

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Carrière de gypse de Vaujours - Guisy
sur les communes de Vaujours et de Coubron en Seine-Saint-Denis (93)



TABLE DES MATIÈRES GÉNÉRALE

16 A - NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE

A.1 - PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA PROCÉDURE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE	18
A.2 - DESCRIPTION DE L'EXPLOITATION	19

34 B - DESCRIPTION DU DEMANDEUR, LOCALISATION ET MAITRISE FONCIÈRE

B.1 - IDENTITÉ DU DEMANDEUR	37
B.2 - LOCALISATION DU PROJET	37
B.2.1 - LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE	37
B.2.2 - LOCALISATION CADASTRALE	40
B.3 - MAITRISE FONCIÈRE	44

46 C - DESCRIPTION DE LA CARRIÈRE PROJÉTÉE

C.1 - CONTEXTE DE LA PRÉSENTE DEMANDE	48
C.2 - HISTORIQUE DU SITE	50
C.2.1 - CARRIÈRE D'AIGUISY	50
C.2.1.1 - EXPLOITATION ET ARRÊTÉS SUCCESSIFS	50
C.2.1.2 - TRAVAUX DE SÉCURISATION DE LA FOSSE D'AIGUISY	52
C.2.2 - FORT DE VAUJOURS	55
C.2.2.1 - HISTORIQUE AVANT L'ACQUISITION DU SITE PAR PLACOPLATRE EN 2010	55
C.2.2.2 - ÉTAT D'AVANCEMENT DE LA DÉMOLITION DU FORT DE VAUJOURS	58
C.3 - NATURE ET VOLUME DES ACTIVITÉS, INSTALLATIONS, OUVRAGES OU TRAVAUX ENVISAGÉS	66
C.3.1 - NATURE ET VOLUME DES ACTIVITÉS	66
C.3.2 - RYTHME D'EXPLOITATION ENVISAGÉ	67
C.3.3 - RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES CONCERNÉES	67
C.3.4 - RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE DES OPÉRATIONS VISÉES PAR LA LOI SUR L'EAU	69
C.3.5 - DÉFRICHEMENT	70
C.3.6 - DEMANDE DE DÉROGATION ESPÈCES PROTÉGÉES	70
C.3.7 - MODALITÉS D'EXÉCUTION ET DE FONCTIONNEMENT, PROCÉDÉS MIS EN ŒUVRE	72
C.3.7.1 - TRAVAUX PRÉLIMINAIRES	73
C.3.7.2 - DÉCOUVERTURE DU GISEMENT	78
C.3.7.3 - EXTRACTION DU GISEMENT	82
C.3.7.4 - TRAITEMENT DES MATÉRIAUX	87
C.3.7.5 - EFFECTIFS ET HORAIRES	88

C.3.8 - PHASAGE DE L'EXPLOITATION ET DE LA REMISE EN ÉTAT DU PÉRIMÈTRE ICPE	88
C.3.8.1 - PHASE 1 (DURÉE 5 ANNÉES)	88
C.3.8.2 - PHASE 2 (DURÉE 5 ANNÉES)	88
C.3.8.3 - PHASE 3 (DURÉE 5 ANNÉES)	89
C.3.8.4 - PHASE 4 (DURÉE 5 ANNÉES)	89
C.3.8.5 - PHASE 5 (DURÉE 5 ANNÉES)	89
C.3.8.6 - PHASE 6 (DURÉE 5 ANNÉES)	89
C.3.8.7 - MISE EN OEUVRE DES MATÉRIAUX PROVENANT DU FORT DE VAUJOURS	96
C.3.8.8 -PROCÉDURE SPÉCIFIQUE DE CONTRÔLE DES TERRES DE DÉCOUVERTE	107
C.3.9 - DESCRIPTION DE LA REMISE EN ÉTAT	108
C.3.9.1 - DESCRIPTION DE LA REMISE EN ÉTAT ACTUELLEMENT AUTORISÉE	108
C.3.9.2 - DESCRIPTION DE LA REMISE EN ÉTAT PROPOSÉE	110
C.3.9.3 - MÉTHODES ET DESCRIPTION DE LA REMISE EN ÉTAT PROPOSÉE	122
C.3.9.4 - TECHNIQUES GÉNÉRALES MISES EN ŒUVRE	124
C.4 - MOYENS DE SUIVIS ET DE SURVEILLANCE	126
C.4.1 - EN PHASE D'EXPLOITATION	126
C.4.1.1 - STABILITÉ	126
C.4.1.2 - EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	126
C.4.1.3 - ÉCOLOGIE	126
C.4.1.4 - QUALITÉ DE L'AIR ET RISQUE INCENDIE	126
C.4.1.5 - BRUIT	127
C.4.1.6 - VIBRATIONS	127
C.4.1.7 - GESTION DES DÉCHETS D'EXPLOITATION	127
C.4.1.8 -RADIOACTIVITÉ	127
C.4.1.9 - GARANTIES FINANCIÈRES	127
C.4.2 - EN PHASE DE REMISE EN ÉTAT	127
C.4.3 - DÉMOLITION DU FORT DE VAUJOURS (POUR MÉMOIRE)	127
C.5 - MOYENS D'INTERVENTIONS EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT	128
C.5.1 - MOYENS TECHNIQUES POUR ASSURER LA SÉCURITÉ DU PERSONNEL	128
C.5.2 - PRINCIPAUX INCIDENTS OU ACCIDENTS ET MESURES MISES EN ŒUVRE	128
C.5.2.1 - INCENDIES	128
C.5.2.2 - COLLISIONS ENTRE ENGINES	129
C.5.2.3 - NOYADES	129
C.5.2.4 - POLLUTIONS DES SOLS ET DES EAUX	129
C.5.2.5 -RADIOACTIVITÉ	129
C.5.3 - MOYENS INTERNES	129
C.5.4 - MOYENS EXTERNES	130
C.6 - NATURE, ORIGINE ET VOLUMES DES EAUX UTILISÉES OU AFFECTÉES	130
C.6.1 - EAUX SOUTERRAINES	130
C.6.2 - EAUX SUPERFICIELLES	131
C.6.3 - UTILISATION EFFICACE, ÉCONOME ET DURABLE DE LA RESSOURCE EN EAU	131



D.1 - JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT	135
D.2 - ENQUÊTE PUBLIQUE	135

ANNEXES

ANNEXES PARTIE 1

ANNEXE 1 - Extrait Kbis
ANNEXE 2 - Documents de maîtrise foncière
ANNEXE 3 - Eléments de maîtrise foncière de la parcelle B425
ANNEXE 4 - Mémoire technique
ANNEXE 5 - Procédure « Qualité des Remblais » de la société Placoplatre
ANNEXE 6 - Procédure en cas de déclenchement du portique de détection de radioactivité (GINGER NUDEC)
ANNEXE 7 - Procédure en cas de découverte d'objets contaminés lors de la découverte (GINGER NUDEC)
ANNEXE 8 - Plan de tir
ANNEXE 9 - Avis des maires sur la remise en état

ANNEXE PARTIE 2.1

ANNEXE 10 - Diagnostique radiologique des tas de terres de remblais(Ginger DELEO) Partie 1
--

ANNEXE PARTIE 2.2

ANNEXE 10 - Diagnostique radiologique des tas de terres de remblais(Ginger DELEO) Partie 2
--

ANNEXES PARTIE 3

ANNEXE 11 - Dossier d'ouvrage exécuté (EODEX)
ANNEXE 12 - Attestation de dépollution pyrotechnique (EODEX)
ANNEXE 13 - Diagnostic des contrôles radiologiques des canalisations (GINGER NUDEC)
ANNEXE 14 - Proposition de désamiantage (TERBIS)

ANNEXE PARTIE 4

ANNEXE 15 - Dépollution pyrotechnique et sécurisation (PYROTECHNIS)

ANNEXE PARTIE 5.1

ANNEXE 16 - Protocole de suivi radiologique Partie 1
--

ANNEXE PARTIE 5.2

ANNEXE 16 - Protocole de suivi radiologique Partie 2
--

ANNEXE PARTIE 6.1 - 6.2 - 6.3

ANNEXE 17 - Rapports de diagnostic pyrotechnique
--

PARTIE 1 : Résumé non technique



A - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

A.1 - INTRODUCTION	14
A.2 - AUTEURS DE L'ÉTUDE	16
A.3 - DESCRIPTION DU PROJET	17
A.3.1 - DESCRIPTION DES EMPRISES	17
A.3.2 - VOLUMES MIS EN JEU	17
A.3.3 - MODALITÉS D'EXÉCUTION ET DE FONCTIONNEMENT, PROCÉDÉS MIS EN ŒUVRE	17
A.3.3.1 - MÉTHODES ET PHASAGE D'EXPLOITATION	18
A.3.3.2 - REMISE EN ÉTAT	22
A.4 - PRÉSENTATION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION	23
A.4.1 - SOLUTIONS DE SUBSTITUTION À L'UTILISATION DU GYPSE NATUREL	23
A.4.1.1 - RECYCLAGE DU PLÂTRE	23
A.4.1.2 - UTILISATION DU GYPSE DE SYNTHÈSE	23
A.4.2 - ALIMENTATION DE L'USINE À PARTIR D'UNE AUTRE CARRIÈRE	23
A.4.3 - SOLUTION DE SUBSTITUTION À L'EXPLOITATION EN FOSSE DE LA CARRIÈRE DE GUISY-VAUJOURS : EXPLOITATION SOUTERRAINE DU GYPSE	23
A.4.4 - SOLUTION DE SUBSTITUTION : REMBLAYAGE DE LA FOSSE D'AIGUISY ET EXPLOITATION DU GYPSE SITUÉ UNIQUEMENT SOUS LE FORT DE VAUJOURS	24
A.5 - INTÉRÊT GÉNÉRAL DU PROJET	24
A.5.1 - LOCALISATION DU GISEMENT	24
A.5.2 - INTÉRÊT GÉNÉRAL AU REGARD DE L'INTÉRÊT ÉCONOMIQUE	24
A.5.2.1 - BESOINS EN GYPSE	24
A.5.2.2 - INTÉRÊT DU GISEMENT DE LA BUTTE DE L'AULNAY	25
A.6 - JUSTIFICATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ HUMAINE	25
A.6.1 - CHOIX DU SITE À EXPLOITER	25
A.6.2 - CHOIX DES MODALITÉS D'EXPLOITATION	26
A.6.2.1 - RYTHME D'EXPLOITATION	26
A.6.2.2 - PROGRESSION DE L'EXPLOITATION	26
A.6.2.3 - CONDITIONS D'EXPLOITATION	26
A.6.2.4 - CHOIX DE LA REMISE EN ÉTAT	27
A.7 - ÉTAT INITIAL, EFFETS, MESURES ET ÉVALUATION	27
A.7.1 - ÉVOLUTION PROBABLE DU SITE	27
A.7.2 - TABLEAU RÉCAPITULATIF	28
A.7.3 - ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES	46
A.7.4 - UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE	46
A.7.5 - EFFETS CUMULÉS AVEC DES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVÉS	47

PARTIE 2 : Description du projet

14 B - AUTEURS DE L'ÉTUDE

B.1 - PLACOPLATRE	16
B.2 - CABINET GREUZAT, CHARGÉ DE LA RÉALISATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT	16
B.3 - ÉTUDE HYDRAULIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE	16
B.4 - ÉTUDE ÉCOLOGIQUE	17
B.5 - DIAGNOSTIC SYLVICOLE	17
B.6 - ÉTUDE ACOUSTIQUE	17
B.7 - ÉTUDE VIBRATION	17
B.8 - ÉTUDE D'ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES	18
B.9 - ÉVALUATION QUANTITATIVE DES EXPOSITIONS RADIOLOGIQUES	18
B.10 - PLAN DE GESTION	18
B.11 - ÉTUDE DE QUANTIFICATION DES GAZ À EFFET DE SERRE	18
B.12 - ÉTUDE SUR LE TRAFIC	19
B.13 - ÉTUDES DE STABILITÉ	19
B.14 - TIERCES EXPERTISES GÉOECHEMIQUE ET ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES	19

20 C - DESCRIPTION DU PROJET

C.1 - CONTEXTE ET HISTORIQUE	23
C.2 - SYNTHÈSE DE LA DESCRIPTION DU PROJET	26
C.2.1 - DESCRIPTION DES EMPRISES	26
C.2.1.1 - ANCIENNE CARRIÈRE D'AIGUISY	26
C.2.1.2 - FORT DE VAUJOURS	26
C.2.2 - VOLUMES MIS EN JEU	27
C.2.3 - MODALITÉS D'EXÉCUTION ET DE FONCTIONNEMENT, PROCÉDÉS MIS EN ŒUVRE	28
C.2.3.1 - PRÉAMBULE - TRAVAUX DE DÉMOLITION DU FORT DE VAUJOURS	29
C.2.3.2 - TRAVAUX PRÉLIMINAIRES	30
C.2.3.3 - DÉCOUVERTURE	31
C.2.3.4 - MÉTHODES ET PHASAGE D'EXPLOITATION	32
C.2.3.5 - REMBLAYAGE ET ACCUEIL DE MATÉRIAUX EXTÉRIEURS	58
C.2.3.6 - REMISE EN ÉTAT	58
C.3 - RÉSIDUS ET ÉMISSIONS ATTENDUS	63
C.4 - MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE ET MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT	64

66 D - DESCRIPTION DES MÉTHODES DE PRÉVISION OU DES ÉLÉMENTS PROBANTS UTILISÉS POUR IDENTIFIER ET ÉVALUER LES INCIDENCES

D.1 - CADRAGE PRÉALABLE, RECUEIL DES DONNÉES	69
D.1.1 - CADRAGE PRÉALABLE	69
D.1.2 - RECUEIL DES DONNÉES	69
D.1.3 - ÉTUDES SPÉCIFIQUES	76
D.2 - MÉTHODES UTILISÉES POUR LA RÉALISATION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ÉTUDE D'IMPACT	77
D.2.1 - DÉFINITION DES PÉRIMÈTRES	77

D.2.2 - CONTEXTE PHYSIQUE	78
D.2.2.1 - GÉOGRAPHIE ET TOPOGRAPHIE	78
D.2.2.2 - GÉOLOGIE	78
D.2.2.3 - EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	78
D.2.2.4 - AIR ET LE CLIMAT	78
D.2.2.5 - RISQUES NATURELS	78
D.2.3 - FAUNE, FLORE, MILIEUX NATURELS	79
D.2.3.1 - STRUCTURES CONSULTÉES ET INFORMATIONS COLLECTÉES	79
D.2.3.2 - GROUPES CIBLÉS, PÉRIODES DE PASSAGE ET TECHNIQUES MISES EN ŒUVRE	80
D.2.4 - CONTEXTE HUMAIN ET CADRE DE VIE	81
D.2.4.1 - HABITAT	81
D.2.4.2 - ÉTABLISSEMENTS SENSIBLES ET ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (ERP)	81
D.2.4.3 - LES SITES ET LES PAYSAGES	81
D.2.4.4 - BIENS MATÉRIELS - OUVRAGES TECHNIQUES - SERVITUDES	82
D.2.4.5 - TOURISME	82
D.2.4.6 - PATRIMOINE CULTUREL	82
D.2.4.7 - AGRICULTURE	82
D.2.4.8 - BRUIT	82
D.2.4.9 - VIBRATIONS, ODEURS, ÉMISSIONS LUMINEUSES	83
D.2.4.10 - DESSERTES ET CIRCULATION	83
D.2.5 - CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	83

D.3 - ANALYSE DES MÉTHODES D'ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET ET MESURES ENVISAGÉES

	84
D.3.1 - MÉTHODOLOGIE DE CLASSIFICATION DES IMPACTS	85
D.3.2 - CONTEXTE PHYSIQUE	86
D.3.2.1 - TOPOGRAPHIE	86
D.3.2.2 - L'EAU	86
D.3.2.3 - AIR ET CLIMAT	86
D.3.3 - CONTEXTE NATUREL	87
D.3.4 - CONTEXTE HUMAIN ET CADRE DE VIE	88
D.3.4.1 - CADRE DE VIE ET ACTIVITÉS HUMAINES	88
D.3.4.2 - PAYSAGE	88
D.3.4.3 - PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL	88
D.3.4.4 - BRUIT	88
D.3.4.5 - VIBRATIONS	89
D.3.4.6 - ÉMISSIONS LUMINEUSES, POUSSIÈRES ET ODEURS	89
D.3.4.7 - ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE - POUSSIÈRES	89
D.3.4.8 - DESSERTES ET CIRCULATION	89
D.3.4.9 - BIENS MATÉRIELS - OUVRAGES TECHNIQUES - SERVITUDES	89
D.3.5 - SÉCURITÉ - HYGIÈNE - SALUBRITÉ PUBLIQUE	90
D.3.6 - ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVÉS	90
D.3.7 - EFFETS DU PROJET SUR LA SANTÉ HUMAINE	90
D.4 - CONCERTATION	92
D.5 - COMPLÉMENTS ET TIERCES EXPERTISES	95

PARTIE 3 : Etat initial (partie 1/2)

10 E - DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS PAR LE PROJET

E.1 - CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE	16
E.2 - CONTEXTE PHYSIQUE	17
E.2.1 - USAGE DES SOLS	17
E.2.2 - TOPOGRAPHIE	21
E.2.2.1 - CONTEXTE GÉNÉRAL	21
E.2.2.2 - CONTEXTE LOCAL	21
E.2.3 - CONTEXTE GÉOLOGIQUE	28
E.2.3.1 - CADRE GÉOLOGIQUE GÉNÉRAL	28
E.2.3.2 - GISEMENT	35
E.2.3.3 - PRÉSENCE DE KARSTS	36
E.2.3.4 - STABILITÉ	38
E.2.4 - ÉTAT DE POLLUTION DES SOLS	41
E.2.4.1 - SECTEURS D'INFORMATION DES SOLS (SIS)	41
E.2.4.2 - PÉRIMÈTRE DE LA DEMANDE	43
E.2.4.3 - PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE	52
E.2.5 - CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE ET HYDRAULIQUE	56
E.2.5.1 - CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE	56
E.2.5.2 - CONTEXTE HYDRAULIQUE	75
E.2.5.3 - SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DU BASSINSEINE-NORMANDIE	79
E.2.5.4 - SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)	84
E.2.6 - CONTEXTE CLIMATIQUE	89
E.2.6.1 - PRÉCIPITATIONS ET TEMPÉRATURES	89
E.2.6.2 - VENTS	89
E.2.7 - RISQUES NATURELS	90
E.2.7.1 - RISQUE SISMIQUE	90
E.2.7.2 - RISQUE D'INONDATION	91
E.2.7.3 - RISQUES DE REMONTÉES DE NAPPES	91
E.2.7.4 - ALÉA RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES	92
E.2.7.5 - AUTRES RISQUES NATURELS	93
E.3 - CONTEXTE NATUREL	94
E.3.1 - DESCRIPTION DU CONTEXTE ÉCOLOGIQUE	94
E.3.1.1 - PÉRIMÈTRE DE PROTECTION	94
E.3.1.2 - PÉRIMÈTRE D'INVENTAIRE	96
E.3.1.3 - PRISE EN COMPTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	98
E.3.2 - DESCRIPTION DE LA FLORE ET DE LA VÉGÉTATION	100
E.3.3 - FLORE	102
E.3.4 - SYNTHÈSE DES ENJEUX FAUNISTIQUES	106
E.3.4.1 - AVIFAUNE	106
E.3.4.2 - MAMMIFÈRES TERRESTRES	106
E.3.4.3 - CHIROPTÈRES	107
E.3.4.4 - AMPHIBIENS	110
E.3.4.5 - REPTILES	110
E.3.4.6 - ODONATES	110
E.3.4.7 - LEPIDOPTÈRES RHOPALOCÈRES (PAPILLONS DE JOUR) ET ZYGÈNE	111
E.3.4.8 - ORPHTHOPTÈRES	111
E.3.4.9 - SYNTHÈSE DES ENJEUX FAUNISTIQUES	111
E.3.5 - ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	113
E.3.5.1 - ESPÈCES VÉGÉTALES	113
E.3.5.2 - ESPÈCES ANIMALES	113
E.3.6 - DÉLIMITATION DES ZONES HUMIDES	114
E.3.7 - SYNTHÈSE DES ENJEUX	116
E.3.8 - ENJEUX FONCTIONNELS	120
E.3.9 - SYNTHÈSE DES ENJEUX RÉGLEMENTAIRES	122

PARTIE 4 : Etat initial (partie 2/2)



E - DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS PAR LE PROJET

E.4 - CONTEXTE HUMAIN ET CADRE DE VIE	13
E.4.1 - PAYSAGE	13
E.4.1.1 - CONTEXTE PAYSAGER GÉNÉRAL	13
E.4.1.2 - ÉVOLUTION	19
E.4.1.3 - CONTEXTE PAYSAGER LOCAL	25
E.4.2 - PATRIMOINE CULTUREL	33
E.4.2.1 - PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL	33
E.4.2.2 - PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER	33
E.4.2.3 - PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE	36
E.4.3 - ENVIRONNEMENT HUMAIN	36
E.4.3.1 - POPULATION	36
E.4.3.2 - CONTEXTE URBANISTIQUE	37
E.4.3.3 - HABITAT	37
E.4.3.4 - ÉTABLISSEMENTS SENSIBLES	42
E.4.3.5 - ACTIVITÉS HUMAINES	43
E.4.4 - VOIES DE COMMUNICATION ET DESSERTE	54
E.4.4.1 - DESSERTE ROUTIÈRE	54
E.4.4.2 - DESSERTE FLUVIALE	55
E.4.4.3 - DESSERTE FERROVIAIRE	55
E.4.5 - RISQUES TECHNOLOGIQUES	55
E.4.6 - QUALITÉ DE L'AIR	60
E.4.6.1 - CONTEXTE GÉNÉRAL	60
E.4.6.2 - CONTEXTE DÉPARTEMENTAL	61
E.4.6.3 - CONTEXTE LOCAL	62
E.4.7 - BRUIT	70
E.4.7.1 - ASPECT RÉGLEMENTAIRE	70
E.4.7.2 - POINTS DE MESURE	71
E.4.8 - VIBRATIONS, ÉMISSIONS LUMINEUSES	73
E.4.8.1 - VIBRATIONS	73
E.4.8.2 - ÉMISSIONS LUMINEUSES	73
E.4.9 - BIENS MATÉRIELS ET RÉSEAUX	73
E.4.9.1 - AU SEIN DU PÉRIMÈTRE DE LA DEMANDE	73
E.4.9.2 - AU SEIN DU RESTANT DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE	73
E.4.9.3 - À L'EXTÉRIEUR DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE	74
E.5 - CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	75
E.5.1 - DOCUMENTS D'URBANISME	75
E.5.1.1 - SCHÉMA DIRECTEUR DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE	75
E.5.1.2 - SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE	78
E.5.1.3 - DOCUMENTS D'URBANISME COMMUNAUX	80
E.5.2 - AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	84
E.5.2.1 - SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES	84
E.5.2.2 - SCHÉMA DÉPARTEMENTAL DES CARRIÈRES	84
E.5.2.3 - PLAN RÉGIONAL DE PRÉVENTION ET DE GESTION DES DÉCHETS (PRPGD)	86
E.5.2.4 - SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE)	87
E.5.2.5 - SCHÉMA RÉGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ÉNERGIE (SRCAE)	89
E.5.2.6 - PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE	90
E.5.2.7 - PLAN DE PROTECTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES	91
E.5.2.8 - PLAN DE PROTECTION DES RISQUES D'INONDATION	91
E.5.3 - CONTRAINTES D'ENVIRONNEMENT ET SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE	92
E.5.3.1 - CODE DE L'URBANISME	92
E.5.3.2 - RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	96
E.5.3.3 - AIRES DE PRODUCTION LOCALES	96
E.6 - FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS PAR LE PROJET	97
E.7 - ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	101

PARTIE 5 : Etude des impacts et mesures

10

F - DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES ET MESURES POUR ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS ET, LE CAS ÉCHÉANT, LES MODALITÉS DE SUIVI DE CES MESURES

F.1 - INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT 13

F.1.1 - CONTEXTE PHYSIQUE	13
F.1.1.1 - PRÉSENCE DE KARSTS	13
F.1.1.2 - STABILITÉ DES TERRAINS	15
F.1.1.3 - QUALITÉ DES SOLS	24
F.1.1.4 - EAUX SOUTERRAINES	30
F.1.1.5 - EAUX SUPERFICIELLES	38
F.1.1.6 - CLIMAT	50
F.1.2 - CONTEXTE NATUREL	55
F.1.2.1 - IMPACTS BRUTS DIRECTS	55
F.1.2.2 - IMPACTS INDIRECTS	66
F.1.2.3 - MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION	68
F.1.2.4 - IMPACTS RÉSIDUELS APRÈS MESURES CORRECTIVES	72
F.1.2.5 - MESURES COMPENSATOIRES	75
F.1.2.6 - SYNTHÈSE DES MESURES ERC	80
F.1.2.7 - MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	80
F.1.2.8 - SYNTHÈSE DES IMPACTS ET MESURES SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES	82
F.1.2.9 - SUIVIS DES MESURES	86
F.1.2.10 - ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	87
F.1.3 - CONTEXTE HUMAIN ET CADRE DE VIE	92
F.1.3.1 - PAYSAGE	92
F.1.3.2 - PATRIMOINE CULTUREL, HISTORIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE	122
F.1.3.3 - ACTIVITÉS HUMAINES	125
F.1.3.4 - DESSERTS ET CIRCULATION	130
F.1.3.5 - BRUIT	136
F.1.3.6 - VIBRATIONS	142
F.1.3.7 - ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES	146
F.1.3.8 - EMPORT DE BOUES	154
F.1.3.9 - ÉMISSIONS GAZEUSES	155
F.1.3.10 - ÉMISSIONS LUMINEUSES	158
F.1.3.11 - DÉCHETS D'EXPLOITATION	159
F.1.3.12 - BIENS MATÉRIELS, OUVRAGES TECHNIQUES	161
F.1.4 - SÉCURITÉ, SALUBRITÉ ET HYGIÈNE PUBLIQUES	163
F.1.4.1 - DANS LE PÉRIMÈTRE DE LA DEMANDE	163
F.1.4.2 - ÉVOLUTION DES EFFETS DANS LE CAS DU PROJET SUR LE PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE	166
F.1.5 - UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE	168
F.1.5.1 - EFFETS POTENTIELS	168
F.1.5.2 - MESURES	168
F.1.6 - ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVÉS	169
F.1.6.1 - RECHERCHES DES AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE	169
F.1.6.2 - RECHERCHES DES PROJETS EXISTANTS	170
F.1.6.3 - ÉVALUATION DES EFFETS CUMULÉS AVEC LES SITES EXISTANTS/PROJETS CONNUS	171

PARTIE 6 : ERC Solutions de substitution et raisons des choix

8

F - DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES ET MESURES POUR ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS ET, LE CAS ÉCHÉANT, LES MODALITÉS DE SUIVI DE CES MESURES (SUITE)

F.2 - ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES 11

F.2.1 - ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES - ÉTUDE GINGER BURGEAP	11
F.2.2 - ÉVALUATION QUANTITATIVE DE L'EXPOSITION RADIOLOGIQUE - GINGER DÉLÉO	28
F.2.3 - DISCUSSION VIS-À-VIS DE L'ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES L'ÉVALUATION QUANTITATIVE DE L'EXPOSITION RADIOLOGIQUE AU REGARD DE L'EXPLOITATION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE DANS SA GLOBALITÉ	29

F.3 - ESTIMATION DU COÛT DES MESURES 31

32

G - DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DES CHOIX DU PROJET

G.1 - ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION 34

G.1.1 - SOLUTIONS DE SUBSTITUTION À L'UTILISATION DU GYPSE NATUREL	34
G.1.1.1 - RECYCLAGE DU PLÂTRE	34
G.1.1.2 - UTILISATION DU GYPSE DE SYNTHÈSE	35
G.1.2 - ALIMENTATION DE L'USINE À PARTIR D'UNE AUTRE CARRIÈRE	35
G.1.3 - SOLUTION DE SUBSTITUTION À L'EXPLOITATION EN FOSSE DE LA CARRIÈRE DE GUISY-VAUJOURS : EXPLOITER LE GYPSE DE LA CARRIÈRE EN SOUTERRAIN	35
G.1.4 - SOLUTION DE SUBSTITUTION : REMBLAYAGE DE LA FOSSE D'AIGUISY ET EXPLOITATION DU GYPSE SITUÉ UNIQUEMENT SOUS LE FORT DE VAUJOURS	37

G.2 - JUSTIFICATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ HUMAINE. 41

G.2.1 - CHOIX DU SITE À EXPLOITER	41
G.2.2 - CHOIX DES MODALITÉS D'EXPLOITATION	43
G.2.2.1 - RYTHME D'EXPLOITATION	43
G.2.2.2 - PROGRESSION DE L'EXPLOITATION	43
G.2.2.3 - CONDITIONS D'EXPLOITATION	43
G.2.2.4 - CHOIX DE LA REMISE EN ÉTAT	44

G.3 - INTÉRÊT GÉNÉRAL DU PROJET 45

G.3.1 - LOCALISATION DU GISEMENT	45
G.3.2 - INTÉRÊT GÉNÉRAL AU REGARD DE L'INTÉRÊT ÉCONOMIQUE	46
G.3.2.1 - BESOINS EN GYPSE	46
G.3.2.2 - INTÉRÊT DU GISEMENT DE LA BUTTE DE L'AULNAY	51

52

H - INCIDENCES NÉGATIVES NOTABLES DUES À DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

56

I - ÉLÉMENTS DE L'ÉTUDE D'IMPACT REPRIS DANS L'ÉTUDE DE DANGERS

ANNEXES

ANNEXES PARTIE 1.1

ANNEXE 1 - Etudes de Stabilité LREP de 1984
ANNEXE 2 - Carrière de gypse de Montzaigle - Stabilité LREP - Phases 1 et 2
ANNEXE 3 - Recommandations pour la transformation des vieux cavages Nord (BG)
ANNEXE 4 - Avis sur la stabilité d'un versant de la fosse d'Aiguisy (BRGM)
ANNEXE 5 - Stabilité du talus Sud-Ouest en aval de la RD129 (BG)
ANNEXE 6 - Etude de sécurisation des travaux de déremblaiement (BG)

ANNEXES PARTIE 1.2

ANNEXE 7 - Analyse des reconnaissances géotechniques et des mesures piézométriques (BG)
ANNEXE 8 - Analyse des conditions de stabilités du talus (BG)
ANNEXE 9 - Stabilité du profil type des talus de la fosse (BG)

ANNEXE PARTIE 2.1

ANNEXE 10 - Réhabilitation de l'ancien fort de Vaujourn - Plan de gestion (Antea Group)

ANNEXE PARTIE 2.2

ANNEXE 11 - Réhabilitation de l'ancien fort de Vaujourn - Plan de gestion - ANNEXES (Antea Group)

ANNEXES PARTIE 3.1

ANNEXE 12 - Réalisation d'une évaluation des expositions radiologiques - Terme source (GINGER DELEO)
ANNEXE 13 - Réalisation d'une évaluation des expositions radiologiques - Schéma conceptuel (GINGER DELEO)
ANNEXE 14 - Réalisation d'une évaluation des expositions radiologiques - évaluation dosimétrique (GINGER DELEO)

ANNEXE PARTIES 3.2 et 3.3

ANNEXE 15 - évaluation des risques sanitaires (GINGER BURGEAP)

ANNEXES PARTIE 4

ANNEXE 16 - Bilan des garants de la concertation
ANNEXE 17 - étude acoustique prévisionnelle (Venathec)
ANNEXE 18 - Diagnostic sylvicole

ANNEXES PARTIE 5

ANNEXE 19 - Quantification des émissions de gaz à effet de serre (CITEPA)
ANNEXE 20 - étude d'impact sur le trafic (CDVIA)
ANNEXE 21 - Analyse des impacts vibratoires (egide)

ANNEXE PARTIE 6

ANNEXE 22 - étude d'impact hydrogéologique et hydraulique (ANTéa)

ANNEXES PARTIE 7

ANNEXE 23 - étude hydrogéologique du remblaiement de la fosse d'Aiguisy (GINGER BURGEAP)
ANNEXE 24 - Synthèse hydrologique et hydrogéologique
ANNEXE 25 - Synthèse des campagnes de suivi des eaux souterraines et superficielles (ANTEA GROUP)

14 A - PROCÉDÉS DE FABRICATION ET MATIÈRES UTILISÉES

A.1 - PROCÉDÉS DE FABRICATION	16
A.1.1 - DÉCOUVERTURE	16
A.1.2 - EXTRACTION DU GISEMENT	16
A.1.2.1 - EXTRACTION PAR TIRS DE MINES	16
A.1.2.2 - EXTRACTION DU GYPSE PAR RIPAGE À LA DENT OU AU GODET DE DÉROCTAGE	17
A.1.2.3 - EXTRACTION DU GYPSE À LA RABOTEUSE	17
A.1.3 - TRAITEMENT DES MATÉRIAUX EXTRAITS	18
A.1.4 - REMBLAYAGE DE LA FOSSE D'EXTRACTION	19
A.1.4.1 - REMBLAYAGE DES ANCIENNES GALERIES D'AIGUISY	19
A.1.4.2 - REMBLAYAGE DE LA FOSSE	20
A.1.4.3 - RECONSTITUTION ET PRÉPARATION DES SOLS	20
A.2 - MATIÈRES UTILISÉES	21

22 B - CAPACITÉS TECHNIQUES ET FINANCIÈRES

B.1 - CAPACITÉS TECHNIQUES	24
B.1.1 - EXPÉRIENCE	24
B.1.2 - MOYENS TECHNIQUES	26
B.1.3 - MOYENS HUMAINS	27
B.2 - CAPACITÉS FINANCIÈRES	27

28 C - ÉTAT DE POLLUTION DES SOLS

C.1 - PÉRIMÈTRE DE LA DEMANDE	31
C.1.1 - CARRIÈRE D'AIGUISY	31
C.1.1.1 - BASES DE DONNÉES	31
C.1.1.2 - HISTORIQUE	31
C.1.2 - BOISEMENTS AU NORD DU FORT DE VAUJOURS	31
C.1.2.1 - BASES DE DONNÉES	31
C.1.2.2 - HISTORIQUE	31
C.1.3 - BÂTIMENTS ET OUVRAGES DU CEA	33
C.1.3.2 - HISTORIQUE	36
C.2 - PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE (POUR MÉMOIRE)	44
C.2.1 - BÂTIMENTS ET OUVRAGES DU CEA (HORS FORT CENTRAL ET SECTEURS A6, A7 ET A11)	44
C.2.1.1 - TRAVAUX DE DÉMOLITION RÉALISÉS PAR LA SOCIÉTÉ PLACOPLATRE	44
C.2.1.2 - ÉTAT DES LIEUX DE L'ÉTAT DES POLLUTIONS RESTANTES	45
C.2.2 - FORT CENTRAL ET SECTEURS LIMITROPHES	47

48 D - GARANTIES FINANCIÈRES

D.1 - DÉFINITION DES PÉRIODES	50
D.2 - CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES	50
D.2.1 - PRINCIPES DU CALCUL	50
D.2.1.1 - EXPLOITATION A CIEL OUVERT	50
D.2.1.2 - REMBLAYAGE DES GALERIES SOUTERRAINES	51
D.2.2 - DÉTERMINATION DES PARAMÈTRES	53
D.2.2.1 - EXPLOITATION A CIEL OUVERT	53
D.2.3 - MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES	53
D.2.3.1 - EXPLOITATION A CIEL OUVERT	53
D.2.3.2 - REMBLAYAGE DES GALERIES SOUTERRAINES	54
D.2.3.3 - MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES RETENUES, PAR PÉRIODE QUINQUENNALE	55

76 E - PLAN D'ENSEMBLE

78 F - ÉTUDE DES DANGERS

F.1 - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	81
F.1.1 - PRÉSENTATION GÉNÉRALE	81
F.1.2 -SYNTHÈSE DES POTENTIELS DE DANGERS SUR LE SITE	83
F.1.3 - ACCIDENTOLOGIE	84
F.1.4 - ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES RISQUES	84
F.1.5 - ÉVALUATION DÉTAILLÉE DES RISQUES	86
F.1.5.1 - MESURES DE MAÎTRISE DES RISQUES ET NCEUDS PAPILLON	86
F.1.5.2 - CARACTÉRISATION DE LA GRAVITE DES SCÉNARIOS RETENUS	88
F.1.6 - MESURES DE MAÎTRISE DES RISQUES (MMR)	89
F.1.6.1 - UTILISATION DES EXPLOSIFS SUR LE TOIT DE LA PREMIÈRE MASSE DE GYPSE	89
F.1.6.2 - MESURES DE PROTECTION LORS DES OPÉRATIONS DE TIR	89
F.1.6.3 - MESURES DE PROTECTION LORS DU TRANSPORT	89
F.1.7 -EFFET DOMINO	92
F.1.8 - MOYENS DE SECOURS ET D'INTERVENTION	92
F.1.8.1 -LUTTE CONTRE LE RISQUE D'INCENDIE	92
F.1.8.2 -LUTTE CONTRE LE RISQUE D'EXPLOSION	92
F.1.8.3 -MOYENS DE LUTTE ET D'INTERVENTION PRIVÉS	93
F.1.8.4 -MOYENS DE LUTTE ET D'INTERVENTION PUBLICS	93
F.2 - PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE DES DANGERS	94
F.2.1 - AUTEURS DE L'ÉTUDE DES DANGERS	94
F.2.2 - OBJECTIFS DE L'ÉTUDE DES DANGERS	94
F.2.3 - CHAMPS ET LIMITES DE L'ÉTUDE DES DANGERS	94
F.2.4 - CONTENU DE L'ÉTUDE DES DANGERS	94
F.2.5 - DOCUMENTS DE RÉFÉRENCES	95
F.2.5.1 - LES PRINCIPAUX TEXTES RÉGLEMENTAIRES APPLICABLES	95
F.2.5.2 - DOCUMENTS RELATIFS AU SITE ET AU PROJET	95
F.2.5.3 - PRINCIPALES RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	95
F.3 - DESCRIPTION DE L'INSTALLATION	96
F.4 - DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU VOISINAGE	97
F.5 -IDENTIFICATION ET CARACTÉRISATION DES POTENTIELS DE DANGERS	102
F.5.1 -MÉTHO DE D'ANALYSE UTILISÉE POUR IDENTIFIER ET CARACTÉRISER LES POTENTIELS DE DANGERS	102

F.5.2 - POTENTIELS DE DANGERS LIÉS AUX PRODUITS	102
F.5.3 - POTENTIELS DE DANGERS LIÉS AUX ACTIVITÉS	108
F.5.4 - POTENTIELS DE DANGERS LIÉS AUX PERTES D'UTILITÉS	109
F.5.4.1 - ÉLECTRICITÉ	109
F.5.4.2 - RÉSEAU D'EAU	109
F.5.5 - POTENTIELS DE DANGERS LIÉS AUX ÉVÉNEMENTS EXTERNES AUX PROCÉDÉS	110
F.5.5.1 - DESCRIPTION DES DANGERS LIÉS AUX CONDITIONS CLIMATIQUES EXCEPTIONNELLES	110
F.5.5.2 -DESCRIPTION DES DANGERS LIES AUX MOUVEMENTS DE TERRAIN	113
F.5.5.3 - DESCRIPTION DES DANGERS EXTERNES D'ORIGINE NON NATURELLE	114
F.5.5.4 - DESCRIPTION DES DANGERS LIES A LA CIRCULATION INTERNE	115
F.5.5.5 - DESCRIPTION DES DANGERS LIES AUX INTERVENTIONS HUMAINES SUR SITE	115
F.5.5.6 - SYNTHÈSE DES POTENTIELS DE DANGERS	116
F.6 - RÉDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS	118
F.6.1 - RÉDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS PRÉSENTÉS PAR LES PRODUITS UTILISÉS	118
F.6.1.1 - LIMITATION DES RISQUES LIÉS AU CARBURANT	118
F.6.1.2 - LIMITATION DES RISQUES LIÉS AUX EXPLOSIFS	118
F.6.1.3 - LIMITATION DES RISQUES LIÉS AUX MATÉRIAUX DE REMBLAIEMENT	119
F.6.2 - RÉDUCTION DU POTENTIEL DE DANGERS PRÉSENTÉS PAR LES PROCÉDÉS MIS EN ŒUVRE ET LES MODES D'EXPLOITATION	120
F.6.2.1 - UTILISATION DES EXPLOSIFS POUR L'ABATTAGE DU GYPSE	120
F.6.2.2 - RISQUE D'INSTABILITÉ DES TERRAINS	120
F.6.2.3 - POINTS CHAUDS	121
F.6.2.3.1- AUTORISATION DE TRAVAIL ET PERMIS DE FEU	121
F.6.2.3.2- CONTRÔLE DES INTERVENANTS EXTÉRIEURS	121
F.7 - PRÉSENTATION DES MESURES DE PRÉVENTION ET DE PROTECTION MISES EN ŒUVRE SUR LE SITE	122
F.7.1 - ORGANISATION GÉNÉRALE EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ	122
F.7.1.1 - POLITIQUE HYGIÈNE, SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT	122
F.7.1.2 - INTERVENTIONS DES ENTREPRISES EXTÉRIEURES	122
F.7.1.3 - GESTION DES SITUATIONS D'URGENCE	122
F.7.2 - PROCÉDURES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ	122
F.7.3 - FORMATION DU PERSONNEL	123
F.7.4 - CIRCULATION INTERNE DES ENGINS	123
F.7.5 - GESTION DES RISQUES INCENDIE	123
F.7.6 - MESURES POUR PRÉVENIR LES DANGERS INHÉRENTS A L'ENVIRONNEMENT EXTÉRIEUR DU SITE	123
F.7.6.1 - MESURES RELATIVES À LA CIRCULATION DES VÉHICULES	123
F.7.6.2 - MALVEILLANCES ET SÉCURITÉ DES TIERS	124
F.8 - ANALYSE DE L'ACCIDENTOLOGIE	124
F.8.1 - BASES DE DONNÉES CONSULTÉES	124
F.8.2 - ACCIDENTOLOGIE DE LA SOCIÉTÉ PLACOPLATRE	126
F.8.3 - CONCLUSIONS : SCÉNARIOS D'ACCIDENTS ENVISAGEABLES SUR LE SITE	126
F.9 - ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES RISQUES	126
F.9.1 - MÉTHODOLOGIE	126
F.9.1.1 - DÉMARCHE D'ANALYSE	127
F.9.1.2 - CARACTÉRISATION DES NIVEAUX DE RISQUE	127
F.9.1.3 - ÉCHELLE DE GRAVITE	128
F.9.1.4 - ÉCHELLE DE FRÉQUENCE OU DE PROBABILITÉ	129
F.9.1.5 - ÉCHELLE DE CINÉTIQUE	129
F.9.1.6 - IDENTIFICATION DES SCÉNARIOS D'ACCIDENTS MAJEURS	130
F.9.2 - ÉVALUATION	131
F.9.3 - SYNTHÈSE DE L'ANALYSE PRÉLIMINAIRE	136
F.9.3.1 - COTATION DES SCÉNARIOS EN FRÉQUENCE, GRAVITÉ ET CINÉTIQUE	136
F.9.3.2 - REPRÉSENTATION DES SCÉNARIOS SUR LA MATRICE DES RISQUES	137
F.9.3.3 - SCÉNARIOS RETENUS POUR L'ANALYSE DÉTAILLÉE DES RISQUES	137
F.10 - ANALYSE DÉTAILLÉE DES RISQUES	138



162 I - PLAN DE GESTION DES DÉCHETS D'EXTRACTION

I.1 - PRÉSENTATION DU SITE	165
I.1.1 - DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DU SITE	166
I.1.2 - CONTEXTE GÉOLOGIQUE	166
I.1.3 - VOLUME ET MÉTHODE DE DÉCOUVERTURE	169
I.1.4 - MÉTHODE D'EXPLOITATION	169
I.1.5 - PRÉTRAITEMENT DES MATÉRIAUX	170
I.1.6 - PRINCIPE DE LA REMISE EN ÉTAT	170
I.2 - TERRES NON POLLUÉES ET DÉCHETS INERTES RÉSULTANTS DU FONCTIONNEMENT DU SITE	171
I.2.1 - CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX ET ESTIMATION DES QUANTITÉS STOCKÉES DURANT LA PÉRIODE D'EXPLOITATION	171
I.2.2 - DESCRIPTION DE L'EXPLOITATION GÉNÉRANT CES MATÉRIAUX ET DES TRAITEMENTS ULTÉRIEURS AUXQUELS ILS SONT SOUMIS	171
I.2.2.1 - MATÉRIAUX ISSUS DE L'EXPLOITATION DE LA CARRIÈRE	171
I.2.2.2 - MATÉRIAUX DE DÉMOLITIONS	172
I.2.2.3 - TABLEAU DE SYNTHÈSE	173
I.2.3 - DESCRIPTION DE LA MANIÈRE DONT LE DÉPÔT DES DÉCHETS PEUT AFFECTER L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ HUMAINE	174
I.2.3.1 - SOLS, EAUX ET AIR	174
I.2.3.2 - SANTÉ	175
I.2.3.3 - TABLEAU RÉCAPITULATIF	175
I.3 - MODALITÉS D'ÉLIMINATION OU DE VALORISATION DE CES DÉCHETS	175



176 J - JUSTIFICATION DU RESPECT DES PRESCRIPTIONS APPLICABLES À L'INSTALLATION VIS-À-VIS DES RUBRIQUES CONCERNÉES PAR LE RÉGIME D'ENREGISTREMENT

ANNEXES

- ANNEXE 1 - Accidentologie
- ANNEXE 2 - Capacités techniques et financières

F.10.1 - PRÉSENTATION DU SCÉNARIO	140
F.10.2 - ANALYSES DES MESURES DE MAÎTRISE DES RISQUES	140
F.10.3 - REPRÉSENTATION SOUS FORME D'UN NŒUD PAPILLON	141
F.11 - MODÉLISATION DES EFFETS DU SCÉNARIO RETENU	142
F.11.1 - IDENTIFICATION DU SCÉNARIO RETENU	142
F.11.2 - CRITÈRE RETENU POUR LA DÉTERMINATION DES ZONES DE DANGERS	142
F.11.2.1 - SEUILS ADMISSIBLE	142
F.11.3 - SCÉNARIO « EXPLOSION DU CAMION DE LIVRAISON D'EXPLOSIFS »	144
F.11.3.1 - DESCRIPTION DU SCÉNARIO	144
F.11.3.2 - CRITÈRES RETENUS POUR LA DÉTERMINATION DES ZONES DE DANGERS	144
F.11.3.3 - HYPOTHÈSES UTILISÉES	144
F.11.3.4 - DISTANCE DE L'EFFET DE SURPRESSION	144
F.11.3.5 - IDENTIFICATION DES ÉLÉMENTS VULNÉRABLES DANS LES ZONES DE DANGERS	145
F.11.4 - COTATION DU SCÉNARIO MODÉLISÉ APRÈS ANALYSE DÉTAILLÉE DES RISQUES	148
F.12 - MESURES DE MAÎTRISE DES RISQUES	151
F.12.1 - UTILISATION DES EXPLOSIFS SUR LE TOIT DE LA PREMIÈRE MASSE DE GYPSE	151
F.12.2 - MESURES DE PROTECTION LORS DES OPÉRATIONS DE TIR	151
F.12.3 - MESURES DE PROTECTION LORS DU TRANSPORT	151
F.12.4 - COTATION DU SCÉNARIO MODÉLISÉ APRÈS ANALYSE DÉTAILLÉE DES RISQUES	152
F.13 - ANALYSE DES EFFETS DOMINOS POSSIBLES	152
F.14 - MOYENS DE SECOURS ET D'INTERVENTION	153
F.14.1 - LUTTE CONTRE LE RISQUE D'INCENDIE	153
F.14.2 - LUTTE CONTRE LE RISQUE D'EXPLOSION	153
F.14.3 - MOYENS DE LUTTE ET D'INTERVENTION PRIVÉS	153
F.14.4 - MOYENS DE LUTTE ET D'INTERVENTION PUBLICS	153



154 G - AVIS DU PROPRIÉTAIRE ET DU MAIRE SUR LA REMISE EN ÉTAT



158 H - JUSTIFICATION DE LA CONFORMITÉ AUX DOCUMENTS D'URBANISME

H.1 - COMMUNES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE	160
H.1.1 - DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE NA SUR LE PLU DE VAUJOURS	160
H.1.2 - DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE N2B SUR LE PLU DE COUBRON	160
H.2 - COMMUNE CONCERNÉE PAR LE PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE : DISPOSITIONS APPLICABLES À LA ZONE 2AUX SUR LE PLU DE COURTRY	161

10 A - CONTEXTE DE LA DEMANDE

14 B - SITUATION CADASTRALE

20 C - DESCRIPTION DU BOISEMENT CONCERNÉ

24 D - PHASAGE ET DESCRIPTION DES OPÉRATIONS DE DÉFRICHEMENT

30 E - DESTINATION DES TERRAINS ET PRÉSENTATION DES MESURES

42 F - DÉCLARATION DU PÉTITIONNAIRE

46 G - ANNEXES

ANNEXE 1 - EXTRAIT KBIS
ANNEXE 2 - MAÎTRISE FONCIÈRE ATTESTATION DE PROPRIÉTÉ OU PIÈCES JUSTIFIANT DE L'ACCORD EXPRESS DU PROPRIÉTAIRE DES TERRAINS EN CAUSE
ANNEXE 3 - DEMANDE D'AUTORISATION CERFA N°13632*07
ANNEXE 4 - ARRÊTÉ D'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT N°2012 - 1605 DU 8 JUIN 2012

SOMMAIRE

PRESENTATION DE L'ETUDE	1
RESUME NON TECHNIQUE	2
SOMMAIRE	7
LISTE DES CARTES	12
LISTE DES TABLEAUX	13
1 AIRES D'ETUDE ET CONTEXTE ECOLOGIQUE	16
1.1 JUSTIFICATION DE L'AIRES D'ETUDE RETENUE	16
1.2 DESCRIPTION DU CONTEXTE ECOLOGIQUE	19
1.2.1 Périmètres de protection	19
1.2.2 Périmètres d'inventaire	19
1.2.3 Prise en compte de la Trame Verte et Bleue	22
2 METHODE D'INVENTAIRE ET D'EVALUATION DES ENJEUX	25
2.1 STRUCTURES CONSULTEES ET INFORMATIONS COLLECTEES	25
2.2 GROUPES CIBLES, DATES DE PASSAGE ET TECHNIQUES MISES EN ŒUVRE	26
2.3 EVOLUTION DU SITE ENTRE 2018 ET 2020	27
2.4 METHODE D'EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES	30
2.5 LIMITES EVENTUELLES	30
3 ENJEUX FLORISTIQUES ET PHYTOECOLOGIQUES	32
3.1 LES HABITATS	32
3.1.1 Description des habitats	32
3.1.2 Enjeux liés aux habitats	43
3.2 LA FLORE	45
3.2.1 Enjeux floristiques	45
4 ENJEUX FAUNISTIQUES	49
4.1 LES OISEAUX	49
4.1.1 Description des cortèges	49
4.1.2 Enjeux spécifiques stationnels	52
4.1.3 Synthèse des enjeux avifaunistiques	64
4.2 LES MAMMIFERES TERRESTRES	65
4.2.1 Description des cortèges	65
4.2.2 Enjeux stationnels	65
4.2.3 Synthèse des enjeux mammalogiques	65
4.3 LES CHIROPTERES	66
4.3.1 Description des cortèges	66
4.3.2 Enjeux spécifiques stationnel	69
4.3.3 Synthèse des enjeux chiroptérologiques	76
4.4 LES AMPHIBIENS	79
4.4.1 Description des cortèges	79
4.4.2 Enjeux stationnels	79
4.4.3 Synthèse des enjeux batrachologiques	80

4.5	LES REPTILES	80
4.5.1	Description des cortèges	80
4.5.2	Enjeux spécifiques stationnels	81
4.5.3	Synthèse des enjeux liés aux reptiles	81
4.6	LES ODONATES (LIBELLULES)	82
4.6.1	Description des cortèges	82
4.6.2	Enjeux spécifiques stationnels	82
4.6.3	Synthèse des enjeux odonatologiques	85
4.7	LES LEPIDOPTERES RHOPALOCERES (PAPILLONS DE JOUR)	86
4.7.1	Description des cortèges	86
4.7.2	Enjeux spécifiques stationnels	87
4.7.3	Synthèse des enjeux lépidoptérologiques	89
4.8	LES ORTHOPTERES (CRIQUETS, SAUTERELLES ET GRILLONS)	90
4.8.1	Description des cortèges	90
4.8.2	Enjeux spécifiques stationnels	91
4.8.3	Synthèse des enjeux liés aux orthoptères	92
5	SYNTHESE DES ENJEUX STATIONNELS	94
6	ENJEUX FONCTIONNELS	98
6.1	GENERALITES	98
6.2	METHODOLOGIE D'EVALUATION	100
6.3	INTERPRETATION DU SRCE A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE	102
6.4	ENJEUX FONCTIONNELS PAR GROUPE TAXONOMIQUE	102
6.4.1	Fonctionnalités ornithologiques	102
6.4.2	Fonctionnalités mammalogiques (mammifères terrestres)	103
6.4.3	Fonctionnalités chiroptérologiques	103
6.4.4	Fonctionnalités herpétologiques	121
6.4.5	Fonctionnalités entomologiques	122
6.5	SYNTHESE DES ENJEUX FONCTIONNELS	123
7	ENJEUX REGLEMENTAIRES	125
7.1.1	Flore	125
7.1.2	Avifaune nicheuse	125
7.1.3	Mammifères	125
7.1.4	Amphibiens	126
7.1.5	Reptiles	126
7.1.6	Entomofaune	127
7.1.7	Synthèse des enjeux réglementaires	127
8	ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	129
8.1	ESPECES VEGETALES	129
8.2	ESPECES ANIMALES	130
9	DELIMITATION DES ZONES HUMIDES	132
9.1	CADRE REGLEMENTAIRE	132
9.2	METHODOLOGIE DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES	133
9.3	RESULTATS	136
9.3.1	Identification des zones humides selon le critère végétation	136
9.3.2	Identification des zones humides selon le critère pédologique	136
9.4	SYNTHESE SUR LES ZONES HUMIDES DE L'AIRE D'ETUDE	146

10 ENJEUX GEOLOGIQUES	149	
11 EVOLUTION DES MILIEUX EN L'ABSENCE DE PROJET	151	
12 ANALYSE DES IMPACTS	153	
12.1	METHODOLOGIE	153
12.1.1	Principes généraux	153
12.1.2	Méthode d'évaluation des impacts sur les habitats et les espèces	154
12.2	DESCRIPTION DU PROJET	157
12.3	IMPACTS BRUTS DIRECTS	172
12.3.1	Impacts sur les facteurs écologiques du milieu	172
12.3.2	Impacts sur les zones humides	173
12.3.3	Impacts sur la végétation et la flore	176
12.3.4	Impact sur la faune	178
12.4	IMPACTS BRUTS INDIRECTS	189
12.4.1	Risques de pollution et de dépôts de poussières	189
12.4.2	Bruit	189
12.4.3	Impact sur les fonctionnalités écologiques	189
12.4.4	Impact sur les ZNIEFF et les zones naturelles protégées	190
12.4.5	Impact indirect sur les zones humides	191
12.5	BILAN DES IMPACTS BRUTS	191
12.6	ÉVALUATION DES EFFETS CUMULES	193
12.6.1	Cadre réglementaire et méthodologie	193
12.6.2	Effets cumulés du projet	194
13 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION	196	
13.1	MESURES D'EVITEMENT	196
13.2	MESURES DE REDUCTION	197
13.2.1	MR1 : Adaptation des périodes d'intervention vis-à-vis de la faune	197
13.2.2	MR2 : Adaptation des périodes d'intervention pour le remblaiement des cavages ..	198
13.2.3	MR3 : Préservation d'une partie des cavages en faveur des chauves-souris	199
13.2.4	MR4 : Gestion des espèces invasives	204
13.2.5	MR5 : Gestion générale du chantier	205
13.2.6	MR6 : Précautions lors de l'abattage d'arbres à cavités	206
14 IMPACTS RESIDUELS APRES EVITEMENT ET REDUCTION	207	
14.1	IMPACTS RESIDUELS ET MESURES POUR LES HABITATS	207
14.2	IMPACTS RESIDUELS ET MESURES POUR LA FLORE	207
14.3	IMPACTS RESIDUELS ET MESURES POUR LA FAUNE	208
14.3.1	Impacts résiduels et mesures pour l'avifaune nicheuse	208
14.3.2	Impacts résiduels et mesures pour les chauves-souris	208
15 MESURES COMPENSATOIRES	211	
15.1	CADRE ET MISE EN PLACE DES MESURES COMPENSATOIRES	212
15.2	EVALUATION DU BESOIN COMPENSATOIRE	213
15.3	MC1A : AMENAGEMENTS ARTIFICIELS EN FAVEUR DE L'ACCUEIL DES CHIROPTERES DANS LE CAVAGE NORD PRESERVE	213
15.3.1	Travaux préliminaires avant aménagement	213
15.3.2	Travaux d'aménagement en faveur des chiroptères	214
15.4	MC1B : AMENAGEMENTS ARTIFICIELS EN FAVEUR DE L'ACCUEIL DES CHIROPTERES DANS LE CAVAGE OUEST PRESERVE	216

15.4.1	Travaux préliminaires avant aménagement.....	216
15.4.2	Travaux préliminaires avant aménagement.....	216
15.5	MC2 : AMELIORATION DES CAPACITES D'ACCUEIL DE L'AVIFAUNE	217
15.5.1	Rappel du contexte local	217
15.5.2	Localisation des zones d'intervention	220
15.5.3	Etat initial des zones d'intervention.....	224
15.5.4	Présentation des mesures et travaux prévus.....	227
15.6	MC3 : CREATION D'UNE ZONE HUMIDE	232
15.6.1	Habitat actuel	232
15.6.2	Habitats visés.....	232
15.6.3	Description des travaux.....	236
15.7	EVALUATION DES MESURES COMPENSATOIRES	240
15.7.1	Synthèse et objectifs	240
15.7.2	Calendrier de la mise en œuvre des mesures	241
15.7.3	Evaluation de l'additionnalité.....	241
15.7.4	Evaluation de l'équivalence écologique	241
15.7.5	Garantie foncière et modalités de gestion.....	242
16	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT.....	244
16.1	MA1 : GESTION CONSERVATOIRE DES ESPACES PERIPHERIQUES	244
16.2	MA2 : AMENAGEMENTS D'HIBERNACULUM POUR L'HERPETOFAUNE.....	246
16.3	MA3 : AMENAGEMENT ECOLOGIQUE DU BASSIN TECHNIQUE	250
16.4	MA4 : VALORISATION ECOLOGIQUE DE LA REMISE EN ETAT.....	251
16.4.1	Définition du schéma d'aménagement et milieux visés.....	251
16.4.2	Les sols : reconstitution, préparation.....	254
16.4.3	Modalités de végétalisation	257
16.4.4	Gestion et entretien des formations reconstituées	260
17	SYNTHESE DES MESURES ERC-A	262
18	SYNTHESE ET COUT DES MESURES.....	264
19	SUIVIS DES MESURES	267
19.1	SUIVIS DES MESURES DE REDUCTION.....	268
19.2	SUIVIS DES MESURES COMPENSATOIRES	268
19.2.1	Suivi de la mesure MC1 en faveur des chauves-souris	268
19.2.2	Suivis de la mesure MC2 en faveur de l'avifaune nicheuse	269
19.2.3	Suivis de la mesure MC3 (création d'une zone humide).....	270
19.3	SYNTHESE ET COUTS DES SUIVIS ECOLOGIQUES	272
20	EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	274
20.1	LE RESEAU NATURA 2000	274
20.2	CONTENU DE L'EVALUATION D'INCIDENCE	276
20.3	EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET	277
20.3.1	Présentation du site Natura 2000	278
20.3.2	Analyse des effets du projet sur les sites Natura 2000	279
20.4	CONCLUSION SUR L'INCIDENCE DU PROJET SUR LE RESEAU NATURA 2000	280
21	DEMANDE DE DEROGATION A LA REGLEMENTATION SUR LES ESPECES PROTEGEES	281
21.1	SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES SUR LES ESPECES PROTEGEES	281
21.2	PRESENTATION DE LA DEMANDE ET DU DEMANDEUR.....	285
21.2.1	Objet de la demande	285

21.2.2	Formulaire CERFA.....	301
21.3	PRESENTATION ET ELIGIBILITE DU PROJET	304
21.3.1	Présentation du projet	304
21.3.2	Eligibilité du projet à l'obtention d'une dérogation.....	304
22	BIBLIOGRAPHIE	315
23	ANNEXES	317



Siège social

40, rue Moreau Duchesne
77910 Varreddes

 01 64 33 18 29



Bureau de Coulommiers

87, Avenue Jehan de Brié
77120 Coulommiers

 01 64 03 02 05



Bureau de La Ferté-sous-Jouarre

41 bis, av F. Roosevelt
77260 La Ferté-sous-Jouarre

 01 60 22 02 38



Bureau de Crépy-en-Valois

2, bis rue Louis Armand
60800 Crépy-en-Valois

03 44 59 10 81

environnement@cabinet-greuzat.com
<http://www.cabinet-greuzat.com>

