

SYDEVOM

Création d'une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) du Vallon des Parrines –
Commune de Château-Arnoux-Saint-Auban (Alpes de Haute-Provence)
Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter - Pièce 3 : Etude d'impact - Rapport n° 65441/A

Sommaire

1	INTRODUCTION	8
1.1	CONTEXTE	9
1.2	PRESENTATION DU PROJET	9
2	ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	13
2.1	LOCALISATION DU SITE	13
2.2	DESCRIPTION DU SITE ACTUEL	16
2.3	CONTEXTE PHYSIQUE	16
2.3.1	<i>Morphologie</i>	16
2.3.2	<i>Contexte géologique</i>	16
2.3.2.1	Contexte structural régional	16
2.3.2.2	Contexte géologique régional	19
2.3.2.3	Contexte géologique local	20
2.3.3	<i>Contexte hydrogéologique</i>	24
2.3.3.1	L'aquifère karstique bédoulien	24
2.3.3.2	Les grès de l'Aptien et de l'Albien	29
2.3.3.3	Les sables et marnes du cénomanien	29
2.3.3.4	Les mégabrèches	29
2.3.3.5	Les terrasses alluviales anciennes	30
2.3.3.6	Les alluvions récentes	30
2.3.3.7	Qualité des eaux souterraines	30
2.3.4	<i>Usages de l'eau</i>	32
2.3.4.1	Captages d'alimentation en eau potable	32
2.3.4.2	Captages d'eau à usage industriel	33
2.3.5	<i>Hydrologie de surface</i>	33
2.3.5.1	Zones inondables	34
2.3.5.2	Qualité des eaux superficielles	35
2.3.5.3	SDAGE et SAGE	39
2.3.6	<i>Sismicité</i>	40
2.3.7	<i>Climatologie</i>	41
2.3.8	<i>Foudre</i>	42
2.3.9	<i>Qualité de l'air</i>	43
2.4	MILIEU NATUREL	45
2.4.1	<i>Rappel sur les études écologiques</i>	45
2.4.2	<i>Etudes écologiques menées en 2012</i>	46
2.4.3	<i>Etat initial écologique</i>	46
2.4.3.1	Zone d'étude et dates de prospections	46
2.4.3.2	Situation par rapport aux périmètres à statut	49
2.4.3.3	Prospections des habitats naturels et de la flore	52
2.4.3.4	Prospections de la faune	52
2.4.3.5	Difficultés rencontrées – limites techniques et scientifiques	55
2.4.3.6	Critères d'évaluation	56
2.4.3.7	Espèces d'intérêt patrimonial	56
2.4.3.8	Evaluation de l'enjeu local de conservation	57
2.4.3.9	Description de la zone d'étude	58
2.4.3.10	Bilan des enjeux sur les habitats naturels	60
2.4.3.11	Bilan des enjeux sur la flore	61
2.4.3.12	Bilan des enjeux sur les insectes et autres arthropodes	63
2.4.3.13	Bilan des enjeux sur les poissons	65
2.4.3.14	Bilan des enjeux sur les amphibiens	66
2.4.3.15	Bilan des enjeux sur les reptiles	68
2.4.3.16	Bilan des enjeux ornithologiques	70

SYDEVOM

*Création d'une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) du Vallon des Parrines –
Commune de Château-Arnoux-Saint-Auban (Alpes de Haute-Provence)*

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter - Pièce 3 : Etude d'impact - Rapport n° 65441/A

2.4.3.17	Mammifères	72
2.4.3.18	Continuités écologiques	75
2.4.3.19	Bilan des enjeux par compartiments	77
2.5	LE PAYSAGE.....	85
2.5.1	Contexte paysager	85
2.5.2	Perception du site des Parrines.....	85
2.5.2.1	Situation au regard des unités paysagères	85
2.5.2.2	Composante du paysage et enjeux.....	87
2.5.2.3	Campagnes de perceptions visuelles 2012	88
2.5.2.4	Analyse des perceptions visuelles existantes	92
2.6	ENVIRONNEMENT HUMAIN ET ACTIVITES AUTOUR DU SITE	93
2.6.1	Population et habitat.....	93
2.6.1.1	Habitats et bâtiments proches du site.....	94
2.6.2	Contexte économique	100
2.6.2.1	Activités agricoles.....	100
2.6.2.2	Activités artisanales et industrielles	101
2.6.2.3	Equipements et services.....	101
2.6.2.4	Activités touristiques	102
2.7	CONTRAINTES AFFECTANT L'USAGE DES SOLS	103
2.7.1	Documents d'urbanisme de la commune.....	103
2.7.2	Les servitudes d'utilité publique.....	104
2.7.2.1	Contexte foncier : DUP et ordonnance d'expropriation	104
2.7.2.2	Servitudes relatives à la conservation du patrimoine.....	104
2.7.2.3	Servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements	107
2.7.2.4	Servitudes relatives à la défense nationale	107
2.7.2.5	Servitudes relatives à la sécurité publique et aux risques naturels.....	107
2.7.2.6	Servitudes au titre de la législation concernant les installations classées pour la protection de l'environnement	108
2.7.3	AOC.....	108
2.7.4	Base aérienne	109
2.8	LES NUISANCES ACTUELLES	109
2.8.1	Ambiance sonore	109
2.8.1.1	Cadre réglementaire.....	110
2.8.1.2	Mesures et analyses	111
2.8.2	Trafic et accès	113
2.8.2.1	Trafic actuel	113
2.8.2.2	Accès et tracé	114
2.8.2.3	Justification du choix du tracé par rapport aux variantes étudiées.....	114
2.9	INTERRELATIONS ENTRE LES ELEMENTS DE L'ETAT INITIAL.....	117
3	ANALYSES DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES OU PERMANENTS, DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES COMPENSATOIRES.....	118
3.1	LES EAUX.....	120
3.1.1	Impact potentiel sur les eaux superficielles	121
3.1.1.1	Effets directs et indirects.....	121
3.1.1.2	Effets temporaires ou permanents.....	122
3.1.2	Impact potentiel sur les eaux souterraines	123
3.1.2.1	Effets directs et indirects.....	123
3.1.2.2	Effets temporaires et permanents	125
3.1.3	Risques liés aux zones inondables.....	125
3.1.4	Mesures de protection et de contrôle des eaux de surface.....	125
3.1.4.1	Les aménagements prévus	126
3.1.4.2	La gestion des équipements	126
3.1.5	Mesures de protection et de surveillance des eaux souterraines	130
3.1.5.1	Protection des eaux souterraines.....	130

SYDEVOM

*Création d'une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) du Vallon des Parrines –
Commune de Château-Arnoux-Saint-Auban (Alpes de Haute-Provence)*

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter - Pièce 3 : Etude d'impact - Rapport n° 65441/A

3.1.5.2	Contrôle des eaux souterraines.....	131
3.1.6	Gestion des eaux usées.....	132
3.2	LE SOL.....	133
3.2.1	Effets directs et indirects.....	133
3.2.2	Effets temporaires et permanents.....	133
3.2.3	Mesures de prévention et de protection des sols.....	134
3.2.4	Dispositions destinées à assurer la stabilité des terrains.....	135
3.2.5	Contrôles.....	135
3.2.5.1	Barrière passive et active.....	135
3.2.5.2	Stabilité géotechnique.....	135
3.3	L'AIR.....	136
3.3.1	Effets directs et indirects.....	136
3.3.1.1	Effets sur les envols.....	136
3.3.1.2	Impact olfactif direct.....	137
3.3.2	Effets temporaires ou permanents.....	137
3.3.3	Protection contre les envols.....	138
3.3.4	Protection vis à vis des émissions d'odeurs.....	139
3.3.5	Contrôle des rejets atmosphériques.....	140
3.4	HABITATS, FAUNE ET LA FLORE.....	140
3.4.1	Méthode d'évaluation des impacts.....	140
3.4.2	Description des effets pressentis.....	142
3.4.3	Effets cumulatifs.....	142
3.4.4	Synthèse des impacts pressentis du projet.....	144
3.4.5	Impacts sur les fonctionnalités écologiques.....	149
3.4.6	Impacts du projet vis-à-vis du défrichement.....	149
3.4.6.1	Impact du défrichement sur la strate arborée.....	150
3.4.6.2	Impacts du défrichement sur la flore.....	150
3.4.6.3	Impacts du défrichement sur les insectes et autres arthropodes.....	150
3.4.6.4	Impacts du défrichement sur les amphibiens.....	151
3.4.6.5	Impacts du défrichement sur les reptiles.....	151
3.4.6.6	Impacts du défrichement sur les oiseaux.....	151
3.4.6.7	Impacts du défrichement sur les mammifères.....	151
3.4.7	Dispositions concernant les habitats, la faune et la flore.....	152
3.4.7.1	Rappel concernant l'approche méthodologique.....	152
3.4.7.2	Mesures d'atténuation.....	153
3.4.7.3	Impacts résiduels.....	158
3.4.7.4	Mesures de compensation.....	165
3.4.7.5	Autres engagements du pétitionnaire.....	168
3.4.7.6	Mesure d'accompagnement A2 : suivi de la qualité physico-chimique et hydro biologique du cours d'eau de la Valsette.....	169
3.4.7.7	Suivis, contrôles et évaluations des mesures.....	170
3.4.7.8	Suivi des mesures de réduction.....	170
3.4.7.9	Suivi scientifique des impacts de l'aménagement sur les compartiments biologiques étudiés.....	171
3.4.7.10	Chiffrage et programmation des mesures proposées.....	171
3.4.8	Evaluation appropriée des incidences sur les sites Natura 2000.....	173
3.4.8.1	Evaluation appropriée des incidences sur la SIC « FR901589 » La Durance.....	174
3.4.8.2	Evaluation appropriée des incidences sur la ZPS FR93122003 « La Durance ».....	184
3.5	LE PAYSAGE.....	189
3.5.1	Effets directs et indirects.....	189
3.5.2	Effets temporaires ou permanents.....	189
3.5.3	Impact visuel.....	190
3.5.4	Mesures compensatoires.....	190
3.6	IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN.....	195
3.6.1	Effets sur le bruit.....	195

SYDEVOM

*Création d'une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) du Vallon des Parrines –
Commune de Château-Arnoux-Saint-Auban (Alpes de Haute-Provence)*

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter - Pièce 3 : Etude d'impact - Rapport n° 65441/A

3.6.1.1	Effets directs et indirects.....	195
3.6.1.2	Effets temporaires ou permanents.....	195
3.6.1.3	Estimation des niveaux sonores liés à l'exploitation de l'ISDND	196
3.6.2	<i>Effets sur les vibrations</i>	199
3.6.3	<i>Effets sur le trafic.....</i>	200
3.6.3.1	Effets directs et indirects.....	200
3.6.3.2	Effets temporaires ou permanents.....	201
3.6.3.3	Mesures de réduction des effets sur le trafic	202
3.6.4	<i>Protection des biens et du patrimoine culturel.....</i>	202
3.6.5	<i>Effets sur les activités humaines</i>	202
3.6.6	<i>Les émissions lumineuses.....</i>	203
3.7	GESTION DES RISQUES D'INCENDIE.....	203
3.8	DECHETS SECONDAIRES GENERES PAR L'EXPLOITATION.....	205
3.8.1	<i>Production de déchets</i>	205
3.8.2	<i>Gestion des déchets liés à l'activité</i>	205
3.9	REPRISE DES DECHETS ET REVERSIBILITE.....	206
3.10	UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE.....	207
3.11	ADDITIONS ET INTERACTIONS DES EFFETS ENTRE EUX	208
3.12	EFFETS CUMULES	208
3.13	SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES COMPENSATOIRES	210
3.14	POST EXPLOITATION ET REMISE EN ETAT DU SITE.....	216
3.14.1	<i>Contexte réglementaire.....</i>	216
3.14.2	<i>Réaménagement et mise en sécurité du site.....</i>	216
3.14.2.1	Conditions de remise en état du site.....	216
3.14.2.2	Entretien et suivi des zones comblées.....	217
3.14.3	<i>Post exploitation.....</i>	218
3.14.3.1	Suivi de post exploitation	218
3.14.3.2	Remise en état après la post exploitation	218
3.15	ESTIMATION DU COUT DES MESURES	218
4	SITUATION DU PROJET VIS-A-VIS DES MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES (MTD)	220
4.1	DEFINITION.....	220
4.2	MTD : MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL.....	222
4.3	MTD : FLUX ENTRANTS DU SITE.....	224
4.4	MTD : FLUX SORTANTS DE DECHETS	227
4.5	MTD : LE SYSTEME DE GESTION DU SITE	227
4.6	MTD : MANAGEMENT DES UTILITES ET DES MATIERES PREMIERES	229
4.7	MTD : STOCKAGE ET MANUTENTION	229
4.8	MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES DIVERSES	231
4.9	MTD : TRAITEMENT DES REJETS ATMOSPHERIQUES	232
4.10	MTD : GESTION DES EAUX USEES.....	233
4.11	GESTION DES RESIDUS DE PROCEDES	235
4.12	MTD : LIMITATION DE LA POLLUTION DES SOLS.....	235
5	RAISONS DU CHOIX DU PROJET ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION	236
5.1	PREAMBULE.....	236
5.2	LA DECISION DU SYDEVOM	236
5.3	INTEGRATION DU PROJET DANS LE PLAN DEPARTEMENTAL D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES (PDEDMA)	238
5.4	LES ATOUTS.....	240
5.4.1	<i>Atouts stratégiques.....</i>	240
5.4.2	<i>Par rapport à la réglementation et l'environnement.....</i>	240
5.4.2.1	L'isolement du site.....	240

SYDEVOM

Création d'une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) du Vallon des Parrines –
Commune de Château-Arnoux-Saint-Auban (Alpes de Haute-Provence)

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter - Pièce 3 : Etude d'impact - Rapport n° 65441/A

5.4.2.2	Géologie et hydrogéologie	240
5.4.2.3	Capacité.....	241
5.4.2.4	Visibilité et contexte paysager.....	241
5.4.3	Par rapport au contexte technico-économique	241
5.5	ANALYSE SUR LES ESQUISSES DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION	242
6	COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	246
6.1	COMPATIBILITE AU PLU ET SCOT	246
6.2	COMPATIBILITE SDAGE	246
6.3	PRISE EN COMPTE DU SCHEMA DE REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE.....	247
6.4	COMPATIBILITE AVEC LE PDEDMA	248
7	ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DE L'INSTALLATION	250
7.1	ANALYSE DES EFFETS SUR LE PAYSAGE ET DE L'IMPACT VISUEL.....	250
7.2	ANALYSE DES EFFETS SUR LES EAUX DE SURFACE	250
7.3	ANALYSE DES EFFETS SUR LES EAUX SOUTERRAINES.....	250
7.4	ANALYSE DES EFFETS SUR LA FLORE ET LA FAUNE.....	251
7.5	ANALYSE DES EFFETS SUR LE VOISINAGE	251
7.5.1	Odeurs.....	251
7.5.2	Impact sonore.....	251
7.5.3	Envois et poussières.....	251
7.5.4	Air.....	251
7.5.5	Nuisances engendrées par les transports	251
7.6	ANALYSE DES EFFETS SUR LES BIENS ET LE PATRIMOINE CULTUREL.....	252
7.7	ANALYSE DES EFFETS SUR LA SANTE	252
7.8	ANALYSE DES EFFETS SUR LES DANGERS.....	252
7.9	LISTE DES AUTEURS ET BUREAUX D'ETUDES	253

Liste des tableaux

Tableau 3. 1 : Lithostratigraphie du secteur.....	17
Tableau 3. 2 : Récapitulatif des mesures de perméabilité	23
Tableau 3. 3 : Mesures physico-chimiques sur les points d'eau du 10/02/2004.....	31
Tableau 3. 4: Captages AEP communaux à proximité du projet.....	32
Tableau 3. 5: Captages privés à proximité du projet	33
Tableau 3. 6 : Mesures physico-chimiques sur les ruisseaux proches du projet (réalisés le 10/02/2004)	36
Tableau 3. 7 : Densité de foudroiement.....	42
Tableau 3. 8: Population des communes concernées par le rayon d'affichage d'enquête publique ...	93
Tableau 3. 9: Localisation du projet par rapport aux centres des communes incluses dans le rayon d'affichage de l'enquête publique.....	94
Tableau 3. 10 : Niveaux de bruits statistiques en dB(A)	113
Tableau 3. 11 : Emergences réglementaires pour les ICPE	196
Tableau 3. 12 : Résultats de calcul du niveau sonore en limite de propriété et conclusion de conformité à la réglementation.....	198
Tableau 3. 13 : Résultats de calcul de l'émergence du niveau sonore et conclusion de conformité à la réglementation	198

SYDEVOM

Création d'une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) du Vallon des Parrines –
Commune de Château-Arnoux-Saint-Auban (Alpes de Haute-Provence)

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter - Pièce 3 : Etude d'impact - Rapport n° 65441/A

Liste des figures

Figure 3. 1 : Plan de situation (1/200 000) A4	14
Figure 3. 2 : Localisation du projet (1/25 000) A3.....	15
Figure 3. 3 : Extrait de la carte géologique de Forcalquier (1/50 000)	18
Figure 3. 4 : Coupes géologiques interprétatives (1/25 000).....	25
Figure 3. 5 : Contexte géologique local.....	26
Figure 3. 6 : Cartographie géologique du site et localisation des travaux de reconnaissance (1/2 500)	27
Figure 3. 7 : Coupe géologique locale et circulation aquifère au sud du projet (1/25 000).....	28
Figure 3. 8 : Localisation des points d'eau (1/25 000).....	37
Figure 3. 9 : Réseau hydrographique et principales directions d'écoulement des eaux superficielles (1/10 000).....	38
Figure 3. 10 : Contexte visuel (1/25 000).....	95
Figure 3. 11 : Contexte paysager, état initial, vues du site.....	96
Figure 3. 12 : Contexte paysager, état initial, vues éloignées.....	97
Figure 3. 13 : Contexte paysager, état initial, vue éloignée.....	98
Figure 3. 14 : Localisation des habitations les plus proches (1/10 000).....	99
Figure 3. 15 : Projet de réaménagement : Plan de masse	193
Figure 3. 16 : Impact visuel à partir des hauts de Montfort	194
Figure 3. 17 : Cartographie des niveaux sonores dans l'environnement de la future ISDND en phase finale d'exploitation. La répartition des niveaux sonores est représentée par des courbes isophones de couleur (extrait du rapport Acoustique et Conseils) – hors échelle.....	199

Liste des annexes

Annexe 3. 1: Expertise géologique du volet tectonique de l'étude d'impact par GEOTER
Annexe 3. 2 Reconnaissances de sols – Rapport SOBESOL du 23/07/2004
Annexe 3. 3 Coupes des fouilles à la pelle mécanique (ANTEA)
Annexe 3. 4 Reconnaissances des sols – Rapport GEOTEC de janvier 2007
Annexe 3. 5 Expertise hydrogéologique de l'hydrogéologue agréé
Annexe 3. 6 Bordereau d'analyse des eaux sur un forage privé
Annexe 3. 7 Carte de l'état écologique des cours d'eau
Annexe 3. 8 Données climatiques et données sur la qualité de l'air
Annexe 3. 9 Extrait de l'Atlas des paysages (unité de moyenne Durance)
Annexe 3. 10 : Extrait du POS et de son règlement – Liste des servitudes d'utilité publique – Données RTE sur ligne 225 kV
Annexe 3. 11 A.O.C.
Annexe 3. 12 Rapport d'Acoustique et Conseil
Annexe 3. 13 Volet naturel de l'étude d'impact : Rapport ECOMED
Annexe 3. 14 Evaluation appropriée des incidences Natura 2000 : Rapport ECOMED
Annexe 3. 15 Evolutions règlementaires directive IED
Annexe 3. 16 Impacts visuels
Annexe 3. 17 Etude paysagère
Annexe 3.18 Note de compatibilité au schéma des carrières des Alpes de Haute-Provence