

Société Bourjac
Le Paroir
04200 Saint Vincent sur Jabron

Demande d'autorisation (stockage de bois)
et régularisation des activités (Criblage-concassage, station de transit de produits minéraux, centrale à béton, ISDI, station service)
au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Installation de traitement de produits minéraux La FITO - Manosque (04)



Demande d'autorisation
Etude d'impact
Etude de dangers
Notice « Hygiène et sécurité »

Octobre 2015



Assistance PRO_G

Ingénierie de l'environnement

« La Renardière » - La Garde - 05000 GAP - Tel/Fax : 04 92 53 84 51
assistanceprog@orange.fr

Sommaire

Lettre de demande d'autorisation

Document 1 : demande d'autorisation

1.- Identification du demandeur	12
1.1- Personne morale désirant mettre l'installation en service	12
1.2- Signataire de la demande	12
1.3- Présentation de la société Bourjac	13
2- Présentation du site concerné par la demande	13
2.1- Localisation	13
2.2- Géomorphologie	13
2.3- Description de la zone d'implantation et de ses abords	14
2.3.1- Milieu naturel et agricole	14
2.3.2- Occupation humaine	14
2.3.3- Description de la zone d'implantation et de ses abords	15
2.4- Propriétés concernées et autorisations	17
2.5- Alimentation du site en eau	17
3- Nature et volume des activités	18
3.1- Nature de l'activité	18
3.2- Volume des activités et description du fonctionnement des installations	18
3.2.1- Criblage-concassage (Rubrique ICPE n° 2515)	18
3.2.2- Station de transit de produits minéraux (rubrique ICPE n°2517)	23
3.2.3- Centrale à béton (Rubrique ICPE 2518)	25
3.2.4- Installation de tri et valorisation de déchets issus du BTP	30
3.2.5- Installation de stockage de déchets inertes issus du BTP (ISDI) (rubrique ICPE n°2760)	32
3.2.6- Stockage de bois (Rubrique ICPE n° 1532)	35
3.2.7- Stockage et emploi d'hydrocarbures	36
3.2.8- Machines et matériels	38
3.3- Récapitulatif des surfaces utilisées sur le site	39
3.4- Récapitulatif des besoins en eau	39
3.5- Utilisation des produits finis	40
3.6- Plan de gestion des déchets	40
3.7- Risques du projet pour la sécurité publique et le personnel	41
3.8 Aspect généraux concernant l'installation	42
3.9- Rubriques de la nomenclature concernées	43
4- Capacités techniques et financières de l'exploitant	49
4.1 capacités techniques	49
4.1.1 Activités de l'entreprise	49
4.1.2 Moyen d'exploitation	49
4.2- Capacités financières	50
5- Aspects réglementaires de la demande d'autorisation	51
5.1- Rubriques de la nomenclature ICPE concernées	51
5.1.1- Traitement des produits minéraux (2515)	51
5.1.2- Station de transit de produits minéraux solides (2517)	52
5.1.3- Centrale à béton (2518)	52
5.1.4- Installation de stockage de déchets inertes (2760)	53

5.1.5- Stockage de bois (1532)	53
5.1.6- Station-service (1435)	53
5.2- Récapitulatif des rubriques ICPE concernées	54
5.3- Prélèvement d'eau Code de l'environnement R214-1	54
5.4- Autres textes et documents réglementaires applicables	55
5.4.1- Permis de construire	55
5.4.2- Code de l'urbanisme	55
5.4.3- Défrichage	55
5.4.4- Loi littoral	55
5.4.5- Inventaires et protections en vigueur	56
5.4.6- Archéologie préventive	56
5.4.7- Compatibilité avec les documents d'urbanisme, plans, schémas et programmes définis par l'article R 122-17 du code de l'environnement	57
6- Justification de la demande	58
7- Récapitulatif des caractéristiques du projet	59

Document 2 : Etude d'impact

Introduction	62
1. Rappels des principaux éléments du projet	64
2- Etat initial	67
2.1- Présentation générale du site	68
2.1.1- Situation	68
2.1.2- Morphologique du site	69
2.2- Contexte géologique	69
2.3- Les eaux de surface	71
2.3.1- Hydrographie et hydrologie	71
2.3.2- Qualité de l'eau	75
2.3.3- Utilisation de l'eau au voisinage du projet	76
2.3.4- Potentialités piscicoles et utilisation de l'eau	76
2.3.5- SDAGE/SAGE	76
2.3.6- Contrat de rivière	79
2.3.7- Qualification de l'enjeu	80
2.4- Les eaux souterraines	80
2.4.1- Hydrogéologie	80
2.4.2- Qualité de l'eau de la nappe d'accompagnement de la Durance	82
2.4.3- Utilisation de l'eau de la nappe au voisinage du site	83
2.4.4- SDAGE	83
2.4.5- Qualification de l'enjeu	84
2.5- Occupation du sol	84
2.6- Facteurs climatiques	86
2.6.1- Précipitations	86
2.6.2- Températures	86
2.6.3- Vents	86
2.7- Qualité de l'air	87
2.7.1- Suivi et résultats	87
2.7.2- Sources de nuisances actuelles	88
2.7.3- Direction privilégiée de dispersion des nuisances	88
2.7.4- Qualification de l'enjeu	88

2.8- Environnement biologique : la faune et la flore	89
2.8.1- Inventaires et protections réglementaires de l'environnement	89
2.8.2- Au droit du site et aux abords immédiats	91
2.8.3- Qualification de l'enjeu	93
2.9- Loi Montagne	99
2.10- Paysage	99
2.10.1- Bassin paysager	99
2.10.2- Composantes du paysage	103
2.10.3- Contexte patrimonial	103
2.10.4- Périmètre de l'installation	104
2.10.5- Bassin visuel	104
2.10.6- Enjeux identifiés et qualification	104
2.11- Activités du secteur et affectations de la zone et de ses abords	105
2.11.1- Contexte général du secteur	105
2.11.2- Affectation des abords de l'installation	113
2.11.3- Qualification de l'enjeu	114
2.12- Patrimoine culturel et archéologie	114
2.12.1- Monuments classés ou inscrits	114
2.12.2- Sites classés ou inscrits	115
2.12.3- Archéologie	115
2.12.4- Divers	116
2.12.5- Qualification de l'enjeu	116
2.13- Règlement d'urbanisme et servitudes	116
2.13.1- Risques naturels	116
2.13.2- Risques technologiques	118
2.13.3- Qualification de l'enjeu	118
2.14- Bruits et vibrations	118
2.14.1- Bruits	118
2.14.2- Vibrations	119
2.14.3- Qualification de l'enjeu	119
2.15- Emissions lumineuses préexistantes	119
2.16- La poussière	120
2.17- Déchets (autres que les déchets du BTP traités, valorisés ou stockés)	120
2.18- Transports et approvisionnements	121
2.19- Risques vis-à-vis de la sécurité publique	121
2.19.1- Autres installations présentes (proximité/connexité).	121
2.19.2- Population	122
2.19.3- Circulation	122
2.19.4- Qualification de l'enjeu	122
2-20 Récapitulatif des enjeux identifiés	123
3. Impact sur l'environnement	124
Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents et de l'origine, de la nature et de la gravité des inconvénients	
3.1- Impact sur le milieu physique	124
3.1.1- Impact géomorphologique	124
3.1.2- Impact géologique	125
3.1.3- Impact hydraulique sur les eaux de surface	126
3.1.4- Impact hydraulique sur les eaux souterraines	127
3.1.5- Impact sur la qualité des eaux	127

3.1.6- Impact sur la qualité de l'air	129
3.2- Impact sur les milieux naturels	132
3.2.1- Modification du milieu et des habitats	132
3.2.2- Impact sur la flore	132
3.2.3- Impact sur la faune	132
3.3- Impact sur le milieu humain	133
3.3.1- Impact socio-économique	133
3.3.2- Impact sur l'occupation du sol et sur l'agriculture	134
3.3.3- Impact sur l'utilisation des ressources en eau	134
3.3.4- Impact sur le bruit et les commodités de voisinage	136
3.3.5- Impact sur la circulation des véhicules	139
3.3.6 Déchets	139
3.3.7- Impact sur les paysages	140
3.3.8- Impact sur le patrimoine culturel	141
3.3.9- Impact sur la consommation énergétique	141
3.3.10- Impact sur la sécurité	141
3.4- Impact sur la santé : volet sanitaire	142
3.4.1- Objet du volet sanitaire	142
3.4.2- Sources de polluants émises par l'installation et leurs effets	142
3.4.3- Modes de transferts	147
3.4.4- Exposition des populations	147
3.4.5- Scénarii d'exposition	148
3.4.6- Conclusion sur l'évaluation des risques	151
3.5- Effets cumulés avec les autres installations existantes	152
3.5.1- Effets cumulés sur les sols et sous-sols	152
3.5.2- Effets cumulés sur les eaux	152
3.5.3- Effets cumulés sur les milieux naturels	153
3.5.4- Effets cumulés sur les commodités de voisinage de la population	153
3.5.5- Effets cumulés sur les paysages	154
4- Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus	157
5- Justification de l'installation, raisons du choix	158
5.1- Esquisse des solutions de substitution	158
5.2- Raisons pour lesquelles le projet a été retenu, notamment du point de vue des effets sur l'environnement et sur la santé humaine	158
6- Compatibilité avec les documents d'urbanisme, plans, schémas, programmes	163
6.1- SDAGE Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE 2010-2015)	164
6.2- Plans départementaux ou interdépartementaux d'élimination des déchets ménagers	165
6.3- Plan régional d'élimination des Déchets Industriels de la région PACA	165
6.4- Plan départemental de gestion des déchets du BTP du 04	165
6.5- Schéma de cohésion territoriale (SCOT), trames verte et bleue	166
6.6-PLU	166
6.7- PPR	166
6.8- AOC, AOP et IGP	167
7- Mesures tendant à supprimer, limiter ou compenser les nuisances	168
7.1- Milieux physiques	168
7.2- Protection du milieu naturel	170
7.2.1- Espèces végétales.	170

7.2.2- Espèces animales	170
7.3- Protection du milieu humain	171
7.3.1- Prévention des accidents	171
7.3.2- Protection des eaux de surface et souterraines	173
7.3.3- Protections contre le bruit	174
7.3.4- Protections contre les poussières, qualité de l'air	174
7.3.5- Réduction des émissions de gaz d'échappement	175
7.3.6- Les voies de communication, le trafic et la sécurité	176
7.3.7- Paysages	177
7.3.9 Le patrimoine culturel	178
7.4- Récapitulatif des estimations de dépenses relatives à la limitation des nuisances	178
7.5- Conditions de remise en état	179
8- Méthodes d'évaluation de l'impact sur l'environnement	180
8.1- Recueil de données	180
8.2- Analyse des données	180
9- Difficultés éventuelles	184
10- Auteurs	185
Conclusion	186

Document 3 : Etude de dangers

1-Présentation générale de l'étude - Objet	190
2-Méthode d'évaluation des risques	190
3-Description de l'environnement de l'installation	192
3.1- Conditions naturelles	192
3.2- Proximités dangereuses	192
3.2.1- Installations classées (ICPE)	193
3.2.2- Zone industrielle	193
3.2.3- Autres installations	193
3.2.4- Voies de circulation et réseaux	193
3.3- Intérêts à protéger	195
3.4- Accidentologie pour ce type d'installation	195
4-Description de l'installation - Procédé et fonctionnement	195
5-Identification et caractérisation des potentiels de dangers	196
5.1- Risques d'origine externe	196
5.1.1- Incendie	196
5.1.2- Inondation	197
5.1.3- Risques sismiques	197
5.1.4- Foudre	198
5.1.5- Dangers électriques	199
5.1.6- Dangers dus aux voies de circulation	200
5.2- Risques d'origine interne	201
5.2.1- Incendie	201
5.2.2- Risques d'explosion	202
5.2.3 – Risques liés à la circulation	203
5.2.3 – Risques liés à la circulation	204
5.2.5- Risques électriques	205
5.2.6 – Risques de chutes	206

5.2.7 - Risques de pollution	207
5.2.8- Conclusion	208
5.3- Risques liés aux modes d'approvisionnement et d'acheminement	209
5.3.1- Risques de déversement d'hydrocarbures ou d'adjuvants des bétons	209
5.3.2- Risques de déversement de produits minéraux	210
6- Mesures retenues pour la réduction des potentiels de dangers	211
6.1- Entretien des engins	211
6.2- Consignes de fonctionnement	211
6.3- Organisation de la sécurité	211
6.4- Précautions contre l'intrusion et la malveillance	212
7- Estimation de la gravité résiduelle des scénarios- Récapitulatif	212
8- Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident	213
8.1- Moyens de secours publics	213
8.2- Moyens de secours privés	213
9-Conclusion sur la sûreté de l'installation et justification des mesures retenues	214

Document 4 : Notice hygiène et sécurité

Objet de la notice relative à l'hygiène et la sécurité	216
1- Rappels concernant l'activité envisagée	216
2 – Hygiène et santé	218
2.1 - Bruit	218
2.2 – Poussières	219
2.3 – Risques du aux vibrations	221
2.4 - Protection contre le froid et les intempéries	221
2.5 – Suivi médical	221
2.6- Autres dispositions	222
3 - Sécurité	222
3.1 – Documents réglementaires	222
3.2 - Utilisation des engins et machines	224
3.3 - Voies de circulation	224
3.4 – Risques de chute	225
3.5 – Risques de projection	226
3.6 – Transporteurs à bandes	226
3.7 – Centrale à béton	227
3.8 – Risques électriques	228
3.9 – Risques liés aux manutentions	229
3.10 – Risque d'ensevelissement	229
3.11 – Risque de noyade	230
4 – Dispositions générales	230
4.1 - Protections individuelles	230
4.2 - Prévention des incendies et évacuation	230
4.3 – Information et formation du personnel à la sécurité	231
4.4 - Signalisation et affichage	232
4.5 – Autres dispositions	233

Lettre de demande d'autorisation

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE



BOURJAC
Bridon P&I A l'Emploi
Tous matériaux de carrières
Transport
ZI La Fito
04100 MANOSQUE
Téléphone: 04 82 71 19 23
Télécopie: 04 06 74 60 03
M&I: manosque.bourjac.fr

Site : www.bourjac.fr

**CARRIERE
LE GRAND BOIS**
04630 MONTFORT

**CARRIERE DE
SAINT EUCHER**
84120 BEAUMONT DE
PERTUIS

PREFECTURE AHP
8, rue docteur Romieu
04016 DIGNE LES BAINS

Cabinet de Mme Le Préfet

Objet : Demande de régularisation

Manosque, le 20 octobre 2015

Madame le Préfet,

J'ai l'honneur de vous transmettre ci-joint la demande de régularisation des activités de la société BOURJAC sur le site de la Fito à Manosque.

Cette demande fait suite à votre arrêté de mise en demeure et aux nombreux échanges avec la Police des Installations Classées.

En qualité de gérant, je présente mes excuses auprès de l'administration pour le retard pris pour mener à bien ces démarches, même si les études ont été engagées depuis décembre 2011.

Les activités visées par la présente demande sont : une centrale à hélon, les installations de traitement de matériaux (broyage, concassage, criblage) et une installation de stockage de déchets inertes auxquelles s'ajoutent une plateforme de stockage et de valorisation des déchets du BTP et une plateforme de stockage de bois (non fermentescible) ainsi que les infrastructures auxiliaires nécessaires au bon fonctionnement des installations.

Par ailleurs, la société BOURJAC a pris bonne note des demandes prescrites par l'administration de tutelle et relatives à la mise en conformité des installations : gestion des déchets, mise en rétention des stockages de liquides et déclaration de changement d'exploitant.

Enfin, nous sollicitons, à titre dérogatoire, la possibilité de produire des plans à des échelles diverses afin de faciliter la bonne compréhension des dossiers.

Dans l'attente de votre décision, soyez assurée, Madame le Préfet, de nos respectueuses salutations.

Julien FIGUIERE
Gérant

BOURJAC
Quartier La Fito 04100 MANOSQUE
Tel. 04.82.71.19.03 - Fax 04.06.74.60.03
SIRET : 5130234140003 - Code APE : 0912Z
N° TVA : 23 404 902 341

Document n°1 : Demande d'autorisation

1- Identification du demandeur

1.1- Personne morale désirant mettre l'installation en service

<i>Raison sociale ou dénomination</i>	SARL BOURJAC
<i>Forme juridique</i>	S.A.R.L.
<i>Adresse du siège</i>	ZI La FITO 04100 MANOSQUE
<i>SIRET (numéro d'entreprise)</i>	404 302 341 000 23
<i>NAF (numéro du code d'activité)</i>	0812Z

1.2- Signataire de la demande :

<i>Nom</i>	FIGUIERE
<i>Prénom</i>	Julien
<i>Qualité</i>	Gérant majoritaire de la SARL BOURJAC
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Adresse</i>	Le Paroir 04200 St Vincent de Jabron

1.3- Présentation de la Société BOURJAC

La SARL BOURJAC est immatriculée depuis 1996.

En ce qui concerne l'activité de stockage de déchets inertes, elle bénéficie d'un arrêté municipal d'autorisation (ancien régime des installations de classe III°) du 10/04/2003 (voir annexe n°1).

Elle est spécialisée dans la gestion des carrières et la production de bétons prêts à l'emploi.

Elle est composée de trois sites :

- La carrière de la FITO à Manosque
- La carrière du Grand Bois à Montfort
- La carrière de Saint Euchèr à Beaumont de Pertuis (Actuellement fermée).

(voir également en annexe n° 2 la présentation générale de la Société Bourjac.

2-.Présentation du site concerné par la demande

2.1- Localisation (voir plan au 1/25 000°)

Le présent dossier de demande d'autorisation au titre des ICPE concerne une installation de traitement de produits minéraux située au lieu-dit « La Fito », à Manosque, département des Alpes de Haute-Provence.

Cette zone de la « Fito » se trouve en prolongement de la zone industrielle de St Maurice.

Le site se trouve à environ 5 km au Sud-Ouest du centre de Manosque.

Il s'agit d'une installation qui fonctionne depuis plusieurs dizaines d'années.

2.2- Géomorphologie

Les installations sont implantées sur une terrasse de la Durance.

La surface occupée par l'ensemble des installations est subhorizontale. Son altitude moyenne est de 283 m. Elle est encadrée par la Durance à l'Est, et l'autoroute A 51 à l'Ouest.

2.3- Description de la zone d'implantation et de ses abords

2.3.1- Milieu naturel et agricole

Le milieu naturel environnant est constitué par la ripisylve de la Durance et par des landes.

La plaine est largement utilisée en agriculture : grandes cultures, arboriculture, cultures maraichères, plantes à parfum et médicinales, élevage...

Sur l'emprise des installations visées par la présente demande qui existent depuis plusieurs dizaines d'années, la végétation a pratiquement totalement disparu. Seules des plantes pionnières tentent de s'installer sur certains stocks ou en bordure de certaines pistes.

2.3.2- Occupation humaine

↘ Habitations

Les habitations les plus proches se trouvent à environ 1 km au Nord-Ouest, de l'autre côté de l'autoroute A 51.

↘ Axes de communication

Les principaux axes de communication sont situés dans la vallée de la Durance avec en particulier :

- L'autoroute A 51
- Les RN 96, RD907, RD 4 et de nombreuses dessertes locales
- Voie ferrée.

De nombreux réseaux sont également présents dans la vallée de la Durance, qui est un axe majeur de communication.

↘ Commerce, Industrie, Artisanat

La zone industrielle de St Maurice, du fait de son éloignement par rapport à la ville de Manosque et de sa proximité avec l'autoroute, reçoit de nombreuses entreprises, dans des secteurs d'activités très variés :

- travaux publics/voirie,
- menuiseries/serrurerie,
- entreprise de négoce de matériaux, bricolage, sanitaire,
- entreprise de production de marquage adhésif,
- entreprise de parfumerie/produits de beauté,
- industries agroalimentaires
- entreprise de travail intérimaire
- locations de matériels et de véhicules, casse auto,
- entreprise de travaux électriques
- centrale d'enrobage,
- centre de compostage de déchets verts
- déchetterie

Station d'épuration de Manosque et Pierrevert
Parc photovoltaïque....

La ZI s'étend sur 54 ha, c'est la plus importante ZI de Manosque après la ZA St Joseph (63 ha).

➤ **Tourisme et loisirs**

Si le département des Alpes de Haute-Provence est très attractif pour le tourisme, le secteur de la ZI St Maurice n'est cependant pas un lieu de tourisme. Notons toutefois la présence d'un sentier de grande randonnée (GR) qui suit le tracé de la RD 907 au Nord de la zone industrielle de St Maurice, à environ 2,5 km du site concerné par la présente demande.

➤ **Autres installations classées présentes dans un rayon de 1 km**

Plusieurs installations classées sont présentes sur la ZI de St Maurice :

- Déchetterie
- Centrale d'enrobage

La seule installation classée présente dans un rayon de 1 km est l'ancienne décharge d'ordures ménagères, située à 500 m au Sud. Cette décharge a été réhabilitée. Elle reçoit désormais une centrale électrique par panneaux photovoltaïques.

➤ **Communes concernées par l'enquête publique et l'affichage**

- *directement* : Manosque
- *rayon d'affichage de 3 km* :

Gréoux les Bains
Valensole
Sainte Tulle

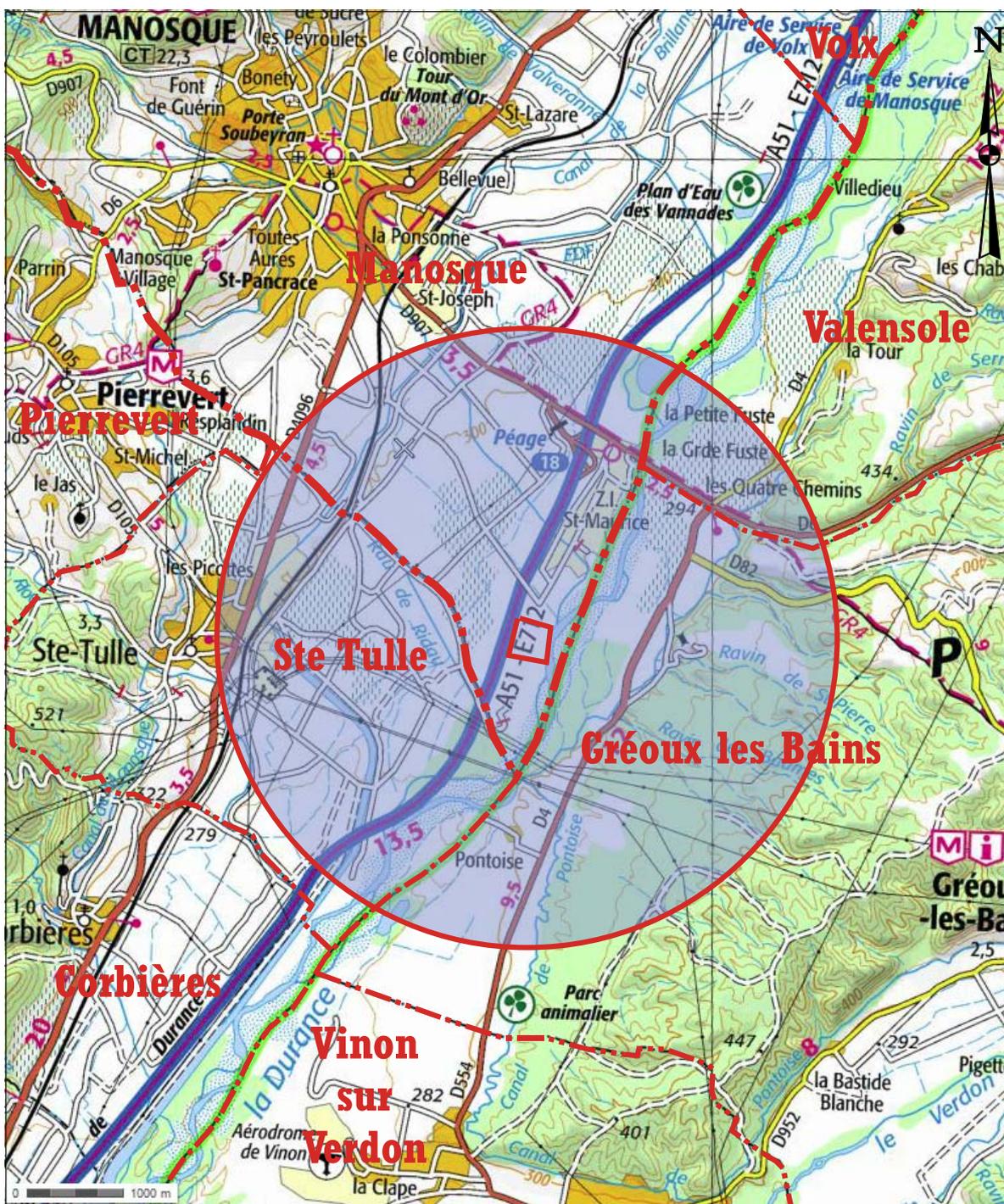
2.3.3- Description de la zone d'implantation et des ses abords

La plateforme accueillant les installations est totalement artificialisée. Les dominantes sont les aspects minéraux (pistes, stocks) et les installations (criblage-concassage, centrale à béton, engins divers....).

Dans la zone de 300 m autour de l'emprise des installations, aucune habitation n'est présente, sauf un campement pour gens du voyage situé à 220 m. Sont présentes également l'autoroute A51, les installations de la zone industrielle de St Maurice, et la ripisylve de la Durance.

Dans la zone de 35 m autour de l'emprise des installations, il en est de même : aucune habitation, seuls sont présentes des pistes et la ripisylve de la Durance.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE



Carte n° 1 : Situation du projet par rapport aux communes voisines et rayon de 3 km

Les communes touchées par un cercle de 3 km de rayon sont :

- Manosque
- Valensole
- Gréoux les Bains
- Ste Tulle

2.4- Propriétés concernées et autorisations

Les parcelles sur lesquelles sont implantées les installations sont cadastrées sur le territoire de la commune de Manosque, sous les n° E 3389, E 3631, E 4404 et E4654.

Les superficies concernées par le projet sont les suivantes :

Section	N° parcelles	Propriétaire	Superficie totale des parcelles	Emprise du projet sur les parcelles
Section E	3389	Société Bourjac	36 791 m ²	36 791 m ²
	3631	Société Bourjac	10 m ²	10 m ²
	4404	Société Bourjac	50 445 m ²	50 445 m ²
	4654 (pour partie)	SCI Michèle	88 209 m ²	11 400 m ²
			Total	98 646 m²

La société Bourjac dispose de la maîtrise foncière des parcelles concernées. (voir en annexe n° 3)

La superficie totale occupée est de 98 646 m².

2.5- Alimentation en eau du site

L'eau de process (lavage, arrosage, fabrication de béton) est fournie par un pompage dans la nappe de la Durance dans une zone très anciennement aménagée.

Le prélèvement d'eau pour les besoins de process est de 5 500 m³ par an.
Soit 27,5 m³/j (200 jours de travail par an), 3,67m³/h (7h30 travaillées par heure), soit 1,02l/s.

Ce volume de 6500 m³/an est réparti en

- 3000 m³/an pour la fabrication de béton prêt à l'emploi
- 3500 m³ pour le lavage et l'arrosage. Ce volume est dont presque entièrement restitué sur place par infiltration après décantation des fines ou évaporation.

L'eau sanitaire et de boisson est fournie par le réseau d'eau potable de la ville de Manosque.

3- Nature et volume des activités

3.1- Nature de l'activité

Les activités principales concernées par la présente demande sont le traitement et la valorisation de matériaux de carrière, le tri et la valorisation de déchets du BTP, le stockage temporaire de bois non traités en vue de leur valorisation en bois énergie et le stockage de déchets inertes.

Le site inclut dans son périmètre un ancien dépôt d'amiante liée qui sera sanctuarisé dans le cadre de la présente demande.

Pour son fonctionnement des activités complémentaires et annexes sont nécessaires.

➤ **Activités principales**

Criblage-concassage (fixe et mobiles) ;
Station de transit de produits minéraux ;
Centrale à béton ;
Installation de tri et valorisation de déchets issus du BTP ;
Stockage de bois
Installation de stockage de déchets inertes issus du BTP.

➤ **Activités annexes :**

Stockage et emploi de produits pétroliers, nécessaire à l'activité.

3.2- Volume des activités et description du fonctionnement des installations

➤ **3.2.1- Criblage-concassage (Rubrique ICPE n° 2515)**

Gestion et fonctionnement de l'installation fixe

Le traitement des produits se fait principalement grâce à une installation fixe de criblage-concassage et des installations mobiles.

D'une façon générale, le fonctionnement de cette installation fixe est le suivant :

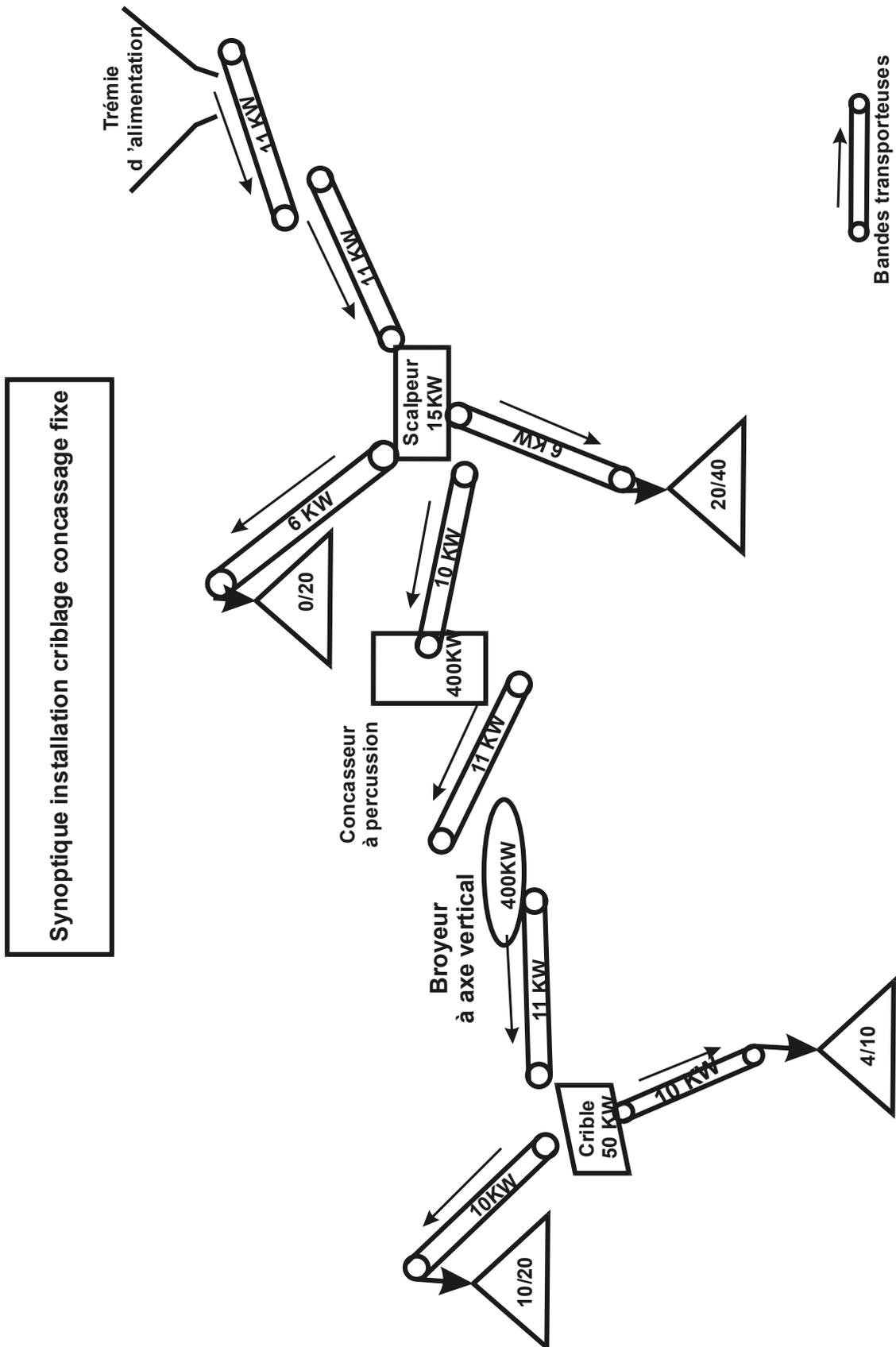
- la matière première (produits rocheux bruts) est déversée sur une trémie d'alimentation qui alimente un concasseur à mâchoires,
- les produits issus de ce premier concasseur sont dirigés vers un scalpeur au moyen d'un tapis d'alimentation (bande transporteuse) qui permet d'obtenir des produits d'une granulométrie de 0/10 ou 0/40,
- le reste des produits est dirigé au moyen d'un bande transporteuse vers un concasseur à percussion, puis vers un crible qui permet d'obtenir les granulométries 0/6, 0/20 et 20/40.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE

Le synoptique de l'installation est joint page suivante et se compose des éléments récapitulés dans les tableaux ci-après :

Installation fixe			
Type de matériel	Capacité (T/h)	Puissance (KW)	Marque
Trémie d'alimentation	100	11	
Tapis* d'alimentation	100	11	
Tapis d'alimentation scalpeur	100	11	
Scalpeur	100	15	abm
Tapis d'alimentation 0/20	50	6	
Tapis d'alimentation 20/40	50	6	
Tapis d'alimentation	100	10	
Concasseur à percussion	30	400	metso
Tapis d'alimentation	100	11	
Broyeur à axe vertical	30	400	metso
Tapis d'alimentation crible	100	11	
Crible	50	50	abm
Tapis de formation des stocks	50	20	
Puissance Installation fixe		1200	

*tapis= bande transporteuse



L'installation fixe est gérée depuis une cabine de commande, qui permet :

- La mise en route et l'arrêt séquentiel de tous les moteurs
- La visualisation des défauts par voyants
- l'arrêt d'alimentation en amont d'un défaut.

Gestion et fonctionnement des installations mobiles

En fonction des besoins, la société Bourjac utilise sur le site des groupes mobiles automoteur de concassage/criblage des matériaux.

Sur le principe, le fonctionnement de ces unités mobiles est le même que celui de l'installation fixe : les matériaux (granulométrie 0/800 mm) sont déversés dans une trémie qui alimente un concasseur réduisant les matériaux entre 0/4 et 0/100 mm. Enfin, une série de cribles séparent les matériaux produits en fonction de leurs granulométries.

Un descriptif technique d'une unité mobile qui pourrait être utilisée sur le site est joint ci-après.

Chaque groupe mobile est constitué d'éléments comparables à ceux de l'installation fixe comme par exemple: une trémie (de réception), un scalpeur et un alimentateur à bande, divers tapis (sous scalpeur, de mise en stock, de recyclage, sous concasseur, sous trémie, sous crible, d'alimentation des cribles....), divers cribles, un concasseur.

Dans la mesure du possible, ces installations mobiles seront positionnées au pied des stocks à traiter pour bénéficier des effets écrans joués par ces stocks (réduction naturelle du bruit et des envols de poussières notamment).

Installations mobiles			
Type de matériel	Capacité (t/h)	Puissance (kW)	Marque
Concasseur mobile 1	200	350	metso
Concasseur mobile 2	200	200	Kleemann reinner

Groupes mobiles automoteur de concassage/criblage

La puissance cumulée des unités mobiles est de 550 KVA.

Puissance totale installée

La puissance totale du matériel fixe de criblage-concassage est de 1 200 kW.

La puissance de l'installation mobile de criblage-concassage est de 550 kW.

La puissance totale est de 1 750kW.

Provenance des matériaux à traiter

Les produits à traiter ont différentes provenance listées dans le tableau suivant :

Provenance	Volume (m3)	Poids (en t)
Carrière du Grand Bois à Montfort	2 000	4 000
Carrière de Montfort ou autre provenance autorisée	2 900 (max)	5 800
Autres carrières avoisinantes existantes ou nouvelles	5 000	10 000
Produits de recyclage de chantier et de tri de déchets du BTP	2 500	5 000
Total maximal des produits à traiter	12 400	24 800

Besoin en eau et gestion de l'eau

Certains produits sont lavés (le 4/6 concassé) soit un volume de produits lavés de 400 t/an.

Les eaux chargées du lavage sont dirigées vers un bassin de décantation. Dans ce bassin, l'eau après décantation s'infiltre dans les sols de la terrasse qui ont une très forte perméabilité.

Celui-ci est régulièrement curé et les fines sont stockées en vue d'une réutilisation, leur perméabilité faible peut être très utile par exemple en couverture de décharge.

L'eau nécessaire au lavage des produits est pompée dans un bassin aménagé, en relation avec la nappe de la Durance. Dans la mesure du possible, une partie de l'eau décantée dans le bassin de décantation est réutilisée pour le lavage afin de réduire les besoins en eau.

L'eau est également nécessaire pour arroser les stocks et les jetées en période sèche et/ou ventée, pour éviter les envols de poussières.

Produits fabriqués

Les produits fabriqués se classent en diverses catégories :

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE

Concassés	Volume maximal annuel fabriqué (m3)
0/2	1 000
0/31,5	3 500
2/6	150
4/6	150
6/10	150
4/20	150
20/40	2 000
Concassé lavé	
4/6	200 m3

La quantité maximale annuelle totale produite est 7300 m3 soit 14 600 tonnes.

Calendrier de production

Les horaires de travail sont de 8 h à 12 h et de 13h30 à 17 h du lundi au vendredi. Il n'y aucune activité la nuit, ni pendant les week-ends.

L'installation de criblage-concassage fonctionne toute l'année, soit environ 200 jours par an.

Transport des produits

Les produits à traiter sont transportés par des camions de 25t, ce qui nécessite :

760 camions, soit 1520 passages/an

Pour un fonctionnement de l'installation de 200 jours par an, cela représente 4 ou 8 rotations par jour.

Les produits fabriqués sont transportés dans des camions d'un poids total en charge maximal autorisé de 25 t, 18 t, 15 t et 10 t jusqu'au lieu d'utilisation. Les camions de livraison sont soit les camions de l'entreprise soit les camions des clients.

Pour une moyenne de 20 t par chargement, le nombre de camions nécessaire pour une production annuelle maximale de 14 600 t est de 730 soit 1 460 rotations, cela représente 8 rotations par jour.

Au total le nombre de rotation maximal par jour est de 16 camions. Si la moitié des camions est chargé à la fois à l'allée et au retour, le nombre de rotation descend à 8 rotations par jour.

➤ 3.2.2- Station de transit de produits minéraux (rubrique ICPE n°2517)

Gestion et fonctionnement de la station de transit

La station de transit concerne

- d'une part les matériaux issus de carrières du Grand Bois à Montfort et/ou d'autres carrières avoisinantes

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE

- d'autre part les produits valorisables issus de chantiers assurés par l'entreprise BOURJAC.

Les produits stockés sont :

- Stocks de produits bruts à traiter (soit produits de carrière soit produits à recycler)
- Produits traités en attente d'utilisation
- Produits utilisés sur place pour les travaux de mise en sécurité (merlons ou autres)

Les produits issus du BTP avant traitement seront stockés en deux fractions :

- Produits terreux : apport annuel : 20 000 m³
- Produits graveleux et béton de démolition : apport annuel : 25 000 m³

Les produits terreux seront vendus comme terre végétale au fur et à mesure de la demande. Les produits valorisés après traitement seront vendus pour les besoins du BTP. Ils ne sont pas mélangés aux produits naturels, mais stockés à part.

Les produits inertes non valorisables seront stockés dans une installation de stockage de déchets inertes (ISDI) présente sur le site. Le présent dossier de demande intègre la demande d'autorisation pour cette ISDI.

La totalité de ces produits n'est pas présente sur le site en même temps, puisqu'une partie est traitée et utilisée une autre partie destinée au stockage dans l'ISDI.

On peut prévoir qu'environ 20 000 m³ se trouve sur la plateforme de transit.

Produits minéraux pour la fabrication du béton prêt à l'emploi

Issus de diverses carrières, dont celle du Grand Bois à Montfort, ils sont stockés sur des aires adaptées près de la centrale à béton, en vue de leur utilisation.

Stockage annuel prévu

	Maximum annuel prévisible	Localisation
Produits issus de carrière (produits à traiter)	2 000 m ³	Plateforme
Produits finis après criblage-concassage-lavage	2 000 m ³	Sous les jetées des bandes transporteuses de l'installation de criblage concassage
Produits issus du BTP à trier et traiter	20 000 m ³	Plateforme
Produits finis issus du traitement des déchets du	2 500 m ³	Plateforme

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE

BTP		
Blocs	/	/
Produits minéraux nécessaires à la fabrication du béton prêt à l'emploi.	400 m ³ (voir aussi ci-dessous chap 6.3.1)	Casiers près de la centrale à béton
Total des produits stockés	26 900m ³ arrondi à 30 000 m ³	

<i>Moyenne annuelle</i>	<i>Maximum annuel</i>
30 000 m³	30 000 m³

Surface occupée

Supérieure à 30 000 m².

(environ 41 000 m² dont installation de criblage-concassage et stocks associés : environ 6 500 m²)

Transport et utilisation

Les produits finis et blocs sont stockés en vue de leur utilisation sur le site puis chargés sur camions et transportés jusqu'à leur lieu d'utilisation au fur et à mesure des demandes. (voir chap 3.2.1)

Besoin en eau

En cas de nécessité du fait des conditions météorologiques (sécheresse et vent), les stocks et les pistes seront arrosés pour éviter l'émission de poussières.

➤ 3.2.3- Centrale à béton (Rubrique ICPE 2518)

Gestion et fonctionnement de la centrale

Les produits minéraux nécessaires à la fabrication du béton proviendront de la carrière du Grand-Bois à Montfort, ainsi que d'autres carrières avoisinantes.

Ils seront stockés en plusieurs tas sur la plateforme au voisinage de la centrale à béton. L'alimentation de la centrale à béton en granulats se fait par bandes transporteuses entièrement capotées.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE

La centrale à béton est composée des éléments suivants :

Eléments pour le chargement et la pesée des agrégats	<ul style="list-style-type: none"> - Livraison par camions, alimentation directe d'alvéoles ou d'une zone de stockage - Répartition des produits minéraux dans 6 casiers de diverse granulométrie : 2 alvéoles de sable, une de graves 4/10 une de graves 10/20. Alimentation des casiers soit directement des camions de livraison, ou par chargeur depuis le stock. Les casiers sont pourvus de bâches qui permettent de la recouvrir en dehors des périodes de travail, ou en dehors des périodes d'utilisation. - Alimentation de la centrale par bandes transporteuses : une bande transporteuse équipée de pesage automatique, une bande permettant la reprise et l'alimentation d'un skip qui alimente la centrale.
Eléments pour le stockage du ciment	<ul style="list-style-type: none"> - silos à ciment (4) - indicateurs de remplissage des silos - vis à ciment - systèmes de pesage du ciment.
Eléments pour le dosage eau et adjuvants	<ul style="list-style-type: none"> - systèmes de dosage pondéral d'eau propre froide de forage et de l'eau recyclée - systèmes de dosage pondéral pour adjuvants. Ces derniers sont sous forme liquide, et sont mélangés à l'eau.
Eléments pour les malaxeurs	<ul style="list-style-type: none"> - malaxeurs à axe vertical - trappes de vidange hydraulique - goulotte de recentrage avec manchette pour l'alimentation des camions-toupies
Eléments pour le pour limiter les envols de poussières	<ul style="list-style-type: none"> - Couverture par bâches des alvéoles de stocks de granulats - Couverture des bandes transporteuses et du skip - manche de dépoussiérage pour contenir la poussière au niveau du malaxeur - filtres dépoussiéreurs au dessus des silos à ciment - Capotage de l'ensemble de la centrale à béton.
Eléments pour le recyclage des eaux	<ul style="list-style-type: none"> - pompe spéciale pour eau chargée - 4 bassins en série pour assurer la décantation des eaux de lavage de la centrale à béton et des camions-toupies - pompes pour le lavage du malaxeur

La quantité maximale de produits minéraux stockés en vue de l'utilisation dans la centrale à béton est de

400 t de 0/4
400 t de 4/10,
400 t de 10/20.

Puissance de la centrale à béton

La puissance de la centrale à béton est de 185 kW.

Provenance et volume des produits

Matériaux	Provenance/Mode de livraison	Quantité moyen annuel utilisé
Granulats	Les granulats proviennent du Grand Bois à Montfort/ Bande transporteuse	30 000 t
Ciments	Produits Lafarge Livraison par camions citerne	4 200t
Eau	Pompage	50 m3 par jour soit 3 000 m3/an.
Adjuvants	BASF Livraison en fûts par camions	Voir tableau ci-dessous

L'approvisionnement en ciment se fera depuis des silos eux-mêmes alimentés par des camions.

Liste et volume des produits adjuvants :

Nom	Type d'adjuvant	Forme (liquide, poudre etc...)	Quantité maximale Potentiellement présente
MICRO AIR 200 dilué	Entraîneur d'air	liquide	100 l
POZZOLITH HYDROFIX	Hydrofuge de masse	liquide	200 l
0 00 m²PRELOM 400	Plastifiant réducteur d'eau	liquide	5000 l
POZZOLITH 250 R	Retardateur de prise	liquide	250 l
POZZOLITH 555	Accélérateur de prise sans chlore	liquide	200 l
GLENium SKY 537	Super plastifiant réducteur d'eau	liquide	1000 l

Les adjuvants liquides seront stockés dans un local fermé construit spécialement.

Ils sont stockés sur une plateforme associée à une cuve de rétention, conforme à la réglementation en vigueur c'est-à-dire de 100% de la capacité de la plus grande cuve. Les produits adjuvants sont tous des polymères dont les caractéristiques relatives aux risques sont données dans les « fiches de données de sécurité ».

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE

Les principales caractéristiques de danger des produits sont les suivants :

Nom	Identification des dangers	Composants dangereux	Symbole et Phrase R des substances contribuant aux dangers
MICRO AIR 200 dilué	Pas de dangers particuliers connus, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation sont respectées.	Contient entre 2 et 5% de sel de sodium, produit irritant pour les yeux et la peau.	Xi 36/38
POZZOLITH HYDROFIX		/	/
PRELOM 400		/	/
POZZOLITH 250 R	Irritant pour les yeux	Contient au maximum 25% de pyrophosphate de tétra potassium, produit irritant pour les yeux.	Xi 36
POZZOLITH 555	Pas de dangers particuliers connus, si les prescriptions et indications pour le stockage et la manipulation sont respectées.	Contient moins de 5% de Thio cyanate de sodium, produit <ul style="list-style-type: none"> - nocif par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion - Au contact d'un acide, dégage un gaz très toxique - Nocif pour les organismes aquatiques - DL 50 rat (voie orale) : > 2.000mg/kg 	Xn 20/21/22,32, 52/53
GLENIUM SKY 537		/	/

Les éventuels reliquats de béton seront récupérés et recyclés.

Capacité de malaxage

La capacité de malaxage est de 3 m³.

Production annuelle prévue :

Moyenne annuelle	Maximum annuel
15 000m ³	15 000 m ³

Transport

Le transport nécessaire au fonctionnement de l'installation se répartit entre les camions d'approvisionnement et les camions de livraison du BPE.

Le transport pour l'approvisionnement se répartit de la façon suivante :

Types de produits transportés	Tonnage (t/an)	Tonnage moyen des camions de transport	Rotations (Nb)		Passages (Nb)	
			Par an	Par jour	Par an	Par jour
Granulats issus de la carrière du Grand Bois	30 000		1 000	5	2 000	10
Ciments	4200	30 t	140	1	280	2
Adjuvants	6750kg	10/an	1			
Total			1141 Arrondi à 1200	6	Arrondi à 2400	12

Le BPE est transporté dans des camions « toupies » d'un poids total en charge maximal autorisé de 8 m3 jusqu'au lieu d'utilisation. Pour une production annuelle de 15 000 m3, le nb de rotations de camions est de 1 875, soit 3750 passages par an, ce qui représente soit 19 passages par jour

Tous camions confondus, l'activité nécessite donc 31 passages de camions.

Besoin en eau et gestion de l'eau

Le besoin en eau est de deux types :

- eau pour la fabrication du béton soit 3 000 m3/an.
- eau pour le lavage de l'installation et des camions-toupie (camions malaxeurs)

La provenance de l'eau est exposée au chapitre 2.5.

Après utilisation, les eaux de lavage de la centrale à béton et des camions-toupie sont collectées et sont dirigées vers un système en circuit fermé comportant 3 bassins de décantation de façon à limiter les consommations d'eau et à éviter les rejets dans le milieu naturel.

Après décantation, les produits seront repris et réutilisés dans le cycle de fabrication du BPE.

Calendrier de production

Les horaires de travail sont de 8 h à 12 h et de 13h30 à 17 h du lundi au vendredi. Il n'y aucune activité la nuit, ni pendant les week-ends et les jours fériés.

Le fonctionnement de la centrale à béton se fera sur 200 jours par an.

3.2.4- Installation de tri et valorisation de déchets issus du BTP

Gestion et fonctionnement de l'installation

Les déchets issus du BTP seront essentiellement des produits minéraux issus de chantiers de travaux publics (terres et déblais) et des produits issus de réhabilitation et de démolition, plus ou moins en mélange. Ils proviendront pour moitié de l'activité de l'entreprise Bourjac, pour l'autre moitié d'autres entreprises du BTP locales.

Les déchets de démolition se répartissent en :

- déchets minéraux inertes : ils sont la majorité et représente en général au moins 70 % des déchets et proviennent majoritairement du gros œuvre (bétons, parpaings, brique, tuiles, céramiques...)
- déchets non dangereux non inertes : nommés « déchets industriels banals » DIB, ils représentent environ 25 % des déchets et proviennent majoritairement du second œuvre (Bois non traités, plastiques, métaux, emballages propres, cartons...)
- les déchets dangereux : Ils représentent environ 5% des déchets Il s'agit de déchets de plâtre (très solubles et pouvant rendre une eau non potable du fait d'une teneur en sulfate trop élevée), de déchets d'amiante, de déchets de peinture au plomb, de déchets de bois traités, de déchets goudronnés de certains équipements techniques arrivés en fin de vie (tube fluorescents...), d'ouvrage de stockage de produits dangereux (cuve fuel...)

Seuls seront acceptés les déchets minéraux inertes et les déchets non dangereux non inertes tels que bois, plastiques et métaux.

➤ Procédure d'acceptation des déchets à trier

Au chargement des camions sur les lieux des chantiers, les produits seront contrôlés visuellement pour exclure tous les déchets dangereux.

A l'entrée du site (bascule) un contrôle visuel sera effectué pour diriger les camions vers les lieux d'entreposage les plus adaptés.

Au déchargement un dernier contrôle visuel sera fait pour vérifier et adapter au mieux le déchargement en fonction des matériaux transportés.

Une fiche de contrôle sera remplie pour chaque arrivage, avec au minimum les renseignements suivants :

Fiche d'identification	
Date	
Provenance des matériaux	
Ville	
Origine du chantier	
Type de matériaux	
Caractéristiques	
Quantité	
Résultat du contrôle visuel	

➤ Conditions de stockage temporaire

Les produits issus du BTP avant traitement seront stockés en deux fractions :

- Produits terreux : apport annuel : 20 000 m³
- Produits graveleux et béton de démolition : apport annuel : 25 000 m³

Les matériaux inertes non dangereux (bois, plastiques métaux), seront stockés sur des emplacements dédiés, séparés et identifiés par catégories (panneaux), puis dirigés vers un centre de traitement adapté.

Il n'est jamais exclu de rencontrer des déchets indésirables dans les déchets reçus. Pour faire face au mieux à toutes situations et les contrôler les dispositions suivantes seront prises :

- une plateforme étanche abritée sera prévue pour recevoir les déchets non dangereux (DIB) non inertes avant leur envoi en centre spécialisé
- Une benne sera installée sur une aire étanche pour recevoir les déchets dangereux éventuellement mélangés par mégarde aux DIB, afin qu'ils puissent être stockés à l'abri avant d'être dirigés vers un centre de traitement spécifique adéquat.

Volume des produits attendus

Matériaux	Volume moyen annuel
Déchets minéraux inertes	10 000 m ³ (23 000t) env.
Déchets non dangereux non inertes (DIB)	4 500 m ³ (7 000t) env.

➤ Devenir des déchets

Les déchets inertes seront traités dans l'installation de criblage concassage. Les produits valorisables issus du traitement seront stockés à part des matériaux issus de carrière, sur des aires spécifiquement dédiées, et pourront être directement utilisés sur les chantiers (enrobage de tranchées, sous-couches de pistes...). Les déchets inertes non valorisables seront dirigés vers l'ISDI.

Les DIB seront revendus à des filières spécialisées pour leur valorisation

- Les ferrailles seront dirigées vers des fonderies
- Les bois non traités pourront être valorisés pour la fabrication de panneaux de particules et d'agglomérés ou utilisés en énergie.

Transport

Pour un total de 30 000 t qui seront transportés par des camions de transport de 20 T en moyenne, cela représente 1 500 rotations de camions par an, soit 3000 passages par an, ce qui représente 15 passages par jour.

3.2.5- Installation de stockage de déchets inertes issus du BTP (ISDI) (rubrique ICPE n°2760)

Les règles de fonctionnement des ISDI étaient fixées par l'article R541-70 du code de l'environnement jusqu'au 14/12/2014 où ces installations sont désormais des ICPE sous la rubrique 2760.

Gestion et fonctionnement de l'ISDI

👉 Déchets admis et quantités

Les déchets admis sont issus des chantiers de BTP de l'entreprise Bourjac pour la moitié du volume, le reste étant fourni par d'autres entreprises de BTP locales.

Le volume moyen annuel attendu est de 7 000 m³/an soit 14 000 t/an , se répartissant en béton (35%), terres et déblais (35%), mélange de béton, tuiles, céramiques (20%) ne contenant pas de substances dangereuses et de briques et tuiles (10 %).

Les types de déchets et les quantités maximales annuelles qu'il est prévu de recevoir sur le site sont récapitulés dans le tableau suivant. Les déchets de plâtres et d'amiante ne sont pas admis.

Code déchet	Types de déchets	Remarque	Quantité maximale annuelle (t)	Quantité maximale (t) Sur 20 ans
17 01 01	Béton	- Seulement les bétons non séparables et non valorisables	4900	98 000
17 01 02	Briques	- Seulement les briques non séparables et non valorisables	1 400	28 000
17 01 03	Tuiles et céramiques	- Seulement les tuiles et céramiques non séparables et non valorisables		
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses		2 800	56 000
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substances dangereuses	- Seulement les produits non séparables et non valorisables	4900	98 000

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE

20 02 02	Terres et pierres Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe	- Seulement les terres et pierres non séparables et non valorisables		
-----------------	---	--	--	--

➤ **Durée d'exploitation**

La durée d'exploitation de l'ISDI est de 20 ans

➤ **Quantité totale de déchets déposés pendant la période d'activité de 20 ans**

Le volume du casier disponible est estimé à 155 000 m³ ce qui conduit à une capacité de 7 750 m³/an en moyenne. Après remplissage de l'excavation existante, le niveau de la zone de stockage pourra s'élever d'environ 5m au-dessus du niveau de la plateforme.

➤ **Phasage de l'exploitation**

Le fond et les talus de la zone de stockage seront préalablement réglés. Si de la terre végétale est rencontrée, elle sera stockée en bordure du casier en vue de son utilisation pour la couverture du stock de gravats.

Le comblement du site sera organisé par bandes Est-Ouest d'environ 20 m de largeur. La progression des bandes sera organisée du Nord vers le Sud. La bande en cours de comblement sera recouverte de matériaux terreux à mesure de la progression du front de déversement des produits à stocker. La bonne perméabilité des graviers qui constitueront la base du stockage devrait éviter la présence d'eau dans le fond du casier

La couverture du stock de déchets sera réalisée par des matériaux terreux sur une épaisseur d'environ 0,50 m. Un enherbement sera réalisé annuellement sur les surfaces dont l'exploitation sera terminée.

Bordereau de suivi des déchets

Avant la livraison ou au moment de celle-ci, ou lors de la première d'une série de livraisons d'un même type de déchets, l'exploitant de l'ISDI remplira un bordereau préalable indiquant :

- le nom et les coordonnées du producteur des déchets et, le cas échéant, son numéro SIRET ;
- l'origine des déchets ;
- le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;
- les quantités de déchets concernées.

➤ Accès au site

L'accès au site se fait dans les mêmes conditions que l'accès à l'ensemble des installations, avec un accès principal unique. L'accès est interdit à toute personne étrangère à l'exploitation. L'ISDI est protégée pour empêcher le libre accès au site : l'accès principal est fermé à clef en dehors des périodes et heures d'ouverture générales du site.

En interne, un plan de circulation est mis en place pour séparer au maximum les cheminements des diverses activités.

➤ Compatibilité avec le plan de gestion des déchets du BTP 04

Le projet est compatible avec le plan de gestion des déchets du BTP 04. Celui-ci prévoit en effet

- de favoriser ce type d'installation, pour que le secteur du BTP puisse bénéficier d'une offre diversifiée,
- de privilégier pour leur installation les zones industrielles, comme c'est le cas pour cette installation dans la ZI de St Maurice.

➤ Conditions de remises en état du site

Après chaque phase une couverture finale terreuse de 50 cm d'épaisseur sera mise en place et elle sera revégétalisée (enherbée) pour s'intégrer au paysage.

Transport

Le transport des produits se fera par camions de 20t en moyenne

Le nombre de camions nécessaire au transport pourra être optimisé, avec le départ de matériaux vers les chantiers.

Besoin en eau et gestion de l'eau

Arrosage des pistes (déjà comptabilisé avec le fonctionnement général de l'installation).

Calendrier de production

Les horaires de travail sont de 8 h à 12 h et de 13h30 à 17 h du lundi au vendredi. Il n'y aucune activité la nuit, ni pendant les week-ends et les jours fériés.

Le fonctionnement se fera sur 200 jours par an.

➤ **3.2.6- Stockage de bois (Rubrique ICPE n° 1532)**

Il s'agit de stockage de bois de déchets de chantiers, palettes (non traités par des substances dangereuses) et de souches (code 17 02 01 et 15 01 03 de la nomenclature des ICPE), stockés en vue de leur broyage ultérieur sur le site pour leur valorisation énergétique (utilisation en chaufferie bois...). Le stockage se fera en partie Est de la plateforme sur la parcelle 4 404 section E.

Ces produits bruts ne sont pas susceptibles d'être à l'origine de poussières inflammables. Aucun déchet vert ne sera accepté. Les bois traités et déchets verts réceptionnés par erreur seront repris et évacués par les apporteurs vers des filières appropriées.

Les prescriptions générales applicables à ces installations sont données par l' « Arrêté du 11 septembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 1532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ».

Seules certaines prescriptions concernent le stockage prévu. Elles concernent l'éloignement par rapport aux limites de propriétés, l'éloignement par rapport aux installations sensibles au feu, le fractionnement du stock.

Gestion et fonctionnement du stockage

➤ **Implantation du stockage**

Le stockage sera implanté dans l'angle Sud-Ouest du site à une distance au moins égale à 20 m des limites du site, pour éviter une propagation d'un feu hors de l'enceinte du site.

Le stockage sera toujours accessible aux engins de secours.

Le stockage est éloigné de plus de 100 m de tous les autres éléments potentiellement sensibles aux incendies sur le site afin d'éviter tout risque d'effet « domino » (voir étude de dangers).

En effet, la distance du stockage avec les éléments de l'installation et du voisinage est de :

	Distance minimale
Centrale à béton	140 m
Criblage concassage	100 m
Bâtiment de stockage divers et atelier de réparation	140 m
Déchèterie	250 m
Chemin d'accès centrale d'enrobage	35 m
Centrale d'enrobage	100 m

➤ Conditions de stockage

Les bois seront stockés sur une plateforme en extérieur, en vrac, sous forme d'un ou plusieurs ilots de 500 m² de surface au sol et de 8 m de hauteur maximum. Le stockage maximum sera de 2000 m³. La distance entre chaque ilot sera d'au moins 2 m.

Lorsque la quantité maximale sera atteinte il sera procédé à une campagne de broyage. Les broyats seront évacués vers l'installation de valorisation énergétique.

➤ Quantité maximale annuelle stockée

2 000 m³.

Le volume à traiter annuellement est évalué à 2 000 m³, ce qui nécessite 1 à 2 campagnes de broyage par an.

Besoin en eau et gestion de l'eau

Pas de besoin en eau

Transport

Pour un total de 1 000 m³, (soit 400 t pour une densité moyenne des palettes et des souches de 400kg/m³) qui seront transportés par des camions, cela représente environ 20 camions par an pour des camions de 20t (les camions ne pouvant transporter qu'un tonnage limité de bois, étant donné le volume que cela représente).

➤ **3.2.7- Stockage et emploi d'hydrocarbures**

Volume stocké et conditions de stockage

Le carburant nécessaire au fonctionnement des engins, est stocké dans 2 cuves respectivement de 16 000 l et 8 000l.

Il s'agit de cuves enterrées, à double paroi.

Volume distribué

Le volume distribué est variable selon les années en fonction de l'activité liée aux conditions du marché.

Le volume distribué s'est réparti de la façon suivante dans les trois dernières années :

	2013	2014	Août 2015	Prévision 2015
Gazole non routier (GNR)	41 732 l	66 363 l	41 310 l	62 000 l
Gasoil	37 125 l	39 032 l	26 630 l	39 000 l

Les chiffres retenus pour la présente demande sont de :
67 000 l pour le GNR et 40 000 l pour le gasoil, soit un total de 107 000 l.

Caractéristiques des produits stockés

Les principales caractéristiques relatives aux risques des hydrocarbures sont données dans la fiche de donnée de sécurité et sont résumées ci-après :

Xn Nocif N Dangereux pour l'environnement.

Phrases de risque : 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.

Conseils de prudence : S-36/37 Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.

S-62 En cas d'ingestion, ne pas faire vomir: consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

S-61 Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/ la fiche de données de sécurité.

S-29 Ne pas jeter les résidus à l'égout.

S-2 Conserver hors de la portée des enfants.

Equipements connexes du stockage

Ensemble d'emplissage avec limiteur
Ensemble d'aspiration pour distributeur déporté à max 6 m.

Equipements connexes de la distribution

Le système de distribution est inclus dans un bâtiment au sol bétonné et muni d'une porte fermant à clef. Il n'y a qu'une distribution de fuel pour engins.

La plateforme de distribution est imperméabilisée des formes de pente permettant de recueillir les eaux de surface vers un regard avaloir seront créées et raccordé à un débourbeur-déshuileur, qui permettra de rejeter vers le milieu naturel des eaux conformes aux normes en vigueur (< 10 mg/l d'hydrocarbures totaux).

➤ 3.2.8- Machines et matériels

Bascule à l'entrée du site
Atelier de maintenance et de réparation
Equipement graissage, lubrification automatique
Compresseur fixe de 15 CV
Outillage traditionnel de mécanique
Magasin pièce détachée....

Matériel roulant utilisé sur le site

Chargeurs
Camions 4*2, 6*2, 8*4, camions semi-remorques, semi porte char
Camions toupies
Tracteur arroseuse

(voir également en annexe n° 2 la présentation générale de l'entreprise, avec la liste complète de son parc matériel utilisé sur le site de Manosque et sur les autres sites de l'entreprise, ainsi qu'un organigramme de l'entreprise).

Zones de circulation internes

Un plan de circulation est affiché à l'entrée du site.

Les voies de circulation sont tenues en bon état de propreté et dégagées de tout objet susceptible de gêner la circulation. Elles sont aménagées pour que les engins de lutte contre l'incendie puissent évoluer sans difficulté.

Accès aux installations

L'accès se fait à partir de la RD 907, puis par une route interne à la ZI St Maurice.
Une signalisation particulière a été mise en place, signalant les sorties de camions.

3.3- Récapitulatif des surfaces utilisées sur le site

Installation	Surface (env.)
Surface totale de l'installation	98 646 m ²
Criblage-concassage et stocks associés	5 800 m ²
Station de transit/stockage de matériaux inertes (y compris valorisation des déchets du BTP)	41 000 m ² (incluant l'installation de criblage-concassage et stocks associés soit 6 500 m ² env.)
Centrale à béton	1 000 m ²
ISDI	8 200 m ²
Stockage de bois	1 850 m ²
Pistes, parking, bâtiments, dégagements, surfaces libres	40 796 m ²

3.4- Récapitulatif des besoins en eau

Les besoins en eau sont récapitulés dans le tableau suivant :

Type d'utilisation	Volume annuel (environ)
Besoins pour l'arrosage des produits pendant les opérations de criblage-concassage	1 000 m ³ /an
Besoins pour l'arrosage des pistes et des stocks, en fonction des besoins conditionnés par la sécheresse et le vent.	1.000 m ³ /an
Besoins pour la centrale à béton	3 000 m ³ /an
Besoin pour le lavage des camions toupies et de la centrale à béton (en circuit fermé, renouvellement évalué à 200 m ³ par an max)	200 m ³ /an
Besoins pour les installations de travail : bureau, sanitaire, réfectoire qui seront créées. Du fait du nombre restreint de personnel sur le site, les besoins en eau sont d'environ 120 l/j, soit 24 m ³ /an (si 200 jours travaillés).	24 m ³
L'eau nécessaire à l'alimentation du personnel est fournie en bouteilles.	

Le volume d'eau annuel utilisé en provenance du pompage situé sur le site est d'environ 5 200 m³, arrondis à 5 500 m³.

Les eaux usées sanitaires sont traitées dans une fosse septique à l'issue de laquelle les eaux seront restituées au milieu naturel au moyen de drains d'épandage.

3.5- Utilisation des produits finis

Les produits seront vendus aux entreprises de BTP pour les besoins des activités de ce secteur qu'ils soient privés ou publics. Ils seront chargés dans l'installation et seront acheminés sur le lieu de leur utilisation par l'entreprise ou les entrepreneurs utilisateurs.

Une bascule, présente sur le site, permet de peser tous les produits.

Les boues de lavage ne sont pas considérées comme des produits finis mais comme des déchets bien que stockées dans l'attente d'une utilisation future. Elles servent soit sur place pour la constitution de zones de sécurité (merlons), soit elles peuvent être utilisées dans le cadre de réhabilitations de décharges par exemple.

3.6- Plan de gestion des déchets

Déchets produits	Devenir des déchets
Déchets non valorisables résultants du tri des déchets du BTP	
Produits inertes en mélange non valorisables	ISDI sut le site
Ferrailles, métaux	Récupération et traitement dans une filière agréée spécialisée
Bois	
Plastiques	
Déchets des activités pratiquées sur le site	
Huiles usagées	Récupération et traitement dans une filière agréée spécialisée
Emballages d'adjuvants	Reprise par le fournisseur
Emballages de produits non dangereux	CSDU
Emballages de produits dangereux	Récupération et traitement dans une filière agréée spécialisée
Déchets de métaux, pièces usagées	Récupération et traitement dans une filière agréée spécialisée
Pneumatiques	Récupération et traitement dans une filière agréée spécialisée
Déchets de bandes transporteuses	Récupération et traitement dans une filière agréée spécialisée ou CSDU

Des bennes spécifiques de tri seront présentes et signalées par une signalétique écrite et par pictogramme.

Les principales filières de traitement des déchets locaux sont les suivantes :

Entreprises	Matières concernées
Alpes assainissement	Déchets par type de déchets Déchets de chantier Collecteur déchets du bâtiment
KINTZ frères	Déchets par type de déchets Ferrailles Métaux non ferreux Batteries
Gros environnement	Déchets par type de déchets Ferrailles Métaux non ferreux Batteries Collecteur déchets de chantier
S.R.R.U.H.	Batteries Filtres à huile Huiles

3.7- Risques du projet pour la sécurité publique et le personnel

Les risques sont analysés en détail dans l'étude de dangers jointe au dossier.

Les principaux risques sont liés :

- à la configuration du site avec présence de talus (notamment les talus des stocks)
- aux circulations (notamment de camions et d'engins)
- à l'utilisation de machines
- à la présence de trémies
- à l'utilisation de bandes transporteuses
- à la présence de passerelles
- à l'utilisation d'électricité
- à la présence de matières dangereuses
- à la présence de matières inflammables.

Les principales dispositions qui seront prises dans le domaine de la sécurité sont les suivantes :

- ◆ Site d'activité interdit au public,
- ◆ Signalisation : panneaux d'indication d'entrée de l'installation, et d'avertissement des risques (sur les zones d'activité interdites au public, les appareils électriques, les circulations, les silos et trémies, ...). Couleur rouge sur les zones à risques. Alarmes lumineuses sur les pupitres de commande.
- ◆ Panneaux avertisseurs au niveau de la sortie sur la voie publique ;
- ◆ Respect des règles de circulation tant à l'extérieur du site qu'à l'intérieur ;

- ◆ Matériel conforme à la réglementation en vigueur et régulièrement révisé ;
- ◆ Consignes pour la conduite et l'entretien des engins
- ◆ Respect des dispositifs, consignes de sécurité, des procédures de contrôles et d'entretien concernant les installations, les machines, la centrale à béton, les trémies, les bandes transporteuses, passerelles... ;
- ◆ Respect des dispositifs et consignes de sécurité relatives aux opérations de chargement et déchargement ;
- ◆ Respect des consignes concernant les matières dangereuses et inflammables
- ◆ Eclairage ;
- ◆ Présence d'extincteur et de RIA ;
- ◆ Présence de personnel secouriste ;
- ◆ Ports des équipements de protection individuelle (EPI) ;
- ◆ Information et formation sur les attitudes et consignes à suivre en cas d'accident.

Etablissement d'un dossier de suivi de l'installation

Ce dossier comportera notamment:

- Le dossier de demande d'autorisation ;
- Les plans tenus à jour ;
- Les arrêtés préfectoraux d'autorisation etc... ;
- Les résultats des dernières mesures, analyses éventuelles, rapports des visites, rapports de contrôles etc...
- Bordereau d'admission des déchets...

3.8- Aspect généraux concernant l'installation

Le site est clôturé soit par une clôture soit par un merlon. La clôture et le merlon sont régulièrement entretenus. Un portail existe pour clore l'installation. Il est positionné après le dernier rond-point de la ZI St Maurice. Le portail sera déplacé ou un autre portail sera posé au plus près de l'entrée de l'installation. Il n'y a qu'une entrée à l'installation.

Des panneaux de signalisation existent à l'entrée du site. Ils seront complétés

Les principales dispositions sont récapitulées dans le tableau suivant, et sont détaillées dans l'étude d'impact. Elles répondent aux arrêtés suivants fixant les prescriptions pour chaque type d'installation

Arrêté du 22/09/94 relative aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières

« Le présent arrêté fixe les prescriptions applicables :

- aux exploitations de carrières qui relèvent du régime d'autorisation (rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées), à l'exception des affouillements du sol ;
- aux installations de premier traitement des matériaux de carrières (broyage, concassage, criblage, nettoyage, etc., opérations correspondant à la rubrique 2515 de la nomenclature des installations classées) qui sont implantées dans une carrière ou en dehors et qui relèvent du régime de l'autorisation ;

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE

- aux installations de stockage de déchets inertes et des terres non polluées issues de l'exploitation de la carrière et des installations de traitement.

Arrêté du 30/06/97 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2517 : " Station de transit de produits minéraux solides à l'exclusion de ceux visés par d'autres rubriques "

Arrêté du 12/12/14 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n° 2760 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Arrêté du 26/11/11 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations de fabrication de béton prêt à l'emploi, soumises à déclaration sous la rubrique n° 2518 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Arrêté du 20/09/13 portant modification de l'arrêté du 26 novembre 2011 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations de fabrication de béton prêt à l'emploi, soumises à déclaration sous la rubrique n° 2518 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Arrêté du 28 octobre 2010 relatif aux installations de stockage des déchets inertes

Arrêté du 11 septembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 1532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Arrêté du 15/04/10 relatif aux prescriptions générales applicables aux stations-service soumises à déclaration sous la rubrique n° 1435 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

3.9- Rubriques de la nomenclature concernées

Voir tableau ci-après et §5, aspects réglementaires

Tableau récapitulatif des prescriptions des installations

Rubriques	2515 Criblage- concassage	2517 (station de transit	2518 Centrale à béton	2760 ISDI	1532 Stockage de bois	1435 Station service
Identification du site	Sur la voie d'accès : identité de l'exploitant référence autorisation, objet des travaux	X		A l'entrée par panneau de signalisation comportant, solide et maintenu lisible avec : nom du site, n° et date de l'AP, raison sociale et adresse de l'exploitant, jours et heures d'ouverture, interdiction d'accès aux personnes non autorisée, n° de tel de la gendarmerie ou de la police et du SDIS.	X	
Plans joints à la demande	X	X	X	X	X	X
Bornage	En tout point nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation					
Distance d'éloignement			20 m des limites du site Pas de locaux d'habitation au dessus ni au dessus de l'installation	10 m des habitations, ERP, captages, voie ferrée voies d'eau et routes et des limites du site.	20 m des limites du site	+ de 5 m de la voie publique
Clôture du site	Site fermé par clôture et merlon selon les endroits, avec un seul	X	X	X	X	

	accès fermé par un portail fermé à clé en dehors des heures d'ouverture, accès limité aux personnes autorisées, et pancartes signalant les dangers inhérents à l'exploitation	X	X	X	X				
Travail diurne		X	X	X	X				X
Transports	Transports et approvisionnement dans les horaires de travail, par camions adaptés aux matériaux et matériels transportés, sur l'itinéraire indiqué par le plan de circulation affiché à l'entrée du site. Vitesse limitée sur les pistes.								
Accès sur la voie publique	Amenagé : Ne créé pas de risque pour la sécurité publique								
Disposition pour éviter la pollution des eaux et de l'air	Prévention des envois des poussières par arrosage des pistes et des stocks en cas de nécessité Voie de circulation aménagées, régulièrement nettoyées, lavage des roues des camions en cas de nécessité, engazonnement des surfaces après exploitation. Voie de circulation aménagées, régulièrement nettoyées, lavage des roues des camions en cas de nécessité Surveillance de la qualité de l'air conformément à la réglementation par plaquettes de dépôt, une fois par an, par un organisme agréé. Entretien des dispositifs de dépoussiérage.								Aire de distribution étanche, récupération des eaux et passage dans un décanteur séparateur d'hydrocarbures
Nettoyage et entretien des voies de circulation et des locaux.		X	X	X	X			X	X
Présence d'aires de stationnement pour les véhicules		X							X
Intégration dans le paysage	Nettoyage du site. Intégration dans le paysage : merlon périphérique végétalisé								
Limitation des matières dangereuses.	Limitation des matières dangereuses. Produits listés avec les quantités, les fiches de données de sécurité, et leur localisation. Réceptifs portant en caractères lisibles le nom des produits et les symboles de danger éventuels. Stockage à l'abri sur capacité de rétention dans local au sol étanche et équipé pour recevoir les eaux de lavage en vue de leur traitement.								Etiquetage

	Ravitaillement des engins sur aire étanche. Entretien des engins dans bâtiments fermé sur sol étanche avec un point bas permettant la récupération des eaux ou liquides résiduels.			
Accessibilité pour les moyens de lutte contre l'incendie. Présence d'extincteurs	Voies dégagées y compris pendant les heures de fermeture. Présence d'une cuve de 80 m3 d'eau Présence d'extincteurs régulièrement vérifiés, registre de vérification disponible sur le site. Formation du personnel			Bonne accessibilité Dispositifs pour éviter la propagation d'incendie. Présence d'extincteurs
Surveillance de l'exploitation	Surveillance de l'exploitation par une personne nommément désignée, formée à la conduite de l'exploitation, informée des dangers et inconvénients, des produits stockés et des dispositions à prendre en cas d'incident ou d'accident. Des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les locaux du personnel			
Déchets inertes	Les déchets inertes résultant de l'exploitation n'entraîne pas de pollution des eaux de surface ou souterraines			
Installations électriques	conformes à la réglementation, entretenues et vérifiées, mise à la terre, registre de suivi	/	conformes à la réglementation, entretenues et vérifiées, mise à la terre, registre de suivi	Dispositif de coupure générale. Vérification régulière.
Vibrations	Absence de vibrations	Sans objet	Absence de vibrations	Sans objet /
Spécificités			Déchets admis conformément à l'Arr. du 12 déc. 2014 Aménagement d'une zone identifiée par affichage de contrôle à l'arrivée des déchets	Stockage aérien

Déchets		Stockage temporaire des déchets (mensuel), dans locaux permettant d'éviter les pollutions. Elimination des déchets dans des installations autorisées. Suivi sur registre.	Présence de bennes de tri pour éliminer les déchets indésirables et faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques, stockage temporaire prévu pour éviter les pollutions. Traçabilité de ces déchets : inscription dans un registre avec date d'entrée, volume, provenance, devenir... conformément à l'arrêté du 29 février 2012. Conformément à l'arrêté du 29 juillet 2005 susvisé, émission d'un bordereau de suivi dès remise des déchets dangereux à un tiers. Déclaration annuelle	/	
Stabilité	Formation des stocks pour assurer leur bonne stabilité		Organisation du stockage : Maintien de la stabilité des déchets, limitation des surfaces en cours d'exploitation et réaménagement progressif selon le plan de phasage joint à la demande.		
Registre de suivi. Contrôle	X	X	Registre de suivi précisant les conditions de remplissage, la nature et la quantité des matériaux entreposés, leur épaisseur, la nature du recouvrement et des	X	Contrôle par organisme agréé. Conservation du rapport de contrôle

					aménagements réalisés. Déclaration annuelle		
Réduction du bruit, pas d'émergence pour les zones habitées. Surveillance des émissions sonores.	X			X	x		
Aucun brûlage sur le site				X	X		
Limitation de l'usage de l'eau							
Dispositifs de mesures des prélèvements d'eau, relevés sur registre	Besoin d'eau uniquement pour le lavage et la prévention des envols de poussières.			Recyclage des eaux de lavage. Limitation à 350l/m3 de béton fabriqué. Justification du respect de ce ratio.	X	Pas de consommation d'eau	
Pollution des eaux	Aucun rejet direct dans le milieu : zone de sédimentation.			Aucun rejet direct dans le milieu : réutilisation des eaux de lavages	Déchets inertes	/	
Ventilation				X			X
Consignes de sécurité établies et formation du personnel	X	X		X	X		X
Recensement des zones de risques et identification	X			X	X		

4- Capacités techniques et financières de l'exploitant

4.1- Capacités techniques

4.1.1- Activités de l'entreprise

Les activités de l'entreprise sont variées :

- réalisation, conception, étude de tous travaux publics et de bâtiment.
- exploitation de gravières, sablières et carrières
- extraction d'argiles et de kaolin
- traitement de matériaux de carrières
- prise en location-gérance d'entreprises de bâtiment travaux publics ou privés.

Ces activités sont exercées sur un secteur géographique vaste s'étendant principalement dans le département des Alpes de Haute-Provence et les départements limitrophes.

4.1.2- Moyens d'exploitation

Personnel

La SARL Bourjac, basée à Manosque, a une activité centrée sur les métiers des granulats et des travaux publics : carrières (Montfort), installations de premier traitement de produits minéraux (à Montfort et Manosque), fabrication de béton prêt à l'emploi (à Manosque, Remollon), travaux de terrassements et TP.

L'ensemble comporte 30 salariés.

En ce qui concerne plus particulièrement le site de traitement de Manosque, 4 à 6 salariés travaillent sur le site. Il n'y a pas de sous-traitance.

Matériels

Etant donné les activités variées de l'entreprise et sa localisation sur plusieurs sites, la liste complète du matériel de l'entreprise BOURJAC est très importante.

En annexe n° 2 est donnée la présentation générale de l'entreprise, avec la liste de son parc matériel utilisé sur le site de Manosque et sur les autres sites de l'entreprise, ainsi qu'un organigramme de l'entreprise.

Le matériel roulant présent en permanence sur le site est représenté par 2 chargeurs, et camions (4*2, 6*2, 8*4, camions toupie) et d'un tracteur avec benne arroseuse. Les autres véhicules en circulation sont des véhicules d'approvisionnement et de livraison et sont des camions de différents tonnages (y

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE

compris des camions toupies pour la livraison du BPE).de la SARL Bourjac et des entreprises clientes.
L

4.2- Capacités financières

Un extrait kbis est joint en annexe n° 4.

Les bilans comptables seront fournis sur demande de l'administration.

5- Aspects réglementaires de la demande d'autorisation

5.1- Rubriques de la nomenclature ICPE concernées

5.1.1- Traitement des produits minéraux (2515)

L'installation fixe de traitement par criblage-concassage ainsi que groupes mobiles automoteur de concassage/criblage et la centrale à béton relèvent des rubriques suivantes de la nomenclature des installations classées :

Rubrique n° 2515	Régime	Rayon
1 Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, autres que celles visées par d'autres rubriques et par la sous-rubrique 2515-2. La puissance installée des installations étant :		
a- Supérieure à 550 kW	A	2
b- Supérieure à 200 kW, mais inférieure ou égale à 550 kW :	E	
c- Supérieure à 40 kW, mais inférieure ou égale à 200 kW :	D	
2. Installations de broyage, concassage, criblage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes extraits ou produits sur le site de l'installation, fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois. La puissance installée des installations, étant :		
a) Supérieure à 350 kW	E	
b) Supérieure à 40 kW, mais inférieure ou égale à 350 kW	D	

||| La puissance installée demandée étant supérieure à 550 kW, l'installation est soumise à autorisation, avec un rayon d'affichage de 2 km.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE

5.1.2- Station de transit de produits minéraux solides (2517)

La station de transit de produits minéraux solides relève de la rubrique suivante de la nomenclature des ICPE :

Rubrique n° 2517	Régime	Rayon
Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques, la superficie de l'aire de transit étant :		
1. Supérieure à 30 000 m ²	A	3
2- Supérieure à 10 000 m ² mais inférieure ou égale à 30 000 m ²	E	
3. Supérieure à 5 000 m ² mais inférieure ou égale à 10 000 m ² .	D	

||| **La superficie de stockage est supérieure à 30 000 m², par conséquent la demande pour cette rubrique relève du régime de l'autorisation, avec un rayon d'affichage de 3 km.**

5.1.3- Centrale à béton (2518)

Rubrique n° 2518	Régime	Rayon
Installation de production de béton prêt à l'emploi équipée d'un dispositif d'alimentation en liants hydrauliques mécanisé, à l'exclusion des installations visées par la rubrique 2522, la capacité de malaxage étant :		
a) Supérieure à 3m ³	E	
b) Inférieure ou égale à 3m ³	D	
Ces activités ne donnent pas lieu à classement sous la rubrique 2515.		

||| **La capacité de malaxage étant de 3 m³, la centrale à béton est soumise à déclaration.**

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE

5.1.4- Installation de stockage de déchets inertes (2760)

Rubrique n° 2760	Régime	Rayon
Installation de stockage de déchets autre que celles mentionnées à la rubrique 2720		
1) Installation de stockage de déchets dangereux	A	2
2) Installation de stockage de déchets non dangereux autres que celles mentionnées au 3	A	1
3) Installation de stockage de déchets inertes	E	

||| Le stockage concerne des déchets inertes : il est soumis à enregistrement.

5.1.5- Stockage de bois (1532)

Rubrique n° 1532	Régime	Rayon
Bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et visés par la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de), à l'exception des établissements recevant du public. Le volume susceptible d'être stocké étant :		
1) Supérieur à 50 000 m ³	A	1
2) Supérieur à 20 000 m ³ mais inférieur ou égal à 50 000 m ³	E	
3) Supérieur à 1 000 m ³ mais inférieur ou égal à 20 000 m ³	D	

||| Le stockage concerne un volume de 2 000 m3 : il est soumis à déclaration.

5.1.6- Station-service (1435)

Rubrique n° 1435	Régime	Rayon
Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs. Le volume annuel de carburant (liquides inflammables visés à la rubrique 1430 de la catégorie de référence [coefficient 1] distribué étant :		
1- Supérieure à 40 000 m ³	A	1
2- Supérieure à 20 000 m ³ mais inférieur ou égal à 40 000 m ³	E	
3- Supérieure à 100 m ³ d'essence ou 500 m ³ au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m ³	DC	

||| Le volume annuel distribué est de 66 m3 : il est soumis à déclaration.

5.2- Récapitulatif des rubriques ICPE concernées

Rubriques	Régime applicable à l'installation	Rayon
2515	A	2
2517	A	3
2518	D	
2760	E	
1532	D	
1435	/	

||| La rubrique la plus contraignante à appliquer à l'installation est le régime d'autorisation avec un rayon d'affichage de 3 km.

5.3- Prélèvement d'eau Code de l'environnement R214-1

Le fonctionnement des installations requière l'utilisation de l'eau qui est fournie par un prélèvement dans la nappe.

Ce prélèvement d'eau relève de la rubrique suivante de la nomenclature « eau » du code de l'environnement :

1. 2. 1. 0. A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :

1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m³ / heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A) ;

2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m³ / heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D).

Le prélèvement (5 500 m³ par an) étant inférieur à 1 000 m³/heure, il n'est soumis ni à autorisation ni à déclaration.

La circulaire du 8 février 1995 précise que : "les installations classées ne sont plus soumises à la nomenclature de la loi sur l'eau ni aux régimes d'autorisation et de déclaration qui en découlent."

Néanmoins, les ICPE doivent rester compatibles avec les objectifs de la loi sur l'Eau. Cette compatibilité est assurée -pour les ICPE soumises à autorisation-, par le respect des mesures prises en application du Code de l'environnement contenues dans l'arrêté dit "intégré" du 2 février 1998.

Les mesures correspondantes sont les suivantes :

- Le prélèvement d'eau est limité aux besoins nécessaires pour limiter les émissions de poussières et pour les installations du personnel. Pas de rejet d'eau de process dans l'environnement.
- Présence d'un compteur d'eau, les données correspondantes sont conservées pendant 3 ans conformément à l'article L 214-8 du code de l'environnement.

5.4- Autres textes et documents réglementaires applicables

5.4.1- Permis de construire

L'installation ne nécessite pas l'obtention d'un permis de construire.

5.4.2- Code de l'urbanisme

La loi n° 85-30 du 9 janvier 1985 sur la protection et la mise en valeur des paysages introduit dans le code de l'urbanisme les articles L 145-1 à L 145-13 et R 145 1 à R 145 10. Son article L 145-2 précise que les dispositions de cette loi sont applicables à tous travaux, et en particulier pour les *« ouvertures de carrière et les installations classées pour la protection de l'environnement »*. En particulier elle vise à préserver les terres nécessaires au maintien des activités agricoles, pastorales et forestières (art. L 145.3-1).

Le site n'est pas concerné par les activités agricoles, pastorales ou forestières, il est depuis longtemps dédié aux activités de carrière.

Le projet est compatible avec le code de l'urbanisme.

5.4.3- Défrichement

L'activité ne nécessite pas de défrichement.

5.4.4- Loi littoral

Les dispositions de la Loi Littoral ont été codifiées notamment aux articles L 321.1 à L 321-12 du Code de l'environnement.

La commune n'est pas *« riveraine des mers et océans, des étangs salés, des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares »*. De ce fait elle n'est pas concernée par la Loi littoral.

5.4.5- Inventaires et protections en vigueur

➤ ZNIEFF

Le site jouxte la ZNIEFF de type 1 n° 04-100-18 : La moyenne Durance, de l'aval de la retenue de l'Escale à la confluence avec le Verdon.

Il est distant de 1,342 km d'une ZNIEFF de type II : Plateau de Valensole

➤ Natura 2000

➤ *Directive Habitats*

Le site jouxte une zone Natura 2000 directive habitat

Directive Oiseaux

Le site est inclus dans une zone Natura 2000 « oiseaux ».

➤ Parcs

Le site est inclus dans un parc naturel régional du Luberon.

5.4.6- Archéologie préventive

Le site d'implantation de l'installation est depuis longtemps remanié. Voir annexe n° 10, archéologie de Manosque.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE

5.4.7- Compatibilité avec les documents d'urbanisme, plans, schémas et programmes définis par l'article R 122-17 du code de l'environnement

La compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme, plans, schémas et programme est détaillée dans le chapitre 6 de l'étude d'impact.

Le tableau suivant récapitule les plans concernés et la compatibilité du projet.

	Compatibilité
Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus par les articles L. 212-1 et L. 212-2 ;	Respecte les orientations fondamentales du SDAGE
Plans départementaux ou interdépartementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés prévus par l'article L. 541-14 ;	Respecte les orientations fondamentales du plan notamment en termes de réduction de la production de déchet à la source et la valorisation des déchets
Plans régionaux ou interrégionaux d'élimination des déchets industriels spéciaux prévus par l'article L. 541-13 ;	Respecte les orientations fondamentales du plan notamment : les DIS sont collectés par des entreprises spécialisées, et certains déchets sont stockés séparément pour faciliter leur valorisation
PLU de Manosque	L'installation est compatible avec le PLU (Zone N2ci)
PPR	La zone se trouve en zone bleue B23, zone de risque inondation de la Durance de niveau faible à moyen et de risque sismique de niveau 2. Les installations ne sont incompatibles avec le PPR.

Voir en annexe n° 5, un extrait du PLU de la zone concernée et en annexe n° 6 un extrait du PPR de la zone concernée.

6- Justification de la demande

La présente demande correspond à la nécessité de régulariser des activités antérieures qui sont existantes de longue date sur le site et qui répondent à des besoins économiques et réglementaires pour la filière du BTP.

Voir chapitre 8 de l'étude d'impact.

7- Récapitulatif des caractéristiques du projet

Communes concernées :

- *directement* : Manosque
- *rayon d'affichage de 3 km* :

Manosque
Gréoux les Bains
Valensole
Sainte Tulle

Dimensions

➤ Installations classées

Nature de l'activité	Caractéristiques	Rubrique de la nomenclature	Rayon d'affichage
Installation fixe de broyage/concassage, criblage de matériaux	Puissance installée : + 550 kW	2515 Autorisation	2 km
Station de transit de produits minéraux	Surface supérieure à 30 000 m ²	2517 Autorisation	3 km
Centrale à béton	3 m3 de malaxage	2518 Enregistrement	/
Installation de stockage de déchets inertes (ISDI)	Déchets inertes	2760 Enregistrement	
Stockage de bois (palettes et souches)	Stockage maximum de 1 000m3	1532 Déclaration	
Station-service		1435	/

➤ Installation relevant du code de l'environnement (non ICPE)

Prélèvement d'eau (CE R214-1)

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE

Servitudes :

- *militaires* : aucune
- *aéronautiques* : aucune
- *protection des eaux potables* : aucune.
- *radioélectriques* : aucune
- *patrimoine* : aucun
- *zonage au PLU* : compatible

Document n°2 : Etude d'impact

Introduction

Une installation de traitement de produits minéraux est implantée depuis plusieurs dizaines d'années sur le territoire de la commune de Manosque, au lieu-dit « La Fito ».

Ce type d'installation est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) soumise à autorisation.

Le dossier de demande d'autorisation doit être accompagné d'une étude d'impact.

L'article R122-5 (projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements) du code de l'environnement modifié par le Décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 - art. 1, précise le contenu de l'étude d'impact qui doit être « *proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine* ».

Ci-après les chapitres définis par l'article R122-5, avec indication de ceux qui font partie de la présente étude :

	Dans la présente étude
1° Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, y compris, en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement et, le cas échéant, une description des principales caractéristiques des procédés de stockage, de production et de fabrication, notamment mis en œuvre pendant l'exploitation, telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus résultant du fonctionnement du projet proposé.	Oui
Pour les installations relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du <u>titre IV de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006</u> modifiée relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, cette description pourra être complétée dans le dossier de demande d'autorisation en application de l'article <u>R. 512-3</u> et de l' <u>article 8</u> du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;	Non
2° Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments ;	Oui
3° Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés au 2° et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ;	Oui

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Etude d'impact

4° Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact : -ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ; -ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public. Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ;	Oui
5° Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ;	Oui
6° Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 ;	Oui
7° Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour : -éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; -compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés au 3° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments visés au 3° ;	Oui
8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial visé au 2° et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;	Oui
9° Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude ;	Oui
10° Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation ;	Oui
11° Lorsque certains des éléments requis en application du II figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact ;	Non
12° Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme.	Non

L'étude porte principalement sur le site pressenti mais aussi sur ses abords immédiats, en tenant compte chaque fois que cela sera utile, du contexte local.

1- Rappels des principaux éléments du projet

L'installation est détaillée dans le volet « Demande ».

→ - Situation

L'installation est située sur le territoire de la commune de Manosque, au lieu-dit « La Fito », département des Alpes de Haute-Provence (04).

Cette zone de la « Fito » se trouve en prolongement de la zone industrielle de St Maurice.

Le site se trouve à environ 5 km au Sud-Ouest du centre de Manosque.

Il s'agit d'une installation qui fonctionne depuis plusieurs dizaines d'années.

→ Rappel de l'objet de la demande

La demande d'autorisation concerne l'exploitation

- d'une installation de traitement de produits minéraux par criblage-concassage,
- d'une station de transit de produits minéraux,
- d'une centrale à béton,
- d'une installation de stockage de déchets inertes (ISDI),
- d'un stockage de bois (palettes et souches),
- d'une installation de tri et valorisation de déchets issus du BTP.

Pour son fonctionnement l'installation a besoin d'une station de « stockage et emploi de produits pétroliers ».

La puissance installée de l'installation de criblage concassage est supérieure à 550 kW, la surface de stockage de la station de transit est supérieure à 30 000 m², la centrale à béton à une capacité de malaxage de 3 m³.

→ Transports des produits

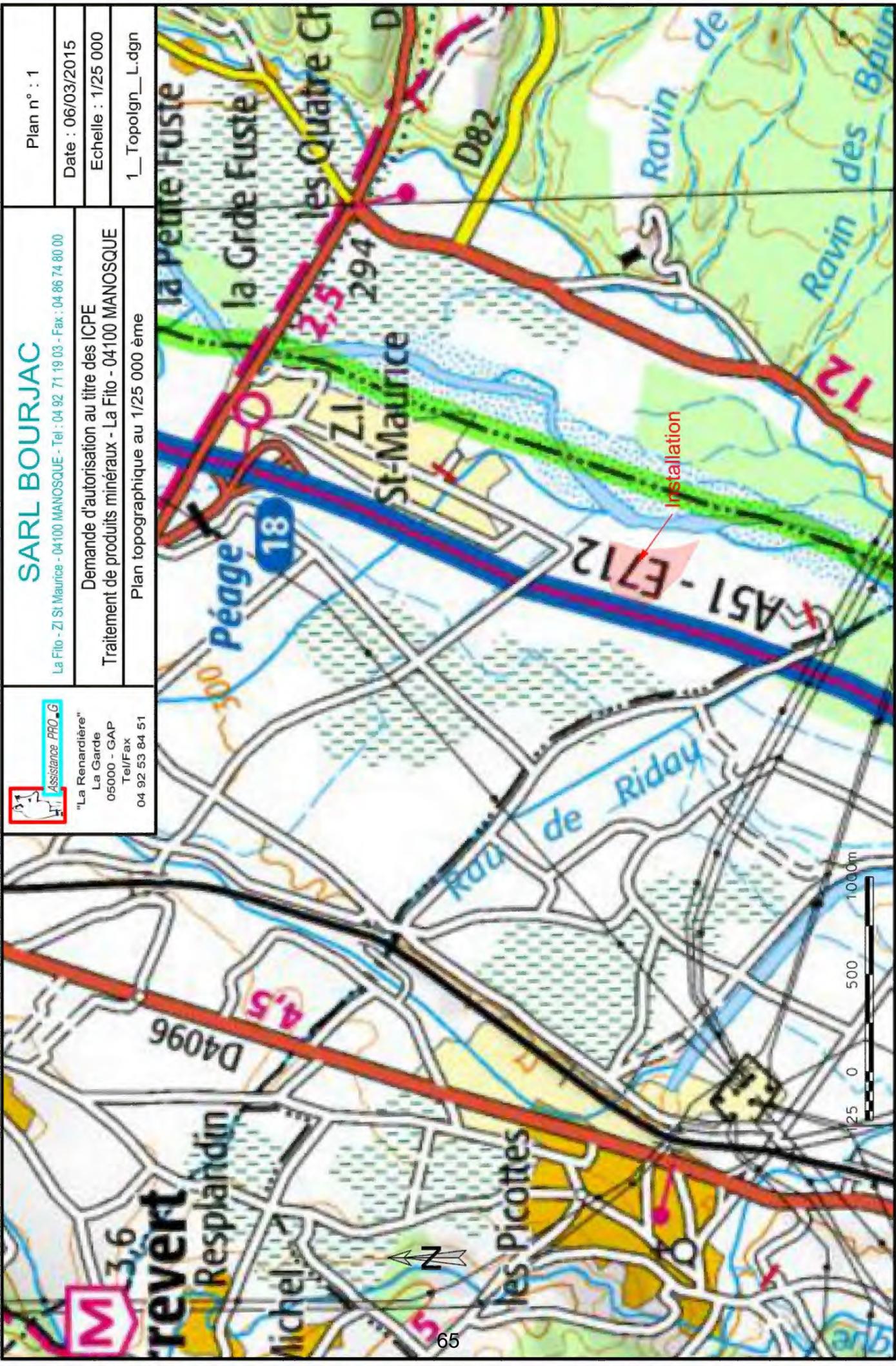
Les produits fabriqués sont transportés dans des camions d'un poids total en charge maximal autorisé de 25 t, 18 t, 15 t et 10 t jusqu'au lieu d'utilisation. Les camions de livraison sont soit les camions de l'entreprise soit les camions des clients.

→ Horaire d'exploitation

Les horaires de travail sont de 8 h à 12 h et de 13h30 à 17 h du lundi au vendredi. Il n'y aucune activité la nuit, ni pendant les week-ends.

→ Accès

L'accès se fait à partir de la RD 907, puis par une route interne à la ZI St Maurice.




Assistance PRO.G
 "La Renardière"
 La Garde
 05000 - GAP
 Tel/Fax
 04 92 53 84 51

SARL BOURJAC
 La Fito - ZI St-Maurice - 04100 MANOSQUE - Tel : 04 92 71 19 03 - Fax : 04 86 74 80 00
 Demande d'autorisation au titre des ICPE
 Traitement de produits minéraux - La Fito - 04100 MANOSQUE
 Plan topographique au 1/25 000 ème

Plan n° : 1
 Date : 06/03/2015
 Echelle : 1/25 000
 1_Topolgn_L.dgn

Une signalisation particulière a été mise en place, signalant les sorties de camions.

→ **Déchets, résidus**

Un plan de gestion des déchets est décrit dans le volet « demande ».

2- Etat initial

Préambule : Définition de la zone d'étude et qualification des enjeux

➤ Zone d'étude

Selon les paramètres étudiés et les impacts potentiels, trois zones d'études sont retenues :

- La zone éloignée, qui permet de voir les enjeux dans un périmètre élargi, en particulier pour les paysages et pour les eaux. Cette zone s'étend au-delà des 300 m jusqu'à plusieurs dizaines de km
- La zone rapprochée qui permet de tenir compte des enjeux présents au voisinage du site, dans un rayon de 300 m,
- La zone d'influence directe du projet, c'est-à-dire l'ensemble de la surface occupée par l'installation et ses aménagements annexes.

Ainsi ces zones seront adaptées aux enjeux identifiés.

➤ Enjeux

Les descriptions des différents thèmes abordés dans le volet « état initial » permettent soit de donner directement une appréciation de l'enjeu, soit d'établir une grille de notation basée sur le recueil préliminaire d'informations permettant de qualifier l'enjeu selon la grille suivante :

Enjeu nul (pas d'enjeu)
Enjeu faible
Enjeu moyen
Enjeu fort ou majeur

Les grilles de notation sont exposées dans le chapitre 8 « Méthodologie », ou incorporées dans le texte lorsqu'elles ont un caractère plus particulier.

2.1- Présentation générale du site

2.1.1- Situation

Le secteur concerné par le projet se trouve au Sud-Ouest du département des Alpes de Haute Provence, sur le territoire de la commune de Manosque, à proximité de la limite communale avec la commune de Sainte Tulle.

Le site se trouve à 5,4 km au Sud de l'agglomération de Manosque (cf. plan de situation).

La distance du site de l'installation aux chefs-lieux des communes qui entourent Manosque sont les suivantes (à vol d'oiseau) :

Agglomérations ou hameaux	Distance minimale à la carrière (à vol d'oiseau)
Volx	10,2 km au Nord Est
Valensole	15 km au Nord-Est
Gréoux les Bains	6,9 km au Sud-Est
Vinon sur Verdon	6,4 km au Sud-Est
Sainte tulle	3,250 km au Sud-Est
Pierrevert	5,3 km au Sud-Ouest
Montfuron	10,6 km au Nord-Ouest
Villemus	11,7 au Nord-Ouest
St Martin les Eaux	11 4 km au Nord-Ouest
Dauphin	12,3 km au Nord Ouest

Les habitations isolées les plus proches sont :

Habitations isolées	Distance minimale la carrière (à vol d'oiseau)
Aire d'accueil des gens du voyage	120 m au Nord-Est
Lieu-dit Robert	780 m au Nord-Ouest
Lieu-dit La Loubière	770 m au Nord-Ouest
Château de Rousset	1,4 km à l'Est

A noter que les lieux-dit « Robert » et « La Loubière » sont situés en rive droite de la Durance, et que le château de Rousset est situé en rive gauche de la Durance.



Château de Rousset

Les parcelles sur lesquelles sont implantées les installations sont cadastrées sur le territoire de la commune de Manosque, sous les n° E 3389, E 3631, E 4404 et E4654. Ces parcelles appartiennent à la société Bourjac.

La superficie totale occupée est de 98 646 m².

2.1.2- Morphologie du site

Les installations sont implantées sur une terrasse de la Durance.

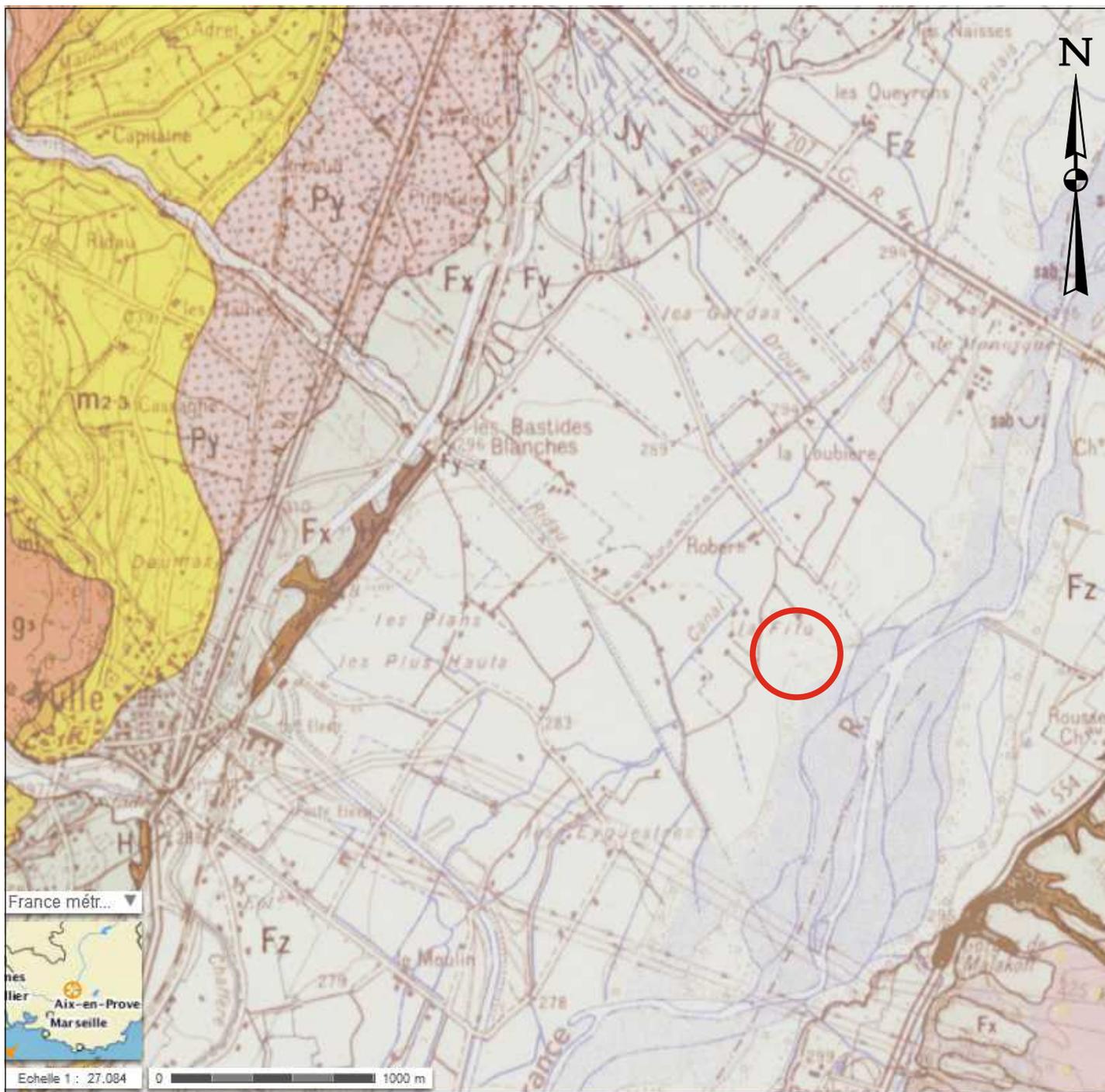
La surface occupée par l'ensemble des installations est subhorizontale. Une ancienne zone de carrière en terrasse est en creux en bordure de l'autoroute.

L'altitude moyenne de la plateforme est de 283 m. Elle est encadrée par la Durance à l'Est, et par l'autoroute A 51 à l'Ouest.

|| La morphologie constitue un enjeu faible.

2.2- Contexte géologique

Manosque se trouve sur le flanc Sud-Est d'un grand anticlinal (l'anticlinal Volx-Luberon) et en bordure Ouest d'un vaste plateau appelé « plateau de Valensole » qui s'étend sur 1500 km², qui est largement développé à l'Est de la Durance et plus faiblement représenté à l'Ouest de la Durance.



Carte n°2 : Contexte géologique

L'anticlinal Volx-Luberon présente à l'affleurement essentiellement des terrains d'âge Crétacé. L'axe de cet anticlinal s'abaisse au NW de Manosque et s'ennoie dans des formations d'âge Oligocène.

Le plateau de Valensole est constitué d'une vaste accumulation de matériaux détritiques : graviers et galets emballés dans une matrice souvent très argileuse de couleur rouge. Cette formation, nommée « poudingues de Valensole » a été mise en place par d'anciennes circulations fluviales de la Durance. Il s'agit donc d'une succession de lentilles conglomératiques et de lentilles de limons, marnes et argiles rouges (H et H2 sur la carte géologique) imbriquées sur environ 260 m d'épaisseur.

Au sommet de cette formation est présente une couche d'éluvions marno-graveleuses provenant d'un remaniement in situ des poudingues sous jacents (H1). Sur les zones érodées à la faveur des talwegs on retrouve également un recouvrement d'éluvions (Rh). Ces couches d'éluvions sont peu épaisses, mais suffisantes pour recouvrir les autres formations qui n'apparaissent pas, de ce fait, à l'affleurement.

Cette formation de Valensole est parfois recouverte par des alluvions : alluvions de basse terrasse (Fy), alluvions de fond de vallon et alluvions récentes.

La Durance s'écoule à l'Ouest de l'essentiel du plateau de Valensole.

Au droit du site n'apparaissent que des alluvions de la Durance formées de blocs, sables et galets et argiles, qui recouvrent directement les poudingues de Valensole.

Le secteur est également marqué par la présence de la faille de la moyenne Durance qui traverse la partie Ouest du plateau. Cette faille est décrochante avec un mouvement dextre. Le déplacement moyen vertical de la faille dans ce secteur est de 0,1 mm/an. Elle présente des mouvements fréquents mais généralement de faible ampleur.

|| Les formations géologiques ne sont pas rares et ne présentent pas d'intérêt particulier : l'enjeu est nul

2.3- Les eaux de surface

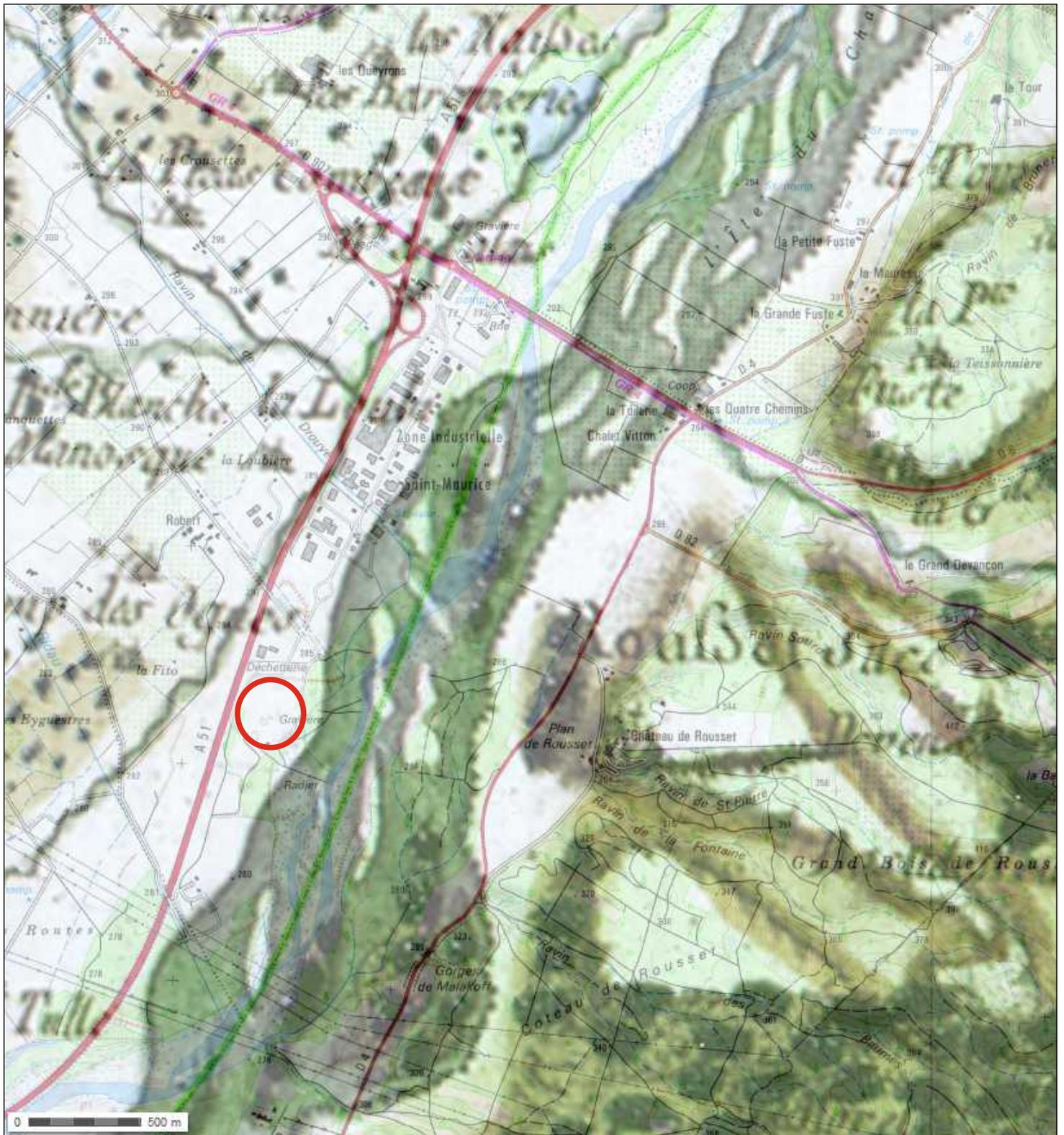
2.3.1- Hydrographie et hydrologie

L'hydrographie est dominée par la présence de la Durance qui s'écoule vers le Sud-Ouest dans une direction globale Nord-Est /Sud-Ouest, par des affluents de la Durance et par des canaux.

En rive droite: Torrent de la Drouye, Ruisseau de Ridau, de Valveranne, Asusselet, Conquières Tuillières.

En rive gauche de nombreux torrents et rus qui drainent le plateau de Valensole, avec comme principaux affluents, du Nord au Sud le Ravin de Vallo, le Ravin Sourd, les ravins de St Pierre, de la Fontaine, des Beaumes, ...

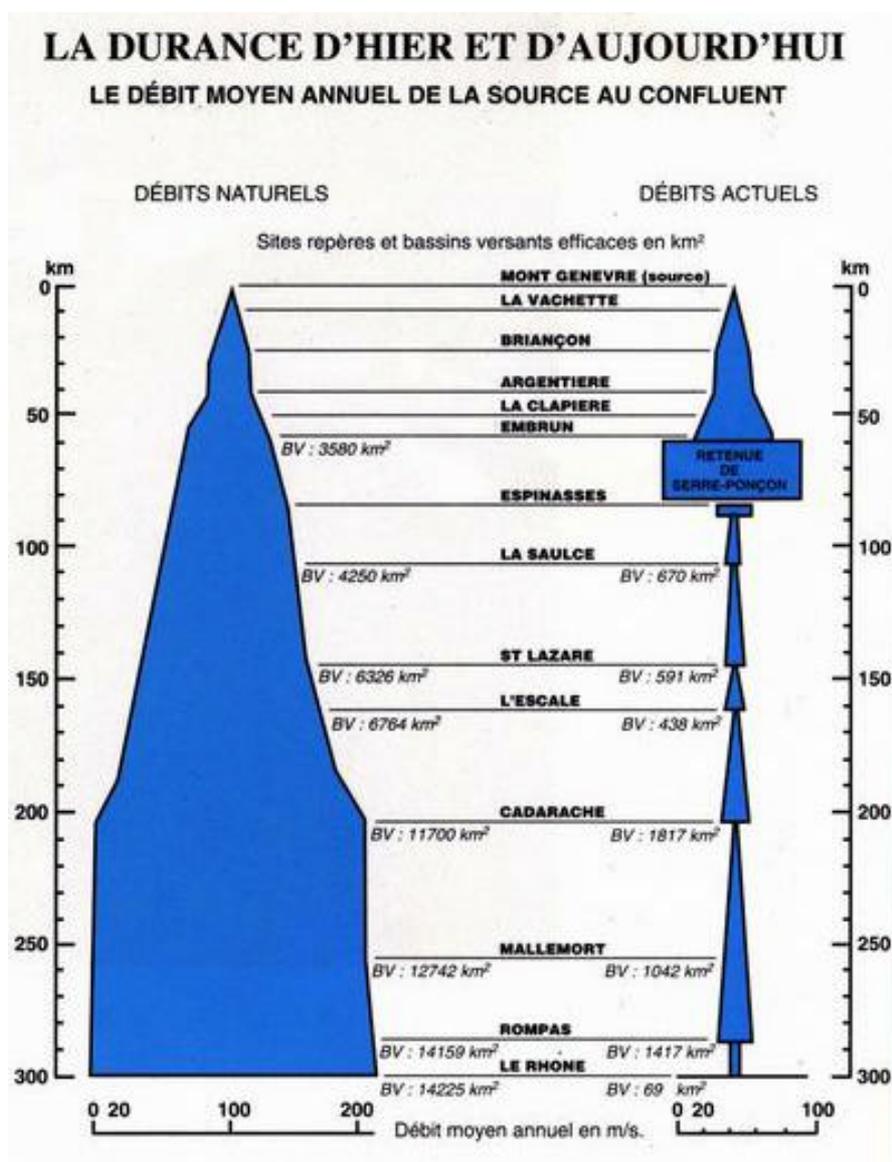
Dans le secteur considéré les canaux d'irrigation ont permis le développement des activités agricoles, essentiellement tournées vers les productions céréalières.



Carte n°3 : Emplacement du site et de la Durance sur la carte de Cassini

Le secteur d'implantation des installations se trouve dans la zone axiale de la plaine sur une vaste terrasse en rive droite de la Durance.

La Durance est une rivière de type torrentiel dont le régime a été régulé dans la partie amont de son cours par divers barrages (Serre-Ponçon, pont barrage de l'Escale...) et des barrages sur certains de ses gros affluents (Ste Croix sur le Verdon) contribuent également à réguler son cours, toutefois des crues dans le cours moyen de la Durance peuvent encore être très importantes avec un débit de plusieurs milliers de m³.

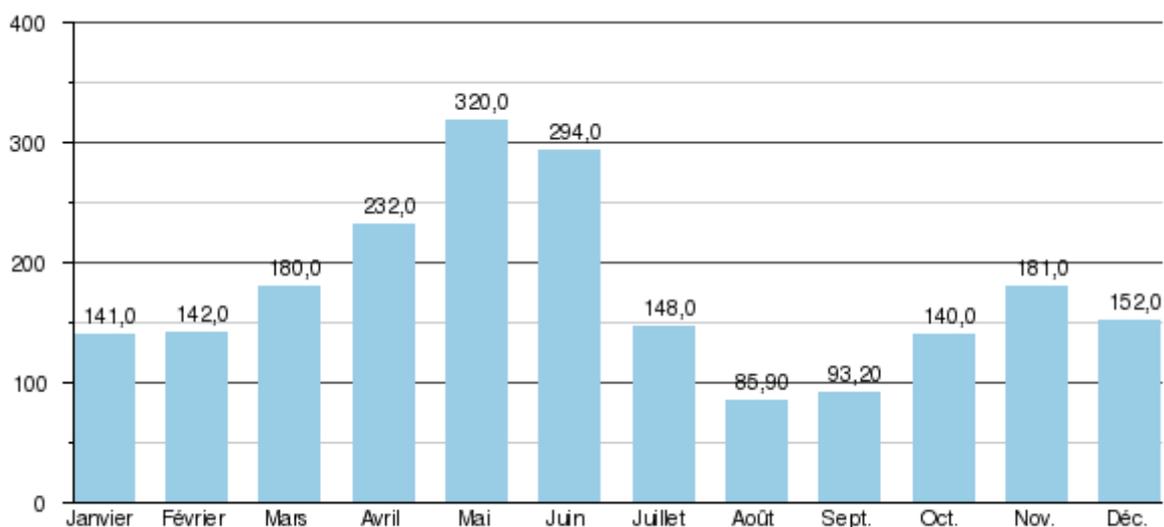


Les principales données hydrauliques de la Durance dans le secteur sont les suivantes :

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Etude d'impact

DURANCE	
Surface du bassin versant	
A Oraison	6 764 km ²
A Manosque	9 270 km ²
Au Pont Mirabeau	11 700km ² (82% du BV)
Module	
Aval Serre-Ponçon	83.3m ³ /s
Oraison	116 m ³ /s
Volonne	120 m ³ /s
Manosque	176 m ³ /s
Cadarache	195 m ³ /s

Le débit de crue peut être encore très important malgré les nombreux aménagements situés en amont. Ainsi le débit de crue calculé pour la crue de 1994 est de 2800 m³/s à Manosque (Etude EPTEAU).



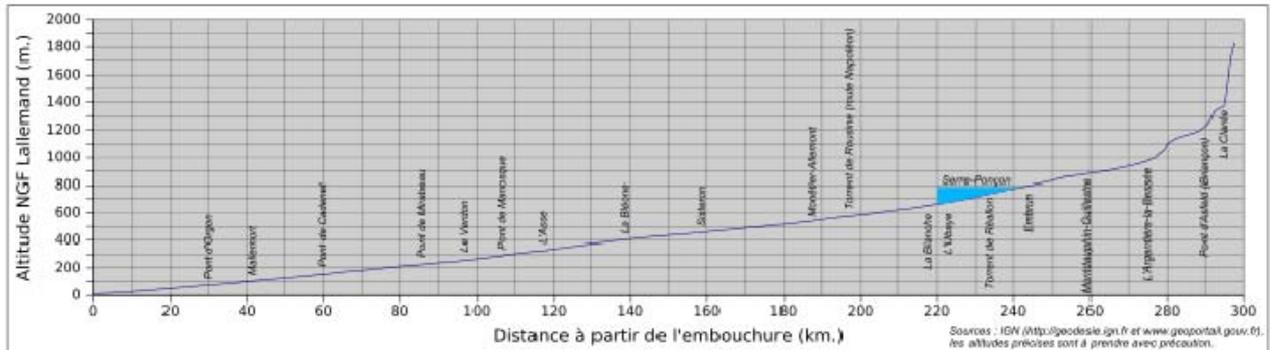
Débit moyen mensuel (en m³/s) à la station hydrologique de St Paul les Durance (Jouques-Cadarache)

Source : banque hydro

Les débits mensuels maximum de la Durance ont lieu en mai et juin, l'étiage en été.

Code de la masse d'eau : FRDR 267.

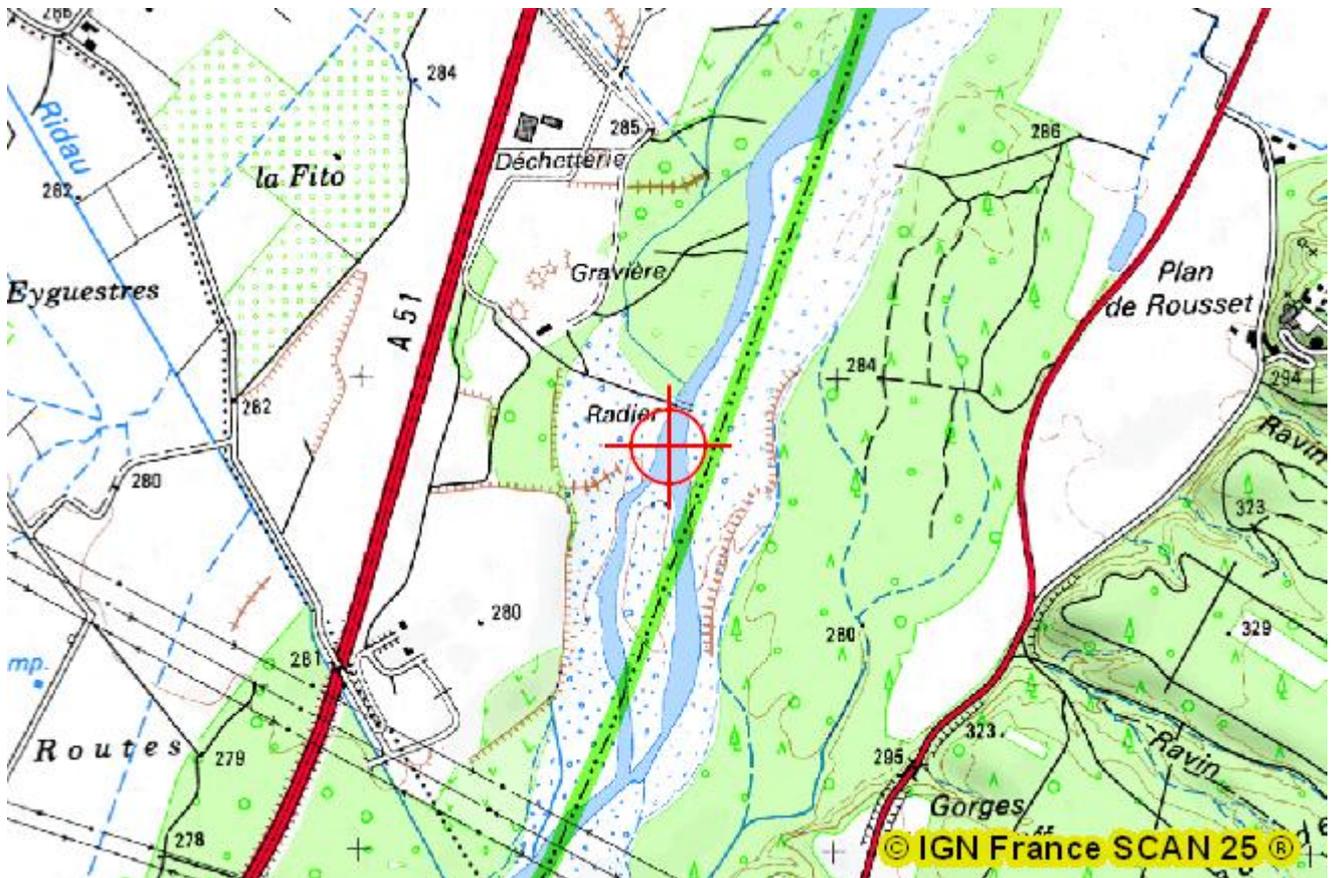
Profil en long de la Durance, de l'embranchement à la source



Le site est inondable avec un aléa faible à moyen.

2.3.2- Qualité de l'eau

La station la plus proche de suivi de la qualité de l'eau de la Durance à Manosque est située juste en aval du site : Code station : 06156600



Globalement l'état des eaux est qualifié de « très bon état » concernant l'oxygène, de « Bon état » concernant les nutriments et l'acidification, et d'un potentiel écologique moyen. Du point de vue physico-chimique, la qualité des eaux de la Durance est bonne.

Néanmoins la qualité de l'eau très localement est médiocre, notamment à cause des rejets de la STEP de Manosque.

2.3.3- Utilisation de l'eau au voisinage du projet

Il n'y a pas localement de prélèvement de l'eau de la Durance, les seuls prélèvements sont effectués dans le canal EDF, dans le canal de Manosque et dans le ruisseau de la Forestières. (cf tableau suivant extrait de la base eaufrance).

Eau superficielle				
Code ouvrage	Libellé ouvrage	Volume annuel prélevé en milliers de m3	Mode détermination du volume	Type d'usage
0104112001	PRISE D'EAU CANAL EDF - PRESCOMBAUX	846.7	Volumétrique Mesure	Eau potable
0104112006	PRISES DANS CANAL DE MANOSQUE	401.4	Horaire Mesure	Irr. non gravitaire
0104112102	RUISSEAU DE LA FORESTIERE ETS LAZARD	1.0	Volumétrique Mesure	Autre usage éco.

2.3.4- Potentialités piscicoles et utilisation de l'eau

La Durance est classée en 2° catégorie piscicole. Les espèces généralement représentées sont la Truite, le Barbeau, la Chevaine, le Chabot et l'Anguille. Localement ces espèces sont sans doute pénalisées par la qualité de l'eau.

L'eau n'est pas utilisée pour le prélèvement d'eau potable qui se fait dans la nappe, mais des prélèvements sont effectués par les canaux pour l'arrosage. Elle présente donc un fort intérêt économique.

2.3.5- SDAGE/SAGE

Les orientations fondamentales du Schéma D'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) sont les suivantes :

Orientations fondamentales
Prévention : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
Non dégradation : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
Vision sociale et économique : intégrer les dimensions sociale et économique dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux

Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
Pollutions : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
Des milieux fonctionnels : préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques
Partage de la ressource : atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
Gestion des inondations : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau

En ce qui concerne le sous bassin « Moyenne Durance » les problèmes identifiés sont listés dans le tableau suivant :

Problèmes importants prioritaires du sous bassin identifiés dans les cartes thématiques du SDAGE adopté fin 2009

Problèmes importants du sous-bassin	
PROBLÈMES	PRIORITÉS
<u>Gestion locale - SAGE nécessaire</u>	
<u>Gestion locale - Milieu prioritaire</u>	
<u>Pollution domestique et industrielle hors subs. dangereuses</u>	P
<u>Pollution agricole: azote, phosphore et mat. org.</u>	sans objet
<u>Eutrophisation excessive - milieu eutrophisé.</u>	sans objet
<u>Eutrophisation excessive - nitrates</u>	
<u>Eutrophisation excessive - matières phosphorées</u>	
<u>Substances dangereuses hors pesticides.</u>	P
<u>Pesticides</u>	P
<u>Transport sédimentaire</u>	P
<u>Dégradation morphologique</u>	P
<u>Altération de la continuité biologique (</u>	sans objet
<u>Déséquilibre quantitatif - prélèvements</u>	sans objet
<u>Déséquilibre quantitatif - gestion hydraulique des ouvrages</u>	P

Des mesures complémentaires ont été inscrites au titre du programme de mesures 2010-2015. Elles sont listées ci-après :

Gestion locale à instaurer ou développer	Pas de mesure complémentaire
Problème	Pas de mesure complémentaire

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Etude d'impact

d'intégration de la problématique eau dans l'aménagement du territoire	
Pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses	5B17 : Mettre en place un traitement des rejets plus poussé . Description de la mesure : Action allant au-delà des obligations de la mise aux normes de l'assainissement, concernant l'azote, le phosphore, la microbiologie, nécessaire pour atteindre le bon état dans certaines situations. Cette mesure peut consister en la mise en place de dispositifs d'épuration alternatifs aux filières classiques (filtres plantés de roseaux, zones tampons).Maîtrise d'ouvrage - financement : Collectivité locale Financements potentiels : Agence de l'eau RM&C, Collectivité locale. Liste des masses d'eau concernées: FRDR267 La Durance de l'Asse au Verdon FRDR275 La Durance du canal EDF à l'Asse①
Pollution agricole : azote, phosphore et matières organiques	Pas de mesure complémentaire
Eutrophisation excessive	Pas de mesure complémentaire
Substances dangereuses hors pesticides	5A50 : Optimiser ou changer les processus de fabrication pour limiter la pollution, traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle Description de la mesure : Plusieurs étapes du processus peuvent être concernées : - la substitution de molécules dans les processus de traitement ; - l'optimisation ou l'étanchéification des baignoires de traitement ; - le traitement des effluents en sortie. Maîtrise d'ouvrage - financement : Industriel Financements potentiels : Europe, Agence de l'eau RM&C Liste des masses d'eau concernées: FRDR267 La Durance de l'Asse au Verdon FRDR275 La Durance du canal EDF à l'Asse①
Pollution par les pesticides	Pas de mesure complémentaire
Risque pour la santé	Pas de mesure complémentaire
Dégradation morphologique	3C16 : Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel Description de la mesure : Cette action concerne les milieux aquatiques plus ou moins temporairement en eau (bras mort, losne, basse, mare, ...) et les autres milieux liés au régime d'inondation (prairies humides, forêts alluviales). Elle peut aussi avoir pour objet de rétablir les échanges entre les eaux souterraines et les écosystèmes superficiels. Plusieurs modalités techniques sont envisageables : - abandon ou suppression de protections de berges ; - reconnexion des bras morts ; - restauration du profil en long des rivières incisées ; - mise en place d'action de génie écologique (reméandrage des rivières, recréation de zones humides, amélioration des échanges hydrauliques entre les délaissés des étangs littoraux et les milieux contigus). Maîtrise d'ouvrage - financement : Ayant droit, Collectivité locale, Fédération de pêche, Fédération de chasse, Exploitant agricole ou propriétaire riverain, CREN Financements potentiels : Agence de l'eau RM&C, Conseil Régional, Conseil Général Liste des masses d'eau concernées: FRDR267 La Durance de l'Asse au Verdon FRDR275 La Durance du canal EDF à l'Asse①
Problème de transport sédimentaire	3C07 : Supprimer ou aménager les ouvrages bloquant le transit sédimentaire Description de la mesure : Cette mesure comprend également un recensement et un diagnostic des ouvrages existants. Elle doit être précédée par une réflexion sur - la nature des sédiments à remobiliser ; - les débits d'entraînement et leur fréquence de retour ; - la pérennité des apports sédimentaires provenant de l'amont du bassin. La destruction complète d'un ouvrage doit s'accompagner d'une gestion des sédiments stockés à l'amont pour limiter les

	<p>impacts à l'aval. Les aménagements des ouvrages peuvent être de 2 types :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des aménagements structurels de l'ouvrage : abaissement des petits ouvrages (seuils par ex.), équipement technique pour les ouvrages plus importants (passe à gravier par ex). - Des aménagements des conditions de gestion de mise en transparence de l'ouvrage durant les épisodes de crues, mesures à part entière (3C09) <p>Maîtrise d'ouvrage - financement : Gestionnaire, Ayant droit, Financements potentiels : Conseil Régional, Conseil Général, Agence de l'eau RM&C</p> <p>Liste des masses d'eau concernées: FRDR267 La Durance de l'Asse au Verdon FRDR275 La Durance du canal EDF à l'Asse</p> <p>3C09 : Mettre en œuvre des modalités de gestion des ouvrages perturbant le transport solide</p> <p>Description de la mesure : Cette action consiste à aménager les modalités de gestion des ouvrages afin de rechercher une transparence durant les épisodes de crues et de mieux organiser les chasses de sédiments afin de limiter les effets néfastes sur les milieux à l'aval (colmatage...).</p> <p>Maîtrise d'ouvrage - financement : Gestionnaire, Ayant droit,</p> <p>Liste des masses d'eau concernées: FRDR267 La Durance de l'Asse au Verdon FRDR275 La Durance du canal EDF à l'Asse</p>
Perturbation du fonctionnement hydraulique	<p>- 3C03 : Améliorer la gestion des débits de crues (durée, fréquence, valeur) en faveur des débits de crues morphogènes</p> <p>Description de la mesure : Cette mesure peut venir en complément d'actions de restauration de la morphologie des milieux ou d'opérations de gestion des sédiments à l'échelle du bassin versant. La crue " morphogène ", en ce sens où elle va conditionner la forme et donc la qualité des habitats aquatiques, peut-être résumée à la crue de période de retour 2 ans (Q2).</p> <p>Maîtrise d'ouvrage - financement : Gestionnaire, Ayant droit, Financements potentiels : Conseil Régional, Conseil Général, Agence de l'eau RM&C</p> <p>Liste des masses d'eau concernées: FRDR267 La Durance de l'Asse au Verdon FRDR275 La Durance du canal EDF à l'Asse</p>
Altération de la continuité biologique	Pas de mesure complémentaire
Menace sur le maintien de la biodiversité	Pas de mesure complémentaire
Déséquilibre quantitatif	<p>3A31 : Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements</p> <p>Description de la mesure : Action à réaliser en cohérence avec les obligations réglementaires par exemple en matière de suivi des forages privés.</p> <p>Maîtrise d'ouvrage - financement : Collectivité locale, Exploitant d'ouvrage, Chambre d'agriculture, ASA, Syndicat d'irrigants Financements potentiels : Agence de l'eau RM&C, Conseil Régional, Conseil Général, collectivités locales</p> <p>Liste des masses d'eau concernées: FRDR267 La Durance de l'Asse au Verdon FRDR275 La Durance du canal EDF à l'Asse</p>
Autre problème	Pas de mesure complémentaire
Inondation	Pas de mesure complémentaire

Il n'existe pas de Sage dans le secteur concerné.

2.3.6- Contrat de rivière

Un contrat de rivière « Val de Durance » qui s'étend du barrage de Serre-Ponçon jusqu'au Rhône a été mis en place. Il est porté par le SMAVD (Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance).

Les grandes orientations définies dans ce contrat de rivière sont les suivantes :

- ▶ favoriser la solidarité de bassin auprès de tous les acteurs,
- ▶ satisfaire les usages tout en préservant la qualité patrimoniale,
- ▶ rechercher un nouvel équilibre morphologique du lit,
- ▶ gérer l'espace alluvial en conciliant les usages et la préservation de la ressource,
- ▶ améliorer la sécurité des populations en réduisant le risque inondation,
- ▶ protéger et mettre en valeur les milieux naturels et les paysages,
- ▶ développer l'image patrimoniale de la Durance auprès des populations.

2.3.7- Qualification de l'enjeu

La grille de notation adoptée en fonction des résultats est la suivante :

0	pas d'enjeu
1 à 4	Enjeu faible
5 à 7	Enjeu moyen
8 à 10	Enjeu fort

Bien que dans le voisinage les eaux de surface ne soient pas directement utilisées pour l'alimentation en eau potable, le maintien de la qualité de l'eau est relativement important, localement l'enjeu est considéré comme moyen.

2.4- Les eaux souterraines

2.4.1- Hydrogéologie

Plusieurs forages ont été réalisés localement qui renseignent sur les formations en présence. Le plus proche est celui qui a été réalisé dans la plaine de la Durance pour la recherche d'eau potable pour Sainte Tulle à proximité du site a été descendu à 32 m de profondeur.

Il montre successivement :

- 0,70 m de terre végétale,
- des alluvions graveleuses jusqu'à 15,30 m de profondeur,
- de l'argile grise compacte entre 15,30 m et 30,40 m de profondeur,
- puis des poudingues.

La nappe s'est stabilisée à 3,88 de profondeur

Des essais de perméabilité réalisés dans le forage ont montré dans les alluvions une perméabilité comprise entre $5,50 \cdot 10^{-2}$ m/sec et $3X \cdot 10^{-5}$ m/s avec une moyenne de $1,89 \cdot 10^{-2}$ m/s.



Carte n° 4 : Position des sondages locaux existants

Les circulations d'eau se font principalement dans les alluvions graveleuses de La Durance qui sont, on le voit, très perméables. Ce niveau d'alluvions graveleuses mesure près de 15 m d'épaisseur.

Le niveau d'argiles grises peut être quant à lui considéré comme imperméable, et ce niveau, très épais, (env 15 m d'épaisseur), bloque toute circulation d'eau verticalement vers les poudingues.

Les poudingues de Valensole sont souvent indurés et argileux et ont une perméabilité qui peut varier selon les niveaux et leur état, mais la perméabilité est en général faible. Les circulations d'eau se font essentiellement dans les fractures et dans les horizons plus sableux et sont souvent bloquées par les passées argileuses. De ce fait on constate que les poudingues de Valensole ne donnent lieu qu'à des sources de faible à très faible débit, localisées sur les rebords du plateau ou au flanc des talwegs qui l'entaillent. La perméabilité dans les poudingues de Valensole est très faible et peut atteindre 10-9 m/s.

Les écoulements de la nappe d'accompagnement de la Durance -dont le fonctionnement est fortement lié au régime hydraulique de la Durance- se font comme pour les eaux superficielles dans une direction globalement NE-SW.

Le niveau de la nappe s'établit selon les secteurs et les périodes de l'année entre - 2, 80 m et - 6,0 m env. sous le terrain naturel.

Le code de la masse d'eau est 6302a. Elle est classé milieu remarquable

Les problèmes identifiés pour cette masse d'eau sont :

- La pression agricole,
- Les problèmes de nitrates,
- L'enjeu AEP.

2.4.2- Qualité de l'eau de la nappe d'accompagnement de la Durance

La nappe contenue dans les alluvions de la Durance est alimentée par infiltration des eaux de surface et des eaux météoriques.

La nappe alluviale est classée milieu remarquable à forte valeur patrimoniale par l'Agence Eau RMC.

La qualité de l'eau est bonne.

2.4.3- Utilisation de l'eau de la nappe au voisinage du site

Les principaux prélèvements effectués dans la nappe de la Durance sont les suivants :

Eau souterraine				
Code ouvrage	Libellé ouvrage	Volume annuel prélevé en milliers de m3	Mode détermination du volume	Type d'usage
0104112002	PUITS DE LA DURANCE	1789.8	Volumétrique Mesure	Eau potable
0104112100	FORAGE DANS LA NAPPE - USINE CHIMIQUE ORGANIQUE	185.1	Volumétrique Mesure	Autre usage éco.
0104112101	FORAGE LIEU-DIT LA CARRIERE LAZARD	4.5	Volumétrique Mesure	Autre usage éco.

A noter également les pompages suivants

- Pompage au niveau du pont de la Durance en rive droite, à 1,980 m au NE en rive droite de la Durance : ce pompage alimente Manosque en eau potable (champ captant dit « Mont d'Or Durance),
- Pompage des 4 chemins en rive gauche de la Durance à 2,280 m au NE,
- Pompage en aval à 1,5 km au Sud-Ouest de l'autre côté de l'autoroute A 51 : ce pompage alimente Sainte Tulle (cf carte des pompages).

Les prélèvements pour l'eau potable sont éloignés du site de projet : l'alimentation en eau potable de Manosque se fait par des pompages dans la plaine de la Durance, en amont du pont de la Durance donc en amont du site.

Sur le site de l'installation objet du présent dossier existe également un pompage, qui permet de fournir l'eau nécessaire à la fabrication du béton prêt à l'emploi, au lavage des produits minéraux et à l'arrosage des jetées et des pistes.

2.4.4- SDAGE

Les orientations fondamentales du Schéma D'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) sont en particulier

- de maintenir la qualité des eaux par des actions de prévention de toute pollution,
- de lutter contre les pollutions, prioritairement les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé,
- de maintenir l'équilibre quantitatif de la ressource en eau, pour assurer les possibilités de partage y compris dans l'avenir.

2.4.5- Qualification de l'enjeu

Voir la présentation des notations au chap 6, « Méthodologie »

	Note
Présence d'eau souterraine à moins de 1 km (nappe)	1
Utilisation pour l'eau potable au voisinage	0
Autres utilisations locales	0
Qualité actuelle	0
Eau patrimoniale	1
Préconisations du SDAGE	1
Total	3

La grille de notation adoptée en fonction des résultats est la suivante :

0	pas d'enjeu
1 à 2	Enjeu faible
2 à 4	Enjeu moyen
5 à 6	Enjeu fort

Bien que dans le voisinage les eaux souterraines ne soient pas directement utilisées pour l'alimentation en eau potable, le maintien de la qualité de l'eau est important, localement l'enjeu est moyen.

2.5- Occupation du sol

Voir carte d'occupation du sol ci-après.

La plaine de la Durance dans le secteur considéré est occupée

- soit par la ripisylve de la Durance,
- soit par des parcelles agricoles,
- soit par des installations industrielles,
- soit par des voies de circulation et réseaux
- par des zones habitées.

En ce qui concerne l'occupation humaine, l'habitat est généralement regroupé dans des villes et villages :

- Manosque, qui est avec Sisteron, la plus grande ville des Alpes de Haute-Provence. A noter que ces deux villes se situent toutes deux dans la vallée de la Durance ;
- Pierrevert, Sainte Tulle
- un habitat dispersé, en général des fermes ou anciennes fermes transformées, situées au milieu d'un domaine agricole.

La terrasse sur laquelle est implantée l'installation est une bande presque rectangulaire qui s'étire du Nord-Est au Sud-Est et qui est limitée

- à L'Ouest l'autoroute puis des parcelles agricoles avec habitat diffus
- à l'Est la Durance bordée de chaque côté par une ripisylve puis au-delà des terres agricoles et des zones boisées,
- au Nord par la RD 907
- au Sud par un méandre de la Durance.

Elle est pour l'essentiel anthropisée avec du NE au SE :

- la zone industrielle (ZI) de St Maurice, qui couvre 54 ha, avec une centaine d'entreprises dans des secteurs divers : d'électricité, de transport, de travail des métaux et du plastiques, agroalimentaires, de produits cosmétiques (l'Occitane)...
- Une station d'épuration, une déchetterie
- Une aire d'accueil pour les gens du voyage (capacité 100 personnes)
- Une installation de traitement de produits minéraux (objet du présent dossier),
- Une centrale d'enrobage.
- Totalement au Sud de la zone, en limite avec le territoire de la commune de Sainte Tulle, l'ancienne décharge d'ordures ménagères de Manosque, réhabilitée, accueille désormais un parc photovoltaïque de 19 ha et un centre de compostage.

Les voies de circulation sont nombreuses : RD907 RD 4, RD 82, autoroute A51, nombreuses voies de dessertes locales de même que tous les réseaux : électricité téléphone, mais aussi transport de gaz, de saumure et d'hydrocarbures.

Notons que la voie ferrée se trouve beaucoup plus à l'Ouest du site, en bordure de l'agglomération de Manosque et de ce fait se trouve à environ 2 km à l'Ouest de l'installation. De même le canal EDF se trouve à 1,8 km du site.

Dans la zone de 1 km autour de l'emprise des installations, on trouve au Nord-Est une partie de la ZI St Maurice à l'Est la Durance et sa ripisylve, une faible partie de terres agricoles, au Sud le parc photovoltaïque et le centre de compostage, à l'Est des habitations isolées dont la plus proche est à 770 m environ.

Dans la zone de 300 m autour de l'emprise des installations, aucune habitation n'est présente. Seuls sont présentes l'autoroute A51, la déchetterie, une aire de gens du voyage, la Durance et sa ripisylve, une installation d'enrobage.

Dans la zone de 35 m autour de l'emprise des installations, il en est de même : aucune habitation, seuls sont présentes des pistes et une petite partie de ripisylve de la Durance.

|| Le secteur se trouve à l'écart des zones habitées denses, dans une zone industrielle. Concernant l'occupation du sol, l'enjeu est faible.

2.6- Facteurs climatiques

La ville de Manosque présente un climat méditerranéen dit d'intérieur (pas de bord de mer).

2.6.1- Précipitations

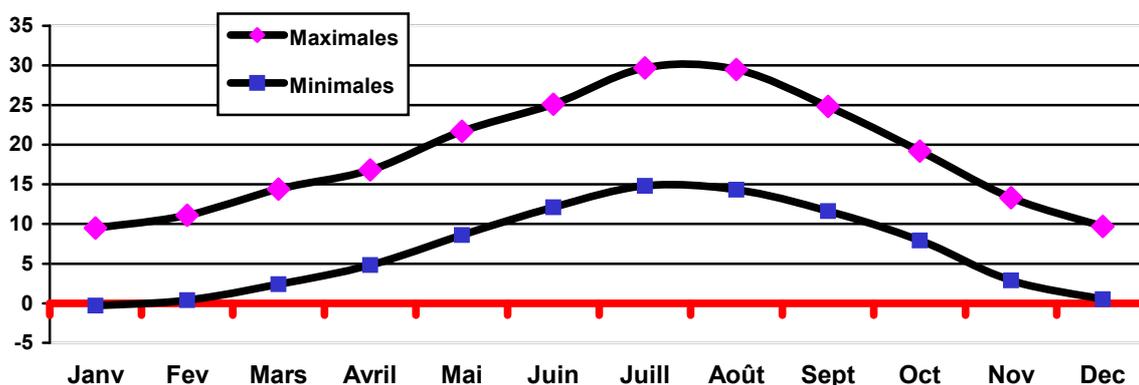
La moyenne des précipitations annuelles est de 736 mm.

Les étés (juillet et août) sont secs et chauds. Les hivers sont souvent secs.

2.6.2- Températures

La moyenne de température est de 12,6°C. Mais on peut observer des températures estivales de 40 °C et des gelées fréquentes en janvier voire février.

Les courbes de températures, sont les suivantes :



Moyennes mensuelles des températures à Manosque en ° C

2.6.3- Vents

Dans le secteur considéré les vents dominants suivent la direction de la vallée qui est de direction globalement NE/SW.

La majorité des vents proviennent du Nord/Nord-Est est sont modérés à fort. Moins souvent on observe des vents en provenance du Sud-Ouest, ils sont de type modérés.

Les records de climat à Manosque sont les suivants :

	Manosque	Record national en 2013
Températures		
Record de chaleur	33,3 °C	38,5 °C
Record de froid	-5,5 °C	-15,7 °C
Pluie		
Précipitations maximales mensuelles	161 mm	494 mm
Précipitations minimales mensuelles	21 mm	1 mm
Vent		
Vitesse de vent maximale	104 km/h	

|| **Le climat local ne représente pas un enjeu : enjeu nul**

2.7- Qualité de l'air

2.7.1- Suivi et résultats

Dans les Alpes de Haute Provence la qualité de l'air a été surveillée par le réseau Qualitair puis par AtmoPACA. Il existe deux stations de mesure permanentes, une à Manosque et une à Château-Arnoux-Saint-Auban, elles mesurent toutes les deux la pollution photochimique.

La station de Manosque est située en secteur urbain. Les résultats sont globalement bons mais montrent un risque de dépassement de valeur limite en NO₂ et PM 10. (cf extrait du bilan annuel 2013 pour les Alpes de Haute-Provence, joint en annexe 9). C'est le secteur du transport routier qui est majoritairement à l'origine des émissions notamment d'azote, de benzène, de métaux lourds (Plomb, cadmium, nickel). En ce qui concerne l'ozone, Manosque a été concernée en 2012 par 8 jours de dépassement du seuil d'information-recommandation. Mais comme le souligne le rapport précité « *Le département des Alpes de Haute Provence est fortement influencé par les émissions des Bouches du Rhône. Les épisodes d'ozone se produisent dans des conditions de brise diurne : à la pollution locale s'ajoute les masses d'air pollué issus de ce département voisin. Poussées par les brises de mer vers le Alpes via la vallée de la Durance, ces masses d'air engendrent des pics de pollution en ozone en fin de journée* »

Les résultats de la station de mesure de Manosque sont représentatifs d'un secteur urbain, ce qui n'est pas le cas du secteur considéré qui subit moins les effets de la circulation. Les paramètres liés à la circulation doivent à la ZI de St Maurice au moins aussi bon qu'à Manosque, et sûrement meilleur. En revanche la pollution à l'ozone étant largement influencée par les bouches du Rhône, cette pollution s'étend aussi à la ZI St Maurice.

2.7.2- Sources de nuisances actuelles

Les sources préexistantes de dégradation de la qualité de l'air ont donc principalement pour origine, par ordre d'importance :

- la circulation routière, sur l'A 51 et sur les dessertes locales, y compris les circulations dans la ZI de St Maurice qui entraîne des dégagements de gaz d'échappement et l'émission de poussières,. Soulignons que l'A 51 et la RD 907 sont des axes majeurs de circulation.
- Les émissions de pollution des Bouches du Rhône qui peuvent remonter vers le Nord
- les activités locales qui peuvent générer des poussières et des dégagements de polluants, notamment les activités liées au BTP.

2.7.3- Direction privilégiée de dispersion des nuisances

Les polluants contenus dans l'air (poussières odeurs etc...) sont dispersés dans le sens de circulation des vents, qui est de même sens que la vallée, soit Nord-Est/Sud-Est, les vents en provenance du Nord-Est étant beaucoup plus fréquents et plus forts. Les nuisances transportées par l'air (poussières, odeurs...) sont donc majoritairement dirigée vers la centrale solaire et le centre de compostage. En revanche, les vents n'entraînent pas les poussières vers les zones habitées.

2.7.4- Qualification de l'enjeu

Voir la présentation des notations au chap 6, « Méthodologie)

	Note
Présence d'habitat dense à – 500 m	0
Présence d'habitat diffus à – 500 m	0
Présence d'ERP à – 500 m	0
Présence de voies de circulation (route, SNCF) à –de 500 m	1
Présence d'autres activités à moins de 500 m	1
Qualité actuelle	0
Total	2

La grille de notation adoptée en fonction des résultats est la suivante :

0	pas d'enjeu
1 à 2	Enjeu faible
2 à 4	Enjeu moyen
5 à 6	Enjeu fort

**Malgré la présence d'axes à forte circulation (A 51, RD 907), et d'une zone industrielle, la qualité de l'air reste bonne et est certainement davantage influencée par les arrivées de pollution en provenance des Bouches du Rhône.
 Le secteur est dépourvu de population dense au voisinage, l'enjeu peut-être qualifié de faible.**

2.8- Environnement biologique : la faune et la flore

2.8.1- Inventaires et protections réglementaires de l'environnement

La fiche des inventaires et protections réglementaires de l'environnement concernant la commune de Manosque est fournie en annexe n°7. (Données Dreal Paca)

↳ ZNIEFF

Les ZNIEFF les plus proches et leur distance au site sont listées dans le tableau ci-après.

N° ZNIEFF type 1	Intitulé	Distance minimale au site
04-100-18	La moyenne Durance, de l'aval de la retenue de l'Escale à la confluence avec le Verdon	Contigüe
N° ZNIEFF type 2		
04-149-100	Plateau de Valensole	1,340 km

↳ Natura 2000

Directive habitats

Le site est inclus dans le site éligible (Inventaires préalables) et dans le Site d'Importance communautaire (SIC) qui a été retenu :

Type	N°	Intitulé	
SIC (Site d'Importance Communautaire) Directive habitats	FR93015089	La Durance	Contigu
ZPS Directive oiseaux	FR 9312003	La Durance	Inclus
ZICO	Pac 01	Moyenne vallée de la Durance	Inclus

Du fait que le site se trouve contigu à un Site d'Importance Communautaire et inclus dans une ZPS et une ZICO, une « Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 » a été réalisée. Elle est produite en annexe n° 8.

Cette étude souligne que :

Habitats

*Les habitats naturels d'intérêt communautaire 92A0-2 (forêt alluviale) et 3250-1 (végétation pionnière du lit mineur de la Durance) se situent dans l'aire d'influence de l'exploitation.
Le site Natura 2000 concerné par l'aire d'influence du site d'exploitation possède une importance*

Espèce d'intérêt communautaire

En ce qui concerne Natura 2000, les enjeux ont été identifiés dans l'Evaluation des incidences sur le site Natura 2000 joint en annexe. Les conclusions sont les suivantes :

Le secteur présente une importance modérée pour le Castor, élevée pour les Chiroptères, aucune pour la Cistude d'Europe, faible pour les amphibiens, élevée pour l'Apron, le Barbeau méridional, le Blageon, le Chabot et le Toxostome.

L'aire d'influence de l'exploitation n'abrite aucun insecte ou habitat d'insectes d'intérêt communautaire.

Le site Natura 2000 impacté par l'exploitation ne possède pas d'importance pour ces insectes.

Tous les boisements (forêt alluviale, ripisylve) situés sur l'aire d'influence constituent des habitats favorables pour le bihoreau gris, aigrette garzette, héron cendré, milan noir, grand duc d'Europe, petit-duc scops et l'engoulevent d'Europe.

Le chenal d'amenée des eaux et la Durance constituent des zones de chasse pour l'hirondelle de rivage et le martin-pêcheur d'Europe.

Les bancs de galets de la Durance sont des habitats favorables pour le petit gravelot, le chevalier guignette, le vanneau huppé et la sterne pierregarin.

La friche de l'aire d'influence est favorable au milan noir, au busard des roseaux, au pipit rousseline et au guêpier d'Europe.

Le site Natura 2000 impacté par l'exploitation possède une importance élevée pour les oiseaux.

↳ Parcs naturels

Le site est inclus dans le PNR du Luberon.

➤ Réserve naturelle géologique

Le site est inclus dans le Périmètre de Protection de Réserve Naturelle Géologique PPG01.

➤ Arrêté de biotope

Il n'existe pas d'Arrêté de Biotope qui concerne le projet.

➤ Autres

Le site et ses abords ne sont pas concernés par :

- un espace naturel sensible (E.N.S),
- une réserve naturelle (même volontaire),
- une station isolée d'espèce remarquable connue,
- une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (Z.P.P.A.U.P.),
- une zone humide d'importance internationale (Convention RAMSAR)
- un site inscrit au patrimoine de l'humanité (UNESCO)
- un secteur sauvegardé au titre de la loi du 4 août 1962

➤ Réserve de biosphère

 Luberon FR6300009 et FR6500009 : Inclus

➤ Autres périmètres de protection

Le site n'est inclus ni concerné par (et pas non plus au voisinage) par :

- - un Parc National,
- - un Site Classé
- - un Site Inscrit
- - une Réserve Naturelle (même volontaire),
- - un arrêté de biotope
- - un espace naturel sensible (E.N.S),
- - une zone humide d'importance internationale (Convention RAMSAR)
- - une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (Z.P.P.A.U.P.),
- - une zone humide d'importance internationale (Convention RAMSAR)
- - un site inscrit au patrimoine de l'humanité (UNESCO)
- - un secteur sauvegardé au titre de la loi du 4 août 1962

2.8.2- Au droit du site et aux abords immédiats

Des relevés ont été effectués sur le site et à son voisinage immédiat.

Voir également « Evaluation des Incidences au titre de Natura 2000 » en annexe n°8.

➤ **L'occupation du sol et les habitats**

Le secteur concerné est une portion de terrasse en rive droite de la Durance. Celle-ci est limitée à l'Est par la Durance, et à l'Ouest par l'autoroute A 51.

La zone de terrasse non occupée par les installations commerciales, artisanales et industrielles est occupée

- par une ripisylve relativement lâche et des landes dans la zone directement au Sud de la zone industrielle.
- en bordure de Durance subsiste une bande arborée plus ou moins continue.

Les zones directement concernées par l'installation n'empiètent sur aucun des habitats. A noter qu'existe une roselière qui jouxte des terrains en friche et qui s'est implantée dans le secteur de ressuyage des eaux de lavage des sédiments de l'exploitation du criblage-concassage-lavage.

Pour ce qui concerne la flore et la faune présente dans les zones de ripisylve et de landes, on peut se référer aux fiches Z.N.I.E.F.F concernant ce secteur, aux fiches Natura 2000, reproduites en annexe 2 et à l'inventaire réalisé à l'appui de la notice d'incidence au titre de Natura 2000 produite en annexe 3.

➤ **Les continuités et discontinuités écologiques**

A l'Est, la Durance est bordée par une ripisylve, interrompue au Sud-Est du site, mais continue au Nord-Est.

A l'Ouest l'A 51 forme une coupure entre le site et les terres agricoles situées à l'Ouest.

Vers le Nord et vers le Sud, le secteur est totalement occupé par des activités : il n'y a pas de continuités écologiques.

La Durance forme évidemment une continuité écologique.

➤ **Les équilibres biologiques**

L'espace compris entre la ripisylve de la Durance et l'A 51 est depuis longtemps réservé aux activités industrielles. Dans ce contexte un équilibre existe localement mais il est nécessaire de ne pas réduire les zones boisées.

➤ **La flore**

En raison de l'ancienneté et de la nature des activités industrielles, le site d'implantation est pratiquement vierge de toute végétation, à part quelques saules et des plantes rudérales qui tentent de s'implanter en bordure des zones en exploitation.

La végétation continue la plus proche est constituée par la ripisylve de la Durance avec essentiellement une population de saules et de peupliers blancs.

A noter qu'en partie amont de la ZI St Maurice a été relevé la présence de *Tulipa sylvestris*, dans la ripisylve de la Durance et de *Typha minima* en bordure de Durance (voir annexe n° 8 Evaluation N 2000)

➤ La faune

Au droit du site, du fait de l'absence de végétation, d'abri et de nourriture, il n'existe pas de faune installée. Cette situation ainsi que le dérangement dû aux travaux en période d'activité est peu propice à la fréquentation par la faune, y compris l'avifaune.

Sur la zone concernée par l'exploitation, il n'y a donc à fortiori aucune espèce animale ou végétale protégée.

Au voisinage de l'installation de nombreuses espèces peuvent être présentes :

- 75 espèces de mammifères dont le castor d'Europe et de nombreuses espèces de chauves-souris : barbastelle (*Barbastella barbastellus*), grand murin (*Myotis myotis*), grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), minioptère⁵² de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*), petit murin (*Myotis blythii*), petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), vespertilion à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*), vespertilion de Capaccini (*Myotis capaccinii*). On y trouve aussi des espèces introduites et devenues invasives (dont le ragondin et le rat musqué arrivé plus récemment. La loutre pourrait avoir récemment disparu ou sa présence serait très relictuelle.
- De nombreuses espèces d'oiseaux dont le guêpier d'Europe dans les secteurs aux rives abruptes. Le Bihoreau gris, le Martin pêcheur sont également signalés en bordure de Durance.

De même, il y a peu d'espèces de poissons, mais quelques espèces patrimoniales ; outre le blageon et le toxostome, on y trouve aussi l'apron du Rhône (poisson très menacé de disparition) et la loche de rivière (*Cobitis taenia taenia*) encore très significativement présente. Mais l'envasement et le manque d'oxygène compromettent la reproduction des truites.

➤ Sensibilité écologique

Le site lui-même ne présente pas de sensibilité écologique, mais la zone d'influence présente pour certaines espèces une sensibilité élevée (chiroptères, oiseaux, poissons).

2.8.3- Qualification de l'enjeu

Pour permettre de mieux qualifier les enjeux locaux concernant la faune et la flore, des grilles de notation ont été établies pour chaque classe (voir chapitre méthodologie). Elles donnent les résultats suivants :

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Etude d'impact

Flore							
Secteur en ZNIEFF	Secteur en Natura 2000	Protection nationale	Liste rouge	Etat de conservation	Directive Habitats	Menaces locales	Total
1	1	1	1	0	1	0	4

Mammifères							
Secteur en ZNIEFF	Secteur en Natura 2000	Protection nationale	Liste rouge	Etat de conservation	Directive Habitat	Menaces locales	Total
1	1	0	0	0	0	0	2
Dont chiroptères							
1	1	1	1	0	1	1	6

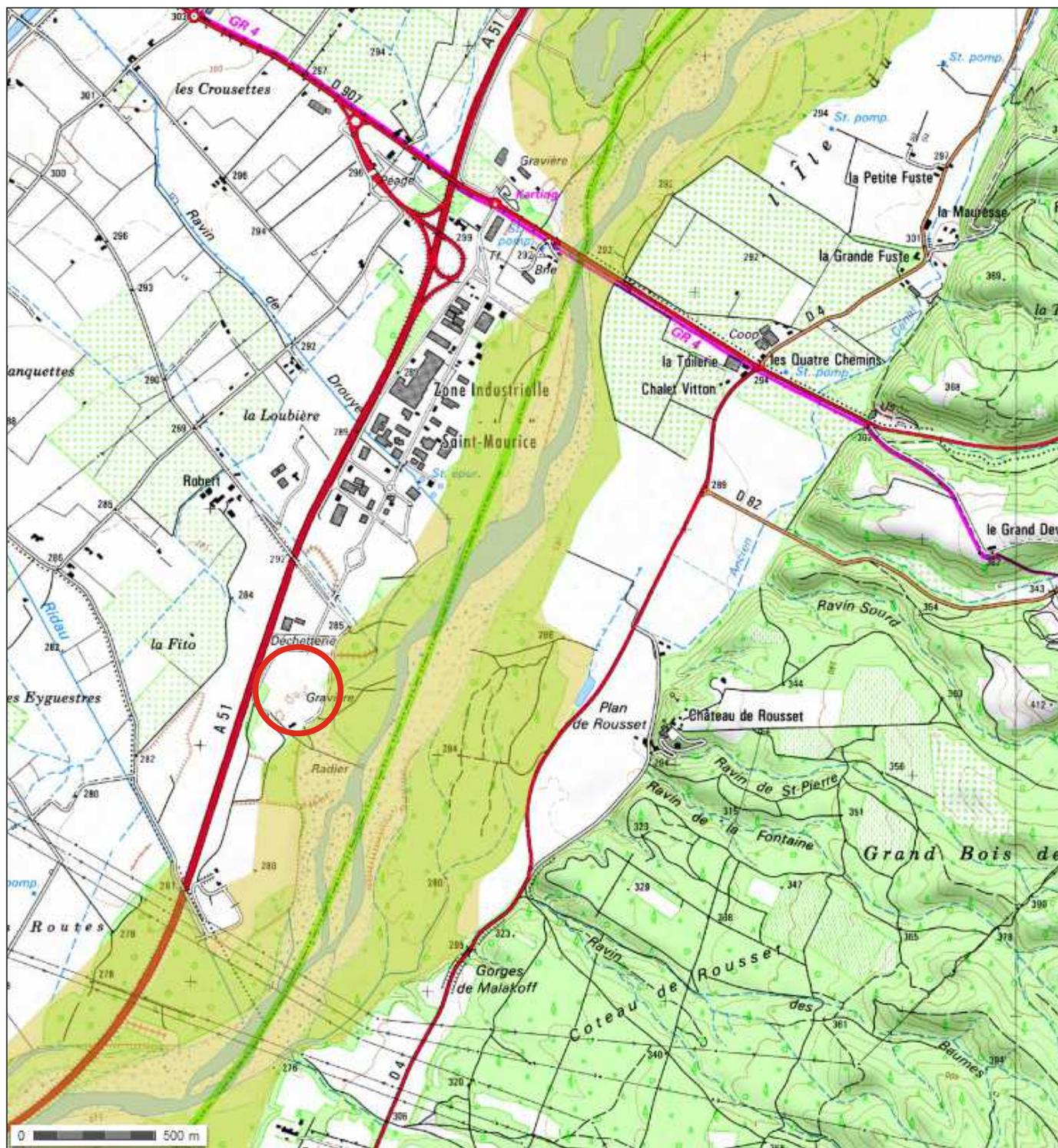
Oiseaux							
Secteur en ZNIEFF	Secteur en Natura 2000	Protection nationale	Liste rouge	Etat de conservation	Directive Oiseaux	Menaces locales	Total
1	1	1	1	0	1	0	5

Reptiles et amphibiens							
Secteur en ZNIEFF	Secteur en Natura 2000	Protection nationale	Liste rouge	Etat de conservation	Directive Habitats	Menaces locales	Total
1	1	1	1	0	1	0	5

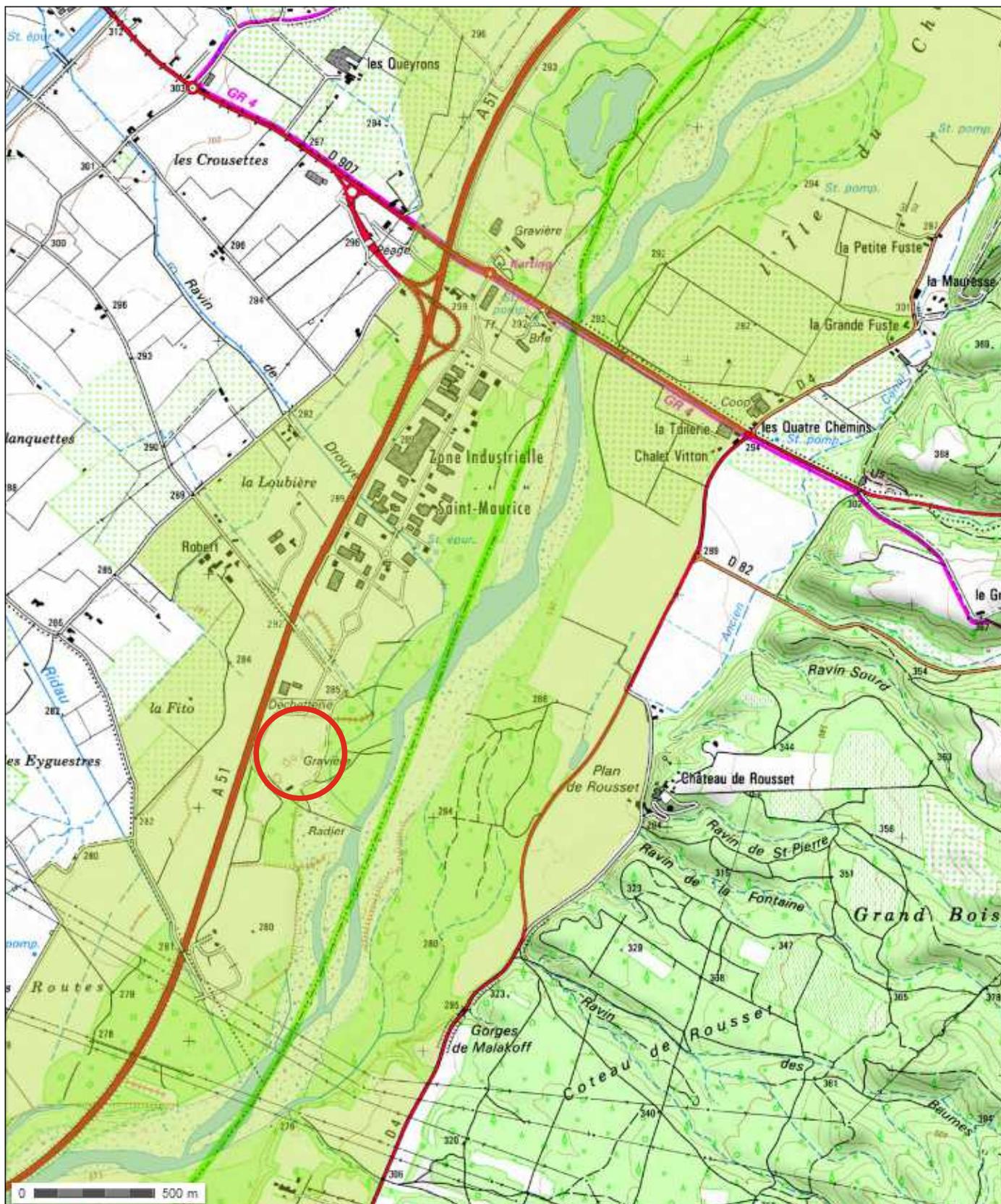
Insectes							
Secteur en ZNIEFF	Secteur en Natura 2000	Protection nationale	Liste rouge	Etat de conservation	Directive Habitats	Menaces locales	Total
1	1	0	0	0	1	0	3

Rappel : La grille de notation en fonction des résultats adoptée est la suivante :

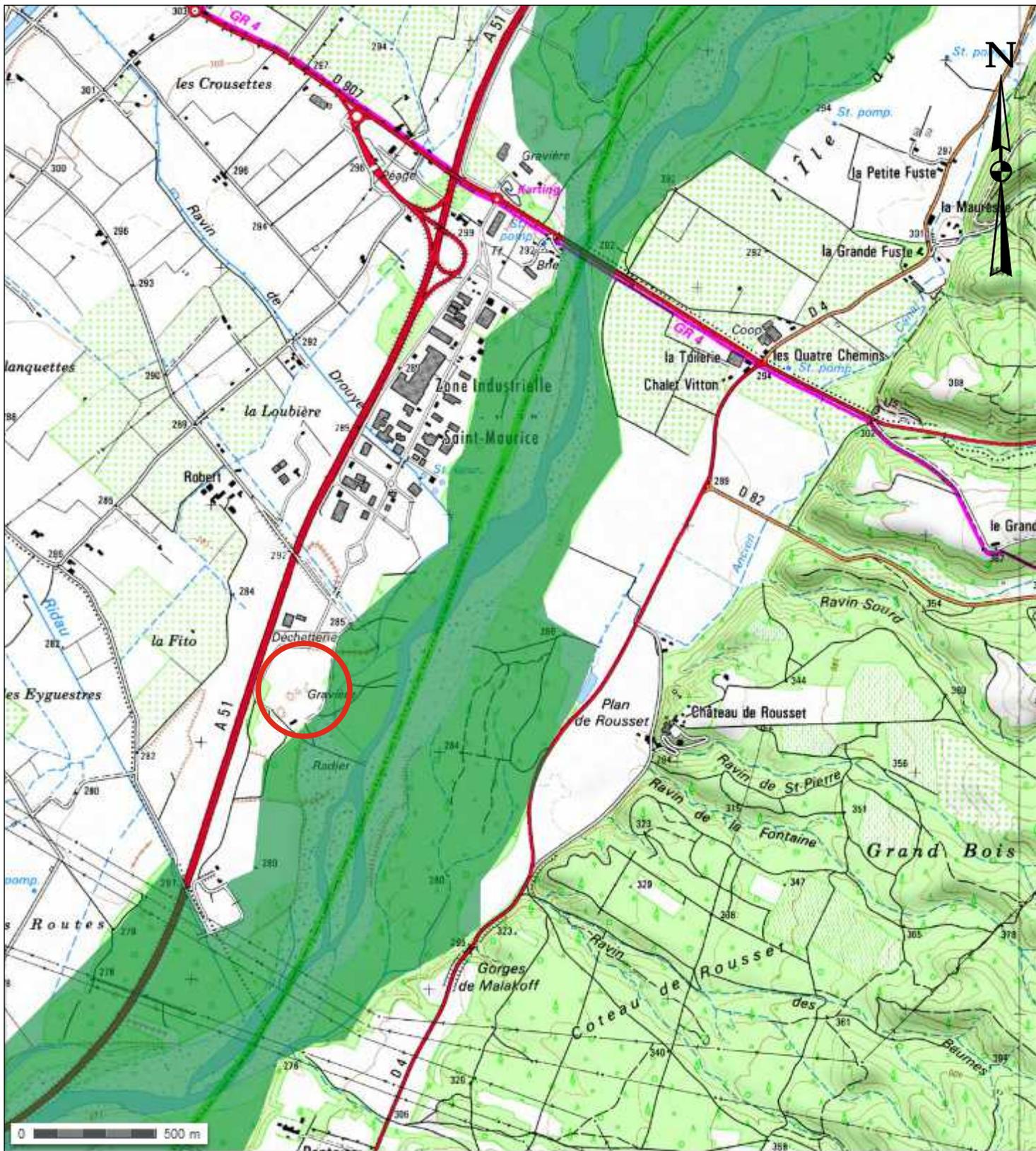
0	Pas d'enjeu
1 à 2	Enjeu faible
3 à 4	Enjeu moyen
5 à 6	Enjeu fort



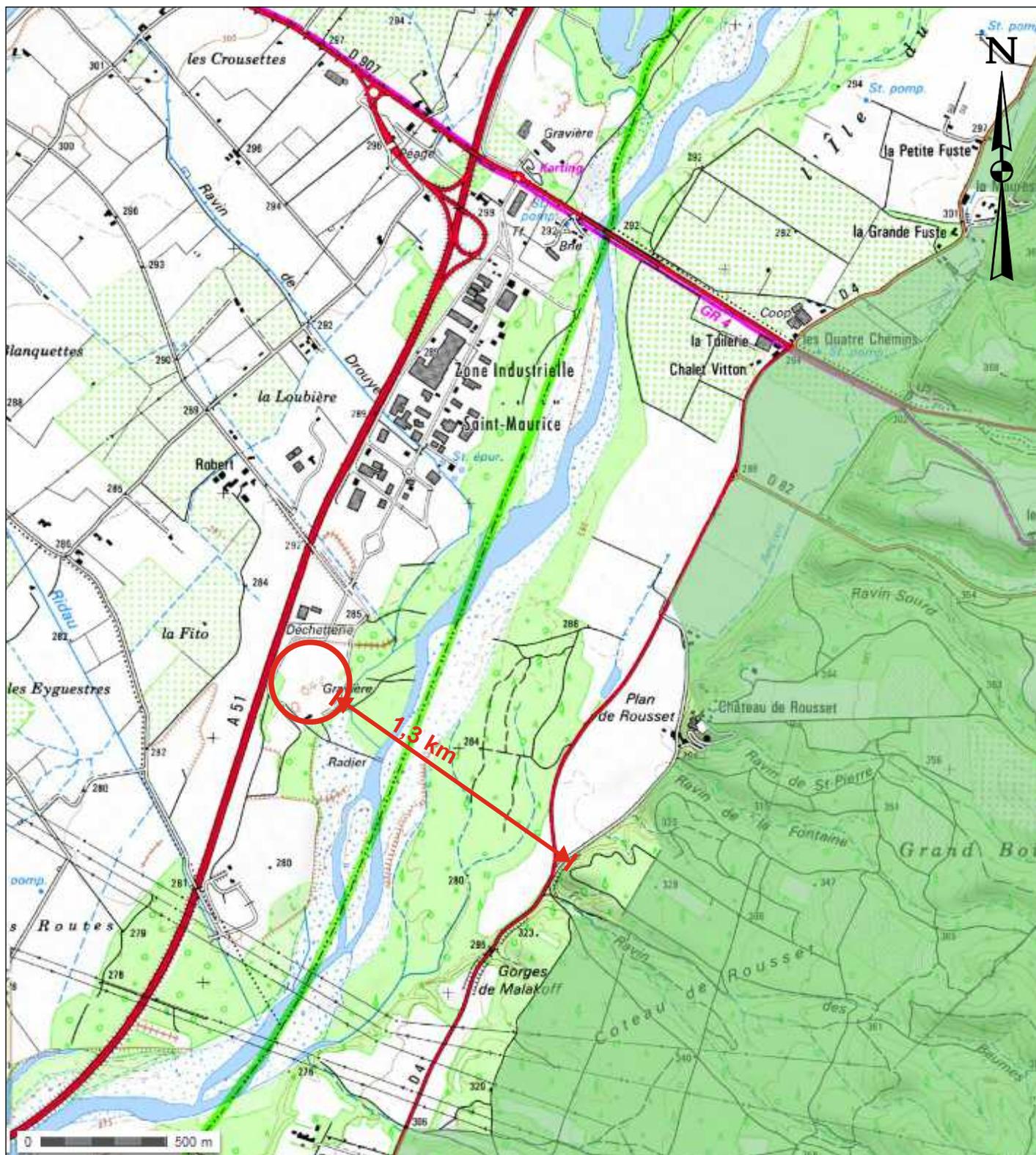
Carte n° 5 : Situation du site par rapport au site Natura 2000 Directive habitats « La Durance »



Carte n° 6 : Situation du site par rapport au site Natura 2000 Directive Olseaux « La Durance »



Carte n° 7 : Le site par rapport à la ZNIEFF Moyenne Durance



Carte 8 : Le site par rapport à la ZNIEFF Plateau de Valensole

Les résultats sont récapitulés ci-après :

Classe	Note obtenue	Qualification de l'enjeu
Flore	4	Enjeu moyen
Mammifères	6 (Chiroptères)	Enjeu fort
Oiseaux	5	Enjeu fort
Reptiles et amphibiens	5	Enjeu fort
Insectes	3	Enjeu moyen

|| Le secteur est concerné par des ZNIEFF. Il est inclus dans des zones Natura 2000. Aucune espèce végétale protégée n'a été rencontrée. Au voisinage du site les espèces sensibles sont les chiroptères et les oiseaux, les poissons n'étant pas directement concernés. Du point de vue de la flore et de la faune, le secteur présente donc globalement un enjeu fort.

2.9- Loi Montagne

Tout le département des Alpes de Haute Provence est concerné par la loi « Montagne ». Cette loi permet de protéger des éléments caractéristiques du paysage tels que grottes tourbières et de manière générale institue des mesures visant à limiter la détérioration du milieu montagnard et à protéger les activités agricoles, pastorales et forestières.

Le secteur du projet

- ne présente pas d'éléments montagnards spécifiques (pas de grottes, falaises,...),
- n'est pas une zone de tourbière,
- n'est pas une zone agricole ni forestière.

|| **Enjeu faible**

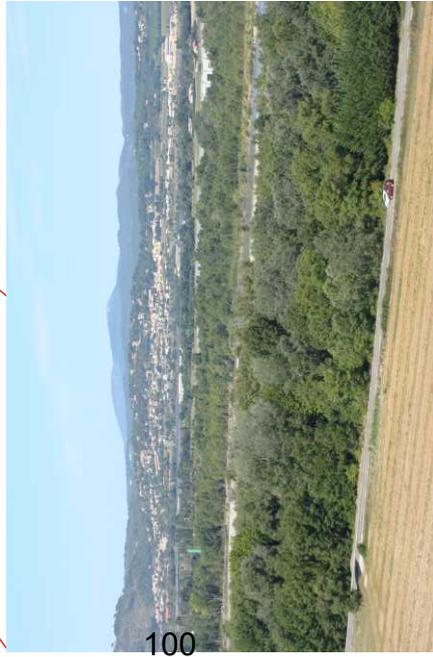
2.10- Paysage

2.10.1- Bassin paysager

Le site se trouve dans le bassin de Manosque, qui reflète avant tout l'histoire géologique du secteur : le massif du Luberon et la faille de la Durance ont guidé le tracé de la Durance. Celle-ci au cours du temps où elle n'était pas régulée, a pu amonceler des sédiments sur une forte épaisseur constituant le plateau de Valensole.

Ce secteur de la vallée de la Durance s'élargit et marque la zone de passage entre Alpes et Provence

Vues panoramiques depuis le château de Rousset



**Vue de détail
depuis le château de Rousset**



Vue panoramique depuis le chateau de Rousset



Secteur de l'installation

Vue panoramique depuis le château de Rousset

2.10.2- Composantes du paysage

Pour ce qui concerne le secteur concerné, le paysage est composé par les éléments majeurs décrits ci-après.

- Le lit vif de la Durance de 50 à 150 m de large, avec de nombreux bras, est une bande sinueuse entourant des bancs de graviers et sables, apparaissant dans le paysage comme un ruban clair bordé de ripisylve vert foncé, discontinues
- La plaine de la Durance avec un vaste lit majeur avec des zones de ripisylves et des zones agricoles très développées et bien valorisées. Cette large vallée de la moyenne Durance -environ 500 m de large- est occupée par une succession de terrasses alluviales et du cours d'eau avec son lit vif. La rive Ouest est plus large que la rive Est.

Cette plaine vivante est encadrée par

- les collines du Lubéron Oriental, essentiellement boisées, qui rejoignent la plaine de la Durance par un piémont relativement peu étendu,
- le plateau de Valensole à l'Est, essentiellement agricole, séparé de la plaine par des pentes essentiellement boisées et parcourues de torrents.

Les zones de plaine ou de piémont ont largement été utilisées et façonnées par l'homme :

- utilisation agricole des terrasses et des zones de plaine
- nombreux aménagements linéaires suivant la vallée : digues, infrastructures routières et ligne SNCF. Les réseaux téléphoniques et électriques ne se remarquent qu'en vision proche, Les différentes voies de circulation (A 51, voie SNCF) marquent fortement le paysage et accentuent l'aspect linéaire de la vallée.
- activités diverses : plan d'eau, dragage, installation de traitement de produits minéraux, zones industrielles, artisanales et commerciales, utilisation de l'eau (canaux, pompes), loisirs : baignade sur les plans d'eau, randonnée, pratique du VTT...,
- zones d'habitat essentiellement regroupé en villes et villages, installés sur le piémont la plupart en rive droite (Ouest) de la Durance, du Nord au Sud : La Brillanne, Villeneuve, Volx, Manosque, St Tulle et Corbières.

2.10.3- Contexte patrimonial

Marqué par les axes de communication, une agriculture très présente, et un caractère provençal affirmé, la région de Manosque présente aussi un passé historique et industriel intéressant. Au premier abord, en dehors de son activité commerciale, on ne perçoit pas le dynamisme des activités artisanales et industrielles.

De nombreux itinéraires et sentiers permettent d'accéder à des points de vue sur la ville et la vallée comme le sentier de la colline du Mont d'Or, site cher à Giono, et de découvrir des sites

plus lointains, comme le Lubéron, le plateau de Ganagobie, le plateau de Valensole, les gorges du Verdon...

De son passé historique le secteur a conservé de nombreux monuments avec un centre ancien médiéval inscrit. Le monument classé la plus proche est situé à 5 km.

2.10.4- Périmètre de l'installation

Le site de l'installation se situe dans une partie aval très plate de la plaine de la Durance, en limite du territoire de Sainte Tulle, dédiée aux activités industrielles.

Autour du site la visibilité proche est fermée par des talus de route, et des zones boisées.

2.10.5- Bassin visuel

➤ Perception lointaine

La zone du projet est visible depuis la plupart des crêtes des montagnes qui dominent la vallée mais l'éloignement des points de vue (environ 2 km) ne permet qu'une vision globale du paysage sans distinction des détails. C'est en particulier le cas en rive droite de la Durance. En rive gauche le secteur est trop boisé pour permettre une vision sur le site sauf depuis le château de Rousset situé à 1,4 km à l'Est. Néanmoins depuis ce point de vue, la zone industrielle de St Maurice étant elle-même boisée coté Est, elle est largement masquée, on ne voit pour l'installation Bourjac que la tour de la centrale à Béton. Soulignons que depuis ce point de vue ce qui est le plus présent concernant les éléments artificiels sont les pylônes EDF.

➤ Perception depuis les espaces habités ou de circulation

Le secteur est éloigné des zones habitées, bordé de talus ou de végétation qui ne permettent pas de l'apercevoir. C'est en particulier le cas depuis Manosque et depuis Ste Tulle.

Depuis les principaux axes de communication, il est invisible, sauf partiellement de façon fugitive par l'autoroute A 51 dans le sens Sud-Nord.

➤ Perceptions proches

On ne voit le site qu'en arrivant à l'entrée. Les voies de circulations périphériques ne permettent que des vues partielles notamment de la centrale à béton.

➤ Fermeture de la visibilité

Au niveau de la plaine, les principaux écrans visuels sont les talus et les zones boisées : la visibilité est très vite limitée.

2.10.6- Enjeux identifiés et qualification

Les enjeux identifiés pour leur valeur patrimoniale, paysagère et/ou écologique, par l'Atlas des paysages des Alpes de Haute-Provence et dans le SCOT de la région de Manosque sont listés dans le tableau ci-après.

La notation utilisées sont les suivantes : si non concerné = 0, si concerné = 1

Protéger les piémonts des collines d'une extension urbaine diffuse	0
Maintenir des coupures d'urbanisations agricoles avec les communes de Pierrevert et Volx	0
Mettre en valeur les Rioux de Drouille et des Couquières , le canal de Manosque et le canal de la Brillanne dans la traversée de l'agglomération	0
Entrées sud et nord de la ville à réaffirmer par des perspectives sur le Mont d'Or	0
Renforcer les zones d'activités existantes sans les agrandir	1
Abords et limites des zones d'activités à requalifier pour éviter la banalisation	0
Elément patrimonial à moins de 500 m	0
Total	1

Note obtenue

1 à 4	Enjeu faible
-------	--------------

|| En ce qui concerne le paysage, l'enjeu est faible.

2.11- Activités du secteur et affectations de la zone et de ses abords

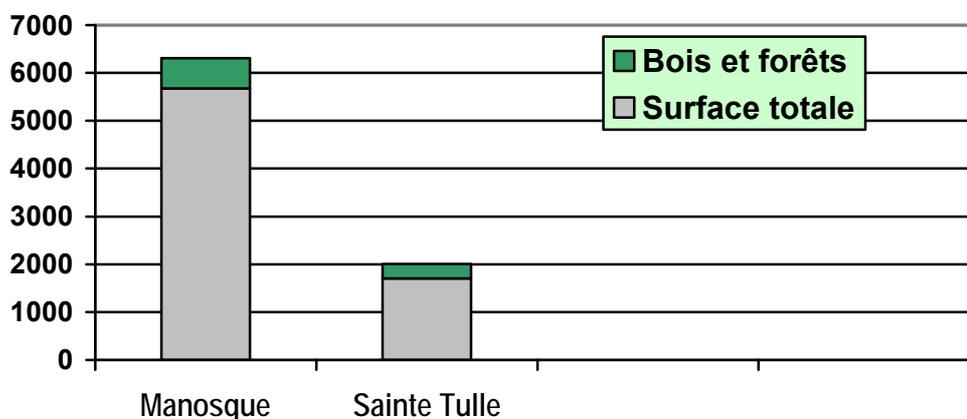
2.11.1- Contexte général du secteur

➤ Typologie du territoire

Le site d'implantation de l'installation se trouve au Sud du territoire de la commune de Manosque en limite avec la commune de Sainte Tulle.

Les surfaces et taux de boisement de ces communes, sont les suivants :

	Surface totale (ha)	Bois et forêts (ha)	% bois et forêts
Manosque	5673	634	11%
Sainte Tulle	1707	297	11%



La ville de Manosque s'impose comme un centre urbain majeur du département. A noter l'émergence d'une conurbation avec Sainte Tulle et Pierrevert.

Le territoire de la commune de Manosque est réparti sur 3 cantons :

- Le canton Nord, avec St martin les eaux et Volx,
- Le canton Sud-Ouest avec Montfuron et Pierrevert
- Le canton Sud-Est avec Corbières et Sainte Tulle.

Depuis le 1^o janvier 2013, Manosque fait partie de la communauté d'agglomération Durance Lubéron Verdon.

Le secteur est couvert par un SCOT qui concerne 24 communes.

➤ **Population**

La ville de Manosque est la plus peuplée des Alpes de Haute-Provence. La population de Manosque au dernier recensement (chiffre de 2011, rentré en vigueur au 1^o janvier 2014) est de 22316 hab avec une densité de 393 hab/km².

Manosque : 22 316 hab

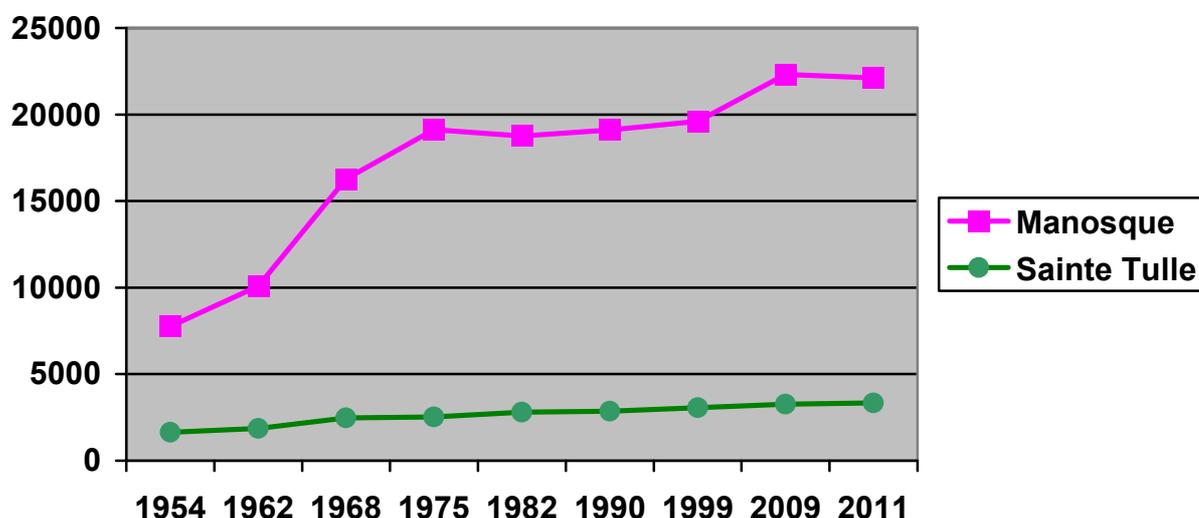
Sainte Tulle : 3 337 hab

L'évolution de la population de Manosque et de Sainte Tulle est la suivante :

	1954	1962	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2011
Manosque	7750	10 080	16 281	19 126	18 760	19 107	19 607	22 321	22 316
Sainte Tulle	1635	1857	2458	2520	2805	2855	3055	3265	3337

**Chiffres recensement de la population, INSEE*

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Etude d'impact



Entre 1954 et 1975 la population de Manosque a fortement augmenté, puis entre 1975 et 1999, la population a peu varié. Une nouvelle période de croissance s'observe entre 1999 et 2009, suivie d'un fléchissement en 2010, puis de nouveau d'une croissance entre 2010 et 2011.

Pour Sainte Tulle on observe une progression régulière.

➤ **Logement**

En 2009, le nombre de logements à Manosque était de 11 253 répartis en

- résidences principales : 10105
- résidences secondaires ou occasionnelles : 220
- logements vacants : 929.

➤ **Capacité d'accueil**

La capacité d'accueil est représentée par les hôtels les campings et les résidences secondaires.

L'évolution de la capacité d'accueil est la suivante :

	Capacité d'accueil						%de variation entre 1999 et 2009
	Hôtels	Campings	Gîtes et meublés	1990	1999	2009	
Manosque	16 281	19126	18760	19107	19607	22321	+ 13,8%

**Chiffres recensement de la population, INSEE*

➤ **Activités dont agriculture**

Les activités principales s'articulent autour de quatre pôles : l'agriculture, l'industrie, la construction et les commerces et administrations.

La répartition des secteurs d'activités en pourcentage se répartit de la façon suivante (données INSEE) :

	Canton Nord (Manosque chef-lieu, St Martin les Eaux, Volx)	Canton Sud-Ouest (Manosque, Montfuron, Pierrevert)	Canton Sud-Est (Corbières, Manosque, Sainte Tulle)	Moyenne
Agriculture	6,4%	15,9%	7,5%	9,9%
Industrie	6,4%	3,1%	14,9%	8,1%
Construction	14,6%	14,1%	14,4%	14,47%
Commerce, transport, services divers	60,1%	35,0%	51,2%	48,77%
Administration, enseignement, santé	12,5%	11,9%	12,1%	12,17%

Le département des Alpes de Hautes-Provence conserve une forte identité rurale, bien que ce soit le secteur d'activité qui a le plus perdu d'actifs au cours des dernières années. Cependant on observe que le Sud-Est du secteur est moins agricole et beaucoup plus industriel.

A noter que le secteur de la construction est également très important (il représente presque autant que l'agriculture et l'industrie réunies) et reste dans les mêmes pourcentages quelque soit le canton considéré.

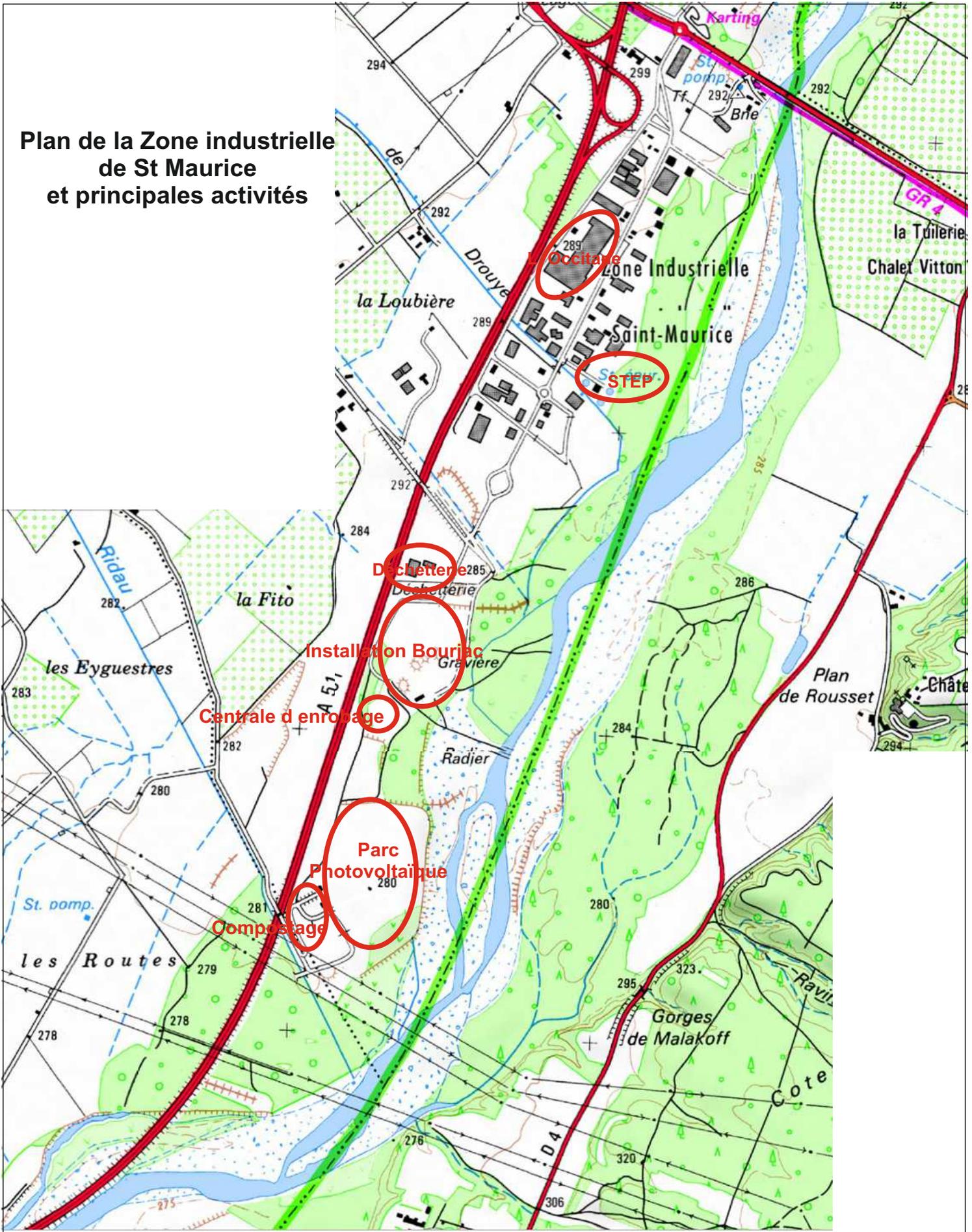
Les activités liées à la production de matériaux de construction et travaux publics est localement importante, avec deux établissements de fourniture de matières première (Lazard, Bourjac), des carrières proches des zones de consommation, 2 centrales à béton (dont la centrale Bourjac), 1 centrale d'enrobé...

Remarquable également l'importance du secteur tertiaire (commerce, transport, services, administrations...).

Le projet ITER à Cadarache dynamise le secteur, et le Val de Durance est dédié également au développement des énergies renouvelables.

Manosque constitue un pôle d'emploi très important pour le département qui induit de nombreux déplacements Nord/Sud. La population y est plus urbaine que dans le reste du territoire.

Plan de la Zone industrielle de St Maurice et principales activités



On observe également à Manosque une concentration des équipements attractifs : centre hospitalier, établissements d'enseignement (y compris lycée international), multiplex cinéma, médiathèque, théâtre de verdure, 2 stades, 2 gymnases, 1 piscine couverte..

Malgré l'attractivité régionale, le tourisme est moins actif que dans les départements voisins ou que dans le reste du département, néanmoins il représente une source non négligeable de revenu pour le secteur mais il manque encore de structuration.

Il est porté essentiellement par le tourisme « vert » : Manosque est situé entre deux parcs naturels régionaux (Luberon, Verdon).

Le secteur

- permet de pratiquer de nombreuses activités : randonnées pédestres (on note la présence de GR4 qui passe par le RD 907 à environ 2 km au NE du site), équestre, avec âne de bât, sports cyclotouristes et VTT, activités nautiques, escalade, golf, (golf à Manosque et Pierrevet, 18 trous)
- présente une offre de thermalisme à Gréoux les Bains, 4° parc thermal à l'échelle nationale en 2004)
- de circuits à thèmes (route de la lavande, route Jean Giono),
- Des musées et des monuments à visiter, possibilités de randonnées, de sports cyclotouristes et VTT, activités nautiques, mais il manque encore de structuration.

➤ **Orientations de l'agriculture**

Les terres labourables représentent 67% de la surface agricole, se répartissant en blé dur (31%), maïs, fourrages, semences, plantes à parfum, cultures maraîchères et pommes de terre.

Les vignes et les vergers essentiellement occupent le reste du territoire.

Les sols peuvent être classés excellents et très bons pour leur valeur agricole. Les terres agricoles sont souvent irriguées.

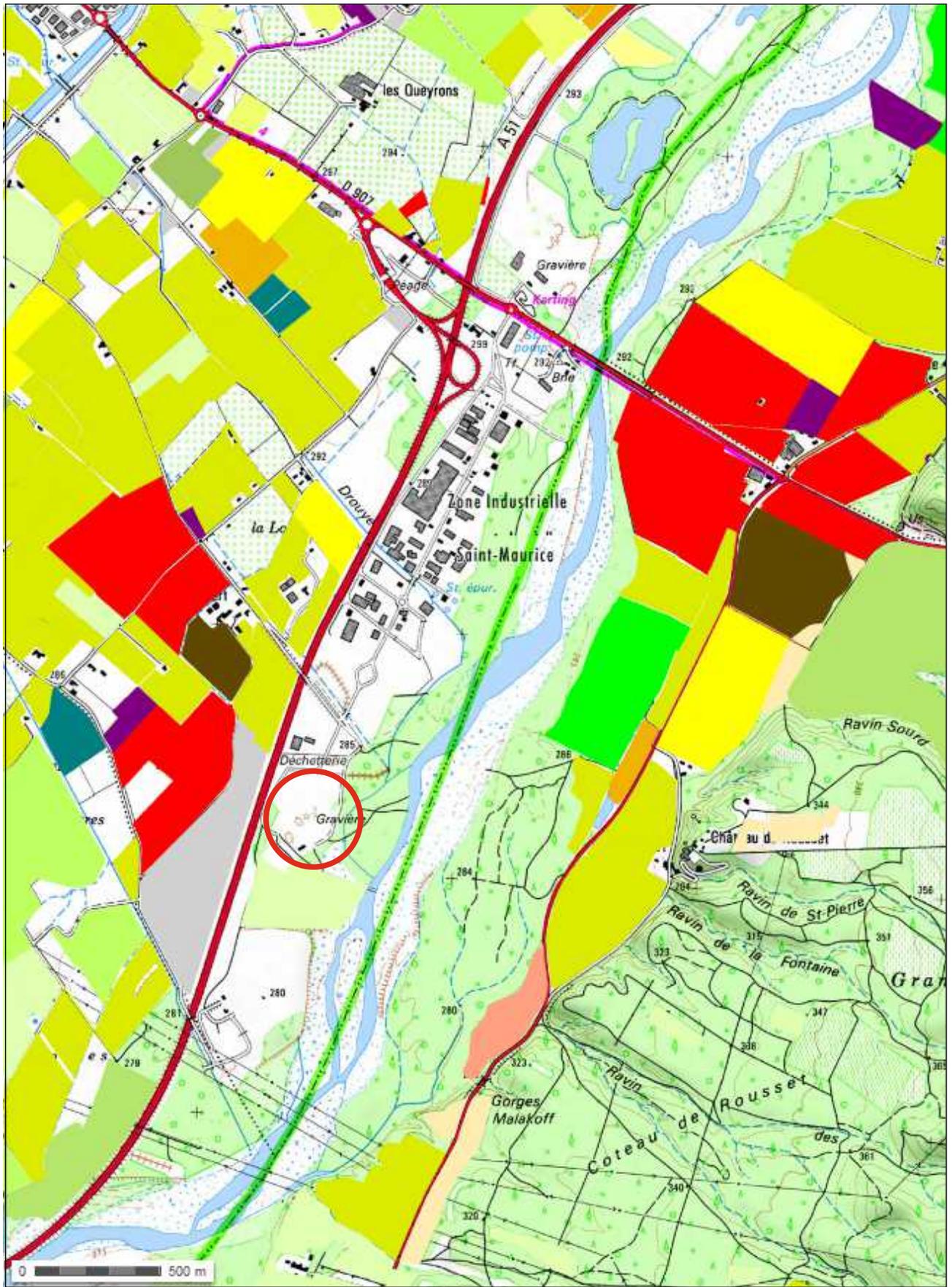
Localement, dans le rayon d'1 km autour du site, on trouve des vergers, des céréales des semences et des landes.

Dans le secteur de Manosque, l'élevage ovin reste minoritaire, contrairement au reste des Alpes de Haute Provence. L'élevage caprin est marginal.

➤ **IGP/AOC/AOP**

Le territoire du département des Alpes de Haute Provence est concerné par des labels européens, qui assurent aux produits désignés une protection juridique dans l'union européenne. Il s'agit des labels « Indication Géographique Protégée » (IGP), « Appellation d'Origine Contrôlée » (AOC), et « Appellation d'Origine Protégée » (AOP)

Le tableau ci-après dresse la liste des IGP et AOC présentes sur le territoire de Manosque, donnée par l'INAOQ (Institut National des Origines et de la Qualité).



Agriculture



IGP :
Agneau de Sisteron
Alpes de haute Provence
Farine de petit épeautre de Haute Provence
Méditerranée (vins)
Miel de Provence
Petit épeautre de haute Provence
AOC/AOP
Huile essentielle de lavande de Haute-Provence ou Essence de lavande de Haute-Provence(AOP)
Banon (fromage)
Huile d'olive de Provence
Pierrevert (vin)

La liste complète détaillée est donnée en **annexe n° 11**.

2.11.2- Affectation des abords de l'installation

Dans la zone de 300 m autour de l'emprise des installations

Au Sud-Ouest :

- centrale à enrobage (à 40 m env.)
- Parc photovoltaïque (mis en exploitation en 2009 sur une ancienne décharge réhabilitée), à 320 m env.
- Une unité de compostage est présente à 760 m env..

A l'Ouest : l'A 51, puis des terres agricoles

Au Nord-Est :

- Déchèterie (à 120 m env.)
- Aire d'accueil des gens du voyage (à 220 m env.)
- Puis d'autres établissements industriels de la ZI St Maurice.

A l'Est :

Ripisylve de la Durance, puis la Durance

Dans la zone de 35 m autour de l'emprise des installations : aucune habitation, seuls sont présentes des pistes et la ripisylve de la Durance.

L'habitation la plus proche est située à 780 m au Nord-Ouest (lieu-dit ROBERT). Viennent ensuite : La Loubière à 770 m et 1,2 km au NW , Les Blanquettes à 930 m à l'W.

2.11.3- Qualification de l'enjeu

Voir la présentation des notations au chap 6, « Méthodologie »

	Note
Densité de population (densité faible)	0
Nécessité des produits de l'installation)	1
Espaces naturels et forestiers à – de 300 m	1
Espaces agricoles à – de 300 m	1
Espaces de loisirs à – 300 m	0
Habitations à – de 300 m (aire d'accueil des gens du voyage)	1
Zones d'activités et infrastructures à – de 300 m	0
Présence d'ERP à – 300 m	0
Total	4

La grille de notation adoptée en fonction des résultats est la suivante :

0	pas d'enjeu
1 à 2	Enjeu faible
2 à 4	Enjeu moyen
5 à 6	Enjeu fort

|| En ce qui concerne les activités économiques et l'environnement humain, l'enjeu est moyen.

2.12- Patrimoine culturel et archéologie

2.12.1- Monuments classés ou inscrits

Il n'existe aucun monument classé ou inscrit à proximité du site de l'installation. Les monuments classés les plus proches sont les suivants :

	Site ou monument	Type de classement	Distance minimale à l'installation(km)
Manosque	Reste de la tour dite du Mont d'Or	I	5,2
	Chapelle, dite aussi église de la Présentation	MH	5,2
	Eglise du couvent des Observantins (restes)	MH	5,2
	Croix de cimetière à double face	I	5,2

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Etude d'impact

	Eglise paroissiale Notre-Dame de Romigier	MH	5,2
	Eglise paroissiale Saint-Sauveur	MH	5,2
	Partie inférieure de la porte Soubeyran : inscription par arrêté du 23 juin 1933 - Porte de la Saunerie : classement par arrêté du 12 juillet 1886	I MH	5
	Hôtel de ville	I	5,2
	Ancien hôtel	I	5,2
	Hôtel de Gassaud	I	5,2
	Hôtel Isaac Bourdin	I	5,2
	Maison le Parais	I	5,2

MH : Monument historique ,I : inscrite à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques

Il n'y a pas de monument classé à Sainte Tulle.

2.12.2- Sites classés ou inscrits

	Nom	Type de classement	Distance en km
Manosque	Site de la vieille ville de Manosque	SI	5,2
	Plantation de pins maritimes le long de la RN 207	SI	2,1

SI : site inscrit

Il n'y a pas de site inscrit ou classé à Sainte Tulle.

2.12.3- Archéologie

Par arrêté n° 04112-2003 de la DRAC, 4 zones sont répertoriées comme pouvant receler la présence d'éléments de patrimoine archéologiques :

- Le centre ville et les faubourgs (à 5 km de l'installation Bourjac)
- L'oppidum et le château du Mont d'Or (à 5,2 km)
- La zone de St Pierre (à 4,4 km)

- la zone de Saint pancrace, toutes Aures (à 4,9 km).

Par ailleurs des fosses néolithiques ont été découvertes à proximité des remparts de Manosque, ainsi qu'un four gallo-romain (à 5 km du site de l'installation Bourjac).

2.12.4- Divers

Le site et ses abords ne sont pas concernés par :

- une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (Z.P.P.A.U.P.),
- un secteur sauvegardé au titre de la loi du 4 août 1962.
- un site inscrit au patrimoine de l'humanité (UNESCO)
- un secteur sauvegardé au titre de la loi du 4 août 1962

2.12.5- Qualification de l'enjeu

La notation est la suivante : si élément patrimonial à moins de 500 m =1, à plus de 500 m = 0.

Monuments classés ou inscrits	0
Sites classés ou inscrits	0
Sites archéologiques	0
Autres	0
Total	0

Note obtenue

0	Enjeu Nul
---	-----------

|| **En ce qui concerne le patrimoine connu, l'enjeu est nul.**

2.13- Règlement d'urbanisme et servitudes

La commune de Manosque est dotée d'un PLU. Le secteur concerné se trouve en zone N2ci du PLU. Dans cette zone les carrières et installations de traitement de matériaux sont autorisées. (voir annexes).

Il n'y a pas de servitudes.

2.13.1- Risques naturels

(Ci-après extrait de la base concernant les risques prim.net, pour la commune de Manosque).

La commune de Manosque est dotée d'un PPR. La zone se trouve en secteur B23 du PPR : zones mixtes à risques inondation de la Durance de niveau faible à moyen et risque sismique.

Il est à noter que pour protéger une grande partie amont de la ZI de St Maurice, jusqu'à la STEP, la digue doit être refaite pour devenir «digue résistante à l'aléa de Référence » (digue RAR).

Sismicité

La commune de Manosque se trouve en zone de sismicité 4, zone de sismicité moyenne. Elle a été le siège de deux tremblements de terre importants en 1509 et 1708.

Extraits de la base PRIM.Net

Zone de sismicité : 4

Plans	Bassin de risque	Prescrit le	Enquêté le	Approuvé le
PPRn Feu de forêt		31/07/2006	-	-
PPRn Mouvement de terrain - Glissement de terrain		31/07/2006	-	-
PPRn Mouvement de terrain - Eboulement, chutes de pierres et de blocs		31/07/2006	-	-
PPRn Mouvement de terrain		31/07/2006	-	-
PPRn Inondation - Par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau		31/07/2006	-	-
PPRn Inondation		31/07/2006	-	-
PPRn Séisme		31/07/2006	-	-
PPRn Mouvement de terrain - Tassements différentiels		31/07/2006	-	-
PPRn Séisme	Durance	03/05/1990	14/10/1996	24/04/1997
PPRn Mouvement de terrain	Durance	03/05/1990	14/10/1996	24/04/1997
PPRn Inondation	Durance	03/05/1990	14/10/1996	24/04/1997
PPRt Risque industriel - Effet thermique		30/07/2012	-	-
PPRt Risque industriel - Effet de surpression			30/07/2012	-

Foudre

Aucune zone géographique ne peut être considérée comme exempte de risque de foudroiement. L'emplacement des installations est situé à faible altitude, mais le site présente des éléments susceptibles d'attirer la foudre : éléments métalliques en hauteur (silos...), présence de ligne électrique, présence de bascule...
(voir étude de dangers)

Le niveau kéraunique dans les Alpes de Haute Provence est de 44, ce qui est assez élevé (il est en moyenne de 20 pour la France). La densité de foudroiement (nombre d'impact par an au km²) est de 2,8, c'est le département où l'on observe la densité de foudroiement la plus élevée en France.

2.13.2- Risques technologiques

Les risques technologiques

- Risque de rupture de barrage, du fait de la présence en amont du barrage de Serre-Ponçon (probabilité très faible)
- Risque industriel : il est lié au stockage d'hydrocarbures Géosel et Géométhane, classé Seveso seuil haut
- Risque lié au transport de matières dangereuses, par rail, routes (RD 4096, A 51) et canalisations d'hydrocarbures et de saumure, et gazoduc, en direction des usines Arkema de Saint-Auban.

La commune est dotée d'un PPR et d'un plan particulier d'intervention des installations Seveso. Le site est éloigné des installations Seveso.

2.13.3- Qualification de l'enjeu

Le secteur du projet est compatible avec le PLU. Il est dans une zone inondable à risque faible à modéré.
L'enjeu peut être qualifié de même de faible à moyen.

2.14- Bruits et vibrations

2.14.1- Bruits

Le fond sonore est influencé principalement par

- la circulation sur l'A 51 et les voies de dessertes. Sur l'A51 le nombre de véhicules/jour est de 18 300 dont 15 % de poids-lourds. Sur la RD 907 le trafic moyen est de 24 000 véhicules/jour pour les deux sens de circulation en face de la ZI St Maurice.

- les activités diverses environnantes : activités Bourjac, centrale à enrobage, déchèterie...
- les bruits d'écoulement de la Durance
- les bruits de moteurs d'avion.

L'essentiel provient toutefois du trafic sur l'A 51 et sur les voies de dessertes.

La carte du bruit à l'état initial, avec et sans fonctionnement de l'installation Bourjac (qui est une installation existante) est donnée sur la carte suivante.

On remarque toutefois qu'en dehors de la zone d'entrée du site, le bruit de l'installation est très peu audible (bruit régulier mais sourd coté déchèterie), et qu'en face de l'autoroute, le bruit émis par celle-ci masque complètement le bruit émis par l'installation.

Aucune population résidente n'est présente.

2.14.2- Vibrations

Le site et son voisinage ne sont le siège d'aucune émission de vibrations régulières. Aucune installation ne pratiquant des tirs n'existent dans le secteur.

2.14.3- Qualification de l'enjeu

|| **Le secteur présente un niveau de bruit moyen et pas de vibrations. Il n'y a pas d'habitation riveraine. L'enjeu est faible.**

2.15- Emissions lumineuses préexistantes

Les principales sources préexistantes d'émissions lumineuses résultent des circulations locales.

Les seules circulations effectuées de nuit sont les allées et venues des gens du voyage. Il n'y a pas de travail de nuit sur le site et le site n'est pas éclairé la nuit.

|| **Enjeu nul**

2.16- La poussière

Les principales sources préexistantes d'émissions de poussières sont liées :

- au roulage des véhicules sur les voies de circulation et aux activités diverses existant sur la zone industrielle
- plus faiblement aux activités agricoles du secteur.

Compte tenu des mesures de réduction des émissions sur le site Bourjac l'essentiel des émissions est dû au roulage des véhicules sur les voies d'accès.

Le phénomène reste toutefois très limité.

|| **Cependant un empoussièrment de la végétation locale peut nuire à la flore et à la faune. L'enjeu est faible à moyen**

2.17- - Déchets (autres que les déchets du BTP traités, valorisés ou stockés)

Les déchets ménagers et assimilés locaux sont collectés et acheminés vers un centre de traitement autorisé (CSDU de Valensole).

Les déchets de l'activité sont triés de façon à favoriser leur réemploi, notamment les huiles usagées, les ferrailles, les pneumatiques et les emballages.

Les déchets spéciaux sont collectés par les filières de collecte et de traitement spécialisées. Les principales entreprises qui collectent ces déchets dans les Alpes de Haute Provence sont les suivantes :

Entreprises	Matières concernées
Alpes assainissement	Déchets par type de déchets Déchets de chantier Collecteur déchets du bâtiment
KINTZ frères	Déchets par type de déchets Ferrailles Métaux non ferreux Batteries
Gros environnement	Déchets par type de déchets Ferrailles Métaux non ferreux Batteries Collecteur déchets de chantier
S.R.R.U.H.	Batteries Filtres à huile Huiles

|| **Enjeu nul**

2.18- Transports et approvisionnements

Les transports et approvisionnements seront réalisés directement en utilisant la voie d'accès unique au site.

Les circulations inhérentes au transport des matériaux vers les lieux d'utilisation, qu'il s'agisse des approvisionnements du site ou de livraisons vers des chantiers se feront ensuite sur les voies publiques.

Les transports générés par les activités des installations sont liés :

- à l'approvisionnement en tout venant, les produits traités provenant d'autres sites (Montfort, produits du BTP à recycler...)
- à l'approvisionnement en ciment et adjuvants pour le béton prêt à l'emploi
- à l'approvisionnement en carburant
- à la vente des produits finis.

En dehors du site, ces transports se répartissent sur les voies publiques. A noter qu'une des voies qui est et sera la plus utilisée est la RD 907 où la circulation moyenne journalière est de 19025 véhicules et qui est en limite de saturation. Par comparaison, le trafic sur l'A 51 au Sud de Manosque est de 18 300 véhicules par jour en moyenne (chiffres de 2010 SCOT de la région de Manosque).

Ce trafic est déjà existant puisque l'installation fonctionne depuis déjà de nombreuses années.

|| Enjeu faible

2.19- Risques vis-à-vis de la sécurité publique

Les risques s'apprécient en évaluant :

- Les sources de dangers
- La présence de population.

Les principaux risques potentiels sont liés à la situation de la commune vis-à-vis des risques naturels, à la présence d'autres installations, aux circulations et à la présence de population.

2.19.1- Autres installations présentes (proximité/connexité).

Les sources de dangers sont essentiellement la présence d'autres activités au voisinage du site, au niveau de la zone industrielle et de la présence de l'aire d'accueil des gens du voyage, avec lesquelles une circulation commune existe. Les voies sont cependant adaptées puisqu'il s'agit d'une zone industrielle.

La distance minimale à ces installations est de 40 m (centrale d'enrobage), une zone non boisée sépare les deux installations.

La proximité des autres installations ne génèrent pas de risques particuliers vis-à-vis de la sécurité publique en dehors de la circulation.

2.19.2- Population

Il n'y a pas d'urbanisation sur la ZI, mais présence de population liée à l'aire d'accueil des gens du voyage.

Les autres zones d'habitation sont éloignées de plus de 700 m et toutes bénéficient, outre la distance d'isolement, d'un effet de coupure très fort du fait de la présence de l'A 51.

Il n'y a pas d'Etablissement Recevant du Public (ERP) dans le voisinage : les plus proches sont situés à Manosque à plus de 5 km.

2.19.3-Circulation

Les circulations communes sur la zone industrielle induisent des risques. Les voies sont adaptées à ce genre de situation puisqu'elles desservent une zone industrielle.

2.19.4- Qualification de l'enjeu

||| **Au vu de la faible occupation du secteur par la population résidente, l'enjeu peut être qualifié de faible.**

2-20 Récapitulatif des enjeux identifiés

	Existence et importance des enjeux
Morphologie	Faible
Géologie	Nul
Eaux de surface	Moyen
Eaux souterraines	Moyen
Occupation du sol	Faible
Climat	Nul
Qualité de l'air	Faible
Environnement biologique	Fort
Loi montagne	Faible
Paysage	Faible
Activités-économie- Environnement humain	Moyen
Patrimoine culturel et archéologie	Nul
Urbanisme-servitudes-risques naturels	Faible à moyen
Bruits-Vibrations	Faible
Poussières	Faible à moyen
Déchets	Nul
Sécurité publique	Faible

3. Impact sur l'environnement

Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents et de l'origine, de la nature et de la gravité des inconvénients

Pour chaque thème abordé l'impact sera qualifié selon la grille suivante

Nature de l'impact	
Positif/Négatif	
Enjeu identifié	
Appréciation globale	

L'appréciation globale sera qualifiée selon les termes suivants :

nul	faible	moyen/modéré	fort
-----	--------	--------------	------

3.1- Impact sur le milieu physique

3.1.1- Impact géomorphologique

Effets directs

Il y aura changement des aspects morphologiques par comblement des parties creuses artificielles du site par le stockage de déchets inertes. Le secteur retrouvera de ce fait une morphologie proche de la situation initiale.

Pour le reste, seuls des changements mineurs de l'ensemble des installations pourront intervenir, pour améliorer leur fonctionnement et la protection de l'environnement : l'impact sera donc permanent et positif.

Ces changements ne sont pas des changements majeurs car ils n'affectent pas des lignes maitresses des reliefs.

Il n'y a pas d'impact sur la stabilité des sols.

Effets indirects

Le comblement des parties en creux du site, ne changera pas ou rétablira le régime d'écoulement des eaux de la terrasse.

Conclusion : l'impact sera globalement positif du point de vue morphologique.

Nature de l'impact	Modification de la géométrie
Positif/Négatif	Positif
Enjeu identifié	Faible
Appréciation globale	Impact faible positif

3.1.2- Impact géologique

- Impact sur les sols

Le fonctionnement des installations implique

- le traitement de produits minéraux naturels et déchets du BTP. Ils ne sont donc pas susceptibles de polluer l'environnement. De ce fait il n'y a pas d'impact direct ou indirect, permanent ou temporaire,
- l'emploi d'adjuvants pour le béton prêt à l'emploi : les produits seront stockés sur des capacités de rétention conforme à la réglementation en vigueur,
- l'emploi d'huiles et de graisses d'entretien : elles sont stockées dans une zone fermée, le sol étant étanche, à l'abri, sur des racks de stockage accompagnés de capacités de rétention conforme à la réglementation en vigueur.
- le stockage et l'utilisation de carburants (hydrocarbures)
- le stockage de déchets inertes

Le risque de pollution le plus important est représenté par un déversement accidentel d'huiles ou d'hydrocarbures utilisés pour les engins présents sur la zone d'exploitation. Le stockage d'hydrocarbures se fait avec cuve à double paroi et le stockage d'adjuvants pour le béton sur capacité de rétention. Une pollution ne peut survenir que de manière accidentelle (rupture d'un flexible hydraulique ou du réservoir d'un engin). Ce type de déversement résulte donc d'un événement exceptionnel (voir aussi Etude de dangers).

À titre indicatif, les volumes que peuvent représenter ces produits selon le type d'engin figurent dans le tableau ci-dessous :

Type d'engin utilisé	Volume total (l) du réservoir de carburant (fuel)	Volume total (l) du circuit hydraulique (huile multichantier)	Volume total (l) du circuit de refroidissement (eau+glycocircuit)
Chargeur	500	210	80
Pelle hydraulique	450	220	80
Dumper	400	40	115

Conclusion : Sauf en cas d'accident (voir étude de dangers), l'activité n'induit aucune pollution du sol.

Nature de l'impact	Pollution potentielle des sols faible
Positif/Négatif	Négatif
Enjeu identifié	Nul
Appréciation globale	Impact faible

3.1.3- Impact hydraulique sur les eaux de surface

Le site est exempt d'entrée d'eau de ruissellement extérieure sauf les eaux météoriques, de plus la plateforme est constituée de matériaux très drainants, les eaux météoriques s'infiltrent rapidement sans ruissellement.

Le lavage des produits minéraux nécessite l'utilisation de l'eau qui est fournie par un pompage. L'eau de lavage des produits est restituée au milieu naturel après filtration dans un bassin de décantation.

Les eaux de lavage de la centrale à béton et des camions toupies ne sont pas rejetées dans le milieu naturel mais circulent dans des bassins étanches qui permettent la décantation des produits fins. Le système est pourvu de 3 bassins en cascade, l'eau est utilisée en circuit fermé, ce qui permet de limiter les consommations d'eau (l'utilisation en circuit fermé permet de diminuer de 90 % les consommations).

Les eaux d'arrosage pour limiter les envols de poussière rejoignent le milieu naturel par infiltration ou par évaporation.

La presque totalité des eaux utilisées dans les process est donc restituée in fine vers le milieu naturel après traitement quand celui-ci est nécessaire.

Effets indirects

Le prélèvement dans la nappe peut participer à la diminution de circulation des eaux de surface (la Durance). Le débit prélevé est de 4,33 m³/h soit 1,2 l/s. Une partie de ce débit est consommé pour la fabrication du béton prêt à l'emploi (2,05 m³/h) le reste sert au lavage et à l'arrosage et in fine, est restitué au milieu naturel, sauf une petite partie qui sert à compenser l'évaporation. Etant donné le débit de la Durance (176 m³/s), le débit prélevé (avant toute restitution) ne représente que 0,00068% du débit moyen de la Durance : l'impact sur la ressource en eau serait donc négligeable même en cas de non restitution de l'eau utilisée vers le milieu naturel.

Du fait que le débit prélevé est essentiellement restitué au milieu naturel, il n'y a pas d'impact sur une éventuelle baisse des volumes des eaux de surface.

Nature de l'impact	Pas de modification des écoulements. Aucun impact significatif sur le volume des cours d'eau.
Positif/Négatif	Neutre
Enjeu identifié	Moyen
Appréciation globale	Impact faible

3.1.4- Impact hydraulique sur les eaux souterraines

Le pompage réalisé dans la nappe pour les besoins des activités (centrale à béton, eau pour compenser les pertes des opérations de lavage du fait de l'évaporation et de l'humidité résiduelle des produits, eau d'arrosage) est de 4,33 m³/h en période d'activité.

Le volume de la nappe contenue dans les alluvions de la Durance n'est pas connu, mais elle est très importante au vu de la dimension de la plaine et de la hauteur des alluvions mouillées (environ 12 m). De plus le niveau de la nappe est directement lié au niveau de la Durance. L'impact du pompage sur le volume de la nappe serait négligeable même en cas de non restitution de l'eau vers le milieu naturel.

Effets indirects

Voir effets indirects ci-dessus au § 3.1.3.

Le pompage nécessaire à l'installation n'affecte pas les autres pompages réalisés dans la nappe.

Conclusion : Le projet utilise de l'eau mais est très faiblement consommateur du fait de la quasi-totale restitution. Il ne modifiera pas les écoulements « normaux » des eaux de surface ni souterraines.

Nature de l'impact	Aucun impact sur les volumes et circulation d'eau.
Positif/Négatif	Neutre
Enjeu identifié	Moyen
Appréciation globale	Impact faible

3.1.5- Impact sur la qualité des eaux

Origine et nature : la pollution de l'eau due aux activités peut avoir plusieurs origines : eau de process, présence d'hydrocarbures et d'adjuvants, arrosage, rejets d'eau sanitaire.

➤ Eaux de process

La production de certains granulats nécessite un lavage. Les eaux de lavage (eau de process) sont fournies par un pompage dans la nappe. Il s'agit d'une eau naturelle de bonne qualité. Les produits à laver le sont pour les débarrasser des éléments les plus fins – limons et argiles- qui sont des produits naturels, et donc non polluants.

Les eaux de lavage sont reversées dans des bassins de décantation pour permettre le dépôt des éléments fins. L'eau débarrassée des particules fines est ensuite ré-infiltrée vers la nappe ou vers les eaux superficielles. Une partie peut être réutilisée dans le processus de lavage, ou pour l'arrosage.

Avant curage des bassins de décantation, les bassins sont mis hors d'eau pour éviter tout relargage des particules fines.

Aucune pollution des eaux de surface ni des eaux de la nappe ne peut donc résulter des opérations de lavage des produits minéraux. L'installation n'a aucune incidence sur les objectifs de qualité des eaux de surface.

L'utilisation d'eau pour le process n'a donc aucune incidence sur le milieu aquatique, par augmentation de la turbidité.

➤ **Eaux de lavage des camions malaxeurs et de la centrale à béton**

Le transport du Béton Prêt à l'Emploi (BPE) nécessite l'utilisation de camions malaxeurs qui doivent être régulièrement lavés ainsi que le mélangeur de la centrale. Ce lavage est réalisé par des eaux utilisées en circuit fermé, contenues dans trois bassins en cascade qui permettent le dépôt progressif des particules fines : il n'y a pas rejet dans le milieu naturel.

Après décantation, les produits sédimentés et résidus de béton seront repris et réutilisés dans le cycle de fabrication du BPE.

➤ **Présence d'hydrocarbures et d'adjuvants**

L'installation de traitement fonctionne en utilisant principalement l'énergie électrique. Des produits détergents (en faible quantité) et des hydrocarbures sont utilisés pour l'entretien des engins (chargeurs, camions...) et des installations, et pour leur fonctionnement.

Les graisses sont suffisamment visqueuses pour éviter les déversements. Les produits moins visqueux sont stockés dans des fûts dans le local atelier, sur palettes de rétention conformes à la réglementation en vigueur. Les adjuvants sont stockés dans les mêmes conditions.

Pour éviter toute pollution due à la présence de la cuve de stockage du carburant (fuel), celle-ci est une cuve à double enveloppe, enterrée et pourvue de détecteur de fuite. Le poste de ravitaillement est une aire couverte, bétonnée, reliée à un séparateur d'hydrocarbures.

Les adjuvants sont stockés dans un local fermé, sur capacité de rétention.

L'exploitation des matériaux (utilisation dans la centrale à béton, commercialisation des produits finis...) nécessite l'utilisation d'engins de chargement et de camions, eux-mêmes nécessitant l'usage de carburants et d'huiles.

La pollution des eaux de la nappe ne peut résulter que d'une fuite accidentelle (voir étude de dangers), les réservoirs des engins étant étanches. (fuite au niveau des réservoirs, rupture de flexible, déversement lors des approvisionnements).

L'impact sur les eaux superficielles serait négligeable, les produits ayant tendance à s'infiltrer.

Il est difficile de calculer l'impact sur les eaux souterraines, mais la nappe de la Durance représente plusieurs centaines de millions de m³ d'eau, le déversement d'un réservoir total de 540 l soit 0,540 m³ induirait une pollution indétectable, même si elle est bien entendu à éviter.

➤ **Présence de l'ISDI**

Les matériaux qui seront stockés dans l'ISDI sont inertes, et n'auront aucune incidence sur la qualité des eaux. En revanche, ils permettront de combler une zone où la nappe est peu couverte, ce qui aura un effet plutôt protecteur sur celle-ci.

➤ **Eaux d'arrosage**

L'eau est également utilisée pour l'arrosage afin de limiter les émissions de poussière. Cette eau est dispersée en quantité juste suffisante afin qu'elle ne ruisselle pas.

L'eau des arrosages s'infiltre ou s'évapore très rapidement, les arrosages n'ayant lieu que par temps sec : les arrosages n'ont aucun impact sur la qualité des eaux ni de surface, ni sur celle de la nappe.

Les seules eaux rejetées sont donc filtrées, il n'y a pas d'impact sur la qualité des eaux.

➤ **Eaux usées sanitaires**

Les eaux usées de type domestique (bureaux, locaux pour le personnel) sont traitées en assainissement non collectif, qui sera remis aux normes.

Conclusion : Comme pour les sols, sauf en cas d'accident (voir étude de dangers), l'activité n'induirra aucune pollution des eaux.

Nature de l'impact	Risque de pollution des eaux de surface et souterraines en cas d'accident
Positif/Négatif	Négatif
Enjeu identifié	moyen
Appréciation globale	Impact faible

3.1.6- Impact sur la qualité de l'air

Origine et nature : la pollution de l'air due aux activités résulte surtout des émissions de poussières et de gaz d'échappement.

➤ **Les poussières**

Les sources d'émissions de poussières peuvent résulter de :

- la manipulation des produits minéraux. Si la manipulation est faite par chargeurs, l'émission est sporadique mais plus importante que par transporteur à bandes qui limite les manipulations et donc les possibilités d'envols.

- des opérations de traitement. Certains produits ont une humidité naturelle résiduelle qui limite l'envol des poussières. La nécessité du lavage pour l'obtention de certains produits finis, limite également les envols. Néanmoins le traitement peut être source d'envol en particulier en période de sécheresse. Les machines sont capotées et sauf un problème d'étanchéité peut conduire aux émissions. La source la plus importante se fait au niveau des jetées, d'où l'importance à ce niveau de réaliser des capotages ou de prévoir un arrosage.
- du roulage des véhicules.
- dans une moindre mesure de départ de produits lors des périodes ventées.

Les poussières émises sont soit des aérosols (particules dont le diamètre est inférieur à 100 μm) dont la vitesse de chute est négligeable et qui se diluent dans un très grand volume d'air, soit des particules sédimentables.

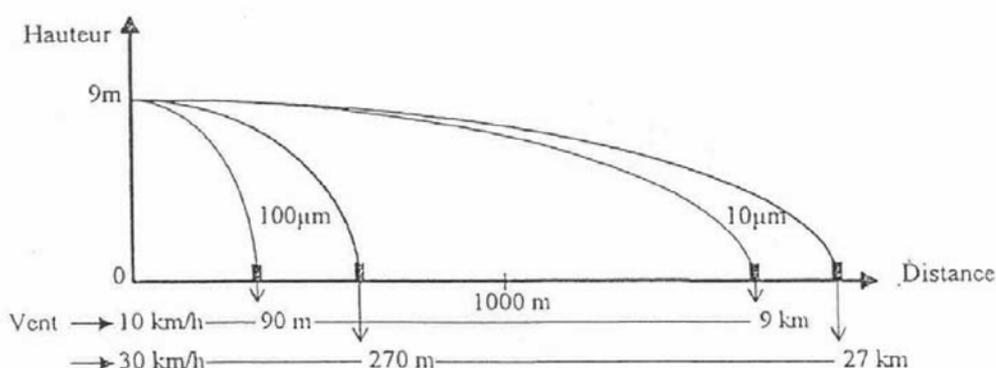
• Conditions de vent influant sur la dispersion

Localement les vents dominants suivent l'axe de la vallée et sont donc de direction NE/SW. Plus le vent est fort (vitesse élevée) plus les particules se « diluent », se mélangent avec d'autres émissions et se redéposent sur une surface importante et lointaine. Il est alors difficile de distinguer l'origine des émissions.

Les conditions les plus défavorables pour l'envol des poussières sont les périodes de sécheresse et de vent fort, c'est-à-dire en période estivale.

• Combinaison théorique de dispersion et sédimentation

Le diagramme théorique des distances parcourues par les particules en fonction du vent est le suivant :



Ce diagramme ne tient pas compte des obstacles éventuels (reliefs, écrans divers tels que végétation murs, bâtiments etc...)

Les distances données dans ce diagramme théorique sont des ordres de grandeur, sachant que de nombreux paramètres difficiles à appréhender peuvent intervenir :

- la viscosité (et la densité) de l'air est variable en fonction de la température (par exemple la viscosité de l'air est 43% moins élevée à 20,2°C qu'à 0 °C) ;
- les particules déposées peuvent être remobilisées ;
- la répartition des particules dans l'air (par exemple entre les particules sédimentables et les particules non sédimentables) n'est pas connue...

- **Impact des poussières**

L'impact des poussières peut être de plusieurs sortes :

- effet visuel (nuage, limitation de visibilité, dépôts ...)
- effet d'empoussièrement de la végétation. Un fort empoussièrement nuit à la photosynthèse, ce qui pourrait donc nuire à la végétation naturelle, mais également aux cultures
- impact sur la santé pour les particules fines (alvéolaires : voir volet sanitaire)

- **Conditions de dispersion locale**

Les poussières peuvent être entraînées par le vent soit vers le Nord-Est, soit vers le Sud-Est.

Les particules les plus grosses se redéposent dans les 300 m maximum autour du site, dans ces deux directions. Les particules fines se diluent dans l'air ambiant et peuvent parcourir des distances plus importantes.

Impact vers le Nord-Est

Lors de vents en provenance du Sud-Ouest, qui sont relativement rares, les poussières sont entraînées vers le Nord-Est, donc vers les établissements de la ZI St Maurice et l'aire d'accueil des gens du voyage. La zone est donc sensible à cette pollution, du fait de la présence de nombreux travailleurs et de résidents (gens du voyage.) situés à 120 m.

Impact vers le Sud-Ouest

Lorsque le vent provient du Nord-Est ce qui est la situation la plus fréquente les particules sont entraînées vers le Sud-Ouest, soit vers la centrale à enrobage, le parc solaire et le site de compostage. Les poussières n'affectent donc pas de zones habitées. De plus des écrans végétaux existent qui limitent la dispersion des poussières.

Conclusion : vu la situation des zones habitées elles ne sont pas impactées par les poussières, sauf l'aire d'accueil des gens du voyage située à 120 m, qui n'est pas dans le sens des vents dominants.. Néanmoins des mesures de réduction des émissions devront être prises.

➤ Les gaz d'échappement

Les engins de chargement et de roulage produiront, dans les limites de ce que permet la réglementation, des gaz d'échappement.

Gravité de l'inconvénient : l'activité ne sera que légèrement augmentée par rapport à la situation actuelle, du fait de l'activité tri des déchets du BTP et de la présence de l'ISDI.

Conclusion

Nature de l'impact	Emissions de poussières et de gaz d'échappement
Positif/Négatif	Négatif
Enjeu identifié	moyen
Appréciation globale	Impact moyen

3.2- Impact sur les milieux naturels

3.2.1- Modification du milieu et des habitats

Pas d'extension du site, donc pas de modification d'habitat.

3.2.2- Impact sur la flore

Origine et nature :

Il n'y aura aucune extension du site, donc pas d'impact direct de réduction de végétation. En ce qui concerne le rôle des poussières, du fait de l'absence de végétation sur l'emprise du site, la poursuite de l'activité n'entraîne aucun impact direct.

L'impact indirect sur la flore peut résulter de l'empoussièrisme des végétaux du voisinage, qui conduit à une diminution de la respiration et de la photosynthèse, et par là, au dépérissement des végétaux.

Gravité des inconvénients : Les mesures prises pour limiter les émissions de poussières conduisent à un impact très faible puisque la quantité de poussière qui sort du site est limitée au maximum.

3.2.3- Impact sur la faune

Origine et nature : dérangement de la faune.

Il n'y aura aucune destruction d'habitat ni d'espèces faune, puisqu'aucune extension n'est prévue.

Etant donné que dans l'emprise du site abritant l'installation :

- la flore a complètement disparu donc les abris et la nourriture sont rares voire inexistantes ;
- l'activité et la circulation des engins et des personnes sont une source de dérangement quotidienne,

le site n'est pas du tout attractif pour la faune terrestre comme pour l'avifaune.

L'impact indirect du dérangement de la faune du voisinage ne sera pas nouveau, la faune ayant eu le temps de s'adapter.

En ce qui concerne les incidences sur les sites Natura 2000, la conclusion de l'étude d'évaluation (voir annexe n° 8) est la suivante :

« en conclusion, le projet de régularisation... assorti de ses mesures et de ses engagements n'a pas d'effets significatifs dommageables sur le Réseau des sites Natura 2000 tant en phase travaux qu'en phase d'exploitation »

Gravité des inconvénients : Si on considère l'état actuel qui perdure depuis 50 ans comme étant l'état initial, la poursuite de l'exploitation n'aggraverait pas la situation. Les activités nouvelles seront éloignées (ISDI) des ripisylves et donc moins impactantes pour la faune.

Nature de l'impact	Pas de destruction des espèces et des habitats
	Dérangement des espèces limitées (faune)
Positif/Négatif	Négligeable
Enjeu identifié	Fort
Appréciation globale	Impact faible

3.3- Impact sur le milieu humain

3.3.1- Impact socio-économique

L'impact économique des installations restera très positif pour plusieurs raisons :

- elles participent à la fourniture locale de granulats adaptés aux besoins locaux
- elles permettent le maintien voire l'augmentation d'une activité génératrice d'emplois ;
- elles permettent de réduire les coûts et nuisances dues au transport, du fait de la proximité avec les zones d'utilisation des produits
- elle contribue à la richesse du tissu industriel et commercial local, avec les retombées financières qui en découlent pour le territoire sans consommation nouvelle d'espace

Conclusion

Nature de l'impact	Participe à l'économie locale
Positif/Négatif	Positif
Enjeu identifié	Moyen
Appréciation globale	Impact positif moyen

3.3.2- Impact sur l'occupation du sol et sur l'agriculture

Il n'y a aucun changement dans l'occupation du sol : pas d'impact nouveau.
L'arrosage des pistes par temps sec et des stocks en cas de nécessité permet de lutter efficacement contre les envols de poussières, la végétation ne subit pas d'empoussièrement et donc de réduction des fonctions chlorophylliennes.

Conclusion

Nature de l'impact	Pas de changement
Positif/Négatif	Nul
Enjeu identifié	Nul
Appréciation globale	Impact nul

3.3.3- Impact sur l'utilisation des ressources en eau

Conditions d'utilisation et d'approvisionnement en eau.

Rappel : Deux circuits d'approvisionnement de l'installation existent :

- eau potable fournie par le réseau communal pour l'alimentation des bureaux.
- eau industrielle en provenance d'un pompage d'eau de la nappe. Cette eau servira
 - au réajustement du niveau des bassins utilisés pour le lavage des matériaux. En effet, malgré l'utilisation de l'eau en circuit fermé, une partie de l'eau est « bloquée » du fait de l'humidification des produits et une partie est évaporée,
 - à la fabrication du BPE et au lavage des camions, l'eau étant utilisée également en circuit fermé pour ce qui concerne le lavage.

Rejets d'eaux usées dans le milieu naturel

Les eaux vannes usées provenant des installations pour le personnel seront traitées par un assainissement non collectif (ANC), qui sera remis aux normes. On tiendra compte de la forte perméabilité des sols.

Risques de pollutions accidentelles des eaux

Origine et nature :

Les stockages d'huiles et d'adjuvants sont associés à des cuves de rétention de même capacité de façon qu'en cas de déversement, les huiles ne puissent rejoindre le milieu naturel.

Les risques de pollution accidentelle résultent de l'éventuelle rupture d'un réservoir d'un engin ou de mauvaise manœuvre lors d'un remplissage. La rupture du réservoir d'un engin a une probabilité d'occurrence très faible, un déversement suite à une mauvaise manoeuvre lors d'un remplissage peut arriver, mais ne concerne que des volumes très limités.

Compatibilité avec le SDAGE

Les installations classées doivent respecter les préconisations du SDAGE : le tableau ci-après liste les rubriques du SDAGE concernées et les mesures correspondantes.

Réduction à la source des déchets et risques de pollutions industrielles	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Eaux des plateformes traitées dans un débourbeur-déshuileur ➔ Cuve d'hydrocarbures à double paroi avec détecteur de fuite ➔ Présence d'une installation permettant de réduire les déchets du BTP
Surveillance des rejets	➔ Pas de rejets d'eau de process ni d'eau de lavage
Réduire les risques de pollutions accidentelles	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Connaissance des risques et des sources potentielles de pollutions accidentelles ➔ Cuve d'hydrocarbures à double paroi avec détecteur de fuite ➔ Présence sur le site de matériels de récupération des hydrocarbures en cas de fuite accidentelle (matériel roulant).

Gravité des inconvénients

Le volume d'eau prélevé dans le milieu naturel est négligeable par rapport aux volumes disponibles et il n'aura aucun impact sur les autres prélèvements d'eau. Il ya un risque faible de déversement de produits polluants, qui se traduirait par des niveaux de pollution négligeable.

Conclusion : faible impact sur l'utilisation de l'eau.

Nature de l'impact	Pas d'impact sur la quantité d'eau Pollution potentielle des eaux faible
Positif/Négatif	Négatif
Enjeu identifié	Faible
Appréciation globale	Impact faible

3.3.4- Impact sur le bruit et les commodités de voisinage

➤ **Bruit**

L'article 3 de l'Arrêté du 23 janvier 1997 stipule que :

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 :

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

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.

Origine et nature :

Les installations ne fonctionnent pas les dimanches et les jours fériés ni la nuit, il n'y a donc pas d'émergence pendant ces périodes.

Le niveau acoustique des machines les plus bruyantes (concasseurs) est de 105 dB (A).

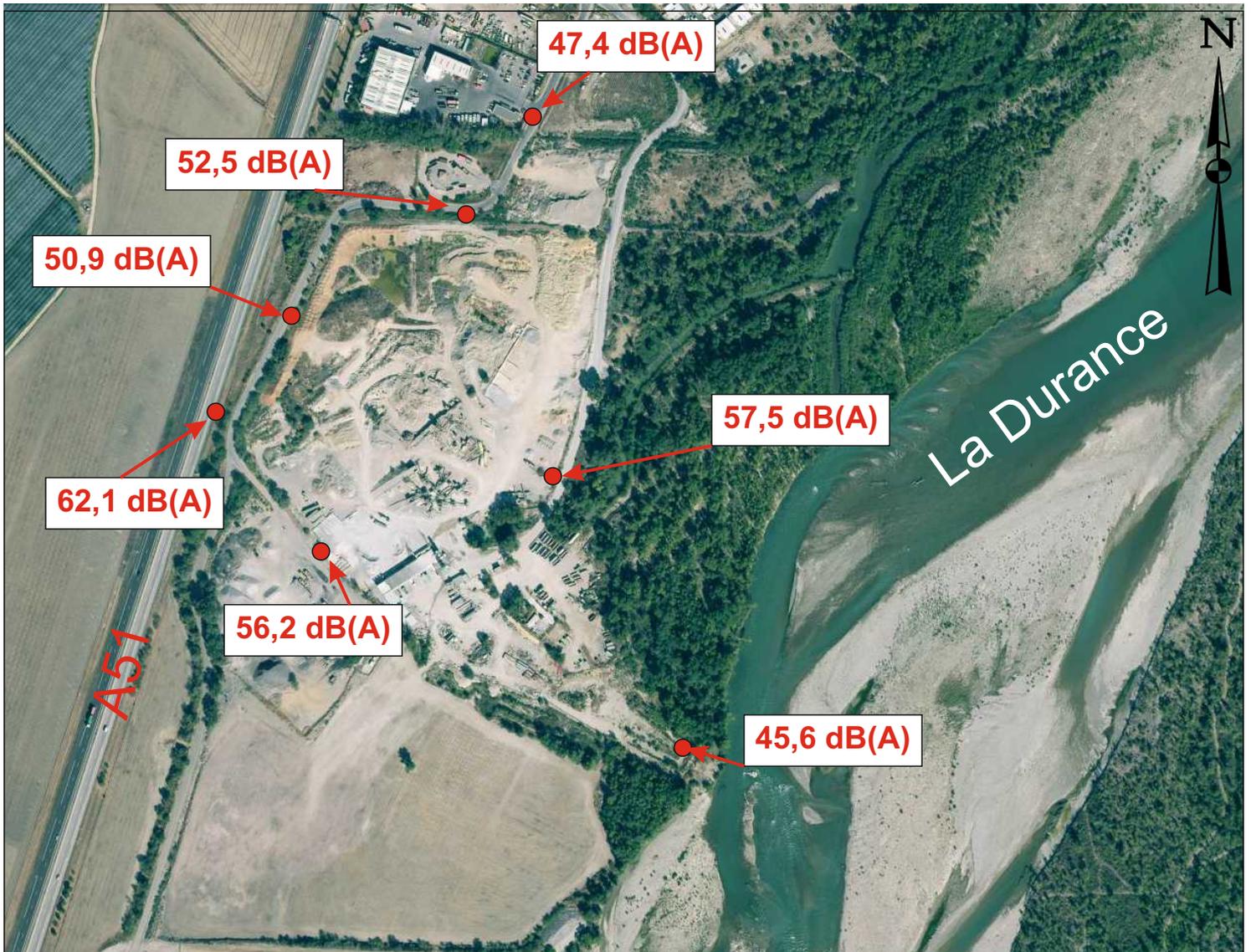
Les niveaux sonores liés au fonctionnement de l'installation et au transport des produits ont été mesurés, lors d'une journée de fonctionnement normal.

Ces mesures prennent en compte l'ensemble des activités du secteur. (voir § 1.14)

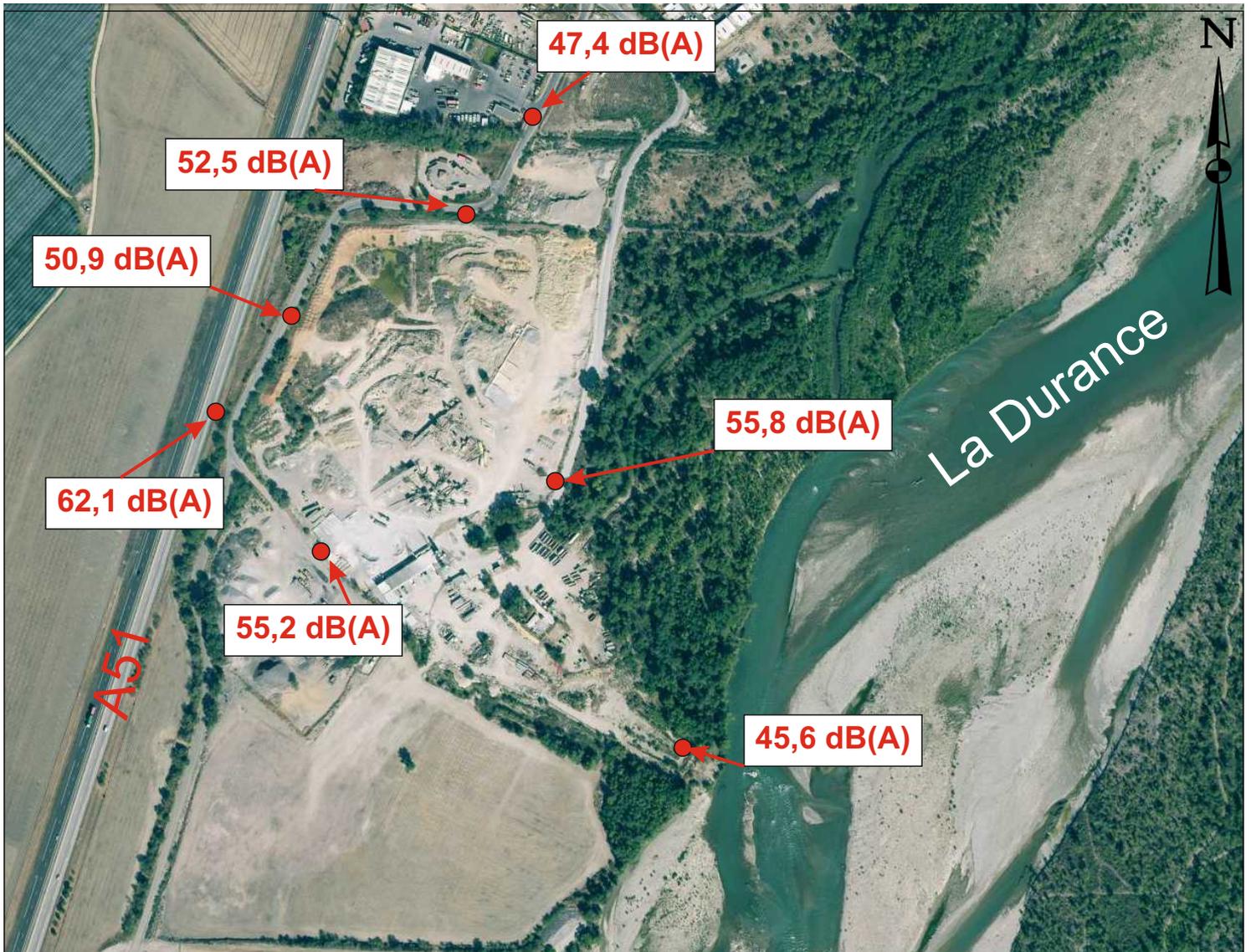
Du fait de l'éloignement, il n'y a aucune émergence au niveau des habitations les plus proches.

➤ **Vibrations**

Il n'y a pas d'utilisation d'explosifs, donc pas d'émissions de vibrations particulière.



Carte du bruit en fonctionnement de l'installation



Carte n° 10 : Carte du bruit hors fonctionnement de l'installation

➤ **Odeurs**

L'activité n'émet pas d'odeurs.

➤ **Emissions lumineuses**

Les émissions lumineuses ne sont émises qu'en période hivernale, lorsqu'en fin de journée la luminosité baisse. Ces émissions sont de courte durée et peuvent être assimilées aux phares des véhicules qui empruntent les axes routiers, et ne sont pas pénalisantes pour le voisinage.

Conclusion

Nature de l'impact	Pas de vibrations, pas d'odeurs, peu d'émissions lumineuses
Positif/Négatif	Négatif
Enjeu identifié	Faible en général, fort pour la ferme du Devès
Appréciation globale	Impact faible

3.3.5- Impact sur la circulation des véhicules

L'essentiel des installations existe depuis de nombreuses années et leur volume d'activité ne sera pas modifié. Seul sont rajouté le tri et valorisation des déchets du BTP et une ISDI.

Les transports supplémentaires générés par ces activités seront liés :

- au transfert des déchets du BTP à trier
- à l'utilisation des matériaux recyclés
- à l'amenée de déchets du BTP qui ne pourront être triés ni valorisés, directement vers l'installation de stockage des déchets inertes (ISDI)).

L'augmentation prévisible de trafic prévisible est de l'ordre de 10% à 15%, sachant que des voyages peuvent être mis à profit pour le transport soit en entrée soit en sortie.

Conclusion :

Nature de l'impact	Légère augmentation du trafic
Positif/Négatif	Négatif faible
Enjeu identifié	Faible
Appréciation globale	Impact faible

3.3.6 Déchets

Origine et nature des déchets produits

Les déchets produits sont des emballages de produits et les fines issues du lavage des produits, les chiffons de maintenance des engins et machines, et les pièces usagées.

Les emballages et chiffons sont évacués vers un centre de traitement autorisé (pour les adjuvants, les emballages sont généralement repris et traités par les fournisseurs). Les pièces usagées rejoindront les circuits de valorisation matière (ferraille) ou un centre de stockage de Classe 2 (courroies...).

Les déchets assimilables aux ordures ménagères seront collectés et acheminés vers le CSDU agréé. Les déchets spéciaux seront pris en charge par les filières de récupération spécialisées.

Un plan de gestion des déchets est décrit dans le volet n°1 « demande ».

Conclusion

Nature de l'impact	Faible augmentation des volumes de déchets
	Pollution potentielle des milieux
Positif/Négatif	Négatif
Enjeu identifié	Nul
Appréciation globale	Impact faible

Les fines issues du lavage sont récupérées et stockées en vue de leur valorisation.

Impact faible

3.3.7- Impact sur les paysages

L'installation n'est généralement pas visible du fait de l'existence de zones boisées formant écran.

Les visions les plus importantes sont celles que l'on peut avoir depuis des points de vue élevés, qui sont des visions lointaines, y compris depuis le Mont d'Or. La visibilité la plus importante est celle depuis le Château de Rousset, d'où on n'aperçoit que les silos de la centrale à béton, actuellement peint en vert pomme.

Depuis l'autoroute A 51, le site n'est pas visible dans la direction Manosque-Aix. En revanche, les silos de la centrale à béton sont visibles de façon fugitive dans le sens Aix-Manosque pour un automobiliste attentif.

La mise en exploitation de l'ISDI et la gestion par casier avec remise en état des casiers utilisés et enherbement des plateformes non utilisées permettra de réduire pour certaines zones l'impact visuel. Cet aspect positif est cependant limité du fait de la non visibilité en général, du site.

Rappelons qu'il n'y a pas d'augmentation d'emprise.

Nature de l'impact	Pas de changement visuel du site, ou changement positif
Positif/Négatif	Plutôt positif
Enjeu identifié	faible
Appréciation globale	Impact positif faible

3.3.8- Impact sur le patrimoine culturel

Le projet n'aura aucun impact direct ou indirect du fait :

- de l'absence de sites et monuments classés au voisinage,
- qu'aucun site ou vestige archéologique n'a actuellement été recensé à l'emplacement ou au voisinage du projet.

Conclusion

Nature de l'impact	Aucun
Positif/Négatif	Nul
Enjeu identifié	Nul
Appréciation globale	Impact nul

3.3.9- Impact sur la consommation énergétique

Le projet pour lequel la présente étude est réalisée n'est pas une infrastructure de transport, il n'aura donc qu'un faible impact sur les consommations énergétiques.

Cependant, la présence du tri des déchets du BTP et de l'ISDI induit un trafic supplémentaire. Néanmoins en permettant de traiter ces déchets à proximité d'une zone fortement productrice, cela permet de réduire les distances d'amenée de ces déchets et par conséquent conduit à un bilan de moindre consommation, donc positif, quoique celui-ci soit difficile à chiffrer.

Conclusion

Nature de l'impact	Augmentation de la consommation énergétique mais compensée par l'usage local des matériaux
Positif/Négatif	Positif
Enjeu identifié	Nul
Appréciation globale	Impact nul à faible

3.3.10- Impact sur la sécurité

La situation du site permet une bonne identification de la zone d'exploitation, et permettra une bonne matérialisation de l'interdiction d'accès aux personnes extérieures à l'exploitation.

A l'intérieur du site, un plan de circulation a été mis en place pour faciliter les déplacements et éviter les risques liés à la circulation. En particulier des circulations différenciées seront organisées entre les zones d'exploitation et les zones accessibles aux clients de l'entreprise.

En ce qui concerne la sécurité sur la voie publique, les camions seront lavés à la sortie si nécessaire pour éviter toute salissure de la chaussée. Tout déversement accidentel sera rapidement enlevé.

Tous les éléments flottables seront posés sur une plateforme réhaussée de 50 cm par rapport au terrain naturel.

Le projet ne change rien à l'inondabilité du secteur sauf en ce qui concerne l'ISDI, qui comblera un secteur artificiellement creusé qui pourrait servir à l'expansion d'une crue.

Conclusion

Nature de l'impact	Circulation routière Ne change pas l'inondabilité du secteur
Positif/Négatif	Négatif
Enjeu identifié	Faible
Appréciation globale	Impact faible

3.4- Impact sur la santé : volet sanitaire

3.4.1- Objet du volet sanitaire

Le volet sanitaire élargit le champ de l'étude d'impact aux conséquences possibles, directes ou indirectes, temporaires ou permanentes, sur la santé des populations, conformément à l'article 3 du décret du 21 septembre 1977 modifié par le décret du 20 mars 2000, de l'article 19 de la Loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie.

Le volet sanitaire doit étudier les effets de l'activité sur la santé des populations riveraines en fonctionnement normal et en cas de dysfonctionnement.

Cette évaluation repose sur le concept « sources → vecteurs → cibles ».

Seront donc successivement étudiées

- les sources de polluants et leurs effets
- les modes de transfert (« vecteurs »)
- l'exposition des populations (« cibles »)

3.4.2- Sources de polluants émises par l'installation et leurs effets

Vu la nature et les caractéristiques des activités prévues les facteurs d'impact présentant des risques sanitaires sont peu nombreux et potentiellement de faible étendue.

Conformément aux dispositions de l'article 3.4 du décret du 21 septembre 1977 modifié, le contenu de l'analyse de l'impact sanitaire est en relation avec l'importance de l'exploitation projetée et avec ses incidences prévisibles sur la santé.

➤ **Sources de polluants**

Les émissions prises en compte résultent de l'utilisation d'engins de travaux publics, du traitement de produits minéraux, de stockage de produits adjuvants et d'hydrocarbures qui peuvent se traduire par

- des rejets dans les eaux
- des émissions de bruit ;
- des émissions de poussières

↘ **Rejets dans les eaux**

En fonctionnement normal, il ne peut s'agir que de pollution diffuse provenant du lessivage de l'installation, des pistes et routes utilisées qui peuvent entraîner vers les eaux souterraines les particules fines issues des matériaux manipulés et les micro polluants générés par la circulation des engins.

Concernant les fines particules de terre, ou issues des matériaux traités et constituant les stocks, il s'agit uniquement d'éléments minéraux qui sont parfaitement inertes.

Concernant les micro polluants produits par le fonctionnement et la circulation des engins de chantier et camions utilisés, il s'agit principalement, en dehors des matières en suspension, d'hydrocarbures (gas-oil et lubrifiants), de métaux (Plomb, Zinc, Cuivre,...), de matières organiques ou carbonatées susceptibles de générer de la DCO ou DBO (caoutchouc, hydrocarbures,...).

Ces éléments se déposent sur les pistes et aires de circulation et sont ensuite lessivés par les eaux de ruissellement pour atteindre les eaux souterraines, par infiltration, ou le réseau superficiel, par ruissellement.

L'accumulation de ces polluants sur le sol étant dépendante de l'importance des trafics routiers, et du fait que le nombre d'engins est limité, les rejets dans les eaux en fonctionnement normal *ne sont pas retenus comme source potentielle de dangers pour les populations avoisinantes.*

En cas de dysfonctionnement

Il pourrait s'agir de rupture de flexible, défaillance d'une pièce, accident de la circulation, mauvaise manipulation entraînant le déversement accidentel de produits. Il s'en suivrait une pollution accidentelle qui – entraînée vers les eaux souterraines – occasionneraient une pollution pouvant avoir des effets sur les populations. On a vu que cette pollution potentielle était toutefois négligeable.

Le cas de déversement d'un adjuvant pour le béton n'induit pas de pollution du fait de la présence de capacité de rétention.

Les rejets d'hydrocarbures en cas de dysfonctionnement sont retenus comme source potentielle de dangers pour les populations avoisinantes

➤ Emissions de bruit

En fonctionnement normal

Les émissions de bruit au niveau des zones habitées ne dépassent pas les seuils autorisés pour ce type d'installation.

En conséquence le bruit en fonctionnement normal n'est pas retenu comme source potentielle de dangers pour les populations avoisinantes.

En cas de dysfonctionnement

En cas de dysfonctionnement, même s'il y a émission sonore plus forte qu'en fonctionnement normal (cas extrêmement peu probable d'explosion d'un engin), il s'agirait d'une émission ponctuelle, cette émission serait de courte durée.

D'autres dysfonctionnements (mauvais fonctionnement d'un concasseur, d'un crible ou d'un engin...) peuvent entraîner très momentanément plus de bruit, probablement sans excéder les seuils admis, avant l'arrêt de la machine soit par blocage soit par intervention humaine.

En conséquence le bruit en cas de dysfonctionnement n'est pas retenu comme source potentielle de dangers pour les populations avoisinantes.

➤ Emissions de poussières

En cas de fonctionnement normal, les poussières peuvent être émises, lors de la circulation des engins, de la manipulation des produits et au niveau des installations de traitement.

Ces particules sont de plusieurs types :

- les particules sédimentables ayant des diamètres importants, inhalables mais bloquées dans les parties hautes de l'appareil respiratoire
- les particules fines dites également « alvéolaires » car elles pénètrent profondément dans les poumons. On distingue les particules de diamètre inférieur à 10µm (PM10), et les particules de diamètre inférieur à 2,5µm (PM 2,5).
- la poussière alvéolaire siliceuse (lorsque la teneur en quartz dépasse 1%, selon la définition du Code Minier

Origine des informations :

« Analyse des effets sur la santé dans le cadre des études d'impact », Xavier de Soos, mémoire de l'école nationale de santé publique, 2000

L'installation est similaire à une carrière et comme le souligne le « Document d'orientation sur les risques sanitaires liés aux carrières », BRGM, 2004, Il existe « à ce jour peu de données de caractérisation des émissions des particules par les carrières, notamment selon, les critères PM10 et PM 2,5 : les mesures ne sont en effet aujourd'hui pas faites selon des protocoles adaptés à une métrologie en PM 10 ou PM 2.5 ».

Par conséquent la seule approche envisagée ici sera l'approche du risque sanitaire basée sur les particularités minéralogiques des poussières.

Les émissions de poussières en fonctionnement normal sont retenues comme source potentielle de dangers pour les populations avoisinantes.

En cas de dysfonctionnement, les émissions de poussières pourraient être plus importantes qu'en fonctionnement normal, mais il est difficile d'évaluer leur importance. Des mesures seront prises pour l'arrêt des installations jusqu'à la réparation des appareils défectueux.

Les émissions de poussières en cas de dysfonctionnement sont traitées dans le même cadre que pour le fonctionnement normal.

Sur le site concerné des mesures de réduction des poussières ont été mises en place :

- arrosage des pistes et des tas en cas de nécessité
- lavage des produits lors du process, ce qui évite les émissions de poussières.
- capotage des jetées

Ces mesures de réduction sont considérées comme très efficaces, et de ce fait on peut valablement considérer que les émissions sont très faibles et ne pas procéder à une évaluation quantitative des émissions.

➤ *Effets (risques sanitaires) des polluants retenus*

Hydrocarbures

Les risques sur la santé en cas de dysfonctionnement entraînant la dispersion dans l'eau et l'ingestion d'hydrocarbures peut avoir des conséquences graves sur la santé de l'homme puisque certains hydrocarbures sont connus pour être cancérigènes (comme le benzène par exemple).

Il est en réalité impossible de boire une eau contenant suffisamment d'hydrocarbures pour que des effets toxiques puissent se présenter car à de telles concentrations le goût et l'odeur de l'eau sont déjà très prononcés et répulsifs (seuil de détection de 0,5 µg/l alors que l'ingestion d'hydrocarbures présente des risques au-delà de 10 µg/l).

Les Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR) pour les hydrocarbures

Les hydrocarbures constituent une très grande famille de produits qui ont pour certains des effets cancérigènes et pour d'autres des effets non cancérigènes à seuil.

Pour ce qui concerne les effets cancérigènes, l'INERIS propose (cf « Hydrocarbures Aromatiques polycycliques (HAPs) », Evaluation de la relation dose-réponse pour des effets cancérigènes et non cancérigènes, 2003) pour une exposition orale, d'utiliser l'approche substance par substance, en choisissant le benzo (a)pyrène comme indicateur du mélange, et en prenant la valeur de l'excès de risque unitaire par voie orale ERUO la valeur donnée par le RIVM (National Institute of Public Health and Environment in Netherlands), soit 0,2 (mg/kg/j) -1.

Pour les effets non cancérigènes (à seuil), des VTR ont été établies par l'INERIS pour 8 HAPs qui suggère de choisir la VTR en fonction de l'exposition. Etant donné que l'exposition ne

pourrait être ni chronique ni subchronique, mais fortuite, la méthode n'est pas applicable. (PM : La dose de référence la plus élevée est celle donnée par l'ATSDR pour l'antracène, à savoir 10 mg/kg/j).

➤ **Poussières**

Les risques pour la santé liés aux poussières sont directement liés à la taille des particules :

- les particules sédimentables ayant des diamètres importants, sont inhalables mais bloquées dans les parties hautes de l'appareil respiratoire : elles sont donc moins nocives pour la santé que les particules fines.
- les particules fines sont dites également « alvéolaires » car elles pénètrent profondément dans les poumons. On distingue les particules de diamètre inférieur à 10µm (PM10), et les particules de diamètre inférieur à 2,5µm (PM 2,5). Elles peuvent provoquer des insuffisances respiratoires, des affections pulmonaires et des complications cardiaques,
- la poussière alvéolaire siliceuse (lorsque la teneur en quartz dépasse 1%, selon la définition du Code Minier), outre les mêmes affections que celles citées ci-dessus affections, peut entraîner l'apparition de silicose.

Il n'existe pas de VTR pour les poussières, les seules données fiables pouvant être utilisées relèvent du cadre professionnel, qui définit les valeurs limite d'exposition.

La valeur limite d'exposition est contenue dans le décret du 15 février 2002 :

Valeur limite pour la protection de la santé humaine :

- 50 µg/m³ pour le centile 90.4 (soit 35 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours, calculés à partir des concentrations moyennes journalières, des marges des dépassements décroissantes sont autorisées jusqu'en 2005 (5 µg/m³ en 2004).
- 40 µg/m³ en moyenne annuelle.

Objectif de qualité : 30 µg/m³ en moyenne annuelle.

L'arrêté du 2 février 1998 relatif aux émissions de toutes natures des ICPE soumises à autorisation fixe également des valeurs limites de concentrations en poussières totales à ne pas dépasser en fonction du flux horaire d'émission :

- si le flux horaire est ≤ 1 kg/h, la concentration limite d'émission est de 100 mg/m³,
- si le flux horaire est > 1 kg/h, la valeur limite d'émission est de 40 mg/m³.

Il s'agit là de valeurs fixées pour des émissions canalisées, ce qui n'est pas le cas dans le projet

Par ailleurs le RGIE exige que pour une population professionnelle (donc directement plus exposée que la population riveraine), le seuil de quartz soit inférieur à 5 mg/m³.

Il n'existe pas de seuil pour les particules supérieures à 10 μ m. Pour ces dernières le « bruit de fond » est de 30 à 120 mg/m²/jour. (Sud de la France).

En ce qui concerne une approche par substance, les substances susceptibles d'être émises ne présentent pas toutes des dangers pour la santé, mais certaines ont été identifiées comme présentant un potentiel de danger.

L'installation concernée traite de matériaux très divers, pouvant contenir un pourcentage de silice.

Deux substances minérales peuvent donc être retenues : la calcite et la silice. Néanmoins cette dernière étant plus faiblement représentée dans les produits extraits, seule la calcite sera retenue.

La calcite ne possède pas de VTR nécessaire pour une quantification des risques sanitaires (pour mémoire seules l'amiante et la barytine possèdent une VTR).

3.4.3- Modes de transferts

➤ Hydrocarbures

Le mode de transfert des hydrocarbures est principalement l'eau, les transferts dus à l'air sont très faibles et de faible dispersion.

Le vecteur retenu pour les hydrocarbures en cas de dysfonctionnement est l'eau.

➤ Poussières

Le mode de transfert des poussières retenu est l'air.

Le mode de transfert par ingestion de poussières déposées (par exemple sur les légumes ou sur les fruits) n'est pas retenu du fait d'une part que les légumes sont toujours lavés avant consommation, et qu'il n'existe ni jardin ni verger au voisinage de l'installation. De plus il s'agit de produits naturels non dangereux par ingestion.

3.4.4- Exposition des populations

On retiendra comme zone d'étude pour la dispersion des hydrocarbures 1 km, soit le fait que la pollution rejoigne la Durance, dans laquelle sont pratiqués des sports d'eau vives et dans la nappe de la Durance où existent des pompages d'eau potable à plus d'1 km. (Alimentation de Ste Tulle par puits situé à 1,5 km au Sud-Ouest du site).

Population concernée

L'installation se trouve l'écart des zones d'habitats concentré, les habitats locaux sont de type dispersés sauf pour l'aire d'accueil des gens du voyage située à 120 m au Nord-Ouest.

Ville, Village, hameaux ou maison isolée les plus concernées	Distance au site (à vol d'oiseau)
Aire d'accueil des gens du voyage	120 au Nord-Ouest
Lieu-dit Robert	780 m à l'Ouest
La Loubière	770 m à l'Ouest
Château de Rousset	1 200 m à l'Est

Population

La population présente en fonction de la distance au site peut ainsi être déduite :

Distance au site	Population concernée (en période touristique)
100 m	0
120 m	100 (aire d'accueil des gens du voyage)
500 m	Inf à 150 (en comptant le personnel d'une partie de la ZI St Maurice)
1 000 m	Inf à 200 (en comptant le personnel d'une partie de la ZI St Maurice)

La population concernée par la zone de 1 km est évaluée à environ 200 personnes en période touristique.

Les usagers de l'A 51 ne sont que de passage, et ne peuvent être considéré comme concerné par les risques sanitaires.

Sensibilité de la population concernée

Dans la zone de 1km autour de l'installation, il n'y a pas d'école ni d'établissement de soins, ni de maison de repos.

3.4.5- Scénarii d'exposition

➤ Pour les hydrocarbures.

L'exposition aux hydrocarbures ne pourrait être due que par ingestion de l'eau de la Durance lors de la pratique de loisirs, même si le secteur n'est pas dédié à des activités de sports d'eaux.

Pour évaluer les conséquences on prendra comme hypothèse la rupture d'un gros réservoir avec déversement total et brutal sans récupération son contenu.

On prendra comme hypothèse la rupture du plus gros réservoir contenant 540l, sans récupération de produit. La quantité déversée dans cette hypothèse étant très importante par rapport au bruit de fond, celui-ci sera négligé.

On retiendra aussi les hypothèses aggravantes suivantes :

- le fait que le réservoir soit plein
- le déversement rapide de la totalité du carburant
- l'infiltration de la totalité dans les alluvions, avant qu'ait pu intervenir la moindre récupération de produit

On peut considérer que les hydrocarbures seront déversés directement dans la nappe, mais qu'une partie est piégée par adsorption dans les sédiments traversés notamment sur les parties argileuses, soit un abattement d'environ 20 %.

La dilution dans la nappe des hydrocarbures induit une pollution de celle-ci qui est fonction du débit d'écoulement, le panache s'étalant dans le sens de l'écoulement.

Le panache de pollution se répand ensuite dans les alluvions composant la terrasse, qui sont très perméables, la perméabilité pouvant être évaluée à 2.10⁻² m/s. Etant donné la proximité de la Durance, on peut considérer que la pollution arriverait très rapidement à celle-ci (quelques heures, selon le positionnement de l'accident).

Après émergence la pollution se dilue dans les eaux de la Durance dont le débit moyen est de 176 m³/s.

Si on suppose que la totalité de la pollution arrive à la Durance, la concentration de la pollution résultante serait de 0,003g/l.

Le calcul tout à fait théorique du quotient de danger (QD) résultant d'une exposition subchronique (ingestion régulière d'1 l d'eau de la Durance en prenant pour dose de référence celle de l'anthracène, et pour une personne de 60 kg donnerait le résultat suivant :

$$QD = 0,003 * 1\ 000\ 000 / 10 * 60 * 1\ 000 = 0,005$$

Le résultat est très inférieur à 1 : il n'y a pas de danger.

Une arrivée dans la nappe dont le volume est considérable (plusieurs millions de m³), n'entraînerait pas une pollution préjudiciable pour le pompage de Ste Tulle : si la nappe ne fait qu'un volume de 10 millions de m³ le déversement dans la nappe de 540 l donne une pollution de 0,054 µg/l, le seuil d'hydrocarbures maximum admis dans les eaux potables étant de 0,1 µg/l.

Bruit de fond et incertitudes

Ces calculs théoriques tiennent compte de situations les plus défavorables : pas de récupération d'une partie des produits, arrivée brutale des produits, ingestion d'1 l de mélange d'eau polluée.... Notons à ce sujet que les hydrocarbures sont très odorants à très faible

concentration, la probabilité d'une telle ingestion est totalement illusoire, sauf pour une personne n'ayant pas d'odorat...

➤ **Pour les poussières.**

L'exposition des populations peut survenir lors des émissions de poussières par l'installation, par dispersion dans l'air et par inhalation.

L'exposition des populations est fonction de plusieurs paramètres :

- Les quantités émises
- Les conditions météorologiques
- La taille des particules.

Rappelons que, comme il est précisé sur le « Document d'orientation sur les risques sanitaires liés aux carrières » BRGM, 2004 :

« A la date de rédaction de ce guide, il n'a pas été trouvé de références scientifiques ou techniques exposant une méthode fiable permettant de quantifier les flux de poussières émis en fonction du volume ou de la masse de terre déplacée »

En l'occurrence, la quantité potentielle d'émission du site n'est pas connue. En revanche de nombreuses mesures de réduction des émissions sont prises. On peut raisonnablement penser que les émissions sont faibles.

Les conditions météorologiques locales influant sur la dispersion des poussières sont la pluie et le vent.

- En période pluvieuse les poussières sont entraînées vers le sol par les gouttelettes d'eau, et il n'y a pas de dispersion.
- En période hivernale, les matériaux sont souvent humides, et il n'y a pas ou peu d'émissions
- Il existe des zones boisées qui font « barrage » à la poussière qui se redépose plus vite
- L'essentiel des émissions se fait par temps sec.

La dispersion se fait par le vent qui souffle dans une direction NE/SW, dans le sens de la vallée.

Les plus grosses particules se redéposent au voisinage immédiat du lieu d'émission. Les autres particules soit se diluent dans l'atmosphère, soit se redéposent localement dans un rayon de 200 m au voisinage du site.

Par ailleurs le RGIE exige que pour une population professionnelle (donc directement plus exposée que la population riveraine), le seuil de quartz soit inférieur à 5 mg/m³.

Etant donné les conditions locales :

- le secteur n'est ni clos ni confiné
- le site est bien ventilé, entraînant une bonne dispersion dans un grand volume d'air ce qui conduit à une forte dilution

- l'humidité naturelle des produits, le process (lavage), et les arrosages des pistes par temps sec

on peut raisonnablement conclure que les poussières ne sont présentes qu'en très faible quantité dans l'air ambiant à l'extérieur du site.

Incertitudes

Les incertitudes essentielles résultent de l'absence de données concernant les quantités émises et d'absence de VTR.

3.4.6- Conclusion sur l'évaluation des risques

En ce qui concerne le cas d'une rupture de réservoir d'hydrocarbure, malgré un ensemble de choix de scénario maximaliste, les valeurs obtenues sont très inférieures aux seuils admissibles pour les eaux souterraines et on peut conclure à l'absence de danger.

Pour les poussières, le raisonnement reste limité du fait de l'absence d'une part de données sur les quantités émises par ce type d'activité, et d'autre part sur les données toxicologiques.

Néanmoins, et dans l'état actuel des connaissances, on peut dire qu'il n'y aura pas d'excès de risques pour la santé humaine.

Cette étude a été réalisée par Ida ROBERT.

3-5- Effets cumulés avec les autres installations existantes

Les effets cumulés prennent en compte l'existence d'autres installations (ICPE ou autres) dans le secteur. Le rayon de distance considéré autour du projet est de 1 km.

Le tableau suivant récapitule les installations existantes ou en projet et leur distance au projet.

Type d'installations existantes	Exploitant	Durée de fonctionnement annuel	Distance au projet
Centrale à enrobé	Colas	Toute l'année	Minimum 20 m moyenne 45 m
Déchetterie	Collectivité	Toute l'année	85 m
Station d'épuration	Collectivité	Toute l'année	825 m
Parc photovoltaïque		Toute l'année	280 m
Centre de compostage	Collectivité	Toute l'année	650 m

Du fait de la proximité de ces installations, il convient d'analyser les effets cumulés, qui ont d'ailleurs déjà été partiellement évoqués précédemment.

A noter que la Société Bourjac prévoit de réaliser une carrière sur la parcelle n° 4654. (Dossier en cours de réalisation).

3.5.1- Effets cumulés sur les sols et sous-sols

- Sur la pollution des sols

L'existence de plusieurs installations dans un même secteur augmente les risques de pollution des sols, d'où la nécessité d'une rigueur dans la maintenance et d'une surveillance accrue.

Conclusion

Nature de l'impact	Risque accru de pollution des sols
Positif/Négatif	Négatif
Enjeu identifié	faible
Appréciation globale	Impact faible

3.5.2- Effets cumulés sur les eaux

- Sur les quantités d'eau utilisées

L'installation consomme de l'eau, mais en faible quantité par rapport aux volumes disponibles et ne remet pas en cause l'utilisation d'eau des autres installations.

La STEP restitue au milieu naturel (La Durance) l'eau prélevée par les pompages, pour la consommation humaine.

➤ **Sur le fonctionnement des écoulements**

La présence de l'installation n'accroît pas les risques d'inondation pour les autres installations. Il n'existe aucun impact cumulatif avec les autres installations. Il en est de même pour les écoulements souterrains.

➤ **Sur la pollution des eaux**

L'existence de plusieurs installations dans un même secteur induit plus de risques de pollution des eaux ne serait-ce que par la présence d'un plus grand nombre d'engins en activité, d'où la nécessité d'une grande rigueur dans la maintenance. Les pollutions organiques produites actuellement par la STEP et par les autres activités ne seront pas aggravées par la présence de l'installation qui de fait existe.

Conclusion

Nature de l'impact	Risque de pollution
Positif/Négatif	Négatif
Enjeu identifié	Moyen
Appréciation globale	Impact faible

3.5.3- Effets cumulés sur les milieux naturels

Les effets sur la végétation sont dus :

- à un risque d'empoussièrement de la végétation (effet indirect) qui risque de se cumulé avec les autres installations.

Les effets sur la faune se traduisent par un dérangement mais celui-ci ne sera pas accru.

Conclusion

Nature de l'impact	Destruction des espèces et des habitats Dérangement de la faune Risque d'empoussièrement des végétaux
Positif/Négatif	Négatif
Enjeu identifié	Fort
Appréciation globale	Impact Moyen

3.5.4- Effets cumulés sur les commodités de voisinage de la population

⇒ **Bruit**

Toutes les installations sont génératrices de bruit, mais les distances entre elles sont suffisantes pour éviter dans l'ensemble un cumul des nuisances.

Conclusion

Nature de l'impact	Faible cumul des niveaux sonores
Positif/Négatif	Négatif
Enjeu identifié	Moyen
Appréciation globale	Impact Moyen

⇒ Poussières

Certaines installations sont génératrices de poussières, mais les mesures de réduction sont efficaces, et on n'observe pas localement un empoussièrément excessif.

Conclusion

Nature de l'impact	Cumul de l'empoussièrément mais lutte contre les émissions de poussières
Positif/Négatif	Négatif
Enjeu identifié	faible
Appréciation globale	Impact faible

⇒ Vibrations et bruit des tirs

Aucune installation présente ne pratique des tirs.

⇒ Trafic routier

Trafic commun sur la ZI et sur les voies publiques. Les voies sont normalement dévolues à ce trafic.

Conclusion

Nature de l'impact	Trafic commun sur les voies d'accès
Positif/Négatif	Négatif
Enjeu identifié	faible
Appréciation globale	Impact faible à moyen

3.5.5- Effets cumulés sur les paysages

Aucun changement du paysage local, le site existe déjà il n'y a pas d'extension de prévue.

Toute modification sur le site aura un impact positif (végétalisation des casiers terminés de l'ISDI, peinture moins voyante de u silo de la centrale à béton...)

Conclusion

Nature de l'impact	Pas de changement ou changement positif
Positif/Négatif	Neutre ou positif
Enjeu identifié	faible
Appréciation globale	Impact faible

Tableau récapitulatif des impacts

	Enjeux	Impacts	
Géomorphologie	Faible	+	Faible positif
Géologie	Nul	-	Faible
Eaux de surface	Moyen	-	Faible
Eaux souterraines	Moyen	-	Faible
Ressource en eau et qualité des eaux	Moyen	-	Faible
Occupation du sol	Faible	-	Nul
Climat	Nul		Nul
Qualité de l'air	Faible	-	Moyen
Environnement biologique	Fort	-	Faible
Loi montagne	Faible	-	Nul
Paysage	Faible	-	Faible
Activités-Economie-Environnement humain	Moyen	+	Moyen positif
Patrimoine	Nul		Nul
Urbanisme-servitudes-risques naturels	Fort		Nul
Bruits-Vibrations	Faible	-	Faible
Population - Commodités de voisinage	Faible	-	Faible
Déchets	Nul		Faible
Transports et approvisionnements	Faible		Faible
Sécurité publique	Faible	-	Faible
Santé	Faible	-	Nul

4- Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Les projets connus à prendre en compte tels qu'ils sont précisés dans l'Article R 122-5 du Code de l'environnement sont ceux qui lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ;

Après consultation du site internet de la Préfecture des Alpes de Haute Provence , il ressort qu'il n'existe aucun projet connus pouvant générer des effets cumulés avec le présent projet qui en fait, est une installation existante.

5- Justification de l'installation, raisons du choix

5.1- Esquisse des solutions de substitution

La seule solution de substitution envisageable est de créer ces activités sur un autre site.

On comprend facilement que cela ne représenterait que des inconvénients :

- Difficulté pour trouver un site répondant aussi bien aux exigences : dans une ZI, loin des habitations, peu visible, facile d'accès...
- Impacts environnementaux nouveaux (augmentation de la fragmentation des habitats naturels,, un dérangement de la faune dans des lieux qui en sont jusque là exempts)
- Occupation d'un espace déjà dédié à d'autres usages (agricoles, forestiers...)
- Création de nouvelles pistes
- Selon la localisation, des trajets plus longs et qui induisent donc des nuisances accrues
- Aménagements préalables coûteux pour l'entreprise, et peut-être pour la collectivité...
- Selon la localisation des déplacements plus importants pour le personnel

Cette solution de substitution n'a donc pas été retenue.

5.2- Raisons pour lesquelles le projet a été retenu, notamment du point de vue des effets sur l'environnement et sur la santé humaine

Intérêt du positionnement du site

→ Pour la population

Les installations associées sont éloignées des zones habitées, bien que bénéficiant d'une très bonne desserte : c'est un atout essentiel qui permet de concilier les besoins et la tranquillité des populations. Certes les circulations sont toujours sources de nuisances, mais c'est le cas pour n'importe quelle activité.

→ Pour l'économie

La très bonne desserte, ainsi que le bassin d'emploi des matériaux, assure à la fois l'intérêt :

- des utilisateurs (facilité pour prendre les matériaux, distance entre le lieu de prise en charge et d'utilisation, très courte) ce qui induit une meilleure compétitivité par réduction des coûts de transport...)
- pour l'entreprise en valorisant au mieux ses produits et en maintenant l'emploi.

→ Du point de vue environnemental et paysager

Si le site se trouve proche ou inclus dans une zone Natura 2000, il existe depuis longtemps l'activité ne créera pas de nuisances nouvelles perturbantes pour la faune. Le site ne sera pas agrandi.

Il est éloigné des monuments classés, des sites archéologiques, et il est bien intégré voire caché dans le paysage.

→ Pour la santé humaine

Le site génère peu de nuisances et, de plus, est à l'écart des bassins de population. Le volet sanitaire montre l'absence de risque pour la santé humaine.

→ Installation de tri des déchets du BTP.

Il s'agit d'une activité complémentaire sur le site.

La problématique granulats s'articule autour de deux axes contradictoires :

- les besoins sont toujours très importants
- les prélèvements en rivière (« dragages ») vont devenir de plus en plus rares, de plus il est très difficile d'ouvrir de nouvelles carrières, sans compter que les gisements peuvent s'épuiser.

Il est donc nécessaire d'utiliser des produits de recyclage issus de chantier de démolition ou autre. De plus mettre en « décharge » des produits pouvant être réutilisés relève du gaspillage. Enfin les installations de stockage des déchets inertes (ISDI) risquent une saturation rapide si les matériaux utiles ne sont pas recyclés.

Encore timide, cette activité va se développer et est promue dans tous les documents de planification.

Le présent projet répond à, tout ces objectifs tant philosophiques que concrets.

D'après le plan de gestion des déchets du BTP du 04 , le canton de Manosque génère à lui seul : 14 800 t de déchets du bâtiment, et 59 200 t de déchets pour les TP, soit 74 000 t au total par an.

Les activités de tri des déchets du BTP sont en général réalisées sur des plateformes de la filière granulats, celle-ci offrent l'avantage d'être déjà équipée pour également la valorisation (broyage...). De plus c'est aussi la filière des travaux publics qui est à même d'assurer le plus facilement le débouché des produits recyclés.

Les produits de recyclage répondent à certains usages moins exigeants que les produits silico-calcaires de carrière : remblais, enrobage de tranchées, pistes forestières... et sont très utiles pour éviter pour ces usages l'emploi de matériaux nobles. C'est pourquoi le projet intègre la mise en valeur et le réemploi de produits valorisables du BTP.

L'activité permet également d'éviter la saturation de sites de stockage de déchets.

Le plan de gestion des déchets du BTP du 04 préconise le tri et la valorisation des déchets du BTP

L'activité de tri pratiquée sur le site bénéficiera des mêmes avantages que les autres activités : surface suffisante, éloignement des populations, desserte aisée, intégration paysagère....

Pour l'entreprise, cela permet d'optimiser le fonctionnement du site.

→ Installation de stockage des déchets inertes (ISDI)

En complément de l'installation de tri des déchets du BTP, la présence de l'ISDI sur le site est possible du fait de la présence d'un volume disponible de 500 000 m³ environ, résultat d'une extraction ancienne.

La présence de l'ISDI permettra de restaurer la topographie antérieure à l'état initial, conformément au dossier d'exploitation de la carrière.

Ces volumes conséquents seront utilisés pour le stockage de déchets qu'actuellement il n'est pas possible de valoriser : déchets en mélange, déchets non valorisables.

- Comme le tri et la valorisation des déchets du BTP, il s'agit d'une activité complémentaire qui sera nouvelle sur le site.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Etude d'impact

Le tableau suivant synthétise les critères de choix du site.

Critères	Raisons d'ordre		
	Techniques	Economiques	D'environnement
Localisation	Secteur éloigné des habitations et facile d'accès, de plus permettant un travail sur toute l'année.	Gestion aisée sur toute l'année	Site inclus dans une zone industrielle, , déjà présent depuis de nombreuses années, et pas de projet d'extension
Facilité d'exploitation, espace disponible	Plateforme de surface suffisante pour accueillir toutes les activités	Pas de multiplication des sites. Optimisation des surfaces utilisées. Efficacité accrue du personnel.	Espace artificialisé depuis près de 50 ans, l'utilisation du site permet d'éviter d'artificialiser un autre emplacement.
Facilité d'accès à la zone à approvisionner	Proximité d'axes routiers importants et d'une zone peuplée, très active pour les activités du BTP. Limitation des risques liés au transport.	Coût du transport non prohibitif (distance inférieure à 30 km). Moins d'usure des équipements publics (chaussées)	Limitation des effets sur l'environnement dus au transport des matériaux (moins de poussières, de gaz d'échappement et de bruit) du fait de la proximité des lieux d'utilisation
Maîtrise foncière	Terrains appartenant à l'entreprise	Pas de frais de location des terrains pour l'entreprise	
Visibilité du site	Rideaux d'arbres existants : pas de nécessité de créer des merlons pare-vue ou des plantations. Peinture d'intégration de la centrale à béton (silo) à prévoir cependant	Rideaux d'arbres existants : pas de nécessité de créer des merlons pare-vue ou des plantations. Coût raisonnable de la peinture des silos pour les intégrer dans le paysage.	Moindre impact sur les paysages. Peu de vue depuis les zones habitées, les zones de circulation, seul le silo de la centrale à béton émerge
Absence de population riveraine		Pas de mesures compensatoires à prévoir	Moindre impact sur la population et l'occupation du sol
Compatibilité avec le PLU	Oui. Zone industrielle	L'installation génère des redevances pour la collectivité.	L'exploitation correspond à la vocation du site.

Utilisation de la voie ferrée

Le site est trop éloigné de la voie ferrée pour envisager l'utilisation de celle-ci. De plus la gare est située au centre ville ce qui obligerait tout le transit à passer par le centre ville, et créerait deux ruptures de charge, ce qui n'est pas envisageable.

Dans ces conditions il serait invraisemblable d'imaginer l'utilisation du transport ferroviaire.

6- Compatibilité avec les documents d'urbanisme, plans, schémas, programmes

Pour chaque plan, schéma, programme prévu par l'article R 122-17 du code de l'environnement, ainsi que les PLU et PPR, le tableau suivant précise si le projet est concerné ou non.

Pour chaque élément concerné, un développement est présenté après le tableau permettant de préciser en quoi le projet est compatible.

	Concerné ou non
1° Schémas de mise en valeur de la mer prévus par l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ;	Non concerné
2° Plans de déplacements urbains prévus par les articles 28, 28-2-1 et 28-3 de la loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 modifiée d'orientation des transports intérieurs ;	Non concerné
3° Plans départementaux des itinéraires de randonnée motorisée prévus par l'article L. 361-2 du présent code ;	Non concerné
4° Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus par les articles L. 212-1 et L. 212-2 ;	Concerné
5° Schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus par les articles L. 212-3 à L. 212-6 ;	Non concerné
6° Plans départementaux ou interdépartementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés prévus par l'article L. 541-14 ;	Concerné
7° Plans régionaux ou interrégionaux d'élimination des déchets industriels spéciaux prévus par l'article L. 541-13 ;	Concerné
8° Plan d'élimination des déchets ménagers d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14 ;	Non concerné
9° Plans nationaux d'élimination de certains déchets spéciaux dangereux prévus par l'article L. 541-11 ;	Non concerné
10° Schémas départementaux des carrières prévus par l'article L. 515-3 ;	Non concerné
11° Programmes d'action pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates prévus par le décret n° 2001-34 du 10 janvier 2001 relatif aux programmes d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole ;	Non concerné
12° Directives régionales d'aménagement des forêts domaniales prévues par l'article L. 4 du code forestier ;	Non concerné
13° Schémas régionaux d'aménagement des forêts des collectivités prévus par l'article L. 4 du code forestier ;	Non concerné
14° Schémas régionaux de gestion sylvicole des forêts privées prévus par l'article L. 4 du code forestier. ;	Non concerné
15° Programmes situés à l'intérieur du périmètre d'un site Natura 2000 visés au d) du 1 de l'article R. 414-19 du présent code.	Concerné
SCOT	Concerné
PLU	Concerné
PPR	Concerné

6.1- SDAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux 2010-2015)

Orientations fondamentales	Le projet vis-à-vis des orientations du SDAGE
Prévention : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	Gestion des eaux sur le site. Réutilisation des eaux de process. Stockage d'hydrocarbures enterré cuve à double paroi. Zone d'approvisionnement des engins sur dalle étanche reliée à un déshuileur. Stockage des produits adjuvants du béton dans enceinte fermée sur bacs de rétention.
Non dégradation : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	Pas de rejet d'eaux souillées.
Vision sociale et économique : intégrer les dimensions sociale et économique dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux	
Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	Maîtrise de la gestion de l'eau sur le site
Pollutions : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	Stockage d'hydrocarbures en cuve enterrée à double paroi. Stockage des produits adjuvants du béton dans enceinte fermée sur bacs de rétention.
Des milieux fonctionnels : préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques	Le projet ne modifiera pas le réseau hydrographique naturel et n'appauvrira pas les milieux aquatiques.
Partage de la ressource : atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	Pas d'augmentation de la consommation d'eau.
Gestion des inondations : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau	Le projet n'aura pas d'impact sur les risques d'inondation.

III L'installation est compatible avec les objectifs du SDAGE

6.2- Plans départementaux ou interdépartementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés prévus par l'article L. 541-14 ;

L'installation est compatible avec le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés des Alpes de Haute Provence, car

- elle participe au développement du tri et des collectes sélectives,
- elle permet de diminuer les volumes de déchets « ultimes »,
- elle répond aux besoins en ce qui concerne la problématique « déchets inertes »,
- elle répond aux besoins locaux dans un secteur de forte densité de population.

**||| L'installation est compatible avec les objectifs du Plan
départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés du 04**

6.3- Plan régional d'élimination des Déchets Industriels de la région PACA

L'installation répond aux objectifs du Plan régional d'élimination des Déchets Industriels de la région PACA car

- ◆ Les déchets industriels spéciaux sont collectés par des entreprises spécialisées,
- ◆ Les déchets industriels spéciaux (par exemple huiles...) sont stockés séparément pour faciliter leur valorisation,
- ◆ Les emballages sont stockés séparément pour favoriser leur réemploi.

**||| Le projet est compatible avec les objectifs du Plan Régional
d'élimination des Déchets Industriels de la région PACA**

6.4- Plan départemental de gestion des déchets du BTP du 04

L'installation répond aux objectifs du Plan car c'est une structure existante, qui sera conforme à la réglementation en vigueur, qui favorise le recyclage et le réemploi des inertes, elle permet la réhabilitation d'un ancien site de carrière. De plus il est idéalement placé dans un secteur qui est le premier producteur de déchets du BTP du département.

Le plan préconise que dans le secteur de Manosque existe 2 plateformes de regroupement et 2 ou 3 ISDI.
permet le développement du recyclage.

**||| Le projet est compatible avec les objectifs du Plan départemental de
la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics
du 04.**

6.5- Schéma de cohésion territoriale (SCOT), trames verte et bleue (TVB)

➤ Contexte général

Le SCOT de la région de Manosque a été approuvé le 19 décembre 2012. Il définit des trames vertes et bleues.

L'installation se trouve dans la ZI de St Maurice, qui n'est pas cartographiée en trame verte ni bleue.

Soulignons toutefois que l'installation ne sera pas agrandie, ce qui répond donc aux objectifs du SCOT. Il n'y aura pas d'augmentation de la fragmentation des habitats, ni changement dans les continuités écologiques.

6.6-PLU

La commune de Manosque est dotée d'un PLU.

Les parcelles d'assiette de l'installation sont situées en zone N2ci, où les carrières et installations de traitement de matériaux sont autorisées.

(voir extraits du PLU en annexe).

||| Le projet est compatible le PLU de la commune de Manosque.

6.7- PPR

La commune de Manosque est dotée d'un PPR. Le secteur concerné par l'installation se trouve en zone B 23 au PPR « zone mixte risque inondation de Durance de niveau faible à moyen, et risque sismique de type 1.

Dans cette zone, les biens et activités existantes doivent respecter les prescriptions suivantes : pas de stockage à moins de 50 cm au dessus de la cote NGF du terrain naturel. En particulier les stockages de matériaux flottables, sensibles à l'eau ou risquant d'entraîner une pollution des eaux.

Pour répondre aux préconisations du PPR, la cuve d'hydrocarbure est enterrée et à double paroi pour éviter tout risque de pollution. Les produits adjuvants du béton sont stockés en hauteur sur cuve de rétention dans un bâtiment fermé.

Les bois seront stockés sur une plateforme réalisée de manière à être surélevée de 50 cm par rapport au TN ou dans une benne.

6.8- AOC, AOP et IGP

Le territoire de la commune de Manosque est concerné par des labels européens, qui assurent aux produits désignés une protection juridique dans l'union européenne. Il s'agit des labels « Indication Géographique Protégée » (IGP), « Appellation d'Origine Contrôlée » (AOC), et « Appellation d'Origine Protégée » (AOP). Voir liste détaillée en annexe n° 11).

Le tableau ci-après dresse la liste des IGP et AOC représentés, et dans quelle mesure le projet concerne ces labels.

IGP :	
Agneau de Sisteron	Non concerné : pas de pâturage sur la ZI St Maurice
Alpes de haute Provence (vin)	Non concerné : pas de vignes
Farine de petit épeautre de Haute Provence	Non concerné : pas de cultures
Méditerranée (vins)	Non concerné : pas de vignes
Miel de Provence	Non concerné : pas de cultures
Petit épeautre de haute Provence	Non concerné : pas de cultures
AOC/AOP	
Huile essentielle de lavande de Haute-Provence ou Essence de lavande de Haute-Provence(AOP)	Non concerné : pas de cultures
Banon (fromage)	Non concerné : pas de pâturage sur la ZI St Maurice
Huile d'olive de Provence	Non concerné : pas de culture
Pierrevert (vin)	Non concerné : pas de vignes

||| Le projet ne présente aucune interférence avec les IGP ou des AOC ou AOP.

7- Mesures tendant à supprimer, limiter ou compenser les nuisances

Pour chaque rubrique, un tableau présentera les mesures pour éviter et réduire et éventuellement compenser les impacts n'ayant pu être suffisamment réduits.

En fin de chapitre, des tableaux récapitulatifs des coûts des mesures seront donnés. Le coût des mesures peut être annuel (fonctionnement) ou ponctuel.

7.1- Milieux physiques

Afin d'éviter et réduire et éventuellement compenser les impacts du projet sur les sols et les eaux, les mesures suivantes seront prises :

	Suivi des mesures	Suivi des effets sur l'environnement ou la santé	Faisabilité technique, foncière	Performance de la mesure	Coût de la mesure
Mesures d'évitement					En Euros HT
Le site et ses abords seront maintenus en très bon état de propreté.	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	1 500
Toutes les mesures seront prises pour qu'aucun dépôt (sauvage et autre) ne soit effectué.	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	
Les pistes d'accès et de circulation seront maintenues en bon état et auront une largeur suffisante. Elles seront arrosées en cas de besoin.	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés. Présence d'un tracteur avec arroseuse	Bonne	Intégré au projet
Les engins et matériels seront soumis à un entretien régulier afin de déceler les éventuelles anomalies (fuites...) et d'éviter tout risque de pollution accidentelle.	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Installation de traitement de produits minéraux de La Fito à Manosque (04)
Etude d'impact

Le plan de circulation et les dossiers de prescription seront communiqués au personnel concerné (limitation des vitesses, définition des priorités...).	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
L'accès au site sera réglementé (interdit à toute personne non autorisée),	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Les stockages de produits potentiellement polluants se font dans un bâtiment fermé, en hauteur. Les produits adjuvants du béton sont associés à une capacité de rétention.	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Mesures de réduction					
Les engins roulants disposeront dans leur cabine de produits absorbants pour pouvoir agir rapidement en cas de rupture accidentelle d'un réservoir, d'un carter ou d'un flexible. Les sols souillés seront alors prélevés, évacués et traités dans un site conforme à la réglementation.	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Mesures de compensation					

Conclusion

Enjeu identifié	Faible à moyen
Appréciation globale de l'impact	Impact faible
Mesures d'évitement	Oui
Mesures de réduction	Oui
Impact résiduel	faible
Mesure compensatoire à prévoir	Non

7.2- Protection du milieu naturel

Du fait que l'installation existe depuis de nombreuses années, qu'elle ne sera pas agrandie, les impacts directs sur la flore et la faune sauvage seront minimes.

7.2.1- Espèces végétales.

Il n'y a aucune espèce végétale protégée présente sur le site, ni impactée par le projet : pas de mesures à prévoir.

Au niveau de l'ISDI, les sols après exploitation seront enherbés ou utilisés en plateforme utile pour le stockage temporaire de matériaux.

7.2.2- Espèces animales

Localement les espèces protégées les plus sensibles sont les chiroptères présents dans les forêts voisinant le site.

L'installation ne réduira pas leur habitat, il n'y a pas de modification d'emprise.

	Suivi des mesures	Suivi des effets sur l'environnement ou la santé	Faisabilité technique, foncière	Performance de la mesure	Coût de la mesure
Mesures d'évitement					En Euros HT
Pas d'intervention de nuit, pas de mise en place d'éclairage	Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Mesures de réduction					
Arrosage des pistes pour limiter les envols de poussières	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Mesures de compensation					

Conclusion

Enjeu identifié	Fort
Appréciation globale de l'impact	Impact faible
Mesures d'évitement	Oui
Mesures de réduction	Oui
Impact résiduel	Faible
Mesure compensatoire à prévoir	Non

7.3- Protection du milieu humain

7.3.1- Prévention des accidents

Une signalisation particulière est en place à l'entrée et en périphérie du site, précisant que le site est interdit au public et prévenant des dangers. Cette signalisation sera maintenue en bon état et complétée chaque fois que nécessaire. Un plan de circulation est affiché à l'entrée du site.

En dehors des heures ouvrées, l'accès au site sera interdit.

	Suivi des mesures	Suivi des effets sur l'environnement ou la santé	Faisabilité technique, foncière	Performance de la mesure	Coût de la mesure
Mesures d'évitement					En Euros HT
Signalisation. Interdiction d'accès au site aux personnes non autorisées Limitation de vitesse sur les pistes et voies d'accès et respect des consignes de conduite.	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	500
Absence d'impact sur la santé	Contrôle du service instructeur	id	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Mesures de réduction					
Mesures de compensation					

Conclusion

Enjeu identifié	Moyen
Appréciation globale de l'impact	Impact moyen positif
Mesures d'évitement	Oui
Mesures de réduction	Non
Impact résiduel	Positif
Mesure compensatoire à prévoir	Non

7.3.2- Protection des eaux de surface et souterraines

Il n'y a pas de perturbation des écoulements de surface ou souterrains. Du fait de la perméabilité des sols et de l'absence de pente, les eaux météoriques s'infiltrent jusqu'à rejoindre la nappe. Les écoulements dans la nappe ne sont pas modifiés : aucune mesure n'est donc nécessaire.

Les engins sont soumis à des entretiens réguliers et du matériel spécifique de récupération des hydrocarbures est à disposition.

	Suivi des mesures	Suivi des effets sur l'environnement ou la santé	Faisabilité technique, foncière	Performance de la mesure	Coût de la mesure
Mesures d'évitement					En Euros HT
Stockage d'hydrocarbures dans cuve à double paroi	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Stockage des produits potentiellement polluants en hauteur dans bâtiment fermé	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Stockage des produits adjuvants du béton dans bâtiment fermé sur capacité de rétention	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Entretien régulier des engins	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Mesures de réduction					
Présence de matériel spécifique de récupération des hydrocarbures sur le site	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Mesures de compensation					

Conclusion

Enjeu identifié	Moyen
Appréciation globale de l'impact	Impact faible
Mesures d'évitement	Oui
Mesures de réduction	Oui
Impact résiduel	faible
Mesure compensatoire à prévoir	Non

7.3.3- Protections contre le bruit

Les mesures de bruit montrent qu'il n'y a pas d'émergence du bruit de l'installation au niveau des autres installations présentes sur la ZI, ni sur les zones habitées, y compris l'aire d'accueil des gens du voyage.

	Suivi des mesures	Suivi des effets sur l'environnement ou la santé	Faisabilité technique, foncière	Performance de la mesure	Coût de la mesure
Mesures d'évitement					En Euros HT
Mesures de réduction					
Respect des normes pour les engins	Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Entretien régulier et contrôle des niveaux sonore des engins	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Mesures de compensation					

Conclusion

Enjeu identifié	Faible
Appréciation globale de l'impact	Faible
Mesures d'évitement	Non
Mesures de réduction	Oui
Impact résiduel	Faible
Mesure compensatoire à prévoir	Non

7.3.4- Protections contre les poussières, qualité de l'air

En cas de périodes sèches et d'émissions de poussières, notamment sur les pistes, un arrosage est réalisé.

	Suivi des mesures	Suivi des effets sur l'environnement ou la santé	Faisabilité technique, foncière	Performance de la mesure	Coût de la mesure
Mesures d'évitement					
					En Euros HT
Entretien régulier des engins utilisés	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Mesures de réduction					
Lutte à la source contre les émissions de poussières : arrosage des pistes et des jetées	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	5 000
Limitation de la vitesse	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Mesures de compensation					

Conclusion

Enjeu identifié	Faible à moyen
Appréciation globale de l'impact	Impact faible
Mesures d'évitement	Oui
Mesures de réduction	Oui
Impact résiduel	faible
Mesure compensatoire à prévoir	Non

7.3.5- Réduction des émissions de gaz d'échappement

Afin d'éviter tout rejet de gaz d'échappement non conforme à la réglementation sur le site, les mesures suivantes seront prises :

- le fonctionnement des moteurs thermiques sera conforme à la réglementation,
- le gazole utilisé sera conforme à l'arrêté du 24 janvier 1994, notamment sur la teneur en soufre,
- les engins utilisés seront régulièrement entretenus et les moteurs réglés,
- des consignes strictes seront données aux chauffeurs afin de ne pas laisser tourner inutilement les moteurs des engins et camions.

	Suivi des mesures	Suivi des effets sur l'environnement ou la santé	Faisabilité technique, foncière	Performance de la mesure	Coût de la mesure
Mesures d'évitement					En Euros HT
Conformité et entretiens réguliers des engins Carburant conforme à la réglementation					Intégré au projet

Mesures de réduction					
Ne pas laisser tourner les moteurs inutilement	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Mesures de compensation					

Conclusion

Enjeu identifié	Faible
Appréciation globale de l'impact	Impact faible
Mesures d'évitement	Oui
Mesures de réduction	Oui
Impact résiduel	faible
Mesure compensatoire à prévoir	Non

7.3.6- Les voies de communication, le trafic et la sécurité

Les pistes internes au site seront maintenues dégagées et en bon état de surface et de propreté.

Les accès et pistes intérieures au site sont facilement accessibles par les services de secours et d'incendie. Un plan de circulation est affiché à l'entrée du site.

	Suivi des mesures	Suivi des effets sur l'environnement ou la santé	Faisabilité technique, foncière	Performance de la mesure	Coût de la mesure
Mesures d'évitement					En Euros HT
Privilégier l'utilisation des camions de transport dans les deux sens pour limiter le nombre de véhicules nécessaires	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet

Mesures de réduction					
Limitation des circulations aux heures ouvrées	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Bonne accessibilité du site	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Vitesse limitée	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
plan de circulation	Personnel et son encadrement. Contrôle du service	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet

	instructeur				
formation et information du personnel.	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	Intégré au projet
Mesures de compensation					

Conclusion

Enjeu identifié	Faible
Appréciation globale de l'impact	Impact faible
Mesures d'évitement	Non
Mesures de réduction	Oui
Impact résiduel	faible
Mesure compensatoire à prévoir	Non

7.3.7- Paysages

L'installation est très peu visible du fait de la présence de zones boisées.
L'impact le plus important est la visibilité des silos de la centrale à béton du fait de leur hauteur, mais surtout de leur couleur peu discrète.

	Suivi des mesures	Suivi des effets sur l'environnement ou la santé	Faisabilité technique, foncière	Performance de la mesure	Coût de la mesure
Mesures d'évitement					En Euros HT
Repeindre les silos de la centrale à béton dans une couleur plus discrète, par exemple gris moyen.	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	5 000
Mesures de réduction					
Maintien de la propreté du site	Personnel et son encadrement. Contrôle du service instructeur	Idem	Pas de difficultés	Bonne	1 500

Mesures de compensation					

Conclusion

Enjeu identifié	Faible
Appréciation globale de l'impact	Impact faible
Mesures d'évitement	Oui
Mesures de réduction	Oui
Impact résiduel	faible
Mesure compensatoire à prévoir	Non

7.3.9 Le patrimoine culturel

Du fait de l'absence d'impact sur le patrimoine culturel : pas de mesures compensatoires.

Conclusion

Enjeu identifié	Nul
Appréciation globale de l'impact	Impact nul
Mesures d'évitement	Non
Mesures de réduction	Non
Impact résiduel	nul
Mesure compensatoire à prévoir	Non

7.4- Récapitulatif des estimations de dépenses relatives à la limitation des nuisances

Investissement (sur 5 ans)	COÛTS (€ HT)
Mise aux normes de l'assainissement non collectif	10 000
Peinture centrale à béton	5 000
Enherbement des surfaces réhabilitées de l'ISDI	1500
TOTAL	16 500

<i>Fonctionnement</i>	COÛTS ANNUELS (€ HT)
Nettoyage du site	1 500
Arrosage des pistes	5 000
Signalisation	500
TOTAL	7 000

7.5- Conditions de remise en état

Site de l'installation de stockage des déchets inertes (ISDI)

En fin de chaque casier et en réaménagement final, la surface sera recouverte de produits terreux et aplanie. Les surfaces ainsi obtenues seront soit des plateformes complémentaires utilisées dans le cadre des autres activités présentes sur le site, soit elles seront enherbées pour améliorer l'impact visuel.

Autres installations

En cas de cessation d'activité, tous les engins et matériels seront démontés et évacués hors du site, la plateforme sera nivelée et enherbée.

8- Méthodes d'évaluation de l'impact sur l'environnement

8.1- Recueil de données

- ◆ consultation des documents cartographiques existants :
 - Carte topographique au 1/25000 «GAP»
 - Carte géologique BRGM n°84 «GAP »
 - Photos aériennes (IGN)
- ◆ observations de terrain
- ◆ cartographie détaillée de la zone d'exploitation et de son environnement
- ◆ photographies du site et de son voisinage
- ◆ Consultation de documents existants
- ◆ Consultation des sources de renseignements spécifiques au département et à la région en particulier
 - Panorama 05 (1999-2000, 2001-2002), CCI données internet
 - Recensements INSEE
 - Inventaire communal 1998 (INSEE)
 - Recensement agricole (2000), Agreste
 - Données Météo-France
 - Inventaires et protection de l'environnement : sources DIREN : ZNIEFF, ZICO, ZPS, Natura 2000, DOCOB en cours
 - Liste des monuments et sites classés des Hautes-Alpes (ABF)
 - Atlas des paysages des Hautes-Alpes
 - Données de la banque HYDRO
 - Mesures de qualité de l'air (Qualitair)
- ◆ bibliographie générale et spécialisée (voir annexe)

8.2- Analyse des données

L'analyse des données permet dans un premier temps de qualifier les enjeux identifiés sur le territoire, dans l'état initial.

➤ Etat initial – Qualification des enjeux

Les descriptions des différents thèmes abordés dans le volet initial permettent d'identifier les niveaux d'enjeux locaux qui seront qualifiés selon le tableau suivant :

Rappels :

Enjeu : valeur prise par un usage, une fonction, un territoire ou un milieu naturel au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, voire de considérations sanitaires ou de qualité de la vie.

Un enjeu est donc défini par sa valeur intrinsèque et est totalement indépendant du projet.

Sensibilité :

La sensibilité d'un élément de l'environnement exprime le risque de perte de tout ou partie de la valeur de son enjeu en raison de la réalisation du projet.

Pour apprécier le niveau de sensibilité, on tient compte :

- de la valeur de ce que l'on risque de perdre, c'est-à-dire de l'enjeu,*
- de la probabilité que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation du projet (= impact du projet).*

Enjeu nul (pas d'enjeu)
Enjeu faible
Enjeu moyen
Enjeu fort ou majeur

Lorsque des grilles de notation ne se justifient pas ou seraient trop artificielles, une appréciation de l'enjeu découlant de la description est donnée.

Pour les autres sujets, les notations appliquées sont explicitées ci-après ou directement dans le texte. Elles sont volontairement simples pour une meilleure compréhension.

- Eaux de surface et eaux souterraines**

Grille de notation

	OUI	NON
Présence d'eau de surface ou souterraine à moins de 1 km	1	0
Utilisation pour l'eau potable au voisinage	1	0
Autres utilisations locales	1	0
Qualité actuelle	1	0
Eau patrimoniale	1	0
Préconisations du SDAGE	1	0
Total	6	0

La grille de notation adoptée en fonction des résultats est la suivante :

0	pas d'enjeu
1 à 2	Enjeu faible
3 à 4	Enjeu moyen
5 à 6	Enjeu fort

- **Faune, Flore**

Pour le volet flore-faune, cette qualification se base sur des grilles de qualification et de notation suivant la méthodologie suivante :

Grille de notation pour chaque classe

Classe				
Secteur en ZNIEFF	Non = 0	Oui = 1		
Secteur en Natura 2000	Non = 0	Oui = 1		
Protection nationale	Non = 0	Oui = 1		
Liste rouge	Non = 0	Oui = 1		
Etat de conservation	Non menacé = 0	Préoccupation mineure (LC) = 1	Vulnérable = 2	Menacé (CR) = 3
Directive Habitat	Non = 0	Oui = 1		
Menaces locales	Aucune = 0	Faibles, méconnues ou potentielles = 1	Fortes = 2	

Pour chaque classe, on applique les coefficients ci-dessus aux espèces répertoriées. Si toutes les espèces répertoriées sont concernées, le coefficient est égal à 1 (par exemple si le total des espèces répertoriées est 18, sur le thème Protection Nationale : Nb d'espèces répertoriées concernées/ nombre total d'espèces répertoriées : 18/18 = 1).

Cette notation permet d'obtenir théoriquement les minimum et maximum suivants

Minimum							
Secteur en ZNIEFF	Secteur en Natura 2000	Protection nationale	Liste rouge	Etat de conservation	Directive Habitats	Menaces locales	Total
0	0	0	0	0	0	0	0

Maximum							
Secteur en ZNIEFF	Secteur en Natura 2000	Protection nationale	Liste rouge	Etat de conservation	Directive Habitats	Menaces locales	Total
1	1	1	1	3	1	2	10

La grille de notation adoptée en fonction des résultats est la suivante :

0	Pas d'enjeu
1 à 4	Enjeu faible
5 à 7	Enjeu moyen
8 à 10	Enjeu fort

➤ **Qualification des impacts sur l'environnement**

Dans un deuxième temps, cette analyse, confrontée aux données du projet, permet d'évaluer les impacts potentiels et leur importance sur les différents domaines (géomorphologie, géologie, climat, eaux, faune, flore, paysage, patrimoine culturel, santé etc...).

En fonction des résultats de cette analyse, des mesures pour supprimer, réduire ou compenser ces impacts sont envisagées, puis retenues.

Pour chaque terme abordé l'impact sera qualifié selon la grille suivante

Nature de l'impact	
Positif/Négatif	
Enjeu identifié	
Appréciation globale	

L'appréciation globale sera qualifiée en termes suivants :

nul	faible	moyen/modéré	fort
-----	--------	--------------	------

Concernant les impacts cumulés, sont envisagés :

- Les impacts cumulés avec les installations existantes
- Les impacts cumulés avec les projets connus, tels que le prévoit la réglementation

➤ **Mesures tendant à éviter, réduire ou compenser les nuisances**

Une fois les mesures de suppression ou de réduction des impacts appliquées, il convient d'apprécier l'impact résiduel afin de prévoir ou non des mesures compensatoires.

La grille d'appréciation pour l'application des mesures compensatoires adoptée est la suivante :

Impact résiduel	Mesures compensatoires
faible	Non ou selon nécessité
moyen à fort	Oui

Un tableau récapitulatif de conclusion reprendra les résultats des différentes étapes sous cette forme synthétique :

Enjeu identifié	Nul
Appréciation globale de l'impact	Impact nul
Mesures d'évitement	Non
Mesures de réduction	Non
Impact résiduel	nul
Mesure compensatoire à prévoir	Non

9- Difficultés éventuelles

Peu de données pour l'évaluation des risques sanitaires.

Cependant les enjeux sanitaires restent minimes en exploitation normale du site La gestion des envols de poussière par arrosage des pistes conduit à un risque minimal.

10- Auteurs

Nom et qualité des auteurs	Organisme	Domaine d'intervention	Numéro du dossier annexé à l'étude d'impact
Ida ROBERT DUES de biologie, Doctorat de géologie Directeur d'Assistance PRO_G, ingénierie de l'environnement, depuis sa création en 1994	Assistance Pro_G La Renardière La Garde 05000 GAP	Rédaction du dossier général, en particulier : Etude d'impact, Etude de dangers Notice Hygiène et Sécurité	Sans Objet
Ariane GRANAT	Azur environnement	Evaluation des incidences Natura 2000	Annexe n°8
Personnel Bourjac	Bourjac	Levés topographique	Plans divers

Conclusion

L'installation de Manosque existe depuis plusieurs dizaines d'années, et a évidemment évolué en tenant compte des progrès des techniques et des matériels. Ces évolutions sont des évolutions à la fois dans les rapports coûts/efficacité, et dans les rapports efficacité/réduction des impacts sur l'environnement. Les matériels sont désormais de plus en plus performants, et ils intègrent les mesures de sécurité du personnel et de plus en plus de mesures de réduction à la source des émissions notamment de bruit et de poussières, ces deux types d'émission étant les plus significatives de ce type d'activité.

Le site est suffisamment vaste pour accueillir plusieurs types d'activité, toutes liées au secteur des granulats, ce qui permet synergie et complémentarité. Le site bénéficie d'une localisation idéale, à proximité d'un grand bassin d'activités, bien desservi par la voirie, et à l'écart des zones urbanisées.

Le projet répond ainsi aux nécessités du marché en respectant les exigences de la protection de l'environnement.

La présente étude d'impact a été réalisée sous la responsabilité d'Ida ROBERT pour *Assistance PRO_G*.

Annexes
(Voir fascicule séparé)

Document n°3 : Etude de dangers

1- Présentation générale de l'étude - Objet

Une étude de dangers a pour objet de rendre compte de l'examen effectué par l'exploitant pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques d'une installation ou d'un groupe d'installations, autant que technologiquement réalisable et économiquement acceptable. Cet examen doit tenir compte de toutes les causes, qu'elles soient intrinsèques aux produits utilisés, liées aux procédés mis en œuvre ou dues à la proximité d'autres risques d'origine interne ou externe à l'installation. Son contenu doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement.

Elle précise l'ensemble des mesures de maîtrise des risques mises en œuvre à l'intérieur de l'établissement, qui réduisent le risque à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement à un niveau jugé acceptable par l'exploitant.

Elle permet d'assurer l'information du public et des travailleurs.

2- Méthode d'évaluation des risques

➤ **Rappels**

Danger : cause probable de provoquer un dommage

Situation dangereuse : personne en présence d'un danger

Risque : combinaison de la gravité du dommage potentiel et de sa probabilité d'apparition

L'identification des risques est faite à partir d'une liste de famille de risques examinée en totalité. (voir en annexe la liste des familles de risques).

Chaque fois que c'est possible est utilisée la méthode de l'arbre des causes et celle de l'arbre des événements, pour permettre d'évaluer la nature et l'extension des conséquences que peut avoir un accident éventuel pour l'environnement et les populations avoisinantes. La cinétique des événements est également prise en compte (temps de détection, temps de déclenchement ou de mise en œuvre des moyens...)

La caractérisation des risques s'appuie autant qu'il est possible pour l'installation considérée sur les grilles d'évaluation donnée en annexe de « *l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation* ».

Elle tient compte de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation, ainsi que de l'état des connaissances, notamment les retours d'expérience.

L'évaluation des risques est conduite en croisant la probabilité et la gravité.

➤ **Estimation de la probabilité**

Une grille d'estimation de la probabilité qualitative est utilisée, comportant 5 niveaux. Elle est utilisée pour chaque risque en tenant compte des éléments connus pour ce type d'installation, de l'environnement et des moyens mis en œuvre pour la maîtrise du risque.

La grille utilisée est la suivante :

Classe de probabilité	E	D	C	B	A
Type d'appréciation	Evénement possible mais extrêmement peu probable	Evènement très improbable	Evènement improbable	Evènement probable	Evènement courant

➤ **Estimation de la gravité**

L'échelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident à l'extérieur des installations est la suivante :

Niveau de gravité des conséquences	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine
Désastreux (5)	Plus de 10 personnes exposées*	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1000 personnes exposées
Catastrophique (4)	Moins de 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1 000 personnes exposées
Important (3)	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
Sérieux (2)	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
Modéré (1)	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne »
* Personne exposée : en tenant compte des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.			

➤ **Grille de criticité**

La grille de criticité adoptée croise la gravité et la probabilité :

Gravité	Probabilité				
	A	B	C	D	E
0					
1					
2					
3					
4					
5					

	Risque faible (acceptable)
	Risque moyen
	Risque intolérable

3- Description de l'environnement de l'installation

Cette description est détaillée dans le volet « Etude d'impact ».

3.1- Conditions naturelles

La topographie est plane et le secteur dégagé, elle ne constitue pas une condition d'environnement susceptible d'aggraver les conséquences d'un accident. Une inondation peut s'étaler très largement et être, de ce fait, moins grave quant à ses conséquences.

Les conditions naturelles susceptibles d'aggraver une situation dangereuse sont liées essentiellement au régime des vents, à la proximité de zones boisées et à la présence proche d'une rivière, ces éléments étant susceptibles de favoriser la propagation des dangers :

- pour le vent : soulever et entraîner la poussière, propager un incendie
- pour la présence de zones boisées : entraîner des risques accrus d'incendie
- pour le cours d'eau : provoquer une inondation, entraîner vers l'aval une pollution.

La direction générale des vents est globalement Nord-Sud.

Localement la Durance s'écoule selon une direction Nord-Sud à l'Est du site.

3.2- Proximités dangereuses

Les proximités dangereuses peuvent être classées en trois catégories :

- Les installations classées
- Les zones d'activité
- Les voies de circulation et réseaux, notamment électriques

3.2.1- Installations classées (ICPE)

Les ICPE présentes dans le voisinage sont récapitulées dans le tableau suivant, avec indication des activités qui les concernent, des risques principaux potentiellement induits pour le voisinage, de la distance à la carrière projetée, de la probabilité d'interactions

ICPE	Ferme photovoltaïque	Déchetterie	Centrale d'enrobage	Centre de compostage
Activité de l'ICPE	Panneaux solaires installés sur une ancienne décharge réhabilitée		Enrobage à chaud de gravier par du bitume	Compostage de déchets verts et de boues de STEP
Principaux risques	Incendie Circulation (faible)	Incendie Circulation	Incendie Circulation	Circulation
Distance minimale au projet	200 m	150 m	50 m	
Éléments permettant l'isolement et effets de coupure	Centrale d'enrobage	Route	Route	Friche industrielle
Interaction possible	Peu probable pour l'incendie Voie d'accès commune à l'entrée de la ZI.	Peu probable Voie d'accès commune à l'entrée de la ZI	Peu probable Voie d'accès commune à l'entrée de la ZI	Peu probable Voie d'accès commune à l'entrée de la ZI

3.2.2- Zone industrielle

La zone industrielle comporte de nombreuses installations commerciales artisanales et industrielles.

Le principal risque exportable est l'incendie. Toutefois toutes ces activités sont séparées du site par des voies de circulation et en sont suffisamment éloignées.

Enfin toutes ces installations et activités sont très facilement accessibles par les pompiers et services de secours.

3.2.3- Autres installations

Il s'agit notamment de la Station d'épuration. Elle est éloignée du site de projet, séparée par de nombreuses installations, et la STEP est peu susceptible d'être le siège d'un incendie exportable ou importable.

3.2.4- Voies de circulation et réseaux

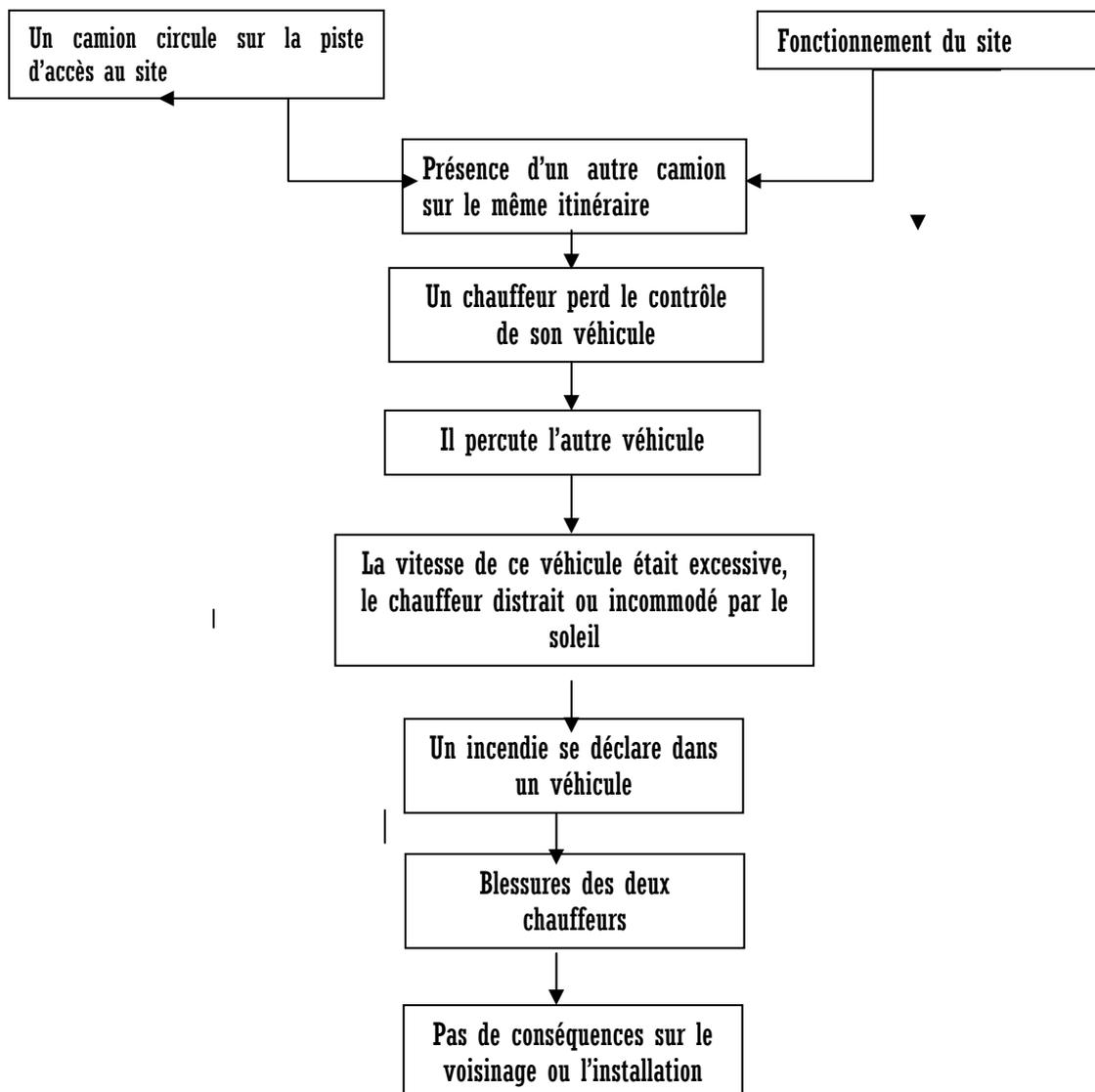
La principale voie de circulation est l'autoroute A 51 qui passe à l'Ouest du site et les voies internes à la zone industrielle.

Malgré la proximité de l'A 51 :

- il est très improbable qu'un incendie, voire une explosion survenant sur le site de la carrière, se propage jusqu'à l'autoroute, la zone en exploitation étant exempte de végétation et aucune zone boisée n'est intercalée entre les sites de projet et la A 51.
- il est de même très improbable qu'un incendie voire même une explosion survenant sur l'autoroute se propage jusqu'au site de la carrière, étant donné la distance qui les sépare.

Cependant l'analyse des accidents passés, montre que ceux-ci résultent le plus souvent de la combinaison d'événements élémentaires peu graves en eux-mêmes.

En s'appuyant sur la méthode de l'arbre des causes, on peut imaginer un scénario d'accident résultant de la présence de l'autoroute, de la voie ferrée et de la carrière :



D'après la cotation de criticité exposée plus haut, le risque reste acceptable, car bien que les conséquences puissent être très graves, sa survenue est très peu probable.

3.3- Intérêts à protéger

En ce qui concerne les personnes potentiellement cibles des dangers autres que ceux liés à la circulation, on retiendra que la population habitant ou travaillant au voisinage est suffisamment éloignée.

Pour ce qui concerne les risques liés à la circulation, ils peuvent affecter tous les usagers des voies de circulations, le respect des règles de circulation est donc impératif.

Il n'y a pas de captage d'eau pour l'alimentation en eau potable au voisinage ou en aval du projet.

En ce qui concerne le patrimoine, il n'y a aucun site ou monument classé à proximité.

3.4- Accidentologie pour ce type d'installation

Les accidents dans ce type d'installations sont recensés par la Direction de la Prévention des risques, et disponibles sur le site www.aria.developpement-durable.gouv.fr.

L'étude de dangers concerne les accidents ayant des effets à l'extérieur de l'installation. (Les accidents n'ayant pas de répercussion à l'extérieur de l'installation, mais qui concernent le personnel, sont traités dans le volet « Hygiène et sécurité du personnel »).

Le tableau ci-après récapitule les causes des accidents recensés en France pouvant avoir des répercussions à l'extérieur des installations similaires au projet présenté, et si ces causes concernent le projet :

Causes	Concerne le projet
Présence de ligne électrique	Oui
Circulation	Oui
Transporteur à bande	Non
Explosifs	Non
Hydrocarbures	Non
Travaux entreprises extérieures	Non
Déchets nucléaires	Non

4- Description de l'installation - Procédé et fonctionnement

Une description détaillée est faite dans le volet demande et dans l'étude d'impact.

5- Identification et caractérisation des potentiels de dangers

5.1- Risques d'origine externe

5.1.1- Incendie

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
Les incendies ayant une origine externe à l'installation peuvent être dus à un incendie sur une installation voisine se propageant aux zones boisées bordant la zone, puis affectant l'installation ou à de la malveillance. Risque très faible.
<i>Conséquences possibles</i>
Incendie sur le site avec dégradation ou destruction de matériel ou/et blessures de membres du personnel.
<i>Actions curatives</i>
Prévenir en cas de nécessité les pompiers de Manosque Lutte contre l'incendie avec les moyens disponibles Soins aux victimes. Réparations des dégâts.
<i>Actions préventives</i>
Présence de matériel de lutte contre l'incendie Formation du personnel.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

5.1.2- Inondation

➤ Inondabilité du site

Le site se trouve en zone bleue B 23 au PPR de Manosque. Le secteur est par ailleurs protégé par une digue.

Une pluie journalière d'intensité centennale peut être absorbée par un sol dont la perméabilité serait de l'ordre de 10^{-6} m/s. Dans le cas présent, la perméabilité des sols très graveleux de la plaine de la Durance peut être estimée à $5 \cdot 10^{-4}$ m/s ce qui prévient tous risques d'inondation par stagnation des eaux météoriques.

En cas d'inondation, le site pourrait être rapidement évacué.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	D	Modéré
	Risque faible	

5.1.3- Risques sismiques

Le secteur concerné est classé en zone sismique « 4 », (zone de "sismicité moyen").

L'installation peut être considérée comme appartenant à la catégorie des installations dites "à risque normal", classe A (établissements pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat et dont la défaillance ne présente qu'un risque minime pour les personnes ou l'activité économique). La probabilité qu'un séisme déclenche des accidents indirects (incendie, explosion, émanation de produits nocifs) peut être considérée comme quasiment nulle.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

5.1.4– Foudre

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
<p>Aucune zone géographique ne peut être considérée comme exempte de risque de foudroiement. L'emplacement de la carrière est cependant situé à faible altitude mais le site présente des éléments susceptibles d'attirer la foudre : éléments métalliques en hauteur (silos...), présence de ligne électrique, présence de bascule...</p> <p>Le niveau kéraunique dans les Alpes de Haute Provence est de 44, ce qui est assez élevé (il est en moyenne de 20 pour la France). La densité de foudroiement (nombre d'impact par an au km²) est de 2,8, c'est le département où l'on observe la densité de foudroiement la plus élevée en France.</p> <p>A notre connaissance aucun événement de ce type n'est cependant survenu dans le secteur.</p>

<i>Conséquences possibles</i>
<p>Electrocution de membre du personnel. Incendie sur un engin, avec dégradation ou destruction de matériel ou/et blessures de membres du personnel. La propagation d'un incendie vers l'environnement est très peu probable.</p>

<i>Actions curatives</i>
<p>Prévenir en cas de nécessité les pompiers de Manosque Lutte contre l'incendie avec les moyens disponibles Soins aux victimes. Réparations des dégâts.</p>

<i>Actions préventives</i>
<p>Présence de matériel de lutte contre l'incendie Formation du personnel.</p>

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

5.1.5- Dangers électriques

Il existe des lignes électriques aériennes à proximité du site.

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
Ils peuvent résulter de la présence de lignes électriques aériennes, en cas de rupture d'un câble.

<i>Conséquences</i>
Choc électrique, électrisation, électrocution de membre du personnel. Pas de conséquences à l'extérieur du site. Incendie

<i>Actions curatives</i>
Soins aux victimes. Soustraire la victime à l'électrocution sans mettre la vie du sauveteur en danger : mise hors tension, éloigner le blessé de la source électrique au moyen de perche isolante de sauvetage Lutte contre l'incendie en cas de survenance Réparations des dégâts. Prévenir en cas de nécessité les pompiers de Manosque.

<i>Actions préventives</i>
Respecter les distances de sécurité vis-à-vis des lignes électriques. Informé le personnel des mesures de protection qui doivent être mises en place et respectées. La consigne doit être écrite. Informé le personnel des risques encourus et des premiers soins à donner aux victimes d'accidents électriques. Au besoin faire déplacer la ligne. Formation du personnel spécifique à ce risque, et notamment sur la prévention du risque, la conduite à tenir en cas d'accident électrique, ainsi qu'aux premiers soins à donner aux victimes.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	B	Important
	Risque faible	

5.1.6- Dangers dus aux voies de circulation

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
Le danger peut résulter d'un accident survenu sur l' A 51 et toutes les voies de circulation locales.
<i>Conséquences possibles</i>
Dégradation ou destruction de matériel, Risque de déclenchement d'un incendie Blessures aux personnes, voire décès.
<i>Actions curatives</i>
Soins aux victimes. Lutte contre l'incendie en cas de survenance Réparations des dégâts. Prévenir en cas de nécessité les pompiers de Manosque.
<i>Actions préventives</i>
Mise en place d'un plan de circulation et définition des priorités. Respecter les consignes de circulation et des distances de sécurité Informé le personnel des consignes de circulation.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

5.2- Risques d'origine interne

5.2.1- Incendie

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
Le danger d'incendie peut résulter de la surchauffe, d'une défaillance, ou à cause d'une erreur humaine (imprudence d'un fumeur, déversement accidentel de carburant...). Les mêmes risques d'incendie existent aussi pour les camions de transport des produits. Les risques résultent également de la présence de stockage de bois. La probabilité de survenue d'un incendie sur l'installation est cependant très faible.
<i>Conséquences possibles</i>
Dégradation ou destruction de matériel ou/et brûlures de membres du personnel. Risque de propagation au voisinage très faible.
<i>Actions curatives</i>
Prévenir en cas de nécessité les pompiers de Manosque Lutte contre l'incendie avec les moyens disponibles Soins aux victimes. Réparations des dégâts.
<i>Actions préventives</i>
Présence de matériel de lutte contre l'incendie. Eloignement du stockage de bis des autres éléments de l'installation. Formation du personnel.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

5.2.2- Risques d'explosion

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
Le risque peut survenir en cas d'incendie. La probabilité en est toutefois extrêmement faible. Ce type d'accident ne s'est jamais produit sur les sites de la société.

<i>Conséquences possibles</i>
Dégradation ou destruction de matériel ou/et blessures de membres du personnel. Projection de pièces mécaniques. Probabilité extrêmement faible. Le risque qu'une explosion entraîne une autre explosion à l'extérieur au site est peu vraisemblable.

<i>Actions curatives</i>
Prévenir en cas de nécessité les pompiers de Manosque Lutte contre l'incendie avec les moyens disponibles Soins aux victimes. Réparations des dégâts.

<i>Actions préventives</i>
Présence de matériel de lutte contre l'incendie Formation du personnel.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

5.2.3 – Risques liés à la circulation

Les risques peuvent apparaître

- sur le site en cas de présence d'une personne étrangère à l'exploitation. Ce risque est présent du fait de la présence de personnel d'entreprises venant charger des matériaux. Le nombre de camions de transport est cependant réduit.
- sur les voies d'accès, (A 51 et voie d'accès commune à la zone artisanale) utilisées par le personnel.
- sur la piste de transfert des produits.

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
Collision avec véhicules d'autres usagers des voies. Collision entre engins de l'exploitation

<i>Conséquences possibles</i>	
Directes	Indirectes
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Accidents corporels à des usagers ou/et du personnel de l'exploitation, voire décès ➤ Destruction partielle de véhicules et/ou des engins 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Déversement d'hydrocarbures, pollution de l'environnement ➤ Risque de sur-accident lié à la présence de sols glissants en cas de déversement d'hydrocarbures

<i>Actions curatives</i>
Prévenir en cas de nécessité les pompiers de Manosque Soins aux victimes. Mettre la zone en protection pour éviter le sur-accident Réparations des dégâts.

<i>Actions préventives</i>
Respect des consignes de circulation. Présence de matériel de premier soin. Formation du personnel.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Sérieux
	Risque faible	

5.2.4 – Risques liés à l'utilisation des engins, des machines et matériels

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
Risque lié à la présence de matériels roulants et bandes transporteuses. Risque de rupture de pièce mécanique, de mauvaise manipulation, de manque d'attention, de présence d'inégalité du sol, de défaillance d'un pneumatique... : ce risque est très improbable pour ce qui concerne les personnes extérieures à l'installation
<i>Conséquences possibles</i>
Risques de blessures à d'autres usagers.
<i>Actions curatives</i>
Prévenir en cas de nécessité les pompiers de Manosque Mettre en sécurité pour éviter le sur-accident Soins aux victimes. Réparations des dégâts.
<i>Actions préventives</i>
Respect des consignes d'utilisation des engins, et de leur entretien. Présence de matériel de premiers soins Formation du personnel.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

5.2.5- Risques électriques

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
Risques lié à la présence de lignes électriques. Ce risque concerne le personnel de l'entreprise intervenant sur le site.
<i>Conséquences possibles</i>
Risques d'électrocution pour le personnel. Pas de risque spécifique pour les personnes extérieures. Dégâts matériels.
<i>Actions curatives</i>
Prévenir les secours. Mettre la ligne hors tension. Soins aux victimes. Réparations des dégâts.
<i>Actions préventives</i>
Balisage au sol rappelant la présence de la ligne électrique. Mise en place d'une clôture autour des poteaux. Respect des distances de sécurité. Information du personnel.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	B	Modéré
	Risque faible	

5.2.6 – Risques de chutes

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
Risque lié à la chute de matériaux rocheux lors du transport des produits, chute sur un véhicule ou sur un piéton.

<i>Conséquences possibles</i>
Risques de blessures à d'autres usagers.

<i>Actions curatives</i>
Prévenir en cas de nécessité les pompiers de Manosque Soins aux victimes. Réparations des dégâts.

<i>Actions préventives</i>
Respect des consignes de travail Formation du personnel.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

5.2.7 - Risques de pollution

➤ **Pollution des sols et des eaux**

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
<p>Les risques de pollution des sols et des eaux par lessivage des sols pollués sont donc essentiellement liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> aux fuites ou ruptures de réservoir d'huile ou de carburant des engins. <input type="checkbox"/> au débordement accidentel lors du ravitaillement en carburant <input type="checkbox"/> à la présence de cuve d'hydrocarbures <input type="checkbox"/> à la présence de produits adjuvants pour le BPE (Béton prêt à l'emploi)

<i>Conséquences possibles</i>	
Directes	Indirectes
Déversement de tout ou partie d'un réservoir dans le milieu naturel. Pollution des sols, des eaux de surface.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pollution des eaux souterraines ➤ Atteinte à la faune aquatique ➤ Risque pour les usagers du milieu (pêcheurs, pratiquants de sports de loisirs en eaux vives...)

<i>Actions curatives</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Récupération autant que possible des produits déversés et des matériaux naturels souillés. Mise en décharge dans un site adapté. <p>Réparation rapide de toute fuite</p>

<i>Actions préventives</i>
<p>Respect strict des opérations de surveillance et de maintenance des engins. Réalisation des opérations de maintenance en atelier, avec récupération des huiles usagées par des entreprises spécialisées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Approvisionnements sur le site réalisés à l'aide de bacs verseurs à arrêt automatique, au-dessus d'un récipient permettant de récupérer les gouttes, trop-plein, ou déversement pouvant résulter d'une fausse manœuvre. ➤ Tous les engins sont équipés d'une trousse de secours spéciale permettant la récupération des hydrocarbures en cas de déversement accidentel. Le contenu type d'une trousse spéciale de récupération est précisé dans la fiche présentée en annexe. ➤ Les produits adjuvants sont stockés dans un bâtiment fermé, sur cuve de rétention. <p>Le personnel est informé du mode d'utilisation des produits de récupération des hydrocarbures</p>

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

➤ **Pollution de l'air**

Circonstances (cause immédiate)
<p>La pollution de l'air peut résulter</p> <ul style="list-style-type: none"> → des émissions de poussières → d'un incendie, avec émissions de fumées. <p>La propagation et la dispersion dépendent du fluide porteur, l'air. Elles dépendent donc du vent et de la turbulence atmosphérique.</p> <p>Du fait de l'orientation de la vallée et donc de la direction des vents, les fumées peuvent se propager dans une direction globalement NE/SW. La distance avec les zones habitées dans cette direction est suffisante pour que les habitants ne soient pas incommodés.</p> <p>En cas d'incendie sur l'installation (donc sur un matériel roulant), la propagation d'un incendie à l'environnement est très peu probable, le feu peut être rapidement éteint. Le nuage de fumées n'a pas de toxicité spécifique.</p>

Conséquences possibles
Gène respiratoire des personnes soumises aux fumées.

Actions curatives
Lutte contre l'incendie avec les moyens disponibles Soins aux victimes. Réparations des dégâts.

Actions préventives
Entretien régulier du matériel Présence de matériel de lutte contre l'incendie Formation du personnel.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

5.2.8 Conclusion

L'analyse des risques montre que le danger le plus important est celui qui résulte des circulations.

5.3- Risques liés aux modes d’approvisionnement et d’acheminement

5.3.1- Risques de déversement d’hydrocarbures ou d’adjuvants des bétons

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
Ce risque peut survenir en cas de défaut d’étanchéité d’un réservoir, d’erreur humaine (oubli de fermeture d’un réservoir...), d’accident entraînant la rupture d’un réservoir.
Néanmoins, ce risque, s’il existe, présente une probabilité faible et ne concerne que des quantités de produits limitées au contenu d’un réservoir et qui induiraient une pollution peu importante et circonscrite à un faible périmètre.

<i>Conséquences possibles</i>	
Directes	Indirectes
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Déversement de tout ou partie d’un réservoir ou d’un fût dans le milieu naturel. Pollution des sols et/ou des eaux de surface 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pollution des eaux souterraines ➤ Atteinte à la faune aquatique

<i>Mesures préventives retenues</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Respect strict des opérations de surveillance et de maintenance des engins, et des règles de transport des produits adjuvants ➤ Respect des règles de circulation ➤ Tous les engins sont équipés d’une trousse de secours spéciale permettant la récupération des hydrocarbures en cas de déversement accidentel. Le contenu type d’une trousse spéciale de récupération est précisé dans la fiche présentée en annexe. ➤ Le personnel est informé du mode d’utilisation des produits de récupération des hydrocarbures.

<i>Méthodes et moyens d’intervention en cas d’accident</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Récupération autant que possible des produits déversés et des matériaux naturels souillés. Mise en décharge dans un site adapté.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

5.3.2- Risques de déversement de produits minéraux

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
Risque de renversement d'un engin sur une personne présente au voisinage par suite d'erreur humaine (surcharge, oubli de fermeture des bennes du camion, erreur de conduite) ou d'incident (rupture du dispositif de fermeture des bennes, de défaillance d'un pneumatique), d'accident... Risque de déversement de produits transportés par les camions sur la chaussée.

<i>Conséquences possibles</i>
Risques de blessures directes par atteinte des matériaux déversés, Risques d'accident routiers pour d'autres usagers.

<i>Mesures préventives retenues</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Benne de camions suffisamment dimensionnées pour que les produits ne se déversent pas, par exemple dans les virages ➤ Respect du taux de remplissage des bennes ➤ Vérification régulière des systèmes de fermeture des bennes ➤ Respect des limitations de vitesse ➤ Formation du personnel sur l'utilisation, l'entretien et la surveillance des matériels roulants ➤ Opérations d'entretien et de surveillance seront régulièrement effectuées, en particulier les organes de freinage, d'arrêt d'urgence et de tous les organes de sécurité. ➤ Entretien des pistes : réglage, absence de trous et de dévers,.... Toutes les zones d'évolution des engins devront avoir une stabilité suffisante

<i>Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ mettre en sécurité la zone pour éviter la survenue de tout autre incident ou accident, mise en place d'une signalisation du danger ➤ prévenir les services compétents en fonction de la gravité des conséquences : SAMU, pompiers en cas de blessures, chef d'exploitation... ➤ Premiers soins aux blessés ➤ Nettoyage rapide des produits déversés ➤ Réparation des dégâts éventuels.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque moyen	

6- Mesures retenues pour la réduction des potentiels de dangers

6.1- Entretien des engins

Un programme d'entretien et d'examen périodiques des engins et du matériel est établi.

La présence et le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et d'arrêt d'urgence seront régulièrement vérifiés.

Toutes les opérations de suivi, d'entretien et de réparation sont consignées sur un registre de suivi.

6.2- Consignes de fonctionnement

Le personnel est chargé du maintien de la propreté du matériel par lavage régulier.

Les instructions concernant l'utilisation, l'entretien et la surveillance des engins, machines et matériels sont rassemblées dans un dossier de prescriptions, de consultation facile et pratique pour le personnel.

Par ailleurs des instructions précises sont édictées en ce qui concerne les règles d'entretien des pistes : réglage, absence de trous et de dévers,.... Toutes les zones d'évolution des engins devront avoir une stabilité suffisante.

Toute anomalie de fonctionnement devra être signalée au chef d'exploitation.

Information du personnel sur la conduite à tenir en cas de panne d'un engin ou de matériel, et en particulier :

- la signalisation,
- le blocage de tous les organes moteur et transmissions,
- le dépôt au sol des godets et outils de chargement.
- les règles de sécurité des convoyeurs à bande.

Interdiction de fumer sur les engins et à proximité des engins lors du ravitaillement.

Respect des règles de circulation sur les voies publiques et sur le site d'exploitation.

Vitesse limitée sur le site d'exploitation, plan de circulation.

Arrosage des pistes pour éviter les émissions de poussières.

6.3- Organisation de la sécurité

Le personnel est qualifié et suit régulièrement une formation à la sécurité.

Des consignes de la conduite à tenir en cas d'incendie ou d'accident sont prévues, avec la localisation des éléments de sécurité (extincteurs....).

Des extincteurs sont présents dans les bâtiments. Une cuve de 80 m³ d'eau est présente sur le site. Les stocks de sable peuvent servir à l'extinction d'un feu. La borne à incendie la plus proche se trouve à 765 m de distance du site (à vol d'oiseau).

6.4- Précautions contre l'intrusion et la malveillance

Le site est fermé par un portail.

Des panneaux sont apposés à l'entrée et au voisinage de l'installation précisant l'interdiction de pénétrer sur le site et la nature des risques.

7- Estimation de la gravité résiduelle des scénarios- Récapitulatif

En croisant les estimations de la probabilité et de la gravité pour chaque type de risque on obtient la criticité finale, qui est résumée dans le tableau suivant :

	Risques d'origine externe	Risques d'origine interne
Incendie	Risque faible	Risque faible
Inondation	<i>Risque faible</i>	Risque faible
Risques sismiques	<i>Risque faible</i>	Risque faible
Foudre	<i>Risque faible</i>	Risque faible
Dangers électriques	<i>Risque faible</i>	Risque faible
Voies de circulation	<i>Risque faible</i>	<i>Risque faible</i>
Explosion	<i>Risque faible</i>	Risque faible
Risques liés à l'utilisation des engins, des machines et matériels	/	<i>Risque faible</i>
Risques de chutes	<i>Risque faible</i>	/
Risques de pollution	<i>Risque faible</i>	<i>Risque faible</i>
Risques liés aux modes d'approvisionnement et d'acheminement	<i>Risque faible</i>	<i>Risque faible</i>

Pour tous les scénarios les conséquences à l'extérieur de l'installation sont faibles : le niveau de risque est acceptable.

8- Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident

L'établissement sera répertorié par les Services d'Incendie de Manosque. Le délai d'intervention est de 5 à 15 mn.

8.1- Moyens de secours publics

- Pompiers de Manosque:18,
- SAMU : 15

8.2- Moyens de secours privés

- matériel de lutte contre l'incendie adapté aux risques
- stocks de sable
- matériel de premier secours
- trousse de secours spéciale pour la récupération des hydrocarbures
- présence dans l'entreprise de secouriste
- personnel informé des risques et formé au poste de travail
- présence de téléphone
- exercices réguliers.

9- Conclusion sur la sûreté de l'installation et justification des mesures retenues

Les risques d'incendie avec propagation au voisinage de l'installation sont très peu probables : l'installation et les engins sont peu sujets à l'incendie.

Néanmoins la présence de matériel de lutte contre l'incendie, la formation et l'information du personnel sont des mesures nécessaires et adaptées aux risques d'incendie.

Les risques d'accidents les plus pénalisant pour les personnes extérieures à l'installation et l'environnement sont les risques liés aux circulations, car ils concernent à la fois des événements probables et des événements ayant un potentiel de niveau de gravité sérieux.

Les mesures retenues permettant de réduire les risques liés aux circulations sont les suivantes :

- respect des règles et consignes de circulation
- formation du personnel
- programmes d'entretien, de vérification périodique du matériel, remplacement à période régulière préétablie des pièces soumises à usure, notamment celles concernant la sécurité
- mesures de précaution contre la malveillance.

Rapport établi par Ida ROBERT.

Annexes : voir fascicule séparé.

Document n°4 : Notice hygiène et sécurité

Objet de la notice relative à l'hygiène et la sécurité

La présente notice est une analyse de la conformité de l'installation avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et la sécurité du personnel.

Les textes qui régissent ces prescriptions sont contenus en particulier dans le Code du Travail et le Code Minier.

Le personnel affecté aux diverses activités du site sera au nombre de 4 à 6 personnes employées à temps complet, plus ponctuellement du personnel intérimaire.

1- Rappels concernant l'activité envisagée

L'activité envisagée comporte toutes les opérations de traitement des produits minéraux : criblage, concassage, lavage préparation de béton prêt à l'emploi.

Les principales opérations concernées par cette activité et les risques potentiels pour les travailleurs sont récapitulés dans le tableau suivant :

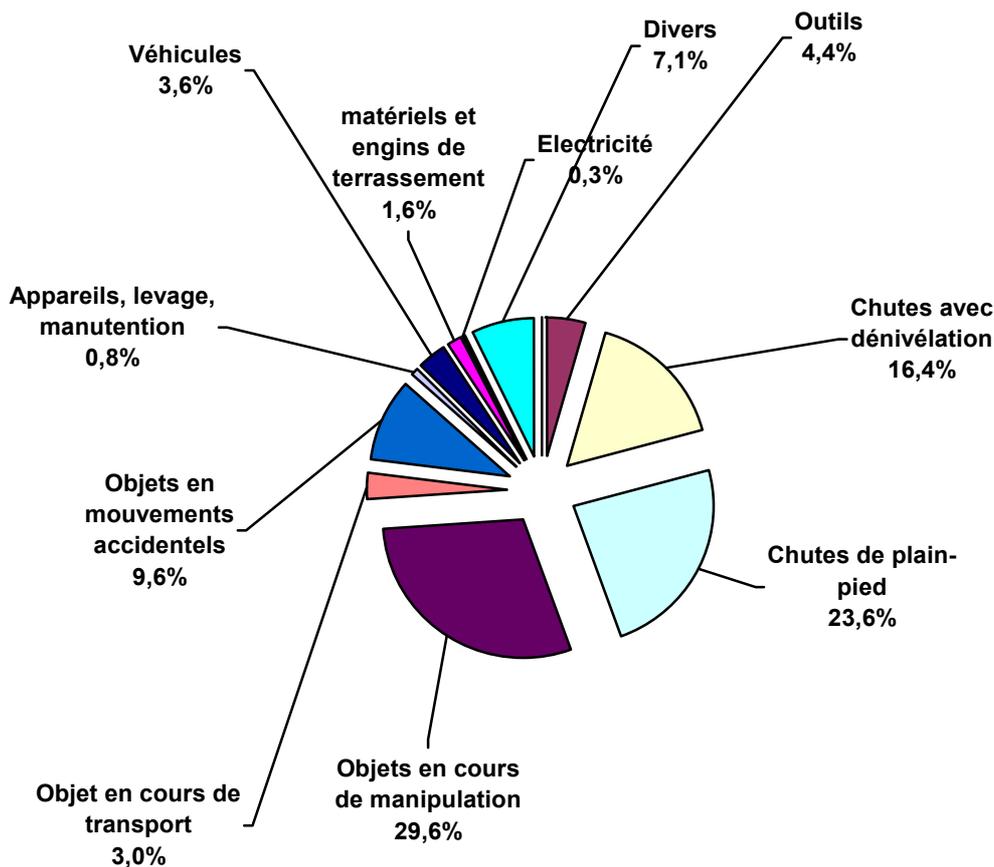
Emploi et la circulation des engins de transport des matériaux : Chargeurs, camions d'évacuation des produits (granulats ou BPE)	Collision entre engins et/ou piétons, Retournement de véhicule
Présence d'inégalité du sol du fait de l'utilisation de stocks	Risque de chute de plain-pied ou de hauteur
Opération de chargement/déchargement de produits minéraux	Risques de chute de produits, avec heurts de personnes
Usages électriques (Criblage concassage, BPE...)	Risques d'électrocution, d'incendie...
Présence de stocks de produits minéraux	Risques d'ensevelissement
Pièces en mouvement (transporteurs à bandes, concasseurs)	Risque d'être happé par les machines
Présence de bassins	Risque de noyade ou d'enlèvement
Présence de stocks de produits (hydrocarbures, adjuvants)	Risques chimiques

Emission de poussières	Maladies respiratoires
Emissions sonores	Atteintes auditives, stress

Les statistiques d'accident du travail de l'activité (extraction et préparation de matériaux alluvionnaires et roches meubles n° 142 AE) montrent que l'indice de fréquences des risques professionnels (42,71 en 2008) se trouve dans la moyenne sur l'ensemble des activités considérée pour la région PACA Corse.

A l'échelle nationale, pour l'année 2008, le pourcentage de salariés du secteur extraction et préparation de matériaux alluvionnaires et roches meubles ayant subi un accident avec arrêt est de 4,3%, le pourcentage avec incapacité permanente est de 0,37%, aucun décès n'est à déplorer.

La répartition selon l'élément matériel en cause est la suivante (en 2008, à l'échelle nationale) :



Ces chiffres mettent en évidence l'importance

- des accidents dus aux objets en mouvement, transport et manipulation qui représentent 42% des accidents
- des chutes de plain-pied ou avec dénivellation, qui représentent 40 % des accidents.

Sans négliger les autres aspects, une attention particulière doit être portée à ces causes potentielles d'accidents pour les travailleurs.

2 – Hygiène et santé

En ce qui concerne l'hygiène, toutes les dispositions réglementaires seront prises. Des installations sanitaires réglementaires sont présentes au siège de l'entreprise et seront utilisées par le personnel. Cependant étant donné l'éloignement de la zone d'extraction prévue par rapport au siège et la durée d'exploitation supérieure à 4 mois, des locaux sanitaires de chantier seront aménagés sur le site conformément aux prescriptions des articles R 232-1, R232-2, R232-2-1, R232.-2-2, R232-2-3, R232-2-4, , R232-10, et R232-10-1 du code du travail, sauf si le personnel est appelé à faire des rotations régulières entre le site d'extraction et le siège de l'entreprise.

Conformément à la réglementation en vigueur, un document de santé et de sécurité a été établi.

2.1 - Bruit

Les mesures de réduction et de protection contre le bruit des machines et appareils seront conformes aux dispositions des quatre décrets du 29 juillet 1992 publiés dans le cadre de la loi n° 91-1414 du 31 déc. 1991. En particulier l'article L233-5 pose le principe que machine, engins et installations doivent être conçus et construits de façon à ne pas exposer les personnes à un risque d'atteinte à leur sécurité ou à leur santé.

Le décret n° 92-767 précise notamment qu'il faut informer des risques résiduels pour assurer la protection des travailleurs.

Le niveau sonore devrait donc rester inférieur à 85dB(A) pour le personnel travaillant avec les engins. Si ce n'était pas le cas, ce dernier serait équipé de protections individuelles.

Le personnel éventuellement affecté à une fonction comportant une exposition sonore quotidienne supérieure ou égale à 85 dB (A) fera l'objet d'un examen

préalable effectué par le médecin du travail, ce qui permettra de définir l'absence de contre-indication médicale consignée sur une fiche d'aptitude.

Les lieux de travail dans lesquels le niveau d'exposition sonore quotidien dépasse 90 dB(A) feront l'objet d'une signalisation appropriée au moyen de panneaux d'information.

Conformément au titre " BR " du R.G.I.E., un zonage des niveaux sonores devra être réalisé au sein du site de manière à déterminer l'exposition du personnel.

L'évaluation des niveaux sonores sera effectuée tous les 3 ans par un bureau d'études indépendant spécialisé dans ce domaine avec un appareil de mesurage conformément à l'arrêté ministériel du 6 août 1992 relatif à la méthode de mesurage des bruits. Les résultats, seront archivés pendant 10 ans et tenus à la disposition des personnes exposées et du médecin du travail.

Pour ce qui concerne le suivi de l'installation de criblage-concassage, le niveau sonore près des installations est de 89 dB (A), et lorsqu'on s'approche des concasseurs, il peut atteindre 107 dB (A). Le personnel n'a pas lieu de s'approcher de ces machines en fonctionnement, mais seulement quand elles sont à l'arrêt, pour l'entretien et la maintenance.

Sur l'installation des mesures de réduction et de protection sont prises :

- Réduction à la source :
 - capotage des machines les plus bruyantes,
 - renouvellement chaque fois que nécessaire des capotages,
 - lors du remplacement des machines, choix de machines les moins bruyantes.
- Protection individuelle
 - Le personnel est en nombre le plus réduit possible. Il devra obligatoirement porter des équipements individuels de protection contre le bruit et sera informé des modalités de leur utilisation, de leur renouvellement et des risques
 - Choix du protecteur (bouchons d'oreille, serre-tête et serre-nuque, casques) : plusieurs protecteurs sont proposés au personnel afin de favoriser le port de ces derniers.

Les équipements de protection individuelle contre le bruit répondront aux règles techniques prévues dans le décret n° 92-768 ainsi qu'aux conditions de mise en œuvre et d'utilisation fixées par le décret n°93-41 du 11 janvier 1993 (prescription minimale de sécurité et de santé). Ils seront maintenus en état conformément à l'article R 233-157 du Code du Travail. Ils seront fournis par l'exploitant ou sa hiérarchie.

2.2 – Poussières.

On se conformera aux prescriptions du Décret n° 94-784 du 2 septembre 1994, section 1 modifiant le décret n° 80-331 du 7 mai 1980, concernant les industries extractives. Il précise en particulier :

- que l'objectif permanent de l'exploitant et du personnel doit être de réduire les émissions de poussières ;
- que les sources d'émission de poussières doivent être identifiées, et que les moyens de les réduire doivent être mis en œuvre et leur efficacité régulièrement vérifiée
- les objectifs des quantités de poussières inhalables doivent être définis, évalués en concentration moyenne en mg/m³ d'air pour une période de 8h, et les moyens pour atteindre ces objectifs doivent être prévus ;
- l'exploitant doit indiquer dans un document les éléments permettant d'apprécier la situation par rapport aux objectifs visés.

Dans la pratique, les émissions de poussières seront faibles puisque chaque fois que c'est nécessaire les pistes et les stocks sont arrosés soit par passage d'un camion-citerne arroseur, soit par des jets mobiles. (Il n'est pas possible de mettre en place un réseau d'aspersion enterré du fait du gel en hiver). En effet le moyen le plus efficace et le plus économique pour réduire de façon très conséquente les émissions de poussières est l'arrosage des zones d'émission. C'est le moyen qui est donc utilisé.

En ce qui concerne la santé du personnel, on distingue 2 catégories de poussières :

- Les poussières inhalables. Elles correspondent à des concentrations en poussières respirables aux sources de poussières qui sont des lieux de travail.
- Les poussières alvéolaires siliceuses (empoussiérage). Elles correspondent à des concentrations en poussières siliceuses et pourcentage de quartz des poussières parvenant aux poumons Le terme empoussiérage désigne l'exposition moyenne aux poussières alvéolaires siliceuses de l'atmosphère d'une zone géographique, cette exposition étant évaluée par la concentration moyenne sur une période de 8 heures. Dans chaque zone géographique, il sera procédé, au moins une fois tous les deux ans (en période hivernale et estivale) et dans le cas d'une modification des conditions d'exploitation, à un prélèvement représentatif des poussières alvéolaires siliceuses, en vue de déterminer le taux en % du quartz contenu.

Diverses dispositions seront prises au niveau :

- des poussières inhalables et des poussières alvéolaires siliceuses ;
- du personnel ;
- de la prévention ;
- de la formation et l'information du personnel : il sera rappelé :
 - o les effets des poussières avec différenciation des poussières inhalables et alvéolaires
 - o les aptitudes d'affectation en fonction des zones géographiques et de l'empoussiérage de référence ;

- la prévention avec la réduction des émissions de poussières
- le dossier de prescriptions techniques.

Conformément à la Réglementation (décret n°94-784 du 2 septembre 1994), un bureau d'études indépendant spécialisé dans ce domaine réalisera régulièrement des mesures de poussières inhalables et d'empoussiérage afin de vérifier l'absence de risque pour le personnel présent. Ces mesures analyseront notamment le pourcentage en quartz dans les poussières inhalables siliceuses.

Les mesures particulières liées à l'empoussiérage seront réalisées dans le cadre du titre empoussiérage EM-1-R édicté par le décret n°94-784 du 2 septembre 1994, complétant le R.G.I.E. institué par le décret n°80-331 du 7 mai 1980.

2.3 – Risques du aux vibrations

Les risques peuvent survenir du fait de la conduite des engins (douleurs dorsales)

Les sièges des engins seront maintenus en état de respect des règles normatives d'ergonomie.

2.4 - Protection contre le froid et les intempéries

Des protections individuelles seront à la disposition du personnel.

2.5 – Suivi médical

La surveillance médicale concerne l'ensemble du personnel.

Pour les conducteurs de véhicules d'un poids total de plus de 3,5 tonnes, la vérification d'aptitude renouvelable chaque année conditionne l'obtention de l'autorisation de conduite.

Pour les personnes exposées au bruit, un examen préalable sera réalisé par le médecin du travail qui doit attester que la personne ne présente pas de contre-indication médicale à cette fonction.

Le dossier médical sera conservé 10 ans après la cessation de l'exposition.

Ce dossier sera transmis au médecin du travail du nouvel établissement en cas de changement.

Le personnel sera soumis au suivi médical annuel pour vérification d'aptitude assuré par le GIAM de Briançon.

2.6- Autres dispositions

Des locaux (type bungalow de chantiers) sont mis à la disposition du personnel sur le site. Ces locaux seront notamment équipés avec les moyens suivants : bureaux de réception, réfectoire, vestiaires, sanitaires (douches, toilettes), eau potable (fontaines à eau), chauffage, climatisation, éclairage.

Ces locaux seront maintenus en bon état de propreté et aérés.

Une pause sera prévue pour permettre au personnel de prendre un repas en milieu de journée. Elle peut avoir lieu entre 11 h 30 et 13 h30 selon les affectations.

3 - Sécurité

3.1 – Documents réglementaires

Le Règlement Général des industries Extractives prévoit :

- la réalisation de documents relatifs à la sécurité et à la santé (D.S.S.) qui vient compléter le règlement intérieur. Ces documents ont pour but de déterminer et évaluer les risques, et de prévoir les mesures aptes à assurer la sécurité et la santé du personnel,
- la réalisation de dossiers de prescriptions qui sont rappelés dans le tableau ci-après :

Abréviation	Titres	Site étudié
AM	Titre « Amiante »	Non
BR	Titre « Bruit »	Oui
EE	Titre « Entreprises Extérieures »	Oui
EL	Titre « Électricité »	Oui
EM	Titre « Empoussiérage »	Oui
EPI	Titre « Équipements de protection individuelle »	Oui
ET	Titre « Équipement de travail »	Oui

EX	Titre « Explosifs »	Oui
RG	Titre « Règles Générales »	Oui
RP	Titre « Registres et plans »	Oui
RI	Titre « Rayonnements ionisants »	Non
SA	Titre « Surveillance administrative »	Oui
SSP	Titre « Sécurité et salubrité publiques »	Oui
TCH	Titre « Travail et circulation en hauteur »	Oui
VP	Titre « Véhicules sur Pistes »	Oui

- la réalisation de documents d'entretien et de maintenance des machines, des véhicules et des équipements de travail
- la réalisation de plans et schémas tenus à jour de manière à prévenir notamment les risques pouvant résulter des installations et/ou canalisations électriques

Les risques concernant la sécurité du personnel pour les travaux effectués sur le site sont principalement liés à

- l'utilisation et la circulation des engins
- aux risques électriques ;
- aux risques de projection (particules et éclats, liquides, câbles en cas de rupture)
- aux risques de chute
- aux risques liés à la manutention
- l'utilisation de machines (organes en mouvement, vibrations...)
- risques de brûlures (existence de points chauds)

Les dossiers et registres réglementaires seront établis, commentés au personnel et faciles d'accès pour celui-ci (en particulier les prescriptions concernant les engins, le bruit, les protections individuelles et le règlement intérieur).

Doivent être présents sur le site :

- les fiches d'accueil et de formation à la sécurité des nouveaux arrivants qui sont établies et classées. Une formation renforcée sera donnée aux intérimaires et au personnel en CDD (émargement du personnel sur les fiches d'accueil).
- la copie des fiches d'aptitude médicale des salariés
- la copie des autorisations de conduite pour tous les engins concernés, avec attestation CACES pour lequel un recyclage est obligatoire
- les titres d'habilitation électriques
- les comptes-rendus de réunions et de formation sécurité
- les CR du CHSCT
- les registres officiels : inspection du travail, registres de sécurité
- les protocoles de sécurité pour opérations de chargement et déchargement
- le recueil des fiches de données de sécurité pour les produits utilisés, notamment dans la centrale à béton
- le document unique relatif à l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs
- les procédures de consignation des équipements, de contrôle et d'entretien des équipements de travail

3.2 - Utilisation des engins et machines

(pour les transporteurs à bande voir § 3.6)

Les machines utilisées seront d'une conception intégrant les règles techniques destinées à assurer la protection des utilisateurs contre les dangers ou les risques que leur utilisation pourrait comporter selon les dispositions de la loi N° 91-1414 du 31 décembre 1991, et les décrets n° 92.765 à 92-768 du 7 août 1992.

Conformément au décret n° 92-767 chaque machine sera accompagnée d'une notice d'instruction rédigée en français.

Les machines utilisées répondront aux règles générales de sécurité des machines et appareils (art. R 233-83 du Code du Travail) ainsi qu'aux prescriptions contenues dans les articles R. 233-85 à R. 233-90 du Code du Travail.

Les engins seront tenus dans les meilleures conditions possibles de sécurité (Code du travail, Art L 233-1, al.2). Toutes les règles d'utilisation et d'entretien des véhicules seront détaillées dans le dossier des prescriptions.

Le personnel sera formé spécifiquement à la conduite des engins. L'exploitant ne délivrera les autorisations de conduite :

- qu'après s'être assuré que le personnel a reçu une formation à la conduite de la catégorie concernée de véhicules, dispensée par un service qualifié ;
- qu'après une adaptation à la conduite du véhicule dans l'exploitation.

Des extincteurs seront présents sur les engins. Le personnel sera formé à la lutte contre l'incendie et informé de la présence du matériel de lutte contre l'incendie et des consignes à observer en cas d'incendie.

3.3 - Voies de circulation

Les pistes seront entretenues régulièrement et maintenues libre de tout obstacle.

La vitesse des véhicules sera limitée à 30 km/h sur le site. Les sorties de poids lourds sur les routes sont signalées réglementairement.

Un plan de circulation a été établi sur le site. Il permet de séparer les circulations nécessaires pour le personnel d'exploitation, des circulations des clients de l'entreprise. Des règles de circulation ont été établies pour l'exploitation : vitesse, croisement, dépassement, suite d'un autre véhicule et distance de sécurité, règles vis à vis des autres types de véhicules et des piétons, conditions météorologiques,

...). Le personnel en sera informé et devra s'y conformer. Une signalisation spécifique a été mise en place. Le plan de circulation est affiché à l'entrée du site.

Une distance équivalente à la longueur de deux engins devra être maintenue entre deux engins travaillant dans une même zone de travail.

Toutes les règles de circulation des engins sont exposées en détail dans le dossier de prescription « véhicule sur pistes ».

3.4 – Risques de chute

Elles sont de deux sortes :

- les **chutes de personnes** sur des zones plus ou moins accidentées.

Pour ce premier point, il n'y a pas de tranchées mais des talus, et des bassins (voir risques d'ensevelissement et de noyade). Les risques seront liés principalement aux irrégularités dues à la présence de stocks et de machines du process nécessitant une situation en hauteur, avec présence d'escalier, de plateformes, pour la maintenance et l'entretien.

Autant que faire se peut, on réduira les inégalités de terrain.

Les échelles, marchepieds, coursives plateformes... sont antidérapants, même en période de gel (rainures, caillebotis) et seront maintenus en bon état de propreté (pas d'huile ou de graisse) de façon à éviter les chutes par glissade. Des mains courantes et garde-corps sont présents, et doivent être régulièrement vérifiés et toujours maintenus en bon état. Les chaussures de sécurité seront changées régulièrement pour éviter toute semelle lisse. Leur port est obligatoire.

La descente des engins se fera normalement : interdiction de sauter depuis les cabines des engins et camions, ou depuis un escalier ou une plateforme.

Toutes les zones de circulation seront maintenues en bon état, libre de tout obstacle et éclairées lorsque la lumière naturelle n'est pas suffisante (période hivernale en début et fin de journée, jours sombres...).

N'intervenir qu'exceptionnellement à l'intérieur d'une trémie, et seulement avec autorisation spéciale d'un responsable, sous surveillance constante d'un agent qualifié muni d'un moyen d'alerte.

Respecter les consignes de sécurité avant pendant et après l'intervention.

Remettre en place les systèmes de fermeture des accès après l'intervention, ainsi que tous les dispositifs de sécurité et de protection.

- les **chutes d'objets ou de matériaux**.

Il s'agit en particulier en l'occurrence de possibilités de chute de matériaux lors des opérations de chargement. Le personnel devra être sensibilisé à ce risque et devra connaître et mettre en pratique les consignes concernant les opérations de chargement. L'absence de piétons au voisinage d'engins au travail devra être scrupuleusement respectée. Le chauffeur du camion à charger doit rester dans sa cabine, porte fermée, et ne pas se pencher à l'extérieur. Une signalisation rappelant cette interdiction est mise en place aux endroits adéquats.

Il est interdit de passer sous les convoyeurs à bandes, dans la zone d'alimentation des trémies où des blocs peuvent chuter lors des opérations de chargement. Le port du casque est obligatoire.

Les travaux superposés sont interdits.

3.5 – Risques de projection

Le port des EPI est obligatoire.

En ce qui concerne les risques liés à une rupture de flexible sous pression, on veillera à ce que ceux-ci soient attachés par deux ou doublés d'un filin métallique. De fait, des vibrations des engins pouvant desserrer les attaches, elles seront régulièrement vérifiées, resserrées ou remplacées.

Concernant les câbles, une rupture peut entraîner des risques « fouet ». Les câbles seront donc vérifiés et remplacés s'ils sont en mauvais état. Le personnel devra se tenir à distance des câbles et élingues en traction.

3.6 – Transporteurs à bandes

Des règles d'utilisation et de maintenance spécifiques sont établies, commentées aux salariés, et devront être strictement respectées notamment :

- respecter les voies de circulation à proximité des transporteurs à bande ainsi que les zones de franchissement
- utiliser les passerelles et les maintenir en bon état, ne rien entreposer sur les passerelles
- utiliser les transporteurs à bande suivant les prescriptions du constructeur
- maintenir en place et en bon état de fonctionnement les dispositifs de protection (protection des rouleaux, capots des tambours, etc...)
- ***ne jamais intervenir sur un transporteur à bande en marche***, sauf pour des interventions à distance (lavage au jet, graissage déporté par ex) et en maintenant en place les systèmes de protection.

- arrêter et consigner le transporteur avant toute intervention. Remettre les protections après l'intervention et avant de remettre en route.
- contrôler que les arrêts d'urgence sont visibles et accessibles
- vérifier régulièrement le bon fonctionnement des câbles d'arrêt d'urgence
- mettre en place des fiches de poste
- porter les EPI.

3.7 – Centrale à béton

Des règles d'utilisation et de maintenance spécifiques sont établies, commentées aux salariés, et devront être strictement respectées notamment :

- les consignes pour intervention dans les accumulateurs de matière
- la procédure de changement des câbles du skip
- la procédure d'intervention à l'intérieur d'un malaxeur ou d'un skip

Les zones à risques seront signalées par la couleur rouge.

Des extincteurs seront présents, ils seront vérifiés annuellement.

Les trémies seront équipées de grilles de protection parcourables sous le poids d'un homme.

La centrale à béton sera pourvue en particulier :

Pour les silos à ciment :

- présence d'échelle à crinoline (norme NF E85-010) avec palier intermédiaire pour hauteur supérieure à 9 m.
- fermeture de l'échelle d'accès par obturation partie basse
- garde corps tenant compte des surélévations
- trou d'homme avec capot et grille fixe cadénassée
- clapets de pression/dépression
- système de sécurité « silo plein » avec fermeture clapet dépotage
- carters complets de protection des moteurs, courroies, chaînes
- point de prélèvement muni d'une grille avec accès sécurisé
- trappe de visite boulonnée
- contrôle des cuves sous pressions

Pour le malaxeur

- interrupteur verrouillable par serrure à transfert de clé coupant l'alimentation à l'ouverture du capot pour les opérations de nettoyage et de maintenance
- dispositif de blocage mécanique du capot en position ouverte
- protection grillagée de la trappe de visite
- arrêt d'urgence du bloc malaxeur

Les consignes et procédure d'intervention pour opérations dans silos seront établies et commentées au personnel.

La cabine de commande est en particulier :

- isolée phoniquement et isolées des vibrations du malaxeur
- éloignée des sources de bruit et de poussières
- pourvue de visualisation du poste de chargement, entrées-sorties, déchargement soit directement soit par caméras vidéos
- pourvue d'un éclairage adapté et de moyens de communication adaptés

Les locaux de stockages des adjuvants sont :

- pourvus de système de rétention adapté aux produits et volumes stockés
- ventilés et suffisamment éclairés. Il est interdit de fumer dans ces locaux.

Les cuves doivent être identifiées, des moyens de manutention adaptés sont présents, et l'accès est adapté aux opérations de chargement /déchargement des produits.

Les fiches de données de sécurité sont rapidement accessibles pour que les salariés sachent quelles mesures doivent être prises en cas de contact accidentel avec les produits. Le personnel doit porter des gants qui leur sont fournis.

3.8 – Risques électriques

Il existe une ligne aérienne sur de l'installation et l'installation requière l'utilisation de l'électricité.

Les risques peuvent survenir lors du travail sur des pièces nues sous tension, ou des pièces mises sous tension accidentellement (défaut de masse...). Ils peuvent conduire à l'électrocution ou à l'électrisation du personnel. De même les engins devront évoluer hors de portée des lignes électriques.

En conséquence :

- un dossier de prescriptions particulier sur les risques électriques est établi et commenté au personnel qui pourra à tout moment le consulter.
- le personnel sera formé et informé sur les risques électriques, les moyens de prévention et sur la conduite à tenir en cas d'accident électrique
- un affichage adéquat sera mis en place (arrêté du 14 février 1992).
- les installations seront vérifiées annuellement par un personnel qualifié
- tous les travaux réalisés sur les circuits seront portés sur le registre de vérification

Le pilote d'installation devra être habilité électriquement et sera le seul à intervenir sur les parties électriques de l'installation.

3.9 – Risques liés aux manutentions

Le personnel recevra une formation concernant la manutention manuelle. Dans la mesure du possible les moyens de manutention mécaniques seront privilégiés. Le port de gants est obligatoire.

Les risques liés à la manutention mécaniques seront exposés au personnel (blessures par heurts, chocs, piqûres, plaies, risque d'écrasement) ainsi que les consignes concernant les manutentions mécaniques.

Pour les manutentions mécanisées, on doit :

- ◆ utiliser des engins et accessoires conformes à la réglementation
- ◆ vérifier régulièrement leur état et procéder aux contrôles réglementaires
- ◆ utiliser des moyens de manutention mécanique adaptés à la tâche, dans les conditions prévues par le règlement intérieur et selon les prescriptions du fabricant
- ◆ limiter l'usage aux seules personnes formées et habilitées,
- ◆ veiller aux conditions de visibilité et au bon état des sols
- ◆ organiser la circulation des personnes et des véhicules
- ◆ signaler et entretenir les voies de circulation et aires de manœuvre.

Les opérations de chargement des camions se feront dans la stricte observation des consignes de sécurité relatives à ce type de travail.

Il est formellement interdit en particulier :

- ◆ de se tenir à moins de 5 m de la zone d'action d'un engin en cours de chargement
- ◆ de se mettre derrière un véhicule lorsqu'il est en mouvement ou lorsque sa benne est en phase de relevage pour le déchargement.

Le personnel portera un casque, des gants, des chaussures ou des bottes de sécurité, et un baudrier ou gilet rétro-réfléchissant.

3.10 – Risque d'ensevelissement

Du fait de la manipulation de matériaux meubles, et de la présence de bassins de décantation qui doivent être régulièrement curés, il y a des risques d'ensevelissement.

Tout sous cavage est formellement interdit, de même que le travail de piétons à moins de 5 m des fronts des stocks. Les opérations de maintenance au niveau des bassins de décantation ne devront se faire qu'après accord du supérieur hiérarchique et sous surveillance d'une autre personne.

3.11 – Risque de noyade

Ce risque existe du fait de la présence de bassins de décantation qui doivent être régulièrement curés.

Des consignes spécifiques sont établies concernant les interventions sur ces deux zones.

Les bassins de décantation seront pourvu de cordes arrimées à la berge et trempant dans l'eau et d'une bouée ou de gardes-corps métalliques (éventuellement démontables), ou de grilles relevables, ou de filets de protection.

4 – Dispositions générales

4.1 - Protections individuelles

Toutes les protections individuelles seront conformes à la législation, et les règles seront appliquées par le personnel concernant l'obligation de leur utilisation (casques, chaussures de sécurité, gants...).

Un dossier de prescriptions concernant les EPI sera constitué exposant en particulier leur utilité et leurs conditions d'utilisation.

L'ensemble du personnel recevra aussi une formation relative au port des équipements de protection individuelle comportant un entraînement au port de cet équipement jusqu'à ce que cet équipement soit utilisé conformément aux conditions fixées dans le dossier de prescriptions.

Les visiteurs seront accompagnés par le personnel et porteront aussi les protections individuelles réglementaires sur ce type de chantier (casques en particulier).

4.2 - Prévention des incendies et évacuation

En cas d'incendie ou de démarrage de feu, le personnel encoure des risques de brûlures. Les risques sont surtout liés à l'inflammation potentielle du moteur d'un engin.

Des extincteurs en nombre suffisant sont mis en place, notamment à bord des engins. Les consignes incendie sont établies commentées au personnel avec notamment l'emplacement et l'utilisation des moyens de lutte contre l'incendie et la conduite à tenir en cas de survenue d'un incendie.

Le plan de sécurité incendie, précisant les mesures à prendre pour prévenir, détecter et combattre le déclenchement et la propagation d'un incendie, sera disponible et conservé sur le lieu de travail.

En cas de nécessité, l'évacuation du site ne posera pas de problème.

Les informations seront affichées, notamment :

- La liste et l'emplacement des matériels d'extinction et de secours et le personnel chargé de sa mise en œuvre,
- Les personnes désignées pour diriger l'évacuation des occupants,
- Les moyens d'alerte et les personnes désignées pour cette tâche,
- L'adresse et numéro de téléphone des sapeurs pompiers, gendarmerie, médecin.... etc.
- Les interdictions de fumer et de pénétrer avec une flamme nue dans les parties représentant des risques particuliers d'incendie.

L'affichage sera maintenu en bon état de lisibilité, renouvelé et adapté chaque fois que nécessaire.

Il sera interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque dans les parties des installations présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un « *permis de feu* ». Cette interdiction sera affichée en caractères apparents.

Dans les parties des installations concernées par le « *permis de feu* », tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi de flamme ou d'une source chaude, purge des circuits....) ne seront effectués qu'après délivrance d'un « *permis de travail* » et en respectant les règles d'une consigne particulière.

Le « *permis de travail* » et la consigne particulière seront établis par Briançon Béton. Lorsque les travaux seront effectués par une entreprise extérieure, le « *permis de travail* » et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation seront consignés par Briançon Béton et l'entreprise extérieure.

Après la fin des travaux et la reprise de l'activité, une vérification des installations sera effectuée par Briançon Béton.

4.3 – Information et formation du personnel à la sécurité

Les consignes de sécurité seront édifiées, affichées, diffusées et commentées auprès des salariés selon les dispositions réglementaires en vigueur. Elles font partie de la formation à la sécurité au poste de travail.

L'exploitant informera le personnel sur la sécurité en général c'est à dire sur les risques pour la sécurité et la santé propres au site et aux différents types de fonction de travail, ainsi que sur les mesures préventives correspondantes.

Des exercices de sécurité seront effectués à intervalles réguliers sur les lieux de travail habituellement occupés pour former les personnes, vérifier leur aptitude au maintien ou au fonctionnement et à l'utilisation des équipements de premiers secours et de sauvetage.

L'ensemble du personnel recevra systématiquement une formation en matière de sécurité et de santé lors :

- de l'embauche,
- d'une mutation ou affectation à une activité nécessitant des compétences nouvelles,
- de l'introduction ou du changement d'un équipement de travail,
- de l'introduction d'une nouvelle technologie,
- d'une modification substantielle de l'organisation de la fonction de travail.

Présence de salariés secouristes.

Un plan de formation est établi annuellement par l'entreprise. Il prend en compte les besoins et les souhaits du personnel.

La formation du personnel à la sécurité portera en particulier :

- sur la conduite des engins (recommandation R 372) ;
- sur la connaissance des dangers liés au bruit (Code du Travail art R 232.8.5) ;
- sur l'utilisation des équipements de protection individuelle EPI (Code du Travail art.R 233.44) ;
- sur l'obligation du respect des consignes de sécurité ;
- sur la conduite à tenir en cas d'incendie ou d'accident, ainsi que sur tout élément utile à la sécurité.
- - sur la conduite à tenir en cas de risque électrique, et les premiers soins à donner aux victimes
- - sur la conduite à tenir en cas de danger grave et imminent.
- - et d'une façon générale sur la connaissance du dossier des prescriptions.

Un registre concernant l'information du personnel sera tenu à jour, avec mention :

- des dates et durées des séances d'information,
- des noms des personnes ayant participé à chaque séance d'information.

4.4 - Signalisation et affichage

Une signalisation sera mise en place pour:

- pour les accès réservés aux seules personnes autorisées, l'interdiction d'entrée sur le site
 - pour organiser la circulation des véhicules et des piétons ;
 - pour informer des consignes de sécurité ;
 - pour mettre en évidence le matériel de lutte contre l'incendie ;
-

- pour localiser le matériel de premiers secours ;
- pour l'interdiction de fumer au niveau des zones à risque.
- pour indiquer les consignes à suivre en cas d'accident, la liste des secouristes de l'entreprise et les numéros d'urgence

Les affichages réglementaires seront apposés de façon visible, notamment ceux relatifs aux services de secours d'urgence (médecine, incendie...) et à leurs coordonnées.

Les conduites à tenir et les numéros de téléphone des services de sécurité seront affichés à bord des engins.

Ils seront maintenus en bon état de visibilité et actualisés chaque fois que nécessaire.

4.5 – Autres dispositions

Les horaires de travail sont les suivants :

- du lundi au vendredi de 8 h à 12 h et de 13h30 à 17 h

Ils, ont conformes aux dispositions légales.

- Le chef du site est chargé de la sécurité. Sa mission consistera en l'animation et la maintenance des matériels d'intervention et de secours ainsi qu'au suivi des accidents de travail. L'ensemble du personnel sera également formé à la conduite à adopter en cas d'accident.
- Une armoire à pharmacie contenant le nécessaire aux premiers soins sera à la disposition du personnel.
- L'accès au site est interdit au public par la mise en place de panneaux en nombre suffisant et notamment aux endroits les plus fréquentés. Ils préciseront les dangers éventuels de s'engager sur le site.
- Les équipements de travail (personnel soumis aux risques) feront l'objet de vérifications périodiques et après toutes opérations de démontage ou de modification. Il en sera de même pour les équipements de protection individuelle qui seront vérifiés périodiquement par l'exploitant. Les résultats de ces vérifications seront regroupés dans un document.
