'hydrocarbures dont HAP) tous les 15 jours pendant 2 mois.



N°27031 - 28/04/2004 - FRANCE - 86 - MIGNE-AUXANCES

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

Un feu se déclare vers 15 h sur une trémie de goudron de 6 t dans une société d'enrobés pour les travaux publics. Les pompiers utilisent une lance à mousse et 2 lances en protection. La capacité est vidangée et les parties métalliques sont refroidies. Les pompiers vérifient l'absence de points chauds résiduels à l'aide d'une caméra thermique. Les secours se replient vers 18 h.



N°25544 - 12/09/2003 - FRANCE - 61 - FLERS

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

A la suite du débordement, via le trop-plein, d'un décanteur d'une entreprise de bâtiments et travaux publics, la VERE est polluée sur plus d'un km et une vingtaine de poissons sont retrouvés morts. L'effluent à l'origine de la pollution est un mélange de produit décapant et d'hydrocarbures. La canalisation de rejet est obturée par un technicien des services municipaux puis une entreprise spécialisée vidange le trop-plein du décanteur et le nettoie. Les pompiers évacuent les poissons morts et mettent en place des serviettes absorbantes.



N°28072 - 22/07/2003 - FRANCE - 94 - JOINVILLE-LE-PONT

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

A la suite de la réfection d'un trottoir par une entreprise de travaux publics, la MARNE et le plan d'eau BIEF DE CRETEIL sont pollués par un produit d'imprégnation à base de white spirit. Des captages d'eau potable sont arrêtés.



N°30767 - 28/06/2003 - FRANCE - 18 - SAINT-AMAND-MONTROND

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

24 000 l d'émulsion de bitume rejoignent le réseau pluvial et polluent la MARMANDE à la suite de la perforation d'une citerne sur un chantier.



N°24957 - 31/03/2003 - FRANCE - 88 - SAINT-ETIENNE-LES-REMIEMONT

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

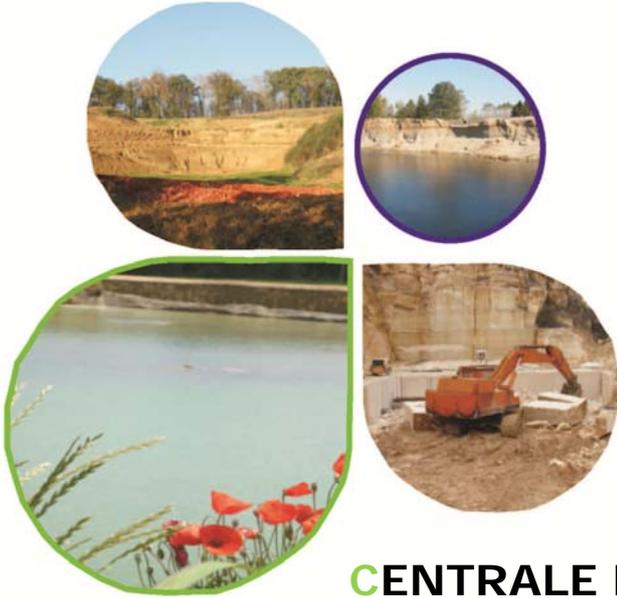
Dans une usine de production d'enrobés qui venait de se doter de toutes nouvelles installations, une bride d'un bras de chargement des camions cède. Une émulsion de bitume à 60 °C asperge 4 employés. Deux d'entre eux sont sérieusement atteints au visage.



N°26854 - 19/02/2003 - FRANCE - 60 - MERU

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

Lors de travaux, une entreprise de travaux publics rejette ses eaux de pompage dans l'ESCHES et le pollue sur 1 km. Cette eau est néfaste à la vie piscicole. Un laboratoire analyse les prélèvements effectués.



CENTRALE MOBILE D'ENROBAGE A CHAUD AU BITUME DE MATERIAUX ROUTIERS Autorisation temporaire

Commune : Perles-et-Castelet (09)

Etude de dangers



Janvier 2016

Sommaire général du dossier

1. GLOSSAIRE ET TERMINOLOGIE EMPLOYEE.....	7
1.1. Principes généraux	9
1.2. Glossaire.....	12
2. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS	13
2.1. Principe général.....	14
2.2 Analyse des risques et mesures de réduction	14
2.3. Scénarii d'accident	19
2.4. Effet domino.....	19
2.5. Méthode et moyens d'intervention en cas d'accident.....	20
3. ETUDE DE DANGERS	22
3.1. Caractéristiques des installations et de leur environnement	23
3.1.1. Caractéristiques des installations.....	23
3.1.1.1. Mode opératoire.....	23
3.1.1.2. Installations annexes	27
3.1.1.3. Accès et plan de circulation	27
3.2. Description de l'environnement et intérêts à protéger	28
3.2.1. Les personnes.....	28
3.2.2. Le milieu naturel	28
3.2.3. Les biens matériels et immatériels.....	29
3.3. Identification des dangers présentés par les installations	29
3.3.1. Analyse des incidents et accidents passés	29
3.3.1.1. Historique des incidents et accidents survenus.....	29
3.3.1.2. Probabilité d'apparition des types de danger.....	30
3.3.2. Les risques potentiels de dangers	31
3.4. Evaluation préliminaire des risques.....	33
3.5. Analyse des risques et mesures de réduction	34
3.5.1. Risque de pollution des eaux et des sols.....	34
3.5.1.1. Origine	34
3.5.1.2. Mesures de réduction des risques	34
3.5.1.3. Probabilité d'occurrence, cinétique et gravité.....	35
3.5.1.4. Estimation du risque	35
3.5.2. Risque de pollution de l'air.....	36
3.5.2.1. Origine	36
3.5.2.2. Mesures de réduction des risques	36
3.5.2.3. Probabilité d'occurrence, cinétique et gravité.....	37
3.5.2.4. Estimation du risque	37
3.5.3. Risque d'incendie et d'explosion.....	37
3.5.3.1. Origine	37
3.5.3.2. Mesures de réduction des risques	38
3.5.3.3. Probabilité d'occurrence, cinétique et gravité.....	39
3.5.3.4. Estimation du risque	39
3.5.4. Risque d'accident corporel.....	40
3.5.4.1. Origine	40
3.5.4.2. Mesures de réduction des risques	41
3.5.4.3. Probabilité d'occurrence, cinétique et gravité.....	42
3.5.4.4. Estimation du risque	42
3.5.5. Risque d'origine extérieure	43
3.5.5.1. Risques liés à l'activité humaine	43
3.5.5.2. Risques d'origine naturelle	43
3.5.6. Conclusion de l'étude préliminaire des risques.....	47
3.6. Etude du scénario potentiellement majeur	48
3.6.1 Intensité des effets.....	48
3.6.1.1. Effets sur les personnes	48
3.6.1.2. Effets sur les structures	48



3.6.2. Evaluation des effets accidentels liés au poste d'enrobage mobile : modélisation d'un feu de cuvette	48
3.6.2.1. Données d'entrées.....	49
3.6.2.2. Résultats	49
3.6.3. Conclusion.....	49
3.7. Scénarii tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection - Effets dominos ...	51
3.7.1. Scénarii conduisant à un incendie.....	51
3.7.2. Scénarii conduisant à un accident corporel	51
3.7.3. Scénarii conduisant à une pollution	52
3.7.4. Effets dominos	52
3.7.4.1. Effets dominos internes	52
3.7.4.2. Effets dominos externes	54
3.8. Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident.....	55
3.8.1. Organisation générale de la sécurité.....	55
3.8.1.1. Mesure de préventives générales.....	55
3.8.1.2. Mesures en cas d'incendie.....	56
3.8.1.3. Mesures en cas d'accident grave ou mortel	57
3.8.1.4. Mesures en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures.....	58
3.8.2. Moyens de lutte et d'intervention	59
3.8.2.1. Moyens privés.....	59
3.8.2.2. Autres moyens	59
3.8.2.3. Traitement de l'alerte	60
3.8.2.4. Informations des riverains	61



Composition

L'étude de dangers précise les risques auxquels l'exploitation peut exposer en cas d'accident, directement ou indirectement, les intérêts de l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement.

L'étude de dangers prévue à l'article L. 512-1 du Code de l'Environnement est réalisée selon les termes de l'article R. 512-9 du Code de l'Environnement.

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

Cette étude précise notamment, compte tenu des moyens de secours publics portés à sa connaissance, la nature et l'organisation des moyens de secours privés dont l'exploitant dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre.

L'étude comporte, notamment, un résumé non technique explicitant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels, ainsi qu'une cartographie des zones de risques significatifs.

Le contenu de l'étude de dangers doit cependant être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'exploitation, comptes tenus de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement.



1. GLOSSAIRE ET TERMINOLOGIE EMPLOYÉE

1.1. Principes généraux

Sources

- Formalisation du savoir et des outils dans le domaine des risques majeurs : éléments importants pour la sécurité – rapport O-6 INERIS, 2003.
- Evaluation des dispositifs de prévention et de protection utilisés pour réduire les risques d'accidents majeurs : évaluation des barrières techniques de sécurité – rapport O-10 INERIS, 2005.

La notion de danger définit une propriété intrinsèque à une substance, à un système naturel ou créé par l'homme et nécessaire au fonctionnement du processus envisagé, à une disposition, (...), de nature à entraîner un dommage sur des intérêts à protéger. Sont ainsi rattachées à la notion de « danger » les notions d'inflammabilité ou d'explosivité, de toxicité, de caractère infectieux, (...) inhérentes à un produit, et celle d'énergie disponible (pneumatique ou potentielle) qui caractérisent le danger.

Le risque constitue une « potentialité ». Il ne se « réalise » qu'à travers « l'événement accidentel », c'est-à-dire à travers la réunion et la réalisation d'un certain nombre de conditions et la conjonction, d'un certain nombre de circonstances qui conduisent, d'abord, à l'apparition d'un (ou plusieurs) élément(s) initiateur(s) qui permet (tent), ensuite, le développement et la propagation de phénomènes permettant au « danger » de s'exprimer, en donnant lieu d'abord à l'apparition d'effets et ensuite en portant atteinte à un (ou plusieurs) élément(s) vulnérable(s).

Le **risque** peut être décomposé selon les différentes combinaisons de ses trois composantes que sont l'**intensité**, la **vulnérabilité** et la **probabilité** (la cinétique n'étant pas indépendante de ces trois paramètres) :

$$\begin{aligned} \text{RISQUE} &= \text{intensité} \times \text{probabilité} \times \text{vulnérabilité} \\ &= \text{aléa} \times \text{vulnérabilité} \\ &= \text{conséquences} \times \text{probabilité} \end{aligned}$$

La **réduction du risque** recouvre l'ensemble des actions entreprises en vue de diminuer la probabilité, les conséquences négatives (ou dommages) associées à un risque, ou les deux. Cela peut être fait par le biais de chacune des trois composantes du risque (probabilité, intensité et vulnérabilité) :

- réduction de la probabilité : par amélioration de la prévention, par exemple par ajout ou fiabilisation des mesures de sécurité,
- réduction de l'intensité :
 - par action sur l'élément porteur de danger (ou potentiel de danger), par exemple substitution par une substance moins dangereuse, réduction des quantités mises en œuvre, atténuation des conditions de procédés (T°, P, ...), simplification du système...
 - par utilisation de mesures de limitation.
- réduction de la vulnérabilité : par éloignement ou protection des éléments vulnérables.

Conformément à l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005, chaque risque est évalué au regard de :

- sa probabilité d'occurrence,
- sa cinétique (vitesse d'enchaînement des événements),
- son intensité,
- sa gravité sur les « intérêts à protéger ».

La **probabilité d'occurrence** est définie de manière qualitative, sur la base des phénomènes dangereux et accidents recensés par le BARPI¹ ainsi que sur le retour d'expérience sur des installations présentant des caractéristiques similaires.

L'analyse de la probabilité d'occurrence et de l'aléa sera donc effectuée sur l'ensemble des phénomènes accidentels mis en évidence par le BARPI et par l'analyse précédente.

La définition des évènements en fonction de leur probabilité est présentée dans le tableau ci-dessous (extrait de l'annexe I de l'arrêté du 29 septembre 2005).

Classe de probabilité	Type d'appréciation : qualitative
A	« Evènement courant » : S'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation malgré d'éventuelles mesures correctrices.
B	« Evènement probable » : S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.
C	« Evènement improbable » : Un évènement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.
D	« Evènement très improbable » : S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctrices réduisant significativement sa probabilité.
E	« Evènement possible mais extrêmement peu probable » : N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années et d'installations.

La **gravité** des phénomènes dangereux identifiés est évaluée à partir de la grille présentée dans le tableau² ci-après, prenant en compte les cibles humaines, environnementales et matérielles.

Gravité	Personnes	Environnement	Biens
1 (faible)	Effets réversibles à l'intérieur du site (accident corporel sans séquelles)	Pas d'atteintes significatives à l'environnement ou atteintes limitées au site nécessitant des travaux de dépollution minime	Pas d'effets significatifs sur les équipements du site ou atteinte à des équipements dangereux du site sans synergie d'accidents
2 (grave)	Effets irréversibles à l'intérieur du site (accident corporel avec séquelles)	Atteintes sérieuses à l'environnement nécessitant des travaux lourds de dépollution	Atteinte d'un équipement dangereux ou d'un équipement de sécurité critique sur le site sans aggravation générale des conséquences
3 (très grave)	Effets létaux à l'intérieur du site	Atteintes critiques à des zones vulnérables (ZNIEFF, points de captage...) avec répercussions à l'échelle locale	Atteinte d'un bien, équipement dangereux ou de sécurité à l'extérieur du site Atteinte d'un équipement dangereux ou d'un équipement de sécurité critique sur le site conduisant à une aggravation générale des conséquences classées « G3 »
4 (catastrophique)	Effets irréversibles à l'extérieur du site	Atteintes critiques à des zones particulièrement vulnérables (rareté de la cible) avec répercussions à l'échelle départementale	Atteinte d'un bien ou d'un équipement très sensible ou stratégique Atteinte d'un équipement dangereux ou d'un équipement de sécurité critique sur le site conduisant à une aggravation générale des conséquences classées « G4 »
5 (désastreux)	Effets critiques (létaux et irréversibles à l'extérieur du site)	Atteintes critiques à des zones particulièrement vulnérables (rareté de la cible) avec répercussions à l'échelle régionale ou nationale	Atteinte d'un équipement dangereux ou d'un équipement de sécurité critique sur le site conduisant à une aggravation générale des conséquences classées « G5 »

¹ Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles.

² Cette grille est inspirée du document établi par l'INERIS « Méthodes systématiques de détermination d'ensemble de scénarios – DRA 34 – Décembre 2004 ».

La cotation des risques est reportée dans une **grille de criticité**.

Cette grille permet de représenter graphiquement les risques présents pour chaque installation ou activité en reportant le repère placé dans la première colonne des tableaux d'analyse de risques.

La grille se présente en 3 parties :

- une partie inférieure où le risque, en fonction de sa probabilité d'apparition et de sa gravité, est considéré « autorisé »,
- une partie intermédiaire où le risque, apprécié selon les mêmes critères, est dit « acceptable » avec un suivi des barrières de sécurité,
- une partie supérieure où le risque est considéré « critique » l'événement en question est alors retenu pour l'évaluation de l'intensité des effets.

Probabilité A Courant					
Probabilité B Probable					
Probabilité C Improbable					
Probabilité D Très improbable					
Probabilité E Extrêmement improbable					
Probabilité Gravité	Gravité 1 Faible	Gravité 2 Grave	Gravité 3 Très grave	Gravité 4 Catastrophique	Gravité 5 Désastreux

La **cinétique du risque** est la vitesse d'enchaînement des événements constituant une séquence accidentelle, de l'évènement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables ; si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes pour les « intérêts à protéger », avant qu'ils ne soient atteints par les phénomènes dangereux, la cinétique sera qualifiée de « lente ».

Les « **intérêts à protéger** » (ou éléments vulnérables ou enjeux ou cibles) sont représentés par les personnes, les biens ou les différentes composantes de l'environnement susceptibles, du fait de l'exposition au danger, de subir, en certaines circonstances, des dommages (art L.211-1 et L.511-1 du Code de l'Environnement).

La **vulnérabilité d'une cible** à un effet donné (ou « sensibilité ») correspond au facteur de proportionnalité entre les effets auxquels est exposé un élément vulnérable (ou cible) et les dommages qu'il subit.

La **vulnérabilité d'une zone** est l'appréciation de la présence ou non de cibles, la vulnérabilité moyenne des cibles présentes dans la zone à un type d'effet donné.

L'**intensité** est déterminée par effet de seuil, les valeurs de référence de seuils d'effets des phénomènes dangereux pouvant survenir dans les installations classées étant définies dans l'annexe 2 de l'arrêté du 29 septembre 2005 pour les seuils d'effets toxiques, d'effets de surpression et d'effets thermiques.

Les autres définitions des termes techniques utilisés dans le présent document sont présentées dans le glossaire ci-dessous.

1.2. Glossaire

- **Danger** : propriété intrinsèque à une substance, un système technique ou une disposition de nature à entraîner un dommage sur un élément vulnérable.
- **Potentiel de dangers** : c'est la source de danger ou l'élément dangereux.
- **Phénomène dangereux** : libération d'énergie ou de substance produisant des effets susceptibles d'infliger des dommages à des cibles ou éléments vulnérables.
- **Accident** : évènement (émission de substance toxique, incendie, explosion,...) qui entraîne des conséquences vis-à-vis des personnes, des biens ou de l'environnement.
- **Vulnérabilité** : appréciation de la sensibilité des éléments vulnérables (humains, milieu naturel, ...) qui se trouvent dans la zone affectée par les effets d'un phénomène dangereux.
- **Probabilité d'occurrence** : elle est assimilée à la fréquence d'apparition d'un évènement sur l'installation étudiée.
- **Risque résiduel** : risque subsistant après le traitement du risque.
- **Aléa** : probabilité qu'un phénomène accidentel produise en un point donné des effets d'une intensité donnée, au cours d'une période déterminée.



2. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

L'étude de dangers prévue à l'article L. 512-1 du Code de l'Environnement, définie à l'article R. 512-9 du Code de l'Environnement, comporte, notamment, un résumé non technique explicitant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels, ainsi qu'une cartographie des zones de risques significatifs.

2.1. Principe général

La connaissance des risques constitue la base des actions de réductions de risque.

L'étude de dangers doit permettre d'identifier les sources de risque, les scénarii d'accident envisageables et leurs effets sur les personnes et l'environnement.

Pour cela, l'exploitant mène une réflexion approfondie sur la façon de les réduire à la source, de les maîtriser et d'en limiter les effets.

Le but d'une telle étude est de permettre aux pouvoirs publics d'apprécier l'acceptabilité du risque d'un tel projet, mais aussi de permettre l'intégration des éventuels risques à l'extérieur du périmètre du site dans les documents d'urbanisme, plan de secours et enfin d'informer le public des risques.

La recherche de la réduction du risque à la source est effectuée par l'exploitant dans son étude de danger avec en perspective plusieurs objectifs inscrits dans une démarche de progrès :

- remplacement des substances dangereuses par des substances moins dangereuses,
- réduction des quantités stockées, optimisation des conditions de stockage et de transfert afin de diminuer les quantités de substances relâchées en cas de fuite accidentelle,
- réduction de la probabilité d'accidents par des mesures de prévention,
- recherche du meilleur confinement d'une fuite ou d'une explosion éventuelle.

2.2 Analyse des risques et mesures de réduction

Le tableau ci-après présente les différents phénomènes dangereux qui seraient susceptibles de présenter un risque pour le milieu humain, matériel ou naturel, ainsi que leur probabilité, leur cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels.

En fonction du phénomène et du milieu concerné, des mesures seront définies afin de réduire le risque.



Phénomène dangereux	Source - Evénement	Mesures de réduction du risque	Niveau de gravité	Niveau de probabilité	Cinétique	Criticité
Pollution des eaux et des sols	Pollution des eaux par les hydrocarbures et autres produits polluants	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'entretien de la chargeuse et des camions sur le site - Mise en rétention commune des cuves de stockage de bitume, fioul lourd, fioul domestique et du circuit du fluide caloporteur - Contrôle régulier de la chargeuse et des camions, des cuves et dispositifs de rétention - Prévention des accidents de circulation (plan de circulation) - Aménagement de la zone de dépotage et de ravitaillement de la chargeuse au sein même de la zone de rétention - Opération de dépotage s'effectuant par aspiration à partir des citernes de stockage - Cuves pourvues d'indicateur de niveau - Présence systématique de 2 personnes lors des opérations de dépotage - Dispositif anti-débordement avec une jauge de niveau avec capteur commandant l'arrêt de la pompe + bouton d'arrêt sur la pompe - Intervention possible par le chef de poste par l'intermédiaire d'une caméra qui visualise le dépotage - Stockage des cartouches, bidons d'huiles et graisses sur cuvette étanche - Présence d'un kit d'intervention d'urgence - Déchets évacués dès la fin de l'intervention - Appel des services d'urgence 	2 « Grave »	C « événement improbable »	Lente	Autorisée
	Pollution par les eaux de ruissellement	<ul style="list-style-type: none"> - Fossés et bassins de collecte et d'infiltrations des eaux pluviales + décanteur-déshuileur - Pompes si nécessaire et évacuation vers une filière de traitement appropriée 				
	Crues du Lagal	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un merlon de protection en amont de la centrale, permettant d'éviter des dégâts éventuels - Evacuation de tout engin, camion, matériel susceptible d'être emporté par les eaux de crue - Evacuation du personnel du site - Alerte de la Mairie et du voisinage 	2 « Grave »	C « événement improbable »	Lente	Autorisée
Pollution de l'air	Gaz d'échappement et de combustion Séchage des granulats Fumées résultant d'un incendie	<ul style="list-style-type: none"> - Traitement des poussières par filtre à poussière - Dimensionnement adapté de la cheminée de la centrale - Réglage des moteurs et respect de la réglementation - Absence de brûlage de déchets sur le site - Entretien régulier des moteurs de la chargeuse, des camions et de la centrale à enrobage - Décolmatage régulier du filtre dépoussiéreur - Moyens internes de lutte contre l'incendie : extincteurs, émulseur, sable, réserve d'eau de 120 m³ 	1 « Faible »	D « événement très improbable »	Lente	Autorisée
Incendie ou explosion	Circulation de la chargeuse	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de circulation affiché - Respect du plan de circulation par le personnel - Priorité à la chargeuse - Signal sonore de recul - Circulation à faible allure 	2 « Grave »	C « événement improbable »	Lente	Autorisée
	Stockage de fioul, fioul lourd et gazole non routier	<ul style="list-style-type: none"> - Citernes équipées d'évents largement dimensionnés afin d'éviter l'accumulation de gaz explosifs - Limitation des sources d'ignition - Produit peu inflammable (points éclair supérieurs à 55° ou 100° pour les huiles et le fioul lourd) - Température du fioul lourd mesurée en continu et visible en cabine de commande - Respect des consignes de sécurité 	3 « très grave »	C « événement improbable »		Acceptable
	Chauffage du bitume à 146°C	<ul style="list-style-type: none"> - Température d'utilisation inférieure au point éclair du bitume - Dans le malaxeur, un rideau de matériaux existe entre la flamme du brûleur et l'injection du bitume. - Le fonctionnement du brûleur est asservi à la rotation du tambour et à la présence de matériaux passant sur la table de pesée, en cas d'arrêt du tambour ou manque de matériaux arrêt du brûleur - Vanne de coupure manuelle et générale - Présence d'une ventilation permanente du brûleur à l'air libre 	2 « Grave »	C « événement improbable »		Autorisée
	Dépoussiéreur	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification et surveillance périodique des installations - Consignes de sécurité et formation des opérateurs - Manches du filtre à base d'un matériau résistant jusqu'à 250 C - Température d'entrée du filtre mesurée en continu par plusieurs sondes - Une porte coupe feu sépare le filtre du tambour qui se ferme et coupe toute l'installation sauf le balayage d'air du brûleur en cas d'élévation anormale de la température (>180°C) 	2 « Grave »	C « événement improbable »		Autorisée
	Réseau de fluide caloporteur	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositif de mesure en continu de la quantité de fluide caloporteur - Dispositif thermométrique contrôlant la température maximale - Dispositif automatique de sûreté empêchant la mise en chauffage ou assurant l'arrêt du chauffage en cas de quantité de liquide ou débit insuffisants - Dispositif thermostatique de maintien entre les limites convenables de la température maximum du fluide caloporteur - Second dispositif automatique de sûreté indépendant sur le brûleur de la chaudière 	2 « Grave »	C « événement improbable »		Autorisée
	Chaudière	<ul style="list-style-type: none"> - Brûleur possédant un cycle d'allumage garant d'une bonne sécurité - Coupure automatique de l'injection du combustible en cas d'extinction de la flamme 	3 « Très grave »	D « événement très improbable »		Autorisée
	Foudre	<ul style="list-style-type: none"> - Les réservoirs d'hydrocarbures seront reliés au sol par une prise de terre présentant une résistance d'isolement inférieure à 10 ohms - Toutes les installations métalliques devront être reliées par une liaison équipotentielle 	2 « Grave »	E « Extrêmement improbable »		Autorisée



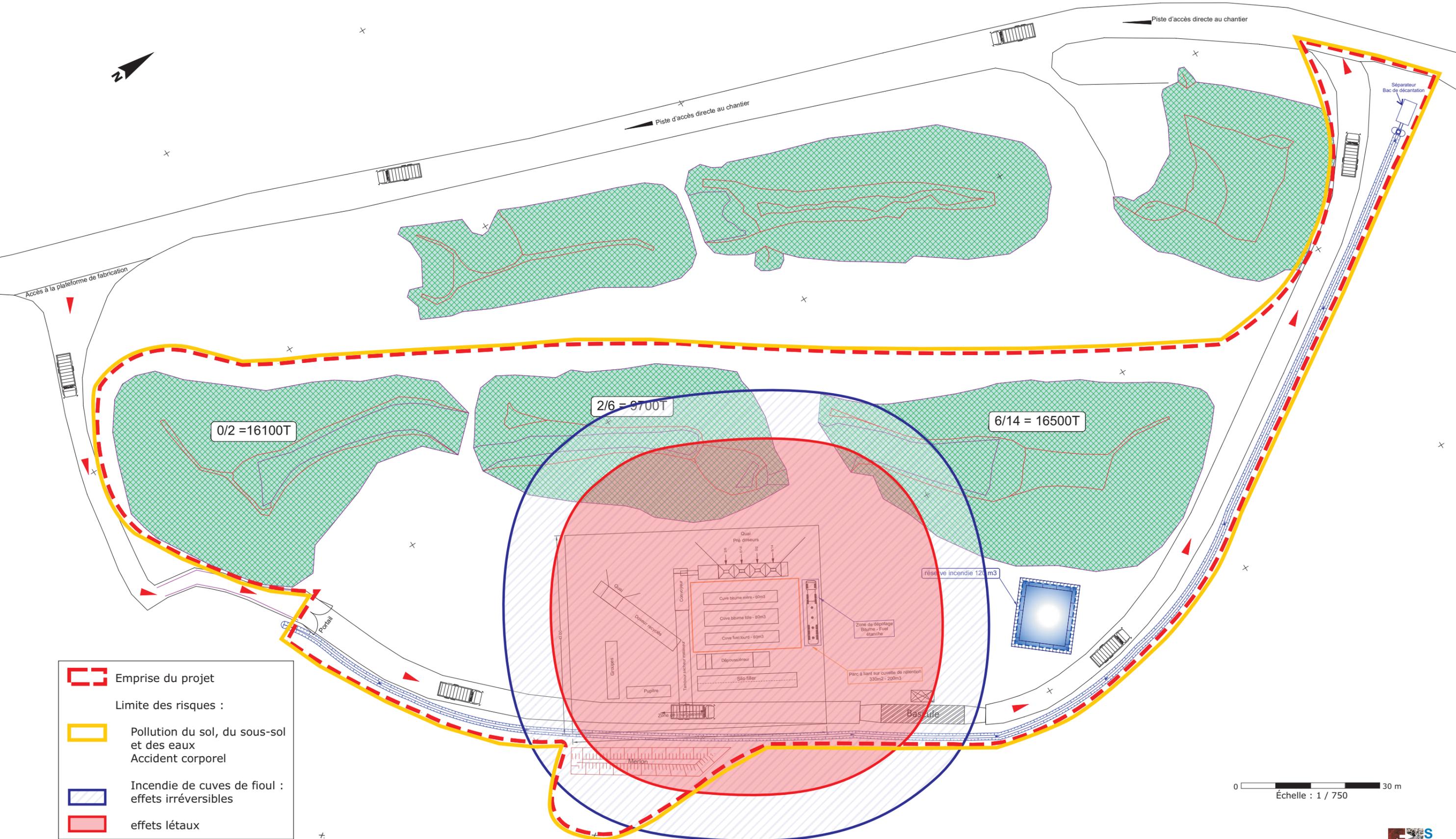
Phénomène dangereux	Source - Evénement	Mesures de réduction du risque	Niveau de gravité	Niveau de probabilité	Cinétique	Criticité
	Propagation d'un feu de forêt	- Plateforme dépourvue de toute végétation - Moyens internes de lutte contre l'incendie : extincteurs, émulseur, sable, réserve d'eau de 120 m ³	2 « Grave »	D « événement très improbable »		Autorisée
Accident corporel	Collision, accident de circulation sur le site	- Plan de circulation affiché - Aménagement de la sortie du site - Respect du plan de circulation par le personnel - Priorité à la chargeuse - Signal sonore de recul - Circulation à faible allure	3 « très grave »	D « événement très improbable »	Soudaine	Autorisée
	Electrocution	- Interdiction aux chauffeurs de sortir du site avec la benne ouverte - Installations aux normes en vigueur - Contrôle annuel de la conformité par un organisme agréé - Signalisation des dangers - Mise à la terre de toutes les installations électriques - Mise en place d'arrêts coup de poing - Appel des services d'urgence	3 « très grave »	D « événement très improbable »	Soudaine	Autorisée
	Ecrasement, entraînement par les pièces mobiles de la centrale d'enrobage Ensevelissement sous les stocks	- Contrôle annuel de la conformité des installations par un organisme agréé - Si nécessaire, gardiennage le week-end et en période de congés - Signalisation des dangers (panneaux) - Convoyeurs à bandes entièrement capotés jusqu'à 1,5 m du sol - Toutes les pièces en mouvement seront protégées par des carters, grilles, plinthes et rambardes - Consignes de sécurité à respecter lors du chargement/déchargement des camions - Mise en place d'arrêts coup de poing - Câbles d'arrêt d'urgence - Appel des services d'urgence	3 « très grave »	D « événement très improbable »	Soudaine	Autorisée
	Risque de brûlure	- Signalisation des dangers - Contrôle annuel de la conformité des installations par un organisme agréé (type APAVE) - Respect des consignes de sécurité - Utilisation de matériel de protection lors de la manipulation de produit chaud - Lors du dépotage le bitume chaud est pompé à partir de la cuve de stockage ce qui limite les risques de projection en cas de rupture du tuyau - Pendant le dépotage le personnel se tient à l'abri d'une cloison équipée d'un hublot résistant lui permettant de surveiller la procédure en se protégeant des projections éventuelles. - Mise en place d'arrêts coup de poing - Présence d'une douche sur le site afin de pratiquer un rinçage abondant en cas de projection - Procédure à suivre en cas d'accident - Appel des services d'urgence	3 « très grave »	D « événement très improbable »	Soudaine	Autorisée

L'incendie des cuves d'hydrocarbure consécutif à une fuite accidentelle de la cuve de stockage et l'écoulement dans la rétention est le phénomène dangereux potentiellement majeur sur le site.

La modélisation du feu de cuvette consécutif à l'écoulement de fioul domestique et de fioul lourd montre une zone de létalité d'un rayon maximum de 30 m et une zone d'effets irréversibles d'un rayon maximum de 40 m. Etant donné le positionnement des cuves à hydrocarbure sur le site, un tel événement ne générera pas d'effets létaux et irréversibles à l'extérieur du site d'implantation de la centrale d'enrobage.



Zones de risques



-  Emprise du projet
- Limite des risques :
-  Pollution du sol, du sous-sol et des eaux
Accident corporel
-  Incendie de cuves de fioul :
effets irréversibles
-  effets létaux

0 30 m
Échelle : 1 / 750



2.3. Scénarii d'accident

- Incendie :
 - Dysfonctionnement de plusieurs dispositifs de contrôle et de régulation de la centrale à enrobage permettant un échauffement du bitume à plus de 170°C, du fluide caloporteur, ou de filtre de dépolluement au-dessus de 250°C.
 - Dysfonctionnement des dispositifs de sûreté des brûleurs de la chaudière ou du malaxeur.
 - Présence d'une source d'ignition lors d'une fuite d'une cuve à hydrocarbure.
 - Foudre s'abattant sur la chargeuse provoquant un incendie.
 - Défaillance d'un moteur, conduisant à l'échauffement des pièces puis à un incendie.
 - Court-circuit électrique.
 - Incendie riverain (boisements alentours) se propageant au site.

- Accident corporel :
 - Conditions climatiques exceptionnelles telles que des pluies ou des vents violents.
 - Non-respect des consignes de sécurité ou erreur humaine conduisant à des collisions, des électrocutions, des blessures diverses (brûlures, entorses, coupures ...). Si l'on excepte le personnel et assimilé (dont les risques sont plus spécifiquement étudiés dans la notice sur l'hygiène et la sécurité du personnel), seule une personne entrée illicitement sur le site pourrait être concernée.
 - Non-respect de la signalisation mise en place au niveau de la sortie du site sur les voies internes à la zone d'activités impliquant une collision avec les autres véhicules circulant dans cette zone d'activités.

- Pollution :
 - Erreur humaine entraînant une collision entre la chargeuse et un camion par exemple : les hydrocarbures contenus dans les réservoirs pourraient s'infiltrer dans le sol et rejoindre les eaux souterraines et/ou superficielles.
 - Défaut d'étanchéité de la surface de rétention concomitante à une fuite d'une cuve ou un incident lors du dépotage des cuves.
 - Crues du Lagal entraînant des polluants présents sur le site.

2.4. Effet domino

Il n'y a aucun effet domino qui n'ait pas été déjà pris en compte dans l'analyse préliminaire des risques ou qui conduise à des conséquences plus importantes en termes d'effet que les conséquences des scénarii d'accidents retenus et étudiés dans la présente étude.

2.5. Méthode et moyens d'intervention en cas d'accident

- Mesures en cas d'incendie :

- 10 extincteurs appropriés aux risques et aux types d'incendie à combattre (dans la chargeuse, la cabine de commande et au niveau de la centrale d'enrobage),
- une cuve de 1 m³ d'émulseur à bas foisonnement,
- une réserve d'eau de 120 m³,
- une douche permettant un rinçage abondant en cas de brûlure,
- une trousse de secours sera disponible en permanence dans le poste de commande.

Marche à suivre :

- avertir un collègue de travail, n'intervenir jamais seul,
- utiliser les moyens de premières interventions à disposition,
- dans le cas d'un feu d'origine électrique, couper ou faire couper l'alimentation en énergie électrique,
- en cas de feu à proximité de la centrale d'enrobage, actionner les arrêts d'urgence et couper immédiatement toutes les arrivées d'hydrocarbure,
- intervenir en pulvérisant le produit tout en se protégeant des rayonnements,
- procédure spécifique pour un incendie d'engin,
- si le feu ne peut être maîtrisé : avertir les pompiers, le responsable du site, les bureaux administratifs,
- alerter l'ensemble du personnel,
- regrouper le personnel au point de rassemblement signalé sur le site,
- poster une personne à l'entrée du site pour accueillir et guider les pompiers et une seconde personne pour interdire l'accès aux véhicules extérieurs (non concernés par les secours).

- Mesures en cas d'accident grave ou mortel

- Eliminer immédiatement les causes génératrices du risque, évacuer les personnes exposées et essayer de porter secours avec les moyens à disposition : trousse d'urgence...
- En présence d'un électrisé :
 - couper l'interrupteur général avant toute intervention,
 - pratiquer la réanimation.
- En présence d'un noyé :
 - pratiquer la respiration artificielle,
 - sécher et frictionner son corps.
- En présence d'un brûlé :
 - passer la zone concernée à l'eau plus de 5 mn
 - une douche est disponible sur le site pour permettre un rinçage massif
 - ne couvrir qu'après, impérativement avec une couverture de survie
 - dans tous les cas, couvrir le blessé pour le protéger du froid avec une couverture isotherme
 - en présence d'un accident grave, alerter immédiatement les services de secours et les proches médecins
 - ne pas toucher un blessé dans un état comateux s'il a fait une chute, en particulier une chute sur le dos
 - ne jamais donner à boire à un blessé au ventre.

- Mesures en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures :
 - En cas de déversement sur le sol :
 - stopper le déversement accidentel
 - aller chercher le kit d'intervention rapide
 - stopper l'étalement avec les boudins permettant de confiner la pollution
 - absorber la totalité du déversement
 - récupérer l'absorbant et si nécessaire décaper les terres souillées et les mettre dans le container, sacs ou bâches, prévus à cet effet pour stockage temporaire avant reprise par une société spécialisée dans leur traitement.
 - En cas de déversement direct dans un fossé ou en surface :
 - stopper le déversement accidentel
 - aller chercher le kit d'intervention rapide
 - stopper l'étalement avec les boudins flottants
 - absorber la totalité des hydrocarbures en déversant du produit absorbant hydrophobe pulvérulent
 - récupérer l'absorbant et le mettre dans le container, sacs ou bâches, prévus à cet effet pour stockage temporaire avant reprise par une société spécialisée dans leur traitement.
- Moyens privés d'intervention :
 - extincteurs, en nombre suffisant, appropriés aux risques et aux types d'incendie à combattre (dans la chargeuse, la cabine de commande et au niveau de la centrale à enrobés)
 - citerne à émulseur (placée sur cuvette de rétention)
 - consignes de sécurité affichées à l'entrée du site et remises à l'ensemble du personnel.
 - formation et entraînement du personnel à la lutte contre incendie.
 - affichage des numéros d'urgence.
 - accès au site ne présentant aucune difficulté pour une éventuelle intervention des services de secours.
- Moyens publics d'intervention ou autres moyens :
 - le Centre de secours le plus proche se situe à Savignac-les-Ormeaux à 3 km
 - SAMU
 - médecins.



3. ETUDE DE DANGERS

3.1. Caractéristiques des installations et de leur environnement

3.1.1. Caractéristiques des installations

L'ensemble des installations, pistes, fossés et bassin de collecte et d'infiltration des eaux pluviales occupera une surface d'environ 1,8 ha.

3.1.1.1. Mode opératoire

L'unité de production de matériaux enrobés, de modèle TSM 19 MFMC fonctionne à l'électricité produite par un groupe électrogène. Le brûleur du tambour sécheur-malaxeur est alimenté au fioul lourd.

La production aura lieu en 2 tranches : une de 16 000 tonnes de Juillet à Septembre 2016 et l'autre de 12 000 tonnes d' Octobre à Novembre 2016.

- production moyenne : 1 000 tonnes/ jour
- production maximum : 1 600 tonnes/jour

La capacité de production envisagée est au plus de 120 t/h.

La production moyenne journalière sera de l'ordre de 1 000 tonnes, dans le créneau horaire 7h00-20h00, avec des périodes neutralisées selon les phasages de production. Les activités pourront avoir lieu occasionnellement en période nocturne.

- Fabrication

La fabrication est réalisée selon les phases suivantes :

- alimentation et prédosage à froid – pesage des sables - dosage volumétrique des gravillons,
- transfert des matériaux par tapis peseur,
- introduction des matériaux dans le tambour sécheur-malaxeur-recycleur,
- dépoussiérage et récupération des poussières par le filtre à manches,
- dosage par volucompteur du bitume et introduction dans le tambour sécheur-malaxeur-recycleur,
- malaxage et acheminement des matériaux enrobés dans le silo de stockage, avec convoyeur à raclettes incorporé,
- chargement des camions.

- Matières premières

Le poste d'enrobage utilise trois types de matières premières :

- des granulats,
- des bitumes,
- (éventuellement du filler).

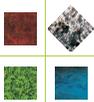
Le stockage de bitume sera réparti dans deux citernes de la manière suivante :

Citerne n°1 (dite « citerne mère »)	Citerne n°2 (dite « citerne fille »)
60 m ³ de bitume 60 m ³ de fioul lourd TBTS 4 m ³ de FOD	1 citerne de 80 m ³ de bitume, avec un réchauffage par la citerne « mère »

Ces produits possèdent les caractéristiques décrites ci-après.

Les citernes seront équipées d'une chaudière à huile caloporteuse à régulation automatique et seront stockées sur rétention.

Le stockage du filler se fera en silo tour (silo aérien) d'une capacité de 40 m³.



Dénomination	Utilisation	Classification des dangers de la substance ou du mélange (étiquetage)	Caractéristiques diverses	Type de danger	Mesures de lutte contre l'incendie
Différents bitumes de type AZALT	Bitume à usage des chantiers routiers ou industriels	Non classé	Solide à 20°C Odeur caractéristique Point d'éclair > 240°C Non explosif Matières à éviter : oxydants forts et eau Non biodégradable Insoluble dans l'eau	Le contact entre le produit chaud (>100°C) et l'eau ou des produits aqueux provoque une vaporisation rapide de l'eau avec moussage et débordement de produit chaud. Les bitumes surchauffés peuvent dégager des vapeurs inflammables capables de former dans certaines conditions des mélanges gazeux explosifs.	Moyens d'extinction : mousse, CO ₂ , poudre sable et éventuellement eau pulvérisée (jet d'eau déconseillé)
Fioul lourd TBTS	Combustible utilisé dans les installations de combustion, les moteurs diesel,... pour la production de chaleur, d'électricité	Toxique R-45 : peut provoquer le cancer R-65 : nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion R-66 : L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau R-52/53 Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique		Le produit peut former des mélanges inflammables dans l'air quand il est chauffé au dessus du point d'éclair. En présence de points chauds, risques particuliers d'inflammation ou d'explosion, dans certaines conditions lors de dégagements accidentels de vapeurs ou de fuites de produits sous pression.	Moyens d'extinction : mousse, CO ₂ , poudre et éventuellement eau pulvérisée additionnée si possible de produit mouillant (eau interdite sous forme de jet bâton)



Dénomination	Utilisation	Classification des dangers de la substance ou du mélange (étiquetage)	Caractéristiques diverses	Type de danger	Mesures de lutte contre l'incendie
Fioul oil domestique	Produit destiné à la production de chaleur dans les installations de combustion et sous certaines conditions d'emploi, à l'alimentation des moteurs à combustion interne.	Nocif Dangereux pour l'environnement R-10 Inflammable. R-40 Effet cancérigène suspecté - preuves insuffisantes. R-65 Nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion. R-66 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau. R-51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.	Liquide rouge Combustibles, diesels. Combinaison complexe d'hydrocarbures obtenue par distillation du pétrole brut Point d'éclair : 55°C Pratiquement non miscible dans l'eau	Le produit peut former des mélanges inflammables dans l'air quand il est chauffé au dessus du point d'aclair. En présence de points chauds, risques particuliers d'inflammation ou d'explosion dans certaines conditions lors de dégagements accidentels de vapeurs ou de fuites de produits sous pression.	Appropriés : mousse, CO2, poudre et éventuellement eau pulvérisée additionnée si possible de produit mouillant Déconseillés : eau interdite sous forme de jet bâton
Fluide caloporteur (Thermelf Eta 100)	Fluide chargé de transporter la chaleur entre deux ou plusieurs sources de température	Non classé	Produit à base d'huiles minérales sévèrement raffinées d'origine pétrolière. Liquide Point d'éclair >220°C Insoluble dans l'eau	La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO2, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies. Leur inhalation est très dangereuse. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent se répandre au sol jusqu'aux sources d'inflammation.	Appropriés : mousse, dioxyde de carbone (CO2), poudres sèches Ne pas utiliser de lances d'incendie

- Prédosage

Les granulats sont repris sur stock et déversés dans des trémies prédoseuses. Leur chargement se fait à l'aide d'un chargeur à godet.

Les centrales d'enrobage disposent de 4 trémies de prédosage pour les granulats.

- Séchage et malaxage

Le séchage et le malaxage s'effectue dans un tambour rotatif. Les matériaux sont séchés par un brûleur fonctionnant au fioul lourd, du type TBTS-1%, et d'une puissance thermique de 15 MW.

Un rideau de matériaux, créé par la rotation et la forme intérieure du tambour, sépare la zone de séchage de la zone de malaxage avec le bitume afin d'éviter le contact du bitume avec la flamme du brûleur. Les matériaux ainsi séchés, enrobés et malaxés, sont évacués par une goulotte dans le convoyeur à raclettes de la trémie de stockage.

- Stockage des enrobés

A la sortie du sècheur malaxeur, les enrobés sont repris par un convoyeur à raclettes.

Le convoyeur à raclette, réchauffé sur toute sa longueur, achemine l'enrobé jusqu'à une trémie de décharge de 3 T, basculante pour l'évacuation des « blancs ».

Cette trémie s'ouvre régulièrement pour remplir la trémie de stockage de 44 tonnes, dont le corps cylindrique est calorifugé. Son casque et son cône sont réchauffés électriquement. Un pesage est effectué en continu par une jauge de contrainte. La vidange est assurée par vérins pneumatiques. Cette trémie est munie d'une alarme de niveau haut.

- Dépoussiérage

Lors du séchage, les granulats comportant une quantité plus ou moins importante d'éléments fins engendrent une production de poussières d'où la nécessité d'installer un système de dépoussiérage.

L'air nécessaire à la combustion du fioul et la poussière due au séchage des matériaux sont aspirés par un ventilateur exhausteur. Cet air passe à la sortie du sècheur par un filtre à tissus qui garantit une teneur en poussières résiduelles inférieure à 50 mg/Nm³, conformément aux prescriptions de l'arrêté du 2 février 1998 (article 30).

Les gaz épurés sont rejetés par une cheminée de 13 m de hauteur, à une vitesse moyenne de 15 m/s.

3.1.1.2. Installations annexes

Ce type d'activité nécessite la présence de moyens matériels et d'installations annexes :

- matériel de chargement (1 chargeuse),
- chaudière au fioul domestique servant à chauffer le fluide caloporteur totalisant une puissance thermique de 0,8 MW,
- cabine de commande des installations,
- un compresseur d'air de 30 kW,
- pont-bascule,
- énergie :
 - la centrale d'enrobage mobile sera alimentée via un groupe électrogène d'une puissance de 635 kVA, assisté d'un second groupe d'une puissance de 60 kVA destiné à maintenir constante la température de l'installation.
 - des réserves d'hydrocarbures stockées sur zone étanche, nécessaires au fonctionnement des installations (séchage et maintien à température des cuve d'enrobés) et de la chargeuse.
- entretien³ :
 - matériel présent dans la chargeuse ou dans le local du personnel,
 - caisses à outils pour les petites opérations d'entretien et de réparations courantes,
 - cartouches et bidons d'huiles et de graisses, stockés sur cuvette ou bac étanche dans le local mobile de chantier,
 - bac étanche (ou fût) pour le stockage des cartouches vides et autres pièces souillées par les hydrocarbures.
- local pour le personnel : bureaux et vestiaires.

3.1.1.3. Accès et plan de circulation

La circulation au droit des terrains se limite :

- à la chargeuse permettant les opérations de chargement et de déchargement de matériaux circulant sur le site même du projet,
- aux camions de transport de la société ou de sociétés extérieures venant s'approvisionner en enrobés sur le site ou approvisionnant en matériaux la centrale.

Le personnel qui interviendra sur le site sera informé des dangers que peuvent présenter les installations.

Il respectera la réglementation en vigueur concernant l'usage de la chargeuse, le fonctionnement de la centrale, les interventions sur les ouvrages, ...

Des panneaux signalant les dangers et l'interdiction d'accès seront rajoutés. Un portail sera implanté au niveau de l'accès au site, fermé en période d'inactivité. Un gardiennage aura lieu éventuellement le week-end et lors des congés.

Un plan de circulation à sens unique permettra d'éviter les collisions et leurs conséquences.

³ Seul l'entretien courant (journalier) et les petites réparations seront effectués sur le site. Pour les autres opérations, les engins seront chargés sur un camion et apportés vers un site équipé d'un atelier. Certaines opérations d'entretien ainsi que des réparations pourraient être réalisées sur site, par une équipe spécialisée qui opérera ces interventions en employant une aire étanche mobile.

3.2. Description de l'environnement et intérêts à protéger

3.2.1. Les personnes

4 catégories de personnes sont à prendre en considération :

- le personnel évoluant sur le site du projet (1 poste avec 3 à 5 personnes au maximum présentes sur le site en même temps),
- les conducteurs de camion en rotation (une dizaine de chauffeurs pouvant être présents simultanément),
- les éventuels visiteurs.

Les dangers et risques pour le personnel seront essentiellement traités dans la notice relative à l'hygiène et la sécurité du personnel (voir dernière partie du dossier).

Les visiteurs (sous traitants, chauffeurs des camions, clients ...) amenés à évoluer sur le site seront dans tous les cas des personnes ayant reçu l'autorisation de la société SIORAT. Elles seront systématiquement encadrées et disposeront des équipements de protection individuels (EPI).

Aucune infrastructure spécialisée accueillant des personnes de constitution fragile (école, hôpital, maison de retraite) n'est présente dans les environs immédiats du projet.

Nature des dangers que peut présenter la centrale d'enrobage :

- personnel présent sur le site même du projet : risques d'écrasement par la chargeuse ou les camions, de brûlure suite à un incendie, de dommages corporels suite à une explosion,...
- les tiers (tiers se rendant sur ce site) : risques similaires à celui du personnel en cas de pénétration volontaire sur le site, risque lié à un incendie survenant sur le site et se propageant au voisinage, risque d'explosion dont les conséquences sortent des limites du site, risque de collision avec un des camions desservant le site,....

3.2.2. Le milieu naturel

Le contexte naturel du secteur d'implantation du site présente principalement les sensibilités suivantes :

- Implantation du projet à proximité d'un boisement dans une commune classée pour le risque « Feux de forêt ».
- Risques d'inondations sur la zone du projet, même si des aménagements récents réduisent les risques de crues.

Les types de dangers que peuvent présenter la centrale pour le milieu naturel sont :

- risque de pollution des sols, des eaux superficielles ou souterraines suite à une fuite d'hydrocarbures ;
- en cas de crues, entrainement de matériel, de granulats, d'hydrocarbures,...., pouvant créer une pollution vers l'aval ;
- départ de feu ou explosion sur le site pouvant se transmettre aux terrains environnants.

3.2.3. Les biens matériels et immatériels

Dans un rayon de 200 m autour du projet, on note la présence :

- Voirie :
 - la RN20 ;
 - la voirie interne à la zone d'activités.
- Les entreprises de la zone d'activités du Castelet
- Les premières habitations du Castelet.

Les types de dangers que peuvent présenter la centrale pour les biens matériels et immatériels sont :

- risque d'incendie et d'explosion pouvant endommager les biens matériels et immatériels environnants et concernés les usagers et le personnel des entreprises voisines et de la voirie proche,
- collision d'un camion avec les véhicules circulant sur la voirie interne à la zone d'activités
- en cas de crues du Lagal, entrainement de matériel, granulats,...pouvant endommager les biens matériels en aval.

3.3. Identification des dangers présentés par les installations

Ce chapitre présente les risques potentiels liés aux installations. L'inventaire réalisé permet ainsi de mettre en place les mesures de prévention et actions curatives nécessaires à ce type d'activité.

3.3.1. Analyse des incidents et accidents passés

3.3.1.1. Historique des incidents et accidents survenus

La base ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) recense les incidents ou accidents qui ont, ou auraient, pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, carrières, élevages... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées.

ARIA recense plus de 42 000 accidents ou incidents survenus en France ou à l'étranger. Depuis 2010, au-delà des installations industrielles et agricoles, les domaines d'accidentologie concernés ont été progressivement étendus au transport de matières dangereuses par route, fer, eau et canalisations, à la distribution et à l'utilisation du gaz, aux équipements sous pression, aux mines, carrières et stockages souterrains, ainsi qu'aux barrages et digues.

Les activités liées à la construction des routes et autoroutes (dont font partie les centrales d'enrobage) sont recensées depuis plusieurs années : l'occurrence des principaux incidents et accidents et leurs conséquences, survenus les 10 dernières années (2003-2013) sont présentées ci-dessous (les détails de ces événements sont joints en annexe) :

Nature des accidents	Occurrence (sur 34 accidents recensés)
Incendie	14
Explosion	4
Rejets de produits dangereux et polluants	14
Dysfonctionnement des installations	5
Conséquences	
Pollution des sols ou des eaux de surface ou souterraines	12
Pollution atmosphérique	2
Domage corporel (personnel)	5
Dégâts matériels sur le site ou incident sans conséquence	6
Dommmages matériels externes / évacuation, confinement ou <u>dommage corporel de tiers</u>	6

Note : le total est supérieur au nombre d'accidents ou de conséquences car pour certains cas l'évènement peut affecter plusieurs types d'accidents ou de conséquences.

3.3.1.2. Probabilité d'apparition des types de danger

Au vu des incidents et accidents recensés dans la base ARIA, il est possible d'évaluer la probabilité d'occurrence de chaque type de danger selon la typologie de l'accident, sa cause et le poste concerné.

Les accidents les plus souvent relevés sur les sites de centrale d'enrobage sont **l'incendie et les rejets de produits dangereux et polluants, principalement des hydrocarbures.**

Les principales sources d'inflammation à considérer sont :

- les surface chaudes : moteurs, coffret d'alimentation électrique, câbles, paliers de machines, frottement de pièces ;
- les flammes : flammes produites lors d'entretien ou de travaux créant des étincelles (soudure,...) ;
- des étincelles produites mécaniquement par suite de processus de friction, de choc ou d'abrasion ;
- la foudre.

Ce type d'accidents provoque principalement des dégâts directs sur l'environnement et les installations ayant pour cause la pollution de cours d'eau, nappes, sols et arrêt de l'activité du fait de destruction de matériel.

Il existe également d'autres types d'accident dont la fréquence est moindre mais pour lesquels les conséquences sur le personnel ou un tiers peut être grave telles que des brûlures par des projections de bitume chaud, collision,...

3.3.2. Les risques potentiels de dangers

Il s'agit ici d'un inventaire et description des produits présents sur le site, des procédés et des phénomènes naturels et humains pouvant agir sur le site et susceptibles d'engendrer un phénomène dangereux.

		Nature et description	Phénomène dangereux
Produits	Hydrocarbures	100 l d'huiles et lubrifiants par engin	Risque de fuite et de pollution des eaux et du sol Incendie
		300 à 400 l de GNR par engin	
		4 000 l de fluide caloporteur	
		60 m ³ de fioul lourd TBTS	
		4 m ³ de FOD	
		140 m ³ de bitume	
	5 950 l de GNR		
Déchets	Matériels suite à l'entretien de la chargeuse Déchets ménagers	Pollution des eaux et du sol Incendie	
Installations / Procédés	Circulation de la chargeuse	300 à 400 l de GNR	Collisions Accident corporel Pollution des eaux et des sols par les hydrocarbures Incendie
	Fuite lors du remplissage des réservoirs	Citerne d'une semi-remorque d'environ 25 m ³	Pollution des sols et des eaux Incendie si présence d'une source d'inflammation
	Fuite lors du dépotage du fioul TBTS, fioul ou gazole non routier	Risque d'échauffement	Pollution des eaux et du sol Incendie
	Fonctionnement de la centrale d'enrobage	Poussières en suspension dans le dépoussiéreur	Incendie - Explosion
		Défaillance de la chaudière	Incendie - Explosion
		Présence de trémies, convoyeurs, malaxeur, brûleur	Accident corporel par écrasement, brûlure, chute,...
		Dysfonctionnement électrique	Incendie Accident corporel : brûlure, électrocution
	Fossés, bassins de rétention, d'infiltration des eaux pluviales et réserve d'eaux d'incendie	Volume total de 470 m ³	Chute Noyade
Entretien et maintenance des installations	Soudure, nettoyage, manque d'entretien des installations, non respect des procédures de sécurité	Accident corporel Incendie Explosion	

		Nature et description	Phénomène dangereux
Phénomènes naturels et/ou extérieurs	Foudre	Nombre de jours d'orage : 20,8 Densité d'arcs : 3,7 arcs par an et par km ² Commune classée en risque « feux de forêt »	Electrocution Explosion Incendie
	Séisme	Aléa moyen (4)	Néant
	Crues du Lagal	Site inclus en zone rouge du PPRI de Perles-et-Castelet	Pollution Accident corporel
	Ligne électrique HT	Présence d'une ligne électrique HT surplombant la piste de sortie du site	Electrocution



3.4. Evaluation préliminaire des risques

A partir des éléments de caractérisation des installations et de leur environnement décrits aux paragraphes précédents, le tableau ci-après a pour but de mettre en relation, en cas d'accident, les risques d'origine interne ou externe au site avec les intérêts à préserver au titre des articles L 211-1 et L 511-1 du Code de l'Environnement.

✓ Intérêts à protéger concernés par les risques identifiés

Intérêts à protéger	Risques d'origine interne en cas d'accident							Risques d'origine externe			
	Pollution des sols et des eaux	Pollution de l'air	Incendie	Explosion	Chute Ensevelissement Noyade	Collision	Electrocution	Crues du Lagal	Foudre	Séisme	Ligne électrique HT
Commodité du voisinage	✓	✓	✓	✓				✓			
Santé, sécurité et salubrité publiques	✓	✓	✓	✓				✓		✓	
Personnel et personnes présentes sur le site	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Protection de la nature et de l'environnement	✓	✓	✓					✓			
Agriculture - sylviculture	✓	✓	✓					✓			

3.5. Analyse des risques et mesures de réduction

3.5.1. Risque de pollution des eaux et des sols

3.5.1.1. Origine

Les sources de pollution des eaux superficielles et souterraines au droit du site sont représentées par :

- la présence d'hydrocarbures sur le site (bitume, fioul lourd TBTS, fioul, gazole non routier et fluide caloporteur), le stockage d'huiles et produits d'entretien,
- les eaux de ruissellement issues de la plate-forme de l'installation.

3.5.1.2. Mesures de réduction des risques

Phénomène accidentel	Réduction du danger potentiel	Réduction de la probabilité d'occurrence	Réduction de la conséquence et de la gravité d'un accident
Pollution des eaux par les hydrocarbures et autres produits polluants	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'entretien courant de la chargeuse et des camions sur le site - Le bitume est pâteux à température ambiante ce qui en réduit la capacité de diffusion 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle régulier de la chargeuse, des camions, des cuves et des dispositifs de rétention - Prévention des accidents de circulation (plan de circulation) - Aménagement de la zone de dépotage et de ravitaillement de la chargeuse et camions au sein même de la zone de rétention - Ravitaillement en GNR de la chargeuse et en fioul des groupes avec raccords étanches - Opération de dépotage s'effectuant par aspiration à partir des citernes de stockage limitant les risques de rupture des tuyaux - Cuves pourvues d'indicateur de niveau évitant ainsi les sur-remplissages - Présence systématique de 2 personnes lors des opérations de dépotage, le conducteur du camion ravitailleur et une personne de la société surveillant la réception dans le stockage - Dispositif anti-débordement avec une jauge de niveau avec capteur commandant l'arrêt de la pompe + bouton d'arrêt sur la pompe - Intervention par le chef de poste par l'intermédiaire d'une caméra qui visualise le dépotage 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en rétention commune des cuves de stockage de bitume, fioul lourd, fioul domestique et du circuit du fluide caloporteur sur une rétention avec une membrane étanche en polypropylène résistante à l'action thermique. La rétention peut contenir 50% du volume total stocké et les eaux d'une pluie décennale - Stockage du GNR avec le groupe électrogène : cuve à double paroi - Stockage des cartouches, bidons d'huiles et graisses sur cuvette étanche - Présence d'un kit d'intervention d'urgence - Déchets évacués dès la fin de l'intervention - Appel des services d'urgence
Pollution par les eaux de ruissellement	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte des eaux pluviales par des fossés et bassins de collecte permettant ensuite l'infiltration des eaux - Passage des eaux de ruissellement de la piste par un décanteur-déshuileur 	<ul style="list-style-type: none"> - Fermeture du décanteur-déshuileur en cas de pollution et/ou du bassin de collecte étanche - Pompage si besoin des eaux du bassin et évacuation vers une filière adaptée 	<ul style="list-style-type: none"> - Appel des services d'urgence

3.5.1.3. Probabilité d'occurrence, cinétique et gravité

Pour les risques de pollution des eaux au niveau national, le BARPI (Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles) recense, pour les pollutions des sols et des eaux, 12 accidents sur la période 2003-2013 sur 33 accidents recensés au total pour l'activité « Constructions de route et d'autoroute ».

Concernant la rupture d'un flexible sur un engin ou camion, la cinétique est « soudaine ». Une fuite lors du dépotage ou du ravitaillement en carburant d'un engin de chantier constitue une cinétique « lente », dans la mesure où l'approvisionnement se fait au-dessus d'une aire étanche.

La probabilité d'occurrence d'une pollution des sols ou des eaux sur le site est donc de classe C : « évènement improbable ».

L'intervention immédiate permettra de limiter le risque sur l'environnement au droit de son évènement, et en absence d'effet sur les biens et les personnes à l'extérieur du site, la gravité sera qualifiée de « Grave ».

3.5.1.4. Estimation du risque

Malgré les dispositions prises, le risque de pollution des eaux par hydrocarbures (bitume, fioul lourd, fioul domestique, gazole non routier) et lubrifiants reste toujours envisageable.

Une pollution des eaux pourrait survenir suite à un accident lié au fonctionnement de la chargeuse, à la manipulation (dépotage, remplissage des réservoirs) d'hydrocarbures et de lubrifiants, à la présence d'une fuite sur les cuves de stockage d'hydrocarbures ou sur le circuit du fluide caloporteur, ou lors d'un épisode de forte pluie si l'eau entraîne des produits indésirables.

La mise en place d'une rétention commune des cuves de stockage de bitume, fioul lourd, fioul domestique et du circuit du fluide caloporteur, servant aussi de zone de dépotage et de ravitaillement, étanchée par un film polyane imperméable ou géocomposite, résistant à l'action thermique, ainsi que la surveillance systématique des opérations de dépotage par 2 personnes qui permettra de réduire efficacement tout risque de pollution lors de la manipulation et le stockage des hydrocarbures. Le GNR stocké dans une cuve double paroi offre également une protection fiable vis-à-vis des pollutions potentielles.

Le contrôle et l'entretien régulier de la chargeuse et des camions, l'existence d'un plan de circulation adéquat, et la limitation des vitesses de circulation sur le site, permettront de limiter les risques d'écoulement suite à un accident de circulation de la chargeuse et des camions.

En cas de pollution, un kit anti-pollution permettra de la contenir. En cas de ruissellement, les eaux souillées seront collectées dans les bassins de collecte des eaux pluviales piégées par condamnation des exutoires. Les eaux seraient ensuite pompées puis emportées vers un centre de traitement ou de stockage autorisé.

En cas de pollution des sols, les matériaux affectés seront immédiatement enlevés à la pelle, stockés sur une bâche ou une aire étanche, puis emportés pour être traités ou déposés dans un site autorisé. On rappellera que la centrale d'enrobage sera implantée sur une plateforme déjà remaniée où les sols ont été probablement décapés. Une pollution des sols naturels est donc peu probable.

Les mesures prises rendront la probabilité d'occurrence d'une pollution des eaux peu élevée. La criticité du risque est donc « autorisée ».

3.5.2. Risque de pollution de l'air

3.5.2.1. Origine

Les risques de pollution de l'air seront essentiellement liés aux gaz d'échappement et aux combustions incomplètes provenant du malaxeur, de la chaudière, des moteurs thermiques de la chargeuse ou des camions de transports et à la combustion accidentelle d'hydrocarbures. Dans le cas de combustion accidentelle, des émissions importantes de gaz et de fumées grasses pourraient entraîner un danger pour le personnel. La nature des gaz émis se composera essentiellement de gaz carbonique (CO₂) et d'hydrocarbures incomplètement brûlés.

L'autre source de pollutions atmosphérique pourrait provenir d'un dysfonctionnement des filtres à poussières du sécheur.

Notons que la production de fumées toxiques peut provenir d'un effet domino résultant d'un incendie sur le site. Les mesures permettant de lutter contre le risque incendie présentées au chapitre suivant permettront alors de lutter efficacement contre le risque de pollution atmosphérique.

3.5.2.2. Mesures de réduction des risques

Phénomène accidentel	Réduction du danger potentiel	Réduction de la probabilité d'occurrence
Pollution de l'air	<ul style="list-style-type: none"> - Traitement des poussières par filtre à poussière - Dimensionnement suffisant de la cheminée de la centrale - Les seuils de rejets des moteurs (opacité, CO/CO₂) seront maintenus en deçà des seuils réglementaires par des réglages appropriés - Aucun matériau usagé ou déchet ne sera brûlé sur le site, mais confié au service de collecte des déchets ménagers ou à des entreprises de récupération. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'entretien régulier (toutes les 200 heures) des moteurs des camions, chargeuse et installations permettra de limiter les émissions de pollution atmosphérique - Inspection régulière (tous les 6 mois) de la cheminée et des filtres à poussière - Décolmatage régulier (tous les 6 mois) du filtre dépoussiéreur - Moyens internes de lutte contre l'incendie : extincteurs dans la chargeuse, la cabine de commande et au niveau de la centrale d'enrobage, présence d'un émulseur (cuve de 1 m³) + réserve incendie de 120 m³

3.5.2.3. Probabilité d'occurrence, cinétique et gravité

Pour les risques de pollution de l'air au niveau national, le BARPI (Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles) ne recense pour l'évènement « pollution de l'air » que 2 incidents correspondant à des émanations d'acide chlorhydrique, produit qui n'est pas présent sur le site.

La principale source de pollution atmosphérique susceptible d'être produite sur le site serait liée aux émanations de fumée liées à un incendie : la probabilité d'occurrence d'une pollution de l'air est à rapprocher de ce dernier à savoir « évènement très improbable » (classe D).

La mise en œuvre des dispositifs d'extinction permettrait de circonscrire rapidement un incendie, et donc les dégagements de fumées. Dans le cas d'une émission de polluants atmosphériques due au mauvais fonctionnement de la centrale ou d'un engin, après le signalement de l'anomalie le simple arrêt de celui-ci supprimera immédiatement la source de pollution.

Au final, la cinétique peut donc être qualifiée de « lente » au même titre que la gravité sera « faible ».

3.5.2.4. Estimation du risque

Les mesures prises rendront la probabilité d'occurrence d'une pollution atmosphérique peu élevée. La criticité du risque est donc « autorisée ».

3.5.3. Risque d'incendie et d'explosion

3.5.3.1. Origine

Le risque incendie et/ou d'explosion serait lié :

- à la présence de la chargeuse et de camions (risque de collision, de fuite, de dysfonctionnement électrique),
- à un incident pendant le dépotage ou une fuite du réservoir en présence d'une source d'ignition,
- à un échauffement du bitume ou du fioul lourd à une température supérieure à son point éclair,
- à un dysfonctionnement de la chaudière, du brûleur du sécheur ou du réseau de fluide caloporteur,
- à un dysfonctionnement électrique (court-circuit),
- à un incendie du filtre dépoussiéreur par augmentation de la température de l'air entrant (point chaud).

Le silo de produits pulvérulents (fillers) de 40 m³ ne présente pas de risque d'explosion : les poussières sont récupérées dans le process de la centrale d'enrobage. Aucun phénomène d'explosion de tel silo n'est connu dans la bibliographie (matières minérales).

La combustion d'hydrocarbures donnerait d'importantes fumées grasses et asphyxiantes. Aucun réseau électrique ne surplombe le site : il n'y a donc pas de risque de court-circuit, chute de câbles,..., susceptible de provoquer un incendie.

3.5.3.2. Mesures de réduction des risques

Phénomène accidentel	Lieux / processus	Cause	Réduction de la probabilité d'occurrence
Incendie / explosion	Chargeuse et camions	Collision – fuite dysfonctionnement électrique	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de circulation affiché - Respect du plan de circulation par le personnel <ul style="list-style-type: none"> - Priorité à la chargeuse - Signal sonore de recul - Circulation à faible allure
	Stockage de FOD, fioul lourd, bitume, GNR et fluide caloporteur	Fuite ou incident pendant le dépotage en présence d'une source d'ignition	<ul style="list-style-type: none"> - Citernes équipées d'évents largement dimensionnés afin d'éviter l'accumulation de gaz explosifs <ul style="list-style-type: none"> - Limitation des sources d'ignition - Produit peu inflammable (points éclair supérieurs à 55° ou 100 °C pour les huiles et le fioul lourd) - Température du fioul lourd mesurée en continu et visible en cabine de commande <ul style="list-style-type: none"> - Consignes de sécurité
	Chauffage du bitume	Echauffement au-dessus du point éclair (entre 230 et 250°C)	<ul style="list-style-type: none"> - Température d'utilisation inférieure au point éclair du bitume - Dans le malaxeur, un rideau de matériaux existe entre la flamme du brûleur et l'injection du bitume. <ul style="list-style-type: none"> - Le fonctionnement du brûleur est asservi à la rotation du tambour et à la présence de matériaux passant sur la table de pesée, en cas d'arrêt du tambour ou manque de matériaux arrêt du brûleur <ul style="list-style-type: none"> - Vanne de coupure manuelle et générale - Ventilation permanente du brûleur à l'air libre
	Dépoussiéreur	Augmentation de la température de circulation de l'air	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification et surveillance périodique des installations - Consignes de sécurité et formation des opérateurs - Manches du filtre à base d'un matériau résistant jusqu'à 250°C <ul style="list-style-type: none"> - Température d'entrée du filtre mesurée en continu par plusieurs sondes - Une porte coupe feu sépare le filtre du tambour qui se ferme et coupe toute l'installation sauf le balayage d'air du brûleur en cas d'élévation anormale de la température (>180°C)
	Réseau de fluide caloporteur	Echauffement du fluide	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositif de mesure en continu de la quantité de fluide caloporteur <ul style="list-style-type: none"> - Dispositif thermométrique contrôlant la température maximum - Dispositif automatique de sûreté empêchant la mise en chauffage ou assurant l'arrêt du chauffage en cas de quantité de liquide ou débit insuffisants - Dispositif thermostatique de maintien entre les limites convenables de la température maximum du fluide caloporteur <ul style="list-style-type: none"> - Second dispositif automatique de sûreté, (indépendant du thermomètre et du thermostat), actionnant un signal d'alerte, sonore et lumineux, en cas de dépassement de la température maximum et arrêt du brûleur si le problème persiste.

Phénomène accidentel	Lieux / processus	Cause	Réduction de la probabilité d'occurrence
Incendie / explosion	Chaudière	Dysfonctionnement de la chaudière	<ul style="list-style-type: none"> - Le brûleur possède un cycle d'allumage garant d'une bonne sécurité (balayage d'air pendant une durée imposée par les normes / contrôle de la pression / allumage de la flamme pilote / contrôle de la présence de la flamme par cellule ultraviolet en permanence / allumage de la flamme principale) - Si la flamme s'éteint, l'injection du combustible est aussitôt coupée et le brûleur s'arrête. Pour repartir, il doit reprendre son cycle d'allumage depuis le début.
	Disposition générale		<ul style="list-style-type: none"> - Brûlage interdit - Plateforme dépourvue de toute végétation - Moyens internes de lutte contre l'incendie : 10 extincteurs adaptés, cuve d'émulseur (mélange émulsion – eau) de 1 m³, 2 bacs à sable présents sur le site + réserve d'eau d'incendie de 120 m³ - Appel des services d'urgence

3.5.3.3. Probabilité d'occurrence, cinétique et gravité

En ce qui concerne les incendies et les explosions, le nombre d'accidents au niveau national donné par le BARPI pour les centrales d'enrobage, entre 2003 et 2013 est de 14 pour les incendies et 4 cas pour les explosions (sur 34 accidents recensés).

La probabilité d'occurrence d'un incendie sur le site étudié est donc de classe C « événement improbable ». Il est estimé de classe E « Extrêmement improbable » pour un incendie dû à la foudre.

Les terrains sur lesquels évoluent la chargeuse et les camions sont dépourvus de végétation, donc peu propices à la propagation d'un incendie.

La gravité d'un incendie ou d'une explosion est qualifiée de « grave » (2) pour la plupart des thématiques et de « très graves » (3) (effets létaux à l'intérieur du site) pour l'incendie des réserves de fioul et l'explosion de la chaudière.

La mise en œuvre des dispositifs d'extinction permettra de circonscrire rapidement un incendie, avant que les effets thermiques puissent atteindre l'extérieur du site. Au final, la cinétique peut donc être qualifiée de « lente ».

3.5.3.4. Estimation du risque

Les mesures prises rendront la probabilité d'occurrence d'un incendie peu élevée.

La criticité d'un incendie ou d'une explosion sur site est « autorisée » pour tous les types d'incidents décrits ci-dessus et « acceptable » pour l'incendie des cuves d'hydrocarbures.

3.5.4. Risque d'accident corporel

3.5.4.1. Origine

Les dangers présentés par une centrale d'enrobage à chaud peuvent se traduire par des risques d'accidents corporels. Les risques d'accidents sont liés :

- à la présence de matériels ou d'engins en mouvement : bandes transporteuses et pièces mobiles équipant la centrale d'enrobage, chargeuse et camions (risque de collision, de chute, de retournement, ...),
- à la présence de stocks de grande taille (risque d'ensevelissement),
- à la présence d'installations sous tension (risque d'électrocution), dans le cas présent : circuits électriques internes de la chargeuse, des camions et de la centrale d'enrobage, groupes électrogènes...
- à la présence de source de chaleur et de matériaux chauffés (chaudière, sécheur, bitume, enrobé, circuit caloporteur),
- à la présence de fossés et de bassins pouvant être remplis d'eau (noyade).

Outre les salariés et assimilés (sous-traitants par exemple), les tierces personnes potentiellement concernées par ces risques d'accidents corporels sont des personnes indûment entrées sur le site. Les mesures mises en place sont donc associées à la protection des travailleurs et traitées dans la Notice Hygiène et Sécurité.

Il n'y a donc pas de risque d'accident corporel notable à l'extérieur du site en relation directe avec la centrale d'enrobage, hormis sur la route d'accès au site, qui fera l'objet d'aménagements particuliers (signalétique, définition du régime de priorité,...).

3.5.4.2. Mesures de réduction des risques

Phénomène accidentel	Réduction du danger potentiel	Réduction de la probabilité d'occurrence	Réduction de la conséquence et de la gravité d'un accident
Collision sur le site, accident de circulation sur le site	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de circulation affiché réduisant dans la mesure du possible les croisements des camions et de la chargeuse - Aménagement de la sortie du site 	<ul style="list-style-type: none"> - Respect du plan de circulation par le personnel - Priorité à la chargeuse - Signal sonore de recul 	<ul style="list-style-type: none"> - Circulation à faible allure - Balisage en cas d'accident pour éviter un sur-accident - Appel des services d'urgence
Electrocution	<ul style="list-style-type: none"> - Installations aux normes en vigueur - Contrôle annuel de la conformité par un organisme agréé (type APAVE) 	<ul style="list-style-type: none"> - Signalisation des dangers - Mise à la terre de toutes les installations électriques 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'arrêts coup de poing - Appel des services d'urgence
Ecrasement, entraînement par les pièces mobiles de la centrale d'enrobage	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle annuel de la conformité des installations par un organisme agréé 	<ul style="list-style-type: none"> - Signalisation des dangers (panneaux) - Convoyeurs à bandes entièrement capotés jusqu'à 1,5 m du sol - Toutes les pièces en mouvement seront protégées par des carters, grilles, plinthes et rambardes 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'arrêts coup de poing - Câbles d'arrêt d'urgence - Appel des services d'urgence
Ensevelissement par les stocks de granulats	Hauteur et pente des stocks limitées (moins de 3 m)	Consignes de sécurité (éloignement des stocks lors du déversement par la chargeuse et les camions)	Appel des services d'urgence
Risque de brûlure	<ul style="list-style-type: none"> - Signalisation des dangers - Contrôle annuel de la conformité des installations par un organisme agréé 	<ul style="list-style-type: none"> - Consigne de sécurité - Utilisation de matériel de protection lors de la manipulation de produit chaud - Lors du dépotage le bitume chaud est pompé à partir de la cuve de stockage ce qui limite les risques de projection en cas de rupture du tuyau - Pendant le dépotage, le personnel se tient à l'abri d'une cloison équipée d'un hublot résistant lui permettant de surveiller la procédure en se protégeant des projections éventuelles 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'arrêt coup de poing - Présence d'une douche sur le site afin de pratiquer un rinçage abondant en cas de projection - Procédure à suivre en cas d'accident - Appel des services d'urgence
Risque de noyade	Faible profondeur des fossés et bassins (<1 m)	Signalisation des dangers par des panneaux	Présence de bouées en bordure des bassins

3.5.4.3. Probabilité d'occurrence, cinétique et gravité

Les accidents corporels impliquent dans la grande majorité le personnel du site (ou autres personnes présentes sur le site).

Le nombre d'accidents corporels recensés par le BARPI pour les centrales d'enrobage entre 2003 et 2013 est de 5 sur 34.

Phénomène dangereux	Conséquences (effets)	Probabilité d'occurrence
Collision, accident circulation sur le site	Accident corporel Pollution des eaux, du sol Dégâts sur l'exploitation	D
Ensevelissement	Accident corporel	D
Electrocution	Accident corporel Incendie	D
Ecrasement, entraînement par les pièces mobiles de la centrale	Accident corporel	D
Brûlure	Accident corporel	D
Noyade	Accident corporel	D

La probabilité d'occurrence d'un accident corporel à l'extérieur du site, en relation avec l'activité, est de classe D : « évènement très improbable ».

La cinétique des risques associés à une collision dans l'enceinte du site, à une chute ou une collision est qualifiée de "rapide".

Le niveau de gravité des accidents corporels susceptibles d'intervenir sur le site est qualifié de « très grave » (3), puisque des risques létaux existent (écrasement, noyade, ensevelissement).

3.5.4.4. Estimation du risque

Suite aux différentes mesures qui seront appliquées, les risques d'accidents corporels seront très faibles. La criticité est jugée « autorisée ».

3.5.5. Risque d'origine extérieure

3.5.5.1. Risques liés à l'activité humaine

- Présence d'une ligne électrique HT

La ligne électrique Haute Tension longeant le site au Nord ne sera pas concernée par les activités ou installations de la carrière. Les camions circulant sur la piste d'accès sont suffisamment éloignés pour ne pas être en interférence avec cette ligne.

Seuls les camions qui sortiront du site passeront sous cette ligne : la seule consigne que les chauffeurs devront respectés est de ne pas partir la benne levée ce qui est peu probable étant donné que les camions sortent du site chargés avec les enrobés.

- Actes de malveillance

Il ne peut être exclu les risques d'actes de malveillance (vol de matériaux, détérioration du matériel, ...).

Le site d'implantation de la centrale d'enrobage est inclus dans l'emprise du chantier de la déviation de la RN20 et est difficilement accessible sans passer par les accès : des portails seront positionnés au niveau de l'entrée et de la sortie du site et ils seront fermés en période d'inactivité. Des panneaux seront mis en place afin de signaler les dangers de l'installation. Un gardiennage aura lieu éventuellement le week-end et en période de congés.

3.5.5.2. Risques d'origine naturelle

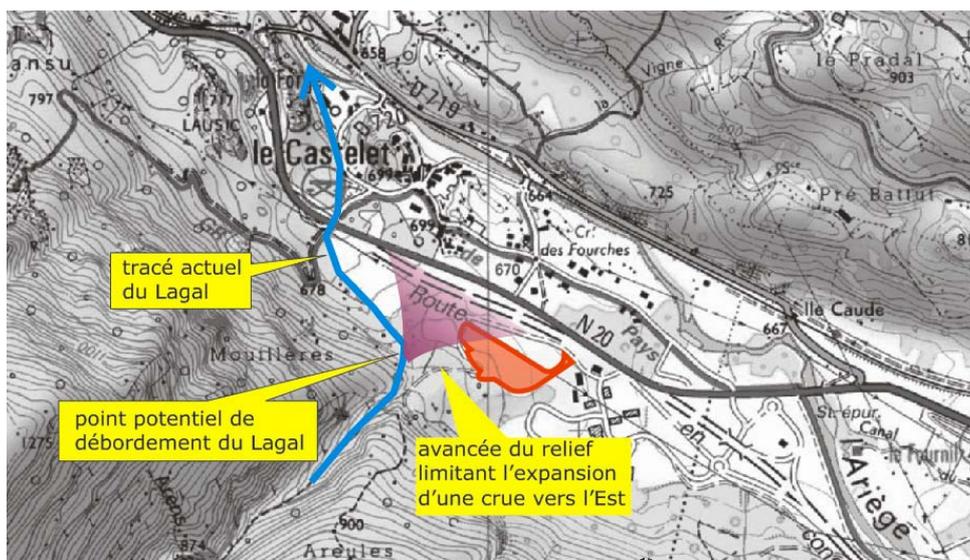
- Risques d'inondation par le Lagal

Le site d'implantation de la centrale d'enrobage se localise dans la zone rouge du PPRI concernant les crues du Lagal (risque de crues torrentielles).

Cet impact a été étudié précisément dans l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation. On en reprend ci-dessous les principaux éléments.

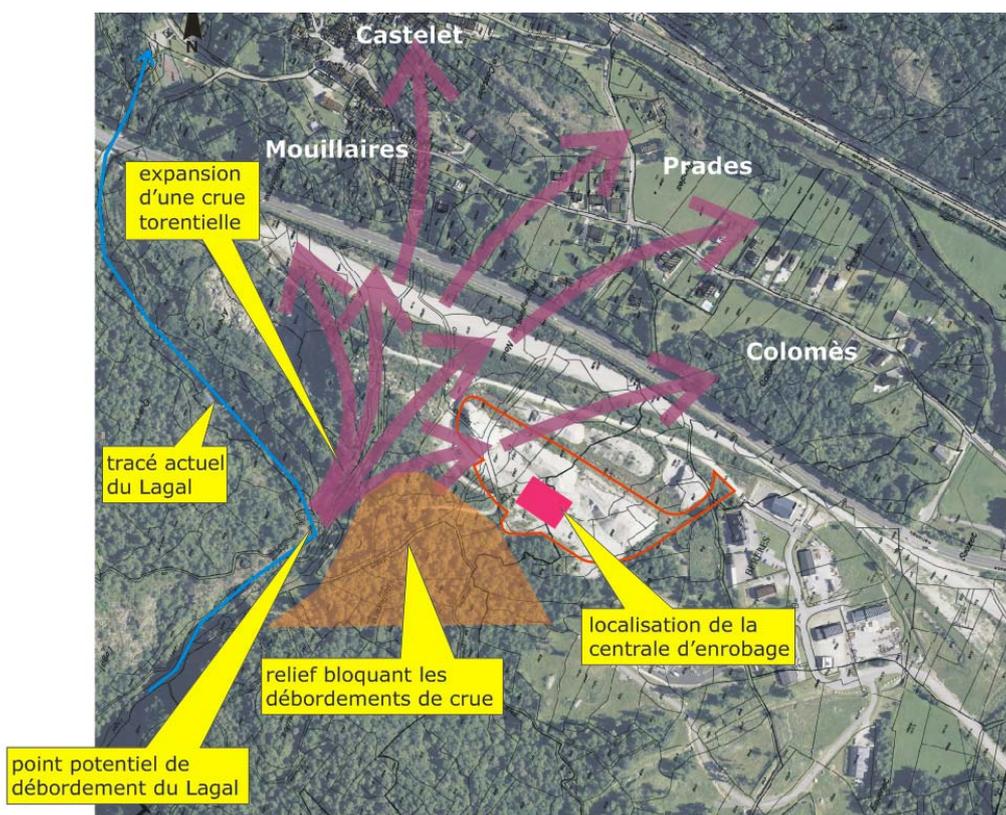
Le point de débordement potentiel du ruisseau se localise au Sud-Ouest du site étudié. Le ruisseau décrit alors un coude marqué et s'oriente vers le Nord-Ouest. En cas de crue, il existe alors un risque d'expansion du flux qui divergerait pour recouvrir, plus en aval, les secteurs allant de Castelet à Colomès.

La partie Nord-Ouest du site étudié pourrait alors être recouverte mais ce flux sera toutefois contenu par le modelé du relief qui domine le site.



0 1000 m

Relief et crue du Lagal



Emprise du projet

0 200 m

Expansion des crues du Lagal

La centrale d'enrobage sera positionnée en partie Sud-Est du site (voir plan ci-dessus) et elle se trouvera donc à l'écart de la zone potentielle d'expansion des eaux de débordement du Lagal, protégée par le modelé du relief.

Ce positionnement constitue une mesure essentielle de protection contre les crues.

Dans le cas d'une crue du Lagal, la partie Nord-Ouest du site serait recouverte par les eaux. Les stocks de granulats, qui se trouvent déjà entreposés sur ce site depuis une dizaine d'années, pourraient alors soit constituer des obstacles aux écoulements, soit être emportés par les eaux et transférés vers l'aval.

Les granulats emportés par les eaux pourraient alors accroître la compétence du courant à l'aval du site. Toutefois, lors d'un tel scénario, le tracé de la future déviation jouerait un rôle de piège pour ces matériaux et ils ne devraient donc pas être déplacés vers les abords des habitations qui se trouvent de l'autre côté de la RN 20, à plus de 170 m des stocks de granulats.

Les stocks de granulats ne sont pas contigus et permettent ainsi le libre écoulement des eaux. Lors de l'exploitation de la centrale, l'exploitant veillera à maintenir des espaces entre ces stocks.

Le stock se trouvant le plus à l'Ouest, et donc le plus concerné par un éventuel écoulement d'eau de crue, est composé de matériaux fins (0/2 mm). Ceux-ci seront certes facilement entraînés par les eaux mais il n'y aura pas de risque de dégâts lié à un accroissement notable de la compétence du courant comme cela serait le cas avec un transport de galets ou de gros blocs.

De plus, pour prévenir un évènement pluvieux exceptionnel, entraînant des ruissellements importants sur le versant dominant le site et un risque d'écoulement d'eau sur le site, il est également prévu de réaliser un merlon en pied du versant afin de dévier les écoulements d'eau de part et d'autre de la centrale d'enrobage.

Ce merlon pourrait également jouer un rôle de protection dans le cas où un fort évènement pluvieux, en plus de ruissellements importants, serait la cause d'un débordement exceptionnel du Lagal (ou d'une sortie de son lit plus en amont du coude précédemment évoqué).

Toutes les dispositions ont été prises pour éviter d'aggraver les phénomènes de crues susceptibles de se propager en aval.

Dans le cas de phénomènes pluvieux importants susceptibles d'être à l'origine d'un débordement du Lagal, les activités sur le site seraient stoppées et le matériel, engin ou camion présent dans la zone Ouest du site serait mis dans un secteur sécurisé. Le personnel serait évacué et la Mairie et le voisinage alertés.

Le suivi de ces dispositions et la mise en place de mesures de réduction des crues sur le Lagal depuis plusieurs années permettront de rendre improbable (C) les conséquences graves (2) d'un tel phénomène.

- Risque sismique

La commune de Perles-et-Castelet se situe en zone sismique 4 (aléa moyen). Compte tenu de la nature temporaire et mobile des installations, aucune norme parasismique n'est imposée aux équipements, bâtiments et installations dans le cadre de ce projet.

- Risque « Feu de forêt »

Du fait de l'implantation de la centrale d'enrobage au centre d'une plateforme minérale, la végétation est inexistante aux abords des installations et les boisements alentours, principalement situés au Sud, seront séparés par la piste et un fossé.

Même s'il est probable qu'un feu de forêt se propage aux installations, les moyens de défense incendie présents sur le site (nombreux extincteurs, citerne d'émulseur et réservoir d'eau d'incendie) permettront de rendre « improbable » (C) une propagation d'un incendie au site des installations.

- Risque « Foudre »

Le secteur de Perles-et-Castelet présente 20,8 jours d'orage par an et une densité d'arc de 3,7 arcs par an et par km², ce qui est relativement élevé.

Les centrales d'enrobage n'appartiennent pas aux familles des installations pour lesquelles une agression par la foudre pourrait être à l'origine d'événements susceptibles de porter atteinte, directement ou indirectement, aux intérêts visés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement⁴.

Les stockages de matières bitumeuses, stockage de liquide inflammable et le procédé de chauffage utilisant un fluide caloporteur sont, par contre, plus sensibles au risque de foudre.

Les mesures suivantes permettront de réduire les risques et les conséquences d'un foudroiement :

- les réservoirs d'hydrocarbures seront reliés au sol par une prise de terre présentant une résistance d'isolement inférieure à 10 ohms ;
- toutes les installations métalliques devront être reliées par une liaison équipotentielle.

Compte tenu de ces mesures, si un tel événement se produisait sur le site, les risques encourus se limiteraient aux risques de déclenchement de feu, d'endommagement de matériels ou d'électrocution à proximité du point d'impact, risques étudiés par ailleurs.

⁴ Sont soumis aux dispositions du présent titre les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

3.5.6. Conclusion de l'étude préliminaire des risques

La grille ci-dessous reprend les repères de danger présentés dans les chapitres précédents.

Probabilité A Courant					
Probabilité B Probable					
Probabilité C Improbable		Incendie (sauf cuves d'hydrocarbures et foudre) Pollution des eaux Conséquences d'une crue du Lagal	Incendie des cuves d'hydrocarbures		
Probabilité D Très improbable	Pollution de l'air	Incendie dû à la foudre	Accident corporel Explosion de la chaudière		
Probabilité E Extrêmement improbable					
Probabilité	Gravité 1	Gravité 2	Gravité 3	Gravité 4	Gravité 5
Gravité	Faible	Grave	Très grave	Catastrophique	Désastreux

→ L'incendie des cuves d'hydrocarbures (fiouls lourd et domestique) consécutif à une fuite accidentelle de la cuve de stockage et l'écoulement dans la rétention est le phénomène dangereux potentiellement majeur sur le site : il est retenu pour l'évaluation de l'intensité des effets.

3.6. Etude du scénario potentiellement majeur

3.6.1 Intensité des effets

Les valeurs de référence pour l'évaluation de l'intensité des effets sont fixées à l'annexe 2 de l'arrêté du 29 septembre 2005.

3.6.1.1. Effets sur les personnes

Effets caractéristiques	Rayonnement thermique
Effets létaux significatifs (zone de danger très grave pour la vie humaine)	8 kW/m ²
Effets létaux (zone de danger grave pour la vie humaine)	5 kW/m ²
Effets irréversibles (zone de danger significatif pour la vie humaine)	3 kW/m ²

3.6.1.2. Effets sur les structures

Effets caractéristiques	Rayonnement thermique
Ruine du béton en quelques dizaines de minutes	200 kW/m ²
Tenue du béton pendant plusieurs heures, correspondant aux dégâts très graves sur les structures béton	20 kW/m ²
Seuil d'exposition prolongée des structures, correspondant aux dégâts très graves sur les structures, hors structures béton	16 kW/m ²
Effets domino, correspondant au seuil des dégâts graves sur les structures	8 kW/m ²
Destructions de vitres significatives	5 kW/m ²

3.6.2. Evaluation des effets accidentels liés au poste d'enrobage mobile : modélisation d'un feu de cuvette

Le scénario d'incendie dans la cuvette de rétention s'appuie sur les éléments d'information présentés dans le cahier de sécurité n° 14 de l'UIC « Feux de cuvettes ».

La fuite en phase liquide génère au-dessus de la nappe répandue, la formation de vapeurs dépendant de la nature du liquide, de son point d'ébullition, de la température ambiante.

La présence de vapeurs dont la concentration est comprise entre la limite inférieure d'inflammabilité (LII) et la limite supérieure d'inflammabilité (LSI) peut provoquer un incendie en présence d'une source d'ignition.

Les mécanismes de la combustion entraînent un rayonnement émis par la flamme dont les effets sur les structures et les personnes dépendent d'un grand nombre de paramètres : forme de la flamme et longueur, vitesse de combustion, débit massique, opacité des fumées, effet du vent.

3.6.2.1. Données d'entrées

Description	Incendie dans la cuvette de rétention
Nom de la substance	Fioul domestique et fioul lourd
Quantité mise en jeu	64 m ³
Superficie de l'incendie	330 m ²
Longueur du parc à liants	22 m
Largeur du parc à liants	15 m
Fraction radiative de la combustion	35 %

Remarque

- La quantité mise en jeu est équivalente à la capacité de stockage des cuves de fioul domestique et de fioul lourd (60 m³).
- La surface de la flaque a été déterminée en fonction de la géométrie de la rétention du parc à liants (soit une surface de flaque maximale de 330 m²).

3.6.2.2. Résultats

Rayonnement thermique	Longueur	Largeur
8 kW/m ² (SEL* et effets domino)	25	25
5 kW/m ² (SEL*)	30	30
3 kW/m ² (SEI*)	40	35

*SEL = seuil effet léthal, SEI = seuil effet irréversible

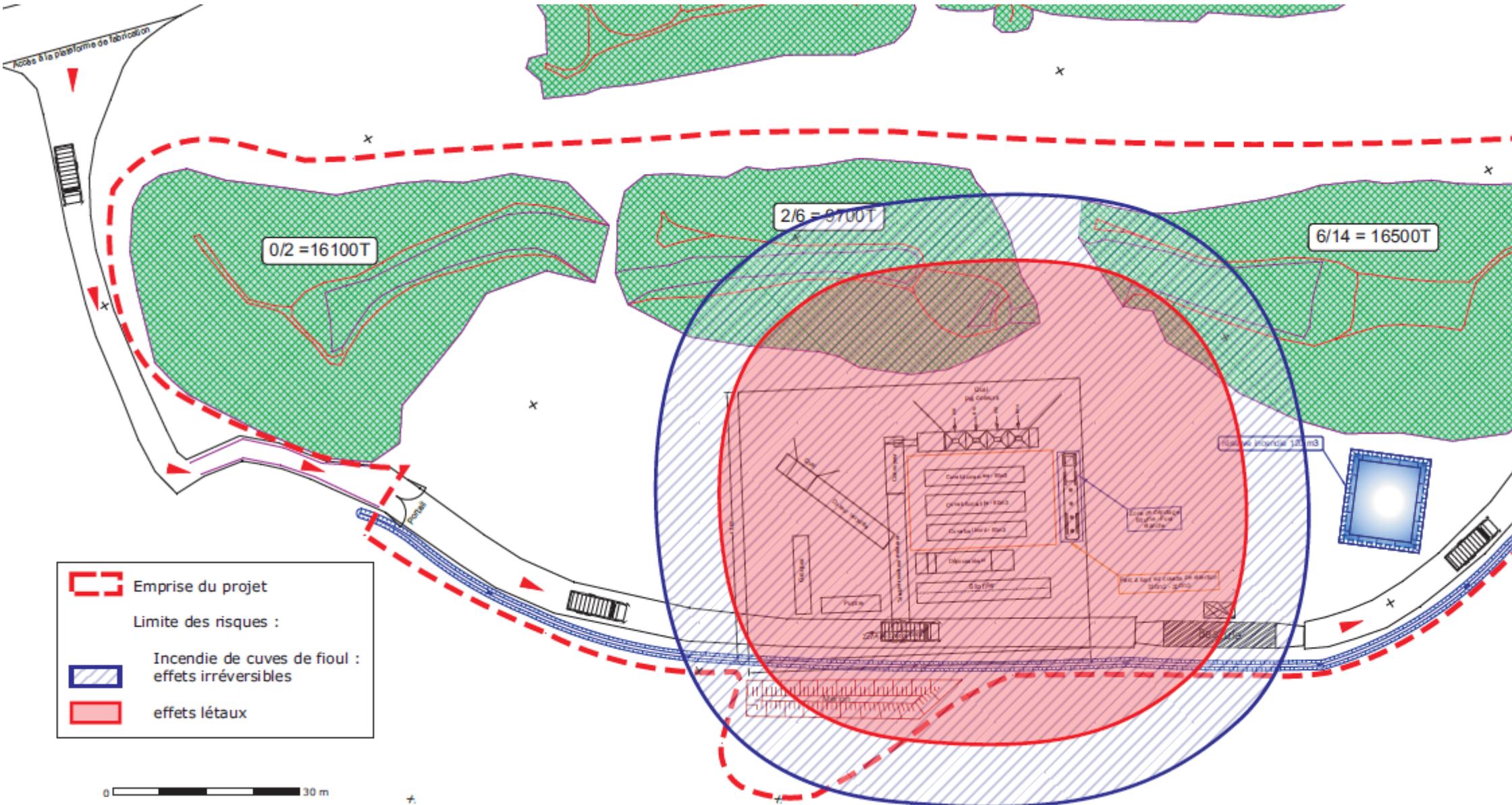
3.6.3. Conclusion

La modélisation du feu de cuvette consécutif à l'écoulement de fioul domestique et de fioul lourd montre :

- une zone de létalité de rayon de 30 m au maximum,
- une zone d'effets irréversibles de rayons de 40 m au maximum (sur la longueur du parc à liants).

→ Etant donné le positionnement des cuves à hydrocarbures sur le site, un tel événement pourrait générer des effets létaux et irréversibles à l'extérieur du site mais cela ne concernerait que les boisements à l'Ouest, où il est peu probable que des tiers s'y trouvent (voir planche ci-après).

Conséquences d'un feu de cuvette



3.7. Scénarii tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection - Effets dominos

Dans ce chapitre, il s'agit d'envisager les cas de figures vraisemblables, qui entraîneraient la matérialisation des dangers et des risques exposés précédemment, en tenant compte de toute ou partie des mesures de maîtrise des risques développées ci-avant.

3.7.1. Scénarii conduisant à un incendie

- Dysfonctionnement de plusieurs dispositifs de contrôle et de régulation de la centrale à enrobage permettant un échauffement du bitume à plus de 230°C, du fluide caloporteur, ou de filtre de dépoussiérage au-dessus de 250°C
- Dysfonctionnement des dispositifs de sûreté des brûleurs de la chaudière ou du malaxeur
- Présence d'une source d'ignition lors d'une fuite d'une cuve d'hydrocarbures
- Foudre s'abattant sur l'engin présent sur le site (pendant une période de fermeture du site), provoquant un incendie
- Défaillance d'un moteur, conduisant à l'échauffement des pièces puis à un incendie
- Court-circuit électrique (engin, centrale...)
- Incendie riverain (boisement,...) se propageant au site.

L'extension des conséquences serait fonction du lieu de l'accident, ainsi que d'autres facteurs comme les conditions climatiques ou la rapidité d'intervention des secours.

Compte tenu de la position de l'engin de chargement (sur un sol nu), des dispositifs anti-incendie (bacs de sable, extincteurs, cuve d'émulseur,...), il n'y aurait probablement pas de conséquence au-delà du site.

3.7.2. Scénarii conduisant à un accident corporel

- Conditions climatiques exceptionnelles telles que des pluies ou des vents violents (déportant un engin par exemple). La gravité serait fonction de l'intensité du phénomène climatique et du nombre de personnes potentiellement exposé.
- Non-respect des consignes de sécurité ou erreur humaine conduisant à une collision, des électrocutions, des blessures diverses (brûlures, entorses, coupures...), ensevelissement sous les stocks. Si l'on excepte le personnel et assimilé (dont les risques sont plus spécifiquement étudiés dans la notice sur l'hygiène et la sécurité du personnel), seule une personne entrée illicitement sur le site pourrait être concernée.
- Non-respect des consignes de sécurité en cas de crues du Lagal : cela n'affecterait que les personnes présentes sur le site. Les dispositifs pris sur ce cours d'eau depuis plusieurs années permettent de limiter l'étendue des

dégâts au voisinage. Seuls les stockages de granulats présents également depuis longtemps seraient concernés.

- Non-respect des consignes de sécurité par les chauffeurs, en sortant du site, sous la ligne électrique, avec la benne levée des camions.

3.7.3. Scénarii conduisant à une pollution

- Erreur humaine entraînant une collision entre la chargeuse et un camion par exemple : les hydrocarbures contenus dans les réservoirs pourraient rejoindre la nappe sous-jacente et/ou les eaux superficielles.
- Défaut d'étanchéité de la surface de rétention concomitante à une fuite d'une cuve ou à un incident lors du dépotage des cuves.

L'extension des conséquences serait fonction du lieu du scénario et dépendrait du temps de réaction des équipes de secours.

Pour les hydrocarbures, il est à noter qu'un tel scénario ne pourrait intervenir qu'en période d'activité, et que l'entreprise disposera dans la chargeuse et les camions de matériel de lutte contre les pollutions d'hydrocarbures (kit antipollution).

Dans ces conditions, les conséquences d'un épanchement d'hydrocarbures paraissent limitées.

3.7.4. Effets dominos

3.7.4.1. Effets dominos internes

Le tableau ci-dessous reprend pour chaque scénario d'accident, les possibilités d'effets dominos.

Installations	Scénario	Installations ou milieux concernés	Formes du nouvel accident
Engin et/ou camions	Incendie	Camion	Propagation possible de l'incendie
		Centrale d'enrobage et cuves d'hydrocarbures	Propagation de l'incendie peu probable
		Local de chantier	Propagation de l'incendie peu probable
	Collision	Plateforme du site	Pollution des eaux et du sol (déjà pris en compte)
Cuve d'hydrocarbures	Incendie lors d'une fuite de la cuve	Autre cuve (fioul lourd – bitume)	Risque d'explosion Propagation de l'incendie

Il n'y a aucun effet domino interne qui conduise à des conséquences plus importantes en termes d'effet que les conséquences des scénarii d'accidents retenus et étudiés dans la présente étude hormis pour le risque d'explosion des cuves de fioul lourd et de bitume.

Ce dernier scénario sera donc décrit ci-dessous.

Effet domino dû à un incendie lors de la fuite d'une cuve

La conséquence à proximité immédiate d'un feu de cuvette est une élévation de température des installations voisines (structures, réseaux, cuves de stockage).

Deux conséquences majeures peuvent être envisagées :

- la perte de confinement de capacités et la propagation du sinistre : l'élévation de la température provoquera une perte des propriétés mécaniques des contenants exposés au rayonnement, suivie d'un écoulement du produit qui va alimenter le feu ;
- le risque d'explosion de capacités : la stabilité mécanique des capacités est conservée mais l'élévation de la température provoquera l'ébullition du liquide contenu dans les containers ou cuves, l'augmentation de la pression interne sera suivie d'une émission à l'atmosphère de gaz combustibles par un événement ou une dilatation du contenant sous l'effet de la pression jusqu'à l'explosion.

- 1^{er} scénario : propagation de l'incendie aux autres cuves hydrocarbures

Les cuves de bitume et fioul lourd sont implantées dans la même cuvette de rétention que le fioul domestique.

Ces installations seront donc exposées à un flux minimal de 20 kW/m², qui correspond au flux de chaleur au cœur de l'incendie précédemment modélisé.

En l'absence totale d'intervention, ce rayonnement pourra générer une perte de confinement des différentes capacités dans la cuvette de rétention.

Quelque soit le nombre de cuve touchée la surface de rétention restera la même, c'est-à-dire une surface de 330 m². Les effets thermiques associés qui ont été évalués précédemment resteront donc identiques.

- 2^{ème} scénario : explosion d'une cuve - évaluation du risque

Le flux thermique moyen auquel les cuves peuvent être exposées est pris comme le flux reçu par une surface égale aux sections verticales et horizontales des cuves, soit environ 535 m² (280 m² pour la cuve mère et 255 m² pour la cuve fille).

Dans le cas présent, le flux thermique maximum pris en compte est de 20 kW/m² et la puissance thermique absorbée par les cuves est de 10 700 kW ou 10 700 kJ/s.

La chaleur spécifique du fioul est de 2 200 J/kg/°C, la température d'ébullition de 240°C et la chaleur latente de vaporisation de 3,7.10⁵ J/kg.

Considérant une température ambiante de 20°C, la mise en ébullition d'1 kg de fioul nécessite donc 854 kJ.

La quantité minimale de fioul et de bitume dans les cuves est de 30%.

Considérant la capacité maximale des citernes (fioul et bitumes), soit 204 m³, la quantité de produits prise en compte est de 61 m³.

La durée de mise en ébullition d'une quantité de 63 m³ de fioul/bitume, soumise à une puissance thermique de 10 700 kJ/s est donnée dans le tableau ci-après.

Masse m	Chaleur nécessaire pour porter une masse m à ébullition	Délai de mise en ébullition
61 m ³ ou 61 t	5,6.10 ⁷ kJ	≈1h30

Le risque de mise en ébullition du contenu de la cuve n'est donc envisageable que dans le cas d'une absence totale d'intervention durant 1h30.

Or, le délai d'intervention des pompiers de Savignac-les-Ormeaux dotés de matériels d'extinction appropriés est inférieur à 15 mn⁵.

En outre, lors de la montée en température, voire de la phase d'ébullition, l'évent de respiration de la cuve permettra aux vapeurs de s'échapper et réduira ainsi le risque de surpression à l'intérieur du bac, voire d'explosion.

Le risque d'explosion de cuves peut de ce fait être écarté.

3.7.4.2. Effets dominos externes

- Installations donneuses

D'après l'analyse préliminaire des risques, aucun effet domino externe (impact éventuel sur des activités extérieures au site) ne peut survenir à partir des installations de la centrale d'enrobage.

- Installations receveuses

Comme décrit dans le chapitre 3.5.5.2, plusieurs activités sont susceptibles d'impacter l'activité de la centrale d'enrobage :

Installations	Scénario	Installations concernées	Formes du nouvel accident
Boisement limitrophe sensible au risque « Feux de forêt »	Incendie	Engin ou camion sur le site	Propagation possible de l'incendie
		Centrale d'enrobage et cuves d'hydrocarbures sur le site	Propagation possible de l'incendie
		Locaux sur le site	Propagation possible de l'incendie
Crues du Lagal	Pollution des eaux Accident corporel	Engin, camion ou matériel présents sur le site	Pollution des eaux en aval Dégât matériel

En ce qui concerne les feux de forêt :

Rappelons que le risque de propagation d'un feu de forêt au site sera efficacement réduit par l'absence de toute végétation sur les surfaces en activité et de l'éloignement des installations les plus sensibles (hydrocarbures) des zones forestières.

En ce qui concerne les crues du Lagal :

⁵ 8 mn pour la préparation de l'intervention + 6 mn pour le trajet.

Les dispositions prises depuis plus de 20 ans pour limiter les crues de ce cours d'eau afin de protéger les habitations en aval, l'absence de la centrale d'enrobage sur la partie concernée par les crues torrentielles, la présence d'un merlon en amont de la centrale permettront d'éviter une aggravation des conséquences si une crue du Lagal intervenait durant les 2 mois de campagne prévus sur 6 mois (renouvelable 1 fois).

Il n'y a aucun effet domino externe qui n'ait pas été déjà pris en compte dans l'analyse préliminaire des risques ou qui conduise à des conséquences plus importantes en termes d'effet que les conséquences des scénarii d'accidents retenus et étudiés dans la présente étude.

3.8. Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident

3.8.1. Organisation générale de la sécurité

L'hygiène, la sécurité incendie-environnement et la sécurité du travail reposeront sur le responsable du site qui possèdera une connaissance spécifique en matière de sécurité : les textes de lois, les règlements en vigueur sur les sites industriels, le matériel de sécurité à mettre en œuvre, les protections individuelles et collectives, les dispositifs de protection des appareils. Il connaît en outre les produits manipulés sur le site ainsi que les matériels de service. L'organisation générale de la sécurité repose sur le principe « protéger-alerter-secourir ».

L'ensemble du personnel aura pris connaissance des cahiers de prescription et des enseignes de sécurité qui seront affichés dans les locaux destinés au personnel ainsi que de l'organisation de la sécurité (voir le chapitre Notice Hygiène et Sécurité).

En cas d'accident, la consigne générale d'incendie et de secours s'appliquera.

3.8.1.1. Mesure de préventives générales

- Les brûleurs

Chaque brûleur possède un cycle d'allumage garant d'une bonne sécurité :

- balayage d'air pendant une durée imposée par les normes
- contrôle de la pression
- allumage de la flamme pilote
- contrôle de la présence de flamme par cellule ultraviolet en permanence
- allumage de la flamme principale

Si la flamme s'éteint, l'injection du combustible est aussitôt coupée et le brûleur s'arrête. Pour repartir, il doit reprendre son cycle d'allumage depuis le début.

- Le risque électrique

Tous les éléments de chaque poste d'enrobage seront reliés à la terre avec interconnexion de toutes les masses.

Des dispositifs d'arrêt d'urgence de type « coup de poing » sont localisés tout autour du poste d'enrobage.

La centrale d'enrobage est vérifiée chaque année par un organisme agréé (de type APAVE).

- Chauffage par huile thermique

Pour ce qui concerne l'huile caloporteuse, des vannes thermostatiques assurent une régulation de la circulation de l'huile et des thermostats de sécurité assurent un arrêt immédiat de la chaudière en cas de dépassement de la température.

Une alarme sonore et visuelle avertira l'opérateur. Le dispositif de régulation de la température de l'huile est équipé sur chaque installation d'organe de sécurité à 2 niveaux :

- Niveau 1 : alarme sonore qui prévient d'une élévation anormale de la température
- Niveau 2 : arrêt du brûleur si le problème persiste.

3.8.1.2. Mesures en cas d'incendie

La consigne en cas d'incendie indique :

- les matériels d'extinction et de secours disponibles avec leur emplacement (extincteurs, trousse de secours, pharmacie, ...), et leurs usages :
 - extincteur dans la chargeuse, dans la cabine de commande et au niveau de la centrale d'enrobage (à minima : 1 extincteur à poudre de 9 kg au niveau de la cuve à bitume, 1 extincteur CO₂ de 5 kg au niveau du tableau général basse tension, 1 extincteur poudre de 9 kg au niveau de la trémie produit fini, 1 extincteur poudre de 6 kg et 1 extincteur CO₂ de 5 kg au niveau du poste de commande).

Agents extincteurs	Feux d'origine électrique	Feux de papiers, bois	Feux hydrocarbures, bande caoutchouc, engin	Feux de gaz, bouteille, oxyacétylénique
Eau	Danger	Oui	Peu efficace	Peu efficace
Poudre ABC	Oui*	Oui	Oui	Oui
CO ₂	Oui*	Oui	Non	Peu efficace
Sable	Non	Oui	Oui	Non

*attention à la proximité des contacts électriques

- une réserve en eau pour l'extinction d'incendie d'une capacité de 120 m³, disponible pour les pompiers.

Une trousse de secours sera disponible en permanence dans la cabine de commande.

- la marche à suivre en cas d'accident :
 - avertir un collègue de travail, n'intervenir jamais seul,
 - utiliser les moyens de premières interventions à votre disposition (extincteurs, sable...),
 - dans le cas d'un feu d'origine électrique, couper ou faire couper avant l'alimentation en énergie électrique,
 - en cas de feu à proximité de la centrale d'enrobage, actionner les arrêts d'urgence et couper immédiatement toutes les arrivées d'hydrocarbures
 - intervenir en pulvérisant le produit tout en se protégeant des rayonnements,

- si un début d'incendie se déclare sur un engin :
 - s'arrêter rapidement sur une aire dégagée de tout risque de propagation,
 - couper le moteur,
 - tourner le coupe-circuit,
 - utiliser l'extincteur en pulvérisant le produit par petites quantités sur la zone concernée,
 - ne pas soulever complètement les capots (ceci a pour inconvénient d'alimenter le feu en oxygène et donc de l'activer) ;
- si le feu ne peut être maîtrisé, avertir :
 - les pompiers,
 - le responsable du site,
 - les bureaux administratifs ;
- alerter l'ensemble du personnel
- regroupez le personnel au point de rassemblement signalé sur le site,
- poster une personne à l'entrée du site pour accueillir et guider les pompiers et une seconde personne pour interdire l'accès aux véhicules extérieurs (non concernés par les secours),
- les points d'arrêt d'urgence (arrêt « coup de poing », arrêt de câble) des installations sont actionnés.

Le personnel sera formé et entraîné au maniement des matériels de lutte contre l'incendie. L'ensemble du personnel recevra une formation pratique à la sécurité (exercices, simulations d'entraînement face à des situations accidentelles, ...). Des journées de sensibilisation seront organisées et des fiches de sécurité disponibles.

3.8.1.3. Mesures en cas d'accident grave ou mortel

Consignes en cas d'accident grave ou mortel :

- Eliminer immédiatement les causes génératrices du risque, évacuer les personnes exposées et essayer de porter secours avec les moyens à disposition : trousse d'urgence... :
 - Une trousse de premiers soins est disponible dans la cabine de commande.
 - Pour les secours : prévenir immédiatement l'employeur et les secouristes du travail présents sur le site car ils sont formés pour porter assistance aux victimes.
- En présence d'un électrisé :
 - couper l'interrupteur général avant toute intervention,
 - pratiquer la réanimation.
- En présence d'un noyé :
 - pratiquer la respiration artificielle,
 - sécher et frictionner son corps.
- Dans tous les cas, couvrir le blessé pour le protéger du froid avec une couverture isotherme.
- En présence d'un accident grave, alerter immédiatement les services de secours et les proches médecins, une fiche d'information affichée à l'entrée du site et dans le local du personnel indique les numéros d'appels. :
 - Préciser :
 - le lieu de l'accident,
 - les circonstances de l'accident,
 - le nombre et l'état des victimes.
 - Ne jamais raccrocher le premier.
 - Envoyer une personne au devant des secours.
 - S'assurer que l'alerte a bien été donnée.

- Ne pas toucher un blessé dans un état comateux s'il a fait une chute, en particulier une chute sur le dos.
- Ne jamais donner à boire à un blessé au ventre.
- Dans le cas de brûlure thermique, passer la zone concernée à l'eau plus de 5 min et ne couvrir qu'après, impérativement avec une couverture de survie. Une douche est disponible sur le site pour permettre un rinçage massif en cas d'éclaboussure.
- En cas de brûlure chimique, faire enlever les habits de la zone concernée et la passer en eau tempérée (18°C) plus de 15 mn afin de rincer abondamment. Prendre suffisamment de précautions afin de ne pas également être brûlé en portant secours.

Des visites de sécurité seront également effectuées par un organisme agréé. Leur objectif consiste à détecter les actions et conditions génératrices de dangers afin de définir les mesures adéquates à prendre au droit du site.

Au moins un membre du personnel aura reçu une formation spécialisée en matière de premiers soins et de secours.

3.8.1.4. Mesures en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures

Il sera stocké en permanence dans la cabine de commande un kit d'intervention comportant des produits absorbants.

La procédure en cas de déversement sur le sol est la suivante :

- stopper le déversement accidentel,
- aller chercher le kit d'intervention rapide,
- stopper l'étalement avec les boudins permettant de confiner la pollution,
- absorber la totalité du déversement,
- récupérer l'absorbant et si nécessaire décaper les terres souillées et les mettre dans le container, sacs ou bâches, prévus à cet effet pour stockage temporaire avant reprise par une société spécialisée dans leur traitement.

Mesures en cas de déversement dans un fossé ou en surface :

- stopper le déversement accidentel,
- aller chercher le kit d'intervention rapide,
- stopper l'étalement avec les boudins flottants,
- absorber la totalité des hydrocarbures en déversant du produit absorbant hydrophobe pulvérulent,
- récupérer l'absorbant et les mettre dans le container, sacs ou bâche, prévus à cet effet pour stockage temporaire avant reprise par une société spécialisée dans leur traitement.

En cas de pollution majeure atteignant la nappe ou le réseau superficiel, les pompiers seront immédiatement prévenus afin qu'ils puissent procéder au confinement et au pompage des hydrocarbures.

3.8.2. Moyens de lutte et d'intervention

3.8.2.1. Moyens privés

- Incendie et explosion :
 - extincteurs, en nombre suffisant, appropriés aux risques et aux types d'incendie à combattre,
 - émulseur (citerne souple de 1 m³),
 - réserve d'eau de 120 m³,
 - consignes de sécurité affichées à l'entrée du site et remises à l'ensemble du personnel,
 - formation et entraînement du personnel à la lutte contre incendie,
 - affichage des numéros d'urgence,
 - accès au site ne présentant aucune difficulté pour une éventuelle intervention des services de secours.

- Mesures de sécurité vis-à-vis des tiers

Le site sera interdit au public : Un portail sera implanté au niveau de l'accès au site et un autre à la sortie : ils seront fermés en période d'inactivité. Des panneaux (de type « Entrée interdite - Danger ») seront placés aux alentours. Un gardiennage aura lieu éventuellement le week-end et en période de congés.

Pendant les heures de fonctionnement, aucun visiteur ne pourra circuler sans l'accord du responsable d'exploitation.

Un casque et un gilet de sécurité seront systématiquement fournis au visiteur autorisé (si celui-ci ne possède pas ses propres équipements).

Rappelons que des moyens individuels de protection sont fournis à l'ensemble du personnel (cf. Notice Hygiène et Sécurité du personnel).

3.8.2.2. Autres moyens

Il s'agit des moyens traditionnels disponibles : pompiers, SAMU, médecin, ...

Le Service Départemental d'Incendie et Secours (SDIS) de Savignac-les-Ormeaux se situe à environ 3 km du site, ce qui garantit, en condition normale, un délai d'intervention inférieur d'une quinzaine de minutes.

L'accès se fera dans tous les cas depuis l'accès actuel.

Les pompiers disposeront alors d'une réserve d'eau de 120 m³ (extinction d'un feu durant 2 heures avec un débit de 60 m³/h).

Des téléphones portables seront mis à la disposition du personnel travaillant sur le site. Les numéros des services de secours seront affichés dans le local de chantier. Les numéros de téléphone de ces services sont :

Service	Numéro
Centre de Secours à Savignac-les-Ormeaux	18 (112 depuis un portable)
Gendarmerie d'Ax-les-Thermes	17 05 61 64 20 17
SAMU	15
Mairie de Perles-et-Castelet	05 61 64 24 58
DREAL (UT de l'Ariège)	05 61 65 85 51
Médecins à Luzenac (le plus proche)	05 61 64 48 49
Centre anti poison	15

3.8.2.3. Traitement de l'alerte

En cas d'alerte, les responsables du site ont la possibilité de demander de l'aide extérieure. Les coordonnées des différents secours sont mises en évidence à proximité des postes téléphoniques.

En cas d'incident sur le site, la procédure d'alerte mise en place est schématiquement la suivante :

- déclenchement immédiat de l'alerte,
- stopper immédiatement l'activité en cause,
- avertir immédiatement le chef d'exploitation,
- avertir les secours si le danger n'est pas maîtrisable en interne.

- Alerte aux secours extérieurs

Les coordonnées des moyens de sécurité privés ou publics auxquels il peut être fait appel en cas d'accident sont affichées en permanence dans des endroits appropriés tels que la cabine de commande, ...

- Alerte aux autorités

En cas de pollution accidentelle survenant sur ou à proximité des terrains et dans le cas d'une crue du Lagal, les autorités (Mairie, Préfecture) seront alertées dans les meilleurs délais, soit par la direction de l'entreprise (pendant les horaires de travail), soit par les secours extérieurs (en dehors de ces horaires).



- Alerte pollution

En cas de déversement accidentel de produits polluants sur le site, la procédure suivante sera mise en œuvre :

- alerte du chef d'exploitation qui se chargera de prévenir les autorités et le voisinage,
- récupération et stockage des matériaux pollués,
- évacuation vers un centre de traitement autorisé.

3.8.2.4. Informations des riverains

Lors d'une crue éventuelle du Lagal durant les campagnes de production, les riverains seront avertis.



CENTRALE MOBILE D'ENROBAGE A CHAUD AU BITUME DE MATERIAUX ROUTIERS

Autorisation temporaire

Commune : Perles-et-Castelet (09)

Notice Hygiène et Sécurité



Janvier 2016

Sommaire du dossier

1. ORGANISATION DU SITE	3
1.1 PERSONNEL ET HORAIRE.....	3
1.2. ACTIVITE SUR LE SITE	3
1.3. ENGINs – INSTALLATIONS – PRODUITS PRESENTS SUR LE SITE	4
2. SECURITE ET SANTE DU PERSONNEL SUR LE SITE	6
2.1 PRINCIPAUX RISQUES POUVANT AFFECTER LE PERSONNEL	6
2.2. MANAGEMENT DE LA SECURITE	8
2.2.1. <i>Formation et information du personnel</i>	8
2.2.2. <i>Entreprises extérieures</i>	10
2.3. EQUIPEMENTS DE PROTECTION.....	11
2.3.1. <i>Equipements de premiers soins</i>	11
2.3.2. <i>Equipement de premiers secours</i>	11
2.3.3. <i>Equipements de protection individuelle (EPI)</i>	11
2.3.4. <i>Moyens de communication et d'alerte</i>	12
2.4. DISPOSITIFS DE SECURITE	13
2.4.1. <i>Engins de chantier, camions et circulation</i>	13
2.4.2. <i>Gestion du risque de brûlures par liquides chauds</i>	13
2.4.3. <i>Gestion du risque de brûlure avec une pièce chaude</i>	14
2.4.4. <i>Gestion du risque lié au fonctionnement des installations</i>	14
2.4.5. <i>Gestion du risque lié aux installations électriques</i>	15
2.4.6. <i>Produits dangereux et inflammables</i>	16
2.5. MOYENS D'INTERVENTION SUR LE SITE.....	17
2.5.1. <i>Moyens privés</i>	17
2.5.2. <i>Autres moyens</i>	17
2.5.3. <i>Traitement de l'alerte</i>	17
3. HYGIENE DU PERSONNEL SUR LE SITE.....	18
3.1 CONDITIONS GENERALES DE TRAVAIL	18
3.1.1. <i>Empoussiérage</i>	18
3.1.2. <i>Exposition sonore</i>	18
3.2. LOCAUX ET INSTALLATIONS SANITAIRES	19
3.2.1 <i>Confort des locaux</i>	19
3.2.2. <i>Habitacles des véhicules</i>	19
3.3. SURVEILLANCE MEDICALE	19
3.3.1. <i>Médecine du travail</i>	19
3.3.2. <i>Surveillance médicale spéciale</i>	19

Composition

Cette notice a pour objet de décrire les mesures destinées à assurer l'hygiène et la sécurité du personnel qui travaille sur le site de la centrale d'enrobage.

Elle présente les principales dispositions qui sont prises conformément à la législation et aux diverses réglementations en vigueur.

1. Organisation du site

1.1 Personnel et horaire

Le site fonctionnera donc en 1 seul poste employant 4 à 5 personnes.

Des chauffeurs de camions au gré des rotations seront également présents.

Les activités de la centrale d'enrobage auront lieu entre 7h00 et 20h00 (hors dimanche et jours fériés) avec des périodes neutralisées selon les phasages de production. Elles se dérouleront exceptionnellement en période nocturne.

1.2. Activité sur le site

L'unité de production de matériaux enrobés, de modèle TSM 19 MFMC fonctionne à l'électricité produite par un groupe électrogène. Le brûleur du tambour sécheur-malaxeur est alimenté au fioul lourd.

Les matériaux fabriqués seront utilisés dans le cadre du chantier de la déviation de la RN 20.

La capacité de production envisagée sera en moyenne de 120 t/h.

La production aura lieu en 2 tranches : une de 16 000 tonnes de Juillet à septembre 2016 et l'autre de 12 000 tonnes d'Octobre à Novembre 2016.

- production moyenne : 1 000 tonnes/ jour
- production maximum : 1 600 tonnes/jour

La fabrication est réalisée selon les phases suivantes :

- alimentation et prédosage à froid – pesage des sables-dosage volumétrique des gravillons,
- transfert des matériaux par tapis peseur,
- dosage pondéral des pulvérulents,
- introduction des matériaux dans le tambour sécheur-malaxeur-recycleur,
- dépoussiérage et récupération des poussières par le filtre à manches,
- dosage par volucompteur du bitume et introduction dans le tambour sécheur-malaxeur-recycleur,
- malaxage et acheminement des matériaux enrobés dans le silo de stockage, avec convoyeur à raclettes incorporé,
- chargement des camions.

1.3. Engins – installations – produits présents sur le site

Engins roulants

- 1 chargeuse
- camions de livraisons (granulats, enrobés) en rotation

Installation

- une unité de production de matériaux enrobés, de modèle TSM 19 MFMC,
- une chaudière au fioul domestique servant à chauffer le fluide caloporteur,
- une cabine de commande des installations, comprenant bureau et sanitaires
- un compresseur d'air nécessaire au fonctionnement de la centrale,
- un pont bascule,
- 2 groupes électrogènes,
- des réserves d'hydrocarbures stockées sur zone étanche nécessaire au fonctionnement des installations (séchage et maintien à température des cuves d'enrobés) et chargeuse,
- fossés, bassins de rétention et d'infiltration, réserve d'eau d'incendie,
- un camion équipé d'une citerne et d'un dispositif d'arrosage.

Produit présent sur le site

Le poste d'enrobage utilise trois types de matières premières :

- des granulats,
- des bitumes,
- du filler.

Le stockage de bitume sera réparti dans deux citernes de la manière suivante :

Citerne n°1 (dite « citerne mère »)	Citerne n°2 (dite « citerne fille »)
60 m ³ de bitume 60 m ³ de fioul lourd TBTS 4 m ³ de FOD	1 citerne de 80 m ³ de bitume, avec un réchauffage par la citerne « mère »

Les citernes seront équipées d'une chaudière à huile caloporteuse à régulation automatique et seront stockées sur rétention.

Le stockage du filler se fera en silo tour (silo aérien) d'une capacité de 40 m³.

2. Sécurité et santé du personnel sur le site

2.1 Principaux risques pouvant affecter le personnel

Les principaux risques pouvant affecter le personnel de la société ont déjà été décrits dans l'étude de dangers : ils sont récapitulés dans le tableau suivant :

		Nature et description	Phénomène dangereux
Produits	Hydrocarbures	100 l d'huiles et lubrifiants par engin	Risque de fuite et de pollution des eaux et du sol Incendie
		300 à 400 l de GNR par engin	
		4 000 l de fluide caloporteur	
		60 m ³ de fioul lourd TBTS	
		4 m ³ de FOD	
		140 m ³ de bitume	
	5 950 l de GNR		
Déchets	Matériels suite à l'entretien de la chargeuse Déchets ménagers	Pollution des eaux et du sol Incendie	
Installations / Procédés	Circulation de la chargeuse	300 à 400 l de GNR	Collisions Accident corporel Pollution des eaux et des sols par les hydrocarbures Incendie
	Fuite lors du remplissage des réservoirs	Citerne d'une semi-remorque d'environ 25 m ³	Pollution des sols et des eaux Incendie si présence d'une source d'inflammation
	Fuite lors du dépotage du fioul TBTS, fioul ou gazole non routier	Risque d'échauffement	Pollution des eaux et du sol Incendie
	Fonctionnement de la centrale d'enrobage	Poussières en suspension dans le dépoussiéreur Défaillance de la chaudière Présence de trémies, convoyeurs, malaxeur, brûleur	Incendie - Explosion Incendie - Explosion Accident corporel par écrasement, brûlure, chute, ... Incendie
	Fossés, bassins de rétention, d'infiltration des eaux pluviales et réserve d'eaux d'incendie	Dysfonctionnement électrique Volume total de 470 m ³	Accident corporel : brûlure, électrocution Chute Noyade

		Nature et description	Phénomène dangereux
	Entretien et maintenance des installations	Soudure, nettoyage, manque d'entretien des installations, non respect des procédures de sécurité	Accident corporel Incendie Explosion
Phénomènes naturels et/ou extérieurs	Foudre	Nombre de jours d'orage : 20,8 Densité d'arcs : 3,7 arcs par an et par km ² Commune classée en risque « feux de forêt »	Electrocution Explosion Incendie
	Séisme	Aléa moyen (4)	Néant
	Crues du Lagal	Site inclus en zone rouge du PPRI de Perles-et-Castelet	Pollution Accident corporel
	Ligne électrique HT	Présence d'une ligne électrique HT surplombant la piste de sortie du site	Electrocution

2.2. Management de la sécurité

2.2.1. Formation et information du personnel

Le personnel sera informé, de façon verbale mais de préférence écrite, des risques inhérents à son activité (diffusion du règlement intérieur, des consignes générales de sécurité et du Document Santé Sécurité des dossiers de prescriptions).

Une copie du règlement intérieur relatif aux dispositions concernant l'hygiène et la sécurité à respecter sur le site sera mise à la disposition du personnel dans les locaux du site et sera distribuée au personnel.

Les dossiers de prescriptions (dossiers Equipements de protection individuelle, Equipements de travail, Bruit, Véhicules sur piste, Travail et circulation en hauteur, ...) seront communiqués et commentés au personnel de l'exploitation : un exemplaire leur sera ensuite remis contre reçu.

Le règlement intérieur de l'entreprise précise l'application de la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité, les règles générales et permanentes relatives à la discipline ainsi que les droits de la défense des salariés.

Il est applicable à chacun dans l'entreprise et peut être complété par des dispositions spéciales suivant le secteur ou le service. Ces dispositions font l'objet de notes de service ou de procédures internes. Le personnel travaillant sur le site devra respecter et faire respecter le règlement intérieur de l'entreprise et en particulier les articles relatifs à l'hygiène et à la sécurité.

Ce règlement est transmis à tout nouvel arrivant : nouvel embauché, sociétés extérieures...

Des dossiers de prescriptions établis par l'exploitant doivent rassembler les documents utilisés pour communiquer d'une manière compréhensible au personnel intéressé les instructions qui le concernent.

Les dossiers de prescriptions ont un caractère pédagogique. Une attention particulière est à apporter à leur rédaction et à leur présentation afin d'en rendre l'assimilation facile et attrayante par le personnel.

Ils concernent les thématiques suivantes :

- o entreprises extérieures,
- o équipements de travail,
- o équipements de protection individuelle,
- o bruit,
- o empoussiérage,
- o travail et circulation en hauteur,
- o véhicules sur pistes,
- o combustibles liquides (fioul),
- o électricité.

L'exploitant doit informer le personnel, d'une manière compréhensible pour chaque personne, sur les risques pour la sécurité et la santé propres à chaque exploitation et aux différents types de fonction de travail ainsi que sur les mesures préventives correspondantes.

L'information du personnel se fait par différents moyens :

- Affichage (panneau de signalisation, consignes, documents environnementaux, etc.),
- Formation d'accueil,
- Formations thématiques,
- Distribution de livrets environnements et de modes opératoires

L'exploitant est tenu d'organiser, sous une forme appropriée compréhensible par chaque personne, une formation suffisante en matière de sécurité et de santé au travail, et notamment à l'occasion :

- de l'embauche,
- d'une mutation ou d'une affectation à une autre activité nécessitant des compétences nouvelles,
- de l'introduction ou du changement d'un équipement de travail,
- de l'introduction d'une nouvelle technologie ou d'une modification substantielle de l'organisation de la fonction du travail.

Cette formation doit :

- se rapporter spécifiquement à la fonction de travail et au comportement à adopter en cas de danger,
- être adaptée à l'évolution des risques et à l'apparition de nouveaux risques,
- être répétée périodiquement dans des conditions fixées par l'exploitant après consultation du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, lorsqu'ils existent et selon le cas, des délégués mineurs, des délégués permanents de la surface ou des délégués du personnel concerné.

La formation doit être dispensée durant le temps de travail. Elle est à la charge de l'exploitant, pour ce qui concerne son propre personnel. Tout exploitant doit veiller à ce que le personnel connaisse les prescriptions réglementaires et les instructions relatives à son travail, édictées ou établies en vue d'assurer sa sécurité et préserver sa santé et ait reçu la formation nécessaire.

Tous les employés affectés au travail sur le site reçoivent au préalable une formation en vue d'obtenir un certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) concernant l'utilisation des engins de chantier (chargeuse).

Une formation spécifique est également dispensée à certains opérateurs qui peuvent être amenés à avoir une activité particulière. Ces formations concernent plus particulièrement :

- l'entretien, l'intervention et la maintenance des équipements électriques,
- la sécurité incendie,
- le secourisme (sauveteurs secouristes du travail)...

Les autorisations et habilitations concernant notamment l'utilisation des engins et des véhicules dans l'emprise du site ne sont délivrées par le directeur technique qu'après délivrance d'une formation spécifique auprès du personnel concerné.

Des sensibilisations sécurité sur différents thèmes sont également délivrées plusieurs fois par an par le responsable d'exploitation et par des organismes tels que l'APAVE.

Nul ne pourra pénétrer ni demeurer dans des travaux et installations que pour y exercer son emploi ou ses fonctions, ou s'il y a été autorisé par l'exploitant. Toute personne admise à pénétrer dans des travaux et installations, à quelque titre que ce soit, sera tenue de se conformer aux prescriptions des règlements et des instructions qui lui seront données.

2.2.2. Entreprises extérieures

Toute intervention d'entreprise extérieure se fait conformément au décret n° 96.73 du 24 janvier 1996. Les principales opérations effectuées par des entreprises extérieures qui interviennent sur site sont :

- les ravitaillements en hydrocarbures (fioul lourd, fioul, gazole non routier, bitume),
- les opérations d'entretien et de maintenance des installations.

Un plan de prévention est systématiquement établi (quelle que soit l'entreprise sous-traitante intervenant sur site) sous la responsabilité de la société et avant toute intervention. Ce plan de prévention comporte les mesures qui doivent être prises par l'exploitant et par chaque entreprise extérieure en vue de prévenir les risques pouvant résulter de la nature même des travaux et de l'interférence entre les activités, les installations et les matériels, et notamment :

- la définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ;
- la liste des postes occupés par des salariés susceptibles de relever d'une surveillance médicale particulière ;
- l'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à effectuer ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ;
- les instructions à donner au personnel ;
- les conditions de transport et de stockage de substances et préparations dangereuses ;
- l'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence et la description du dispositif mis en place à cet effet par l'exploitant.

Toutes modifications de fonctionnement ou d'utilisation des installations et du matériel sont immédiatement portées à la connaissance des entreprises extérieures intervenant sur site.

2.3. Equipements de protection

2.3.1. Equipements de premiers soins

Une trousse de secours sera disponible en permanence dans le local du personnel.

Cette trousse sera composée de produits médicaux de premiers soins, dont une couverture de survie, maintenus en parfait état avec renouvellement périodique des produits.

2.3.2. Equipement de premiers secours

Les équipements de premier secours sont les suivants :

- 10 extincteurs appropriés aux risques et aux types d'incendie à combattre (dans chaque engin, dans le local de chantier et au niveau de la centrale d'enrobage),
- une cuve de 1 m³ d'émulseur à bas foisonnement,
- réserve d'eau d'incendie de 120 m³,
- une douche permettant un rinçage abondant en cas de brûlure.

Les employés recevront une formation de Sauveteur Secouriste du Travail (SST).

Des démonstrations d'emploi du matériel de sécurité, comme les extincteurs, seront régulièrement effectuées afin de familiariser le personnel avec son utilisation.

2.3.3. Equipements de protection individuelle (EPI)

L'attention du personnel est particulièrement attirée sur la tenue de travail et l'obligation du port des protections individuelles.

L'employeur veille à ce que les travailleurs reçoivent des informations et une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques et avec le concours du service de santé du travail.

Il sera régulièrement distribué des équipements de sécurité tels que casques, chaussures de sécurité, gants, masques anti-poussières ... dont le port sera obligatoire.

Protection de la tête	Le port du casque de chantier est obligatoire sur l'ensemble du site pour la protection contre les chocs.
Protection du système auditif	Le port de protecteurs auditifs individuels contre le bruit (casques ou bouchons) est obligatoire lors de l'utilisation d'outillage bruyant.
Vêtements	Le port de vêtement de travail est obligatoire à tout moment et sur l'ensemble du site (bleu de travail et gilet fluorescent).
Chaussures	Le port de chaussures de sécurité est obligatoire à tout moment et sur l'ensemble du site.

Protection mains	L'utilisation de gants de protection est obligatoire pour toute utilisation de produits dangereux ou en cas de risque d'écrasement. Les gants seront de type spéciaux « produits chauds » avec manchette pour manipulation de tuyauteries chaudes, cuire ou fibres pour manipulation câblerie ou tôles.
Protection des voies respiratoires	Le port de masques anti-poussières est obligatoire lors de toute intervention liée au dépoussiéreur et silo, du soufflage des filtres, du nettoyage de la cabine, etc.
Protection des yeux	Le port de lunettes de protection est obligatoire lorsqu'il existe un risque de projection.
Protection / travaux en hauteur	Le port d'un harnais avec une ligne de vie dorsale est obligatoire pour tout travail situé à plus de 2 m de hauteur (intervention sur les silos, trémies, cuves..). La chute ne doit en aucun cas pouvoir dépasser 1 m de hauteur.
Protection / risque de brûlure	Le port de vêtement de travail adapté est obligatoire : tenues de travail en tissus forts, gants spéciaux produits chauds avec manchette et chaussures de sécurité.

2.3.4. Moyens de communication et d'alerte

Le personnel travaillant sur le site disposera de téléphones portables. Les numéros des services de secours seront affichés dans les locaux et mémorisés sur les téléphones portables :

Service	Numéro
Centre de Secours à Savignac-les-Ormeaux	18 (112 depuis un portable)
Gendarmerie d'Ax-les-Thermes	17 05 61 64 20 17
SAMU	15
Mairie de Perles-et-Castelet	05 61 64 24 58
DREAL (UT de l'Ariège)	05 61 65 85 51
Médecins à Luzenac (le plus proche)	05 61 64 48 49
Centre anti poison	15

2.4. Dispositifs de sécurité

2.4.1. Engins de chantier, camions et circulation

La chargeuse sera conforme aux normes et réglementations en vigueur en ce qui concerne les dispositifs de sécurité.

Cet engin et toutes les installations sont régulièrement entretenus et vérifiés par un bureau de contrôle agréé. Une visite générale de contrôle est également réalisée tous les ans.

L'ensemble de l'engin et des camions n'est accessible qu'au personnel préalablement formé et autorisé par le chef d'établissement.

La chargeuse est munie de plaques indélébiles mentionnant le nom du constructeur, l'année de fabrication et l'immatriculation, ainsi que d'un dispositif d'arrêt d'urgence (coupe-contact). Elle dispose d'un moyen de télécommunication (radio CB ou téléphone portable).

Une note précisera les obligations et interdictions concernant l'entretien de cet engin et les règles de circulation.

La circulation sur le site s'effectuera en respectant les règles du Code de la route et suivant le plan de circulation mis en place par le chef d'exploitation.

Les pistes internes seront tracées à plus de 4 m des installations.

La vitesse sera limitée à 30 km/h sur les pistes et 15 km/h sur les aires de manœuvre.

La chargeuse et les camions présents sur le site seront tous équipés d'avertisseur de recul. Les véhicules circulant sur les pistes respecteront d'une distance de sécurité minimale de 25 m. Le personnel s'éloignera de la chargeuse en cours de manœuvre. Ces prescriptions s'appliqueront également pour les camions évoluant sur le site.

Le personnel sera formé à la sécurité vis-à-vis des mouvements et de la circulation des engins ; il s'éloignera des véhicules en cours de manœuvre. Les consignes suivantes seront notamment appliquées :

- la zone d'évolution de la chargeuse est interdite à tout piéton ou engin présent sur site ;
- l'interdiction pour le chauffeur de sortir de la cabine du camion pendant toute la durée du chargement ou du déchargement.

2.4.2. Gestion du risque de brûlures par liquides chauds

Le bitume et le fioul lourd sont transportés chauds par voie routière jusqu'à la centrale d'enrobage où ils sont également maintenus en température dans les cuves de stockage.

Une fois dans les cuves, ils sont en circuit fermé et calorifugés jusqu'à leurs différents points d'utilisation, ce qui réduit fortement le risque d'accident.

Le risque représenté par le brûleur ne peut donc se produire qu'à deux moments :

- au moment du dépotage dans les cuves (mauvaise fixation du flexible de dépotage, éclatement de celui-ci, mauvaise purge du flexible en fin de dépotage ou incidents lors des prises d'échantillon pour contrôles des fournitures)
- en cas de fuite des cuves ou des circuits de transport.

Le port de vêtement de travail adapté sera donc obligatoire lors du dépotage et pour tout travail à proximité des cuves ou des flexibles contenant des liquides chauds : tenues de travail en tissus forts, gants spéciaux produits chauds avec manchette et chaussures de sécurité.

Le personnel amené à dépoter les produits recevra une formation sur l'utilisation des vannes de purge qui permettent la vidange du produit restant dans le flexible en fin d'opération.

Lors du dépotage le bitume chaud est pompé à partir de la cuve de stockage ce qui limite les risques de projection en cas de rupture du tuyau.

Pendant le dépotage le personnel se tient à l'abri d'une cloison équipée d'un hublot résistant lui permettant de surveiller la procédure en se protégeant des projections éventuelles.

Lors des opérations de dépotage, 2 personnes seront présentes systématiquement : le conducteur du camion ravitailleur et une personne de la société surveillant la réception dans le stockage.

La prévention pour le risque de fuite est assurée par contrôle visuel des flexibles et raccord avant tout dépotage. Un colmatage rapide et définitif des fuites sera réalisé dès qu'elles seront décelées.

2.4.3. Gestion du risque de brûlure avec une pièce chaude

Les tuyauteries véhiculant des fluides chauds ainsi que des parois des éléments conduisant des gaz chauds (parois du sécheur et du dépoussiéreur) peuvent être à l'origine de brûlures lors de contacts inopinés.

Toutes les canalisations seront calorifugées ou recouvertes de tresses afin de diminuer la température des parois.

Le port de vêtements de travail adapté est obligatoire : tenue de travail en tissus forts, gants et chaussures de sécurité.

2.4.4. Gestion du risque lié au fonctionnement des installations

Toutes les installations sont régulièrement entretenues et vérifiées par un organisme de contrôle agréé. Une visite générale de contrôle est également réalisée tous les ans.

Seul le personnel dûment formé peut être autorisé à diriger le fonctionnement de la centrale d'enrobage.

Toutes les pièces en mouvement (accouplements, arbres, bandes transporteuses, chaînes,...) seront protégées par des carters, plinthes et rambardes évitant l'introduction d'un corps étranger ou la chute d'un employé. Les tambours d'entraînement, de renvois et tendeurs seront protégés par des grilles, ainsi que les rouleaux porteurs et rouleaux du brin inférieur.

Les convoyeurs seront munis de câbles sensibles pour provoquer l'arrêt d'urgence.

Des dispositifs d'arrêt d'urgence (type coup de poing) seront régulièrement disposés autour des installations. Toutes les zones à risque seront protégées. La centrale est munie de dispositifs d'arrêt d'urgence (automatique et manuel) en cas d'accident ou d'incident. Il en existe également un à l'intérieur du poste de commande.

Les opérations d'entretien et de réparation seront assurées par un personnel qualifié, après mise à l'arrêt complet de la centrale, avec procédure de consignation, et sous la surveillance du chef de poste.

La trappe d'accès à l'intérieur du tambour sécheur est verrouillée par une serrure de sécurité. La clef de cette serrure n'est libérée qu'après ouverture du sectionneur général de l'installation.

Les silos sont verrouillés de façon à interdire l'accès à l'intérieur.

Tous les éléments sont munis d'échelle d'accès pour les visites de contrôle avec crinolines de sécurité.

Les passages obligés sur les convoyeurs à bandes et les trémies pour les entretiens courants et les visites de contrôle périodique sont équipés de passerelles avec garde-corps et grattes-pieds.

Lorsqu'une circulation doit être envisagée sous les convoyeurs à bandes, il sera créé des passages protégés contre les chutes de matériaux.

Toutes les zones à risques seront matérialisées par une signalétique adéquate. Le port de vêtements de travail adapté, fournis par l'entreprise, ainsi que le port casque seront obligatoires.

2.4.5. Gestion du risque lié aux installations électriques

L'ensemble des circuits électriques n'est accessible qu'au personnel spécialisé. Le contrôle est assuré par un organisme spécialisé (type APAVE). Les résultats sont consignés et tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Les installations électriques mises à la terre, seront équipées de protection par coupure automatique. Toutes les masses métalliques sont en liaison equipotentielle pour éviter les courants vagabonds.

Tous les appareillages de puissance sont regroupés dans un local technique dont l'accès est réservé aux personnes habilités. L'ouverture des armoires et coffrets provoque la mise hors tension des composants internes.

Le personnel recevra les consignes de sécurité relatives aux dangers de l'électricité et aux secours à porter en cas d'électrocution.



Une procédure de consignation sera mise en place lors de l'intervention sur tout appareil électrique.

Avant toute intervention d'entretien, l'électricien qualifié demandera l'autorisation du chef d'exploitation et effectuera les condamnations nécessaires.

2.4.6. Produits dangereux et inflammables

Aucun produit toxique ne sera employé sur le site.

Le fioul domestique et le gazole non routier utilisé comme carburant ne sont que difficilement inflammables.

Les extincteurs situés sur la chargeuse, aux abords de la centrale, des cuves d'hydrocarbures, et dans la cabine de commande permettront de combattre un éventuel départ de feu.

Le personnel employé sera qualifié et formé pour ce genre d'activité et pour répondre à tout risque d'incendie.

Par ailleurs, il sera interdit de fumer :

- aux abords des stockages d'hydrocarbures,
- lors des opérations de remplissage des réservoirs.

Les stocks importants de granulats peuvent être utilisés avec une chargeuse, le cas échéant, pour circonscrire un éventuel foyer d'incendie.

2.5. Moyens d'intervention sur le site

2.5.1. Moyens privés

- trousse de secours disponible en permanence dans le local de chantier,
- 10 extincteurs dans la chargeuse, dans le local de chantier et au niveau de la centrale d'enrobage,
- émulseur (cuve de 1 m³),
- réserve d'eau d'incendie de 120 m³,
- consignes de sécurité affichées à l'entrée du site et remises à l'ensemble du personnel,
- formation et entraînement du personnel à la lutte contre incendie et à une intervention en cas de crues du ruisseau de Lagal,
- affichage des numéros d'urgence,
- accès au site ne présentant aucune difficulté pour une éventuelle intervention des services de secours,
- les employés recevront une formation de Sauveteur Secouriste du Travail (SST).

2.5.2. Autres moyens

Il s'agit des moyens traditionnels disponibles : pompiers, SAMU, médecin, ...

Le Centre de Secours le plus proche se situe à Savignac-les-Ormeaux à 3 km (environ 15 mn de délai d'intervention).

L'accès se fera dans tous les cas depuis la zone d'activités du Castelet, à partir du chemin d'accès menant aux installations.

2.5.3. Traitement de l'alerte

En cas d'alerte, les responsables du site ont la possibilité de demander de l'aide extérieure. Les coordonnées des différents secours sont mises en évidence à proximité des postes téléphoniques.

En cas d'incident sur le site, la procédure d'alerte mise en place est schématiquement la suivante :

- déclenchement immédiat de l'alerte,
- stopper immédiatement l'activité en cause,
- avertir immédiatement le chef d'exploitation,
- avertir les secours si le danger n'est pas maîtrisable en interne.

Les coordonnées des moyens de sécurité privés ou publics auxquels il peut être fait appel en cas d'accident sont affichées en permanence dans des endroits appropriés des vestiaires et des bureaux.

Dans le cas de fortes précipitations, pouvant entraîner des débordements du ruisseau du Lagal, le personnel sera immédiatement évacué après avoir mis hors des zones potentielles de crues, tous les engins, camions, matériels,... faciles à déplacer.

3. Hygiène du personnel sur le site

3.1 Conditions générales de travail

Le port du casque et de chaussures de sécurité est obligatoire sur le site. De plus, l'exploitant met à disposition des employés des tenues de travail en tissus, des gilets fluorescents et des équipements de protection individuelle (gants, lunettes et si nécessaire bouchons « anti-bruit » et masques anti-poussières).

3.1.1. Empoussiéragé

On notera que le fonctionnement de la centrale d'enrobage ne génère que peu d'émissions de poussières : seul le séchage est susceptible d'en produire significativement. C'est pourquoi un traitement des poussières avec un dépoussiéreur à filtre est mis en place.

L'ensemble des piste et aires de manœuvre sera éventuellement arrosé pour éviter les envols de poussière.

Ainsi, l'exploitation du site dans son ensemble ne génère que très peu d'émissions de poussières.

Des campagnes de mesure d'empoussiéragé pourraient être réalisées sur le personnel pour contrôler les niveaux d'exposition aux émissions poussières ainsi que la teneur en quartz mesurée dans la fraction alvéolaire, lors des campagnes de production.

3.1.2. Exposition sonore

Lorsque l'exposition au bruit dépasse le niveau d'exposition quotidienne de 80 dB(A) ou niveau de pression acoustique de crête de 135 dB(C), l'employeur met des protecteurs auditifs individuels à la disposition des travailleurs.

Lorsque l'exposition au bruit égale ou dépasse le niveau d'exposition quotidienne de 85 dB(A) ou niveau de pression acoustique de crête de 137 dB(C), l'employeur veille à ce que les protecteurs auditifs individuels soient effectivement utilisés.

Les lieux dépassant le niveau d'exposition quotidienne de 85 dB(A) ou niveau de pression acoustique de crête de 137 dB(C) font l'objet d'une signalisation appropriée et, si cela est techniquement faisable et que le risque d'exposition le justifie, d'une limitation d'accès.

3.2. Locaux et installations sanitaires

3.2.1 Confort des locaux

Le personnel de la société SIORAT disposera d'un local de chantier avec des vestiaires, lavabos et bouteilles d'eau potable, implanté dans la zone d'activités voisines. Des toilettes seront toutefois présentes (munies d'une cuve étanche régulièrement vidangée) sur le site.

3.2.2. Habitacles des véhicules

Chaque véhicule est muni d'un dispositif d'éclairage correct et suffisant. Il dispose également d'un extincteur permettant de faire face à un début d'incendie.

3.3. Surveillance médicale

3.3.1. Médecine du travail

Le personnel sera suivi par la médecine du travail qui sera tenue informée des activités de la société. Les visites réglementaires seront les suivantes :

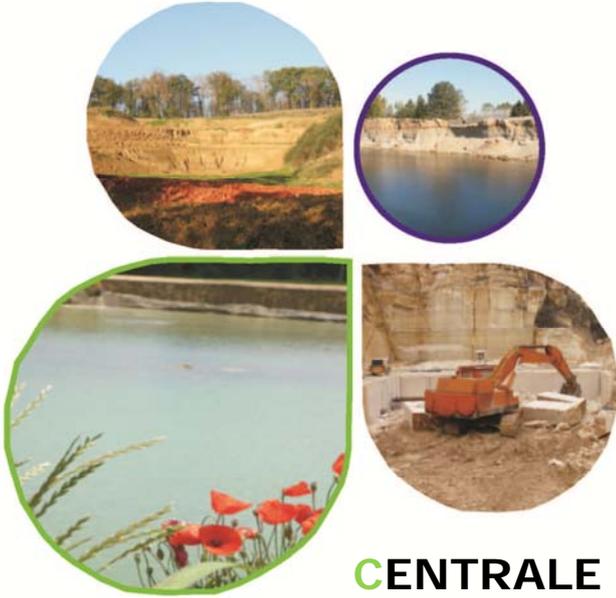
- visite d'embauche,
- à la reprise du travail après un arrêt de 21 jours suite à une maladie ou à un accident non professionnel,
- à la reprise du travail suite à une maladie professionnelle,
- à la reprise du travail après un arrêt de 8 jours suite à un accident professionnel,
- après des absences répétées.

Cet examen médical de toute personne dont la situation correspondrait à celles énumérées ci-dessus devra être effectué par un médecin délégué aux services de la médecine du travail à la reprise des activités ou au plus tard dans un délai de huit jours.

3.3.2. Surveillance médicale spéciale

Les activités sur le site entraînent une exposition du personnel à des risques répertoriés qui impose une surveillance médicale particulière par rapport à certains effets pouvant nuire à la santé des personnes dont :

- l'inhalation de poussières siliceuses (le taux de quartz dans les poussières alvéolaires est très nettement supérieur à 1 %),
- l'inhalation de produits nocifs,
- les nuisances sonores.



**CENTRALE MOBILE D'ENROBAGE
A CHAUD AU BITUME
DE MATERIAUX ROUTIERS**
Demande d'autorisation temporaire

Commune : Perles-et-Castelet (09)

Résumé non technique de l'étude d'impact



Janvier 2016



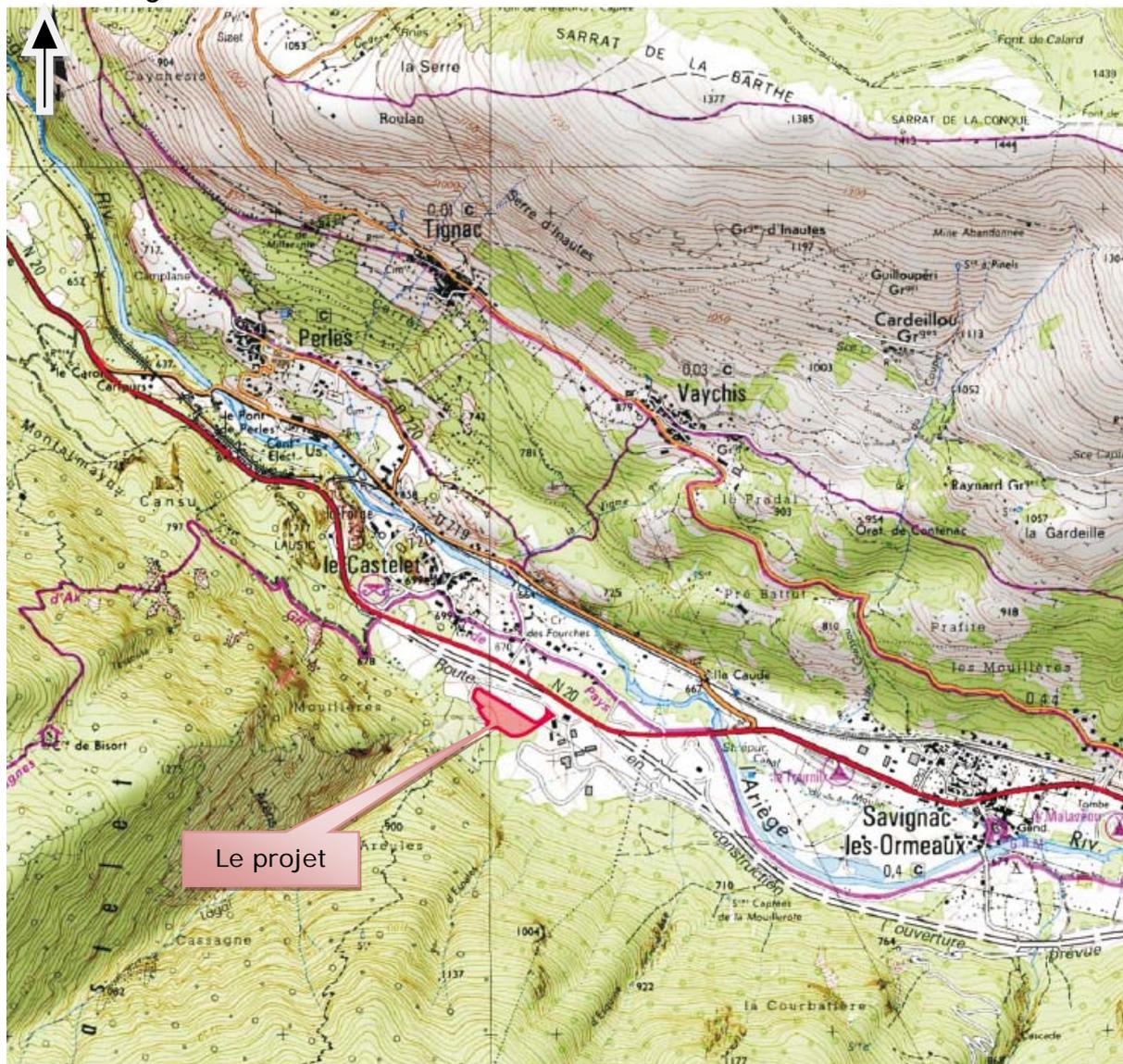
Sommaire général du dossier

1. LOCALISATION ET CARACTERISATION DU SITE	3
2. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET	4
2.1. LA CENTRALE D'ENROBAGE MOBILE	4
2.2. AUTRES INSTALLATIONS, MATERIELS ET ACTIVITES SUR LE SITE	5
3. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	7
3.1. SERVITUDES, CONTRAINTES ET RISQUES	7
3.2. LE MILIEU PHYSIQUE	8
3.3. LE MILIEU NATUREL	10
3.4. PAYSAGE	12
3.5. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE ET HUMAIN	12
3.6. CONCLUSIONS	14
4. IMPACTS ET MESURES PROPOSEES POUR SUPPRIMER, REDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS DU PROJET ..	15
4.1. SERVITUDES, CONTRAINTES ET RISQUES	15
4.2. IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET MESURES ASSOCIEES	15
4.3. IMPACTS SUR LA FAUNE, LA FLORE, LES MILIEUX NATURELS ET MESURES ASSOCIEES	17
4.4. IMPACTS PAYSAGERS ET MESURES ASSOCIEES	17
4.5. IMPACTS SUR LE CONTEXTE ECONOMIQUE ET HUMAIN MESURES ASSOCIEES	18
4.6. EFFETS SUR LA SANTE	20
5. REAMENAGEMENT DU SITE	20
6. LES PRINCIPAUX CRITERES QUI ONT CONDUIT A RETENIR CE SITE (RAISONS DU CHOIX DU SITE ET DU PROJET).....	21
7. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES	22

1. Localisation et caractérisation du site

Le projet consiste à l'implantation temporaire d'une centrale mobile d'enrobage à chaud, par la société SIORAT (implantée à Ussat, près de Brive) dans le cadre de la réalisation du chantier de la déviation de la RN 20 – contournement d'Ax-les-Thermes. Tranches conditionnelles 1 et 2.

L'exploitation de la centrale se déroulera en 2 campagnes de 20 à 30 jours environ chacune sur une période de 6 mois (renouvelable une fois sur la même période). Prévision de démarrage le 1 Juillet 2016 et fin du chantier le 15 Novembre 2016.



Le site choisi se localise sur le territoire de la commune de Perles-et-Castelet (département de l'Ariège), à proximité de la RN 20 et de la future déviation. Ce site est constitué par une aire minérale, aménagée dans le cadre de ce chantier routier et sur laquelle ont été réalisés des dépôts de granulats (qui seront utilisés pour la fabrication des enrobés).

La surface globale demandée pour le projet est de 1,8 ha : la centrale mobile d'enrobage sera positionnée dans la partie Sud du site, le plus à l'écart des habitations voisines et zones de contraintes.

2. Caractéristiques principales du projet

2.1. La centrale d'enrobage mobile

→ La centrale utilisée sera la centrale d'enrobage mobile Marque ARGUMAT – Type : TSM 19 MFMC, de la société SIORAT.



TSM 19 MFMC de marque ARGUMAT (photo SIORAT)

L'activité exercée sera la fabrication de matériaux routiers, enrobés à chaud au bitume.

Le procédé de fabrication comprend les étapes suivantes :

- l'approvisionnement des matières premières (granulats, agrégats d'enrobés, filler¹, bitume),
- le stockage adapté (aires de stockage extérieures, silo, citernes calorifugées),
- le chargement et le dosage des granulats dans les prédoseurs,
- le séchage des granulats,
- le mélange des granulats avec le bitume et les fillers dans le malaxeur,
- le stockage des matériaux enrobés dans les trémies calorifugées,
- le chargement des camions.

La production moyenne journalière prévue est de 1 000 à 1 600 tonnes.

La production moyenne de la centrale atteindra 120 tonnes/heure.

La centrale sera amenée à fonctionner en période de jour (7h00-20h00) et de nuit.

¹ Granulat fin, de 0 à 125 µm environ, destiné à charger divers produits des industries du BTP.

Il serait idéal que la centrale soit en place le 15 Juin 2016, à l'exception des produits des produits bitumineux qui seront livrés à compter du 1 Juillet 2016.

La production d'enrobés sera de l'ordre de 28 000 tonnes, en 2 campagnes (Juillet- Septembre 2016 et Octobre-Novembre 2016) lors de chacune de ces campagnes, la centrale sera en fonctionnement pendant 20 à 30 jours (5 mois au total pour la mise en place, la production et l'enlèvement).



Vue de l'aire minérale sur laquelle sera implantée la centrale d'enrobage et des stocks de granulats existants

La surface de stockage maximum de granulats sur le site atteindra 9 500 m². Ces granulats sont, en grande partie déjà présents sur le site, un apport complémentaire de l'ordre de 10 000 tonnes sera réalisé depuis des carrières situées dans le département de l'Ariège.

2.2. Autres installations, matériels et activités sur le site

Diverses installations nécessaires au fonctionnement de la centrale d'enrobage seront également implantées sur ce site :

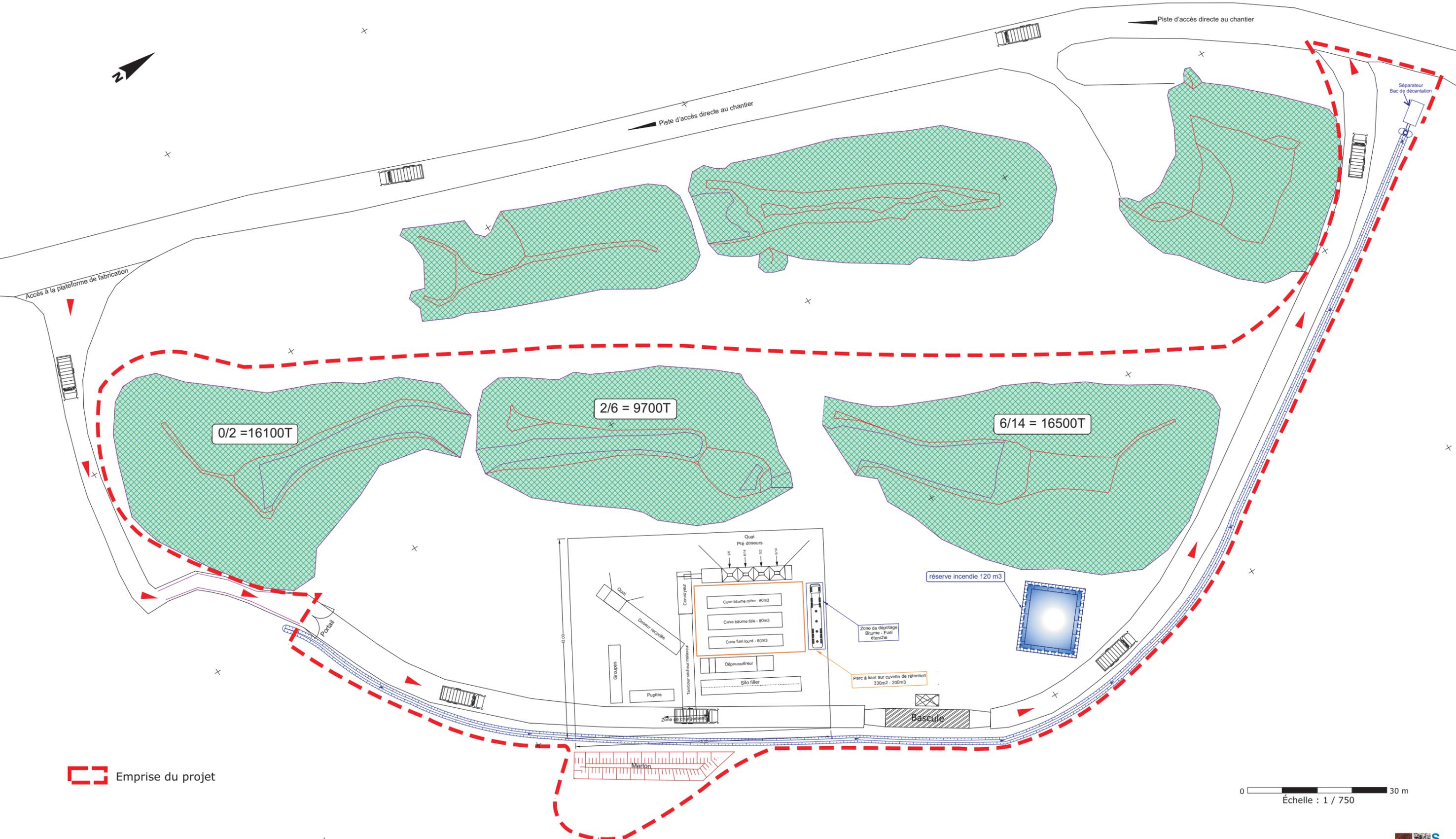
- Cuves d'hydrocarbures :
 - FOL & Bitumes (2) : 60 m³ (TBTS) + 140 m³
 - FOD : 4 m³ (2 cuves de 2 m³/cuve mère)
 - GNR : 5 m³ (cuve double enveloppe) + 0,95 m³ (réservoir groupe électrogène)
- Compresseurs : puissance totale de 30 KW
- Installations de combustion : groupes électrogènes (puissance totale : 508 kW + 48 KW) et une chaudière sur la centrale d'enrobage (0,8 MWA)
- Présence de fluide caloporteur dans le système de combustion : 4 000 litres
- Un pont bascule automatique nécessaire au contrôle de la charge des camions
- Des toilettes munies d'une cuve étanche.

Le local de chantier pour le personnel (avec vestiaires, lavabos et bureaux) sera positionné dans la zone d'activités voisine (exemple : sur le site de Martuchou TP).

A ceci se rajouteront, un engin de chantier (1 chargeuse) et les camions transitant entre les carrières et le site et ceux transportant l'enrobé jusqu'aux divers chantiers.



Plan d'implantation de la centrale d'enrobage



 Emprise du projet

0 30 m
Échelle : 1 / 750

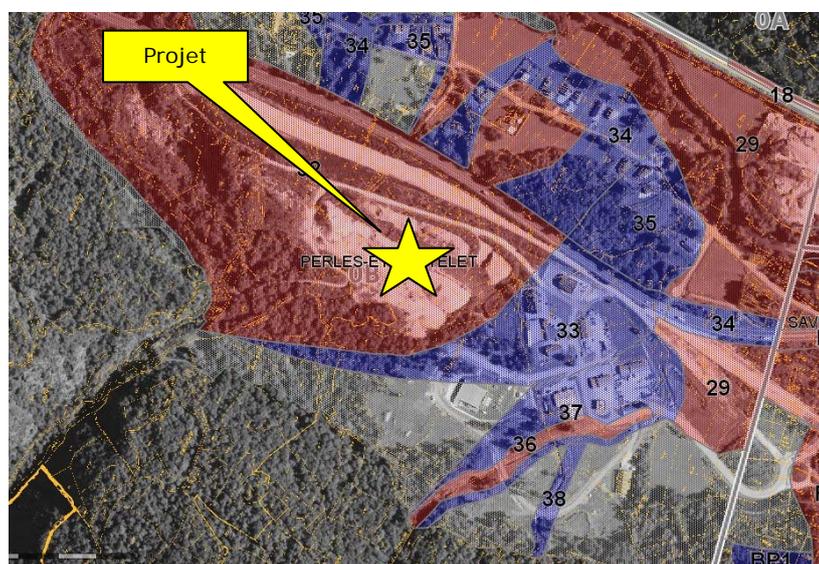


3. Caractéristiques principales du site et de son environnement

3.1. Servitudes, contraintes et risques

Les risques recensés sur la commune de Perles et Castelet et susceptibles d'interagir sur le projet sont :

- Inondation : ce risque est lié au crues et laves torrentielles du ruisseau du Lagal qui coule à proximité du site étudié. Le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) en vigueur mentionne un aléa fort (zone rouge) par rapport à ce risque.



Extrait du Plan de Prévention des Risques de Perles-et-Castelet



Ruisseau du Lagal

- Feu de forêt : ce risque est à prendre en considération du fait de la proximité de zones boisées qui s'étendent jusqu'aux abords immédiats du site



Boisement en bordure même du site au Sud

- Une ligne électrique Haute Tension borde le site au Nord.

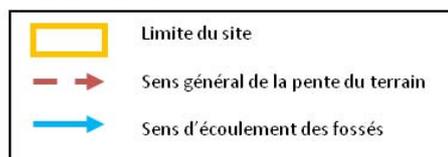
3.2. Le milieu physique

Topographie

Le site se localise au bas du versant, sur le piedmont dominant la vallée de l'Ariège. Il a été terrassé pour modéliser une aire de dépôt de granulats à une cote de l'ordre de 695 NGF², avec une légère pente s'orientant vers le Sud-Est.



Source : Geoportail



Réseau hydrographique au droit du site étudié

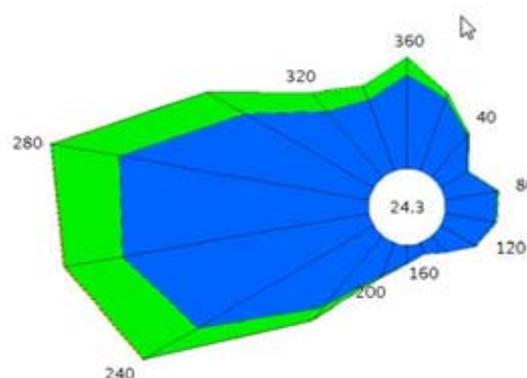
Climatologie

Le climat local est principalement marqué par une influence océanique avec des précipitations atteignant dans le secteur d'étude 1028,7 mm/an.

L'influence continentale amène de grands écarts de température entre le jour et la nuit ainsi que des orages.

Les vents dominants principaux soufflent majoritairement de l'Ouest.

Rose des vents locale : dans le secteur ces vents doivent préférentiellement se réorienter Ouest – Est selon l'axe de la vallée



² Nivellement Géographique de la France

Géologie

Le projet est établi sur les matériaux du cône de déjection torrentielle du ruisseau du Lagal. Ces terrains ont été remaniés pour y établir une aire minérale et ne présentent aucune trace d'instabilité ou d'érosion.



Localisation de l'aire en bas du versant

Eaux souterraines

Les écoulements souterrains sous les terrains du projet sont peu abondants.

Les captages en eau potable dans les environs sont distants et ne sont pas en relation avec les terrains du projet.

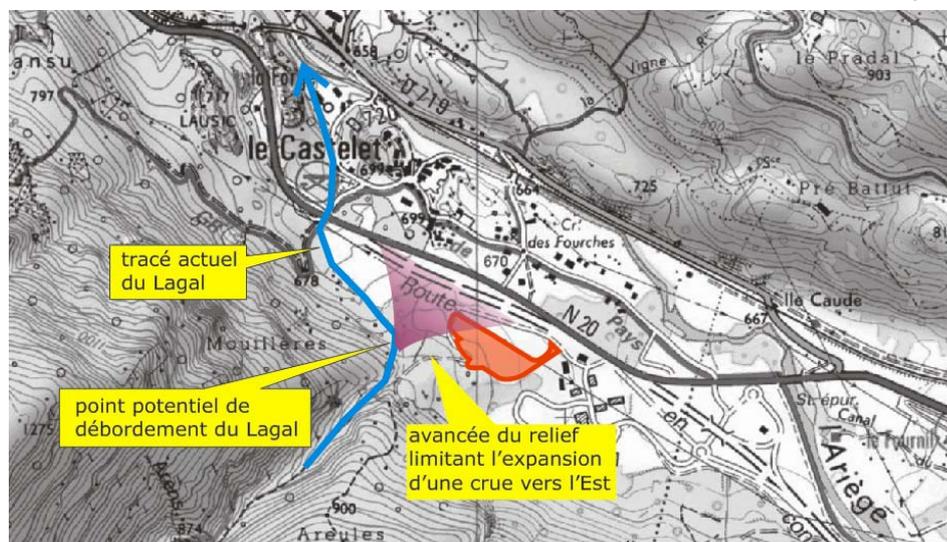
Eaux superficielles

Le secteur se localise dans le bassin versant de l'Ariège.

Les terrains du projet, constitués d'une aire minérale, permettent l'infiltration d'une partie des eaux de précipitations ce qui limite le ruissellement vers l'aval, notamment vers la zone d'activité voisine.

Le ruisseau de Lagal a été la cause de crue et de laves torrentielles qui ont provoqués des dégâts importants. Des aménagements spécifiques ont été réalisés pour prévenir le risque de retour de tels évènements.

Le PPR de Perles et Castelet classe les terrains du projet en zone rouge en raison de ce risque de crue du Lagal. Toutefois, l'activité projetée peut être envisagée en raison de ces aménagements réalisés et des mesures spécifiques prises dans le cadre du projet.



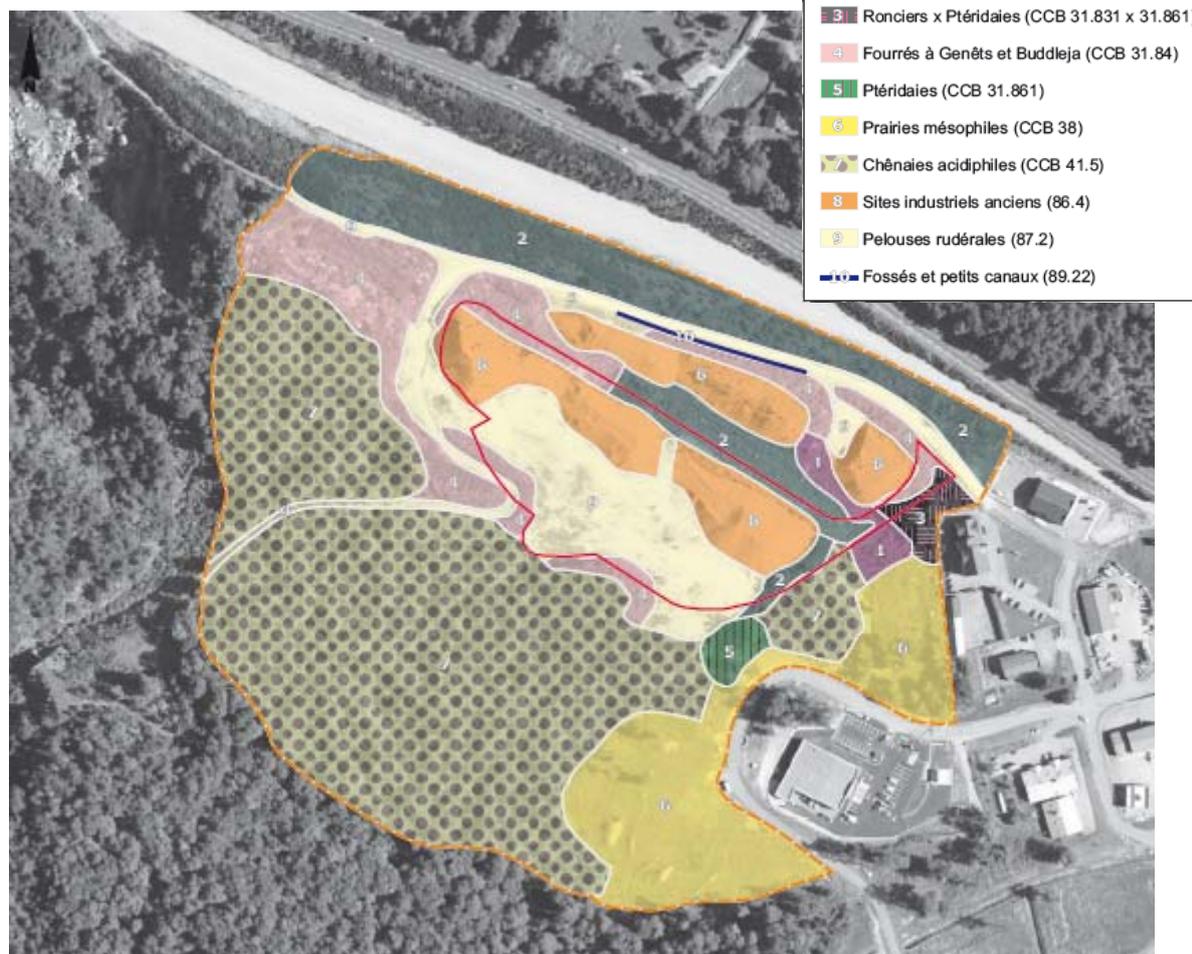
0 1000 m

Risque de crue du Lagal

3.3. Le milieu naturel

Le site Natura 2000 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » est éloigné des terrains du projet (environ 3,5 km au Nord-Ouest). Trois ZNIEFF se situent à proximité immédiate des terrains du projet. Ces différents zonages mettent en évidence l'importante richesse biologique du secteur. Une ZICO englobe les terrains du projet.

Les habitats identifiés à proximité de l'emprise du projet de centrale d'enrobage ne présentent **pas d'enjeux** particuliers.



L'expertise écologique a révélé une richesse floristique faible induite principalement par la présence d'habitats sans grand intérêt issus des activités humaines. Il y a également une absence d'espèces végétales à enjeux.

L'étude des exigences écologiques des espèces recensées, de leur caractère non nicheur dans l'emprise du projet et de leur bonne répartition départementale permet de conclure à des enjeux faibles pour les oiseaux.

Les 2 espèces de mammifères recensées sur le site du projet (Chevreuil européen et Renard roux) sont communes et ne présentent pas de réels enjeux de conservation. Bien que les boisements voisins soient propices à l'accueil des chiroptères, aucune espèce n'utilise les terrains du projet en tant que gîte de repos ou de reproduction.

Plusieurs individus de Lézard des murailles et de Lézard catalan ont été observés dans l'emprise immédiate du projet ce qui implique quelques enjeux écologiques concernant leur conservation.



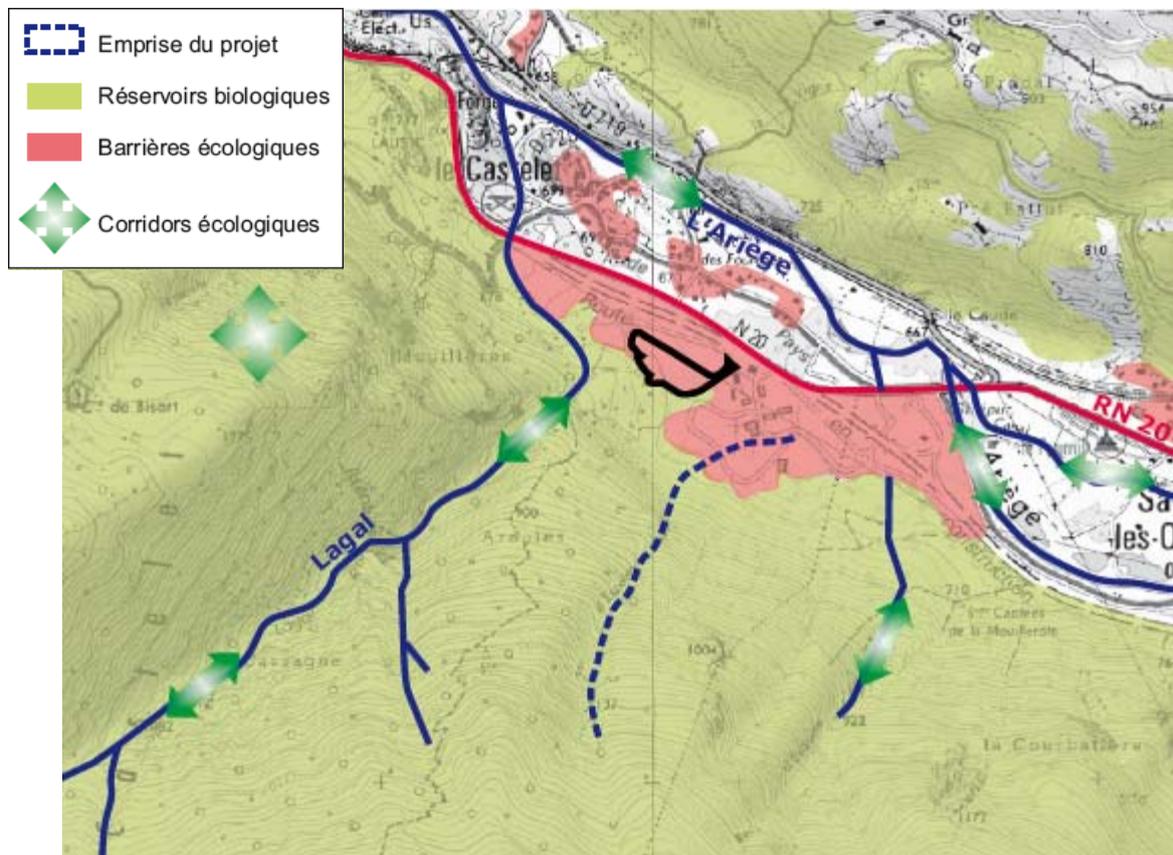
Lézard catalan



Lézard de murailles

Les enjeux concernant les amphibiens sont faibles.

Le site du projet se trouve à la limite forestière dans la vallée du Castelet et s'intègre dans un environnement déjà industrialisé (zone d'activités économiques) et modifié par les terrassements. Le fonctionnement écologique local est perturbé par ces infrastructures, mais la connectivité entre les réservoirs biologiques est assurée grâce au massif forestier et aux réseaux hydrographiques.



Carte du fonctionnement écologique

3.4. Paysage

Les parcelles concernées par le projet sont visibles sur plusieurs axes routiers de façon plus ou moins continue. Ce sont les stocks de granulats présents sur le site qui sont plus particulièrement visibles dans ce paysage.

Le site d'implantation de la centrale est localisé en fond de vallée dans un paysage boisé, urbanisé avec la ZAE et à proximité de la route nationale.

Les habitations isolées ou regroupées des environs ont des vues sur le site, plus ou moins masquées par des boisements.



← Vue depuis les maisons de Croix de Fourche et Peyraguet, dans la vallée

Vue depuis les abords de Vaychis, sur le versant opposé de la vallée
↓

Aucun site inscrit ou classé au titre de la protection du paysage ne se localise aux abords immédiats du site.



3.5. Contexte socio-économique et humain

Activités économiques et agricoles

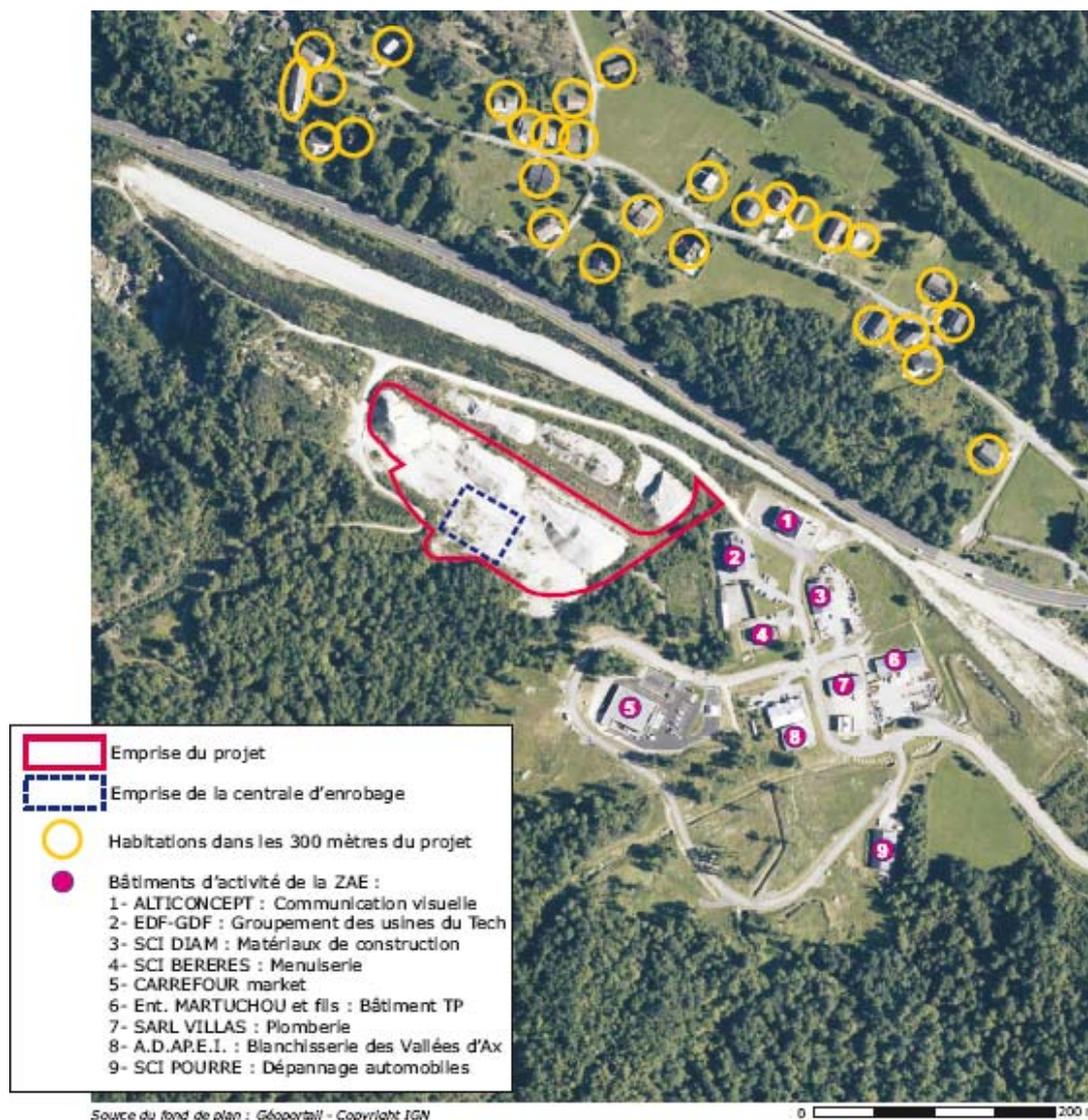
Située sur l'axe principal de communication du secteur (RN 20), la commune de Perles-et-Castelet connaît une croissance démographique. La ZAE de Perles-et-Castelet est une zone d'emplois importante.

Voisinage

La plus proche habitation se trouve à 150 m des limites du site et 200 m de la zone d'implantation de la centrale d'enrobage. 5 autres maisons sont ensuite situées entre 200 et 300 m de l'emplacement retenu pour la centrale.

Trois établissements recevant du public sont présents entre 140 à 190 m de la centrale.

Ces distances sont comptées à partir du site même de la centrale, lieu où se déroulera la plus grande part des activités. L'aire de stockage des granulats s'étend à une distance moins importante de ces habitations et activités voisines mais elle ne sera concernée que par de moindre activités, nettement moins perceptibles dans les environs.



Cartographie du voisinage

Réseau routier et accès au site

Le site est accessible par une piste empierrée servant de voie de desserte depuis la ZAE. Cette piste permet de rejoindre directement le chantier de la déviation. La ZAE est accessible à partir de la RN 20 par une voie permettant le trafic de poids lourds.



Voirie locale et accès au site

Patrimoine culturel et archéologique

Aucun monument inscrit ou classé à l'inventaire des Monuments Historiques n'est présent aux alentours du projet.

Qualité de vie et commodité du voisinage

L'ambiance sonore régnant dans le secteur d'étude est fortement influencée par le trafic sur la RN 20 et les activités de la ZAE de Castelet.

3.6. Conclusions

Le site présente les sensibilités et enjeux suivants :

- Implantation du projet à proximité d'un boisement dans une commune classée pour le risque « Feux de forêt »
- Risques d'inondations sur la zone du projet, même si des aménagements récents réduisent les risques de crues.
- Les habitations du village du Castelet peuvent avoir une vue plus ou moins dégagée sur les terrains du projet.
- Les plus proches habitations se trouvent à partir de 140 m des limites du site.
- Présence d'une ligne électrique aérienne en bordure du projet.

4. Impacts et mesures proposées pour supprimer, réduire et compenser les effets du projet

4.1. Servitudes, contraintes et risques

Les risques « Feux de forêt », les crues torrentielles du Lagal (zone rouge du PPR de Perles-et-Castelet) et la présence d'une ligne Haute Tension doivent être pris en compte dans le projet.

4.2. Impacts sur le milieu physique et mesures associées

Topographie

Aucun impact notable sur la topographie du site ne sera induit par le projet.

Climat

Malgré l'utilisation exclusive d'énergie fossile sur le site (pas de raccordement au réseau électrique), les effets sur le climat seront limités compte tenu du caractère temporaire des installations.

La localisation de la centrale d'enrobage à proximité immédiate du chantier de la déviation, à approvisionner en enrobés, contribuera à limiter les rejets de gaz à effet de serre.

Sols et sous-sol

La qualité du sous-sol sera préservée par une gestion stricte des produits potentiellement polluants pour l'environnement (hydrocarbures essentiellement).

Aucune instabilité de terrain n'est à craindre du fait de ces activités.

Eaux superficielles et souterraines

Les impacts possibles sur la qualité des eaux superficielles correspondent à des risques de pollution accidentelle liés à l'emploi de produits hydrocarbonés comme combustible et carburant.

L'impact quantitatif sur les eaux superficielles lié à l'imperméabilisation des surfaces, et donc à l'augmentation des volumes d'eau qui ruissellent en cas de forte pluie, sera à prendre en compte car les terrains sont constitués de remblais compactés sans aucune gestion des eaux pluviales.

La qualité des eaux superficielle sera préservée grâce à la mise en place de mesures strictes dans la gestion des eaux de ruissellement et des hydrocarbures et déchets.

Des fossés collecteront les eaux de ruissellement et les achemineront vers des bassins. Le bassin drainant les eaux du secteur d'activité principale sera étanche.

Il n'y aura pas de modification quantitative dans les écoulements souterrains.

Les mesures mises en place pour la gestion des eaux de ruissellement permettront également de prévenir tout risque de pollution des eaux souterraines.

4.3. Impacts sur la faune, la flore, les milieux naturels et mesures associées

Les habitats à proximité (chênaie) pourraient éventuellement être altérés (poussières, colonisation d'espèces exotiques envahissantes,...) et les animaux dérangés par le bruit et la luminosité qui régneront lors du fonctionnement des installations en période nocturne. Toutefois, une forte activité existe actuellement dans ce secteur du fait du trafic sur la RN 20 (nuit et jour) et des activités de la ZAE.

L'impact potentiel global du projet sur le milieu naturel sera donc faible.

Le projet n'aura aucune incidence sur les habitats et les espèces ayant justifié le classement du site Natura 2000 « *Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste* ».

4.4 Impacts paysagers et mesures associées

Les visions depuis la RN 20 seront plus prégnantes en venant d'Ax-les-Thermes mais demeureront furtives (environ une minute). Dans le sens de circulation opposé, les vues seront peu développées.



Vue depuis le site vers Savignac les Ormeaux et la RN 20

Les perceptions visuelles sur la centrale d'enrobage sont fonctions des écrans végétaux et de la topographie locale.

Certaines habitations des abords de Peyraguet pourront être exposées aux perceptions visuelles vers le site ; celles des villages de Tignac et de Vaychis ont une vision lointaine qui est atténuée par la distance.



*Vue des habitations voisines en fond de vallée
et du village de Vaychis sur le versant*

Les stocks qui sont positionnés dans la partie Nord des terrains créent une barrière visuelle réduisant la perception de la centrale d'enrobage qui sera placée à l'arrière.

Après exploitation, l'aire minérale qui sera conservée ne demeurera perceptible que depuis les reliefs.

4.5 Impacts sur le contexte économique et humain

Mesures associées

Activités économiques

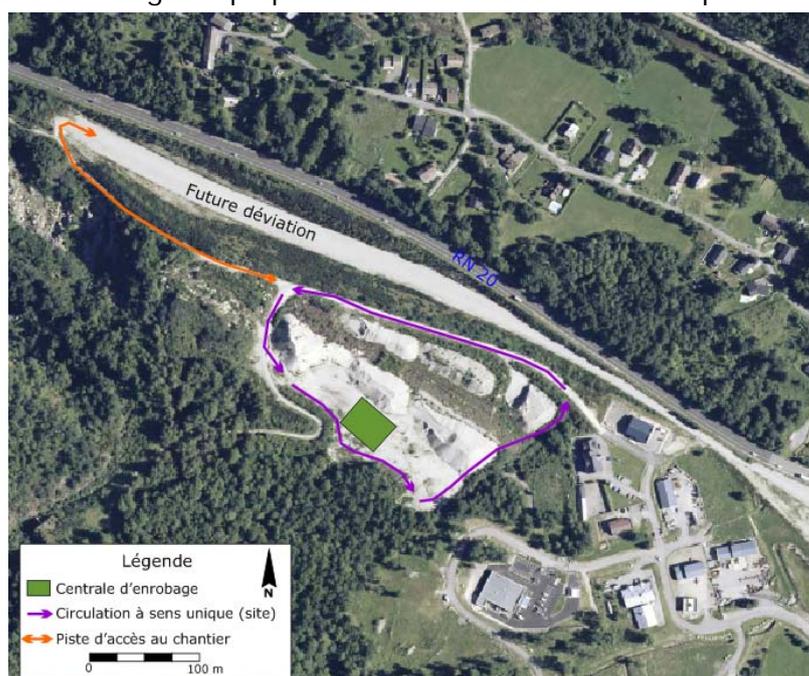
Le fonctionnement de la centrale d'enrobage impliquera des retombées économiques directes au niveau local, à partir des taxes locales mais également en créant des emplois dans le secteur.

Le fonctionnement de la centrale d'enrobage n'aura aucun impact sur les activités agricoles et sylvicoles locales.

Réseau routier

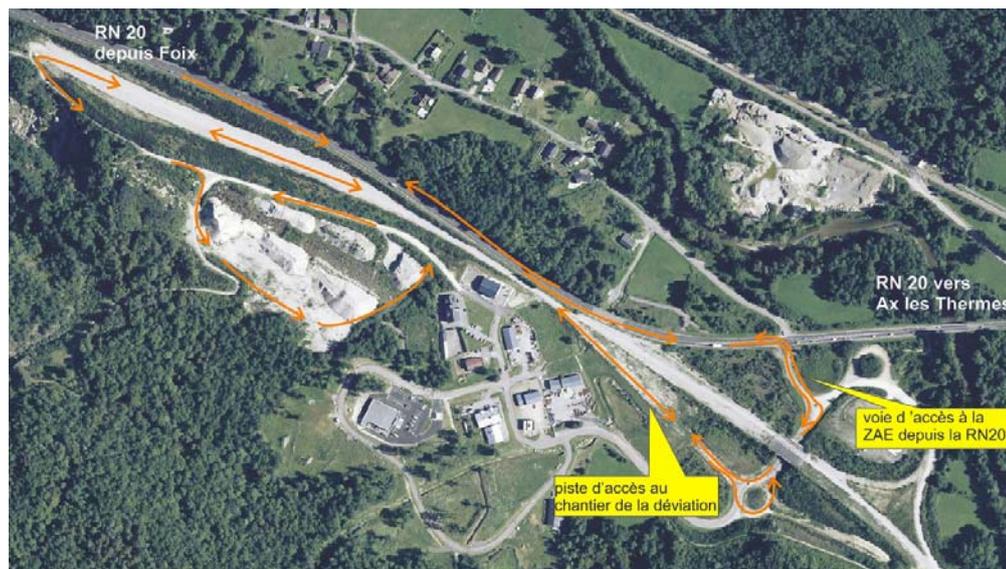
Les camions emporteront directement les enrobés sur le chantier de la déviation sans emprunter la voirie publique.

*Itinéraire des camions
transportant les enrobés*



Les apports de matériaux depuis l'extérieur impliqueront un trafic de l'ordre d'une dizaine de rotations journalières de semi-remorques sur la RN 20.

Itinéraire des camions apportant les matériaux depuis l'extérieur



La circulation des camions desservant le site depuis l'extérieur ne sera pas ressentie de manière notable sur la RN 20.

Le transport des enrobés par une piste desservant le chantier de la déviation sécurise la circulation des camions. Un plan de circulation sur le site, avec un sens unique, et une limitation de la vitesse, permettront de prévenir le risque d'accident

Niveaux sonores perçus par le voisinage

Les émergences réglementaires auprès des habitations environnantes seront respectées, en périodes diurne et nocturne. La centrale sera positionnée à l'arrière des stocks qui constitueront une protection sonore pour le plus proche voisinage.

Les bruits liés au fonctionnement de la centrale d'enrobage n'impliqueront donc pas une gêne pour le voisinage.

Poussières et gaz d'échappement

Les envols de poussières seront prévenus par l'arrosage des pistes et des stocks et par la réduction des vitesses des camions et engins.

Pourvu de groupes électrogènes, l'ensemble des installations fonctionnera avec du gazole non routier et du fioul lourd émettant donc des rejets atmosphériques. Ces rejets seront conformes à la réglementation en vigueur par une surveillance accrue de toutes les installations et de la chargeuse utilisées sur le site.

La consommation d'énergie fossile sera relativement importante car la centrale d'enrobage fonctionne exclusivement au fioul lourd et au gazole non routier (installation mobile). Ces émissions seront limitées dans le temps : environ 20 à 30 jours sur une période de 6 mois (renouvelable 1 fois).

La chargeuse fonctionne au gazole non routier, dont la teneur en soufre est moins importante que le fioul.

Emissions lumineuses

Les émissions lumineuses sur le site sont celles des phares des véhicules manœuvrant sur le site et l'éclairage du poste. L'activité en période nocturne sera exceptionnelle.

On rappellera que le secteur est déjà fortement illuminé la nuit du fait de la circulation de nombreux véhicules sur la RN 20 et l'éclairage dans la ZAE voisine.

Sécurité

Le site sera muni de panneaux signalant les dangers aux abords de l'emprise de la centrale d'enrobage et de ses annexes. A l'intérieur, tout point présentant un danger sera signalé par panneau. Les accès (entrée et sortie) seront fermés en dehors des heures d'activités.

Toutes les dispositions seront prises prévenir tout risque d'incendie et pouvoir lutter contre un évènement de ce type. Toutes les dispositions seront prises prévenir tout risque d'incendie et pouvoir lutter contre un évènement de ce type :

- présence d'extincteurs dans les engins de chantier, dans les différents locaux (cabine de commande de la centrale,...) et à proximité des cuves d'hydrocarbures,
- présence de sable à coté des cuves d'hydrocarbures, ainsi que d'une couverture anti-feu,
- constitution d'une réserve incendie de 120 m³ sur le site.

4.6. Effets sur la santé

Le risque sanitaire pour les populations environnantes peut être lié à la transmission de pollution par les eaux (pollution de la nappe principalement) ou par l'air (rejets de gaz, poussières, bruits).

Dans le cas présent, le voisinage (habitations et personnel des entreprises locales) est proche du site mais de nombreuses mesures seront mises en place pour prévenir le risque de pollution ou les impacts liés à ces rejets. Il n'existe donc pas de risque pour la santé des riverains lié au déroulement des activités du projet.

Les rejets atmosphériques n'auront pas de conséquences sur les résidents des environs. Un suivi de ces rejets sera effectué.

Le caractère temporaire de l'installation (2 campagnes de 20 à 30 jours réparties sur 6 mois) permet de limiter les risques sanitaires potentiels sur les populations environnantes.

5. Réaménagement du site

A la fin de la période d'autorisation, la centrale d'enrobage, de type mobile, sera enlevée du site et acheminée vers un autre chantier. Toutes les autres installations (pont bascule,...) seront démontées et les déchets évacués.

Le site sera restitué sous forme d'une aire minérale pouvant accueillir diverses activités (sous réserve de la prise en compte du caractère inondable).

6. Les principaux critères qui ont conduit à retenir ce site (raisons du choix du site et du projet)

<p>Principales solutions de substitution examinées et raisons du choix de la localisation du projet</p>	<p>La société SIORAT (en groupement avec GUINTOLI) a obtenu le marché concernant le chantier des « chaussées de la RN 20 - déviation d'Ax-les-Thermes ».</p> <p>Le site de Perles-et-Castelet, composé de stocks de granulats en place depuis près d'une dizaine d'années, qui se trouve en bordure du tracé projeté pour la déviation, était désigné par le Maître d'ouvrage pour l'implantation de ce type d'activité.</p> <p>Les terrains de cette aire de stockage paraissent particulièrement propices à l'accueil d'une centrale d'enrobage temporaire. Un accès direct au chantier est également un grand atout pour ce site puisqu'il permet d'importantes économies budgétaires et de minimiser la circulation des engins sur la RN 20.</p>
<p>Raisons du choix des caractéristiques du projet</p>	<p>Le choix des caractéristiques du projet porte sur 3 points principaux :</p> <p>Sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● portails au niveau de l'accès et de la sortie du site, fermés en période d'inactivité, ● signalétique importante autour des installations présentant tous les dangers encourus et interdisant l'accès, ● éventuellement gardiennage du site les week-ends et périodes de congés. <p>Protection contre les incendies :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● présence d'extincteurs adaptés à chaque type de combustible sur tous les points des installations présentant des dangers de départ de feu, ● présence d'une réserve incendie sur le site, ● absence de végétation sur la plateforme minérale existante. <p>Protection des eaux souterraines et superficielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● mise en place d'un parc à liants largement dimensionné, ● collecte des eaux pluviales par des fossés, bassins de collecte et d'infiltration (aucun rejet dans le réseau hydrographique), ● kit d'intervention d'urgence. <p>Protection des tiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● mesures contre l'émission de poussières (arrosage des pistes et des stocks en période sèche, filtre au niveau du sécheur de la centrale, vitesse de circulation limitée des engins et camions).



7. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

Plans, programmes et schémas	Description	Comptabilité du projet
<i>Document d'Urbanisme</i>	Le site se trouve en zone N, sur la carte communale de Perle-et-Castelet, hors des zones d'aménagements ou d'urbanisation de la commune. Il est lié à l'aménagement de la future déviation de la RN 20 qui est d'intérêt public. Ce projet peut donc être envisagé sur ces terrains et sera compatible avec la carte communale.	Oui
<i>Plan de Prévention des risques naturels prévisibles de Perles-et-Castelet</i>	Le projet se situe dans la zone de risques forts et d'expansion des crues du ruisseau du Lagal. Le positionnement du projet et les impacts en cas de crue du Lagal a été étudié dans le chapitre consacré aux impacts sur les eaux superficielles. L'examen du PPR fait apparaître que le projet peut être considéré comme compatible avec ce plan de prévention du fait des aménagements qui ont été réalisés sur le Lagal.	Oui
<i>Communauté de Communes des Vallées d'Ax, Pays de Foix</i>	La Communauté de Communes et le Pays de Foix ont pour compétence le développement économique, l'aménagement de l'espace,.... L'implantation de la centrale d'enrobage sur le territoire de la commune de Perles et Castelet n'est pas en contradiction avec leurs objectifs.	Oui
<i>Loi Montagne</i>	La commune de Perles-et-Castelet est concernée par la Loi Montagne : préservation des activités agricoles, pastorales et forestières, protection des espaces, des paysages, ... Ces objectifs sont respectés par le projet.	Oui
<i>Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)</i>	La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a demandé à chaque comité de bassin d'élaborer un schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) pour fixer les grandes orientations d'une gestion équilibrée et globale des milieux aquatiques et de leurs usages. Le comité de bassin Adour-Garonne a adopté le 01/12/15 , le SDAGE du bassin Adour-Garonne pour les années 2016 à 2021 . Les diverses mesures de protection des eaux superficielles et souterraines prises dans le cadre du projet rendent le projet compatible avec les objectifs du SDAGE Adour-Garonne et du SAGE « Garonne-Ariège ».	Oui
<i>Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)</i>	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) a été mis en place dans le cadre de la démarche concertée du Grenelle de l'environnement, dont un des objectifs est d'élaborer un nouvel outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité : la Trame verte et bleue (TVB). Les réseaux écologiques principaux sont limitrophes du projet et ce dernier sera sans effet sur les circulations écologiques.	Oui
<i>Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)</i>	La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « loi Grenelle II », prévoit dans son article 68 la réalisation d'un Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE). Ce schéma est élaboré conjointement par le préfet de région et le président du Conseil Régional. Le SRCAE de Midi Pyrénées a été approuvé par arrêté régional le 29 juin 2012. La centrale d'enrobage est destinée à approvisionner le chantier de la déviation de la RN 20 – Ax les Thermes. L'installation de la centrale en ce point stratégique évite donc le transport de ces matériaux depuis des sites de production plus distants et rend le projet compatible avec les objectifs du SRCAE.	Oui