

ETUDE D'IMPACT

Ce chapitre traite de l'ensemble des facteurs environnementaux sur lesquels le projet peut avoir des impacts notables.

Pour chacun de ces facteurs, examinés successivement, sont décrits les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement (= "scénario de référence"), leur évolution en cas de mise en œuvre du projet (impacts directs, indirects, temporaires ou permanents) en fonction des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation retenues, ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.

SOMMAIRE

	Pages
Information relative à la quantification des impacts	6
 PREMIERE PARTIE : ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT.	
IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES NUISANCES. EVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	7
 LE CLIMAT	8
1. - Scénario de référence pour le climat	8
2. - Impact sur le climat	13
3. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances	14
4. - Evolution probable du climat en l'absence de mise en œuvre du projet	15
 LA QUALITE DE L'AIR	16
1. - Scénario de référence pour l'air	16
2. - Impact sur l'air	17
3. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances	19
4. - Evolution probable de la qualité de l'air en l'absence de mise en œuvre du projet	20
 LE SOL ET LE SOUS-SOL	21
1. - Scénario de référence pour le sol et le sous-sol.....	21
1.1. - Contexte topographique.....	21
1.2. - Contexte pédologique	21
1.3. - Contexte géologique	21
2. - Impact sur le sol et le sous-sol.....	25
3. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances	27
4. - Evolution probable du sol et du sous-sol en l'absence de mise en œuvre du projet	29
 LES EAUX SUPERFICIELLES.....	30
1. - Scénario de référence pour les eaux superficielles.....	30
2. - Impact sur les eaux superficielles	32
3. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances	33
4. - Evolution probable des eaux superficielles en l'absence de mise en œuvre du projet....	34
 LES EAUX SOUTERRAINES	35
1. - Scénario de référence pour les eaux souterraines	35
1.1. - Les nappes d'eaux souterraines	35
1.2. - Les points d'eau.....	37
2. - Impact sur les eaux souterraines	39
3. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances	40
4. - Evolution probable des eaux souterraines en l'absence de mise en œuvre du projet....	42

LE MILIEU NATUREL	43
1. - Contexte écologique	43
1.1. - Zones d'inventaires nationaux.....	44
1.2. - Inventaires officiels européens	46
1.3.- Les mesures de protection locale.....	47
1.4.- La trame verte et bleue	48
1.5.- Les zones humides.....	53
2. - Scénario de référence pour le milieu naturel	54
2.1. - Analyse floristique.....	55
2.2. - Diversité et sensibilité des habitats naturels	59
2.3. - Problématique des espèces végétales invasives.....	60
2.4. - Analyse faunistique	60
2.5. - Synthèse des enjeux et sensibilité écologique au droit du projet	62
3 - Impacts sur le milieu naturel	63
4. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances	65
4.1. - Mesures de réduction.....	65
4.2.- Examen de la nécessité de mesures compensatoires	66
4.3.- Mesures d'accompagnement	67
4.4.- Suivi des mesures proposées	68
4.5.- Estimation du coût global des suivis	68
4.6.- Examen de la nécessité d'une dérogation au titre des espèces protégées.....	69
5. - Evolution probable du milieu naturel en l'absence de mise en œuvre du projet	71
ETUDE SIMPLIFIEE D'INCIDENCE NATURA 2000	72
1. - Rappel	72
2. - Evaluation préliminaire des incidences	72
2.1. - Recensement des sites Natura 2000.....	72
2.2. - Examen des formulaires standards de données	73
2.3. - Conclusion.....	79
LE PAYSAGE	80
1. - Scénario de référence pour le paysage	80
1.1. - Contexte paysager général.....	80
1.2. - Ambiance paysagère sur le site d'exploitation	81
1.4. - Angles de vue sur le site d'exploitation.....	83
2. - Impact paysager	83
3. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances	84
4. - Evolution probable du paysage en l'absence de mise en œuvre du projet	85
L'ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE	86
1. - Scénario de référence pour la socio-économie	86
1.1. - Population et urbanisation	86
1.2. - Agriculture et sylviculture	87
1.3. - Industrie, artisanat et commerces	88
1.4. - Tourisme et loisirs	89
2. - Impact socio-économique	89
3. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances	91
4. - Evolution socio-économique probable en l'absence de mise en œuvre du projet	92

LES DECHETS	93
1. - Scénario de référence pour la production de déchets et évolution en cas de mise en œuvre du projet	93
2. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances	94
3. - Evolution probable des déchets produits en l'absence de mise en œuvre du projet	95
LA COMMODITE DU VOISINAGE	96
1. - La circulation	96
1.1. - Scénario de référence pour la circulation	96
1.2. - Impact sur la circulation	97
1.3. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances.....	98
1.4. - Evolution probable de la circulation en l'absence de mise en œuvre du projet	99
2. - Le bruit	99
2.1. - Scénario de référence pour le bruit.....	99
2.2. - Impact sur les niveaux sonores	101
2.3. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances.....	103
2.4. - Evolution probable du niveau sonore en l'absence de mise en œuvre du projet....	103
3. - Les vibrations	104
3.1. - Scénario de référence pour les vibrations.....	104
3.2. - Impact vibratoire.....	104
3.3. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances.....	104
3.4. - Evolution probable des vibrations en l'absence de mise en œuvre du projet.....	105
4. - La lumière	105
4.1. - Scénario de référence pour la lumière	105
4.2. - Impact sur la lumière	105
4.3. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances.....	106
4.4. - Evolution probable de la lumière en l'absence de mise en œuvre du projet	106
5. - Les nuisances olfactives	107
5.1. - Scénario de référence pour les nuisances olfactives.....	107
5.2. - Impact olfactif.....	107
5.3. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances.....	107
5.4. - Evolution probable des odeurs en l'absence de mise en œuvre du projet	108
CONTRAINTES ET SERVITUDES	109
1. - Scénario de référence pour les contraintes et servitudes	109
1.1. - Documents d'urbanisme et de planification	109
1.2. - Code de la santé publique.....	111
1.3. - Plan de gestion des risques d'inondation du bassin Seine Normandie.....	111
1.4. - Plans de prévention des risques	112
1.5. - Monuments historiques et sites.....	112
1.6. - Archéologie	113
1.7. - Schéma départemental des carrières.....	113
1.8. - Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.....	115
1.9. - Plan départemental de gestion des déchets du BTP	116
1.10. - Servitudes d'utilité publique.....	117
1.11. - Zones d'appellation	117
1.12. - Les voies de desserte	117

1.15. - Servitudes techniques	117
2. - Impact sur les contraintes et servitudes.....	118
3. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances	120
4. - Evolution probable des contraintes et servitudes sans mise en œuvre du projet.....	124
LA SANTE ET LA SECURITE PUBLIQUES.....	125
1. - Scénario de référence pour la santé et la sécurité publiques	125
2. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances	132
3. - Evolution probable de la santé et de la sécurité publique sans mise en œuvre du projet.....	133
EVALUATION DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	134
COUT DES MESURES DE MISE EN PLACE, DE REDUCTION OU D'ACCOMPAGNEMENT	138
DEUXIEME PARTIE : REMISE EN ETAT DES LIEUX	139
1. - Mode de remise en état des lieux	140
1.1. - Cadre général.....	140
1.2. - Volet agricole	141
1.3. - Volet écologique et paysager.....	141
1.4. - Validation du plan de réaménagement	143
2. - Phasage des travaux de réaménagement	143
4. - Coût de la remise en état et des suivis proposés.....	143
5. - Gestion du site après exploitation.....	144
AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT	145
METHODOLOGIE UTILISEE POUR L'ELABORATION DE L'ETUDE D'IMPACT	146
Difficultés rencontrées	149

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figures 6 et 6bis - Contexte topographique de l'exploitation.....	22
Figure 7 - Contexte géologique de l'exploitation.....	26
Figure 8 - Contexte hydrographique de l'exploitation	31
Figure 9 - Ressources en eau autour de l'exploitation	38
Figure 10 - Zones d'inventaires officiels nationaux autour de l'exploitation	45
Figure 11 - L'exploitation au sein de la trame verte et bleue.....	49
Figure 12 - Occupation du sol sur et aux abords de l'exploitation.....	58
Figure 13 - Contexte paysager de l'exploitation	82
Figure 14 - Localisation des points de mesures des niveaux sonores	100
Figure 15 - Extrait du plan de zonage du PLU au droit de l'exploitation	110
Figure 16 - Sites et monuments historiques autour de l'exploitation.....	114
Figure 17 - Plan de réaménagement prévisionnel	142

Information relative à la quantification des impacts

Dans les différents chapitres traités dans l'étude d'impact, l'estimation des impacts bruts (avant mise en œuvre des mesures de réduction ou d'accompagnement) sera basée sur les notions de sensibilité, de portée et d'intensité.

Les niveaux de sensibilité sont définis comme tels :

- forte : perturbation importante liée au projet, avec répercussion importante sur l'abondance, la qualité et/ou le fonctionnement ;
- moyenne : perturbation notable liée au projet, avec répercussion significative sur l'abondance, la qualité et/ou le fonctionnement ;
- faible : perturbation limitée liée au projet, sans répercussion significative sur l'abondance, la qualité et/ou le fonctionnement.

Les impacts peuvent avoir une portée plus ou moins importante, selon la durée et la proportion de l'objet concerné :

- forte, si la surface ou le nombre d'individus sont impactés de manière importante et irréversible ;
- moyenne, si la surface ou le nombre d'individus sont impactés modérément et temporairement ;
- faible, si la surface ou le nombre d'individus sont peu impactés et sur une courte durée.

Le recouplement de ces deux notions permet de déduire l'intensité de l'impact (avant application des mesures) :

	Portée forte	Portée moyenne	Portée faible
Sensibilité forte	Intensité forte	Intensité assez forte	Intensité moyenne
Sensibilité moyenne	Intensité assez forte	Intensité moyenne	Intensité faible
Sensibilité faible	Intensité moyenne	Intensité faible	Intensité négligeable

Pour obtenir le niveau d'impact, il faut mettre en perspective les niveaux d'enjeu recensés dans l'état initial avec l'intensité des impacts comme défini dans le tableau ci-dessus.

Les niveaux d'impact progressif ainsi déterminés sont : fort, assez fort, moyen, faible, et négligeable :

	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Intensité forte	Impact fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité assez forte	Impact assez fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité moyenne	Impact moyen	Impact faible	Impact négligeable
Intensité faible	Impact faible	Impact négligeable	Impact négligeable

Après application des mesures retenues, un niveau d'impact résiduel sera finalement estimé : nul, négligeable, faible, moyen ou important. Seuls les deux niveaux d'impact les plus élevés doivent induire la mise en place de mesures compensatoires.

PREMIERE PARTIE :

**ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT
(SCENARIO DE REFERENCE)**

**IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT
(MISE EN ŒUVRE DU PROJET)**

**MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE
COMPENSATION DES NUISANCES**

**EVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE MISE EN
ŒUVRE DU PROJET**

LE CLIMAT

1. - Scénario de référence pour le climat

1.1. - Contexte climatique – Etat actuel

D'après le comparateur de climat de Météo France, les données climatologiques de référence pour Congy sont celles de la station météorologique de Troyes-Barbercy (période 1981-2010), située à environ 60 km au sud-est du projet. Ces données ont utilement été complétées par celles d'Infoclimat.

1.1.1. - Températures

La région se caractérise par des hivers assez froids.

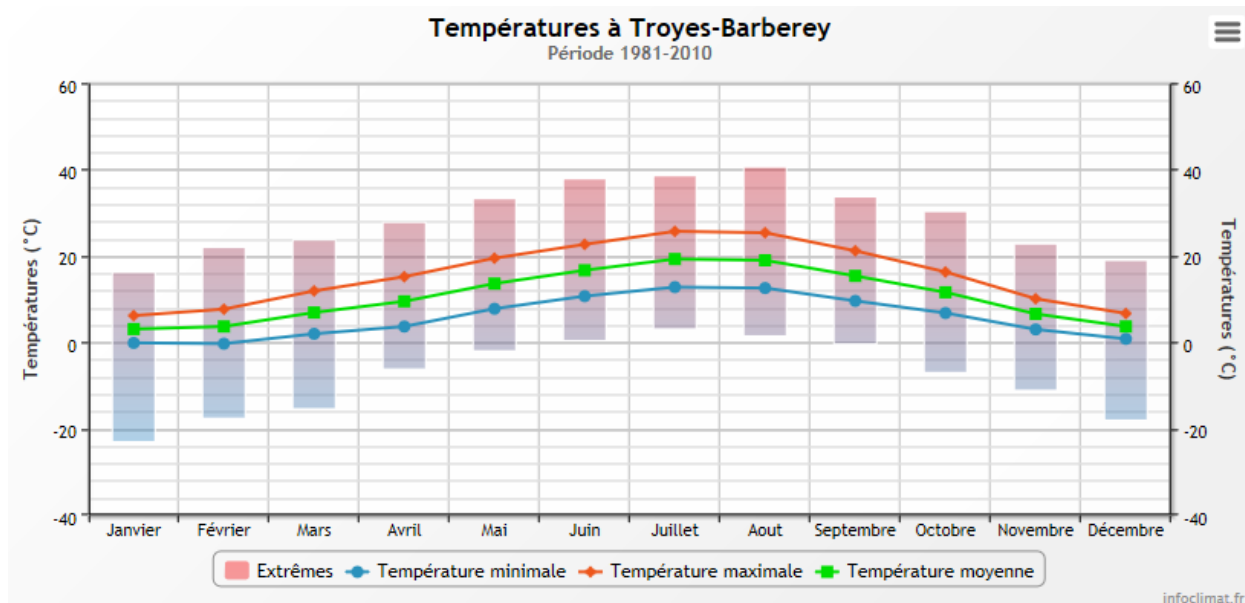
Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moyenne annuelle
Températures moyennes (en °C)	3,1	3,7	6,9	9,5	13,6	16,7	19,3	19,0	15,4	11,6	6,6	3,7	10,8

Station de Troyes-Barbercy (période 1981-2010)

La température moyenne annuelle est de 10,8 °C, mais les écarts de températures sont toutefois assez marqués : les températures moyennes mensuelles varient de 3,1 °C en janvier à 19,3 °C en juillet. L'écart thermique moyen entre l'hiver et l'été est d'environ 16 °C.

Cet écart est encore plus important en ce qui concerne les températures extrêmes : - 23,0° C en janvier 1985 et + 40,6° C en août 2003.

Le nombre moyen de jours de gelée est de 71 par an, répartis essentiellement sur les mois de novembre à avril.



1.1.2. - Précipitations

Elles sont pour l'essentiel apportées par les vents de secteur sud-ouest.

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Précipitations moyennes (en mm)	50,5	42,1	47,7	50,9	61,7	56,6	54,4	52,2	53,3	63,6	51,2	60,6	644,8

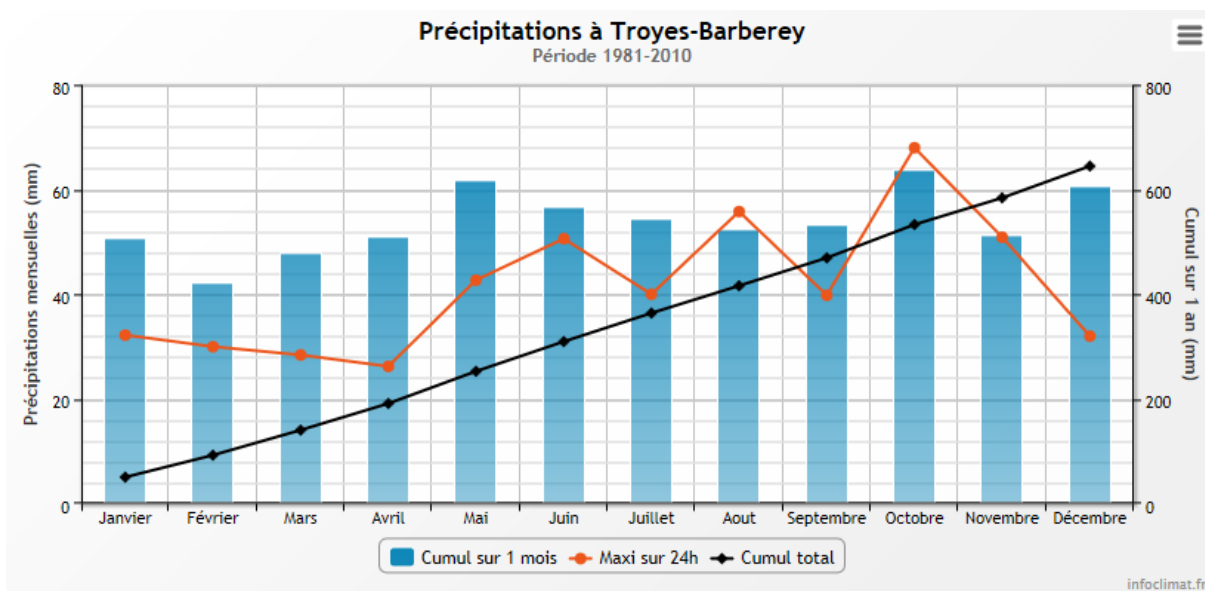
Station de Troyes-Barbercy (période 1981-2010)

Les précipitations sont assez bien réparties tout au long de l'année (114 j/an). Elles sont en moyenne de 644,8 mm. Les mois les plus pluvieux sont mai, octobre et décembre (plus de 60 mm en moyenne) et le moins arrosé, le mois de février (42 mm en moyenne).

L'indice HPEA souligne le caractère légèrement plus humide de la saison automnale :

Hiver (déc., janv., févr.) = 153,2 mm (soit 23,7 % du cumul annuel)
 Printemps (mars, avr., mai) = 160,3 mm (soit 24,9 % du cumul annuel)
 Eté (juin, juil., août) = 163,2 mm (soit 25,3 % du cumul annuel)
 Automne (sept., oct., nov.) = 168,1 mm (soit 26,1 % du cumul annuel)

La hauteur maximale des précipitations en 24 heures est de 68,0 mm, en octobre 1992. Un total annuel moyen de 34 jours de brouillard est également noté.



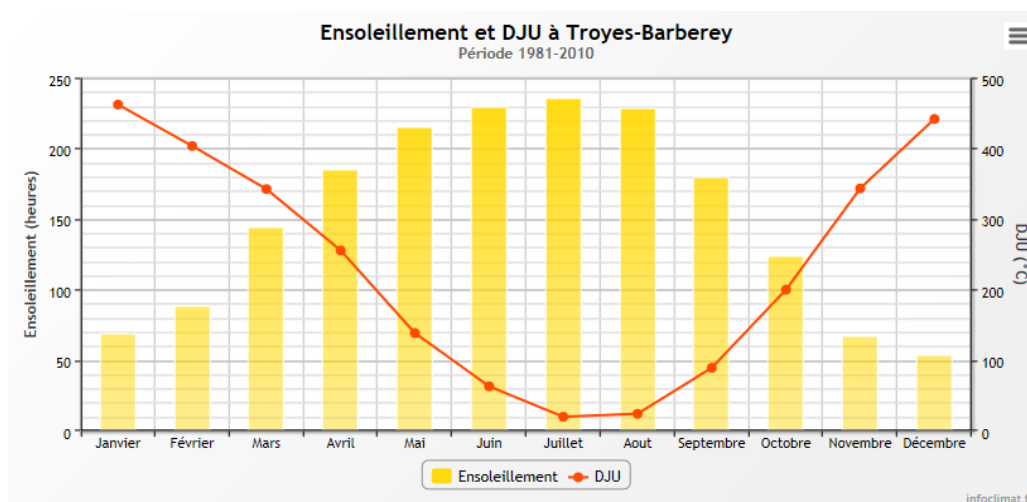
1.1.3. - Insolation

La durée d'insolation moyenne annuelle est de 1817 h.

Le mois le moins ensoleillé est le mois de décembre (53 h en moyenne), le plus ensoleillé le mois de juillet (235,5 h en moyenne).

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Insolations moyennes (en h)	68,6	88,3	143,8	184,8	215,0	229,4	235,5	228,2	179,2	123,6	66,6	53,6	1816,6

Station de Troyes-Barbercy (période 1981-2010)



Le degré jour unifié (DJU) est la différence entre la température extérieure et une température de référence de 18 °C

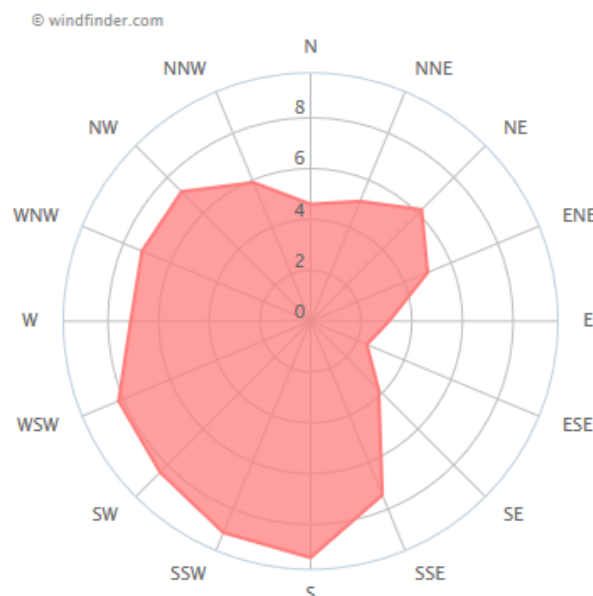
1.1.4. - Vents

Les enregistrements de vitesses des vents au poste météorologique de Troyes-Barbèrey (Windfinder : 2002-2018) font apparaître des vents généralement faibles (vitesse moyenne de 3,8 m/s sur l'année), dont l'origine préférentielle est le secteur sud-ouest.

Ils sont plus fréquents et plus violents en hiver en raison du régime dépressionnaire régnant alors dans le bassin de Paris. Les vents les plus violents (>8 m/s) sont aussi de secteur sud-ouest.

Il y a en moyenne 47 jours par an de vent fort (vitesse > 16 m/s).

Distribution de la direction du vent en (%) Année



1.1.5. - Climat

Il existe divers types de diagrammes destinés à donner une représentation graphique des paramètres majeurs du climat propre à une région donnée.

Le climatogramme constitue un type de représentation pratique pour caractériser les climats. Il consiste à figurer les températures moyennes mensuelles en ordonnée et les précipitations moyennes mensuelles en abscisse et de joindre les points ainsi obtenus. Le régime climatique de Troyes est de type continental (bonne superposition avec la courbe de Strasbourg). Cependant, on note des influences océaniques dans le régime des pluies et des températures en été.

Le diagramme ombrothermique, imaginé par Gaussen, consiste à placer en abscisse les mois de l'année et en ordonnées les températures et les précipitations moyennes mensuelles, avec pour échelle : 1 °C = 2 mm de précipitations. On obtient ainsi deux courbes, l'une donne les variations thermiques et l'autre les variations pluviométriques. Les périodes d'aridité sont marquées par les zones du graphique où la courbe pluviométrique est au-dessous de la courbe thermique. Dans le cas présent, le diagramme obtenu montre un bilan hydrique largement positif.

A mi-chemin entre le centre du Bassin parisien et les Vosges, la région subit à la fois une influence océanique caractérisée par des vents d'ouest dominants, apportant la pluie et une influence continentale donnant des températures plus basses que dans le centre du bassin de Paris.

1.2. - Vulnérabilité du projet au changement climatique

a) Définitions

L'histoire du climat de notre planète comporte des périodes de glaciation et de réchauffement naturelles. Ces cycles naturels sont d'amplitude et de durée variable. Le changement climatique actuel n'est pas complètement cohérent avec ces cycles naturels ; il est amplifié avec des causes d'origine anthropiques. C'est la première fois dans l'histoire de l'humanité que l'Homme semble influencer son environnement de manière irréversible et avec des phénomènes induits de grande ampleur.

Les principaux gaz anthropiques (émis par l'homme et à effet de serre direct) sont le gaz carbonique (CO₂), le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O), l'hydrofluorocarbure (HFCs), l'hydrocarbure perfluoré (PFCs), l'hexafluorure de soufre (SF₆).

On peut ajouter à cette liste l'ozone, qui n'est pas directement émis par les sources de pollution anthropiques mais qui résulte de l'action du rayonnement solaire et des températures élevées sur des gaz (oxydes d'azote, méthane, composés organiques volatils, monoxyde de carbone) issus pour une part prépondérante des activités humaines.

Leur effet est plus ou moins important, comme détaillé dans le tableau ci-après :

Nom commun	Nom chimique	Formule	PRG	Durée	Contribution anthropique
Vapeur d'eau	Vapeur d'eau	H ₂ O			infime
Gaz carbonique	Dioxyde de carbone	CO ₂	1	125 ans	57%
Gaz naturel	Méthane	CH ₄	22,96	12 ans	16%
Halocarbures	HFC	C _x H _y Hal _z	140 à 11700	Jusqu'à 50000 ans	11%
Gaz hilarant	Protoxyde d'azote	N ₂ O	296,7	120 ans	5%
Ozone	Ozone	O ₃		1 jour	10%
Hexafluorure de soufre	Hexafluorure de soufre	SF ₆	23900	3200 ans	<1%

PRG : pouvoir de réchauffement global des gaz

Durée : temps passé dans l'atmosphère avant d'être dégradé

Contribution anthropique : part du gaz parmi l'ensemble des gaz émis par l'homme

Le changement climatique désigne l'ensemble des variations des caractéristiques climatiques en un endroit donné, au cours du temps : réchauffement ou refroidissement. Certaines formes de pollution de l'air, résultant d'activités humaines, menacent de modifier sensiblement le climat, dans le sens d'un réchauffement global. Ce phénomène peut entraîner des dommages importants : élévation du niveau des mers, accentuation des événements climatiques extrêmes (sécheresses, inondations, cyclones...), déstabilisation des forêts, menaces sur les ressources d'eau douce, difficultés agricoles, désertification, réduction de la biodiversité, extension des maladies tropicales, etc.

Selon le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC), ce changement climatique s'accompagnerait notamment d'une perturbation du cycle de l'eau, d'une augmentation de la fréquence et de l'intensité des catastrophes naturelles d'origine climatique (sécheresses, inondations, tempêtes, cyclones), d'une menace de disparition de certains espaces côtiers (en particulier les deltas, les mangroves, les récifs coralliens, les plages d'Aquitaine, etc) et accélérerait la diminution de la biodiversité (disparition d'espèces animales ou végétales).

En Europe, les glaciers et le pergélisol fondent, la saison de végétation s'allonge et des climats extrêmes (comme la catastrophique vague de chaleur de 2003) se multiplient. Selon les chercheurs, les régions au nord de l'Europe vont connaître des étés plus chauds, des précipitations plus abondantes, une extension des forêts et une productivité agricole accrue.

On constate également la progression en altitude ou le déplacement vers les pôles des aires de distribution géographique d'un certain nombre d'espèces végétales et animales, la régression de certaines populations végétales et animales et la précocité de la floraison des arbres, de l'apparition des insectes et de la ponte des oiseaux.



Crédit: MEEM

Les systèmes humains qui sont sensibles à l'évolution du climat comprennent principalement les ressources en eau, l'agriculture (particulièrement pour ce qui concerne la sécurité alimentaire) et la foresterie, les zones côtières et les systèmes marins (pêches), les établissements humains, l'énergie et l'industrie, les assurances et autres services financiers et la santé. La vulnérabilité de ces systèmes varie selon l'emplacement géographique, le moment considéré et les conditions sociales, économiques et environnementales.

Pour la France, les simulations réalisées par les experts de Météo France suggèrent que le changement climatique :

- réduirait le caractère tempéré du climat avec un réchauffement moyen de l'ordre de 2° C ;
- modifierait le régime des précipitations : augmentation de 20 % en hiver, diminution de 15 % l'été ;
- pourrait entraîner un affaiblissement du Gulf Stream, avec comme conséquence un refroidissement sensible de notre façade océanique (- 4° C), ramenant les températures moyennes en France au niveau de celles atteintes lors de la dernière glaciation.

b) Vulnérabilité du projet

Dans le cas d'un changement climatique, la vulnérabilité est le degré auquel les éléments d'un système (éléments tangibles et intangibles, comme la population, les réseaux et équipements permettant les services essentiels, le patrimoine, le milieu écologique ...) sont affectés par les effets des changements climatiques. La vulnérabilité est fonction à la fois de la nature, de l'ampleur et du rythme de la variation du climat (alias l'exposition) à laquelle le système considéré est exposé et de la sensibilité de ce système.

En ce qui concerne le projet d'exploitation (extraction d'un gisement de craie en carrière), il est possible d'estimer sa vulnérabilité aux aléas climatiques liés à ce changement :

Possibles aléas liés au changement climatique	Composantes sensibles du site	Vulnérabilité
Précipitations intenses plus fréquentes	Personnel et engins (inondation)	négligeable
Augmentation du risque de sécheresse Diminution des précipitations estivales	Engins et véhicules (poussières)	négligeable
Températures maximales plus élevées Vagues de chaleur	Personnel, engins et véhicules (dégâts corporels et matériels)	faible
Températures minimales plus élevées Moins de gel et de vagues de froid	Personnel, engins et véhicules (dégâts corporels et matériels)	faible
Vents intenses plus fréquents Tempêtes plus intenses	Personnel et engins (dégâts corporels et matériels)	négligeable

2. - Impact sur le climat (évolution en cas de mise en œuvre du projet)

2.1. - Impacts directs et temporaires

Les gaz de combustion des moteurs thermiques des véhicules de chantier contiennent des oxydes de carbone, de soufre et d'azote réputés participer à l'effet de serre et peuvent localement altérer la qualité de l'air.

L'influence de l'activité du site d'exploitation sur le climat sera toutefois très faible, du fait de la présence d'un nombre très limité d'engins :

- 1 bouteur lors des phases de décapage et de remise en état ;
- 1 pelle hydraulique lors des phases d'extraction ;
- les camions (ou tracteur-benne) permettant l'évacuation par la route des matériaux vers les chantiers d'épandage (ou de stockage temporaire).

Il s'agit d'un impact direct mais temporaire (plusieurs campagnes d'extraction de 2 à 3 jours consécutifs, entre avril et octobre). Compte tenu des conditions d'exploitation (identiques aux conditions actuelles mais avec une diminution du volume exploité annuellement), les rejets actuellement autorisés ne seront pas augmentés.

2.2. - Impacts indirects et temporaires

La mise en exploitation des terrains entrainera par ailleurs une baisse, certes faible et temporaire, de fréquentation du site par les engins agricoles (reprises progressives des terrains à l'exploitation agricole).

2.3. - Impacts cumulés avec les autres exploitations de la société

L'exploitation entrainera localement la production de gaz à effet de serre en liaison avec le fonctionnement des engins, mais aucun cumul notable sur le climat n'est à retenir avec celle liée aux activités, également faibles et ponctuelles, de la carrière de limons de la société demandeuse, distante de 2 km à vol d'oiseau.

Afin de définir les niveaux d'impact du projet, différents critères sont à prendre en compte.

Détermination du niveau d'impact brut du projet (avant application des mesures)

	Portée forte	Portée moyenne	Portée faible
Sensibilité forte	Intensité forte	Intensité assez forte	Intensité moyenne
Sensibilité moyenne	Intensité assez forte	Intensité moyenne	Intensité faible
Sensibilité faible	Intensité moyenne	<u>Intensité faible</u>	Intensité négligeable

	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Intensité forte	Impact fort	Impact assez fort	Impact moyen
Intensité assez forte	Impact assez fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité moyenne	Impact moyen	Impact faible	Impact négligeable
Intensité faible	Impact faible	<u>Impact négligeable</u>	Impact négligeable
Intensité négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable

CONCLUSION : Avant toute mesure de réduction, l'impact de l'exploitation projetée sur le climat serait négligeable.

3. - Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des nuisances

S'agissant des mesures d'insertion environnementale du projet, et après mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement de l'impact (voir le tableau de synthèse en page PP-9), la succession des mesures à privilégier est la suivante (article R. 122-5 du code l'environnement) : mesures de réduction (réduction de l'impact à l'endroit et au moment où il se produit), puis mesures de compensation (compensation de l'impact que l'on n'a pu éviter et réduire suffisamment).

3.1. - Mesures de réduction

Le nombre d'engins présents sur le site sera limité lors des campagnes d'exploitation de quelques jours (une pelle pour l'extraction, éventuellement un bouteur lors des travaux de terrassement, ponctuellement un véhicule de transport).

Les engins et véhicules utilisés seront récents, répondront aux normes en terme de rejets atmosphériques et seront entretenus régulièrement.

Les matériaux extraits alimenteront des chantiers locaux (réduction des distances de transport).

3.2. - Examen de la nécessité de mesures compensatoires

TABLEAU SYNTHETIQUE D'EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS EVENTUELS

Impacts bruts → négligeables	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Evaluation des impacts résiduels
Rejets de gaz à effet de serre	-	Limitation du nombre d'engins Entretien régulier des moteurs Limitation des distances de transport par route	Négligeables

Les impacts résiduels restant moyens à forts doivent donner lieu à des mesures compensatoires

→ Aucune mesure compensatoire particulière ne semble donc s'imposer en relation avec les impacts résiduels négligeables sur le climat ainsi mis en évidence.

4. - Evolution probable du climat en l'absence de mise en œuvre du projet

Les émissions atmosphériques liées au fonctionnement des engins pouvant, bien que faibles et ponctuelles, participer au changement climatique, cesseraient au terme de l'actuelle autorisation (arrêt en mars 2022), après réaménagement du site (talutage des fronts résiduels, régalage des découvertes) pour remise en état de cultures.

Par la suite, les émissions de gaz à effet de serre seraient liées aux interventions ponctuelles des engins agricoles.

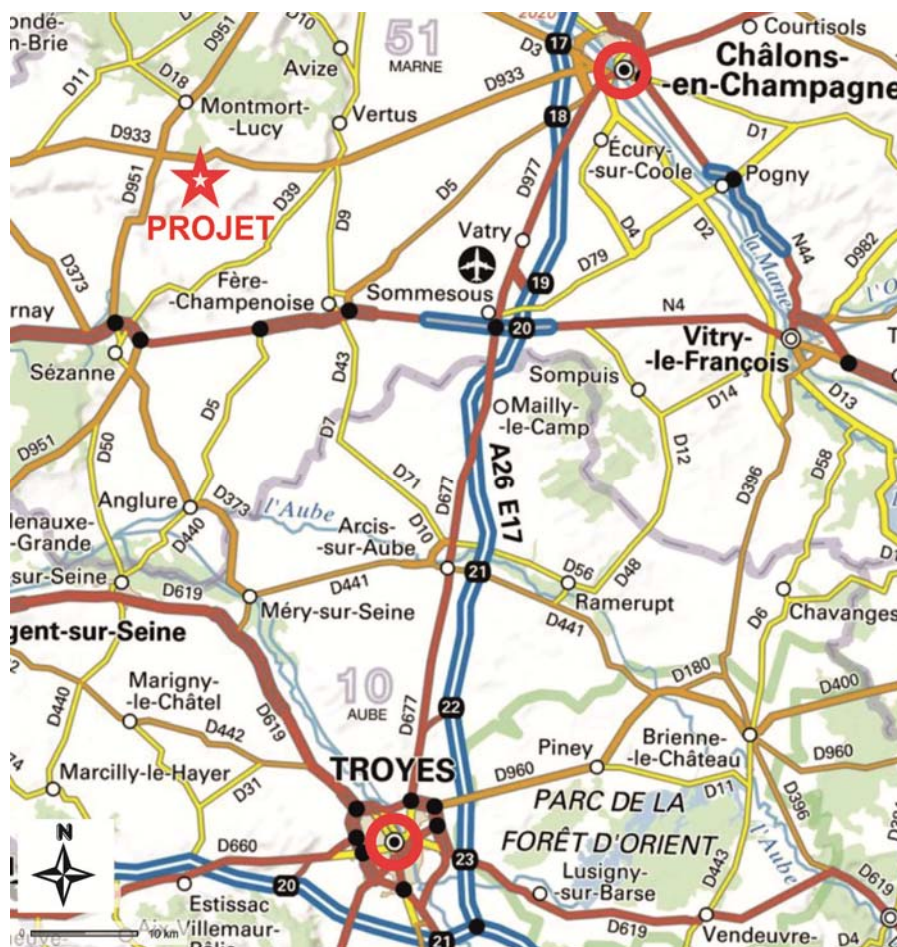
LA QUALITE DE L'AIR

1. - Scénario de référence pour la qualité de l'air (état actuel)

La zone d'implantation du projet correspond à une zone très largement rurale (cultures et vignes), relativement éloignée des zones d'habitat (à respectivement 1,2 et 1,4 km des villages de Congy et de Courjeonnet). Aucune activité industrielle (hormis une autre carrière de la SARL Meulot et un projet de méthaniseur) n'est recensée dans un rayon de 3 km autour de l'exploitation. A priori, le territoire de la commune de Congy semble bénéficier d'une bonne qualité de l'air, avec une possibilité de niveaux de polluants atmosphériques faibles (essentiellement concentrés sur le réseau routier).

En absence de station de mesure de la qualité de l'air dans le secteur d'étude, il n'est pas possible de définir un état initial précis du site.

De par son agrément ministériel, l'association Atmo Grand Est a en charge la surveillance de la qualité de l'air pour toute la région. Pour ce faire, elle gère une cinquantaine de stations de mesure fixes réparties sur toute sa zone de compétence (dont une quinzaine sur la Champagne-Ardenne). Les plus proches du projet sont situées sur les agglomérations de Châlons-en-Champagne et de Troyes (stations urbaines) :



On ne peut donc se référer aux données collectées sur les stations de mesures les plus proches, afin d'avoir une idée (stations urbaines) de la qualité de l'air au niveau du secteur d'étude :

Paramètres mesurés	NO2	PM10	O3	NO2	PM10
Stations	Châlons	Châlons	Châlons	Troyes Latour	Troyes Latour
Unité	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
janv-2020	15,8	16	39,2	21,1	18,3
févr-2020	9,9	11,5	57,8	15,8	12,8
mars-2020	/	17,4	57,7	/	17,9
avr-2020	/	22,5	71,2	9,3	19,5
mai-2020	7,2	16,5	71,1	8,1	13,3
juin-2020	5,9	13,3	63,3	7,3	/
juil-2020	4,2	16,3	61,2	7,7	17,9
août-2020	5,5	14,6	68,7	8,3	13,4
sept-2020	9,6	20,5	57,2	14,4	17,1
oct-2020	8,6	10,5	45,9	11,3	10,9
nov-2020	15,8	19,2	29,3	17,7	21,3
déc-2020	13,5	9,6	36,4	14,1	/
moyenne 2020	9,6	15,7	54,9	12,3	16,2
janv-2021	13,4	13,2	39,8	17,7	12,4
févr-2021	13,8	20	46,3	14,5	19
mars-2021	19,7	20,4	49,1	/	20,2
avr-2021	13	16,6	65,4	13,8	19,2
mai-2021	4,4	6,6	65,2	8,6	7,7

Malgré des pics de pollution enregistrés certains jours de l'année, les concentrations moyennes mensuelles mesurées sont inférieures aux objectifs de qualité fixés par le décret n° 98-360 du 6 mai 1998, modifié (les valeurs maximales restent inférieures aux valeurs seuils retenues).

Les principales sources de pollution de l'air dans le secteur d'étude semblent être la circulation routière et les rejets urbains.

Les concentrations mesurées débouchent sur des valeurs de moyennes annuelles bien inférieures aux objectifs de qualité fixés à l'article R. 221-1 du code de l'environnement :

NO ₂	Ozone	Particules en suspension
40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1)	110 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2)	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1)

(1) : concentrations moyennes annuelles maximales à respecter

(2) : concentrations moyennes sur une plage de 8 heures

2. - Impact sur l'air (évolution en cas de mise en œuvre du projet)

2.1. - Impacts directs et temporaires

Constitue une pollution atmosphérique : l'introduction, par l'homme, directement ou indirectement dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives (article L. 220-2 du code de l'environnement).

Les rejets dans l'atmosphère liés à l'exploitation seront de deux types : les gaz d'échappement des engins de chantier et les poussières.

Les engins participant à l'exploitation de la carrière (1 pelle hydraulique, 1 chargeuse, les véhicules de transport acheminant les matériaux vers les chantiers extérieurs) seront responsables de rejets dans l'air représentés par les gaz d'échappement. Ces derniers seront composés des éléments suivants :

- des oxydes de carbone ;
- des oxydes de soufre ;
- des oxydes d'azote ;
- des hydrocarbures aromatiques polycycliques ;
- des particules solides (métaux lourds, caoutchouc...).

Ces rejets seront limités sur la zone d'exploitation, car ils ne concerneront qu'un nombre réduit d'engins. Ceux-ci respecteront les normes d'émission de rejets atmosphériques polluants (décret n° 2000-1302 du 26 décembre 2000) :

Puissances nettes (P) (kW)	Masses de monoxyde de carbone (CO) (g/kWh)	Masses d'hydrocarbures (HAP) (g/kWh)	Masses d'oxydes d'azote (NOx) (g/kWh)	Masses de particules (PT) (g/kWh)
130 ≤ P ≤ 560	3,5	1,0	6,0	0,2
75 ≤ P ≤ 130	5,0	1,0	6,0	0,3
37 ≤ P ≤ 75	5,0	1,3	7,0	0,4
18 ≤ P ≤ 37	5,5	1,5	8,0	0,8

Les données bibliographiques (INRETS, 1999) permettent d'estimer les rejets atmosphériques qui seront émis au niveau du site d'exploitation.

Compte tenu du nombre et du type d'engins présents sur le site en phase d'extraction (1 pelle de 122 kW) et/ou en phase de terrassement (1 chargeuse de 105 kW) et/ou lors des opérations de chargement (1 camion maxi 323 kW), les rejets globaux maximum seront de l'ordre de (carburant = GNR, ayant les mêmes caractéristiques que le gasoil classique avec une teneur cent fois moindre en soufre) :

- | | | |
|-------------------------------|--|--------------------------------|
| - CO ₂ : 209 kg/h | | - SO ₂ : 0,003 kg/h |
| - CO : 2,27 kg/h | | - HAP : 0,55 kg/h |
| - NO _x : 3,30 kg/h | | - particules : 0,13 kg/h |

L'émission de poussières sera possible en période sèche, lors du déplacement des engins de chantier, ainsi que lors du chargement des camions. Ces émissions liées à l'activité extractive seront toutefois en partie compensées par une baisse progressive des émissions liées aux activités agricoles.

2.2. - Impacts indirects et temporaires

Suivant l'orientation des vents et l'humidité de l'air, les poussières générées par l'exploitation pourraient être transportées sur quelques dizaines ou quelques centaines de mètres et induire des retombées gênantes.

Les plus proches habitations sont relativement éloignées (village de Congy à 1,2 km) de la zone d'extraction et ne sont pas situées sous les vents dominants, par rapport au projet. La RD 243, distante de 450 m au plus près, mais sous les vents dominants du sud-ouest, pourrait être exposée aux émissions de poussières.

Il est à noter qu'il n'existe pas de voisinage sensible (hôpital, école, maison de retraite).

2.3. - Impacts cumulés avec les autres exploitations de la société

L'exploitation entrainera localement la production de rejets atmosphériques liés au fonctionnement des engins, mais aucun cumul notable sur la qualité de l'air n'est à retenir avec l'activité, également ponctuelle, de la carrière de limons de la société demandeuse, distante de 2 km (dilution dans l'air, absence de zones habitées sous les vents dominants).

Détermination du niveau d'impact brut du projet (avant application des mesures)

	Portée forte	Portée moyenne	Portée faible
Sensibilité forte	Intensité forte	Intensité assez forte	Intensité moyenne
Sensibilité moyenne	Intensité assez forte	Intensité moyenne	Intensité faible
Sensibilité faible	Intensité moyenne	Intensité faible	<u>Intensité négligeable</u>

	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Intensité forte	Impact fort	Impact assez fort	Impact moyen
Intensité assez forte	Impact assez fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité moyenne	Impact moyen	Impact faible	Impact négligeable
Intensité faible	Impact faible	Impact négligeable	Impact négligeable
Intensité négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable	<u>Impact négligeable</u>

CONCLUSION : Avant toute mesure de réduction, l'impact du projet sur la qualité de l'air serait négligeable.

3. - Mesures de réduction, voire de compensation des nuisances

S'agissant des mesures d'insertion environnementale du projet, et après mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement de l'impact (voir le tableau de synthèse en page PP-9), la succession des mesures à privilégier est la suivante (article R. 122-5 du code l'environnement) : mesures de réduction (réduction de l'impact à l'endroit et au moment où il se produit), puis mesures de compensation (compensation de l'impact que l'on n'a pu éviter et réduire suffisamment).

3.1. - Mesures de réduction

L'exploitant s'assurera en permanence du bon état d'entretien des engins d'extraction, de chargement et de transport et du bon réglage de leur moteur (filtres, injecteurs, chemisage).

Les dispositifs d'échappement des engins et véhicules utilisés faciliteront la dispersion par le vent des gaz rejetés. Les merlons de découverte périphériques formeront des écrans partiels contre la dispersion des poussières produites.

Les émissions de poussières, essentiellement liées au roulage des engins et véhicules de desserte, seront limitées par l'arrosage régulier des pistes et des voies de circulation, lors des périodes sèches.

Par ailleurs, la vitesse des véhicules sera limitée à 30 km/h sur les pistes et chemins de desserte empruntés.

3.2. - Examen de la nécessité de mesures compensatoires

TABLEAU SYNTHETIQUE D'ÉVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS EVENTUELS

Impacts bruts → négligeables	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Évaluation des impacts résiduels
Pollution de l'air	Eloignement des zones habitées et des voies routières	Entretien régulier des engins Vitesse limitée des engins et véhicules Arrosage des pistes	Négligeables

Les impacts résiduels restant moyens à forts doivent donner lieu à des mesures compensatoires

→ Aucune mesure compensatoire particulière ne semble donc s'imposer en relation avec les impacts résiduels négligeables sur la qualité de l'air ainsi mis en évidence.

4. - Evolution probable de la qualité de l'air en l'absence de mise en œuvre du projet

Les émissions atmosphériques liées au fonctionnement des engins pouvant, bien que faibles et ponctuelles, altérer la qualité de l'air, cesseraient au terme de l'actuelle autorisation (arrêt en mars 2022), après réaménagement du site (talutage des fronts résiduels, régalaage des découvertes) pour remise en état de cultures (interventions ultérieures ponctuelles d'engins agricoles avec également des émissions de gaz d'échappement et soulèvement de poussières).

Les parties non exploitées resteraient en cultures et conserveraient les mêmes caractéristiques de rejets (gaz et poussières).

LE SOL ET LE SOUS-SOL

1. - Scénario de référence pour le sol et le sous-sol (état actuel)

1.1. - Contexte topographique - Etat actuel

Le territoire de la commune de Congy s'étend sur des terrains à l'altitude très variable, occupant plusieurs bassins versants et correspondant à des contextes géologiques différents.

L'altitude est globalement plus élevée dans sa partie nord, qui correspond à l'affleurement des terrains tertiaires de la Brie champenoise. Le village de Congy est dominé par la cuesta dite de l'Ile-de-France, formée par la bordure du plateau, qui domine la plaine crayeuse au niveau de laquelle ont pu se développer les Marais de Saint-Gond, qui s'étendent au-delà de la limite sud de la commune.

Sur le secteur de plateau, dans les limites communales, les points culminants oscillent entre 230 et 239 m. Le front de la cuesta a une puissance variant localement entre 25 et 50 m. En contrebas, les lignes de crêtes culminent entre 180 et 200 m NGF (*figure 6*) et s'abaissent progressivement vers les marais de Saint-Gond.

En ce qui concerne les thalwegs, le point bas est situé à 200 m NGF en limite nord de la commune (ruisseau des Mardelles sur le secteur de plateau) et à 146 m NGF en limite sud (ruisseau de Cubersault s'écoulant vers le Petit Morin).

Quant à l'emprise du projet, les terrains à exploiter ont une altitude variant entre 180 et 187 m NGF, la topographie avant exploitation se traduisant par un ressaut dans l'axe d'extraction (*figure 6bis*). La zone déjà extraite a créé une excavation dont le différentiel peut atteindre 5 mètres.

1.2. - Contexte pédologique - Etat actuel

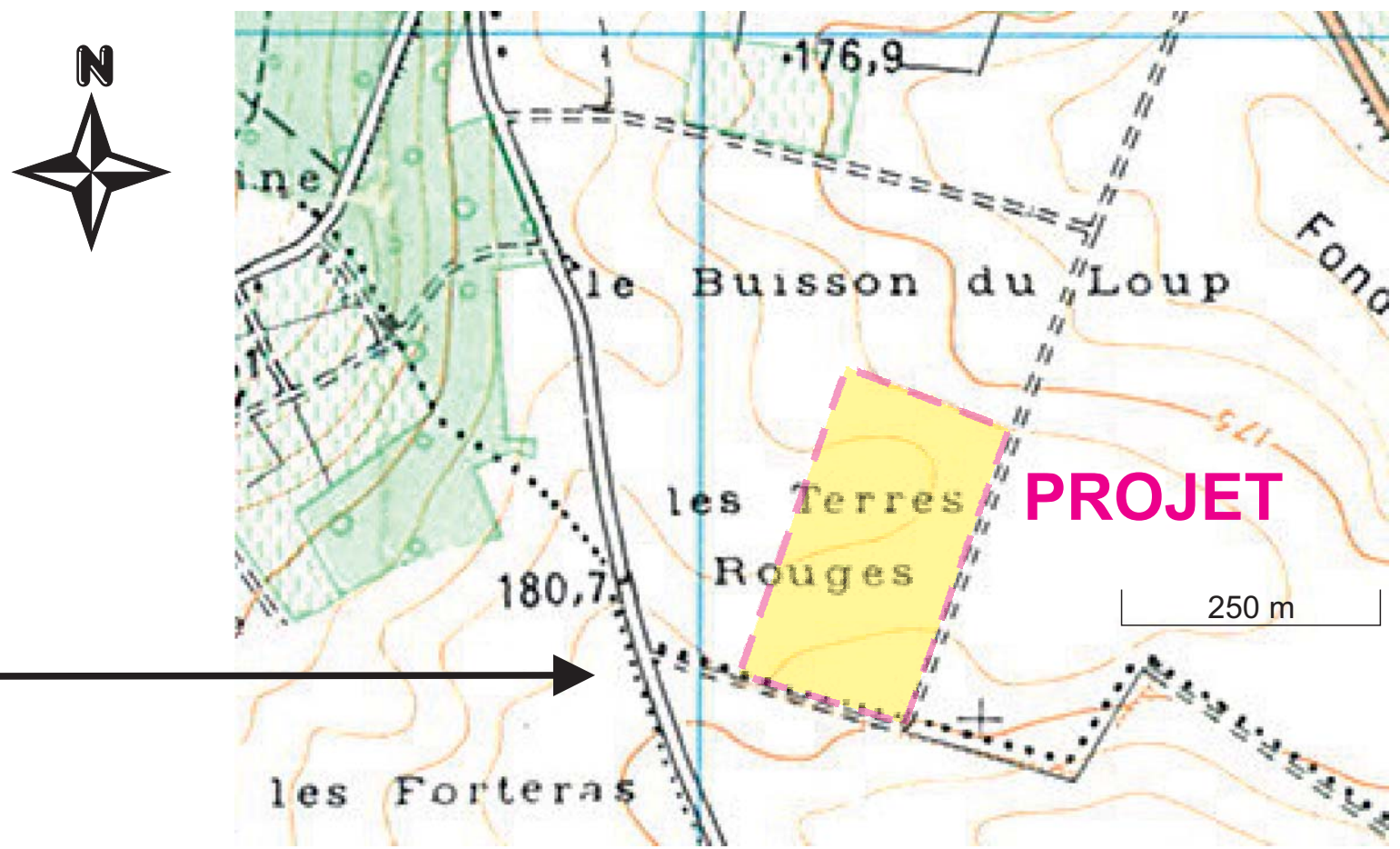
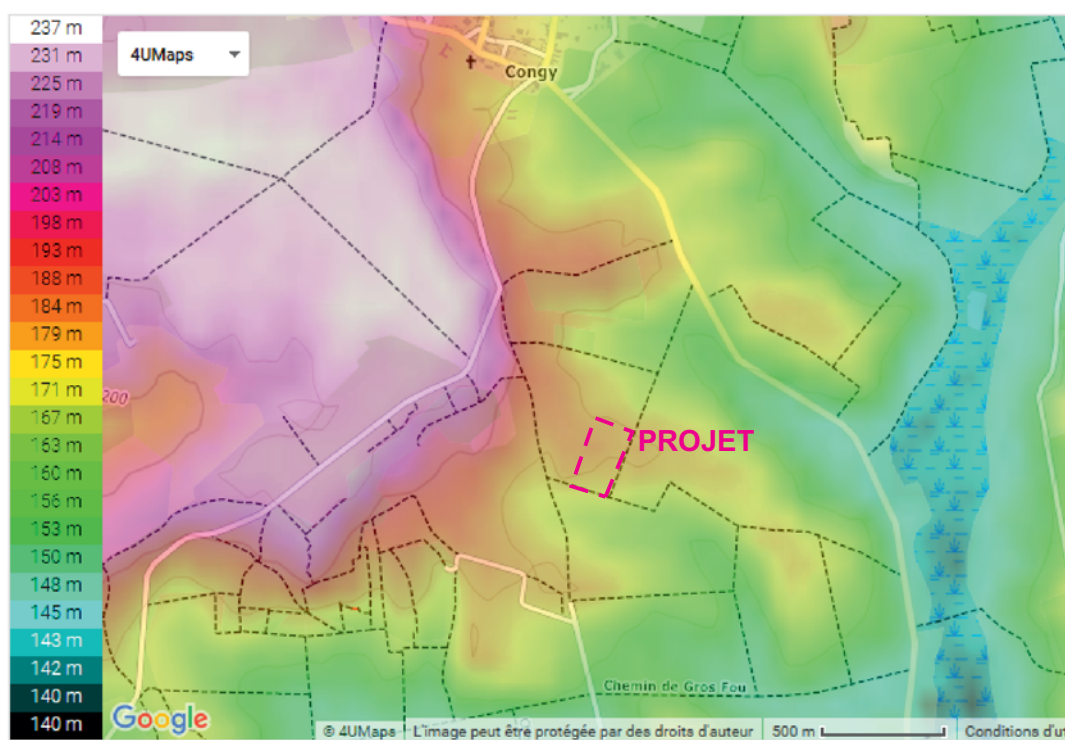
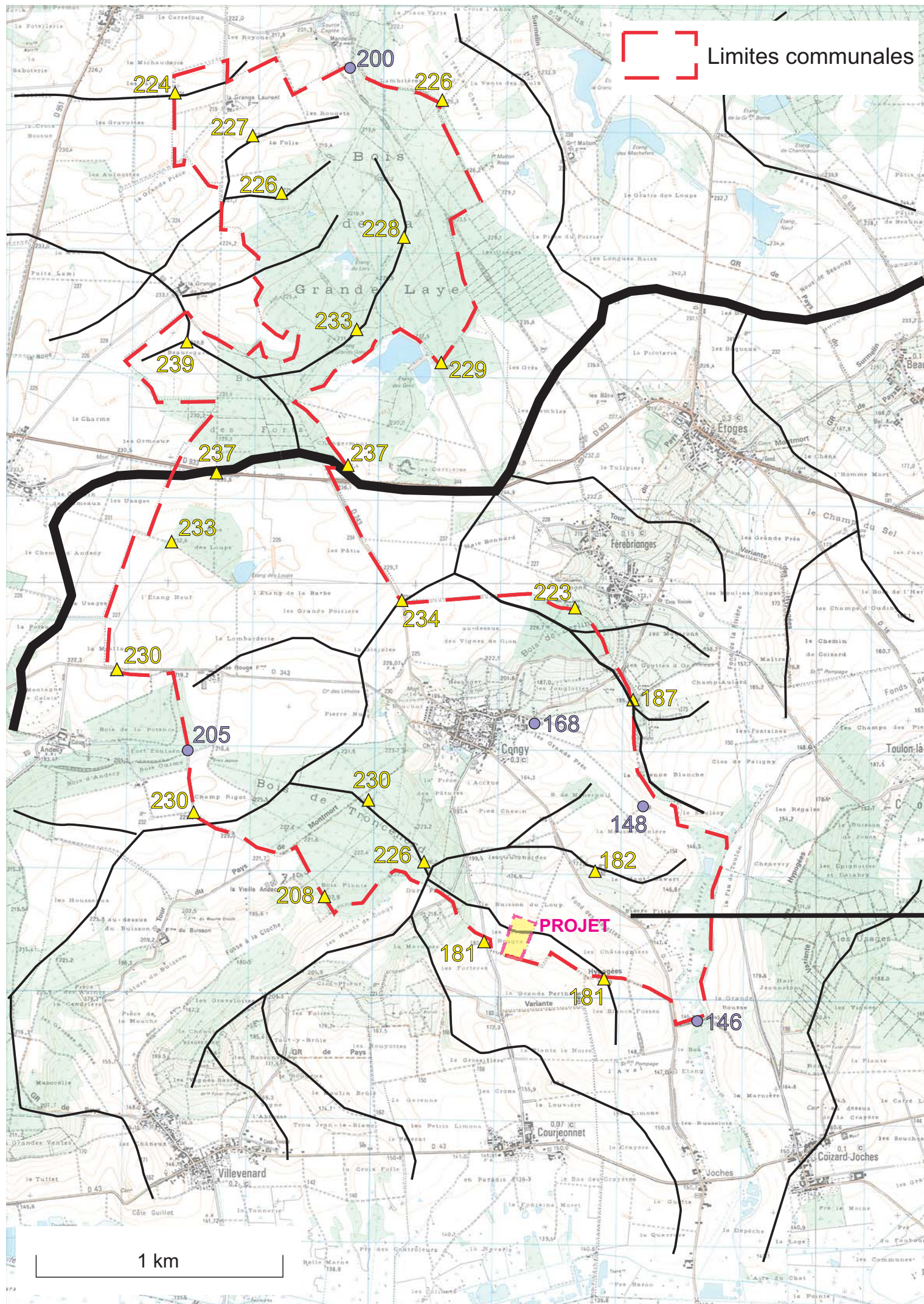
Compte tenu du contexte géologique du projet, les sols sont des rendzines sur craie, la couche de terre étant superficielle et peu épaisse (25 à 30 cm au maximum).





Les rendzines sont des sols peu épais mais bien structurés et bien aérés. Ils sont favorables à l'agriculture à condition que de l'eau soit fournie pendant la saison sèche. Cependant l'humus est rapidement minéralisé et la présence de calcaire élève le pH et insolubilise des éléments indispensables au développement de la plante comme le phosphore, le fer, le bore (nécessité d'amendement organique et d'engrais).

1.3. - Contexte géologique - Etat actuel

Le secteur d'étude couvre deux régions naturelles bien différentes du point de vue géologique et géographique :

* Au nord-ouest, s'étendent les terrains tertiaires qui constituent la limite orientale des plateaux de l'Ile-de-France. Cet ensemble est recouvert par des formations résiduelles argileuses généralement boisées ; les parties plus limoneuses sont exploitées pour l'agriculture. Les différentes assises du Tertiaire ne sont donc accessibles à l'affleurement que le long de la cuesta et sur les flancs des deux vallées principales, celle du Surmelin au nord et celle du Petit Morin au sud. Les affleurements sont souvent masqués dans les vallées par d'épaisses formations superficielles accumulées en bordure de plateau ou au pied des versants. Le pendage général des couches n'est que de quelques degrés vers le centre du Bassin parisien.



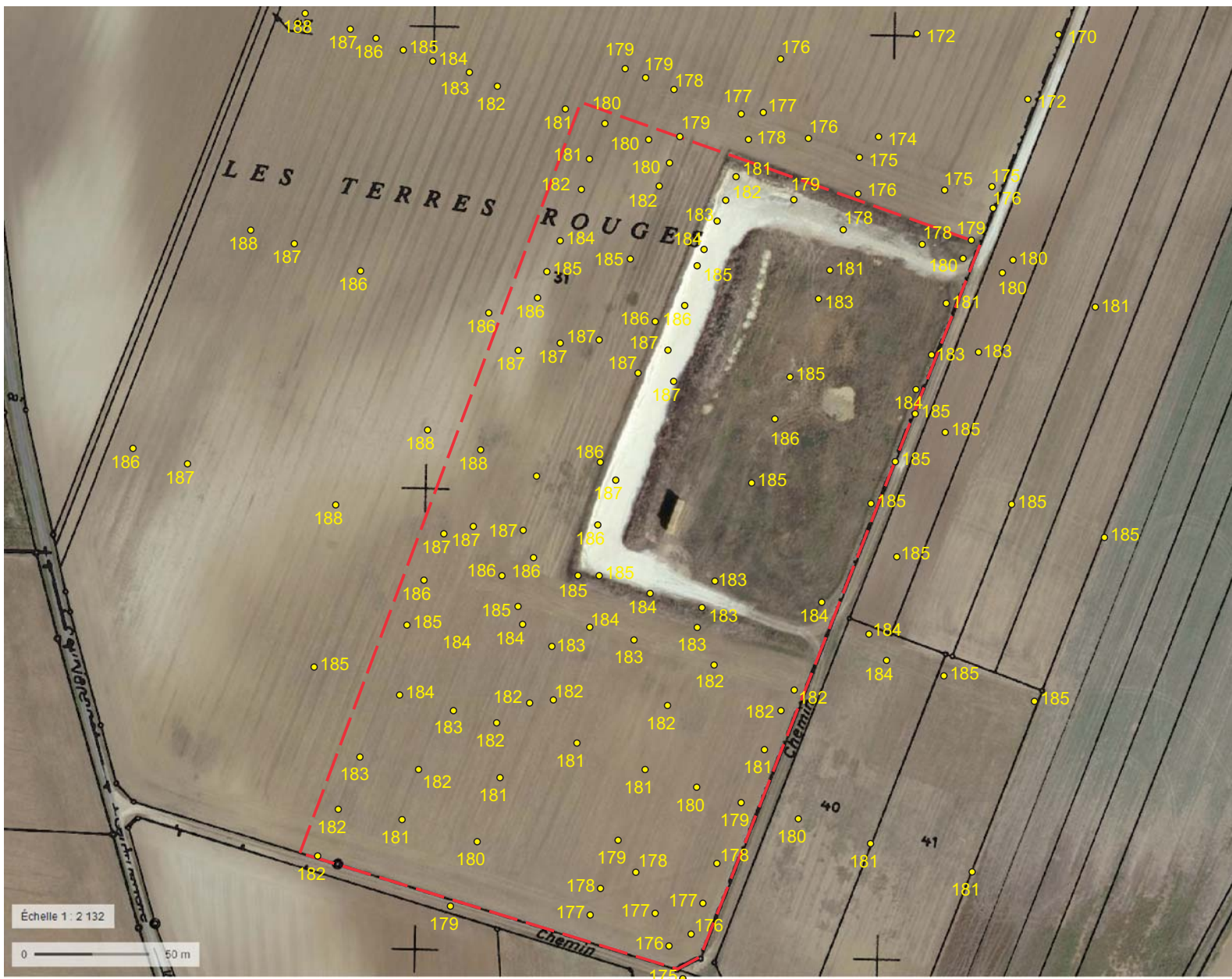
-  Limites des bassins versants Surmelin / Petit Morin
-  Autres lignes de crête
-  Points hauts (avec altitude en m NGF)
-  Points bas (avec altitude en m NGF)

SARL Dany MEULOT

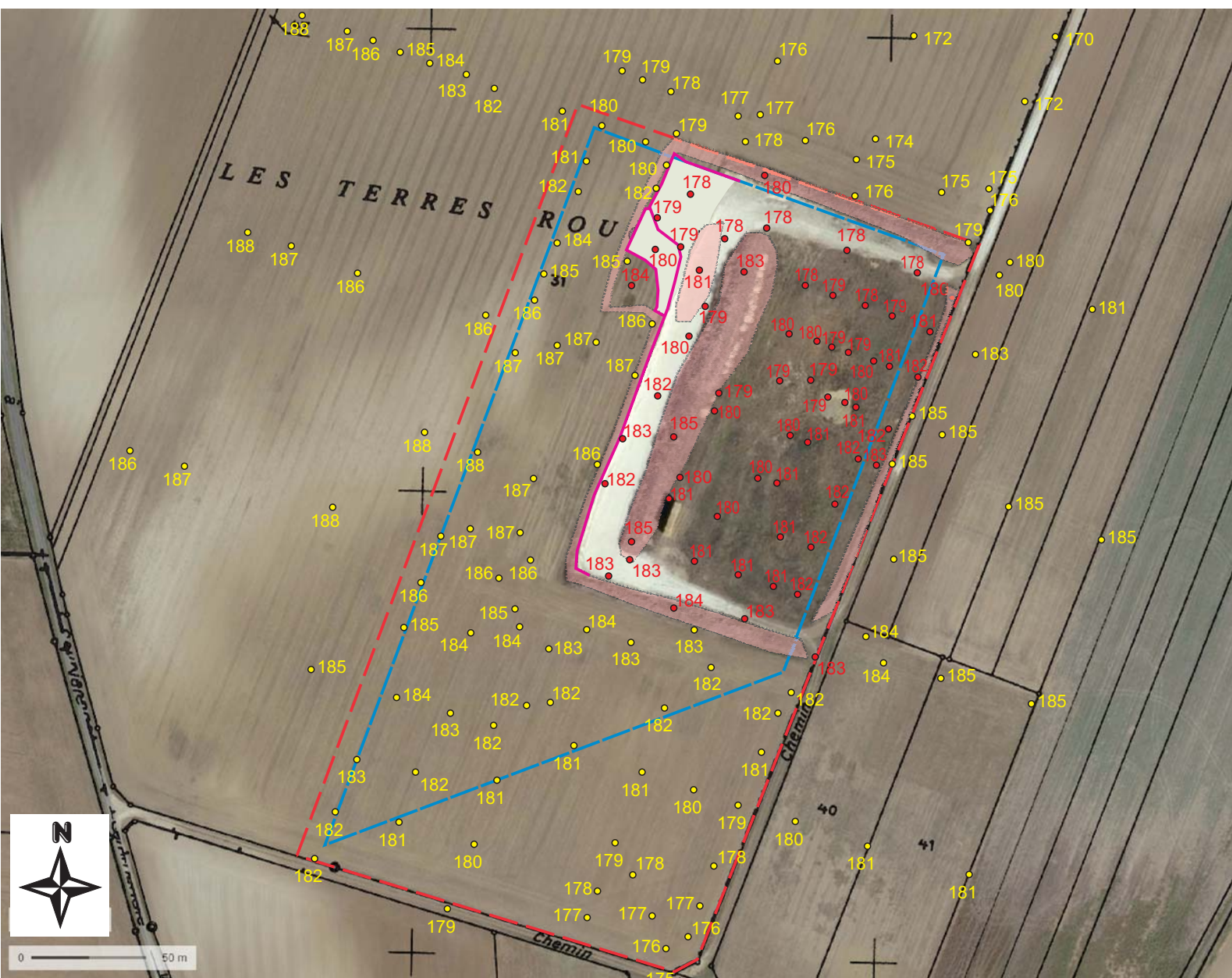
*Demande d'autorisation environnementale
d'exploiter une carrière de craie
sur la commune de Congy (51)*

Figure 6
CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE GENERAL
DE L'EXPLOITATION
(d'après la carte IGN n° 2714E au 1/25000)






Dossier n° 3/AE18/14



Topographie initiale



Topographie actuelle

-  Limite d'exploitation sollicitée (6,25 ha)
-  Limite d'extraction projetée (4,22 ha)
-  Actuels fronts de taille
-  Merlons de découvertes
-  180 Altitudes (en m NGF)

SARL Dany MEULOT

*Demande d'autorisation environnementale
d'exploiter une carrière de craie
sur la commune de Congy (51)*

Figure 6bis
CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE
AU DROIT DE L'EXPLOITATION
(d'après une vue aérienne IGN Géoportail)

Dossier n° 3/AE18/14

* Au sud-est, la craie représente la limite orientale de la Champagne crayeuse. C'est une région au relief atténué, où se développent les grandes cultures. Seule la butte de Toulon-la-Montagne, protégée par un placage de terrains tertiaires, émerge de cette région aplanie. Cet aspect de plaine est d'ailleurs renforcé par le développement des marais de Saint-Gond qui couvrent une superficie importante à l'amont de la rivière le Petit Morin qui y prend sa source.

La série stratigraphique du secteur d'étude est la suivante (*figure 7*) avec de haut en bas (d'après la carte géologique n° 187 de Montmort au 1/50 000, BRGM) :

* *Formations tertiaires*

g2	<p>Stampien : sables et grès beiges ou roux</p> <p>Ils sont disposés en placages discontinus, bien développés en buttes résiduelles ou dans des dépressions. Le sable, quartzueux, est fin, homogène, très bien trié et propre (peu argileux). La couleur est généralement blanche ou jaunâtre, parfois rouge intense en fonction de la proportion plus ou moins importante des oxydes de fer qu'il contient. Localement, ces sables sont indurés en un grès massif par un ciment siliceux plus ou moins abondant. Ces sables azoïques peuvent avoir une épaisseur de plusieurs mètres.</p>
e5-7a	<p>Lutéien-Ludien inférieur : "Marnes et Caillasses"</p> <p>Elle sont formées d'une alternance irrégulière :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'argiles claires (blanches, grises ou verdâtres) constituées de montmorillonite, d'illite et d'attapulgite parfois pure ; - de marnes blanches localement indurées, crayeuses ; - de bancs de calcaire blanc à grain très fin, dur (biomicrite à nombreux débris organiques) ou de calcaire grumeleux ou graveleux. <p>La faune est pauvre dans l'ensemble mais peut être abondante localement avec cependant peu d'espèces : <i>Potamides lapidum</i>, <i>Cerithium denticulatum</i>.</p> <p>L'épaisseur de cet ensemble peut être estimée entre 10 et 30 m.</p>
e4	<p>Cuisien : sables et grès</p> <p>La partie inférieure de l'assise est représentée par des sables assez grossiers, mal triés, généralement jaunes et roux ; la base est localement constituée par un conglomérat assez bien trié, à dragées de quartz d'environ 1 cm ; la stratification entrecroisée indique un régime de chenaux. Certains niveaux sont cimentés en un grès roux par des oxydes de fer abondants.</p> <p>La partie supérieure est constituée par des sables plus fins, bien triés, souvent argileux, blanchâtres.</p> <p>L'épaisseur de ce niveau varie de 2 à 6 mètres.</p>
e3	<p>Sparnacien : argiles silteuses, lignite</p> <p>Cette formation constitue bien souvent la première couche tertiaire reposant sur la craie. Elle est disposée régulièrement au pied de la cuesta et dans le fond de la partie amont des vallées du Petit Morin et du Surmelin ; elle disparaît en raison du plongement général des couches dans la partie aval de ces vallées, mais elle a été rencontrée dans tous les sondages traversant le Tertiaire avec une épaisseur très variable.</p> <p>Bien que régulièrement représentée, cette couche n'est que rarement accessible à l'affleurement puisqu'elle n'est pratiquement pas exploitée et qu'elle présente une morphologie douce et reste localisée dans les points bas, souvent recouverte de formations superficielles colluvionnées. A Congy, le Sparnacien argileux vert clair et gris foncé ne contient que 2% de CaCO₃. L'étude aux rayons X montre une faible proportion de quartz, les minéraux argileux étant essentiellement la kaolinite (90 %).</p> <p>L'épaisseur totale de ce niveau varie rapidement de 1,5 à 6 m selon les endroits.</p>

** Formations secondaires*

c6c2 et c6c3	<p>Campanien supérieur : craie à <i>Belemnitella mucronata</i> et <i>Magas pumilus</i></p> <p>C'est une craie blanche, tendre et tachante, homogène ; elle est souvent fort diaclasée en surface. Quelques niveaux à petits silex rognoneux noirs ont pu être observés, notamment à Congy et Loisy où plusieurs diaclases sont remplies d'un silex brun d'origine secondaire.</p> <p>La teneur en carbonate est très élevée (95 %) ; corrélativement, la teneur en argile est faible, les minéraux argileux étant kaolinite, illite et smectite à parts égales.</p> <p>L'épaisseur de cette formation est difficile à établir à cause du manque de données sur le pendage de sa base et de la présence d'un paléorelief qui tronque sa partie supérieure. On peut l'estimer à 80 m environ.</p>
--------------	--

C'est ce dernier niveau qui constitue le gisement exploité au droit de la carrière des « Terres Rouges ».

Les formations superficielles et alluviales (Quaternaire), qui recouvrent localement les niveaux précédemment décrits, sont assez variées (*figure 7*) :

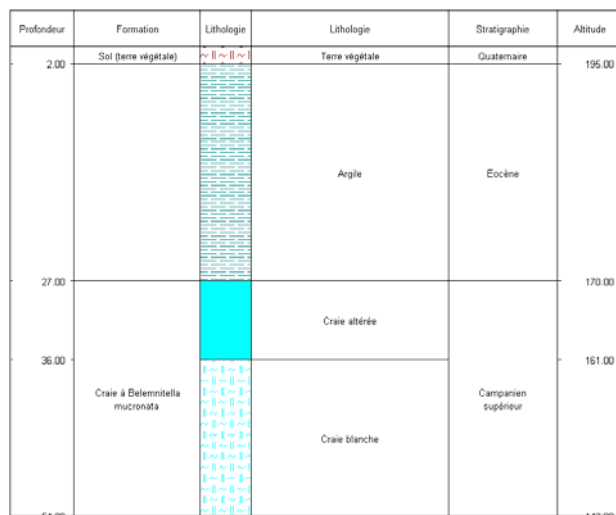
Re-g	<p><i>Formations résiduelles essentiellement argileuses, plus ou moins meulièrement, à matériaux éocènes-oligocènes remaniés</i></p> <p>Sur le plateau tertiaire, on trouve une formation argileuse, généralement rouge, contenant de nombreux éléments de meulière. Ces éléments présentent des faciès variés : massif ou comprenant des vides d'allure vacuolaire ou celluleuse, ou spongieuse ; Localement, les éléments sont si petits qu'ils constituent une sorte de sable de meulière. La matrice argileuse contient localement une fraction silteuse ou finement sableuse dont l'origine peut être les sables stampiens proches.</p> <p>L'épaisseur, très variable, est en moyenne de 3 m.</p>
LP	<p><i>Limons hétérogènes à éclats de meulières, granules d'oxydes, etc</i></p> <p>L'ensemble du plateau est recouvert par des limons hétérogènes pour lesquels il est possible de distinguer une évolution du haut vers le bas.</p> <p>La partie supérieure est relativement homogène, se rapprochant des limons loessiques.</p> <p>Dans sa partie inférieure, le limon est enrichi en argile d'illuviation, de nature kaolinique. La base elle-même (1 m, environ) est caractérisée par la présence de très nombreux granules d'oxydes de fer et de manganèse, atteignant quelques mm de diamètre.</p> <p>L'épaisseur de l'ensemble peut atteindre 7 m.</p>
CF	<p><i>Complexe colluvions-alluvions</i></p> <p>En bordure des marais de Saint-Gond, les colluvions de bas-versant ont été étalées et mélangées aux alluvions proprement dites formant un complexe à pente très faible.</p>
CV	<p><i>Colluvions de bas-versant</i></p> <p>La bordure des plateaux et le haut-versant des grandes vallées ont été soumis à l'érosion et les produits dissociés du substratum se sont accumulés dans la partie basse des versants, entraînés essentiellement par solifluxion.</p> <p>La nature des colluvions est en relation évidente avec les formations du haut de versant qui les alimentent. Dans la partie tertiaire, les affleurements montrent bien la complexité de cette formation d'accumulation : colluvions récentes limono-argileuses à nombreux blocs de nature variée, colluvions à matrice marneuse abondante et blocs calcaires, disposées en minces couches superposées, marnes blanchâtre à gris brunâtre. Dans la partie crayeuse non couverte par le Tertiaire, les colluvions sont moins épaisses et homogènes, constituées par l'accumulation de blocs crayeux emballés dans une matrice limoneuse calcaire.</p>
CP	<p><i>Colluvions de bordure de plateau et de dépression</i></p> <p>Les petits vallons et dépressions des plateaux sont comblés par des limons argileux de lessivage, colluvionnés et qui se raccordent souvent aux limons des plateaux</p>

Fz	<p><i>Alluvions récentes : sables et limons</i></p> <p>Les alluvions récentes sont présentes dans les vallées du Petit Morin et du Surlélin ; elles sont constituées par des limons argileux qui recouvrent généralement les sables graveleux des alluvions anciennes ; leur épaisseur dépasse rarement un mètre.</p> <p>Au niveau des marais de Saint-Gond, elles se recouvrent de tourbe (épaisseur atteignant 1,5 m).</p>
Fy	<p><i>Alluvions anciennes : graviers, sables</i></p> <p>Les alluvions anciennes constituent le soubassement des marais de Saint-Gond. Elles ont été reconnues par sondage et à l'occasion de travaux de terrassement et de recherche de tourbe. Elles sont constituées par des graviers anguleux provenant de la gélifraction de la craie et de sables crayeux plus ou moins argileux.</p> <p>Leur épaisseur irrégulière est de l'ordre de 4 m.</p>

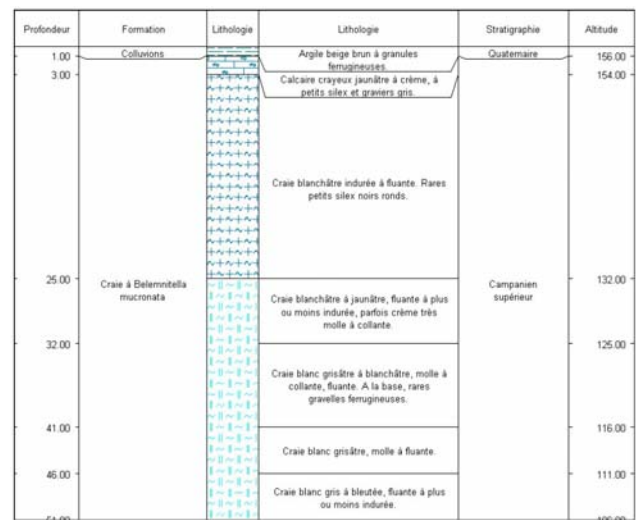
Le pendage général des couches est de l'ordre de 0,5 % vers le centre du bassin de Paris (vers l'ouest). Il diminue quand on s'élève dans la série : le sommet de la craie est à la cote 200 m à Congy et Fèrebrianges et à 150 m à Villevenard où la craie disparaît dans la vallée du Petit Morin, ce qui représente un pendage relatif de 1 %.

Si quelques failles de faible portée ont été observées très localement, aucun accident tectonique remarquable n'est signalé dans le secteur d'étude.

Les coupes obtenues lors de la réalisation de certains sondages aux abords de l'exploitation donnent une bonne idée de la succession des formations en présence (données Infoterre) et notamment de l'épaisseur des niveaux crayeux :



Sondage BSS000PSUA (à 650 m du projet)



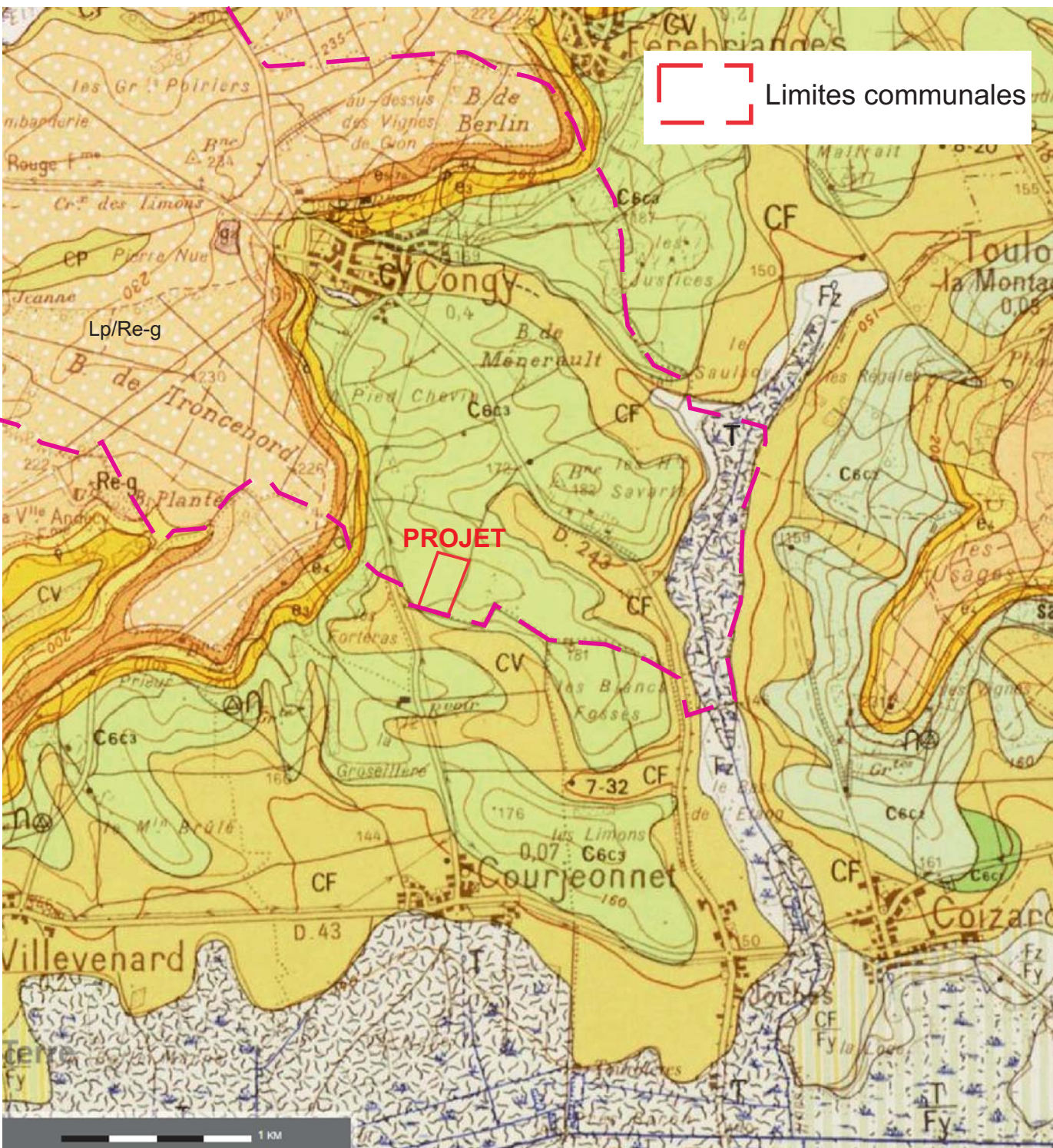
Sondage BSS000PSTJ (à 900 m du projet)

2. - Impact sur le sol et le sous-sol (évolution en cas de mise en œuvre du projet)

2.1. - Impacts directs et définitifs

Du fait de l'exploitation de la carrière, la topographie locale sera modifiée puisque l'extraction induira la création d'une excavation, avec un carreau à un niveau d'au plus 5 m sous le terrain naturel.

Les sols agricoles disparaîtront progressivement en fonction de l'avancée des travaux d'extraction.



Limites communales

PROJET



Front crayeux dans la carrière de Congy

Formations secondaires
 c6c2 et c6c3 : Campanien supérieur (craie) = gisement

Formations tertiaires
 g2 : Stampien (sables et grès beiges ou roux)
 e5-7a : Lutétien-Ludien inférieur ("Marnes et Caillasses")
 e4 : Cuisien (sables)
 e3 : Sparnacien (argiles silteuses, lignite)

Formations superficielles et alluviales
 Re-g : formations résiduelles argileuses avec meulières
 Lp : limons hétérogènes
 CF : complexe colluvions-alluvions
 CV : colluvions de bas de versant
 CP : colluvions de bordure de plateau et de dépression
 Fz : alluvions récentes (sables et limons)
 Fy : alluvions anciennes (sables et graviers)
 T : tourbes

SARL Dany MEULOT

*Demande d'autorisation environnementale
 d'exploiter une carrière de craie
 sur la commune de Congy (51)*

Figure 7
CONTEXTE GEOLOGIQUE
DU PROJET D'EXPLOITATION
 (d'après la carte BRGM n° 187 Montmort au 1/50000)



2.2. - Impacts directs et temporaires

Comme cela est le cas actuellement, les découvertes (terre végétale) seront décapées pour les besoins de l'exploitation puis, soit stockés temporairement en périphérie de la zone d'extraction, soit directement utilisés pour la remise en état du site.

Le décapage de la terre végétale et son stockage en bordure du site pourront altérer les qualités de ce substrat fertile (appauvrissement en éléments nutritifs et réduction de la porosité).

2.3. - Impacts indirects et temporaires

Les risques de pollution du sol et du sous-sol se limitent à un accident d'engin entraînant la libération de gasoil ou d'huile de lubrification, à la rupture d'une conduite sur un engin (gasoil ou huile de lubrification). Les quantités pouvant alors être libérées sont relativement faibles (capacité des réservoirs selon les engins de 250 à 400 l).

Il n'y aura aucun apport de matériaux extérieurs dans le cadre des opérations de remblayage.

2.4. - Impacts cumulés avec les autres exploitations de la société

L'exploitation entrainera localement la modification de la topographie, mais aucun cumul notable n'est à retenir avec celui lié aux activités, également ponctuelles, de la carrière de limons de la société demandeuse, distante de 2 km (pas de covisibilité, contextes topographique, pédologique et géologique différents).

Détermination du niveau d'impact brut du projet (avant application des mesures)

	Portée forte	Portée moyenne	Portée faible
Sensibilité forte	Intensité forte	Intensité assez forte	Intensité moyenne
Sensibilité moyenne	Intensité assez forte	<u>Intensité moyenne</u>	Intensité faible
Sensibilité faible	Intensité moyenne	Intensité faible	Intensité négligeable

	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Intensité forte	Impact fort	Impact assez fort	Impact moyen
Intensité assez forte	Impact assez fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité moyenne	Impact moyen	<u>Impact faible</u>	Impact négligeable
Intensité faible	Impact faible	Impact négligeable	Impact négligeable
Intensité négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable

CONCLUSION : Avant toute mesure de réduction, l'impact du projet sur la topographie et la pédologie serait faible.

3. - Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des nuisances

S'agissant des mesures d'insertion environnementale du projet, et après mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement de l'impact (voir le tableau de synthèse en page PP-9), la succession des mesures à privilégier est la suivante (article R. 122-5 du code l'environnement) : mesures de réduction (réduction de l'impact à l'endroit et au moment où il se produit), puis mesures de compensation (compensation de l'impact que l'on n'a pu éviter et réduire suffisamment).

3.1. - Mesures de réduction

Les horizons organiques et humifères (terre végétale), garants de la fertilité et de l'équilibre ultérieur du sol agricole reconstitué, feront l'objet d'un soin particulier :

- décapage sélectif de la terre végétale et d'éventuels stériles de surface (blocs calcaires) ;
- éventuellement, réaménagement coordonné avec les travaux de découverte ;
- sinon, stockage des horizons séparément, sous forme de merlons de hauteur limitée à 3 m pour la terre végétale, afin d'éviter les phénomènes de tassement ;
- pas de manipulation en période de fortes précipitations ;
- pas de compactage de ce matériau lors de la remise en place des terres.

Si la durée de stockage de la terre végétale est supérieure à 6 mois, les merlons de terres végétales seront végétalisés de façon à éviter la lixiviation des éléments nutritifs présents dans la terre.

Afin d'assurer la stabilité des terrains durant la période d'exploitation, les bords des excavations seront tenus à une distance horizontale réglementaire de 10 mètres minimum en bordure de site.

Afin de réduire le risque d'éboulement, les fronts d'exploitation seront purgés de toute zone instable, si nécessaire.

La mise en exploitation du site s'accompagnera d'une reprise progressive des terres de cultures et entraînera ainsi une diminution progressive des traitements réalisés au niveau des sols (herbicides, pesticides, fongicides, etc.).

Lors des travaux de remise en état, les fronts résiduels seront profilés avec une pente n'excédant pas 20°. La remise en état de cultures des terrains exploités intégrera le contexte topographique initial, le niveau du sol dans l'axe de développement de l'extraction étant légèrement supérieur à celui des bordures (hauteur de gisement calé sur la topographie initiale).

Afin de limiter les risques de pollution accidentelle des sols, pendant l'exploitation, les mesures suivantes seront prises :

- aucun dépotage sur le site d'extraction (consommation de 50 l à 60 l/j pour la pelle, avec un réservoir de 250 l minimum qui sera plein à l'arrivée de l'engin) ;
- pendant le stationnement sur place du ou des engins (2 à 3 jours consécutifs), un bac mobile sera placé sous le(s) réservoir(s) pour éviter toute fuite sur le sol ;
- aucun entretien, même léger, des engins en action sur le site d'exploitation ne sera opéré sur place ;
- toute fuite sur un engin ou un véhicule entraînera l'arrêt et la réparation de celui-ci (sur place ou évacuation vers l'atelier de l'exploitant, équipé pour la maintenance mécanique) ;
- chaque engin sera équipé d'un kit-antipollution constitué de feuillets absorbants, d'un boudin, de gants et d'un sac plastique pour récupérer les déchets (qui seraient emmenés vers l'atelier de Fèrebrianges en attendant leur évacuation vers une entreprise agréée spécialisée) ;
- en cas de pollution accidentelle, la zone affectée sera immédiatement recouverte par des feuilles absorbantes (et éventuellement d'une bâche pour éviter l'infiltration), puis très rapidement, un décapage sélectif de la zone contaminée sera effectué ; les substrats pollués seront ensuite traités (détruits ou recyclés) dans des installations réglementées à cet effet au titre des articles L. 511-1 et L. 511-2 du code de l'environnement, dans des conditions nécessaires pour assurer la protection de l'environnement.

Afin de limiter le risque de pollution du sol lié aux dépôts sauvages de déchets, le site sera fermé hors période d'exploitation et des panneaux « décharge interdite » ou « accès interdit » seront apposés en limite de l'exploitation.

3.2. – Examen de la nécessité de mesures compensatoires

TABLEAU SYNTHETIQUE D'EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS EVENTUELS

Impacts bruts → faibles	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Evaluation des impacts résiduels
Pollution du sol	Absence de stockage permanent d'hydrocarbures sur la zone d'extraction (réservoir des engins allant de 250 à 400 l de GNR) Aucun entretien d'engins sur le site Aucun apport de matériaux extérieurs	Aucun dépotage sur place Stationnement sur bac mobile Kit anti-pollution dans engins Décapage sélectif et enlèvement pour traitement de sols éventuellement pollués Fermeture du site hors période d'exploitation	Négligeables
Modification de la topographie	-	Remblayage progressif partiel avec les découvertes issues du site et profilage topographique compatible avec l'origine	Faibles
Dégradation des horizons décapés	-	Décapage sélectif Stockage temporaire de la terre végétale avec un éventuel ensemencement	Négligeables
Instabilité des terrains	-	Respect d'une pente d'équilibre pour les merlons, les stocks temporaires et les fronts de taille résiduels Respect d'une distance de recul par rapport aux cultures voisines	Négligeables

Les impacts résiduels restant moyens à forts doivent donner lieu à des mesures compensatoires

→ Aucune mesure compensatoire particulière ne semble donc s'imposer en relation avec les impacts résiduels négligeables à faibles ainsi mis en évidence sur le sol et le sous-sol.

4. - Evolution probable du sol et du sous-sol en l'absence de mise en œuvre du projet

Des modifications limitées (en superficie et épaisseur) de la topographie liées aux campagnes d'extraction se poursuivraient jusqu'au terme de l'actuelle autorisation (arrêt en mars 2022). Les derniers mois de l'autorisation seraient dévolus au réaménagement du site (talutage des fronts résiduels, régalage des découvertes) pour remise en état de cultures, dans la continuité topographique des zones non exploitées comprises dans les limites autorisées.

Les parties non exploitées resteraient en cultures et conserveraient les mêmes caractéristiques topographiques et pédologiques.

LES EAUX SUPERFICIELLES

1. - Scénario de référence pour les eaux superficielles (état actuel)

Le territoire de la commune de Congy recoupe divers sous-bassins versants (*figure 8*) :

- * au nord, ceux du Ruisseau des Mardelles et du Ru de la Fontaine Noire, qui sont des affluents directs ou indirects du Surmelin ;
- * à l'ouest, le Ru de Maurupt, affluent direct du Petit Morin ;
- * au sud, le Ruisseau Le Bonon et le Ruisseau de Cubersault, qui sont des affluents directs du Petit Morin.

Surmelin et Petit Morin sont des affluents de la Marne et donc des sous-affluents de la Seine.

Le sous-bassin dans lequel est implanté le projet est celui du Ruisseau de Cubersault. Il est distant de 1250 m au plus près du cours d'eau.

Le Ruisseau de Cubersault (HR142-F6232000) prend sa source au niveau du village de Beaunay. D'une longueur de 9,8 km, il conflue avec le Petit-Morin sur la commune de Coizard-Joches, dans les marais de Saint-Gond. S'il ne transite qu'en limite du finage de Congy, une grande partie du territoire communal (en contrebas de la cuesta de l'Ile-de-France) appartient à son bassin versant, notamment via le fossé de la Mousseronnière, dont la source se situe au droit du village.

Le cours d'eau, au droit du franchissement de la RD 45 à Coizard-Joches, a une largeur moyenne de 1,5 m, les berges semblant naturellement subverticales. L'écoulement est lentique.



Le Cubersault au droit du projet

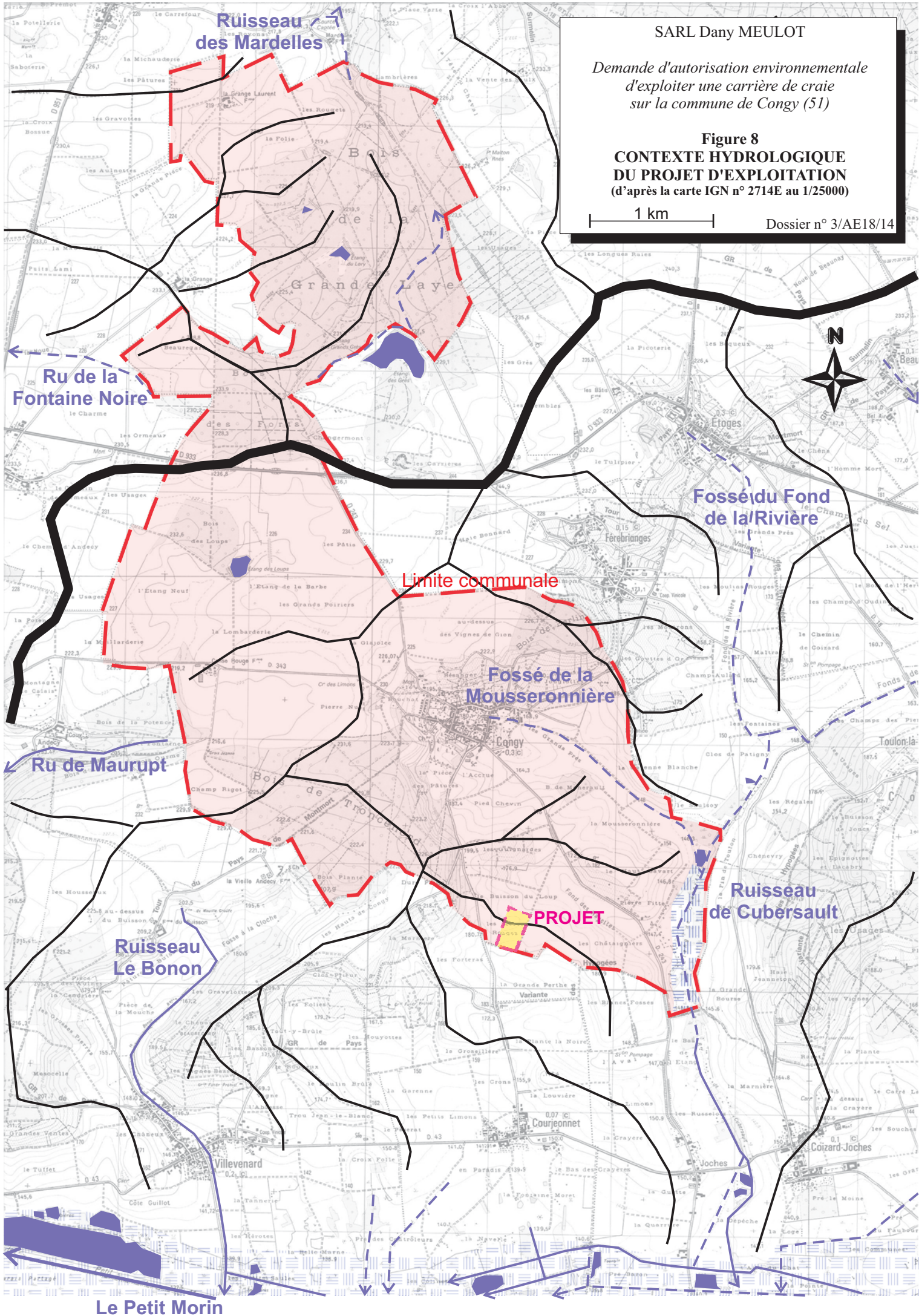
SARL Dany MEULOT

*Demande d'autorisation environnementale
d'exploiter une carrière de craie
sur la commune de Congy (51)*

Figure 8
CONTEXTE HYDROLOGIQUE
DU PROJET D'EXPLOITATION
(d'après la carte IGN n° 2714E au 1/25000)

1 km

Dossier n° 3/AE18/14



La qualité du cours d'eau est moyenne, voir médiocre pour certains paramètres (notamment le bilan oxygène (source SAGE des Deux Morin). La qualité piscicole est même mauvaise sur la station de mesures de Coizard-Joches. Les objectifs d'état pour le cours d'eau sont le bon état chimique en 2015 et le bon état écologique en 2027.

Quelques plans d'eau sont recensés dans la partie aval de la commune (lieu-dit "Etang de Chénevry"), au droit d'une zone de marais drainée par le Ruisseau de Cubersault.

Aucun usage particulier (eau potable, industrielle, conchylicole) des eaux du cours d'eau n'a été recensé en aval du projet.

Il n'y a pas de donnée concernant les débits caractéristiques du Ruisseau de Cubersault.

Toutefois, des mesures ponctuelles permettent de préciser ses caractéristiques.

Lors d'une visite de terrain, le 28 août 2018, le débit du cours d'eau a été mesuré à 26 l/s au droit du projet. Cette valeur doit être proche du débit d'étiage quinquennal compte tenu des conditions météorologiques durant l'été 2018.

Situé à une altitude bien supérieure au fond de la vallée (145 m NGF), le projet d'exploitation (180 à 185 m NGF) ne pourra être soumis à d'éventuels phénomènes de crues du Cubersault même en cas de fortes pluies.

2. - Impact sur les eaux superficielles (évolution en cas de mise en œuvre du projet)

2.1. - Impacts directs et temporaires sur les eaux superficielles

Dans le cadre de l'exploitation, aucun prélèvement d'eau ne sera réalisé dans les eaux superficielles.

Par ailleurs, il n'y aura aucun rejet dans les eaux superficielles.

Du fait des faibles pentes et de la perméabilité des matériaux crayeux, les terrains qui seront exploités ne comportent pas de réelles zones d'écoulement superficiel (ruissellement) préférentiel. En cas de fortes pluies, les eaux météoriques ruissellées sur le carreau peuvent aboutir gravitairement au niveau de petites dépressions limitrophes creusées dans la craie (infiltration).

2.2. - Impacts indirects et temporaires sur les eaux superficielles

Bien que peu probable, le ruissellement d'eaux pluviales de forte intensité sur la partie cultivée de la parcelle d'implantation serait détourné par les merlons de découvertes, mis en place en périphérie de la zone exploitée. Ces eaux de ruissellement poursuivraient ensuite leur cheminement vers les parcelles en contrebas, avant infiltration progressive.

2.3. - Impacts cumulés avec les autres exploitations de la société

L'exploitation de la carrière de craie, n'aura aucun impact sur le réseau d'eaux superficielles. Donc aucun cumul n'est à retenir avec les activités, également ponctuelles, de la carrière de limons de la société demandeuse, distante de 2 km à vol d'oiseau, également sans rejet dans un cours d'eau et par ailleurs implantée dans un sous-bassin versant différent.

Détermination du niveau d'impact brut du projet (avant application des mesures)

	Portée forte	Portée moyenne	Portée faible
Sensibilité forte	Intensité forte	Intensité assez forte	Intensité moyenne
Sensibilité moyenne	Intensité assez forte	Intensité moyenne	Intensité faible
Sensibilité faible	Intensité moyenne	Intensité faible	<u>Intensité négligeable</u>

	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Intensité forte	Impact fort	Impact assez fort	Impact moyen
Intensité assez forte	Impact assez fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité moyenne	Impact moyen	Impact faible	Impact négligeable
Intensité faible	Impact faible	Impact négligeable	Impact négligeable
Intensité négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable	<u>Impact négligeable</u>

CONCLUSION : Avant toute mesure de réduction, l'impact brut de l'exploitation projetée sur les eaux superficielles serait négligeable.

3. - Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des nuisances

S'agissant des mesures d'insertion environnementale du projet, et après mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement de l'impact (voir le tableau de synthèse en page PP-9), la succession des mesures à privilégier est la suivante (article R. 122-5 du code l'environnement) : mesures de réduction (réduction de l'impact à l'endroit et au moment où il se produit), puis mesures de compensation (compensation de l'impact que l'on n'a pu éviter et réduire suffisamment).

3.1. - Mesures de réduction

Afin de limiter les risques de pollution accidentelle des eaux de ruissellement pendant l'exploitation, les mesures suivantes seront prises :

- aucun dépotage prévu sur le site d'extraction (consommation de 50 l à 60 l/j pour la pelle, avec un réservoir de 250 l minimum qui sera plein à l'arrivée de l'engin) ;
- pendant le stationnement sur place du ou des engins (2 à 3 jours consécutifs), un bac mobile sera placé sous le(s) réservoir(s) pour éviter toute fuite sur le sol ;
- aucun entretien, même léger, des engins en action sur le site d'exploitation ne sera opéré sur place ;
- toute fuite sur un engin ou un véhicule entraînera l'arrêt et la réparation de celui-ci (sur place ou évacuation vers l'atelier de l'exploitant, équipé pour la maintenance mécanique) ;
- chaque engin sera équipé d'un kit-antipollution constitué de feuillets absorbants, d'un boudin, de gants et d'un sac plastique pour récupérer les déchets (qui seraient emmenés vers l'atelier de Fèrebrianges en attendant leur évacuation vers une entreprise agréée spécialisée) ;
- en cas de pollution accidentelle, la zone affectée sera immédiatement recouverte par des feuilles absorbantes (et éventuellement d'une bâche pour éviter l'infiltration), puis très rapidement, un décapage sélectif de la zone contaminée sera effectué ; les substrats pollués seront ensuite traités (détruits ou recyclés) dans des installations réglementées à cet effet au titre des articles L. 511-1 et L. 511-2 du code de l'environnement, dans des conditions nécessaires pour assurer la protection de l'environnement.
- les eaux de ruissellement, collectées sur le carreau de la carrière, seront infiltrées au droit d'une dépression creusée dans la craie, en point bas de la zone d'extraction.

3.2. - Examen de la nécessité de mesures compensatoires**TABLEAU SYNTHETIQUE D'ÉVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS ÉVENTUELS**

Impacts bruts → négligeables	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Évaluation des impacts résiduels
Modification des débits	Pas de rejet et de prélèvement dans les eaux superficielles	-	Nuls
Pollution des cours d'eau	Pas de rejet dans les eaux superficielles Eloignement par rapport au Ruisseau de Cubersault	Aucun stockage permanent d'hydrocarbures sur l'exploitation Aucun dépotage sur le site Aucun entretien sur le site Kit anti-pollution dans engins	Nuls

Les impacts résiduels restant moyens à forts doivent donner lieu à des mesures compensatoires

→ Aucune mesure compensatoire particulière ne semble donc s'imposer en relation avec les impacts résiduels nuls sur les eaux superficielles ainsi mis en évidence.

4. - Evolution probable des eaux superficielles en l'absence de mise en œuvre du projet

L'infiltration des eaux de ruissellement collectées sur le carreau de la carrière se poursuivrait jusqu'au terme de l'actuelle autorisation (arrêt en mars 2022). Les derniers mois de l'autorisation seraient dévolus au réaménagement du site (talutage des fronts résiduels, réglage des découvertes) pour remise en état de cultures, dans la continuité des zones non exploitées comprises dans les limites autorisées. Ce qui permettrait, aux éventuels ruissellements issus des terrains supérieurs, soit de s'écouler librement selon la pente générale des terrains, soit principalement de s'infiltrer naturellement.

Les parties non exploitées resteraient en cultures et conserveraient les mêmes caractéristiques de ruissellement et d'infiltration des eaux de pluie.

LES EAUX SOUTERRAINES

1. - Scénario de référence pour les eaux souterraines (état actuel)

1.1. - Les nappes d'eaux souterraines

Deux grands ensembles hydrogéologiques sont distingués sur le secteur de Congy :

* Le premier est constitué par la craie blanche du Crétacé supérieur et les tourbes quaternaires des marais de Saint-Gond. Le réservoir est constitué par la craie blanche sur une épaisseur efficace de 30 à 40 mètres. Au-dessus, dans les marais de Saint-Gond, viennent s'ajouter au faciès crayeux du réservoir des formations tourbeuses d'une épaisseur de 3 à 4 mètres qui sont saturées d'eau et possèdent une très grande capacité d'emménagement.

* Le second correspond aux marnes calcaires de l'Eocène moyen et supérieur. Ce réservoir repose sur la craie sénonienne. Il en est isolé par les argiles sableuses de l'Yprésien inférieur qui constitue le mur de l'aquifère. La composition du réservoir est très complexe. De bas en haut, on rencontre un horizon sableux de 2 à 10 m d'épaisseur, puis une série marnocalcaire entrecoupée de niveaux plus argileux. Les niveaux plus aquifères correspondent aux calcaires lacustres du Lutétien et au Calcaire de Champigny du Ludien. La multiplication des faciès communique au réservoir des caractéristiques hydrodynamiques extrêmement variables et complexes.

Le principal aquifère de la zone d'étude est constitué par la craie du Campanien (nappe de la craie), qui forme le substratum de la Champagne crayeuse.

La craie est un matériau poreux dont les vides représentent 30 à 40 % du volume. En profondeur, ces vides sont occupés par l'eau de la nappe d'eau souterraine (zone saturée).

La perméabilité de la craie (perméabilité d'interstices et de fissures) dépend surtout de son degré de fissuration. Dans les vallées, la dissolution intense a donné lieu à des réseaux de fissures qui accélèrent la circulation de l'eau dans la nappe. En revanche, sous les plateaux, la craie est compacte et sa perméabilité beaucoup plus faible.

Le substratum de la nappe de la craie n'est pas constitué par un niveau imperméable bien individualisé, mais par les niveaux plus compacts correspondant à la diminution progressive de la perméabilité de la craie avec la profondeur (vers 10 à 40 m de profondeur).

La transmissivité décroît des vallées humides (10^{-3} à 10^{-2} m²/s) aux vallées sèches (10^{-5} à 10^{-3} m²/s) et aux coteaux (10^{-6} à 10^{-5} m²/s).

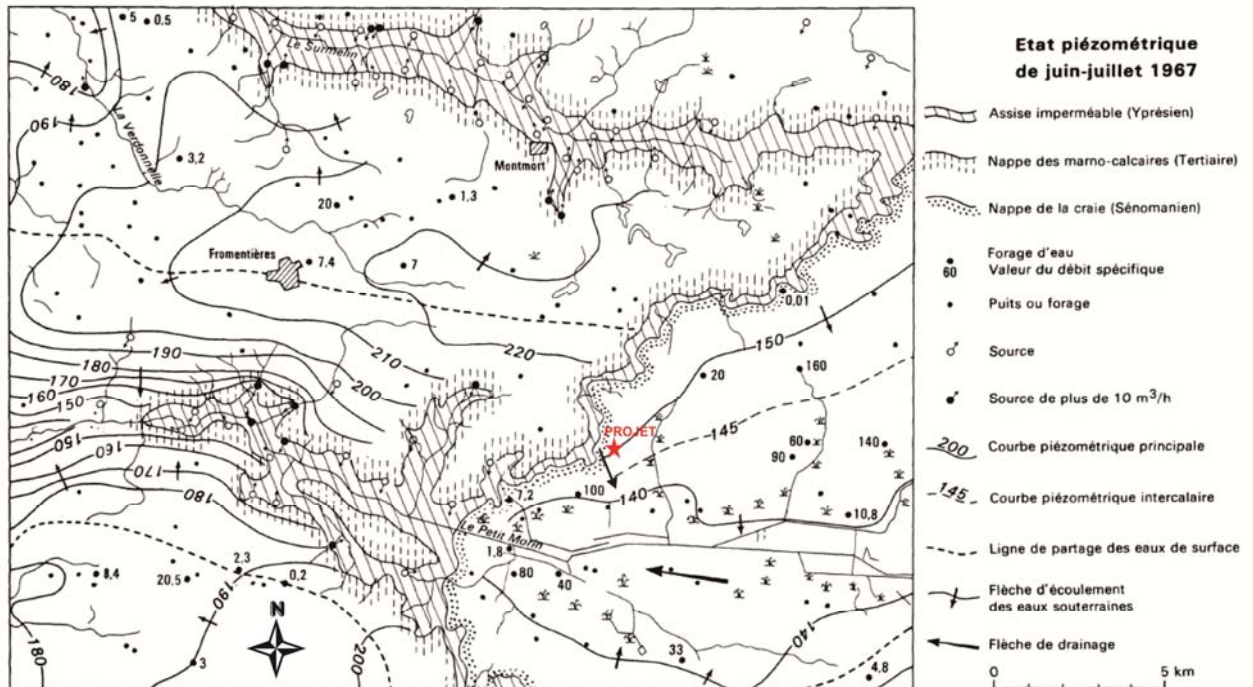
De la même façon, les coefficients d'emménagement varient des plateaux (1 à 2 %) et des vallées sèches (2 à 3 %) vers les vallées principales (3 à 5 %). La porosité efficace est égale au coefficient d'emménagement (nappe libre).

Cette répartition de la perméabilité et du coefficient d'emménagement plus ou moins liée à la topographie a plusieurs conséquences :

- les bassins d'alimentation souterrains sont sensiblement identiques aux bassins versants des cours d'eau ;
- la surface piézométrique (surface de la nappe) épouse sensiblement les formes du relief en atténuant les irrégularités (en régime non influencé) ;
- les fluctuations saisonnières du niveau de la nappe augmentent lorsque l'on s'éloigne des vallées, 1 m à 10-15 m ;
- le gradient hydraulique est plus élevé sous les plateaux (10 ‰) que sous les vallées (1 ‰).

Dans les vallées, la nappe de la craie se raccorde à la nappe des alluvions drainée par les cours d'eau (ici le Ruisseau de Cubersault ou le Petit Morin). Celle-ci est alimentée pour partie par les précipitations excédentaires de la plaine alluviale et surtout par la nappe de la craie à laquelle elle se raccorde.

Au niveau du projet, l'écoulement de la nappe de la craie se fait en direction du sud-est (d'après la notice de la carte géologique BRGM au 1/50000 de Montmort) :



Le niveau de la nappe fluctue selon un cycle annuel. En période hivernale, de décembre à avril, les précipitations excèdent l'évapotranspiration. Le surplus (pluies efficaces) alimente la nappe dont le niveau remonte. Durant le reste de l'année, l'évapotranspiration est supérieure aux précipitations ; la nappe n'est alors plus alimentée et son niveau baisse (vidange).

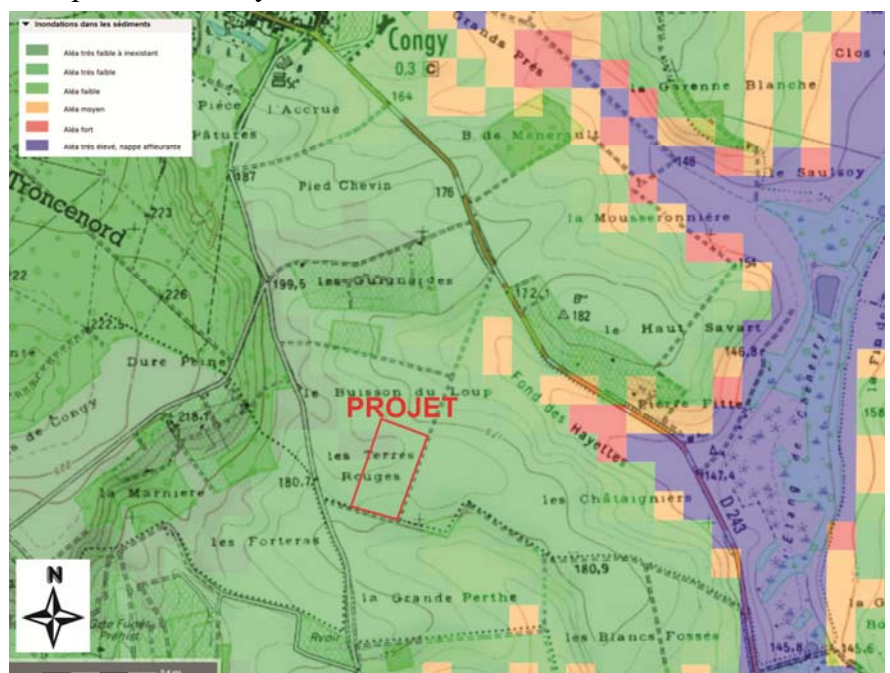
L'amplitude des fluctuations piézométriques varie suivant la pluviométrie et en fonction inverse de la perméabilité et du coefficient d'emmagasinement de la craie. Elle est faible dans les vallées (de l'ordre du mètre) et très forte sous les plateaux (de 10 à 15 mètres).

D'après les données disponibles (source sigessn.brgm.fr), la profondeur de la nappe est de l'ordre de 30 m au droit du projet, en période de moyennes eaux.

Le projet est situé en zone de sensibilité très faible ou inexistante au risque de remontées de la nappe d'eau souterraine (source Infoterre et inondationsnappes.fr).

L'alimentation de la nappe captée est assurée essentiellement par les précipitations efficaces.

En absence de protection (niveaux argileux par exemple) entre elle et la surface du sol, cette nappe est vulnérable.



Du point de vue hydrochimique, l'eau de la nappe de la craie est de type bicarbonaté, calcique, de dureté et de minéralisation moyennes. Aucune donnée n'est disponible pour préciser la qualité des eaux souterraines au niveau du projet.

La masse d'eau souterraine et l'entité hydrogéologique concernées par le projet sont les suivantes :

Code de la masse d'eau	HG208 "Craie de Champagne sud et centre"
Code de l'entité hydrogéologique	121AN01 "Craie du Séno-Turonien du bassin versant de la Marne"

La situation de la masse d'eau de la craie de Champagne sud et centre est préoccupante vis-à-vis des nitrates. On observe une nette tendance à l'augmentation des teneurs en nitrates, à partir d'un niveau déjà élevé de dégradation. La masse d'eau apparaît moins touchée par la pollution liée aux pesticides (source sigessn.brgm.fr).

Les objectifs pour la masse d'eau souterraine sont l'atteinte du bon état quantitatif en 2015 et du bon état chimique d'ici 2027.

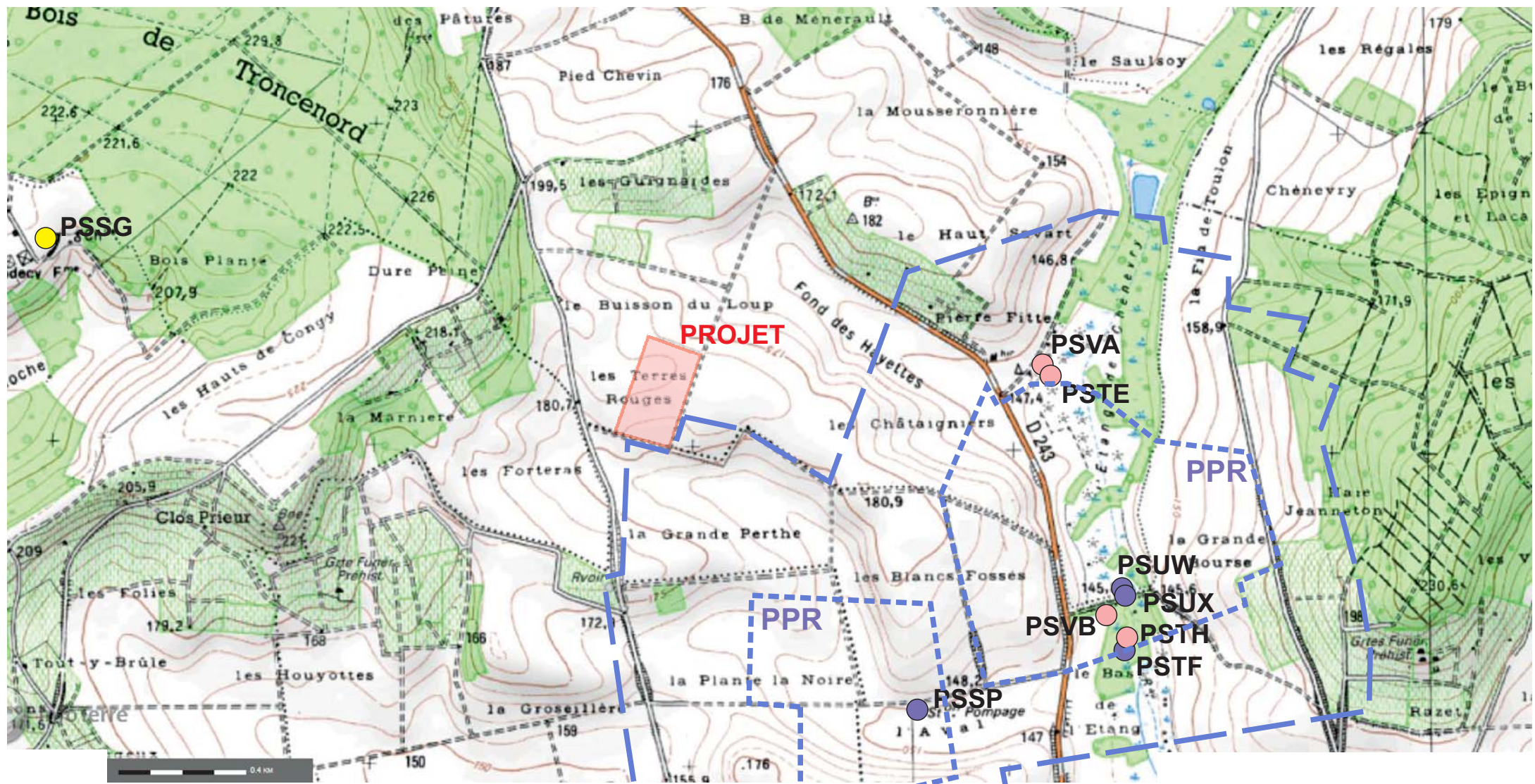
1.2. - Les points d'eau

Certains ouvrages sont présents autour du projet (*figure 9*), mais toujours à plusieurs centaines de mètres. Dans un rayon de 1,5 km autour du centre du projet, une dizaine d'ouvrages est recensée dans la base de données du sous-sol (BRGM), majoritairement des forages pour l'adduction en eau potable ou le suivi piézométrique :

Indices nationaux	Communes	Natures	X (m)	Y (m)	Z (m)	Prof (m)	Usages	Aquifères
BSS000PSSG (01877X0025/PU)	VILLEVENARD	PUITS	707980	128630	217	10,1	particulier	Eocène sup.
BSS000PSSP (01877X0032/F1)	COIZARD-JOCHES	FORAGE	710720	127180	147	30	AEP	Sénonien
BSS000PSTE (01877X0047/PZ1)	COIZARD-JOCHES	FORAGE	711125	128235	145	16	piézométrie	Sénonien
BSS000PSTF (01877X0048/F)	COIZARD-JOCHES	FORAGE	711363	127375	147	21,7	AEP	Sénonien
BSS000PSTH (01877X0050/PZ2)	COIZARD-JOCHES	FORAGE	711350	127415	147	19	piézométrie	Sénonien
BSS000PSUW (01877X0087/F4)	CONGY	FORAGE	711356	127563	143	30,5	AEP	Sénonien
BSS000PSUX (01877X0088/F5)	COIZARD-JOCHES	FORAGE	711356	127563	143	30,1	AEP	Sénonien
BSS000PSVA (01877X0092/PZ3S)	CONGY	FORAGE	711107	128264	145	3,5	piézométrie	Quaternaire
BSS000PSVB (01877X0093/PZ4S)	COIZARD-JOCHES	FORAGE	711307	127483	143	3,5	piézométrie	Quaternaire

Les ouvrages les plus proches sont deux piézomètres situés à 1050 m à l'est (BSS000PSTE et BSS000PSVA) et un captage AEP à 1200 m au sud-ouest (BSS000PSSP). Ce dernier, profond de 30 m, exploite la nappe de la craie.

Le périmètre de protection éloigné de cet ouvrage ne recoupe pas l'emprise du projet, mais s'arrête en limite de celui-ci, en s'appuyant sur une partie du tracé du chemin d'exploitation n° 101 et du chemin d'exploitation dit Terme de Congy :



- Forages AEP
- Piézomètres
- Puits particulier
- PSSP** N° de référence

- PPR Périmètre de protection rapprochée
- PPE Périmètre de protection éloignée

SARL Dany MEULOT

*Demande d'autorisation environnementale
d'exploiter une carrière de craie
sur la commune de Congy (51)*

Figure 9
RESSOURCES EN EAU
AUTOUR DU PROJET D'EXPLOITATION
(d'après la carte IGN n° 2714E au 1/25000)

Dossier n° 3/AE18/14



Document transmis par l'ARS Champagne Ardenne

L'exploitation se situe donc en amont hydrogéologique du captage AEP n° BSS000PSSP, bien qu'en dehors des périmètres fixés dans l'arrêté préfectoral du 26 novembre 1980, déclarant l'ouvrage d'utilité publique.

Les analyses d'eau réalisées mensuellement sur le captage ne font pas fait apparaître d'anomalies sur les dernières années (hormis ponctuellement pour le chlore et la turbidité, en liaison avec les conditions de traitement). L'eau d'alimentation est conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés (arrêté du 11 janvier 2007).

2. - Impact sur les eaux souterraines (évolution en cas de mise en œuvre du projet)

2.1. - Impact sur l'écoulement de la nappe d'eau souterraine

L'exploitation étant réalisée hors d'eau, l'impact de la carrière sur l'écoulement de la nappe d'eau souterraine sera nul. Le toit de la nappe de la craie se situe à plusieurs dizaines de mètres (toit de la nappe à 145 m NGF en moyennes eaux) sous le carreau de la carrière (180 m NGF).

Les eaux de pluie interceptées dans l'emprise de la carrière s'infiltreront naturellement dans le sol, avant de rejoindre la nappe d'eau souterraine. Les quantités d'eau infiltrées en points bas seront équivalentes à celles qui se seraient infiltrées naturellement sur des terrains culturaux en place.

Les matériaux extraits n'étant pas traités ou lavés sur place, ils ne nécessiteront pas d'eau de procédé. Aucun prélèvement ne sera réalisé dans les eaux souterraines.

L'eau utilisée éventuellement pour l'arrosage des pistes en période sèche sera amenée de l'extérieur par une citerne.

2.2. - Impact sur la qualité de la nappe d'eau souterraine

Les eaux de ruissellement collectées en fond de carrière, sont susceptibles de transporter des matières en suspension ou des hydrocarbures (circulation d'engins). De même, les matériaux de découverte extraits et stockés temporairement, avant reprise, sur le site sont susceptibles de relarguer des matières en suspension, s'ils sont lessivés par les eaux pluviales.

Les eaux de ruissellement collectées sur le carreau sont susceptibles de contenir des hydrocarbures liés à d'éventuelles fuites sur les engins ou véhicules de transport.

Aucun rejet d'eaux usées ne sera réalisé par infiltration, vers la nappe d'eau souterraine.

Les risques de pollution accidentelle des eaux souterraines (via le sol et les eaux de ruissellement), seront liés à un accident d'engin entraînant la libération de gasoil ou d'huile de lubrification, à la rupture d'une conduite sur un engin (gasoil ou huile de lubrification). Les quantités pouvant alors être libérées sont relativement faibles (capacité des réservoirs des engins de 250 à 400 l).

Il est à noter qu'aucun matériau extérieur ne sera acheminé sur la carrière lors des travaux de remblayage.

2.3. - Impacts cumulés avec les autres exploitations de la société

Les impacts sur la nappe d'eau souterraine liés à l'exploitation de la carrière de craie et à celle de la carrière de limons ne peuvent se cumuler, étant donné que ces deux sites sont implantés dans des contextes hydrogéologiques différents (nappe de la craie pour la carrière des Terres Rouges et nappe du Champigny pour la carrière de limons).

Détermination du niveau d'impact brut du projet (avant application des mesures)

	Portée forte	Portée moyenne	Portée faible
Sensibilité forte	Intensité forte	Intensité assez forte	Intensité moyenne
Sensibilité moyenne	Intensité assez forte	Intensité moyenne	Intensité faible
Sensibilité faible	Intensité moyenne	<u>Intensité faible</u>	Intensité négligeable

	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Intensité forte	Impact fort	Impact assez fort	Impact moyen
Intensité assez forte	Impact assez fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité moyenne	Impact moyen	Impact faible	Impact négligeable
Intensité faible	<u>Impact faible</u>	Impact négligeable	Impact négligeable
Intensité négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable

CONCLUSION : Avant toute mesure de réduction, l'impact du projet, notamment qualitatif, sur la nappe de la craie en phase d'exploitation, peut être considéré comme faible.

3. - Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des nuisances

S'agissant des mesures d'insertion environnementale du projet, et après mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement de l'impact (voir le tableau de synthèse en page PP-9), la succession

des mesures à privilégier est la suivante (article R. 122-5 du code l'environnement) : mesures de réduction (réduction de l'impact à l'endroit et au moment où il se produit), puis mesures de compensation (compensation de l'impact que l'on n'a pu éviter et réduire suffisamment).

3.1. - Mesures de réduction

Afin de limiter les risques de pollution accidentelle des eaux de la nappe souterraine pendant l'exploitation, les mesures suivantes seront prises :

- aucune réalisation de plein de GNR n'est nécessaire sur le site en temps normal (consommation de 50 l à 60 l/j pour la pelle, avec un réservoir de 250 l qui sera plein à l'arrivée de l'engin) ;
- dans le cas très exceptionnel d'une campagne de plus de 5 jours (ou du siphonnage du réservoir par un tiers malveillant), un véhicule léger transportant un fût de 200 l de gazole non routier (GNR) effectuera un déplacement par une navette depuis l'atelier de Fèrebrianges. Il sera équipé d'un système de distribution électrique équipé d'un dispositif d'arrêt automatique anti-reflux. Un bac mobile sera placé sous le réservoir pour éviter les égouttures sur le sol ;
- aucun entretien, même léger, des engins en action sur le site d'exploitation ne sera opéré sur place ;
- toute fuite sur un engin ou un véhicule entraînera l'arrêt et la réparation de celui-ci (sur place ou évacuation vers l'atelier de l'exploitant, équipé pour la maintenance mécanique) ;
- chaque engin sera équipé d'un kit-antipollution constitué de feuillets absorbants, d'un boudin, de gants et d'un sac plastique pour récupérer les déchets (qui seraient emmenés vers l'atelier de Fèrebrianges en attendant leur évacuation vers une entreprise agréée spécialisée) ;
- en cas de pollution accidentelle, la zone affectée sera immédiatement recouverte par des feuilles absorbantes (et éventuellement d'une bâche pour éviter l'infiltration), puis très rapidement, un décapage sélectif de la zone contaminée sera effectué ; les substrats pollués seront ensuite traités (détruits ou recyclés) dans des installations réglementées à cet effet au titre des articles L. 511-1 et L. 511-2 du code de l'environnement, dans des conditions nécessaires pour assurer la protection de l'environnement.
- les eaux de ruissellement polluées accidentellement, collectées sur le carreau de la carrière, pourraient être rapidement récupérées par aspiration (par une entreprise spécialisée) au droit de la dépression creusée dans la craie, en point bas de la zone d'extraction.

Par ailleurs, afin de réduire le risque de création de dépôts sauvages, le site sera interdit au public. Cette interdiction est et sera matérialisée par des panneaux disposés sur les merlons périphériques. Les voies d'accès seront fermées par des chaînes en dehors des horaires d'ouverture de la carrière.

3.2. - Examen de la nécessité de mesures compensatoires

TABLEAU SYNTHETIQUE D'EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS EVENTUELS

Impacts bruts → faibles	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Evaluation des impacts résiduels
Modification de la qualité de la nappe de la craie	Absence de stockage permanent d'hydrocarbures sur l'exploitation (400 l maxi dans le réservoir de la pelle présente quelques jours par campagne) Abandon de la partie du site la plus proche des périmètres AEP	Aucun dépotage et aucun entretien sur le site Stationnement des engins sur bac mobile Kit anti-pollution dans engins Décapage sélectif et enlèvement pour traitement de sols ou eaux éventuellement pollués Maintien d'environ 30 m de gisement entre le carreau et le toit de la nappe	Négligeables

Modification de l'écoulement de la nappe de la craie	Aucun rejet ou prélèvement dans la nappe	-	Nuls
--	--	---	------

Les impacts résiduels restant moyens à forts doivent donner lieu à des mesures compensatoires

→ Aucune mesure compensatoire particulière ne semble donc s'imposer en relation avec les impacts résiduels nuls à négligeables ainsi mis en évidence sur les eaux souterraines.

4. - Evolution probable des eaux souterraines en l'absence de mise en œuvre du projet

L'infiltration des eaux de ruissellement collectées sur le carreau de la carrière se poursuivrait jusqu'au terme de l'actuelle autorisation (arrêt en mars 2022). Les derniers mois de l'autorisation seraient dévolus au réaménagement du site (talutage des fronts résiduels, réglage des découvertes) pour remise en état de cultures, dans la continuité des zones non exploitées comprises dans les limites autorisées. Les eaux pluviales pourraient de nouveau en partie s'infiltrer naturellement dans le sol pour rejoindre en final la nappe de la craie.

Les parties non exploitées resteraient en cultures et conserveraient les mêmes caractéristiques d'infiltration des eaux de pluie (lessivage des horizons agricoles).

LE MILIEU NATUREL

1. - Contexte écologique du projet et de ses abords

La parcelle d'implantation de la carrière est cultivée. Dans l'emprise de la carrière en cours d'exploitation, les surfaces sont soit à nu, soit couvertes par une friche herbeuse à tendance sèche.

Les parcelles voisines sont également cultivées, essentiellement en céréales (blé, orge) et colza. Dans un rayon de 300 mètres autour des limites actuelles d'extraction, on trouve également des vignes, des friches herbeuses sèches, des haies en bordure de chemin, un verger et des lisières forestières.



Extrait d'une cartographie IGN Géoportail RGA 2019

Sous l'influence des interventions humaines (cultures, vignes), il semble que la relative uniformité de l'occupation des sols ne permette pas l'expression de cortèges végétaux diversifiés et d'intérêt particulier (groupements anthropiques banals), en ce qui concerne les terrains compris dans l'emprise et aux abords immédiats du projet.

De même, la faune observable dans l'emprise du projet et à ses abords (insectes, oiseaux ou mammifères) est relativement classique des abords de zones agricoles et des friches sèches. Les milieux les plus intéressants y sont les espaces arborés (lisières, haies) et les friches (augmentation des possibilités de nidification, de refuge et de nourrissage).

1.1. - Les zones d'inventaires nationaux

Les ZNIEFF et les ZICO sont des inventaires (à l'échelle nationale) qui n'ont pas de valeur réglementaire. Toutefois, ces zones décrivent des sites remarquables sur le plan écologique (faune, flore, dynamique naturelle, en ce qui concerne les ZNIEFF, oiseaux en ce qui concerne les ZICO).

En particulier grâce à la diffusion de fiches synthétiques auprès des communes concernées, elles permettent une meilleure connaissance des richesses du territoire.

1.1.1. - Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des ZNIEFF, lancé en France en 1982 et réactualisé, localise et décrit les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique.

Les ZNIEFF de type I qui identifient les secteurs d'intérêt biologique remarquable pour la biodiversité au titre des espèces ou des habitats de grande valeur écologique, sont ainsi réparties dans la région Grand Est :

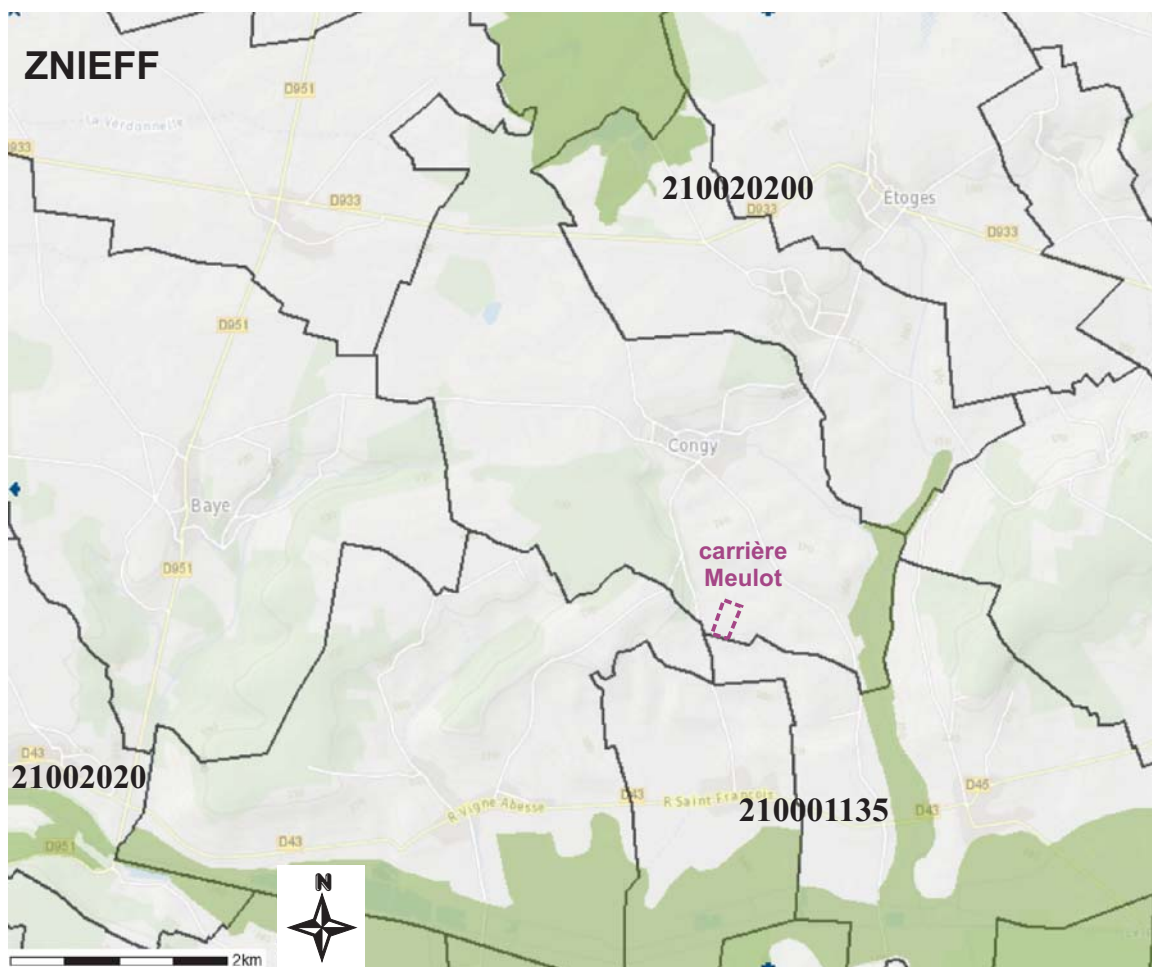
Régions	Nombre de ZNIEFF	Superficies (ha)	% par rapport à la superficie de l'unité
Alsace	466	122 499	14,72
Champagne-Ardenne	774	127 722	4,97
Lorraine	935	347 818	14,7
Total région	2 175	598 039	10,4
France métropolitaine	16 809	6 219 626	11,34

Les ZNIEFF de type II, qui correspondent à de grands secteurs, riches et faiblement artificialisés, offrant des potentialités biologiques importantes et formant des « zones tampons » pouvant contenir les ZNIEFF I, sont ainsi réparties :

Régions	Nombre de ZNIEFF	Superficies (ha)	% par rapport à la superficie de l'unité
Alsace	62	264 651	31,8
Champagne-Ardenne	81	414 923	16,14
Lorraine	49	807 865	34,14
Total région	192	1 487 439	26,0
France métropolitaine	2 216	15 458 410	28,18

Le territoire de la commune de Congy et de communes voisines est recoupé par une ZNIEFF (figure 10) :

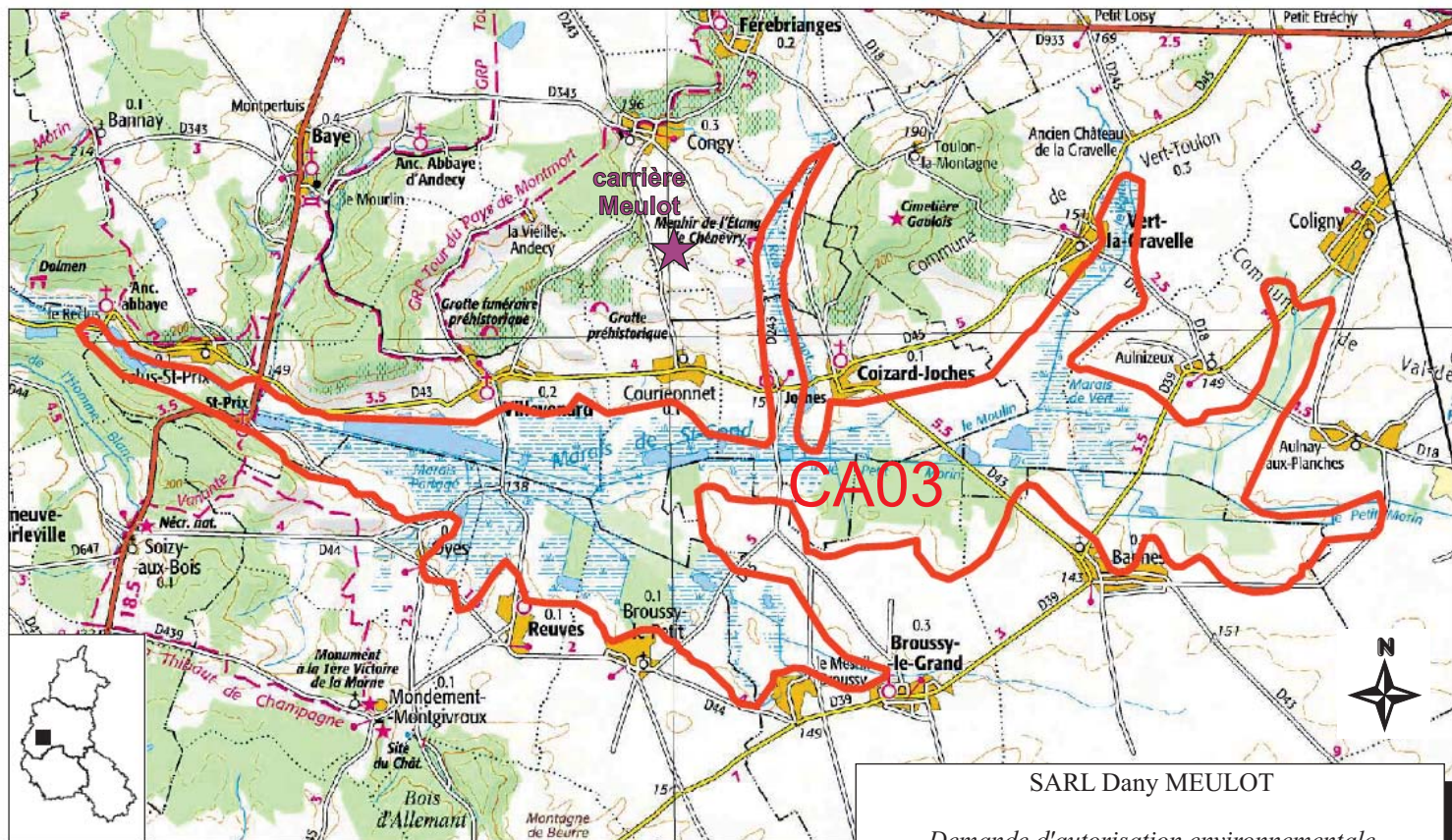
Dénominations	Identifiants	Superficies	Milieux déterminants
LES MARAIS DE SAINT-GOND (carrière à 1,1 km à l'ouest)	Type I n° 210001135	3 191 ha	Végétation à <i>Cladium mariscus</i> Communautés à grandes Laïches Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines) Communautés amphibies Prairies à Molinie et communautés associées
ETANGS ET BOIS DE LA GRANDE LAYE AU NORD- OUEST D'ETOGES (carrière à 4,0 km au sud)	Type I n° 210020200	431 ha	Roselières Forêts riveraines à <i>Fraxinus</i> et <i>Alnus</i> sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens Communautés amphibies vivaces eurosibériennes Communautés amphibies pérennes septentrionales Végétations aquatiques



d'après un document DREAL Grand Est

FICHE ZICO CA03

MARAIS DE SAINT-GOND



d'après un fond IGN

SARL Dany MEULOT

*Demande d'autorisation environnementale
d'exploiter une carrière de craie
sur la commune de Congy (51)*

Figure 10
**LOCALISATION DE ZONES D'INVENTAIRES
OFFICIELS AUTOUR DE L'EXPLOITATION**

Dossier n° 3/AE18/14

<p>ETANGS ET BOIS DE L'HOMME BLANC ET DES QUATRE BORNES À CORFELIX ET TALUS-SAINT-PRIX (carrière à 6,1 km au nord-est)</p>	<p>Type I N° 21002020</p>	<p>243 km</p>	<p>Communautés à grandes Laïches Roselières Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens Forêts mixtes de pentes et ravins Eaux courantes Eaux douces Sources Plantations de Peupliers Autres bois caducifoliés Chênaies-charmaies à Stellaire sub-atlantiques Cultures Pâtures mésophiles Prairies humides eutrophes</p>
--	-------------------------------	---------------	---

Il apparaît ainsi que l'exploitation est relativement éloignée de ces zones.

1.1.2. - Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

L'inventaire ZICO recense les biotopes et les habitats des espèces les plus menacées d'oiseaux sauvages. Il est établi en application de la directive européenne du 2 avril 1979, dite directive Oiseaux. Celle-ci a pour objet la protection des oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire des états membres, en particulier des espèces migratrices.

Les 11 ZICO de Champagne-Ardenne couvrent 418 300 hectares, soit 16,3 % de la région.

Les terrains concernés par le site d'exploitation sont situés à un peu plus d'un kilomètre au plus près de la ZICO CA03 "Marais de Saint-Gond", qui s'étend sur une superficie de 3750 ha et intègre notamment le fond du vallon du Ruisseau de Cubersault (*figure 10*).

1.2. - Les inventaires officiels européens (sites Natura 2000)

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

Les sites Natura 2000 doivent regrouper à terme les Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.), définies dans le cadre de la directive Habitats 92/43/CEE. La plupart de ces zones sont actuellement à l'état de propositions de Site d'Intérêt Communautaire (S.I.C.) et de Zones de Protection Spéciale (Z.P.S.), définies dans le cadre de la directive Oiseaux 79/409/CEE. Elles ont été transcrites en droit français par l'ordonnance du 11 avril 2001.

Il s'agit de promouvoir une gestion adaptée des habitats naturels et des habitats de la faune et de la flore sauvages, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales de chaque état membre. Le réseau Natura 2000, pour permettre la mise en place d'une gestion durable des espaces naturels, repose prioritairement sur une politique contractuelle élaborée avec tous les partenaires locaux (élus, propriétaires, gestionnaires). Il contribue au développement durable de notre territoire.

Les terrains concernés par l'exploitation sont situés en dehors de tout site Natura 2000. Toutefois, certains ont été définis aux alentours.

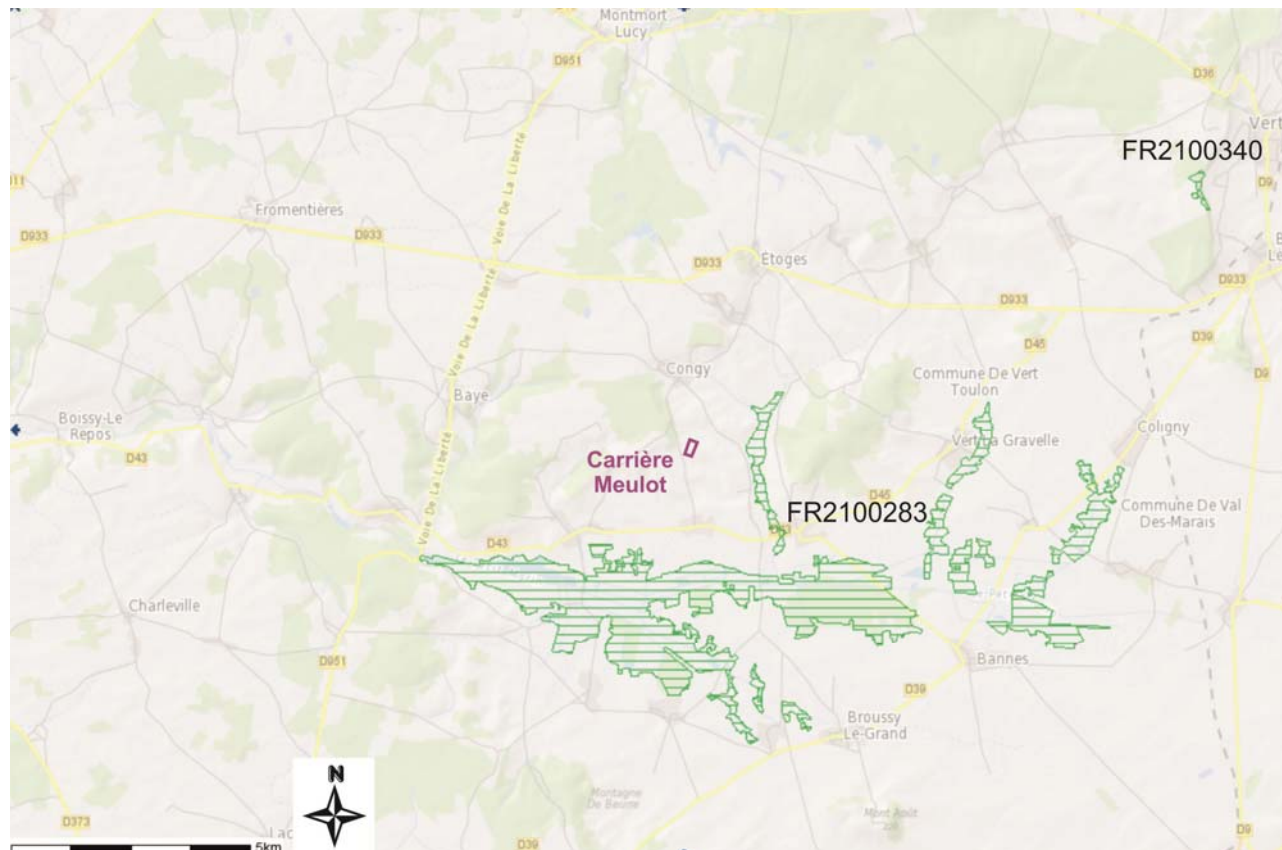
Le plus proche est la ZSC "Le Marais de Saint-Gond" (FR2100283) dont une extension couvre le fond de vallon du Ruisseau de Cubersault, à 1,1 km à l'est de l'exploitation.

Le marais de Saint-Gond est une très vaste tourbière alcaline en bon état relatif malgré les multiples atteintes aux milieux : mise en culture, extraction de tourbe... Ce marais recèle de nombreux habitats exceptionnels. La faune et la flore sont d'une très importante diversité.

D'autres sites patrimoniaux sont recensés à une distance plus importante (dans un rayon de 15 km) :

- * ZSC FR2100340 "Carrière souterraines de Vertus" à 12 km au nord-est ;
- * ZSC FR2100314 "Massif forestier d'Épernay et étangs associés" à 13,2 km au nord ;
- * ZSC FR2100267 "Landes et mares de Mesnil-sur-Oger et d'Oger" à 16 km au nord-est.

Dans ce contexte, une pré-étude d'incidence Natura 2000 a été réalisée et vient compléter cette étude faune-flore (voir chapitre spécifique en page EI-67).



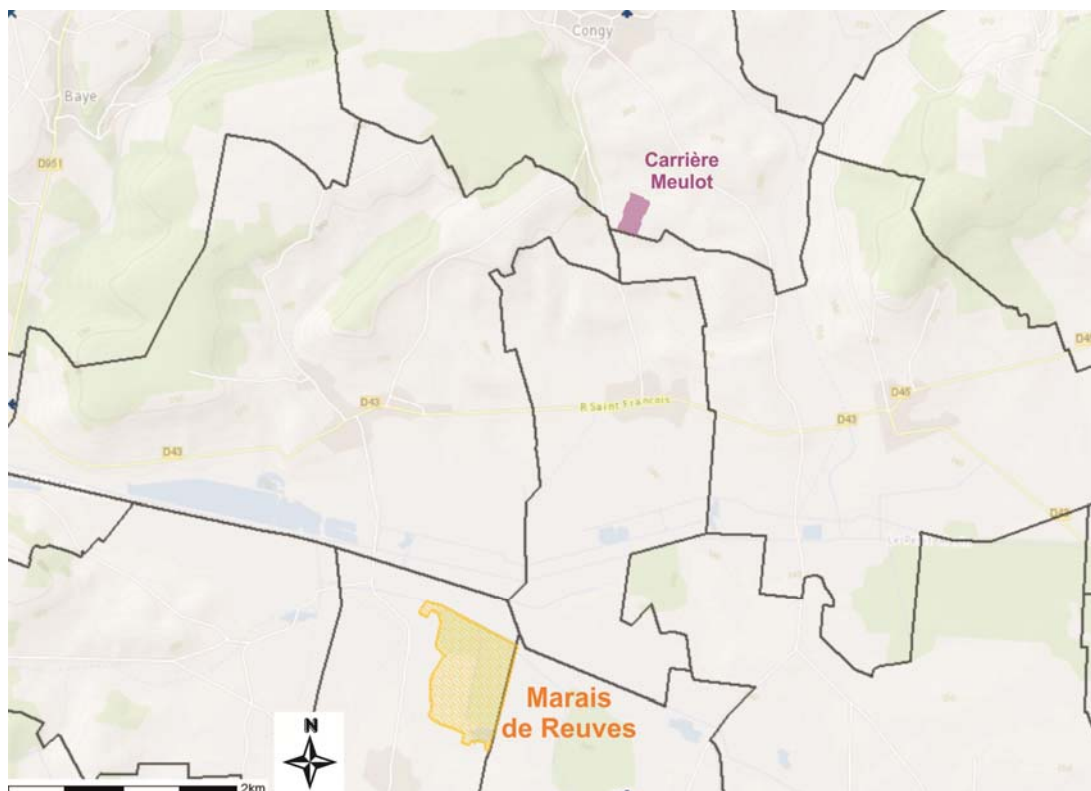
d'après un document DREAL Grand Est

1.3. - Les mesures de protection locale

Une réserve naturelle est recensée sur la commune proche de Reuves, à 3,8 km au sud de l'exploitation (voir figure en page suivante).

La réserve naturelle du Marais de Reuves fait partie de l'ensemble des marais de Saint-Gond et possède d'importantes richesses faunistiques et floristiques propres aux milieux humides. Pour une surface de 64 ha, les habitats présents sont essentiellement des mares et marais calcaires, des saulaies, des tourbières boisées, une forêt alluviale résiduelle, une prairie à molinie et des pelouses mésophiles. L'avifaune est liée aux milieux humides : busard des roseaux, busard saint martin, pie-grièche écorcheur. Pour les insectes, on note l'agrion de Mercure, la cordulie à corps fin et le damier de la succise. Les batraciens comptent le triton crêté et la rainette arboricole.

Plus de 200 espèces floristiques sont recensées parmi lesquelles l'oeillet superbe, la grande douve et le peucedan des marais.



d'après un document DREAL Grand Est

1.4. - La Trame verte et bleue

Définie à l'article L. 371-1 du code de l'environnement, la trame verte et la trame bleue sont à la fois un maillage écologique et une politique de préservation de la biodiversité, d'aménagement et de développement durable du territoire.

Ce réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques (identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique), est un outil d'aménagement durable du territoire qui contribue à enrayer la perte de biodiversité, à maintenir et restaurer ses capacités d'évolution et à préserver les services rendus, en prenant en compte les activités humaines.

La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle doit permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation.

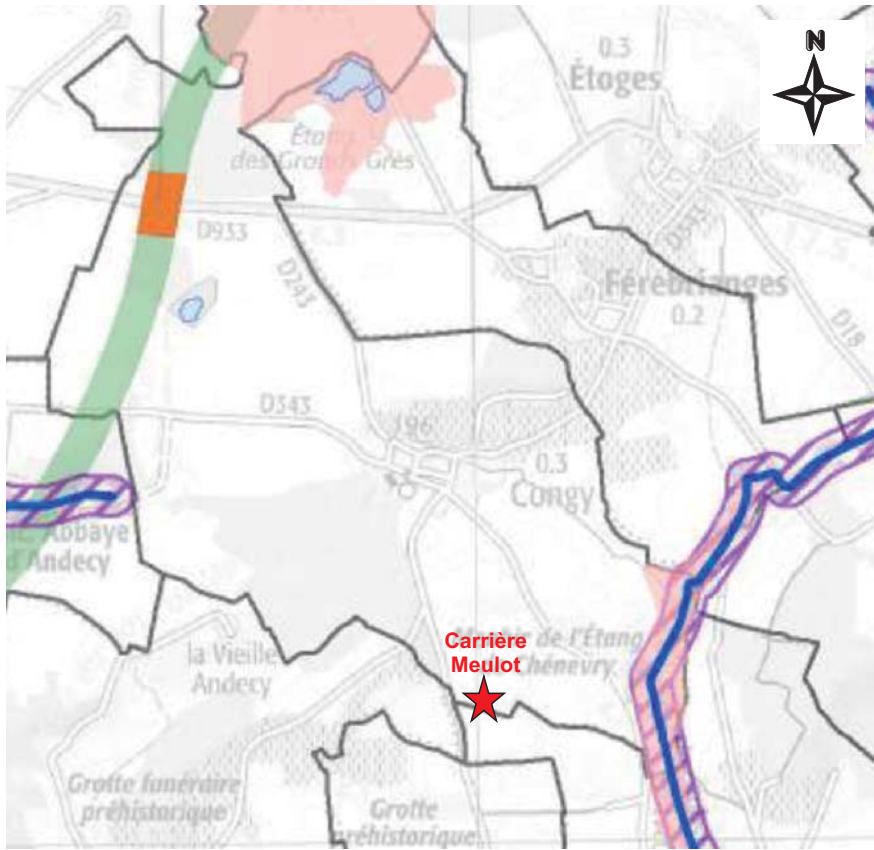
Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Champagne-Ardenne (SRCE) a été adopté le 8 décembre 2015 par arrêté préfectoral.

1.4.1. - Notion de corridor biologique

Les premières actions environnementales visaient tout d'abord à protéger les espèces, mais la biologie de la conservation a montré les limites de ces mesures, les espèces ne pouvant se maintenir sans habitat favorable.

Un nouveau niveau d'analyse a donc émergé : la nécessité de garantir les déplacements des espèces. En effet, la convention de Rio sur la diversité biologique (1992) a reconnu la destruction et la fragmentation des habitats comme premières causes actuelles d'extinction. La réponse la mieux adaptée à ce problème de fragmentation serait de favoriser la connectivité paysagère pour créer des liens entre zones protégées et permettre ainsi une circulation des êtres vivants.

Le corridor biologique est une bande de milieu naturel qui se différencie du paysage attenant. Il constitue une liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou entre différents habitats d'une espèce permettant sa dispersion et sa migration. Sa physionomie est souvent classée en trois types : structure linéaire (haies, bords de chemins, rives et cours d'eau, etc.), structure en "pas japonais" (liée à la présence d'éléments relais ou îlots-refuges) et matrice paysagère.



Extrait du SRCE Champagne-Ardenne

2 km

- Trame des milieux aquatiques**
- Trame aquatique avec objectif de préservation
 - Trame aquatique avec objectif de restauration
 - Plan d'eau de plus de 1 ha
 - Fuseau de mobilité de la Seine (SDC 10)
- Trame des milieux humides**
- Réservoir de biodiversité des milieux humides avec objectif de restauration
 - Corridor écologique des milieux humides avec objectif de préservation
 - Corridor écologique des milieux humides avec objectif de restauration
- Trame des milieux boisés**
- Réservoir de biodiversité des milieux boisés avec objectif de préservation
 - Corridor écologique des milieux boisés avec objectif de préservation
 - Corridor écologique des milieux boisés avec objectif de restauration
- Trame des milieux ouverts**
- Réservoir de biodiversité des milieux ouverts avec objectif de préservation
 - Corridor écologique des milieux ouverts avec objectif de préservation
 - Corridor écologique des milieux ouverts avec objectif de restauration
- Corridors multi trames**
- Corridor écologique multi-trame (milieux boisés et milieux ouverts) avec objectif de préservation
 - Corridor écologique multi-trame (milieux boisés et milieux ouverts) avec objectif de restauration
- Fragmentation potentielle**
- Fragmentation potentielle de réservoir liée au réseau routier
 - Fragmentation potentielle de réservoir liée aux voies ferrées
 - Rupture potentielle de corridor liée au réseau routier
 - Rupture potentielle de corridor liée aux voies ferrées
 - Obstacle à l'écoulement dans les cours d'eau (ROE - v6 mai 2014)
- Continuités inter-régionales et nationales**
- Grande continuité écologique nationale
 - Réservoir de biodiversité inter-régional

ECHELLE REGIONALE

ECHELLE LOCALE



- Trame verte locale (bois de Troncenord)
- Trame bleue locale (zone de marais du Ruisseau de Cubersault)

SARL Dany MEULOT

Demande d'autorisation environnementale d'exploiter une carrière de craie sur la commune de Congy (51)

Figure 11
LA TRAME VERTE ET BLEUE AUTOUR DE L'EXPLOITATION

Dossier n° 3/AE18/14

La connectivité est donc fonction de deux paramètres : la structure paysagère c'est-à-dire l'agencement des milieux naturels dans le paysage (le "squelette" du réseau écologique) et la capacité des espèces à se mouvoir et évoluer dans cette structure (les flux).

1.4.2. - Les continuités écologiques

Constitutives de la Trame verte et bleue, elles comprennent deux types d'éléments :

a) Les réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Dans le cas présent, il s'agit essentiellement pour la trame bleue des cours d'eau (ici le ruisseau de Cubersault ou le Petit Morin) et pour la trame verte des boisements.

b) Les corridors écologiques

Les corridors écologiques assurent des connexions entre les réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Les corridors peuvent être décrits selon différents critères : paysagers, fonctionnels, mais aussi selon leurs formes et leurs structures. Les corridors existants dans le paysage sont nombreux, d'origine naturelle ou anthropique. On peut ainsi établir une liste non exhaustive de corridors d'un point de vue paysager : haies bocagères, bords de route ou de voie ferrée, cours d'eau, vallées, rivières régulées ou non, crêtes, emprises de lignes électriques, murs de pierres, bandes enherbées, bandes plantées, fossés, etc...

Au regard de leurs dispersions aléatoires, les corridors ne peuvent être des structures guides pour le déplacement de végétaux. Cependant, l'impact des corridors sur les espèces végétales est indirect, grâce au déplacement des espèces animales. Ces dernières, tout au long de leurs cycles de vie, se déplacent pour différentes raisons :

* *Les corridors pour des mouvements de communication*

Ils sont utilisés pour les mouvements réguliers des espèces. Les corridors de communication relient tous les éléments nécessaires aux cycles de vie de l'espèce et constituent son espace vital. Ils supportent tous les mouvements journaliers, et offrent une protection contre les risques de prédation. Ils guident les espèces en facilitant les déplacements à travers le paysage. Couramment, ces mouvements sont restreints à quelques kilomètres pour les petits vertébrés (ex : chauves-souris) et à une dizaine de kilomètres pour les plus grands (ex : chevreuil).

* *Les corridors pour des mouvements migratoires*

Ils sont utilisés ponctuellement mais régulièrement par des espèces ayant besoin de se déplacer d'une zone leur offrant une ressource à une autre, ou à un site de reproduction. Le processus biologique de migration est la principale activité pour certains groupes d'espèces. Ce processus est notamment bien connu pour les oiseaux. Durant leurs voyages, les espèces migratrices peuvent bénéficier de l'utilisation des corridors. Pour les oiseaux migrateurs (ex : grue cendrée), les « pas japonais » le long des voies de migration leur offrent des zones de repos.

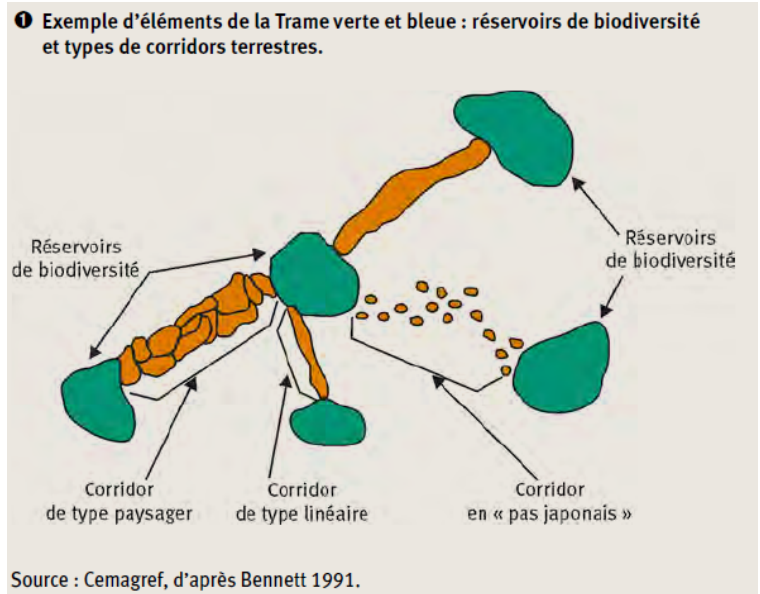
* *Les corridors pour des mouvements de dispersion*

Ils sont utilisés dans un seul sens et une seule fois par des individus (souvent des juvéniles) ou des populations. Ils relient les sites de naissance des individus avec un autre site où ils

s'installeront et se reproduiront. La dispersion est le principal processus qui conduit à la migration des populations et à la colonisation des nouveaux habitats. Ce type de corridor est celui qui rejoint la théorie de méta-populations, induisant un échange d'individus entre les sous-populations, et par conséquent un échange génétique.

Selon les besoins de déplacements des organismes, plusieurs grands types de corridors peuvent être définis :

- les structures linéaires : haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, etc ;
- les structures en « pas japonais » : ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges, mares, bosquets, etc ;
- les matrices paysagères : type de milieu paysager, artificialisé, agricole, etc.



Plus localement, les composantes de la trame verte (bois) sont au plus près distantes de 350 m (*figure 11*) et celle de la trame bleue à 1 km (Ruisseau de Cubersault).

1.4.3. - Lecture de la trame verte et bleue à l'échelle régionale (SRCE)

L'emprise de l'exploitation reste relativement éloignée des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques définis dans le cadre du SRCE Champagne Ardenne (*figure 11*) :

- * trame des milieux aquatiques et humides à plus d'un kilomètre vers l'est (ruisseau de Cubersault)
- * corridor écologique des milieux boisés à près de 5 km (au nord-ouest).

1.4.4. - Lecture de la trame verte et bleue à l'échelle intercommunale (SCoT)

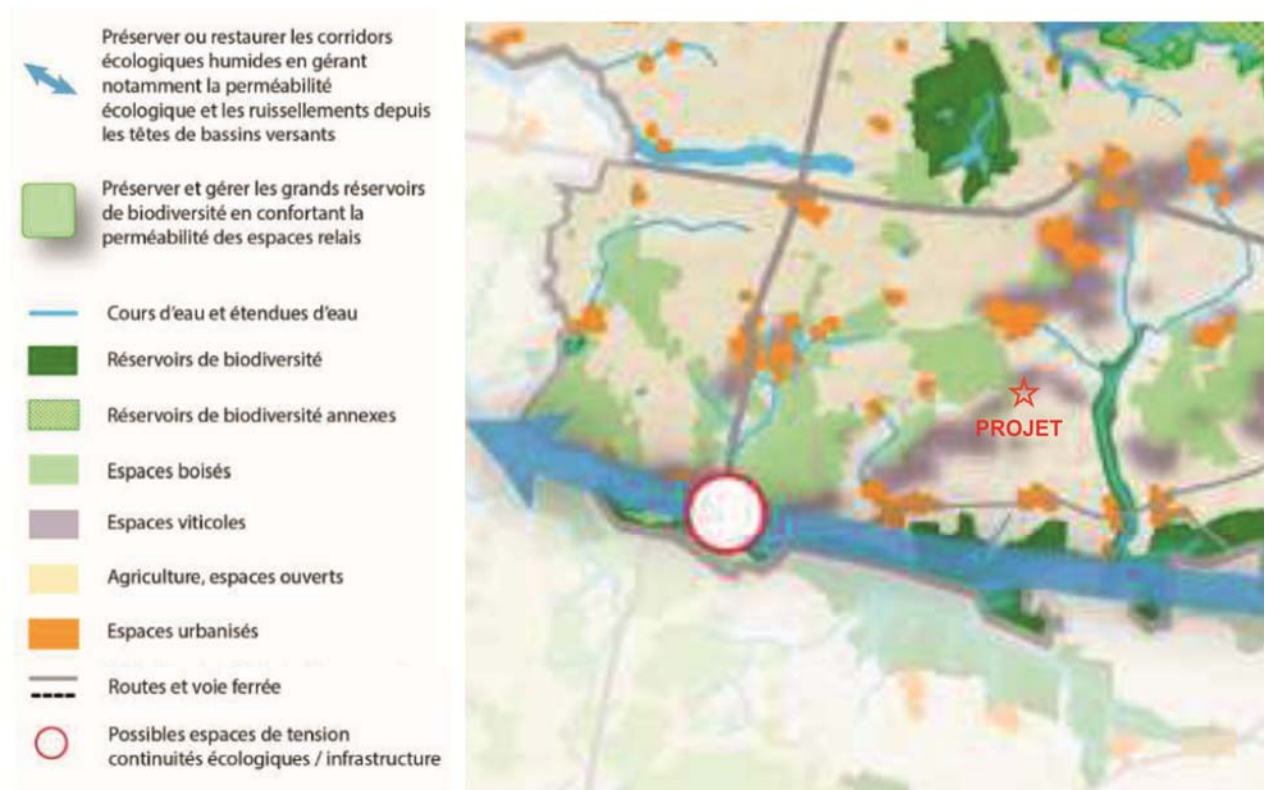
Dans le cadre du Schéma de cohérence territoriale d'Épernay et de sa région (SCoTER), approuvé le 5 décembre 2018, auquel la commune de Congy est rattachée, plusieurs cartographies du Projet d'Aménagement de Développement Durable et du Document d'Orientation et d'Objectifs présentent les composantes de la trame verte et bleue sur l'ensemble du territoire des communes concernées.

Il y est noté que pour préserver la fonctionnalité écologique du territoire, la gestion d'une Trame Verte et Bleue (TVB) fonctionnelle, efficace en cohérence avec les territoires voisins, est un outil essentiel pour la préservation de la biodiversité, mais aussi la gestion pérenne des ressources et des risques. Par ailleurs, afin de garantir la préservation des réservoirs de biodiversité, le territoire met en place une protection active adaptée aux enjeux des réservoirs de biodiversité, essentiellement constitués des espaces humides et forestiers. La Vallée de la Marne, la Montagne de

Reims et l'ensemble de boisements et milieux humides de la Brie des Étangs constituent les réservoirs majeurs de la trame verte et bleue.

Les continuités et les différents espaces contribuant à assurer la perméabilité écologique du territoire sont le réseau de cours d'eau et les milieux humides, les boisements, les milieux ouverts et espaces viticoles et agricoles. Le territoire préserve un fort niveau de perméabilité des espaces dans son mode d'aménagement.

Le secteur d'implantation de l'exploitation y apparaît en espaces ouverts et agricoles, alors que le boisement situé en limite ouest est noté réservoir de biodiversité annexe. Le projet d'exploitation n'est donc pas incompatible avec les objectifs de préservation des corridors écologiques humides et des réservoirs de biodiversité.



1.4.5. - Lecture de la trame verte et bleue à l'échelle parcellaire (projet et ses abords)

Afin de préciser cette lecture à l'échelle du projet, il est possible de se reporter à différents documents de référence : "Analyse des méthodes de précision des continuités écologiques à l'échelle locale en France" (DEHOUCK H.- AMSALLEM J., 2017) et "Trame verte et bleue - Critères nationaux de cohérence - Contribution à la définition du critère sur les espèces et les habitats" (SPN, 2011).

* Déclinaison de la trame verte et bleue en sous-trames

Sur un territoire donné, une sous-trame est l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu (forêt, zone humide ou pelouse calcicole...) et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés.

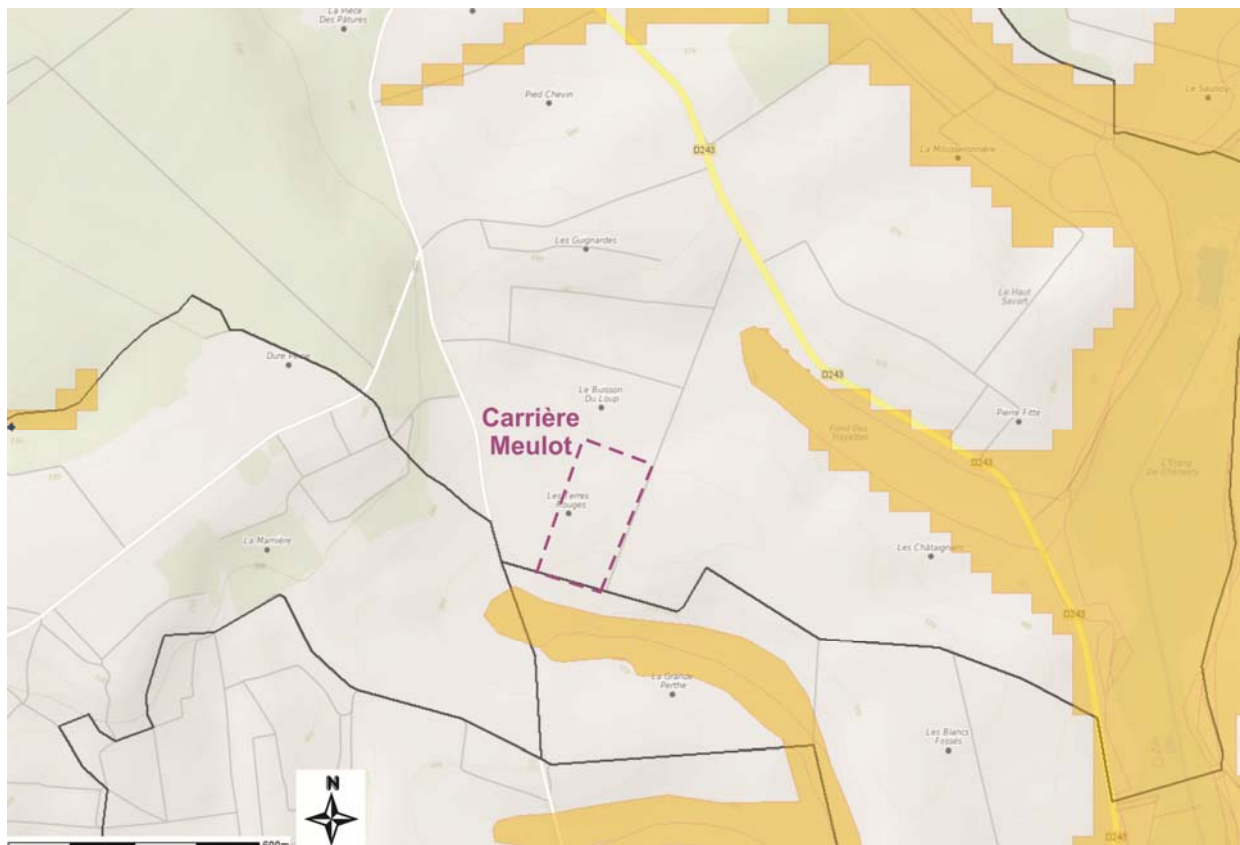
Au droit du projet et à ces abords immédiats (dans l'aire d'étude), il est possible de relier les milieux en présence en plusieurs sous-trames :

Types de sous-trames	Habitats recensés dans l'emprise du projet	Habitats recensés hors emprise du projet
Milieux ouverts	Carreau de la carrière (roche nue ou végétation éparse) Friche sur merlons de découvertes Friche sur zone remblayée Friche culturale Cultures	Cultures Bermes en bord de chemin Vignes
Milieux semi-ouverts	-	Haies en bordure de chemin Verger
Milieux boisés	-	Lisières du bois de Troncenord (feuillus)
Milieux humides	-	-

1.5. - Les zones humides

La DREAL Grand Est met à disposition sur son site en ligne (http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/832/CARTE_ZONES_HUMIDES_GRAND_EST_R44.map) une cartographie des zones à dominante humide.

La consultation de ce document fait apparaître que l'exploitation n'est pas recoupée par ce zonage (en jaune ci-dessous) :



2. - Scénario de référence pour le milieu naturel (état actuel)

L'emprise du site d'exploitation et ses abords ont fait l'objet d'une série d'inventaires de terrain sur plusieurs années, à des périodes et des horaires favorables, pour assurer l'exhaustivité des observations aussi bien floristiques que faunistiques.

DATES DE PASSAGES →

16 avril 2021
19 avril 2019

22 mai 2018
29 mai 2019

3 juillet 2019
11 juillet 2018
22 juillet 2021

27 août 2021

2 octobre 2018

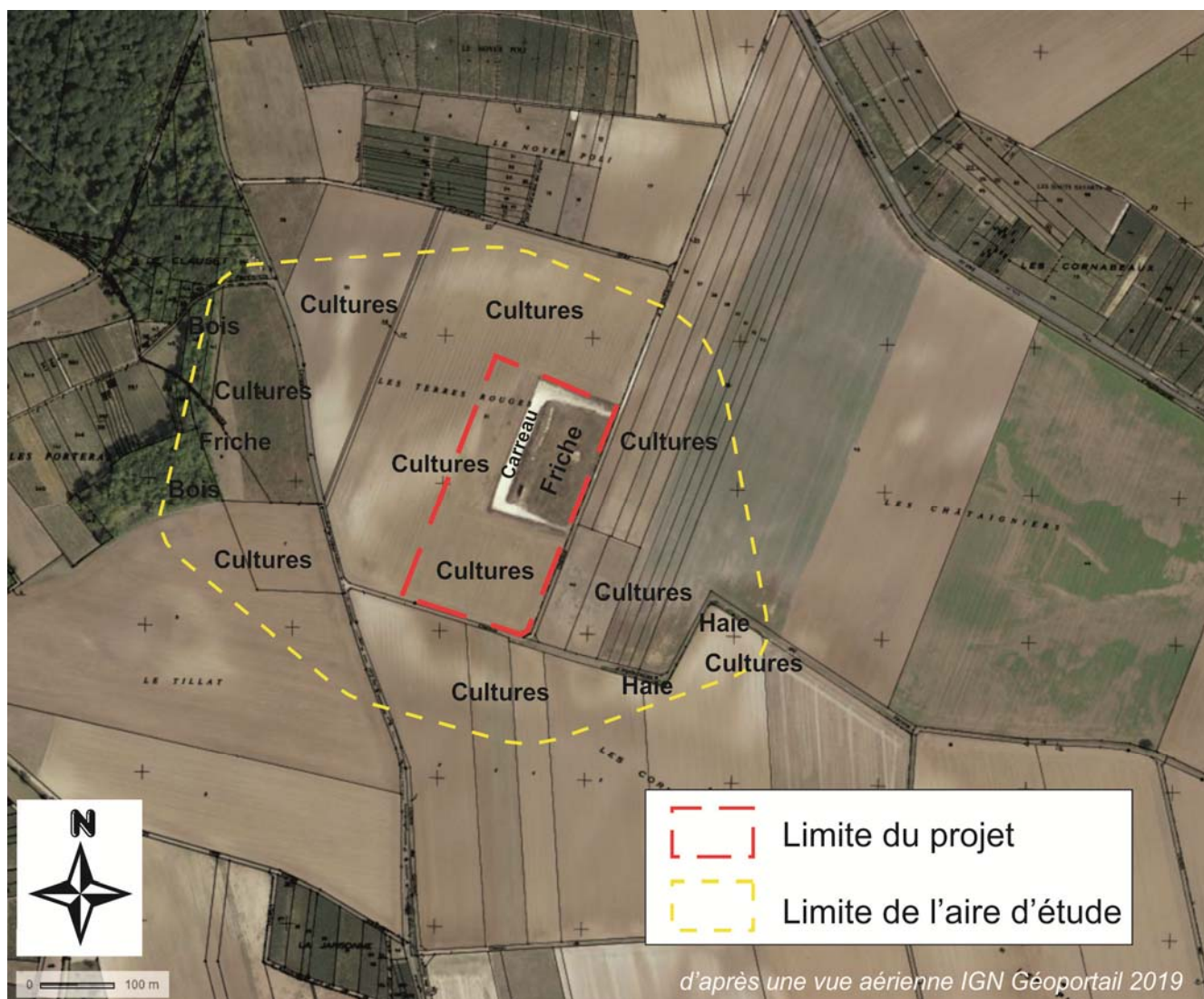
	MOIS DE L'ANNÉE												
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Bryophytes (mousses) et lichens	Visibles toute l'année mais périodes de fructification variables selon les espèces												
Ptéridophytes et phanérogames (végétation)			Espèces précoces (zones boisées, pelouses)	Période en général la plus favorable mais plusieurs passages nécessaires				Espèces tardives (zones humides et altitude)					
Invertébrés: ensemble des insectes (lépidoptères/papillons, odonates/libellules, coléoptères, etc.) et autres (arachnides/araignées, etc.)			Plusieurs passages nécessaires par temps ensoleillé (sauf cas particuliers, ex.: lépidoptères nocturnes)										
Cas particulier des orthoptères (sauterelles, criquets)								Par temps sec et ensoleillé					
Cas particulier des macroinvertébrés benthiques					1 ^{er} inventaire fin du printemps				2 ^e inventaire en fin d'été				
Amphibiens (adultes, larves)		Plusieurs prospections nocturnes/crépusculaires par temps doux et pluvieux											
Reptiles			Recherches par temps sec, voire orageux										
Oiseaux	Hivernage		Nidification et migration				Migration				Hiver		
Poissons				Fréquence de passage selon le protocole				Fréquence de passage selon le protocole					
Chiroptères (chauve-souris)	Gîtes d'hiver				Gîtes d'été, inventaires par détecteurs ultrasons							Gîtes d'hiver	
Mammifères (autres que chiroptères)			Déplacement, reproduction										

d'après Commissariat général au développement durable
Direction de l'eau et de la biodiversité
(Lignes directrices ERC, octobre 2013)

Ce travail a nécessité l'exploration la plus complète possible de la zone d'étude, à savoir l'emprise de l'exploitation (y compris les secteurs déjà exploités, voire réaménagés) et ses alentours immédiats, dans un périmètre potentiellement perturbé qui a été estimé sur place et pouvant s'étendre sur une distance de 150 m de la zone d'exploitation projetée.

Cette enveloppe d'étude a été localement étendue afin, au-delà de la parcelle d'implantation et des cultures voisines, d'englober les structures arborées et arbustives les plus proches, à savoir les lisières des boisements (à 300 m à l'ouest) et de haies en bordure de chemin (à 250 m au sud-est).

Elle intègre les possibles perturbations liées aux émissions issues du site d'exploitation (bruits, mouvements, poussières, etc, en tenant compte d'un éventuel effet lisière et de possibles couloirs de déplacement des animaux).



2.1. - Analyse floristique

La carrière est localisée dans une zone de grandes cultures et de vignes (dans un rayon de 350 m autour des limites d'exploitation). La flore spontanée est donc concentrée au niveau des bernes bordant les voies de desserte (chemins et routes). Les plus proches boisements sont situés à 350 m à l'ouest de l'exploitation (figure 12).

Dans l'emprise de la zone actuellement exploitée, les habitats recensés sont assez peu variés, essentiellement des zones de friches. Le secteur qui reste à exploiter comprend uniquement des terrains actuellement cultivés.

Les cortèges végétaux sont assez homogènes pour les habitats représentés, sans présence d'espèces protégées (à l'échelon régional ou national).

La diversité végétale semble peu importante dans l'emprise du projet, mais les différentes conditions d'enrichissement permettent le développement d'un cortège d'espèces plus important que celui des cultures au sein desquelles s'insère l'exploitation.

Les différentes campagnes d'inventaires ont tout de même permis de recenser un total de 111 espèces distinctes dans l'emprise de l'aire d'étude (dont 84 dans l'emprise du projet), avec un degré de rareté se répartissant comme suit (voir liste détaillée annexée aux inventaires écologiques 2018-2021 en annexe générale n° 1) :

Degrés de rareté selon la Flore de référence	Nombres dans l'emprise du projet	Nombres hors emprise du projet
Espèces très communes (CC ou CC-C)	13	1
Espèces communes (C ou C-AC, C-AR)	48	17
Espèces assez communes (AC ou AC-AR)	16	6
Espèces assez rares (AR)	4	1
Espèces rares (R)	1	1
Espèces très rares (RR)	2	-
Espèces naturalisées ou subspontanées	-	1

Dans l'emprise de l'exploitation projetée, une grande majorité d'espèces (92 %) est commune (CC, C, AC). Les espèces considérées comme plus rares (sept espèces assez rares à très rares), sont les suivantes (les caractères remarquables sont surlignés) :

Espèces concernées	Localisations	Rareté selon Flore de référence	Vulnérabilité régionale
<i>Adonis annua</i> (adonis d'automne)	Carrière (zone remblayée)	RR	RR
<i>Centaurea cyanus</i> (centaurée bleuet)	Carrière (carreau, merlons, zone remblayée et friche culturale) et limite d'emprise du projet (bermes des chemins)	R	LC
<i>Malva neglecta</i> (mauve à feuilles rondes)	Limite d'emprise du projet (bermes des chemins)	AR	LC
<i>Ononis spinosa</i> (bugrane épineuse)	Limite d'emprise du projet (bermes des chemins)	AR	LC
<i>Orobanche picridis</i> (orobanche du picris)	Carrière (zone remblayée)	RR	RRR
<i>Trifolium incarnatum</i> (trèfle incarnat)	Carrière (zone remblayée)	AR	LC
<i>Vicia tenuifolia</i> (vesce à petites feuilles)	Carrière (zone remblayée) et limite d'emprise du projet (bermes des chemins)	AR	LC

Sur les sept espèces retenues comme étant les plus sensibles, trois ont une présence exclusivement liée à la carrière, plus particulièrement à la zone remblayée avec les matériaux de découvertes, où faute de concurrence avec la mise en culture et les traitements associés, la banque de graines du sol peut s'exprimer. Les messicoles en particulier, en régression sur la région, peuvent avoir l'opportunité de s'y développer.

Parmi les nombreuses espèces observées sur cette zone, certaines sont plus particulièrement intéressantes, car rares voire rarissimes, sans toutefois bénéficier d'une protection à l'échelle régionale ou nationale.

* *Centaurée bleuet* (statut régional d'après la liste rouge de la flore vasculaire : rare)

C'est une espèce annuelle qui peut être rencontrée sur différents types de sols. Très souvent adventice des champs de céréales, cette espèce fait partie des plantes messicoles qui deviennent de plus en plus rares.

Cette espèce a régressé voire a disparu d'une grande partie de son aire naturelle de répartition. Les populations plus disséminées et beaucoup plus fluctuantes, se retrouvent sporadiquement dans des milieux de substitution comme les bords de routes et les chemins perturbés, terrains moins soumis à l'épandage de désherbant. De nombreux pieds, souvent par touffes, ont été observés sur le site.

La floraison a lieu entre les mois d'avril et novembre.

* *Adonis d'automne* (statut régional : très rare)

C'est une espèce annuelle commensale des cultures d'hiver sur sols calcaires et à faible réserve en eau. Les graines sont dispersées par les animaux et les activités agricoles. Cette plante de 20 à 50 cm de hauteur est reconnaissable à ses feuilles plusieurs fois divisées en longues lanières étroites et à ses fleurs de 2 à 3 cm de diamètre d'un rouge sang. Cette espèce est en régression et menacée de disparition en France. Quelques spécimens seulement ont été vus sur la zone remblayée.

La floraison a lieu entre les mois de juin et de septembre.

* *Orobanche du picris* (statut régional : rarissime)

C'est une espèce parasite de l'épervière, haute de 10 à 60 cm de haut, poilue-glanduleuse ou glabrescente, à tige garnie d'écailles foliaires lancéolées. L'inflorescence est longue et généralement dense composée de fleurs de 15 à 20 mm de long, dressées-étalées ou étalées.

La floraison a lieu entre les mois de mai et d'août.

Trois îlots de développement de cette espèce ont été délimités sur la friche sur remblai, pour près d'une centaine de pieds.

Deux d'entre elles, les plus rares (*Adonis d'automne* et *Orobanche du picris*) sont inscrites sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en Champagne-Ardenne.

Photos prises sur la carrière de Congy



Bleuet

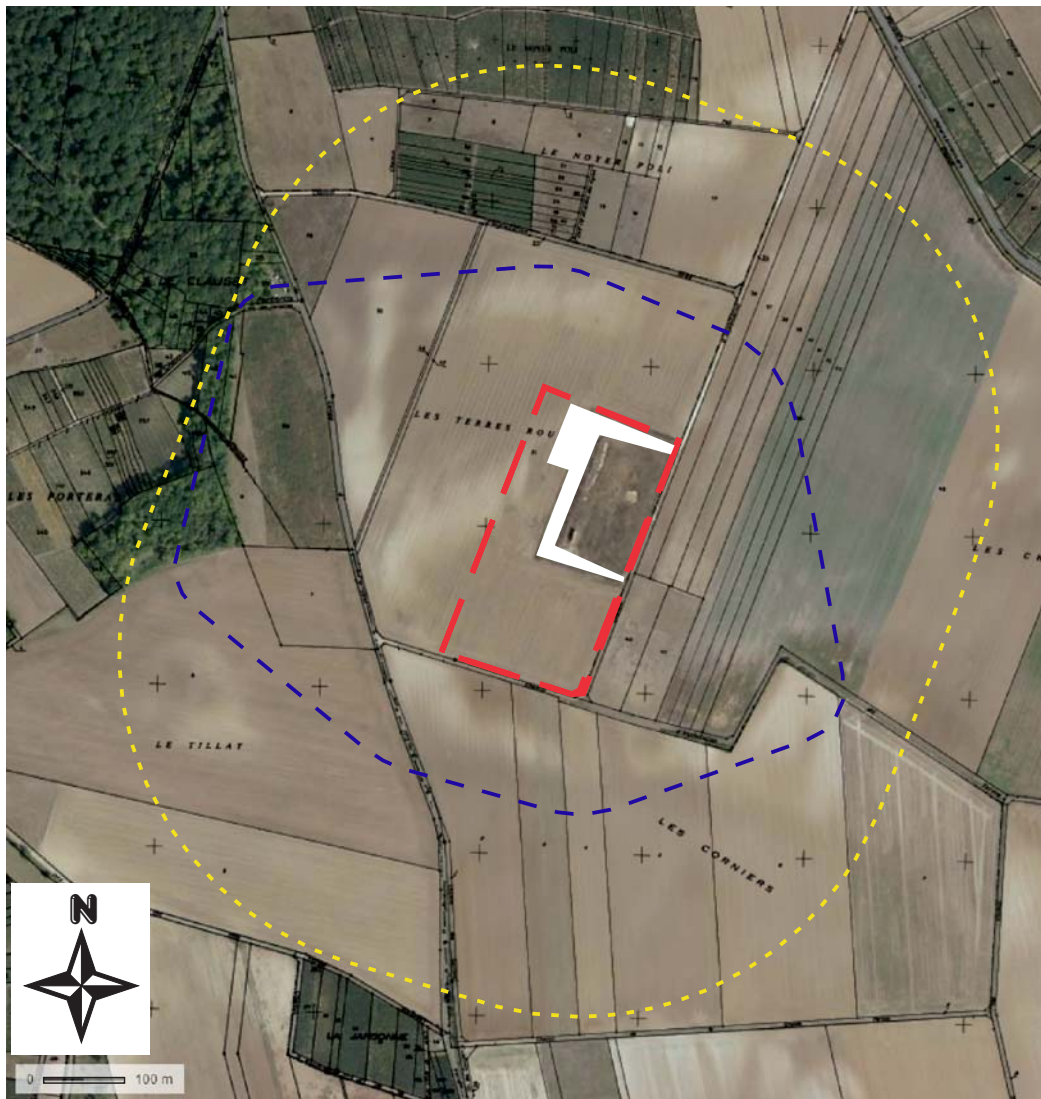


Adonis d'automne






Orobanche du picris

En l'absence de toute espèce protégée, seule la présence de deux espèces particulièrement rares est à noter. Il est important de souligner que la présence opportuniste de celles-ci est directement liée à l'exploitation de la carrière, plus particulièrement aux travaux de remblayage avec les découvertes du site qui ont permis un enrichissement spontané, avec notamment le développement d'espèces messicoles qui ne peuvent se développer en temps normal dans les zones de grandes cultures.



d'après une photo aérienne IGN Geoportail

-  Limite de l'exploitation
-  Limite du rayon de 300 m autour du projet
-  Limite de l'aire d'étude retenue autour du projet



-  Carreau de la carrière
-  Cultures
-  Friches
-  Vignes
-  Boisements
-  Haies
-  Verger

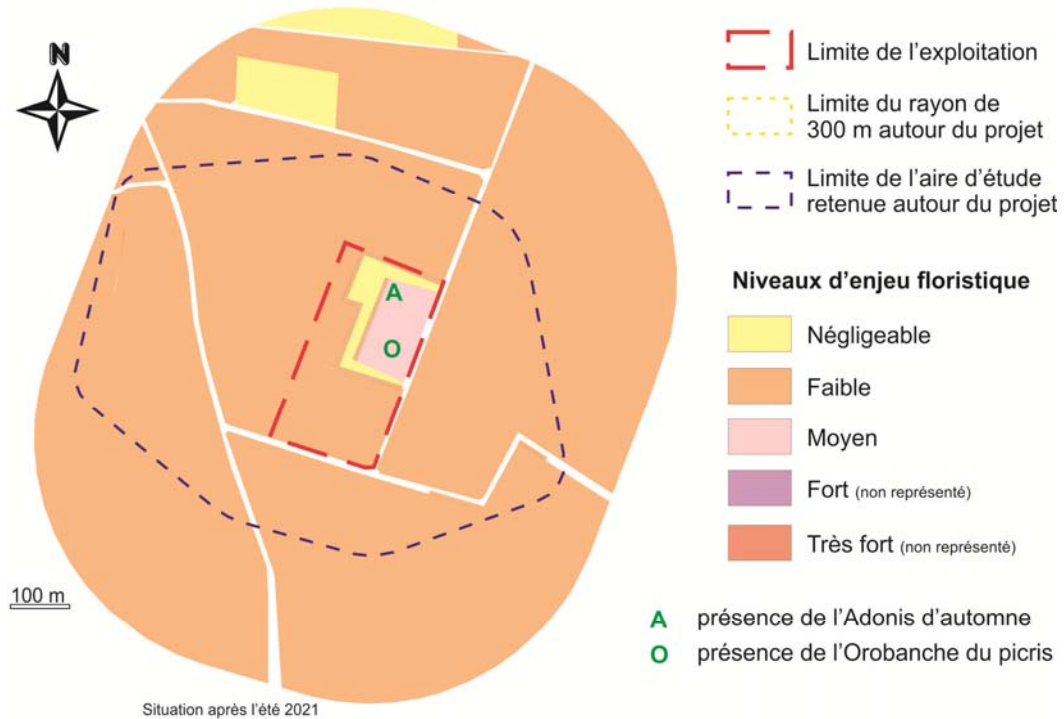
SARL Dany MEULOT

*Demande d'autorisation environnementale
d'exploiter une carrière de craie
sur la commune de Congy (51)*

Figure 12
OCCUPATION DU SOL
SUR ET AUX ABORDS DE L'EXPLOITATION
(d'après une vue aérienne IGN Geoportail)

Situation après l'été 2021

Dossier n° 3/AE18/14

Synthèse des enjeux floristiques**2.2. - Diversité et sensibilité des habitats naturels**

Les groupements phytosociologiques caractérisés dans l'emprise et aux abords du projet sont peu variés, avec un relatif partage d'espèces compagnes.

Les seuls habitats présents dans l'emprise du projet d'exploitation sont :

* les zones de friches (alliance : *Dauco carotae* - *Melilotion albi*), correspondant à la zone remblayée, aux merlons de découvertes et aux friches culturales ;

* les zones de cultures (alliance : *Panico crus-galli* – *Setarion viridis*) recourent la partie du projet restant à exploiter, ainsi que les terrains environnants.



Friche sur merlons de découvertes



Friche sur zone remblayée

Le tableau suivant liste les différents habitats recensés dans l'aire d'étude (emprise du projet et ses abords) et en marge de celle-ci (dans un rayon de 300 m autour des limites d'exploitation) :

Habitats dans l'emprise du projet
Grandes cultures (code Corine 82.11)
Sites industriels en activité (code Corine 86.3)

Terrains en friches (code Corine 87.1)
Zones rudérales (code Corine 87.2)
Autres habitats de l'aire d'étude (hors projet)
Chênaies charmaies (code Corine 41.2)
Grandes cultures (code Corine 82.11)
Bordures de haies (code Corine 84.2)
Terrains en friches (code Corine 87.1)
Autres habitats plus éloignés (hors aire d'étude)
Chênaies charmaies (code Corine 41.2)
Grandes cultures (code Corine 82.11)
Vergers (code Corine 83.15)
Vignobles (code Corine 83.21)

Les habitats listés ci-dessus sont communs (aucun sur la liste rouge des habitats pour la région Champagne-Ardenne) car fréquents et/ou étendus sur la région (ex : cultures, chênaies charmaies) et/ou très anthropiques (ex : sites industriels, vignobles). La sensibilité, tout comme l'enjeu, de ces habitats est donc faible.

L'enjeu Habitat dans l'emprise du projet est faible, en l'absence d'habitats patrimoniaux ou sensibles, les différents milieux présents étant fréquents et nettement anthropisés.

2.3. - Problématique des espèces végétales invasives

Dans l'emprise du projet, aucune présence d'espèce végétale dont le caractère invasif est avéré n'a été notée.

2.4. - Analyse faunistique

La liste détaillée des espèces et de leur statut est à trouver dans la synthèse des inventaires écologiques 2018-2021, en *annexe générale n° 1*.

* Insectes

Aucune des espèces observées sur le site ou aux abords immédiats ne bénéficie d'une protection nationale ou régionale. Elles sont généralement assez communes. Deux espèces d'Orthoptères, vues dans l'emprise de l'exploitation, sont inscrites sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en Champagne-Ardenne (Oedipode turquoise et Mante religieuse). Leur présence est directement liée à l'existence de la carrière (conditions d'exploitation et de réaménagement favorables).

Espèces recensées	Niveaux d'enjeu spécifique	Localisations des observations dans l'emprise du projet
Oedipode turquoise	moyen	Carreau de la carrière et friche de la zone remblayée
Mante religieuse	moyen	Zone de délaissé cultural (à décaper)
Autres insectes	faible	Totalité de l'emprise (et aire d'étude)

➔ *Enjeux taxonomiques globalement faibles dans l'emprise du projet (espèces en voie de progression sur la région, présence opportuniste avec des effectifs important pour l'oedipode liée à l'existence de l'exploitation).*

* Reptiles et amphibiens

Aucun reptile ou amphibien ne semble fréquenter l'emprise du projet. Les prospections spécifiques n'ont pas été concluantes.

➔ *Enjeux taxonomiques négligeables dans l'emprise du projet.*

* Avifaune

Les espèces d'oiseaux, recensées sur ou aux abords du projet (nicheuses certaines ou probables), bénéficient souvent d'une protection nationale. Elles sont toutes communes à l'échelle régionale, nichent pour la plupart dans les bois ou haies (dont aucun ne sera touché lors des travaux). Certaines présentent une certaine sensibilité quant à leur effectif à l'échelle régionale ou nationale, mais la plupart sont chassables (gibier).

Espèces recensées	Niveaux d'enjeu spécifique	Localisations des observations dans l'emprise du projet
Chardonneret élégant	moyen	Friche sur zone remblayée
Alouette des champs	moyen	Cultures
Caille des blés Perdrix grise	faible	Cultures et friche sur zone remblayée
Autres oiseaux	faible	Totalité de l'emprise (et aire d'étude)

➔ *Enjeux taxonomiques globalement faibles dans l'emprise du projet (présence opportuniste liée à l'existence de l'exploitation, surtout des espèces chassables).*

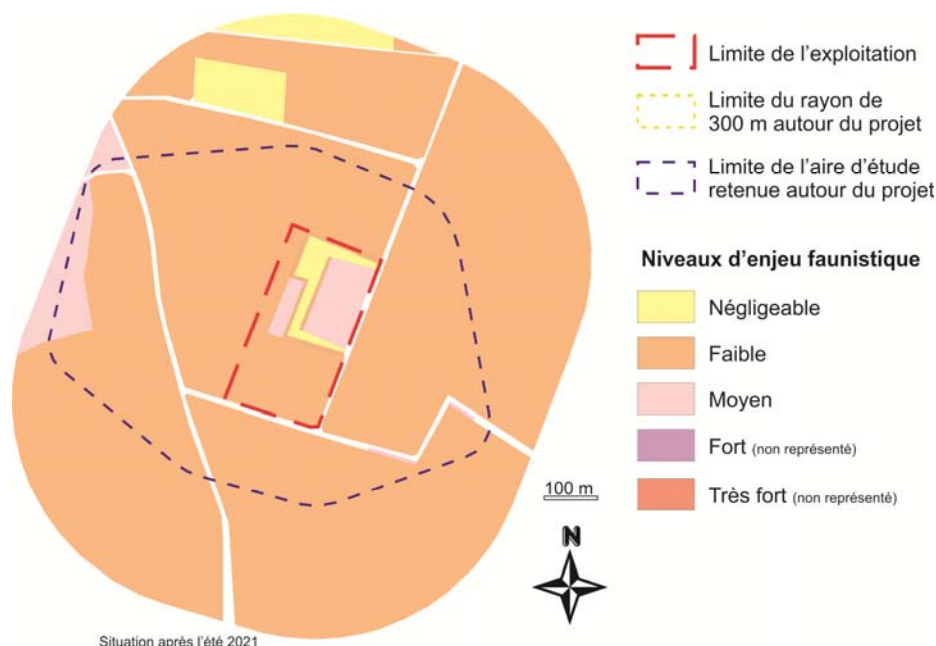
* Mammifères

Aucune des espèces recensées (4 rongeurs et 1 canidé) n'est protégée. Elles sont toutes chassables ou nuisibles, mais certaines peuvent présenter une certaine vulnérabilité quant à leurs effectifs régional ou national.

Espèces recensées	Niveaux d'enjeu spécifique	Localisations des observations dans l'emprise du projet
Lièvre d'Europe Lapin de garenne	faible	Cultures et friche sur zone remblayée, merlons
Autres mammifères	faible	Totalité de l'emprise (et aire d'étude)

➔ *Enjeux taxonomiques globalement faibles dans l'emprise du projet (présence opportuniste liée à l'existence de l'exploitation, surtout des espèces chassables).*

* Synthèse des enjeux faunistiques



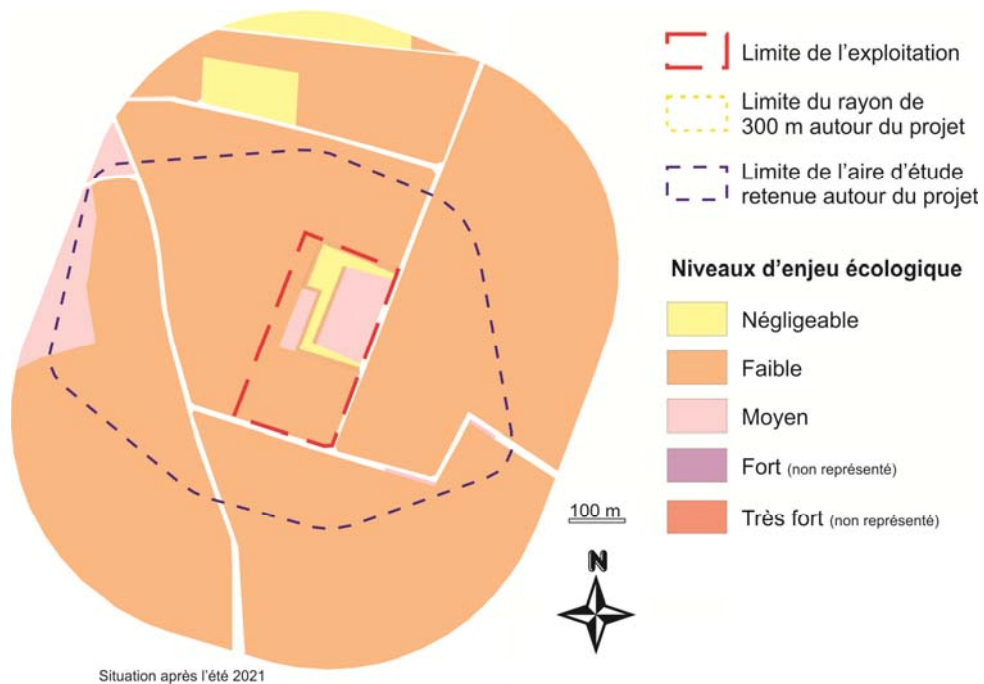
Dans l'emprise du projet, les enjeux faunistiques sont globalement faibles voire négligeables d'un point de vue taxonomique, mais peuvent être plus notables (enjeu spécifique moyen), certaines espèces plus sensibles (à surveiller ou menacées sur les listes rouges et/ou déterminantes de ZNIEFF) ayant trouvé sur le site d'exploitation des zones de reproduction ou de nourrissage.

Le secteur de friche sur la zone remblayée semble être notamment plus particulièrement favorable à ces espèces.

2.5. - Synthèse des enjeux et sensibilité écologique au droit du projet

Les données issues des différents inventaires réalisés entre 2018 et 2021 ont permis de mettre en évidence différents degrés de sensibilité dans l'emprise du projet, qui pourront être pris en compte avant le début de la nouvelle période d'exploitation.

La cartographie associée à la superposition des enjeux flore-habitats-faune permet de qualifier et de quantifier les habitats les plus remarquables, c'est-à-dire associés à au moins un niveau d'enjeu moyen. Compte tenu du fait que l'enjeu floristique a été estimé comme faible sur toute la zone d'étude hormis au droit de la friche sur la zone remblayée, la cartographie des enjeux écologiques est similaire à celle des principaux enjeux faunistiques :



La justification de cette répartition des enjeux écologiques au sein de l'aire d'étude est la suivante :

Milieux concernés	Enjeux intermédiaires	Niveaux d'enjeu écologique
Friche sur zone remblayée (dans emprise d'exploitation)	Flore : moyen Habitat : faible Faune : moyen	moyen
Friche sur délaissé cultural (dans emprise d'exploitation)	Flore : faible Habitat : faible Faune : moyen	moyen
Merlons enfrichés (dans emprise d'exploitation)	Flore : faible Habitat : faible Faune : faible	faible

Carreau de la carrière (dans emprise d'exploitation)	Flore : négligeable Habitat : négligeable Faune : négligeable	négligeable
Cultures et bords de chemins (dans et hors emprise d'exploitation)	Flore : faible Habitats : faible Faune : faible	faible
Boisement (hors emprise d'exploitation)	Flore : faible Habitat : faible Faune : moyen	moyen
Haies (hors emprise d'exploitation)	Flore : faible Habitat : faible Faune : moyen	moyen
Délaissés cultureux (hors emprise d'exploitation)	Flore : faible Habitat : faible Faune : faible	faible
Verger (hors emprise d'exploitation)	Flore : faible Habitat : faible Faune : faible	faible
Vignes (hors emprise d'exploitation)	Flore : négligeable Habitats : négligeable Faune : négligeable	négligeable

3. - Impacts sur le milieu naturel (évolution en cas de mise en œuvre du projet)

3.1. - Impacts potentiels directs

Les impacts directs concernent les zones de travaux (extraction).

L'exploitation n'induit aucun défrichement.

Le décapage des terrains concernés par le projet d'exploitation conduira à la suppression de la végétation présente sur les zones à exploiter (cultures). L'intérêt floristique de ces milieux est faible du fait des traitements phytosanitaires appliqués, aucune espèce végétale particulièrement rare ou protégée n'étant présente.

3.2. - Impacts potentiels indirects

Certains animaux protégés (oiseaux) pourraient connaître des perturbations concernant leur zone vitale (zones de ressources alimentaires ou de reproduction).

L'emprise de la zone d'exploitation, au sein des cultures et éloignée des corridors écologiques, ne devrait pas perturber les fonctionnalités écologiques (axes de déplacement de la faune terrestre et volante).

Le remaniement des terrains lors de la remise en état du site pourrait favoriser l'installation ou le développement de certaines espèces invasives dans les milieux nouvellement créés.

3.3. - Impacts potentiels temporaires

L'impact lié à la poussière générée par l'exploitation (qui pourrait se déposer sur les feuilles des végétaux en bordure du site et gêner leur croissance en perturbant la photosynthèse) sera limité, du fait des précipitations régulières sur la région et de l'encaissement de l'exploitation.

L'activité des engins pourrait avoir un effet perturbant (effarouchement) pour la faune des abords (bruits, mouvements). Cet impact sera limité du fait de l'activité ponctuelle et déjà effective de l'exploitation.

3.4. - Impacts potentiels permanents

Le projet ne sera pas à l'origine de tels impacts, puisqu'un réaménagement coordonné avec retour à une vocation agricole sera réalisé.

3.5. - Synthèse des impacts potentiels du projet (avant application de toutes mesures)

L'évaluation des impacts sur le milieu naturel se fait en deux étapes :

- * évaluation des impacts bruts (avant application des mesures d'évitement et de réduction) ;
- * évaluation des impacts résiduels (après application de ces mesures).

Les impacts du projet peuvent porter sur la modification des facteurs abiotiques et des conditions stationnelles, la destruction d'habitats naturels ou d'individus en particulier d'intérêt patrimonial ou la perturbation des écosystèmes.

L'évaluation du niveau d'impact brut va dépendre donc des niveaux d'enjeu évalués précédemment et de l'intensité estimée des impacts sur la biodiversité recensée.

Les niveaux de sensibilité sont définis (espèces ou habitats) comme tels :

- forte : perturbation importante liée au projet, avec répercussion importante sur l'abondance, la qualité et/ou le fonctionnement ;
- moyenne : perturbation notable liée au projet, avec répercussion significative sur l'abondance, la qualité et/ou le fonctionnement ;
- faible : perturbation limitée liée au projet, sans répercussion significative sur l'abondance, la qualité et/ou le fonctionnement.

Les impacts peuvent avoir une portée plus ou moins importante, selon la durée et la proportion de l'habitat ou de la population de l'espèce concernés :

- forte, si la surface ou le nombre d'individus sont impactés de manière importante et irréversible ;
- moyenne, si la surface ou le nombre d'individus sont impactés modérément et temporairement ;
- faible, si la surface ou le nombre d'individus sont peu impactés et sur une courte durée.

Le recoupement de ces deux notions permet de déduire l'intensité de l'impact :

	Portée forte	Portée moyenne	Portée faible
Sensibilité forte	Intensité forte	Intensité assez forte	Intensité moyenne
Sensibilité moyenne	Intensité assez fort	Intensité moyenne	Intensité faible
Sensibilité faible	Intensité moyenne	<u>Intensité faible</u>	Intensité négligeable

Pour obtenir le niveau d'impact, il faut mettre en perspective les niveaux d'enjeu recensés dans l'état initial avec l'intensité des impacts comme défini dans le tableau ci-dessus.

Les niveaux d'impact progressif ainsi déterminés sont : fort, assez fort, moyen, faible, et négligeable :

	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Intensité forte	Impact fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité assez forte	Impact assez fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité moyenne	Impact moyen	Impact faible	Impact négligeable
Intensité faible	Impact faible	Impact négligeable	<u>Impact négligeable</u>

4. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances

La société demandeuse engagera les mesures adaptées pour éviter, réduire ou compenser les impacts sur les milieux naturels (en référence à la doctrine nationale du 6 mars 2012 et aux lignes directrices nationales d'octobre 2013 et conformément à l'article R. 122-5-7 du code l'environnement).

Ces mesures permettront que les impacts évoqués précédemment soient au final non significatifs.

La définition des mesures doit suivre la séquence « Éviter/Réduire/Compenser » et consiste en :

- * l'application de mesures d'évitement en amont du projet (voir le tableau de synthèse en page PP-9) et la proposition de mesures de réduction visant à supprimer et/ou réduire les impacts bruts ;

- * la proposition d'éventuelles mesures de compensation si les impacts résiduels restent significatifs.

4.1. - Mesures de réduction

Les émissions de poussières, essentiellement liées au roulage des engins et véhicules de transport, seront limitées par l'arrosage régulier des pistes et des voies de circulation, lors des périodes sèches. La vitesse des véhicules sera limitée à 30 km/h sur le chantier et ses dessertes.

L'effet de pollution aérienne par la concentration des matières polluantes dans la chaîne trophique, sera limité par l'entretien régulier des engins de transport et d'extraction utilisés.

Les travaux de décapage seront progressifs (superficies d'intervention calées sur le phasage annuel) et réalisés hors période de nidification des oiseaux (donc entre novembre et mars).

Le remblayage également progressif permettra le développement temporaire spontané de zones de friches (nouvelles opportunités de présence d'une flore et faune associées, comme cela est visible actuellement).

Dans le cadre de l'exploitation et du réaménagement, l'exploitant veillera à limiter le risque de développement des espèces à caractère invasif, notamment en veillant à nettoyer roues, chenilles et godets des engins et véhicules avant intervention sur la carrière. En cas de découverte de certaines espèces exotiques envahissantes avérées en cours d'exploitation, les opérations pouvant être réalisées seront :

* arrachage ciblé de ces espèces, ponctuelles et couvrant de faibles surfaces, programmé avant les prochains travaux d'exploitation ;

* périodiquement (tous les 3 ans), surveillance des zones en cours d'exploitation afin de repérer et d'éliminer une éventuelle espèce invasive apparaissant spontanément (mise à la disposition du personnel de planches photographiques relatives aux espèces indésirables) ;

* stockage temporaire sur bâche des végétaux ainsi prélevés (avant fructification), rapidement enlevés et détruits.

Le site fera l'objet d'un réaménagement coordonné, notamment avec un remblayage partiel uniquement avec les découvertes issues de l'exploitation (aucun recours à des matériaux extérieurs inertes). Des zones de friches, favorable à la biodiversité, pourront s'y développer spontanément avant mise en cultures des surfaces libérées.

Résumé des mesures de réduction proposées

Natures des mesures de réduction
Gestion raisonnée de l'exploitation (entretien des engins, limitation des émissions polluantes)
Travaux de décapage réalisés hors période de reproduction des oiseaux terricoles
Contrôle du développement des espèces invasives
Mise en place de suivis écologiques réguliers (tous les 3 ans) (espèces existantes ou pouvant apparaître au cours de l'exploitation)

4.2. - Examen de la nécessité de mesures compensatoires

TABLEAU SYNTHETIQUE D'EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS EVENTUELS

Impacts bruts → négligeables	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Evaluation des impacts résiduels
Suppression d'habitats culturels	-	Décapage progressif selon phases annuelles	Négligeables
Perturbation des cycles de vie des animaux (déplacements, nourrissage, reproduction)	Exploitation ponctuelle (environ 22 jours /an), en période diurne et hors période de nidification des oiseaux terricoles	Décapage progressif Suivi écologique (tous les 3 ans)	Négligeables
Perturbation des cycles de vie des végétaux présents aux abords de l'exploitation	-	Arrosage des pistes en période sèche Limitation de la vitesse sur les pistes	Négligeables
Développement d'espèces végétales invasives dans les limites d'exploitation	-	Nettoyage préalable des engins de terrassement et véhicules Suivi écologique et arrachage ou enlèvement régulier	Négligeables

Les impacts résiduels négatifs restant moyens à forts doivent donner lieu à des mesures compensatoires

→ Aucune mesure compensatoire particulière ne semble donc s'imposer en relation avec les impacts résiduels négligeables (non significatifs) du projet ainsi mis en évidence sur la flore, la faune ou les habitats.

Malgré tout, au regard de la présence de certaines espèces rares dans l'emprise de la zone déjà réaménagée (avant mise en culture), le demandeur a souhaité appliquer une mesure d'accompagnement en limite du projet.

4.3. - Mesure d'accompagnement

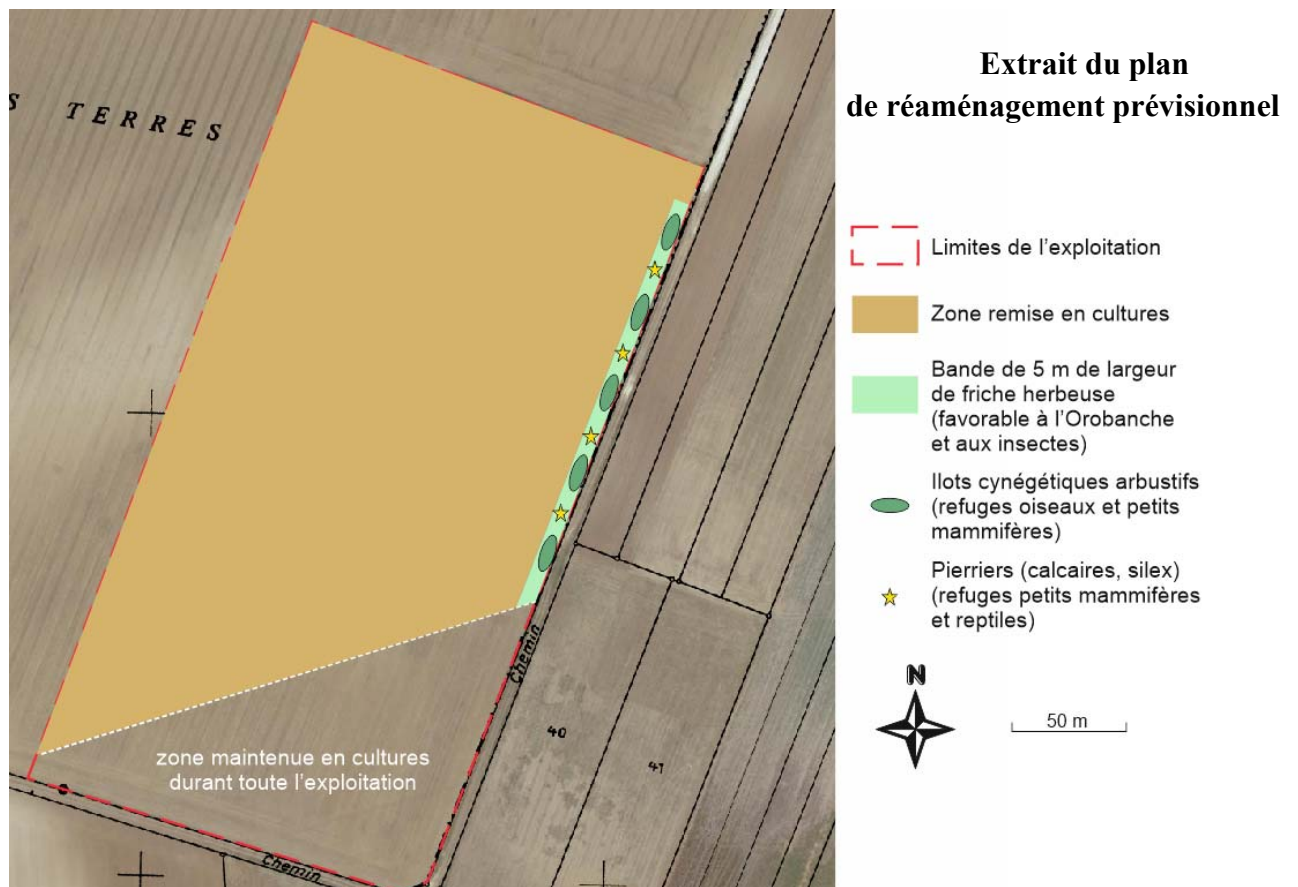
Afin de permettre le maintien d'un habitat favorable aux espèces remarquables observées dans la friche sur zone remblayée, une bande d'une largeur de 5 m et d'une longueur de 180 m (distance entre les deux accès au site d'exploitation) sera préservée le long du chemin d'exploitation de toute intervention d'engins dès le début de la nouvelle autorisation d'exploiter.

Au sein de cette superficie de 900 m², seront réalisées (fin 2021) des plantations d'arbustes prenant la forme de cinq îlots de 5 à 10 m de longueur, espacés de 30 m qui resteront en friche.

Les essences pouvant être utilisées sont les suivantes :

Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>
Eglantier	<i>Rosa canina</i>
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>
Fusain d'Europe	<i>Evonymus europaeus</i>
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>

Dans ces espaces intercalaires maintenus en friche entre chaque îlot, il sera également possible de positionner, en tas, des blocs de calcaires collectés lors des travaux de décapage et de gros rognons de silex mis de côté lors de l'extraction de la craie. Ces structures constitueront des hibernaculum, favorables à l'installation de reptiles, petits rongeurs ou insectes.



Lors de la première intervention (année n+3) réalisée dans le cadre du suivi proposé (voir chapitre 5.4. - Suivi des mesures proposées), il sera possible de valider la fonctionnalité de cet aménagement écologique. Et si la présence de l'orobanche du picris (espèce rarissime) n'était pas constatée, il sera possible de procéder à une transplantation de plaques de végétation depuis les zones de présence confirmée de cette plante sur la zone remblayée avant remise en cultures (plaque de 1 m² prélevée par un godet à fond plat sur 20 cm de profondeur déposée sur une zone de même surface préparée par un nivellement et un léger hersage).

4.4. - Suivi des mesures proposées

Afin de vérifier l'état d'avancement des mesures prises ainsi que leur efficacité, un suivi des mesures de réduction et d'accompagnement sera mis en place durant la période d'exploitation.

Ce suivi peut être présenté sous forme de fiches synthétiques, inspirées du "Guide d'aide au suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts d'un projet sur les milieux naturels" (Les cahiers de biodiv'2050, avril 2019).

Intitulé de la mesure de réduction : contrôle du développement des espèces végétales invasives

SUIVI DE L'ETAT D'AVANCEMENT DE LA MESURE

Critères d'évaluation	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi	Fréquence du suivi	Calendrier du suivi
Suppression des espèces invasives	Fauche et arrachage ciblé	Vérification visuelle	Tous les 3 ans	Au printemps de la 3 ^{ème} année d'exploitation (avant la fructification)
Structure en charge du suivi de la mise en œuvre	Expert écologue la 3 ^{ème} année, avec formation du personnel de l'exploitant.			
Coût du suivi de la mise en œuvre	1 journée de terrain (800 € HT)			

SUIVI DE L'EFFICACITE DE LA MESURE

Critères d'évaluation	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi	Fréquence du suivi	Calendrier du suivi
Présence d'espèces invasives	Recherche d'espèces invasives	Vérification visuelle	Triennale	Au printemps des années 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24
Structure en charge du suivi de la mise en œuvre	Bureau d'études en environnement			
Coût du suivi de la mise en œuvre	7 journées de terrain (5 600 € HT), coût mutualisé			

Intitulé de la mesure de réduction : connaissance de la biodiversité dans l'emprise de l'exploitation

SUIVI DE L'ETAT D'AVANCEMENT DE LA MESURE

Critères d'évaluation	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi	Fréquence du suivi	Calendrier du suivi
Présence de milieux favorables à la biodiversité	Hierarchisation des enjeux écologiques	Vérification visuelle	Ponctuelle	entre 2018 et 2021
Structure en charge du suivi de la mise en œuvre	Bureau d'études en environnement (Adéquat Environnement, 51100 Reims)			
Coût du suivi de la mise en œuvre	Intégré dans le cadre de l'état initial			

SUIVI DE L'EFFICACITE DE LA MESURE

Critères d'évaluation	Intitulé de l'indicateur	Protocole de suivi	Fréquence du suivi	Calendrier du suivi
Présence des espèces végétales et animales initialement présentes et de nouvelles pouvant apparaître	Recherche d'espèces indicatives	Vérification visuelle	Triennale	Au printemps des années 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24
Structure en charge du suivi de la mise en oeuvre	Bureau d'études en environnement ou association naturaliste locale			
Coût du suivi de la mise en oeuvre	7 journées de terrain (5 600 € HT), coût mutualisé			

Un compte-rendu régulier des suivis pourra être transmis à la DREAL Grand Est.

4.5. - Estimation du coût global des suivis

Prestataires pressentis	Natures du suivi	Coûts estimés
Bureau d'études en environnement	Contrôle des espèces végétales invasives	8 journées = 6 400 € HT
Bureau d'études en environnement ou association naturaliste locale	Connaissance de la biodiversité	
SARL Dany Meulot	Gestion raisonnée de l'exploitation	pour mémoire
	TOTAL	6 400 € HT

4.6. - Examen de la nécessité d'une dérogation au titre des espèces protégées

L'article L. 411-1 du code de l'environnement prévoit que puisse être interdite la destruction, l'altération ou la dégradation des habitats des espèces protégées.

Ainsi, les arrêtés fixant les listes des espèces animales protégées interdisent, "sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de population existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux (...). Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction et au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction et de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques".

Pour une espèce donnée, la destruction, l'altération ou la dégradation sur un lieu précis, des éléments physiques ou biologiques nécessaires à la reproduction ou au repos ne remet pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de cette espèce dès lors que les animaux de celle-ci, présents sur ce lieu, peuvent retrouver dans leur aire de déplacement naturel un territoire présentant les mêmes caractéristiques que celui détruit, altéré ou dégradé. Dans ce cas, la présence d'animaux de cette espèce n'entraîne pas sur ce lieu l'application de l'interdiction de destruction, d'altération ou de dégradation des éléments physiques ou biologiques nécessaires à la reproduction ou au repos. Il en va ainsi pour les espèces communes qui rebâtissent chaque année un lieu de reproduction dans des milieux d'accueil fréquents en périphérie du site concerné par une destruction, altération ou

dégradation. Par contre, il est interdit de détruire, altérer ou dégrader leurs sites de reproduction pendant qu'ils sont utilisés, d'autant qu'il y aurait en plus destruction des oeufs voire destruction des jeunes ou des parents.

Ainsi, pour de nombreuses espèces de mammifères protégées très ubiquistes (ex : écureuil roux), ou de très nombreux oiseaux passériformes tels que la mésange (dans la mesure où ces espèces rebâtissent chaque année un site de reproduction), il n'est pas interdit de détruire, altérer ou dégrader un site de reproduction en dehors de la période de nidification, si les animaux peuvent retrouver à leur portée (dans leur rayon de déplacement naturel), de quoi rebâtir un nouveau lieu de mise bas ou de ponte lors du cycle suivant de reproduction (source : "Conditions d'application de la réglementation relative à la protection des espèces de faune et flore sauvages", MEDDE, mai 2013).

→ *Quand la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou de repos d'une espèce nécessite-t-elle une demande de dérogation à l'interdiction ?*

Lorsque conformément au raisonnement ci-dessus, il est considéré qu'une opération ne tombe pas sous le coup de l'interdiction pour une espèce non patrimoniale et sur un lieu donné, il n'y a pas nécessité d'engager une procédure de dérogation (et de compensation d'une interdiction) si des aménagements entraînent destruction, altération ou dégradation des éléments physiques ou biologiques nécessaires à la reproduction ou au repos. Lorsque des projets ou activités sont susceptibles d'avoir un impact sur les sites de reproduction ou les aires de repos, il convient de déterminer si le projet relève ou non en tout ou partie d'une interdiction et nécessite de ce fait une dérogation aux mesures de protection de l'espèce.

La question décisive permettant de trancher est la suivante : "Ce site de reproduction ou cette aire de repos subit-il (elle) une détérioration ou une destruction (même temporaire) du fait d'un projet ou d'une activité donné(e)". Si la réponse est "oui", il y a alors lieu de s'interroger sur deux points :

- Les espèces impactées sont-elles patrimoniales ? (on entend par espèce patrimoniale, une espèce pour laquelle le niveau de rareté et des menaces la concernant est tel qu'il y a un doute sérieux quant à son maintien dans un bon état de conservation à l'échelle régionale lorsqu'elle subit une destruction ou une dégradation de son site de reproduction ou de son aire de repos ; globalement, lorsque la connaissance est suffisamment développée et caractérisée au niveau régional, il s'agit d'une espèce déterminante de zone naturelle d'intérêt écologique faunistique ou floristique ou au moins rare à l'échelle régionale et/ou proche de la menace ou menacée : selon la classification de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) : NT = quasi menacée, VU = vulnérable, EN = en danger, CR = en danger critique d'extinction) ?

- Est-il possible de mettre en œuvre des mesures permettant d'assurer le maintien voire l'amélioration de la fonctionnalité écologique ?

Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée au niveau du projet.

Il faut donc vérifier quelles sont les espèces animales les plus remarquables, recensées dans l'emprise du projet d'exploitation ou aux abords immédiats, qui bénéficient d'une protection nationale, qui sont déterminantes de ZNIEFF ou faisant l'objet d'une menace sur les listes rouges régionales, pouvant alors être qualifiées de "patrimoniales".

Dans le cas présent, aucune des espèces protégées (uniquement des oiseaux) observées sur le site, n'est déterminante de ZNIEFF ou menacée sur la liste rouge régionale. Il est possible de conclure qu'aucune demande de dérogation aux mesures de protection des espèces protégées ne s'impose au projet.

5. - Evolution probable du milieu naturel en l'absence de mise en œuvre du projet

L'exploitation de la carrière pourrait se poursuivre jusqu'au terme de l'actuelle autorisation (arrêt en mars 2022). Les derniers mois de l'autorisation seraient dévolus au réaménagement du site (talutage des fronts résiduels, réglage des découvertes) pour remise en état de cultures, dans la continuité des zones non exploitées comprises dans les limites autorisées.

Les parties non exploitées resteraient en cultures et conserveraient les mêmes caractéristiques de biodiversité.

ETUDE SIMPLIFIEE D'INCIDENCE NATURA 2000

1. - Rappel

Conformément aux articles 6.3 et 6.4 de la directive « Habitats faune flore » et aux articles L. 414-4 et R. 414-19 du code de l'environnement, le présent projet doit faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs site Natura 2000 recensés sur le secteur d'étude.

Cette évaluation a pour objectif de prévenir d'éventuels dommages sur les habitats et espèces des sites Natura 2000 (zones de protection spéciales au titre de la Directive oiseaux et zones spéciales de conservation au titre de la Directive habitats).

Elle doit être appropriée, appliquée aux sites Natura et à leur environnement proche, proportionnelle aux enjeux de conservation. Lorsque le projet se trouve à proximité d'un site Natura 2000, il convient de réaliser une évaluation préliminaire pour savoir si celui-ci risque d'avoir un effet notable sur le site Natura 2000 le plus proche, en utilisant les formulaires standards de données correspondant, ainsi que les aires d'évaluations spécifiques des espèces patrimoniales.

L'article L. 414-19 du code de l'environnement définit la liste nationale des documents de planification, programmes ou projets, ainsi que les manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 (liste 1).

A ce titre, le présent projet d'exploitation est rattaché aux "*Travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact* (régime d'encadrement : articles L. 122-1 à L. 122-3 et R. 122-1 à R. 122-16 du code de l'environnement). Il est donc concerné par le champ d'application (selon article R. 414.19 du code de l'environnement : liste nationale, item 4).

2. - Evaluation préliminaire des incidences

2.1. - Recensement des sites Natura 2000

Les terrains concernés par le projet ne sont recoupés par aucun site Natura 2000.

Le plus proche est la ZSC "Le Marais de Saint-Gond" (FR2100283), dont une extension couvre le fond de vallon du Ruisseau de Cubersault, à 1,1 km à l'est de l'exploitation.

Noms	Identifiants	Superficies	Habitats représentés (% surface)
<i>Le Marais de Saint-Gond</i> (à 1,1 km à l'est de l'exploitation)	ZSC FR2100283	1 744 ha	Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières : 69 % Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 11 % Autres terres arables : 10 % Forêt artificielle en monoculture (ex: peupliers) : 5 % Forêts caducifoliées : 3 % Eaux douces intérieures (stagnantes courantes) : 2 %
<i>Carrières souterraines de Vertus</i> (à 12 km au nord-est de l'exploitation)	ZSC FR2100340	11 ha	Forêts caducifoliées : 75 % Forêts de résineux : 19 % Rochers intérieurs, Eboulis rocheux : 1 % Autres terres (zones urbanisées et industrielles, Routes) : 5 %

<i>Massif forestier d'Epernay et étangs associés</i> (à 13,2 km au nord)	ZSC FR2100314	2 847 ha	Forêts caducifoliées : 97 % Eaux douces intérieures (stagnantes et courantes) : 3 %
<i>Landes et mares de Mesnil-sur-Oger et d'Oger</i> (à 16 km au nord-est)	ZSC FR2100267	102 ha	Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, : 49 % Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes et courantes) : 30 % Forêts de résineux : 10 % Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 5 % Forêts caducifoliées : 5 % Pelouses sèches, Steppes : 1 %



Sur le plan des habitats représentés dans les ces zones Natura 2000, il s'agit essentiellement de zones humides, de forêts et de landes, sans rapport avec la vocation culturelle de la parcelle à exploiter.

2.2. - Examen des formulaires standards de données (FDS)

Pour chacun des sites Natura 2000 identifiés, doivent être relevées les espèces recensées dans ces sites. Il faut alors contrôler si le projet s'inscrit dans l'aire d'évaluation spécifique des espèces d'intérêt communautaire ayant servi à la désignation de ces sites (pour chaque espèce d'intérêt communautaire, cette aire comprend les surfaces d'habitats comprises en site Natura 2000, mais peut comprendre également des surfaces hors périmètre Natura 2000 définies d'après les rayons d'action, les tailles des domaines vitaux...).

Les espèces d'intérêt communautaire à conserver sont listées à l'annexe II de la directive Habitat (92/43/CEE) et à l'annexe I de la Directive Oiseaux (2009/147/CE). Sur les 2229 espèces recensées par l'Union européenne au titre de Natura 2000, la France a relevé pour la métropole, 204 oiseaux, 100 autres espèces animales et 63 espèces végétales. La conservation de ces espèces passe par la préservation de leurs lieux de vie.

A partir des listes figurant dans les formulaires standards de données des quatre zones Natura 2000 les plus proches, il est possible de faire des rapprochements d'habitats et d'espèces.

a) Habitats inscrits à l'annexe I de la directive Habitats

HABITATS	AIRES D'ÉVALUATION
ZSC n° FR2100283 (à 1,1 km du projet)	
3140. Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
3150. Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
3260. Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
6210. Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	3 km autour du périmètre de l'habitat
6410. Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
6430. Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
6510. Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	3 km autour du périmètre de l'habitat
7140. Tourbières de transition et tremblantes	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
7210. Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
91D0. - Tourbières boisées	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
91E0. Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
ZSC n° FR2100340 (à 12 km du projet)	
Aucun habitat inscrit	-
ZSC n° FR2100314 (à 13,2 km du projet)	
3110. Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
3130. Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
3140. Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
3150. Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
3260. Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
91E0. Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
9130. Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	3 km autour du périmètre de l'habitat
9160. Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	3 km autour du périmètre de l'habitat
9190. Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	3 km autour du périmètre de l'habitat
ZSC n° FR2100267 (à 16 km du projet)	
3110. Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat

3130. Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
3140. Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
3150. Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
3160. Lacs et mares dystrophes naturels	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
4030. Landes sèches européennes	3 km autour du périmètre de l'habitat
5130. Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	3 km autour du périmètre de l'habitat
6410. Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
7140. Tourbières de transition et tremblantes	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
7210. Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
7230. Tourbières basses alcalines	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat
9190. Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	3 km autour du périmètre de l'habitat

En l'absence d'information dans les documents d'objectifs relatifs aux zones Natura 2000 concernées, l'estimation de la valeur des aires d'évaluation est issue de références bibliographiques (ex : INPN, Natura 2000 Picardie)

Seuls deux habitats patrimoniaux pourraient être concernés par l'aire d'évaluation de 3 km par rapport au projet. Il s'agit de pelouses sèches et de prairies maigres de fauche recensées dans la ZSC des Marais de Saint-Gond. L'examen des annexes cartographiques du document d'objectifs (DOCOB, octobre 2009) fait en effet apparaître la présence ponctuelle de ses habitats (quelques hectares) dans un rayon de 3 km autour du projet. Il convient de souligner toutefois l'absence de relation directe ou indirecte de l'exploitation avec ces habitats (ex : transport de poussières ou de graines portées par des vents dominants à l'opposé des marais ou parallèle à l'axe du vallon du Cubersault).

Aucun des habitats patrimoniaux présents dans un rayon de 16 km autour de l'exploitation ne pourrait être sous influence du projet (éloignement important, absence de relation directe ou indirecte entre la zone d'exploitation et les habitats patrimoniaux, absence de prélèvements et de rejets sur l'exploitation susceptibles d'influer sur les conditions hydriques des habitats patrimoniaux).

b) Espèces d'animaux visées à l'article 4 (annexe I) de la directive 2009/147/CE ou inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE

① ZSC n° FR2100283 (à 1,1 km du projet)
<i>Coenagrion mercuriale</i> <i>Euphydryas aurinia</i> <i>Euplagia quadripunctaria</i> <i>Leucorrhinia pectoralis</i> <i>Lycaena dispar</i> <i>Oxygastra curtisii</i> <i>Triturus cristatus</i> <i>Myotis emarginatus</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i>

② ZSC n° FR2100340 (à 12 km du projet)
<i>Myotis bechsteini</i> <i>Myotis emarginatus</i> <i>Myotis myotis</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>

③ ZSC n° FR2100314 (à 13,2 km du projet)
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> <i>Triturus cristatus</i>

④ ZSC n° FR2100267 (à 16 km du projet)
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> <i>Myotis myotis</i> <i>Triturus cristatus</i>

L'explication des noms rayés est donnée ci-dessous

Il est possible d'estimer de potentielles interactions du projet sur les domaines vitaux des espèces d'intérêt communautaire recensées dans les zones Natura 2000 des alentours.

En l'absence de rejet d'eau dans les eaux superficielles, l'exploitation ne pourra impacter les espèces de mollusques, de poissons et d'amphibiens recensées dans ces zones. Leurs noms ont en conséquence été rayés des listes ci-dessus.

Au final, sont susceptibles de fréquenter les milieux présents dans l'emprise de l'exploitation, en tant que zones d'alimentation ou de reproduction, les espèces patrimoniales présentées dans le tableau suivant :

Espèces recensées	Taxons	Références des sites concernés	Aires d'évaluation spécifiques
<i>Myotis bechsteinii</i>	Mammifères	2	5 km autour des sites de reproduction 10 km autour des sites d'hibernation
<i>Myotis emarginatus</i>	Mammifères	1 et 2	5 km autour des sites de reproduction 10 km autour des sites d'hibernation
<i>Myotis myotis</i>	Mammifères	2 et 4	5 km autour des sites de reproduction 10 km autour des sites d'hibernation
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Mammifères	2	5 km autour des sites de reproduction 10 km autour des sites d'hibernation
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Mammifères	1 et 2	5 km autour des sites de reproduction 10 km autour des sites d'hibernation
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Insectes	1	1 km autour des sites de reproduction et de repos
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Insectes	1	1 km autour des sites de reproduction et de repos
<i>Euphydryas aurinia</i>	Insectes	1	1 km autour des sites de reproduction et de repos
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Insectes	1, 3 et 4	1 km autour des sites de reproduction et de repos
<i>Lycaena dispar</i>	Insectes	1	1 km autour des sites de reproduction et de repos
<i>Oxygastra curtisii</i>	Insectes	1	1 km autour des sites de reproduction et de repos

D'après "Méthodes et techniques des inventaires et de caractérisation des éléments nécessaires à l'évaluation d'incidence Natura 2000 sur les espèces animales et leurs habitats ", DREAL Hauts-de-France

Pour les espèces d'insectes listées dans le tableau précédent, les aires d'évaluation n'atteignent pas l'emprise du projet.

Pour les espèces de chiroptères ayant motivé la désignation de ces zones Natura 2000, le projet d'exploitation se situe dans les aires d'évaluation spécifiques respectives et pourrait donc avoir des interactions avec le cycle biologique des populations concernées.

L'étude des incidences (types et importance) de l'exploitation doit être réalisée afin d'évaluer si elles sont significatives. En effet, l'exploitation pourrait occasionner des incidences dans un rayon correspondant à une zone d'effets directs, tels que la destruction d'habitats ou indirects comme des perturbations liées à la circulation d'engins ou des émissions de poussières.

Les types d'incidences à évaluer pour les chiroptères sont :

- altération de l'intégrité de l'habitat naturel des espèces (notamment reproduction et nourrissage) ;
- altération de l'intégrité physique des sites d'hibernation et/ou de parturition et/ou de swarming des chauves-souris (rassemblement pour essaimage avant hibernation) ;
- perturbation des conditions permettant la réalisation des cycles vitaux ;
- perturbation des conditions permettant l'hibernation et/ou la parturition des chiroptères et/ou des sites de swarming ;
- fragmentation des habitats naturels ;
- altération des habitats de chasse de chauves-souris ;
- destruction directe d'individus.

Il convient ici de faire un rappel des modalités des cycles vitaux des espèces retenues :

Espèces	Modalités des cycles vitaux
<p>Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)</p>	<p>Espèce de basse altitude très fortement liée aux milieux boisés, montrant une nette préférence pour les massifs anciens de feuillus. Elle est parfois présente dans de petits bois, des milieux agricoles extensifs, voire même en ville quand il subsiste de vieux arbres. Elle chasse ses proies en vol, parfois par glanage, et utilise toutes les strates végétales, des hautes herbes au houpplier. Elle fréquente particulièrement les éclaircies des vieilles futaies et les zones aux strates diversifiées bien structurées sous les canopées. Son régime alimentaire éclectique est variable, des Lépidoptères aux Fourmis. Pour l'hibernation, de fin octobre à mars, l'espèce est ubiquiste, elle colonise les sites karstiques, les mines, les carrières souterraines, les caves, les casemates, les fortifications, les aqueducs, les ponts enterrés ou encore les cavités arboricoles. Pour la mise-bas, dès le mois de mai, elle préfère les gîtes arboricoles, le plus souvent dans des caries ou des trous de Pic.</p> <p><i>Potential de reproduction dans l'emprise du projet : nul (absence de gîte)</i> <i>Potential de nourrissage dans l'emprise du projet : très faible (friche)</i></p>
<p>Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)</p>	<p>Espèce strictement cavernicole, hibernant dans les grottes, carrières, mines et dans les grandes caves, de fin octobre à avril-mai.</p> <p>Fréquente les milieux forestiers ou boisés, feuillus ou mixtes, les vallées de basse altitude, mais aussi les milieux ruraux, parcs et jardins, et accessoirement les prairies et pâtures entourées de hautes haies ou les bords de rivière. Chasse dans le feuillage et prospecte les canopées ou les houppliers. Capture préférentiellement des araignées qui ont tendu leur toile entre les branches ou glane les mouches, et peut aussi capturer ses proies en vol, au-dessus de l'eau.</p> <p><i>Potential de reproduction dans l'emprise du projet : nul (absence de gîte)</i> <i>Potential de nourrissage dans l'emprise du projet : très faible (friche)</i></p>

<p>Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)</p>	<p>Essentiellement cavernicole, hibernant dans les grottes, mines, carrières, souterrains, falaises, tunnels... L'hibernation a lieu de fin octobre à fin mars, en solitaire, en binôme ou agglomérés en grappes, parfois en mixité avec d'autres espèces. Pour la mise-bas, les femelles se regroupent en essaims, dans les charpentes chaudes des bâtiments ou en gîte souterrain.</p> <p>Essentiellement forestière mais fréquentant aussi les milieux mixtes coupés de haies, de prairies et de bois. Pour la chasse, affectionne particulièrement les vieilles forêts, voire le bocage et les pâtures. Une partie des captures se fait au sol mais chasse parfois au vol ou en rase-mottes, se nourrissant d'insectes et d'araignées.</p> <p><i>Potentiel de reproduction dans l'emprise du projet : nul (absence de gîte)</i> <i>Potentiel de nourrissage dans l'emprise du projet : faible (friche)</i></p>
<p>Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)</p>	<p>Fréquente des milieux structurés mixtes, semi ouverts. Hiberne de fin octobre à mi-avril, en essaim, dans des cavités à forte hygrométrie, avec une préférence pour les galeries de mines, carrières, grandes caves, parties souterraines de barrages, grottes. Mise-bas de la mi-juin à la mi-juillet, en essaim, dans des grands combles chauds et sombres, parfois dans des grottes, des mines ou des caves.</p> <p>Pour la chasse, ses milieux de prédilection sont les pâtures entourées de haies. Apprécie aussi la proximité de zones d'eau, les milieux mixtes, lisières de massifs de feuillus, végétation semi-ouverte, sous-bois dégagés, vergers, parcs, prairies, landes, jardins. Pratique préférentiellement la chasse à l'affût avec une grande habileté dans la végétation dense, mais chasse aussi au vol, avec une préférence marquée pour les gros insectes.</p> <p><i>Potentiel de reproduction dans l'emprise du projet : nul (absence de gîte)</i> <i>Potentiel de nourrissage dans l'emprise du projet : très faible (friche)</i></p>
<p>Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p>	<p>Fréquente les forêts de feuillus ou mixtes, à proximité de l'eau, ainsi que les milieux urbains dotés d'espaces verts.</p> <p>En hiver, occupe les cavités souterraines. Installation estivale souvent dans les combles des grands bâtiments mais peut aussi investir des cavités, grottes et mines.</p> <p>La chasse vagabonde reste la plus commune, en capturant tous types d'insectes le plus souvent en vol, près de la végétation, mais parfois aussi l'affût.</p> <p><i>Potentiel de reproduction dans l'emprise du projet : nul (absence de gîte)</i> <i>Potentiel de nourrissage dans l'emprise du projet : très faible (friche)</i></p>

L'évaluation des impacts du projet sur ces espèces, en fonction de leur cycle vital, est synthétisée dans le tableau suivant :

Espèces des zones Natura 2000 concernées	Incidences potentielles des travaux d'exploitation	Incidences potentielles après réaménagement
<p>Chiroptères : <i>Myotis bechsteinii</i> <i>Myotis emarginatus</i> <i>Myotis myotis</i> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i></p>	<p>Destruction de sites, coupure des connexions ou perturbation des conditions d'hibernation, de parturition ou de swarming → Aucune altération (pas de défrichement)</p> <p>Routes de vol et zones de chasse → Aucune perturbation (pas de modification de lisières forestières), voire bénéfique (création temporaire de friches herbeuses)</p> <p>Destruction directe d'individus → Aucune mortalité (exploitation diurne)</p>	<p>Sites, coupure des connexions ou perturbation des conditions d'hibernation, de parturition ou de swarming → Aucune altération</p> <p>Routes de vol et zones de chasse → Aucune altération (Remise en état de cultures)</p> <p>Destruction directe d'individus → Aucune mortalité (vocation agricole des terrains)</p>

2.3. - Conclusion

Les espèces patrimoniales liées aux zones Natura 2000 des alentours, ayant une aire vitale pouvant englober l'emprise du projet, ne semblent pas posséder de caractéristiques vitales susceptibles d'être perturbées par la poursuite de l'exploitation de la carrière.

Le présent projet d'exploitation n'aura pas d'impact défavorable significatif sur les composantes habitats et espèces d'intérêt communautaire des zones Natura 2000 les plus proches.

LE PAYSAGE

1. - Scénario de référence pour le paysage (état actuel)

1.1. - Contexte paysager général

Le territoire communal est situé dans un secteur de transition qui concerne deux régions naturelles, directement lié à la nature géologique des terrains.

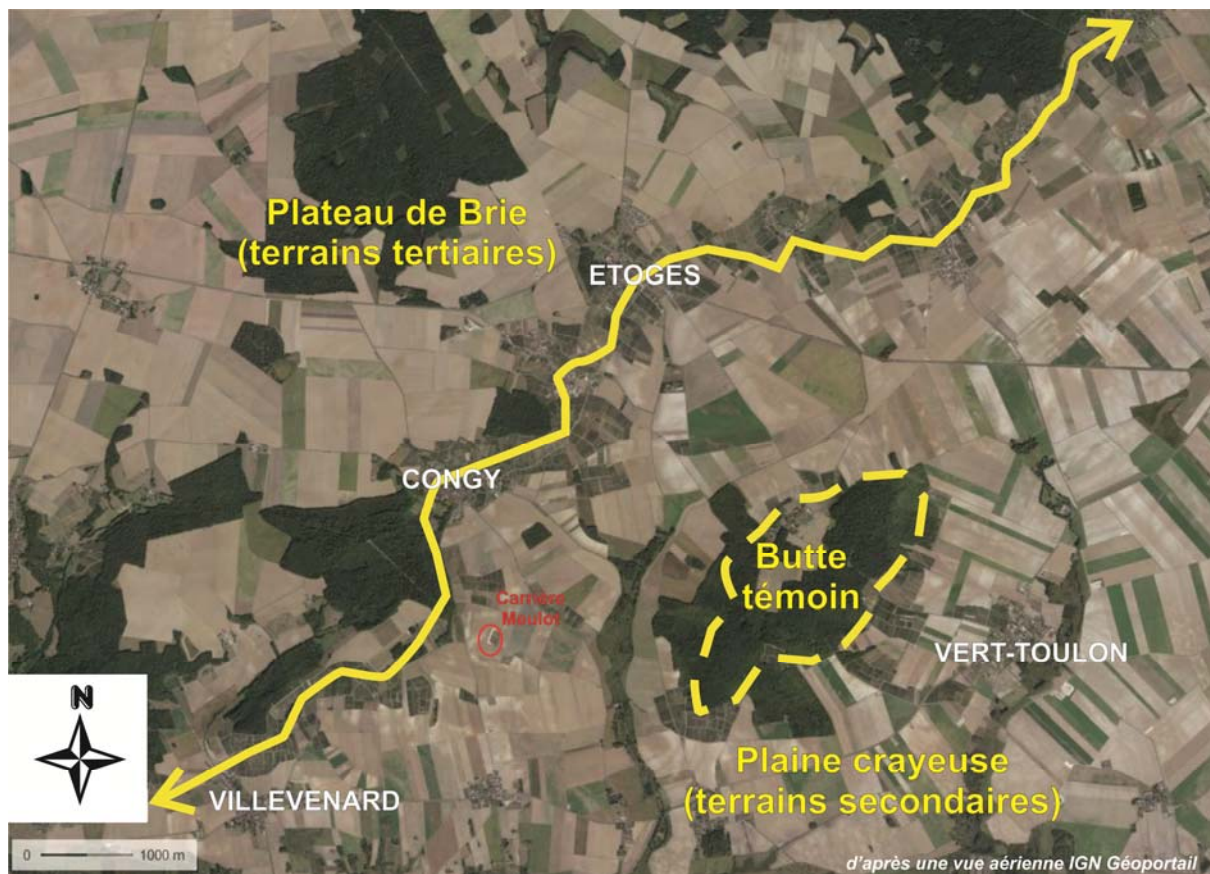
1.1.1. - La plaine crayeuse de Champagne

Dans la partie sud-est, la craie représente la limite orientale de la Champagne crayeuse. C'est une région au relief atténué, où se développe la grande culture au détriment des zones boisées. Seule la butte de Toulon-la-Montagne, protégée par un placage de terrains géologiques tertiaires, émerge de cette région aplanie. Cet aspect de plaine est d'ailleurs renforcé par le développement des marais de Saint-Gond qui couvrent une superficie importante à l'amont de la rivière le Petit Morin, qui y prend sa source.

1.1.2. - Le plateau de Brie

La partie nord-ouest est occupée par les terrains géologiques tertiaires qui constituent la limite est du plateau de l'Ile-de-France. Cet ensemble lithologiquement complexe est recouvert par des formations résiduelles argileuses généralement boisées ; les parties plus limoneuses sont exploitées pour l'agriculture. Les différentes assises du Tertiaire ne sont donc accessibles à l'affleurement que le long de la cuesta sur laquelle s'est notamment établi le village de Congy.

Le revers du plateau est constitué de pentes plantées de vignes, en appellation Champagne.



Les principaux éléments paysagers au droit du projet et à ses abords immédiats sont :

- les grandes cultures (dominantes) ;
- les vignes ;
- les boisements sur le sommet des coteaux et en fond de vallon ;
- les zones d'habitat, relativement distantes ;
- le réseau de desserte routière (notamment RD 243 et VC n° 2) et de chemins agricoles venant se surimposer à cette trame de fond.

1.2. - L'ambiance paysagère sur le site d'exploitation

L'ambiance ressentie sur le site est rurale, la parcelle concernée par l'exploitation étant uniquement cultivée (hors zone déjà exploitée). Les parcelles aux abords immédiats sont également cultivées (*figure 13*).

Il est possible d'évoquer l'ambiance paysagère selon le degré de portée des vues depuis le site d'exploitation, directement dépendantes des variations topographiques (*figure 13*) :

** courte portée (dans un rayon de quelques centaines de mètres)*

Les abords de l'exploitation montrent des variations modérées de l'ambiance paysagère, car la plupart des terrains sont cultivés (grandes cultures, vignes).

Les premiers repères paysagers sont les lisières des boisements situés à environ 400 m à l'ouest de l'exploitation, en position légèrement dominante.

** moyenne portée (dans un rayon de 1500 m)*

L'ambiance reste à dominante agricole (cultures, vignes), le relief s'accroissant entre le fond du vallon du Ruisseau de Cubersault à l'est (dont seul le sommet des bois riverains est visible depuis l'exploitation) et la crête boisée à l'ouest (cuesta).

Il est à noter que les bourgs de Congy et de Courjeonnet ne sont pas visibles depuis la zone d'exploitation, masqués par les ondulations topographiques (hormis le sommet du clocher de l'église de Congy).

** longue portée (jusqu'à plusieurs kilomètres)*

Sur les vues à longue distance, l'ambiance rurale est pondérée par la présence de boisements en sommet des reliefs voisins, tout au long de la cuesta à l'ouest et au nord, ainsi que sur la butte de Toulon-la-Montagne au-delà du vallon du Ruisseau de Cubersault, mais également de manière plus ponctuelle au sein des zones cultivées.

Par ailleurs, se détachent par endroits certaines zones urbanisées (clochers et habitations), notamment vers le nord : Etoges, Beaunay, Loisy-en-Brie, ces bourgs étant visibles sous les boisements de la cuesta (Fèrebrianges, plus proche, est masqué par la topographie). Une petite partie du bourg de Toulon-la-Montagne est également visible.

Vers le sud, la plaine de Champagne s'étend au-delà des Marais de Saint Gond, par ailleurs en grande partie masqués par la topographie, tout comme les villages de Courjeonnet et de Coizard-Joches. Au sein de la plaine, émergent certains repères paysagers lointains : le relief du Mont Août, des silos céréaliers, des fermes éoliennes. Les vues peuvent porter par temps clair à plus de 10 km.

La zone d'implantation de la carrière ne constitue pas, à proprement parler, une zone sensible sur le plan paysager (zone culturelle). Les ondulations du relief, les lisières boisées des alentours et l'émergence de certains villages au pied de la cuesta participent toutefois à une assez bonne qualité du secteur d'étude.



Vue depuis la RD 243



Vues depuis la voie communale n° 2



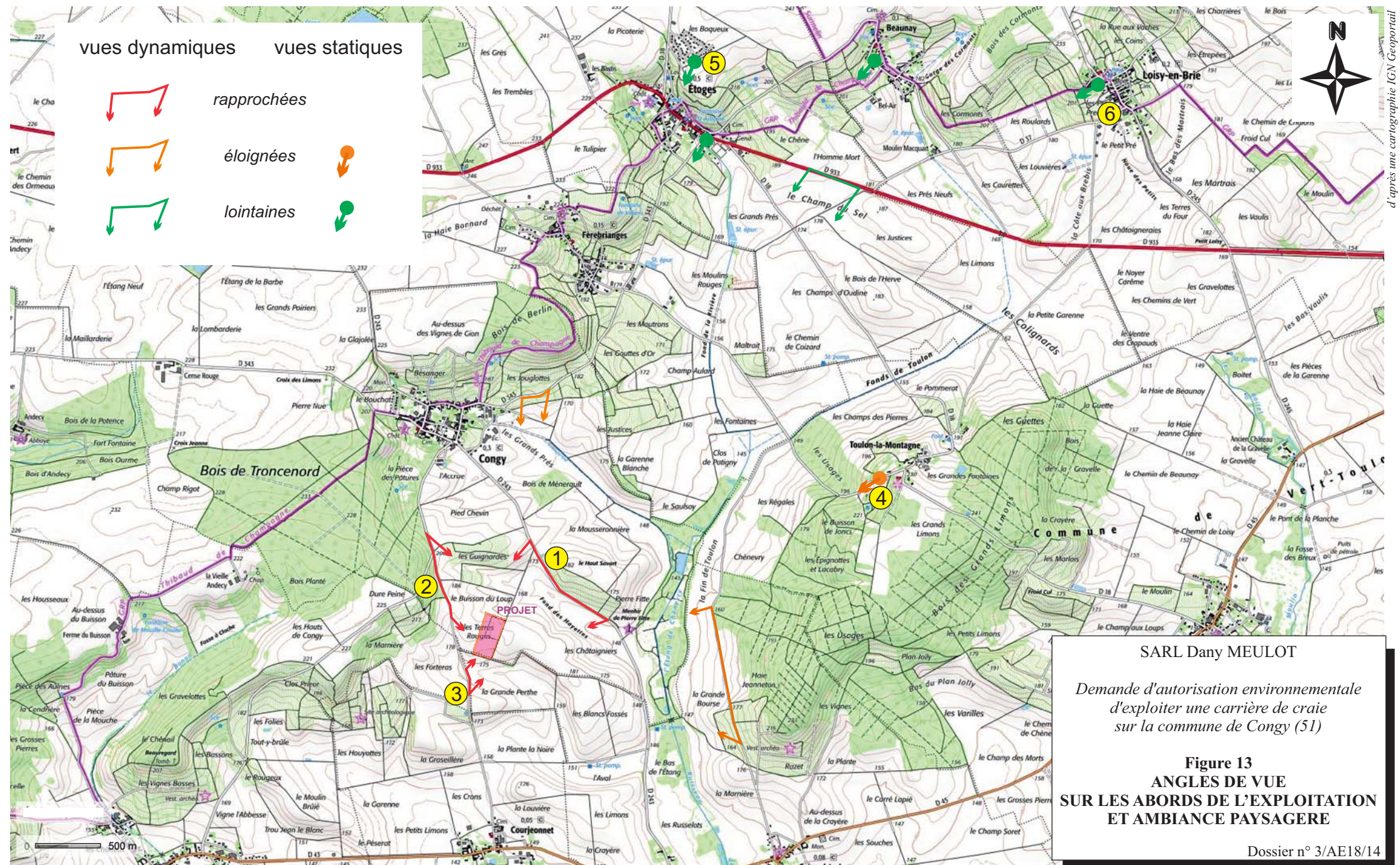
vue depuis Loisy-en-Brie



vue depuis le lotissement des Boqueux à Etoges



vue depuis Toulon-la-Montagne





Vue depuis la butte de Toulon sur le secteur culturel du projet entre le bois de Troncenord et le fond de vallon du Ruisseau de Cubersault



Vue depuis la limite nord du projet sur la cuesta d'Ile-de-France entre Etoges et Loisy-en-Brie



Vue depuis la limite sud du projet sur le secteur des Marais de Saint-Gond entre la butte de Toulon et le Mont Août

1.3. - Les angles de vue sur le site d'exploitation

Le degré de perception du site dépend des caractéristiques de l'exploitation (taille, orientation, type...), mais aussi de facteurs tels que la topographie, la présence d'obstacles visuels (bois, haies, bâtis...), la distance de perception, la nature (point de vue fixe ou dynamique) et la fréquentation du point de vue.

Les angles de vue sur la zone d'emprise du projet sont parfois proches, souvent éloignés et partiels (*figure 13*).

1.3.1. - Les vues dynamiques (observateurs en mouvement)

Des vues assez proches sont possibles depuis certains tronçons de la VC n° 2 (Congy - Courjeonnet) et un peu plus distantes depuis la RD 243 (Congy - Joches). Ces vues restent partielles en raison de la topographie et de l'encaissement de la zone d'exploitation.

Des vues plus éloignées s'offrent également aux usagers de la VC n° 4 (Coizard - Toulon-la-Montagne) et de la RD 343 (Fèrebrianges -Congy).

Par ailleurs, des voies routières lointaines en position dominante peuvent permettre des vues portant sur la zone d'exploitation : la RD 933 (Bergères-les-Vertus - Etoges), ainsi que certaines routes desservant les villages de Beaunay et de Loisy-en-Brie.

1.3.2. - Les vues statiques (observateurs fixes)

Elles sont possibles, mais éloignées ou lointaines, depuis les zones habitées implantées sur les parties hautes du versant : Toulon-la-Montagne (à 3,1 km), Etoges (à 4,5 km), Beaunay (à 5,2 km) et Loisy-en-Brie (à 6,1 km).

Par ailleurs, la topographie ne permet pas de réelles vues sur l'exploitation depuis les villages en contrebas du versant, bordant les marais de Saint-Gond.

2. - Impact paysager (évolution en cas de mise en œuvre du projet)

La poursuite de l'exploitation de la carrière va induire une modification paysagère de ce secteur à dominante agricole : modification de l'occupation du sol, apparition d'éléments industriels... Toutefois, cette modification restera limitée, tant quantitativement (surface réduite) que qualitativement (zone peu visible et sans intérêt paysager notable).

Cette incidence concernera deux phases successives : la première durant la période d'exploitation et la seconde après réaménagement.

2.1. - Impact pendant la durée de l'exploitation

La poursuite de l'activité de la carrière transformera localement le paysage de ce secteur du fait de la disparition progressive d'espaces agricoles au profit de nouveaux éléments industriels (carreau et front de taille de craie). Toutefois, cet impact intervient sur un secteur agricole peu fréquenté (éloigné des zones habitées et des voies de circulation routière) et peu visible du fait de la topographie locale.

L'impact visuel le plus notable sera pour les usagers de la RD 243, sur un tronçon peu éloigné de l'exploitation et perpendiculaire au sens de développement de la carrière.

Toutefois, les vues proches, éloignées ou distantes resteront partielles du fait de la topographie locale et de l'encaissement du carreau de la carrière.

2.2. - Impact après la remise en état des lieux

L'emprise exploitée induira une modification définitive mais modérée de la topographie locale. En effet, l'extraction de la carrière sur une épaisseur maximale de 5 m sera calée sur la topographie initiale, en respectant une cote de carreau d'extraction de 180 m NGF.

Après exploitation, la totalité du site doit retrouver sa vocation agricole d'origine (cultures).

Il y aura donc un impact paysager à long terme, mais qui restera très localisé et peu visible depuis les alentours.

2.3. - Impacts cumulés avec les autres exploitations de la société

Aucun impact cumulé notable sur les paysages n'est à évoquer, car il n'y aura pas de connexité entre les deux sites exploités sur la commune de Congy par le demandeur (aucune co-visibilité n'est possible).

Détermination du niveau d'impact brut du projet (avant application des mesures)

	Portée forte	Portée moyenne	Portée faible
Sensibilité forte	Intensité forte	Intensité assez forte	Intensité moyenne
Sensibilité moyenne	Intensité assez forte	Intensité moyenne	Intensité faible
Sensibilité faible	Intensité moyenne	<u>Intensité faible</u>	Intensité négligeable

	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Intensité forte	Impact fort	Impact assez fort	Impact moyen
Intensité assez forte	Impact assez fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité moyenne	Impact moyen	Impact faible	Impact négligeable
Intensité faible	<u>Impact faible</u>	Impact négligeable	Impact négligeable
Intensité négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable

CONCLUSION : Avant toute mesure de réduction, l'impact du projet sur le paysage peut être considéré comme faible.

3. - Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des nuisances

S'agissant des mesures d'insertion environnementale du projet, et après mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement (de l'impact), la succession des mesures à privilégier est la suivante (article R. 122-5 du code l'environnement) : mesures de réduction (réduction de l'impact à l'endroit et au moment où il se produit), puis mesures de compensation (compensation de l'impact que l'on n'a pu éviter et réduire suffisamment).

3.1. - Mesures de réduction

Les travaux de décapage seront progressifs. Ainsi la vocation culturale des terrains ne sera pas impactée sur une trop importante surface. D'autant que la zone déjà exploitée continuera d'être remblayée progressivement, ce qui permettra le développement d'une végétation herbacée (friche en attendant la mise en culture), ce qui atténuera l'impact visuel. C'est ainsi qu'actuellement (mi 2021), seul un tiers de la superficie de l'exploitation déjà réalisée est à nu.

Pendant la phase d'exploitation, les zones d'extraction seront partiellement masquées par des merlons périphériques (1 à 2 m de hauteur) de terre végétale bordant le site.

L'entretien de la zone déjà aménagée (fauchage, broyage...) sera assuré par l'exploitant jusqu'à la mise en culture des terrains.

3.2. - Examen de la nécessité de mesures compensatoires

TABLEAU SYNTHETIQUE D'EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS EVENTUELS

Impacts bruts → faibles	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Evaluation des impacts résiduels
Incidences durant l'exploitation	-	Décapage et extraction progressifs (par phases) Réaménagement coordonné (remblayage partiel)	Négligeables
Incidences au terme de l'exploitation	-	Retour à la vocation culturale des terrains après remblayage partiel	Nuls

Les impacts résiduels restant moyens à forts doivent donner lieu à des mesures compensatoires

→ Aucune mesure compensatoire particulière ne semble donc s'imposer en relation avec les impacts résiduels nuls à négligeables du projet ainsi mis en évidence sur le paysage.

Il est toutefois possible, de notre la mise en œuvre d'une mesure d'accompagnement prochaine (fin 2021) à vocation paysagère (et écologique) qui est la création le long du chemin et au droit de l'exploitation réaménagée d'îlots arbustifs, qui pourraient voir la plantation des essences suivantes :

Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>
Eglantier	<i>Rosa canina</i>
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>
Fusain d'Europe	<i>Evonymus europaeus</i>
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>

4. - Evolution probable du paysage en l'absence de mise en œuvre du projet

Des modifications limitées (en superficie) de la topographie, liées aux campagnes d'extraction, se poursuivraient jusqu'au terme de l'actuelle autorisation (arrêt en mars 2022).

Les derniers mois de l'autorisation seraient dévolus au réaménagement du site (talutage des fronts résiduels, régalage des découvertes) pour remise en cultures, dans la continuité paysagères des zones non exploitées comprises dans les limites autorisées.

Les parties non exploitées resteraient en cultures et conserveraient les mêmes caractéristiques topographiques et pédologiques.

L'ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE

1. - Scénario de référence pour la socio-économie (état actuel)

NB : Certaines données ont été tirées du rapport de présentation du PLU de la commune, approuvé en janvier 2021 et élaboré par le bureau d'études Omnis Conseil (51, Epernay).

La superficie du territoire de Congy est de 1 747 ha, partagée entre coteaux viticoles, plaine agricole et massifs forestiers, sur un paysage ouvert s'appuyant sur la côte champenoise dite « côte des Blancs ».

L'occupation du sol est pour l'essentiel composée d'espaces agricoles (SAU de 884 ha en 2010) et viticoles (77 ha de vignoble aux abords village), de boisements importants (notamment au nord de la RD 933).



du

est

1.1. - Population et urbanisation

La carrière des « Terres Rouges » est située sur le territoire de la commune de Congy, à 1 600 m au sud-est de la mairie.

Les effectifs communaux ont connu une baisse régulière depuis l'après-guerre, avec des soldes naturels (ratio naissances/décès) et migratoire (mouvements des ménages) négatifs. Cette tendance s'est inversée lors du dernier recensement (solde migratoire positif) :

Années	1954	1962	1968	1975	1982	1990	1999	2013	2018
Population totale	416	395	379	334	308	315	288	234	267

d'après les données de l'INSEE

D'après les données de l'INSEE, la population de Congy en 2012 était majoritairement jeune. En effet, 32 % de la population ont moins de 29 ans et 54 % des personnes vivants à Congy ont moins de 45 ans (24 % de la population ont plus de 60 ans).

Le nombre de ménages à Congy a baissé légèrement entre 2007 (109) et 2012 (104), mais est remonté en 2018 (113). Mais c'est surtout la composition des ménages qui change. De plus en plus de personnes sont isolées et le nombre de couple avec enfant(s) a chuté (enfant quittant le foyer pour s'établir dans des communes proches des lieux d'enseignement).

Par ailleurs, les ruptures conjugales conduisent à une réduction de la taille des ménages avec enfant.

La taille des ménages en 2012 à Congy était de 2,3 personnes en moyenne par foyer contre 2,38 personnes en moyenne par foyer en 2007 et 2,48 en 1999 (la diminution de la taille moyenne des ménages est due aux séparations, familles monoparentales, jeunes quittant le domicile parental, vieillissement de la population ...). Ce phénomène de desserrement des ménages n'est pas anodin et a des conséquences importantes notamment sur l'habitat. En effet, si la commune souhaite maintenir sa population, il apparaît nécessaire d'avoir plus de logements.

Le parc de logements a augmenté de 3 % entre 2007 et 2012 (135 logements), soit environ 1 logement par an. Les résidences principales représentent 75 % du parc dans la commune contre 89,8 % dans la Marne. La part des résidences secondaires qui est de 0,2 % est en constante diminution depuis 1975. Ainsi, en 2012, il y a 3 résidences secondaires. Cette diminution peut s'expliquer par des changements de statut de résidences secondaires à résidences principales à la suite d'installation de jeunes retraités par exemple ou de ventes immobilières due à des successions.

D'après le recensement INSEE de 2012, la commune de Congy compte par ailleurs 30 logements vacants (inoccupés).

Sur le territoire de Congy, 96 % de logements sont des maisons et 4% sont des logements collectifs de type appartement (dans un ancien corps de ferme par exemple).

Le parc de logements s'est développé majoritairement sous forme d'un maillage épousant le pied du coteau et autour des grands axes de communication utilisés dès le XIXe siècle. La plupart des logements sont en alignement sur le front bâti, sauf extensions récentes (après les années 1970) de type lotissements de pavillons individuels.

Une grande partie des logements date d'avant 1946 (45%). La commune dispose d'un lotissement (en cours de commercialisation).

Les propriétaires sont très nombreux à Congy, ils représentent 81% des résidences principales contre 17 % de locataires. A titre de comparaison, la part des propriétaires des résidences principales dans la Marne s'élève à 48,6 %.

Les derniers chiffres de l'INSEE montrent une augmentation notable du nombre de logements entre 2012 et 2018 :

Logement	Congy (51163)
Nombre total de logements en 2018	147
Part des résidences principales en 2018, en %	76,3
Part des résidences secondaires (y compris les logements occasionnels) en 2018, en %	7,0
Part des logements vacants en 2018, en %	16,7
Part des ménages propriétaires de leur résidence principale en 2018, en %	73,6

Source : Insee, RP2018 exploitation principale en géographie au 01/01/2021

Il est à noter que l'urbanisation est absente des abords du projet (plus proches habitations à 1200 m de la carrière).

Il n'existe pas de voisinage sensible (école, hôpital, maison de retraite, etc).

1.2. - Agriculture et sylviculture

Le projet est situé en zone agricole (cultures dominantes et vignoble).

L'agriculture fait partie intégrante de l'économie locale. 39 exploitations agricoles pour environ 93 unités de travail étaient recensées en 2010. Ce chiffre était en baisse par rapport à 2000 (39 exploitations et 95 unités de travail) et 1988 (49 exploitations pour 109 unités de travail).

Les données du Recensement général agricole de 2010, pour la commune de Congy, sont synthétisés dans le tableau suivant :

	2010	2000	1988
Nombre d'exploitations agricoles*	39	39	49
Travail dans les exploitations agricoles (en unité de travail annuel)	93	95	109
Surface agricole Utile (SAU) en ha	884	1 014	930
Cheptel (en unité de gros bétail, tous aliments)	193	214	217
Surface en terres labourables (en ha)	771	815	779
Surface en cultures permanentes (en ha)	123	129	117
Surface toujours en herbe (en ha)	50	71	29

En 2016, la commune comptait 22 exploitants agricoles (dont 16 viticulteurs), pour 67 unités de travail ;

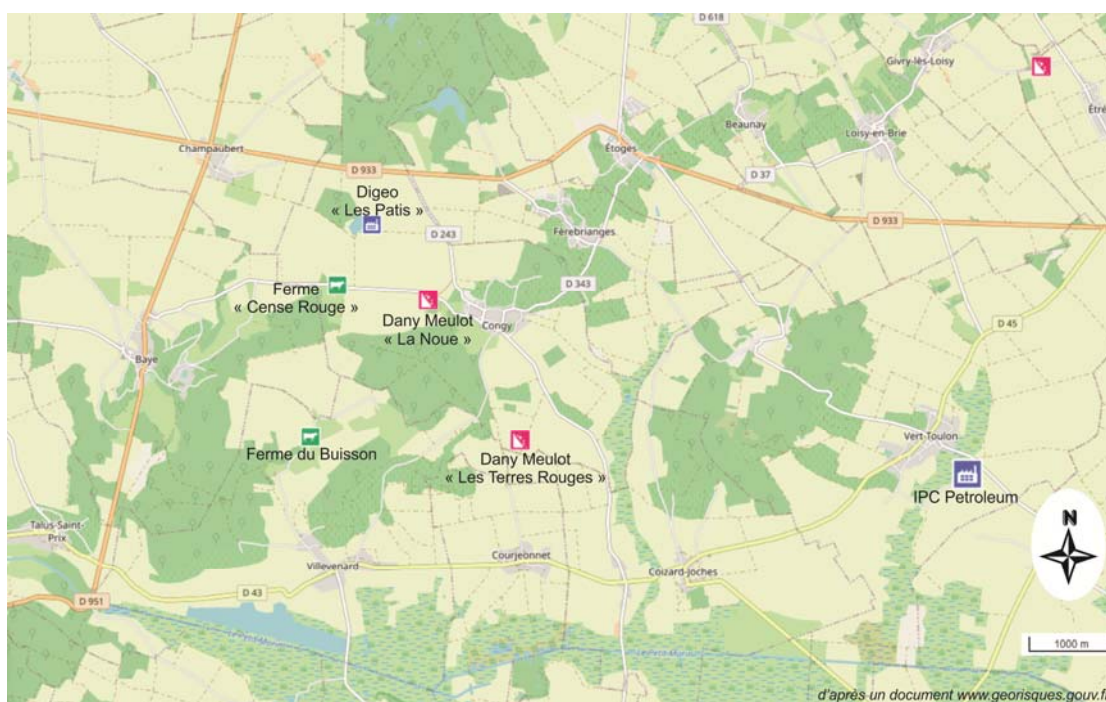
Congy bénéficie d'un couvert forestier de 639 ha, soit plus d'un tiers de la surface communale, dont 22 ha appartiennent à la commune.

Il est plus présent dans la partie nord de la commune, mais le plus proche massif de la carrière des « Terres Rouges » ("Bois de Troncenord") est situé à 400 m environ à l'ouest.

1.3. - Industrie, artisanat et commerces

L'activité industrielle est peu représentée sur le territoire communal. Quatre établissements ont des activités soumises à la réglementation des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), selon la consultation des données disponibles dans la base de données des installations classées (site internet du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie) :

Exploitants	Natures	Rubriques ICPE	Distances du projet
Dany Meulot	Carrière de craie (« Les Terres Rouges »)	2510-1 (autorisation)	-
Dany Meulot	Carrière de limons (« La Noue »)	2510-1 (autorisation)	2 km
EARL de la Cense Rouge	Elevage bovin	2101 (enregistrement)	3,1 km
Digeo	Méthanisation (« Les Patis »)	2781 (autorisation) 3532 (autorisation)	3,3 km



D'après l'INSEE, Congy comptait en 2012 : 108 travailleurs dont 51 qui travaillaient à Congy. Parmi eux, la plupart étaient soit viticulteur, soit agriculteur, soit artisan ou titulaire de la fonction publique.

Les activités non industrielles identifiées sur le territoire de Congy au 1^{er} janvier 2014 sont :

- * 7 commerçants ;
- * 2 entreprises de services ;
- * 2 agriculteurs exploitants ;
- * 16 viticulteurs ;
- * 4 agriculteurs et viticulteurs ;
- * 1 entreprise de fonds de placement ;
- * 1 entreprise de matériels et accessoires de jardinage et bricolage ;
- * 1 commerce d'épicerie fine ;
- * 1 activité de courtages en assurances ;
- * 1 coiffeur mixte en salon et à domicile.

1.4. - Tourisme et loisirs

Le secteur de Congy ne constitue pas un réel pôle d'attraction touristique, malgré la présence de certains éléments remarquables du patrimoine : un menhir dit de l'étang de Chénévry (classé monument historique depuis 1889), un château style Renaissance entouré d'un parc, une église du XII^e siècle (non classée), un ancien lavoir et des fontaines.

Le GRP Thibaud de Champagne et le circuit des Hypogées passent par le village.

Par ailleurs, les différentes maisons de champagne de Congy peuvent être des lieux de visites.

Aux alentours, l'ancienne abbaye d'Andecy et les marais de Saint-Gond peuvent être des buts de visite qui induisent un passage par la commune de Congy.

Les loisirs de plein air sont représentés essentiellement par la chasse dans les bois ou en plaine et la randonnée.

2. - Impact socio-économique (évolution en cas de mise en œuvre du projet)

2.1. - Pour la commune (impacts indirects)

Les véhicules de transport des matériaux devront emprunter les voies de desserte routière transitant par la commune, notamment la RD 243 avec traversée ponctuelle du village.

2.2. - Pour l'agriculture et la sylviculture (impacts directs)

L'emprise de l'exploitation projetée (4,42 ha) correspond à des terres agricoles cultivées, dont la moitié a déjà été prélevée. Ce prélèvement sera temporaire, car progressivement des travaux de remblayage partiel avec les découvertes du site permettront le retour des terrains à la vocation agricole initiale.

Le projet aura pour conséquence temporaire de diminuer légèrement la superficie des terres agricoles de la commune.

La Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt a rendu nécessaire une évaluation des impacts agricoles pour les projets impactant des surfaces exploitées en agriculture.

Le décret n° 2016-1190 du 31 août 2016 vient préciser le champ d'application de cette étude préalable et son contenu.

Dans le cas présent, l'étude des impacts est relativement simple :

- * emprise de la zone d'exploitation : 6,25 ha
- * emprise de la zone exploitable : 5,14 ha
- * emprise de la zone d'extraction : 4,22 ha
- * emprise restant à exploiter : 2,11 ha
- * emprise déjà réaménagée (été 2021) et pouvant être mise en cultures : 1,37 ha
- * progression du retour des terrains à la culture (selon le plan de phasage prévisionnel) : 1,75 ha la 5^{ème} année, 2,275 ha la 11^{ème} année, 2,80 ha la 12^{ème} année, 3,37 ha la 18^{ème} année, 3,87 ha la 22^{ème} année, 4,22 ha la 24^{ème} année.
- * signature d'un contrat de forrage avec le propriétaire-exploitant de la parcelle concernée avec compensation financière pour le prélèvement occasionné par l'exploitation.

Au terme des 25 années d'exploitation, l'exploitant agricole aura retrouvé la totalité de la surface prélevée, tout en ayant pu continuer à exploiter les terrains non décapés inclus dans l'emprise d'exploitation et ceux remblayés après extraction de la craie. Il aura par ailleurs été dédommagé de la perte de production sur les parties progressivement exploitées.

L'exploitation n'induirait aucun défrichement.

2.3. - Pour l'industrie et l'artisanat (impacts indirects)

Le projet n'aura pas de réels impacts sur les activités industrielles, artisanales et commerciales exercées sur la commune de Congy.

2.4. - Pour le tourisme et les loisirs (impacts indirects)

La suppression de terres agricoles réduira très légèrement les espaces pouvant être chassés (gibier de plaine).

Le passage ponctuel de véhicules sur le chemin agricole bordant le site ne devrait gêner d'éventuels promeneurs, dont la présence la plus probable sera durant le week-end (hors période d'exploitation).

2.5. - Impacts cumulés avec les autres exploitations de la société

La poursuite de l'exploitation projetée permettra de maintenir les activités agro-viticoles de la société demandeuse, alors que l'exploitation des limons sur un autre site de la commune de Congy arrivera à échéance dans les prochaines années.

Détermination du niveau d'impact brut du projet (avant application des mesures)

	Portée forte	Portée moyenne	Portée faible
Sensibilité forte	Intensité forte	Intensité assez forte	Intensité moyenne
Sensibilité moyenne	Intensité assez forte	Intensité moyenne	Intensité faible
Sensibilité faible	Intensité moyenne	Intensité faible	Intensité négligeable

	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Intensité forte	Impact fort	Impact assez fort	Impact moyen
Intensité assez forte	Impact assez fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité moyenne	Impact moyen	Impact faible	Impact négligeable
Intensité faible	<u>Impact faible</u>	Impact négligeable	Impact négligeable
Intensité négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable

CONCLUSION : Avant toute mesure de réduction, l'impact du projet sur la socio-économie locale sera faible.

3. - Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des nuisances

S'agissant des mesures d'insertion environnementale du projet, et après mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement de l'impact (voir le tableau de synthèse en page PP-9), la succession des mesures à privilégier est la suivante (article R. 122-5 du code l'environnement) : mesures de réduction (réduction de l'impact à l'endroit et au moment où il se produit), puis mesures de compensation (compensation de l'impact que l'on n'a pu éviter et réduire suffisamment).

3.1. - Mesures de réduction

Durant la phase d'exploitation, toutes les mesures seront prises pour réduire au maximum les impacts sur les parcelles agricoles voisines :

- décapage et remblayage progressifs des terrains (selon plan de phasage) ;
- mise en place de merlons périphériques ;
- arrosage et aspersion en période sèche ;
- limitation de la vitesse sur les pistes ;
- engins respectant les normes d'émissions sonores.

Afin de réduire les risques d'accidents et limiter les nuisances, les chauffeurs des véhicules de transport des matériaux auront pour consigne de respecter une limitation de la vitesse dans la traversée du village.

La remise en état du site prévoit la reconstitution progressive des 4,22 ha de terres de cultures prélevés.

La création, dès les premières années d'exploitation, d'îlots cynégétiques sur une bande de 5 m de largeur le long du chemin agricole en limite est de la carrière, offrira de nouveaux refuges pour la faune, notamment pour le gibier de plaine.

3.2. - Examen de la nécessité de mesures compensatoires

TABLEAU SYNTHETIQUE D'EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS EVENTUELS

Impacts bruts → faibles	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Evaluation des impacts résiduels
Pour la commune	Recul par rapport aux zones habitées	Limitation de la vitesse dans la traversée du village de Congy	Négligeables

Pour l'agriculture	-	Retour progressif à la vocation agricole (cultures) après remblayage et remise en état de l'exploitation sur la totalité de l'exploitation Arrosage des pistes en période sèche	Faibles
Pour l'industrie, l'artisanat et le commerce	-	-	Nuls
Pour le tourisme et les loisirs	-	Mise en place d'îlots cynégétiques	Négligeables

Les impacts résiduels restant moyens à forts doivent donner lieu à des mesures compensatoires

Aucune mesure compensatoire particulière ne semble donc s'imposer en relation avec les impacts résiduels nuls à faibles du projet ainsi mis en évidence sur la socio-économie.

4. - Evolution socio-économique probable en l'absence de mise en œuvre du projet

Les activités de la carrière se termineraient au terme de l'actuelle autorisation (arrêt en mars 2022). Les passages ponctuels des véhicules de transport des matériaux extraits cesseraient après cette date.

Les derniers mois de l'autorisation seraient dévolus au réaménagement du site (talutage des fronts résiduels, régalinge des découvertes) pour remise en état de cultures, dans la continuité des zones non exploitées comprises dans les limites autorisées.

Les parties non exploitées resteraient en cultures.

LES DECHETS

1. - Scénario de référence pour les déchets et évolution en cas de mise en œuvre du projet

Le secteur des travaux publics (dont les carrières) peut produire trois types de déchets :

- des déchets inertes (dans le cadre de l'exploitation des carrières : terres et pierres y compris déblais, mais hors terre végétale) ;
- des déchets non dangereux, également appelés déchets industriels banals (métaux et alliages, bois bruts, papiers, cartons, pneus, déchets alimentaires liés à la vie sur le chantier...) ;
- des déchets dangereux (anciennement déchets industriels spéciaux : boues de séparateur d'hydrocarbures, huiles usagées, chiffons souillés avec des produits dangereux, produits absorbants pollués aux hydrocarbures).

Les activités de l'installation devront être compatibles avec le plan départemental de gestion des déchets du BTP (applicable depuis juin 2004).

L'exploitation se traduira par la production, en faibles quantités, de déchets et de résidus métalliques (pièces d'usure et matériels usagés).

Il n'y aura de production sur la carrière ni de déchets spéciaux (huiles de vidange et huiles hydrauliques usagées) car l'entretien sera assuré dans les ateliers de l'exploitant à Fèrebrianges ou dans un garage extérieur, ni de déchets industriels banals (présence ponctuelle du personnel, pas de local, aucun repas pris sur place), ni d'eaux usées.

Par ailleurs, dans le cadre de la remise en état du site (remblayage partiel), aucuns matériaux extérieurs inertes (réglementairement assimilables à des déchets) ne seront acheminés sur le site.

Remarque : les codes notés ci-après correspondent à la nomenclature des déchets présentée dans l'annexe II du décret n° 2007-1467 du 16 octobre 2007.

1.1. - Déchets produits sur l'exploitation (impacts directs et temporaires)

Les déchets et résidus métalliques produits dans l'installation seront essentiellement constitués :

- par les pièces d'usure des engins : dents de godets des pelles d'extraction, manchons, etc. (code 01 01 02) ;
- par des déchets et des résidus métalliques divers : pièces usagées, fragments de tôle (code 01 04 99).

Le volume produit annuellement par l'installation ne devrait pas dépasser 1 m³.

Les matériaux de découverte (terre végétale pour 5 800 m³) stockés temporairement en périphérie et au centre du site d'extraction (code 01 01 02) seront utilisés pour les opérations de remise en état (remblayage partiel), puisque considérés comme terres non polluées, selon les termes de l'arrêté du 5 mai 2010.

1.2. - Cumul avec les autres exploitations de la société

Aucun impact cumulé notable sur les déchets n'est à évoquer, car il n'y aura aucune relation (transfert de matériaux) entre les deux sites exploités sur la commune de Congy par le demandeur.

Détermination du niveau d'impact brut du projet (avant application des mesures)

	Portée forte	Portée moyenne	Portée faible
Sensibilité forte	Intensité forte	Intensité assez forte	Intensité moyenne
Sensibilité moyenne	Intensité assez forte	Intensité moyenne	Intensité faible
Sensibilité faible	Intensité moyenne	<u>Intensité faible</u>	Intensité négligeable

	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Intensité forte	Impact fort	Impact assez fort	Impact moyen
Intensité assez forte	Impact assez fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité moyenne	Impact moyen	Impact faible	Impact négligeable
Intensité faible	Impact faible	Impact négligeable	<u>Impact négligeable</u>
Intensité négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable

CONCLUSION : Avant toute mesure de réduction, les impacts bruts du projet (production de déchets) seront négligeables.

2. - Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des nuisances

S'agissant des mesures d'insertion environnementale du projet, et après mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement (de l'impact), la succession des mesures à privilégier est la suivante (article R. 122-5 du code l'environnement) : mesures de réduction (réduction de l'impact à l'endroit et au moment où il se produit), puis mesures de compensation (compensation de l'impact que l'on n'a pu éviter et réduire suffisamment).

2.1. - Mesures de réduction

La durée des campagnes d'exploitation susceptibles d'engendrer la production de déchets sera faible (de l'ordre de 22 jours par an).

Les déchets ou résidus métalliques (non souillés) produits sur la zone d'exploitation seront collectés immédiatement par le personnel, évacués par leurs soins vers l'atelier de l'exploitant à Fèrebrianges, dans l'attente de leur transfert vers une installation de récupération assurant, après tri, leur recyclage.

Un plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière a été élaboré par l'exploitant (*voir en annexes générales n° 2*). Il sera régulièrement mis à jour en fonction de l'avancement de l'exploitation.

2.2. - Examen de la nécessité de mesures compensatoires

TABLEAU SYNTHETIQUE D'EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS EVENTUELS

Impacts bruts → négligeables	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Evaluation des impacts résiduels
Production de déchets métalliques	-	Présence ponctuelle d'engins et de véhicules sur l'exploitation Collectes régulières pour élimination ou recyclage	Négligeables
Gestion des déchets	-	Elaboration d'un PGDI	Négligeables

Les impacts résiduels restant moyens à forts doivent donner lieu à des mesures compensatoires

→ Aucune mesure compensatoire particulière ne semble donc s'imposer en relation avec les impacts résiduels négligeables ainsi mis en évidence pour les déchets.

3. - Evolution probable de la production de déchets en l'absence de mise en œuvre du projet

Les campagnes d'extraction se poursuivraient jusqu'au terme de l'actuelle autorisation (arrêt en mars 2022).

Les derniers mois de l'autorisation seraient dévolus au réaménagement du site (talutage des fronts résiduels, régalage des découvertes) pour remise en état (cultures), dans la continuité des zones non exploitées comprises dans les limites autorisées.

Le maintien de la vocation agricole induirait ensuite une production de déchets agricoles issus de l'exploitation des terrains.

LA COMMODITE DU VOISINAGE

1. - La circulation

1.1. - Scénario de référence pour la circulation (état actuel)

La commune de Congy est desservie par plusieurs axes routiers, d'intérêt local hormis la RD 933, au nord du village qui relie Montmirail à Châlons-en-Champagne (intérêt départemental).

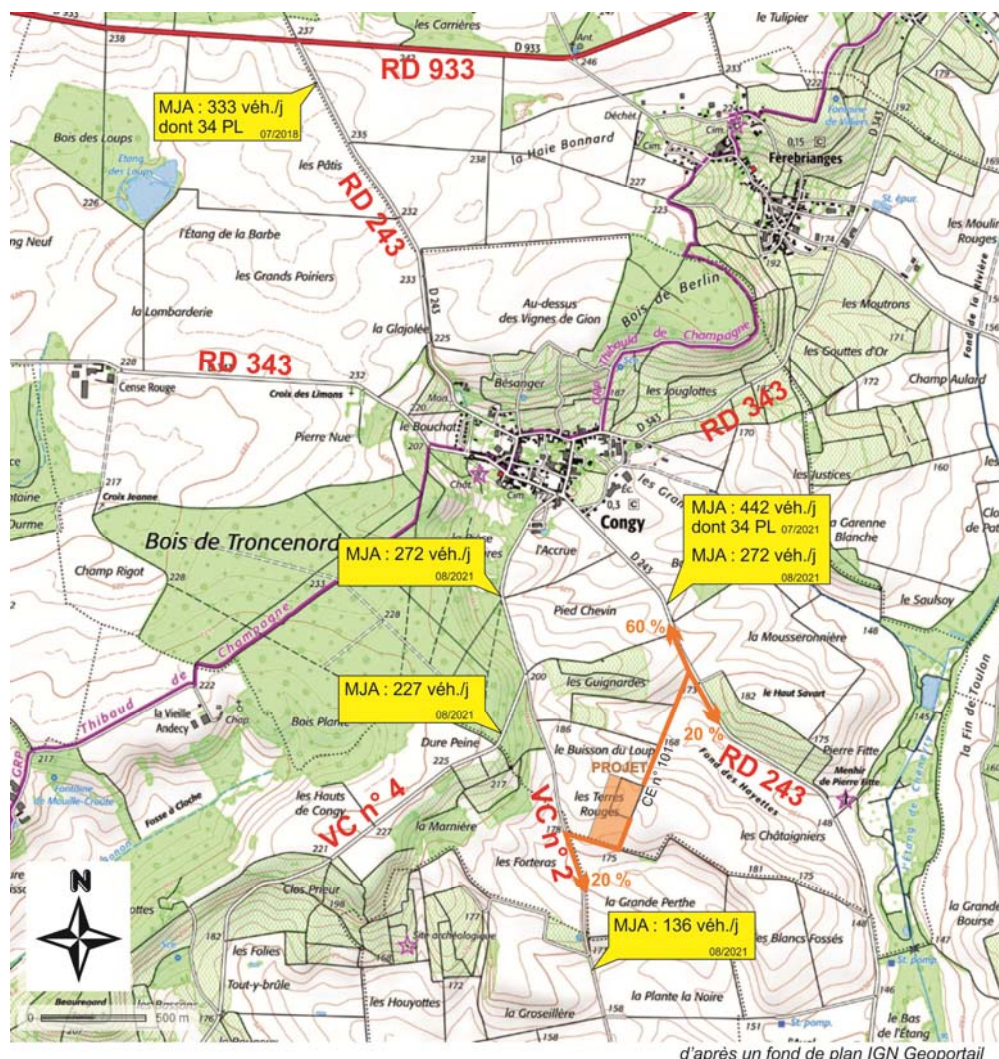
L'axe routier le plus proche du projet, la voie communale n° 2 (liaison locale Congy-Courjeonnet) est distant de 220 m des limites d'exploitation.

Les autres voies routières qui desservent le secteur sont la RD 243 (entre Congy et Joches) à 460 m et la VC n° 4 (entre Congy et Villevenard) à 600 m à vol d'oiseau. Le trafic y est peu important (desserte locale).

Les navettes desservant l'exploitation emprunteront très majoritairement (80 %) la RD 243, depuis le chemin d'exploitation n° 101. Des sorties sur la VC n° 2 pourront ponctuellement être nécessaires en direction de chantiers au sud-ouest de l'exploitation.

Faute de données de comptages routiers disponibles sur le secteur d'étude (hormis sur la RD 243 entre le village et la RD 933), il a été procédé à des comptages ponctuels (1/2 h ou 3/4 h) en juillet et août 2021, qui ont été rapportés à une durée représentative J17.

Il apparaît que la circulation routière aux abords du site d'exploitation (RD 244, VC n° 2) reste modeste, de l'ordre de quelques centaines de véhicules par jour :



1.2. - Impact sur la circulation (évolution en cas de mise en œuvre du projet)

1.2.1. - Trafic induit par l'exploitation (impacts directs et temporaires)

Le chemin d'exploitation n° 101 est emprunté depuis la carrière pour rejoindre principalement la RD 243 et plus occasionnellement la voie communale n° 2.



Vue sur le débouché sur la RD 243



Vue sur le débouché sur la VC n° 2

Ces débouchés se font sur des portions en ligne droite des routes.

Le trafic induit par l'exploitation sera dépendant des volumes de matériaux à transporter (sortie des matériaux extraits). Il n'y aura pas d'autres mouvements de véhicules (pas d'entretien ou livraison d'utilités) hormis l'acheminement des engins d'exploitation sur site.

Sur la base d'une extraction annuelle de 4 000 m³ et de navettes avec des bennes de 12 m³, ce sont 333 navettes par an qui seront induites par l'exploitation. D'après l'expérience acquise lors des vingt premières années d'exploitation et compte tenu des faibles distances parcourues par les navettes vers les chantiers de livraison, ce sont en moyenne 15 navettes par jour qui sont réalisées. Une campagne d'extraction couvrant généralement 3 jours consécutifs, ce sont 7 à 8 campagnes chaque année entre mai et octobre qui sont opérées.

Ainsi lors des 22 journées d'exploitation chaque année, le transport des matériaux représentera environ 3,5 % du trafic routier sur la RD 243 et 2,5 % sur celui de la VC n° 2 (pas d'augmentation par rapport à la situation actuelle).

Les horaires de circulation, depuis la carrière ou vers celle-ci, seront les suivants : 7h30 – 18h00, avec une pause à midi.

Le déplacement des engins sur le chemin d'exploitation pourrait être source de soulèvement de poussières pouvant se propager vers les routes voisines en période sèche.

a) Dangers liés à la circulation (impacts indirects et temporaires)

Le danger existe toujours à la sortie d'une carrière, du fait que le véhicule chargé de matériaux est obligé de s'inscrire dans le trafic alors qu'il est à l'arrêt. Dans le cas présent, le danger sera constitué par le débouché ponctuel de véhicules sur une départementale qui connaît un trafic modeste. Le risque de collision est limité par la bonne visibilité sur l'axe routier (ligne droite).

La traversée des villages, notamment celui de Congy, peut être une source de dangers.

b) Impacts cumulés avec les autres exploitations de la société

Les matériaux extraits seront acheminés par la route jusqu'aux chantiers agro-viticoles des environs (dans un rayon de 10 km dans 80 % des cas). Le trafic induit par le transport des matériaux crayeux sur les routes des environs pourrait se cumuler au trafic lié à la desserte des autres sites de la société demandeuse : siège social et atelier de Fèrebrianges et carrière de limons de Congy. L'impact cumulé restera limité en raison du faible nombre des déplacements et de l'arrêt prochain de l'exploitation de la carrière de limons.

Détermination du niveau d'impact brut du projet (avant application des mesures)

	Portée forte	Portée moyenne	Portée faible
Sensibilité forte	Intensité forte	Intensité assez forte	Intensité moyenne
Sensibilité moyenne	Intensité assez forte	Intensité moyenne	Intensité faible
Sensibilité faible	Intensité moyenne	Intensité faible	<u>Intensité négligeable</u>

	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Intensité forte	Impact fort	Impact assez fort	Impact moyen
Intensité assez forte	Impact assez fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité moyenne	Impact moyen	Impact faible	Impact négligeable
Intensité faible	Impact faible	Impact négligeable	Impact négligeable
Intensité négligeable	Impact négligeable	<u>Impact négligeable</u>	Impact négligeable

CONCLUSION : Avant toute mesure de réduction, les impacts du projet sur le trafic routier resteront négligeables.

1.3. - Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des nuisances

S'agissant des mesures d'insertion environnementale du projet, et après mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement (de l'impact), la succession des mesures à privilégier est la suivante (article R. 122-5 du code l'environnement) : mesures de réduction (réduction de l'impact à l'endroit et au moment où il se produit), puis mesures de compensation (compensation de l'impact que l'on n'a pu éviter et réduire suffisamment).

1.3.1. - Mesures de réduction

L'envol de poussières lors du roulage des véhicules et engins sera évité par arrosage du chemin de desserte lors des périodes sèches et par limitation de la vitesse sur cette voie.

Par ailleurs, la société demandeuse pourra faire intervenir une balayeuse qui interviendra aux débouchés des chemins autant que de besoin.

La pose d'un panneau « Stop » en sortie de chemins et d'une signalétique « sortie de carrière » sera réalisée de part et d'autre des intersections, avec l'accord du Conseil départemental et de la commune.

1.3.2. - Examen de la nécessité de mesures compensatoires

TABLEAU SYNTHETIQUE D'EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS EVENTUELS

Impacts bruts → négligeables	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Evaluation des impacts résiduels
Incidence sur la circulation	-	Arrosage du chemin et limitation de la vitesse Consigne aux chauffeurs de limiter la vitesse lors de la traversée de villages	Négligeables
Dangers aux débouchés des chemins de desserte	-	Pose d'une signalétique d'avertissement en concertation avec le Conseil départemental et la commune	Négligeables

Les impacts résiduels restant moyens à forts doivent donner lieu à des mesures compensatoires

→ Aucune mesure compensatoire particulière ne semble donc s'imposer en relation avec les impacts résiduels négligeables ainsi mis en évidence sur la circulation.

1.4. - Evolution probable de la circulation en l'absence de mise en œuvre du projet

Les dernières campagnes d'extraction induiront la réalisation de quelques dizaines de navettes avant le terme de l'actuelle autorisation (arrêt en mars 2022).

Les derniers mois de l'autorisation seraient dévolus au réaménagement du site (talutage des fronts résiduels, régalage des découvertes) pour remise en état (cultures), dans la continuité des zones non exploitées comprises dans les limites autorisées. Ces travaux n'entraîneront pas de mouvements de véhicules sur les voies routières hormis pour l'acheminement et l'enlèvement des engins de terrassement.

Le maintien de la vocation agricole des terrains au terme du réaménagement induira le passage de tracteurs nécessaires à l'exploitation des cultures.

2. - Le bruit

2.1. - Scénario de référence pour le bruit (état actuel)

Le site d'étude est localisé dans un secteur rural où les émissions sonores sont faibles et liées principalement, en dehors des campagnes d'extraction de craie, à la circulation routière et à l'intervention d'engins agricoles dans les cultures.

Les bruits de voisinage émis dans les secteurs habités sont très peu perceptibles au droit des terrains à exploiter (atténuation liée à la distance et à la topographie).

Afin de quantifier le niveau sonore résiduel initial (état initial sans les émissions sonores liées à l'exploitation), deux mesures de bruit ont été réalisées dans l'emprise de la carrière alors qu'aucune activité n'y était réalisée.

Les différents niveaux de bruit sont appréciés par le niveau de pression continu équivalent pondéré A (Leq). Si l'on considère un bruit variable perçu pendant une période de temps donnée, le Leq représente le niveau de bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit réellement perçu pendant cette période.

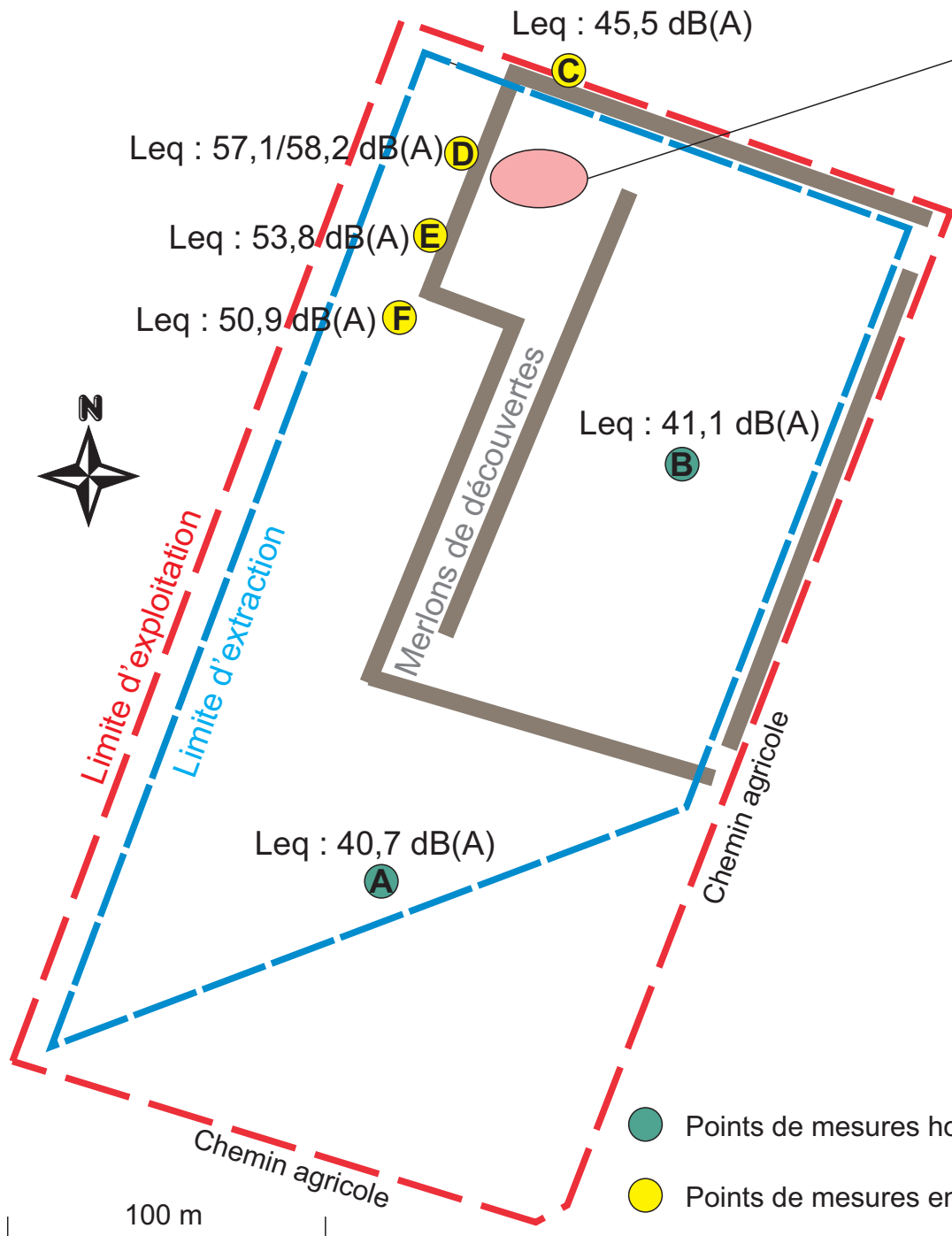
Le Lmax est le niveau sonore (Leq court) le plus élevé mesuré pendant la période de suivi. Le L99 donne le niveau de bruit de fond (seuil dépassé sur le 99 % du temps).

Par analyse statistique de Leq courts, il est possible de déterminer le niveau de pression acoustique pondéré qui est dépassé pendant n % de l'intervalle de temps considéré (niveaux fractiles). Son symbole est Ln (L1, L10, L50, etc.).

Les niveaux sonores mesurés hors exploitation ont montré des valeurs faibles, de l'ordre de 41 dB(A).

Il a également été procédé à des mesures de contrôle des niveaux sonores en limite d'exploitation, lors d'une campagne d'extraction et de chargement. Les points de positionnement du sonomètre ont été choisis au pied des merlons périphériques au plus près de la zone où l'activité était réalisée. Des niveaux sonores proches de 60 dB(A) ont été enregistrés.

La campagne de mesures des niveaux sonores a été effectuée (voir tableaux des mesures en annexe générale n° 3) sur et en limite d'exploitation (figure 14), le 22 juillet 2021 (temps sec et ensoleillé, température comprise entre 18 et 24° C, vent faible du nord-est).



zone d'extraction et de chargement (juillet 2021)



SARL Dany MEULOT

*Demande d'autorisation environnementale
d'exploiter une carrière de craie
sur la commune de Congy (51)*

Figure 14
LOCALISATION DES POINTS DE MESURES
DES NIVEAUX SONORES
AU DROIT DE L'EXPLOITATION

Le tableau suivant synthétise les résultats des mesures réalisées lors de cette campagne :

Points de mesures hors activité	Horaires	Leq	Lmax	L50	L99
Point A (partie sud de l'exploitation)	9h12 – 9h27	40,7 dB(A)	57,6 dB(A)	37,3 dB(A)	31,5 dB(A)
Point B (sur zone remblayée)	9h50 – 10h05	41,1 dB(A)	55,6 dB(A)	39,8 dB(A)	33,5 dB(A)

Points de mesures en période d'activité	Horaires	Leq	Lmax	L50	L99
Point C (en limite du merlon nord)	10h07 – 10h22	45,5 dB(A)	65,9 dB(A)	44,4 dB(A)	34,9 dB(A)
Point D (en limite du merlon ouest et au droit de la zone d'extraction-chargeement)	9h32 – 9h47	57,1 dB(A)	72,5 dB(A)	50,1 dB(A)	35,6 dB(A)
	10h51 – 11h06	58,2 dB(A)	81,6 dB(A)	47,5 dB(A)	31,7 dB(A)
Point E (en limite du merlon ouest et au droit de la zone décapée)	10h35 – 10h50	53,8 dB(A)	70,3 dB(A)	40,2 dB(A)	33,0 dB(A)
Point F (en limite du merlon ouest et au droit de la zone non décapée)	13h58 – 14h13	50,9 dB(A)	72,0 dB(A)	46,8 dB(A)	36,0 dB(A)

Lors des mesures, les conditions météorologiques n'ont pas induit d'effet significatif sur la propagation du bruit.

Par ailleurs, il n'a pas été jugé nécessaire d'effectuer de mesures au niveau des zones à émergence réglementée (zone habitée).

Pour rappel, les zones à émergence réglementée sont définies comme (arrêté du 23 janvier 1997) :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposable aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches, à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

En effet, la distance des maisons les plus proches (1200 m) et la topographie des terrains compris entre l'exploitation et le village de Congy induisent une atténuation importante qui ne permettrait pas de discriminer une émergence, bruit ambiant et bruit résiduel étant très influencés par les bruits urbains et routiers.

2.2. - Impact sur les niveaux sonores (évolution en cas de mise en œuvre du projet)

Les mesures réalisées sur le site lors d'une campagne d'extraction montrent le respect du seuil de 70 dB(A) imposé par l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation (article 27). Les niveaux

mesurés au plus près de la zone d'extraction-chargement, en pied de merlon, ne dépassent pas 60 dB(A).

Par ailleurs, afin de vérifier l'impact sonore de l'exploitation au niveau des premières habitations de Congy, il est possible de déterminer par le calcul le niveau d'atténuation en fonction de la distance à la source grâce à la formule de Zouboff (1987) :

$$L_p = L_{p \text{ réf}} - 20 \log \frac{d}{D \text{ réf}}$$

avec : L_p = niveau sonore au point p

$L_{p \text{ réf}}$ = niveau sonore connu au point de référence (ici : 58,2 dB(A))

d = distance entre point p et source sonore (1200 m)

$D \text{ réf}$ = distance entre source sonore et point de niveau sonore connu (10 m)

Les mesures réalisées en limite de l'exploitation en activité montrent un niveau maximal de L_{eq} de 58,2 dB(A) alors que toutes les activités d'extraction et de chargement sont exercées (pelle et camion). Compte tenu d'un éloignement de 1200 m, l'atténuation est de 41,6 dB(A). Et ceci, sans tenir compte de l'effet écran de la topographie.

En admettant un niveau sonore ambiant de 45 dB(A) en limite urbaine (ce qui est faible compte tenu des mesures réalisées sur le site hors activité), le niveau sonore global issu de plusieurs sources peut être estimé par la formule suivante :

$$L_p = 10 \log \sum_{i=1}^{i=n} 10^{i/10}$$

Ce qui donne ici : $10 \log (10^{45/10} + 10^{16,6/10}) = 45,006 \text{ dB(A)}$

Il se confirme donc que l'émergence est et sera négligeable et en tout état de cause très inférieure au seuil réglementaire de 5 dB.

Du fait de la distance (2 km à vol d'oiseau) entre les deux sites (carrières) exploités sur la commune de Congy, aucun impact cumulé lié aux émissions sonores n'est possible.

Détermination du niveau d'impact brut du projet (avant application des mesures)

	Portée forte	Portée moyenne	Portée faible
Sensibilité forte	Intensité forte	Intensité assez forte	Intensité moyenne
Sensibilité moyenne	Intensité assez forte	Intensité moyenne	Intensité faible
Sensibilité faible	Intensité moyenne	Intensité faible	Intensité négligeable

	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Intensité forte	Impact fort	Impact assez fort	Impact moyen
Intensité assez forte	Impact assez fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité moyenne	Impact moyen	Impact faible	Impact négligeable
Intensité faible	Impact faible	Impact négligeable	Impact négligeable
Intensité négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable

CONCLUSION : Avant toute mesure de réduction, les impacts bruts du projet sur le niveau sonore resteront négligeables.

2.3. - Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des nuisances

S'agissant des mesures d'insertion environnementale du projet, et après mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement (de l'impact), la succession des mesures à privilégier est la suivante (article R. 122-5 du code l'environnement) : mesures de réduction (réduction de l'impact à l'endroit et au moment où il se produit), puis mesures de compensation (compensation de l'impact que l'on n'a pu éviter et réduire suffisamment).

2.3.1. - Mesures de réduction

Hormis la mise en place de merlons périphériques de stockage de découvertes pouvant avoir une fonction d'écran phonique, toutes les dispositions seront prises pour limiter l'impact sonore :

- les engins utilisés sur le site seront régulièrement entretenus et répondront aux normes d'émissions sonores (arrêté du 11 avril 1972, arrêté du 12 mai 1997) ;
- l'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs...) gênants pour le voisinage sera proscrit, sauf si leur emploi est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents ou à la sécurité des personnes (conformément à l'article 22.1. de l'arrêté du 22 septembre 1994) ;
- L'exploitation se limitera aux jours ouvrables et les horaires de travail respecteront strictement les périodes de repos nocturne et de fin de semaine et ceci sur 22 jours par an en moyenne ;
- un contrôle des niveaux sonores sera réalisé après le démarrage de la nouvelle phase d'exploitation et pourra être renouvelé régulièrement (conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997).

2.3.2. - Examen de la nécessité de mesures compensatoires

TABLEAU SYNTHETIQUE D'EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS EVENTUELS

Impacts bruts → négligeables	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Evaluation des impacts résiduels
Emissions sonores liées à l'exploitation de la carrière	Eloignement des zones habitées	Entretien régulier des engins et des véhicules Mise en place de merlons en limite de site Campagnes d'extraction ponctuelles (uniquement diurnes)	Négligeables

Les impacts résiduels restant moyens à forts doivent donner lieu à des mesures compensatoires

→ Aucune mesure compensatoire particulière ne semble donc s'imposer en relation avec les impacts résiduels négligeables ainsi mis en évidence sur les niveaux sonores.

2.4. - Evolution probable des niveaux sonores en l'absence de mise en œuvre du projet

Les dernières campagnes d'extraction induiront des émissions sonores localisées et temporaires avant le terme de l'actuelle autorisation (arrêt en mars 2022).

Les derniers mois de l'autorisation seraient dévolus au réaménagement du site (talutage des fronts résiduels, régalage des découvertes) pour remise en état (cultures), dans la continuité des zones non exploitées comprises dans les limites autorisées. Ces travaux induiront également des émissions sonores temporaires liées au fonctionnement des moteurs des engins.

Le maintien de la vocation agricole des terrains au terme du réaménagement entrainera la mise en œuvre d'engins agricoles, également sources d'émissions sonores ponctuelles.

3. - Les vibrations

3.1. - Scénario de référence pour les vibrations

La zone d'implantation du projet ne recèle actuellement aucune source de vibrations.

3.2. - Impact vibratoire (évolution en cas de mise en œuvre du projet)

Les vibrations du sol peuvent être ressenties comme une gêne par certaines personnes. D'autre part, elles peuvent causer des dégâts, à partir d'un certain seuil (dépendant de la fréquence de la vibration et de la vitesse particulière pondérée provoquée).

L'exploitation sera réalisée sans tir de mines et il n'y aura pas de concassage sur le site d'extraction. L'impact vibratoire de l'exploitation sera donc négligeable (localisé au point de chargement des camions).

Le secteur d'étude ne correspond pas à un secteur sensible du point de vue des nuisances vibratoires. Aucun hôpital, hospice, école, bureau ou habitation, n'est recensé à proximité du projet.

NB : L'effet de la vibration des engins sur le personnel n'est pas traité ici (titre vibration du RGIE).

Du fait de l'éloignement de l'autre site d'exploitation du demandeur à Congy, aucun impact cumulé sur les vibrations n'est à envisager (pas de connexité entre les sites).

Détermination du niveau d'impact brut du projet (avant application des mesures)

	Portée forte	Portée moyenne	Portée faible
Sensibilité forte	Intensité forte	Intensité assez forte	Intensité moyenne
Sensibilité moyenne	Intensité assez forte	Intensité moyenne	Intensité faible
Sensibilité faible	Intensité moyenne	Intensité faible	<u>Intensité négligeable</u>

	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Intensité forte	Impact fort	Impact assez fort	Impact moyen
Intensité assez forte	Impact assez fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité moyenne	Impact moyen	Impact faible	Impact négligeable
Intensité faible	Impact faible	Impact négligeable	Impact négligeable
Intensité négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable	<u>Impact négligeable</u>

CONCLUSION : Avant toute mesure de réduction, les impacts vibratoires bruts du projet resteront négligeables.

3.3. - Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des nuisances

S'agissant des mesures d'insertion environnementale du projet, et après mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement (de l'impact), la succession des mesures à privilégier est la suivante (article R. 122-5 du code l'environnement) : mesures de réduction (réduction de l'impact à l'endroit et au moment où il se produit), puis mesures de compensation (compensation de l'impact que l'on n'a pu éviter et réduire suffisamment).

3.3.1. - Mesures de réduction

Le matériel d'extraction et de chargement sera régulièrement entretenu et utilisé de manière à limiter au maximum la production de vibrations.

3.3.2. - Examen de la nécessité de mesures compensatoires

TABLEAU SYNTHETIQUE D'ÉVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS EVENTUELS

Impacts bruts → négligeables	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Évaluation des impacts résiduels
Production de vibrations	Eloignement des zones habitées	Utilisation du matériel en évitant la production de vibrations	Négligeables

Les impacts résiduels restant moyens à forts doivent donner lieu à des mesures compensatoires

→ Aucune mesure compensatoire particulière ne semble donc s'imposer en relation avec les impacts résiduels négligeables ainsi mis en évidence sur le contexte vibratoire.

3.4. - Evolution probable des vibrations en l'absence de mise en œuvre du projet

Les dernières campagnes d'extraction pouvant éventuellement provoquer des vibrations seront réalisées avant le terme de l'actuelle autorisation (arrêt en mars 2022).

Les derniers mois de l'autorisation seraient dévolus au réaménagement du site (talutage des fronts résiduels, réglage des découvertes) pour remise en état (cultures), dans la continuité des zones non exploitées comprises dans les limites autorisées. Ces travaux pourront également induire des vibrations (terrassment).

Le maintien de la vocation agricole au terme du réaménagement entrainera la mise en œuvre d'engins agricoles, pouvant produire des vibrations localisées.

4. - La lumière

4.1. - Scénario de référence pour la lumière

Le secteur d'étude état rural, les sources lumineuses y sont rares.

Les sources fixes sont absentes (village de Congy masqué par la topographie) ou lointaines, tandis que les sources mobiles sont présentes sur les dessertes routières alentours (phares des véhicules).

4.2. - Impact lumineux (évolution en cas de mise en œuvre du projet)

L'exploitation du site sera réalisée de jour (7h30-18h au maximum), entre mai et octobre. Aucun éclairage d'appoint ne sera nécessaire durant les travaux. Eventuellement, les phares des engins et véhicules pourront améliorer les conditions de visibilité.

L'impact lumineux sera temporaire et limité à la durée des travaux.

Aucun impact lumineux cumulé n'est à attendre avec l'autre exploitation de la société demandeuse, distante de plus de 2 km et sans covisibilité.

Détermination du niveau d'impact brut du projet (avant application des mesures)

	Portée forte	Portée moyenne	Portée faible
Sensibilité forte	Intensité forte	Intensité assez forte	Intensité moyenne
Sensibilité moyenne	Intensité assez forte	Intensité moyenne	Intensité faible
Sensibilité faible	Intensité moyenne	Intensité faible	Intensité négligeable

	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Intensité forte	Impact fort	Impact assez fort	Impact moyen
Intensité assez forte	Impact assez fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité moyenne	Impact moyen	Impact faible	Impact négligeable
Intensité faible	Impact faible	Impact négligeable	Impact négligeable
Intensité négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable	<u>Impact négligeable</u>

CONCLUSION : Avant toute mesure de réduction, les impacts lumineux bruts du projet resteront négligeables.

4.3. - Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des nuisances

S'agissant des mesures d'insertion environnementale du projet, et après mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement (de l'impact), la succession des mesures à privilégier est la suivante (article R. 122-5 du code l'environnement) : mesures de réduction (réduction de l'impact à l'endroit et au moment où il se produit), puis mesures de compensation (compensation de l'impact que l'on n'a pu éviter et réduire suffisamment).

4.3.1. - Mesures de réduction

Les travaux d'exploitation seront réalisés à la seule lumière du jour (entre 7h30 et 18h), de mai à octobre.

4.3.2. - Examen de la nécessité de mesures compensatoires

TABLEAU SYNTHETIQUE D'EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS EVENTUELS

Impacts bruts → négligeables	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Evaluation des impacts résiduels
Nuisances lumineuses	Eloignement des zones habitées	Travaux en période diurne	Négligeables

Les impacts résiduels restant moyens à forts doivent donner lieu à des mesures compensatoires

→ Aucune mesure compensatoire particulière ne semble donc s'imposer en relation avec les impacts résiduels négligeables ainsi mis en évidence.

4.4. - Evolution probable de la lumière en l'absence de mise en œuvre du projet

Les dernières campagnes d'extraction, réalisées avant le terme de l'actuelle autorisation (arrêt en mars 2022), seront réalisées en période diurne, sans recours à un éclairage artificiel.

Les derniers mois de l'autorisation seraient dévolus au réaménagement du site (talutage des fronts résiduels, réglage des découvertes) pour remise en état (cultures), dans la continuité des zones non exploitées comprises dans les limites autorisées. Ces travaux seront également réalisés sans recours à un éclairage d'appoint.

Le maintien de la vocation agricole des terrains au terme du réaménagement entrainera la mise en œuvre d'engins agricoles, pouvant parfois intervenir en début ou en fin de journée, alors que la nuit est tombée et que le recours à des phares est nécessaire.

5. - Les nuisances olfactives

5.1. - Scénario de référence pour les nuisances olfactives

Le secteur d'exploitation peut parfois être soumise à des nuisances olfactives, à l'occasion de certains traitements phytosanitaires des cultures environnantes.

5.2. - Impact olfactif (évolution en cas de mise en œuvre du projet)

La carrière en fonctionnement normal ne sera pas une source notable d'odeurs (production limitée de gaz d'échappement).

Du fait de la distance entre les deux sites d'exploitation de la société demandeuse sur la commune de Congy, aucun impact cumulé des nuisances olfactives n'est à envisager.

Détermination du niveau d'impact brut du projet (avant application des mesures)

	Portée forte	Portée moyenne	Portée faible
Sensibilité forte	Intensité forte	Intensité assez forte	Intensité moyenne
Sensibilité moyenne	Intensité assez forte	Intensité moyenne	Intensité faible
Sensibilité faible	Intensité moyenne	Intensité faible	<u>Intensité négligeable</u>

	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Intensité forte	Impact fort	Impact assez fort	Impact moyen
Intensité assez forte	Impact assez fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité moyenne	Impact moyen	Impact faible	Impact négligeable
Intensité faible	Impact faible	Impact négligeable	Impact négligeable
Intensité négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable	<u>Impact négligeable</u>

CONCLUSION : Avant toute mesure de réduction, les impacts olfactifs bruts du projet resteront négligeables.

5.3. - Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des nuisances

S'agissant des mesures d'insertion environnementale du projet, et après mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement (de l'impact), la succession des mesures à privilégier est la suivante (article R. 122-5 du code de l'environnement) : mesures de réduction (réduction de l'impact à l'endroit et au moment où il se produit), puis mesures de compensation (compensation de l'impact que l'on n'a pu éviter et réduire suffisamment).

5.3.1. - Mesures de réduction

Les moteurs des engins et véhicules intervenant sur le site seront entretenus régulièrement, et respecteront les normes de rejets atmosphériques.

5.3.2. - Examen de la nécessité de mesures compensatoires

TABLEAU SYNTHETIQUE D'EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS EVENTUELS

Impacts bruts → négligeables	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Evaluation des impacts résiduels
Nuisances olfactives	Eloignement des zones habitées	Entretien régulier des engins et des véhicules	Négligeables

Les impacts résiduels restant moyens à forts doivent donner lieu à des mesures compensatoires

→ Aucune mesure compensatoire particulière ne semble donc s'imposer en relation avec les impacts résiduels négligeables ainsi mis en évidence.

5.4. - Evolution probable des odeurs en l'absence de mise en œuvre du projet

Les dernières campagnes d'extraction à l'origine d'émissions de gaz d'échappement seront réalisées avant le terme de l'actuelle autorisation (arrêt en mars 2022).

Les derniers mois de l'autorisation seraient dévolus au réaménagement du site (talutage des fronts résiduels, régalaage des découvertes) pour remise en état (cultures), dans la continuité des zones non exploitées comprises dans les limites autorisées. Ces travaux pourraient être à l'origine d'odeurs liées au fonctionnement des moteurs thermiques.

Le maintien de la vocation agricole au terme du réaménagement entrainera la mise en œuvre d'engins agricoles et de traitements phytosanitaires, pouvant produire des nuisances olfactives au voisinage.

CONTRAINTE ET SERVITUDES

1. - Scénario de référence pour les contraintes et servitudes (état actuel)

1.1. - Documents d'urbanisme et de planification (code de l'urbanisme)

1.1.1. - Le Plan local d'urbanisme

La commune de Congy est dotée d'un Plan local d'urbanisme (PLU) approuvé en deux temps (après modifications demandées par le contrôle de légalité) le 29 juillet 2019, puis le 16 janvier 2020.

Les terrains concernés par l'exploitation de la carrière de craie sont situés en zone A qualifiée par le règlement de zonage de « zone non équipée à vocation agricole » (voir figure 15).

L'article 2.3. du règlement de cette zone indique que sont autorisés « l'ouverture et l'exploitation d'une carrière », ainsi que « les nouvelles installations classées pour la protection de l'environnement nécessaires à l'exploitation agricole, lorsqu'elles ne sont pas susceptibles de créer des inconvénients pour le voisinage et qu'elles se situent à plus de 100 m des zones urbaines et à urbaniser ».

1.1.2. - Le SCoT d'Epernay et de sa région (SCOTER)

Le SCoT est un document intercommunal qui porte une stratégie de développement à long terme. Il fixe les principaux objectifs des politiques publiques : habitat, développement économique, déplacements, environnement...

Le territoire de la commune de Congy est rattaché au SCoT d'Epernay et de sa région, approuvé le 5 décembre 2018, qui regroupe 115 communes (149 000 hectares et 89 400 habitants). L'exploitation de la carrière doit donc être compatible avec le Document d'orientation et d'objectifs (DOO).

L'objectif du SCoT est de permettre le développement du territoire, tout en prenant en compte :

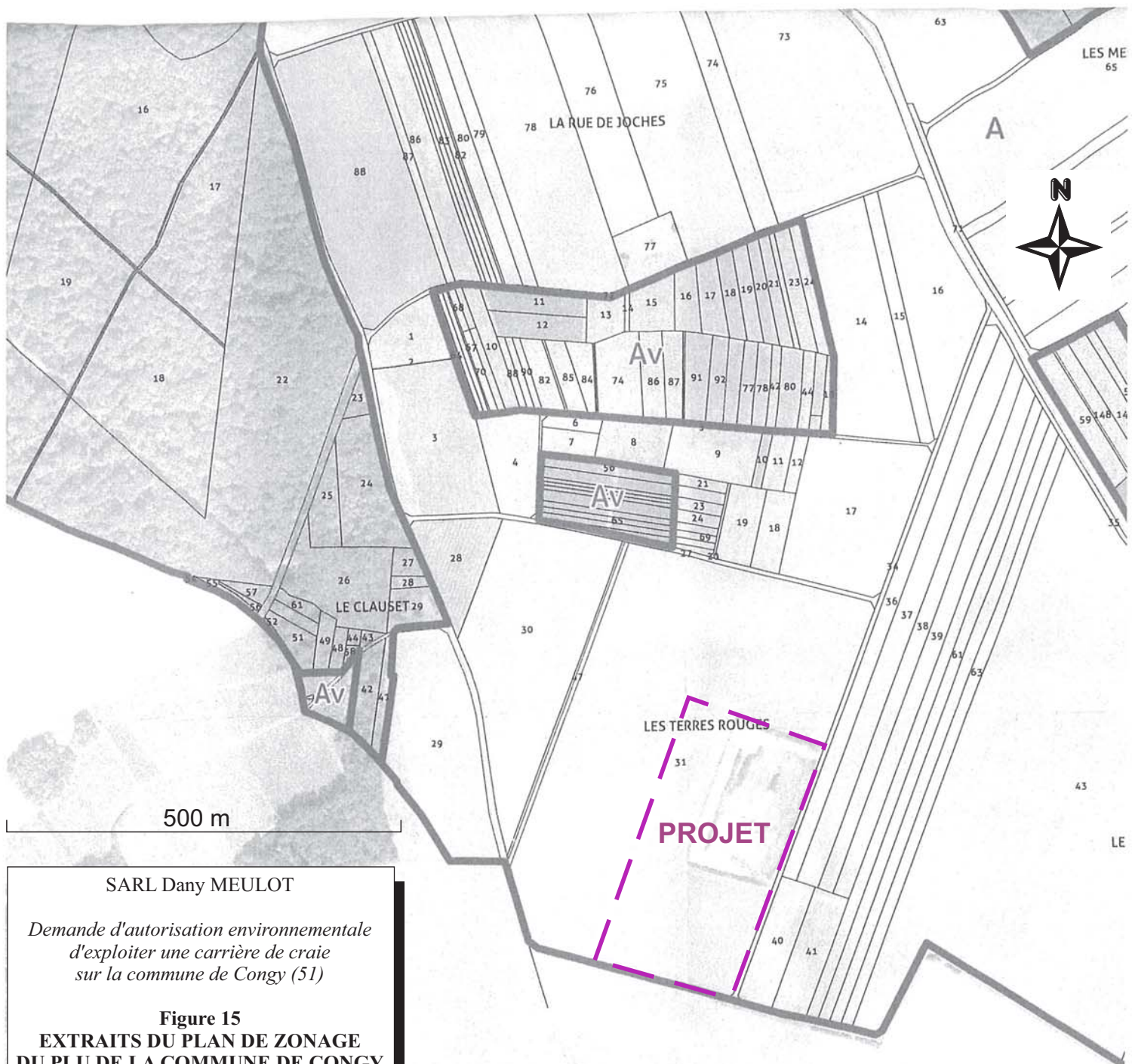
- la réduction de la consommation des espaces naturels et agricoles ;
- la préservation des paysages, du patrimoine et des continuités écologiques ;
- la prévention des risques naturels, des pollutions et des nuisances.

Le SCoT comprend notamment un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), document politique expliquant les objectifs stratégiques pour le développement du territoire et un Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) qui précise l'organisation des espaces et des grands équilibres à respecter entre espaces urbains, à urbaniser et espaces naturels, agricoles ou forestiers.

Le PADD a été défini sur trois axes : stimuler l'attractivité territoriale en mettant en œuvre une stratégie touristique coordonnée à un urbanisme durable, affirmer une vocation productive globale qui intègre activités agricoles, industrielles et tertiaires, renforcer l'armature urbaine pour irriguer et développer les services.

Dans son prolongement, le DOO a pour objectif de définir les orientations permettant la mise en œuvre du PADD. Parmi celles-ci, certaines pourraient concerner le projet d'exploitation :

- une armature agro-environnementale qui valorise les ressources patrimoniales et permet de s'adapter au changement climatique ;

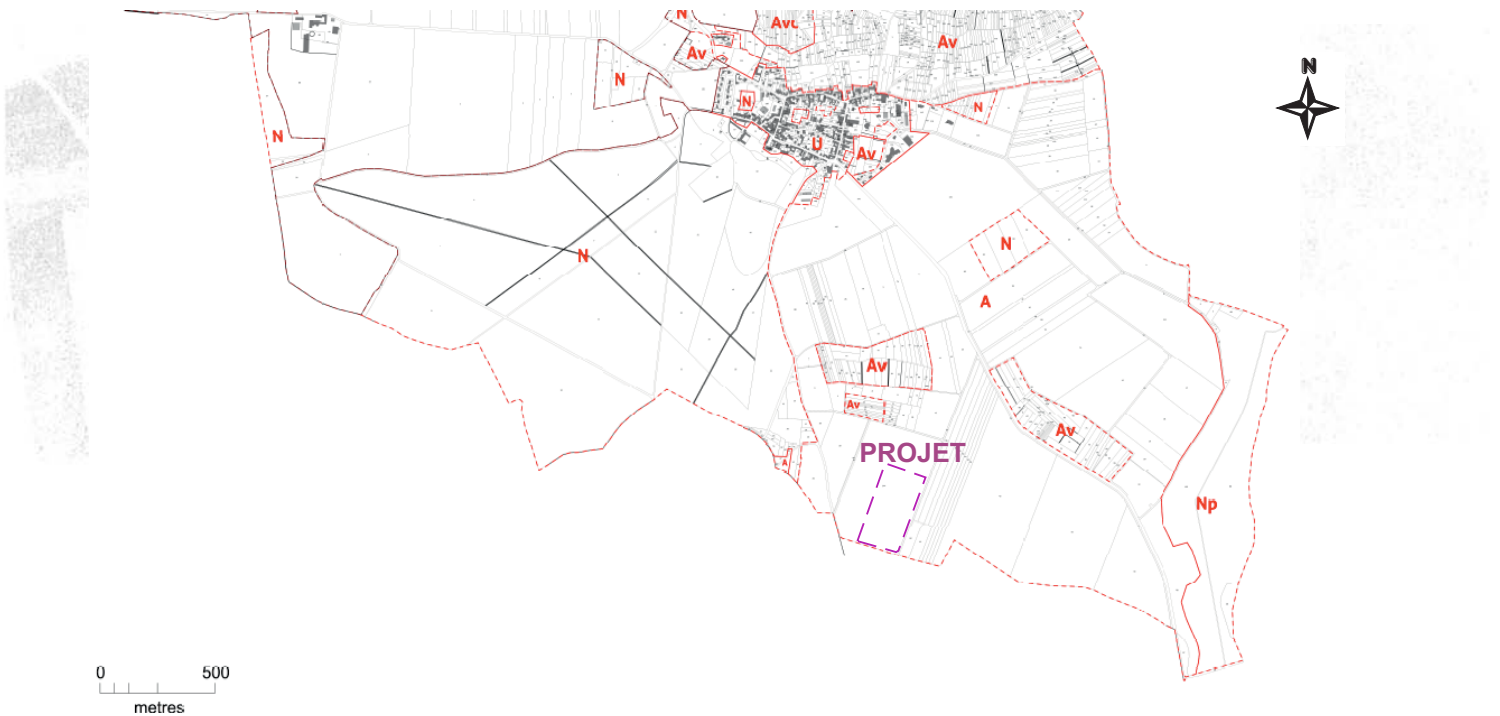


SARL Dany MEULOT

*Demande d'autorisation environnementale
d'exploiter une carrière de craie
sur la commune de Congy (51)*

Figure 15
**EXTRAITS DU PLAN DE ZONAGE
DU PLU DE LA COMMUNE DE CONGY**

Dossier n° 3/AE18/14



- la limitation de la consommation de l'espace au service de la préservation de l'espace agricole et viticole et de la politique patrimoniale ;
- une qualité paysagère reconnue, source d'attractivité pour le territoire.

1.1.3. - Le SRADDET Grand Est Territoires

La loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République a confié aux régions la responsabilité exclusive de l'élaboration d'un document intégrateur et prescriptif d'aménagement du territoire : le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) qui sert à fixer les objectifs à moyen et à long termes sur une région, concernant différents domaines : équilibre et égalité des territoires, désenclavement des territoires ruraux, gestion économe de l'espace, développement des transports, maîtrise et valorisation de l'énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l'air, protection et restauration de la biodiversité, prévention, gestion des déchets...

Le SRADDET est une stratégie à horizon 2050 pour l'aménagement et le développement durable du Grand Est. Cette stratégie issue de la loi NOTRÉ (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) du 7 août 2015 a été portée et élaborée par la région Grand Est, mais a été co-construite avec tous ses partenaires (collectivités territoriales, Etat, acteurs de l'énergie, des transports, de l'environnement, associations...). Après une vaste concertation, le SRADDET a été adopté par le Conseil Régional le 22 novembre 2019 et finalement approuvé le 24 janvier 2020.

Le SRADDET fusionne plusieurs documents, qui existaient auparavant de façon indépendante : le schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) et le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) qui ne font désormais plus qu'un, puisqu'ils sont tous regroupés dans un seul et même schéma. Cette fusion est donc aussi censée assurer la cohérence des politiques publiques entre elles.

Concrètement, le SRADDET ne se substitue pas aux documents d'urbanisme locaux. Il appartient toujours à la commune ou le plus souvent à l'intercommunalité de décider de l'usage du sol dans le respect des conditions édictées dans le schéma régional. La rédaction des règles de ce dernier est conçue de façon à laisser une marge d'appréciation à la collectivité locale en charge des documents de planification (SCoT, PLUI, PDU, PCAET).

Le SRADDET fixe un certain nombre de règles et d'objectifs qui doivent être déclinés dans les documents d'échelle inférieure (SCoT, PLU). Les règles portant sur la gestion de l'espace, sur la lutte contre la pollution de l'air et le changement climatique, ainsi que sur la protection de la biodiversité, peuvent concerner le projet d'exploitation de la carrière de Congy.

1.2. - Code de la santé publique

Le projet d'exploitation n'est pas situé dans un périmètre de protection d'un captage d'alimentation en eau potable (AEP).

Le périmètre de protection éloignée du captage de Coizard-Joches (BSS000PSSP) vient toutefois s'appuyer sur le tracé du chemin d'exploitation n° 101 et du chemin d'exploitation dit Terme de Congy, à proximité de la partie sud de l'exploitation (*voir figure 9*).

1.3. - Plan de gestion des risques d'inondation du bassin Seine Normandie

Réduire les impacts négatifs des inondations, tant humains que matériels et environnementaux est la nouvelle priorité de la politique de gestion des risques d'inondations inscrite dans le cadre d'action fixé par la directive inondation. C'est dans cette perspective qu'a été établi le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Seine Normandie, en association avec les parties prenantes du territoire et après une phase de consultation publique.

Ce document a une portée réglementaire directe sur les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau et sur les documents d'urbanisme.

Le PGRI peut se décliner à plusieurs niveaux :

- * au niveau national avec une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation ;
- * au niveau du bassin Seine-Normandie avec la réalisation d'un diagnostic sur les enjeux des risques, l'identification des territoires à risques importants d'inondation et la réalisation d'une cartographie des surfaces inondables et des risques aboutissant à l'élaboration du PGRI ;
- * au niveau intercommunal, dans le cadre des stratégies locales de gestion des risques inondations.

Adopté le 7 décembre 2015, le PGRI du bassin Seine Normandie a été élaboré pour une durée de 5 ans (2016-2021). Il fixe un cadre priorisé et proportionné au travers de quatre grands objectifs à atteindre d'ici 2021, déclinés en 63 dispositions :

1. réduire la vulnérabilité des territoires
2. agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages
3. raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés
4. mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque.

PGRI et PPRI ont globalement les mêmes objectifs.

Tout comme le SDAGE, les documents et les orientations du PGRI doivent être pris en compte lors de l'élaboration des PPRI, SCOT, PLU et PLUi.

Le secteur de Congy ne fait pas partie des territoires reconnus comme à risques d'inondation jugés les plus importants (TRI) où des objectifs spécifiques sont précisés dans le PGRI.

C'est également le cas dans le projet de PGRI 2022-2027, actuellement soumis à consultation.

1.4. - Plans de prévention des risques

Le territoire de la commune de Congy n'est concerné par aucun plan de prévention des risques naturels, notamment inondation.

Par ailleurs, aucune des activités industrielles implantées sur le territoire n'implique la définition d'un plan de prévention des risques technologiques (aucun site Seveso seuil haut n'est recensé sur la commune).

1.5. - Monuments historiques et sites

Un édifice classé au titre des Monuments Historiques (protection au titre de la loi du 31 décembre 1913 modifiée) est recensé sur le territoire de la commune de Congy. Il s'agit du Menhir de l'Etang de Chénevry.

Il bénéficie d'un classement depuis 1889. Datant du Néolithique (vers 9 000 av. J.-C.), il s'agit d'une pierre levée d'environ 3 m de hauteur.

Ce menhir est situé au plus près à 950 m des limites d'exploitation. Le projet n'est donc pas couvert par le rayon de protection de 500 m autour du monument (*figure 16*).



Un autre site proche bénéficiant d'un classement au titre des Monuments historiques est situé sur la commune voisine de Courjeonnet, à une distance de 1 000 m des limites d'exploitation de la carrière.

Il s'agit d'une grotte sépulcrale découverte en 1911 (classée en 1926) abritant sculptures, matériel et ossements datant du Chalcolithique.

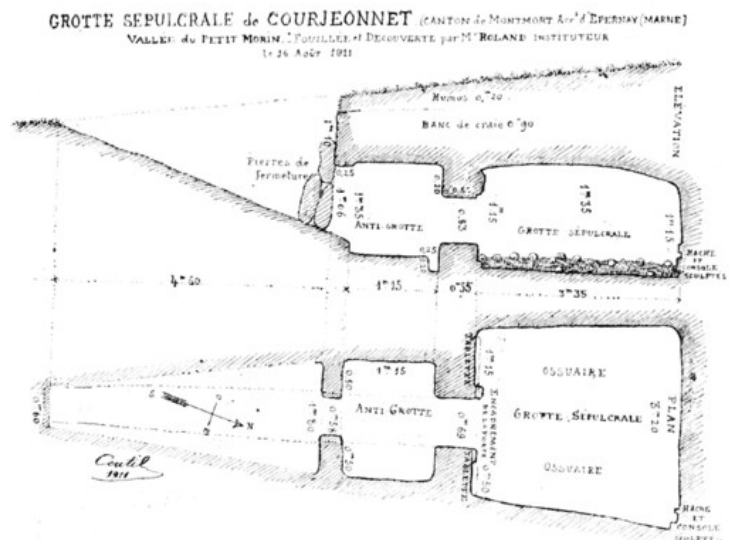


Fig. 1 et 2. — Profil et Plan de la Grotte sépulcrale de Courjeonnet (Marne). — Dessin de M. L. Coutil.

Par ailleurs, l'exploitation n'est pas implantée dans un site inscrit ou classé, protégé au titre de l'article L. 341-1 du code de l'environnement (protection des paysages).

1.6. - Archéologie

Une série de sites archéologiques de la période préhistorique sont recensés sur le secteur des marais de Saint-Gond, notamment au nord de ceux-ci sur les communes Villevénard, Courjeonnet, Congy et Coizard-Joches.

Les prescriptions de la loi du 27 septembre 1941 sont applicables au territoire communal de Congy. L'article 14 de l'ordonnance du 13 septembre 1945 prévoit que toute découverte fortuite à caractère archéologique devra faire l'objet d'une déclaration immédiate.

De plus, la loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001, relative à l'archéologie préventive, et son décret d'application du 16 janvier 2002 sont également à prendre en considération. Le projet affectant le sol sur une superficie de plus de 2000 m², la Direction régionale de Affaires Culturelles doit être consultée.

Ce fut le cas lors de la demande initiale de l'autorisation d'exploiter la carrière en 2007 (arrêté n° 2006/320 du 26 septembre 2006 du préfet de région Champagne-Ardenne prescrivant un diagnostic archéologique sur le terrain concerné par le projet de carrière).

Ce diagnostic, qui a été réalisé sur les terrains restant à exploiter (renouvellement dans les mêmes limites d'exploitation) n'a donné lieu à aucune découverte de vestiges (*voir en annexe générale n° 4*).

1.7. - Schéma départemental des carrières

Le projet d'exploitation des matériaux crayeux de Congy doit s'inscrire dans le cadre du schéma départemental des carrières de la Marne, approuvé par l'arrêté préfectoral du 14 novembre 2014.

Les autorisations d'exploiter les carrières doivent être compatibles avec les orientations et les objectifs du schéma (article L. 515-3 du code de l'environnement).

Ses grandes orientations sont les suivantes :

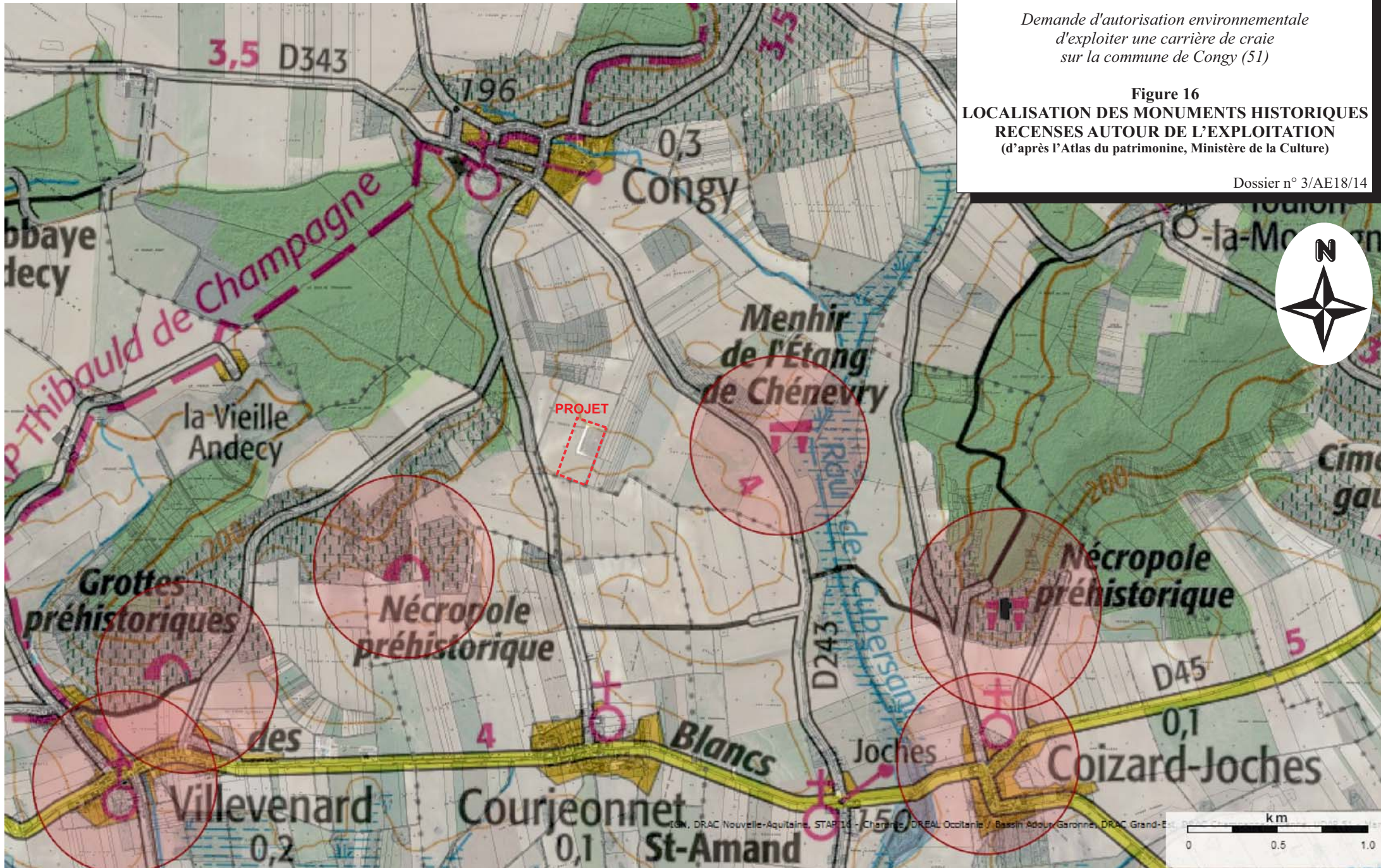
- promouvoir une utilisation rationnelle des matériaux ;
- réduire progressivement la consommation des matériaux alluvionnaires ;
- développer les recours aux matériaux de substitution, notamment les calcaires ;
- rechercher les modes de transport les mieux adaptés ;
- protéger les intérêts liés à l'environnement (limiter les nuisances) ;
- mieux prendre en compte le devenir des sites (remise en état et utilisation finale du sol).

SARL Dany MEULOT

*Demande d'autorisation environnementale
d'exploiter une carrière de craie
sur la commune de Congy (51)*

Figure 16
LOCALISATION DES MONUMENTS HISTORIQUES
RECENSES AUTOUR DE L'EXPLOITATION
(d'après l'Atlas du patrimoine, Ministère de la Culture)

Dossier n° 3/AE18/14



La loi ALUR du 24 mars 2014 a réformé les schémas départementaux des carrières instaurés en 1993 en modifiant l'article L. 515-3 du Code de l'Environnement. Le SRC Grand Est est en cours d'élaboration.

1.8. - Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

Le projet, rattaché au bassin de la Seine par son implantation est indirectement en lien avec le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin de la Seine, rédigé par le comité de bassin. Approuvé par l'arrêté du 5 novembre 2015 (période 2016-2021), il lui a été substitué le document précédent (2009-2015) par décision de justice (en date du 19 décembre 2018).

Le projet de SDAGE 2022-2027 a été adopté le 14 octobre 2020 et devrait être définitivement approuvé au début de l'année 2022 après les dernières consultations. Parmi ses dispositions, il est évoqué la réduction des pollutions diffuses sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable et l'évitement de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes.

Selon l'article L. 515-3 du code de l'environnement, le schéma départemental des carrières (SDC) doit être compatible avec les dispositions du SDAGE en vigueur ou du SAGE, s'il en existe sur le territoire concerné.

Ses principales orientations avec lesquelles le projet devra être compatible sont :

1. Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
2. Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
3. Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses
4. Réduire les pollutions microbiologiques des milieux
5. Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
6. Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides
7. Gérer la rareté de la ressource en eau
8. Limiter et prévenir le risque d'inondation
9. Acquérir et partager les connaissances
10. Développer la gouvernance et l'analyse économique

Les dispositions du SDAGE s'appliquent aux autorisations ICPE via les documents de portées inférieures (SDC, SAGE, SCOT, PLU...). Orientations et préconisations du SDAGE doivent être prises en compte dans l'élaboration du présent projet de carrière.

En ce qui concerne plus spécifiquement les carrières (dans le cas présent : roches massives hors d'eau), les recommandations visent notamment à limiter les impacts négatifs sur les cours d'eau et les nappes d'eau souterraine :

- évaluer l'impact de l'ouverture des carrières vis-à-vis des inondations et de l'alimentation en eau potable (l'étude d'impact réalisée par les maîtres d'ouvrages doit s'assurer de la compatibilité de l'ouverture de la carrière vis-à-vis de la prévention des risques d'inondations et de la production d'eau potable et de sa neutralité vis-à-vis des risques de pollution) ;
- réaménager les carrières (le comblement éventuel doit être réalisé avec des matériaux dont le caractère inerte est contrôlé afin d'éviter tout risque de pollution) ;
- gérer dans le temps les carrières réaménagées (les milieux pionniers doivent être entretenus par intervention mécanique ou par pâturage extensif, possibilité de mener une gestion à long terme des terrains par la maîtrise foncière ou l'accord des propriétaires).

Les principales dispositions du SDAGE 2009-2015 pouvant concerner l'exploitation projetée sont (liste non exhaustive) :

- * Disposition 20 - Limiter l'impact des infiltrations en nappes
- * Disposition 38 - Les zones de protection des prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine sont définies comme étant les aires d'alimentation des captages
- * Disposition 46 - Limiter l'impact des travaux et aménagements sur les milieux aquatiques continentaux (et les zones humides)
- * Disposition 49 - Restaurer, renaturer et aménager les milieux dégradés ou artificiels
- * Disposition 56 - Préserver les espaces à haute valeur patrimoniale et environnementale
- * Disposition 65 - Favoriser la diversité des habitats par des connexions transversales
- * Disposition 84 - Préserver la fonctionnalité des zones humides
- * Disposition 90 - Eviter la propagation des espèces exotiques par les activités humaines
- * Disposition 95 - Evaluer l'impact de l'ouverture des carrières vis-à-vis des inondations et de l'alimentation en eau potable
- * Disposition 97 - Réaménager les carrières
- * Disposition 98 - Gérer dans le temps les carrières réaménagées

La commune de Congy est par ailleurs concernée par le SAGE des Deux Morin. Le territoire du SAGE compte 175 communes sur 3 départements (Seine-et-Marne, Marne et Aisne). Superficie : 1840 km², Population : 167 600 hab., Longueur du réseau hydrographique : 209 km.

Un SAGE définit des objectifs pour une gestion cohérente de l'eau au niveau local. Ce document fixe des objectifs de qualité et de quantité des ressources en eau à atteindre, de protection et de restauration des milieux aquatiques, de répartition de l'eau entre les différents acteurs afin de limiter les conflits d'usage, et définit des actions de sensibilisation, d'information et de formation.

Le SAGE est composé d'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et d'un règlement qui s'impose à tous. Son ambition est de réunir les différents usagers de la ressource en eau sur le territoire au sein d'une Commission Locale de l'Eau (CLE), qui est l'assemblée chargée d'élaborer, de modifier et de veiller à la bonne mise en œuvre du SAGE.

Le périmètre du SAGE a été arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin le 14 septembre 2004. La Commission Locale de l'Eau a adopté le SAGE le 10 février 2016. L'arrêté d'approbation du SAGE Petit et Grand Morin a été signé le 21 octobre 2016 (arrêté interpréfectoral n° 2016 DCSE SAGE 01).

Le SAGE des Deux Morin s'applique sur les bassins versants du Petit et Grand Morin et s'articule autour de 7 enjeux :

- Améliorer la qualité de l'eau
- Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et milieux associés
- Connaître et préserver les zones humides dont les marais de St Gond
- Prévenir et gérer les risques naturels liés à l'eau
- Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau
- Concilier les activités de loisirs liées à l'eau avec la préservation du milieu naturel
- Gouvernance, cohérence et organisation du SAGE

1.9. - Plan départemental de gestion des déchets du BTP

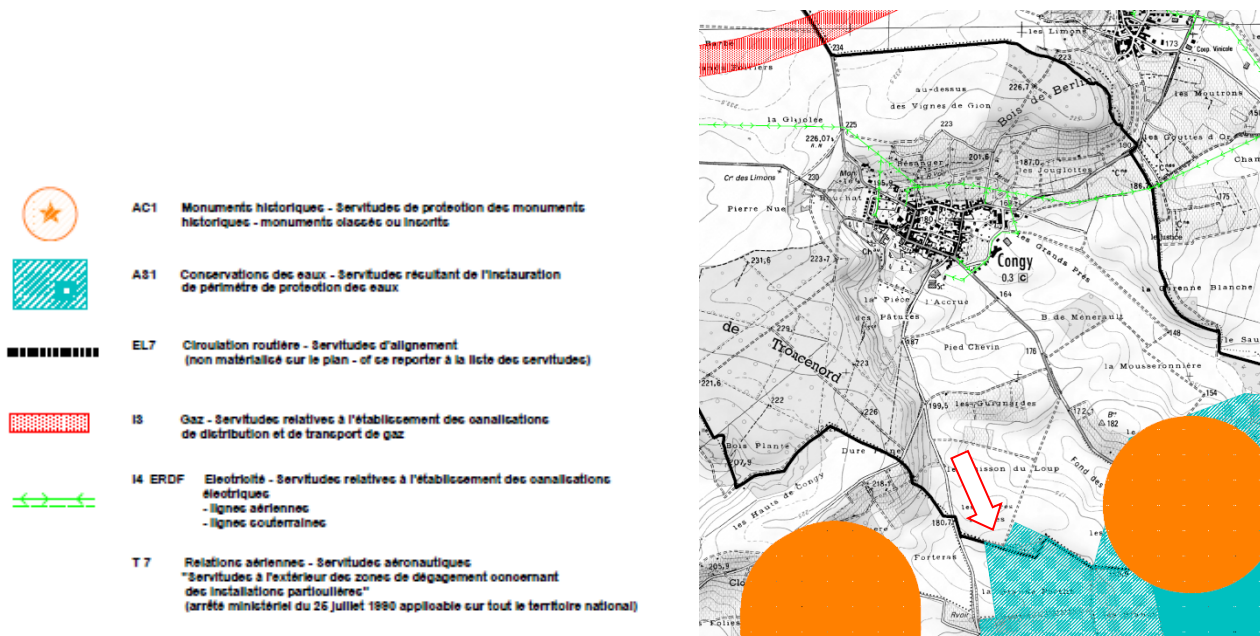
Applicable depuis 2003, à la suite de la signature de l'accord-cadre pour une gestion optimisée des déchets du BTP (l'UNICEM étant l'un des signataires), il répond à plusieurs engagements dont la réduction des déchets à la source, l'utilisation de matériaux recyclés, la prise en charge du coût de la gestion des déchets, l'organisation du tri sur chantier et l'orientation des déchets vers des filières adéquates.

Des objectifs de gestion des déchets (captage et valorisation) et des propositions de filières par type de déchets et par zone géographique sont également présentés.

1.10. - Servitudes d'utilité publique

La lecture du plan des servitudes annexé au PLU montre qu'aucune d'elles ne s'applique aux terrains concernés par l'exploitation.

La limite du périmètre de protection éloignée du captage AEP de Coizard-Joches est proche de l'emprise de l'exploitation, mais sans la recouper.



1.11. - Zones d'appellation

Le territoire de la commune de Congy est concerné par plusieurs appellations (d'origine contrôlée et d'origine protégée), notamment liées à la production du Champagne :

- Champagne AOC - AOP
- Champagne grand cru AOC - AOP
- Champagne premier cru AOC - AOP
- Champagne rosé AOC - AOP
- Coteaux champenois blanc AOC - AOP
- Coteaux champenois rosé AOC - AOP
- Coteaux champenois rouge AOC - AOP
- Brie de Meaux AOC - AOP
- Volailles de la Champagne IGP (IG/10/94)

1.12. - Les voies de desserte

L'exploitation est et sera desservie par le chemin d'exploitation n° 101, qui permet principalement les liaisons avec la RD 243.

Ce chemin est géré par la commune de Congy depuis la dissolution de l'association foncière de Congy.

1.13. - Servitudes techniques

Les bords des carrières à ciel ouvert doivent être tenus à distance horizontale d'au moins 10 m des limites du périmètre sur lequel porte l'autorisation, ainsi que de l'emprise des éléments de

la surface, dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques (article 14.1. de l'arrêté du 22 septembre 1994).

2. - Impact sur les contraintes et servitudes (évolution en cas de mise en œuvre du projet)

2.1. - Code de l'urbanisme

L'exploitation de la carrière de craie aux « Terres Rouges » est compatible avec le règlement du PLU, d'autant que la totalité des matériaux extraits aura un usage uniquement agroviticole (terrassment et amendement) et qu'en ce sens cette exploitation est *"nécessaire à l'exploitation agricole"*.

Par ailleurs, l'exploitation de la carrière de craie doit s'inscrire dans les objectifs du PADD du SCOT d'Epernay et de sa région :

- garantir la préservation des réservoirs de biodiversité ;
- protéger la ressource en eau ;
- assurer la qualité et la diversité paysagère pour un territoire attractif ;
- assurer la réponse aux besoins de préservation et de fonctionnement de l'espace agricole et viticole, afin de préserver leur potentiel économique.

Elle doit également trouver sa traduction dans les préconisations et les recommandations du Document d'objectifs du SCoT, notamment :

- * Objectif 1.1.1 : Protéger les réservoirs de biodiversité
- * Objectif 1.1.3 : Protéger les milieux humides et les cours d'eau
- * Objectif 1.1.4 : Protéger la ressource en eau
- * Objectif 1.2.3 : L'utilisation des ressources du sous-sol
- * Objectif 1.3.2 : Anticiper les risques et nuisances et développer une culture du risque
- * Objectif 1.5.2 : Reconnaître et maintenir la qualité paysagère de l'ensemble du territoire

Le projet est par ailleurs en conformité (hors corridor écologique et réservoir de biodiversité) avec la cartographie des composantes et objectifs de la trame verte et bleue figurant dans le Schéma régional de cohérence écologique intégré au SRADDET Grand Est (*voir figure 11*).

2.2. - Code de la santé publique

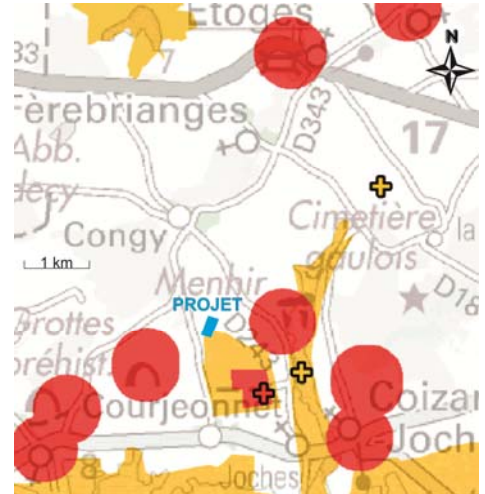
L'emprise de l'exploitation projetée est située hors périmètre de protection du captage AEP de Coizard-Joches, mais en limite du périmètre de protection éloignée.

Comme évoqué au chapitre Eaux souterraines, les risques de pollution accidentelle des eaux souterraines (nappe de la craie) via le sol et les eaux de ruissellement, seront liés à un accident d'engin entraînant la libération de gasoil ou d'huile, à la rupture d'une conduite sur un engin (gasoil ou huile de lubrification). Les quantités pouvant être libérées seront relativement faibles (capacité des réservoirs de 250 à 400 l).

2.3. - Schéma départemental des carrières

Le projet d'exploitation n'est pas situé dans une des zones où, dans le schéma départemental des carrières, l'exploitation est définie comme à contraintes fortes (zones rouges où l'exploitation de carrières est impossible) ou moyennes (zones en orange où l'exploitation de carrières est soumise à des dispositions particulières et/ou étude approfondie).

Sous peine d'incompatibilité avec ce document, elle doit par ailleurs se conformer aux prescriptions relatives aux conditions de remise en état du site au terme de l'exploitation.



Extrait de la carte des enjeux du SDC de la Marne

2.4. - Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

Faute de mesures adaptées, les modalités d'exploitation pourraient ne pas être en conformité avec les préconisations du SDAGE Seine Normandie, notamment en ce qui concerne l'incidence sur l'eau, les milieux aquatiques et les zones humides.

L'absence de rejet dans les eaux superficielles s'inscrit dans le respect des objectifs de ce document.

2.5. - Schéma d'aménagement et de gestion des eaux des Deux Morin

Le projet d'exploitation est parfaitement compatible avec le règlement du SAGE, composé des articles suivants, notamment du fait de l'absence de rejet dans les eaux superficielles et de l'éloignement des cours d'eau et des zones humides cartographiées :

- * Article 1 : Encadrer la création de réseau de drainage
- * Article 2 : Préserver les continuités écologiques des cours d'eau
- * Article 3 : Encadrer la protection des frayères
- * Article 4 : Protéger les berges
- * Article 5 : Limiter la destruction ou la dégradation des zones humides
- * Article 6 : Protéger les zones naturelles d'expansion des crues
- * Article 7 : Interdiction de tous nouveaux prélèvements d'eau dans les marais de Saint-Gond

2.6. - Zones d'appellation

Le prélèvement des terrains cultivés n'aura aucune incidence sur la production de Champagne, de fromage ou de volailles, liée aux zones d'appellation.

2.7. - Les voies de desserte

La commune de Congy, propriétaire et gestionnaire des chemins agricoles empruntés par les navettes de transport des matériaux extraits sur la carrière, ne s'oppose pas à leur utilisation par le demandeur.

Détermination du niveau d'impact brut du projet (avant application des mesures)

	Portée forte	Portée moyenne	Portée faible
Sensibilité forte	Intensité forte	Intensité assez forte	Intensité moyenne
Sensibilité moyenne	Intensité assez forte	Intensité moyenne	<u>Intensité faible</u>
Sensibilité faible	Intensité moyenne	Intensité faible	Intensité négligeable

	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Intensité forte	Impact fort	Impact assez fort	Impact moyen
Intensité assez forte	Impact assez fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité moyenne	Impact moyen	Impact faible	Impact négligeable
Intensité faible	<u>Impact faible</u>	Impact négligeable	Impact négligeable
Intensité négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable

CONCLUSION : Avant toute mesure de réduction, les impacts bruts du projet sur les contraintes et servitudes seraient faibles.

3. - Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des nuisances

S'agissant des mesures d'insertion environnementale du projet, et après mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement (de l'impact), la succession des mesures à privilégier est la suivante (article R. 122-5 du code l'environnement) : mesures de réduction (réduction de l'impact à l'endroit et au moment où il se produit), puis mesures de compensation (compensation de l'impact que l'on n'a pu éviter et réduire suffisamment).

3.1. - Mesures de réduction

3.1.1. - Code de l'urbanisme

L'exploitation de la carrière de craie s'inscrit bien dans les objectifs du PADD du SCOT d'Epernay et de sa région, grâce à la mise en place de mesures adaptées :

- pour garantir la préservation des réservoirs de biodiversité : exploitation hors zone écologique sensible (parcelle cultivée hors réservoir de biodiversité ou corridor écologique) ;
- pour protéger la ressource en eau : abandon de l'exploitation dans la partie de l'emprise la plus proche du périmètre de protection éloignée du captage AEP de Coizard-Joches ;
- pour assurer la qualité et la diversité paysagère pour un territoire attractif : plantation d'îlots cynégétiques arbustifs le long du chemin d'exploitation ;
- pour assurer la réponse aux besoins de préservation et de fonctionnement de l'espace agricole et viticole afin de préserver leur potentiel économique : matériaux crayeux extraits uniquement destinés aux chantiers de terrassement et d'amendement agro-viticoles.

Le projet répond également aux préconisations et recommandations du Document d'objectifs du SCOT, notamment :

* *pour protéger les réservoirs de biodiversité* : implantation en zone culturelle hors réservoir de biodiversité ou corridor écologique ;

* *pour protéger les milieux humides et les cours d'eau* : aucun rejet dans les eaux superficielles, implantation hors zone à dominante humide ;

* pour protéger la ressource en eau : hors périmètre de protection de captage AEP, abandon de l'exploitation dans la partie de l'emprise la plus proche du périmètre de protection éloignée du captage AEP de Coizard-Joches ;

* pour l'utilisation des ressources du sous-sol : carrière déjà existante ;

* pour anticiper les risques et nuisances et développer une culture du risque : aucun stockage permanent d'hydrocarbures sur site, kit antipollution dans l'engin d'extraction en cas de fuite ;

* Pour reconnaître et maintenir la qualité paysagère de l'ensemble du territoire : réaménagement par remblayage partiel et coordonné, plantation d'îlots cynégétiques arbustifs le long du chemin d'exploitation.

3.1.2. - Code de la santé publique

Afin de limiter les risques de pollution de la nappe d'eau souterraine exploitée au niveau du captage AEP de Coizard-Joches, les mesures suivantes seront notamment prises :

* abandon de la partie de l'exploitation la plus proche des limites du périmètre de protection éloignée du captage ;

* absence de stockage permanent d'hydrocarbures ;

* présence d'un kit antipollution dans la pelle.

3.1.3. - Schéma Départemental des Carrières

L'exploitation projetée intégrera dans ses modalités ou dans la mise en place de mesures adaptées, la prise en compte des préconisations du schéma départemental des carrières :

Préconisations du SDC	Modalités de l'exploitation
<i>Privilégier une utilisation noble des granulats et poursuivre la réorientation des usages, notamment en réduisant la part de la consommation en granulats alluvionnaires dans la consommation totale de granulats</i>	Il s'agit ici d'une carrière de roche massive (craie) dont la totalité de la production est orientée vers des chantiers agro-viticoles (usage noble et spécifique)
<i>Encadrer les motivations et choix des nouvelles demandes d'autorisation, d'extension ou de renouvellement de carrières et éviter le phénomène de mitage en imposant une surface minimale exploitable de 3 ha (hors Perthois et Bassée)</i>	Le projet d'exploitation correspond au renouvellement dans les mêmes limites d'une autorisation accordée en 2007, sur une superficie exploitable de 4 ha, dont une partie du gisement reste à exploiter
<i>Présenter des solutions alternatives à la route, lorsqu'il en existe, pour les carrières et/ou installations de traitement nouvelles</i>	L'exploitation est située dans un secteur agro-viticole seulement desservi par la route et dont la production est destinée à des chantiers proches (moins de 10 km majoritairement)
<i>Sensibiliser les transporteurs/Responsabilités des exploitants pour les traversées de villages</i>	Les chauffeurs des véhicules de transport des matériaux sont et seront sensibilisés par des consignes régulières à la nécessité de traverser les villages à vitesse réduite
<i>Respecter les législations en vigueur protégeant le patrimoine naturel, culturel et autres</i>	L'exploitation est implantée en zone culturelle, hors zone d'intérêt écologique et hors périmètre de protection des Monuments historiques. Les terrains à exploiter ont fait l'objet de fouilles archéologiques préventives avant le début de l'exploitation
<i>Préserver les « zones naturelles sensibles »</i>	L'exploitation est implantée en zone culturelle, hors zones sensibles recensées de la trame verte et bleue
<i>Suivre les surfaces agricoles consommées par l'exploitation des carrières, ainsi que les surfaces restituées à l'agriculture via la remise en état des sites</i>	L'exploitation nécessitera le prélèvement progressif de surfaces agricoles cultivées, mais le réaménagement coordonné des terrains exploités permettra leur mise en cultures. Au terme de l'exploitation, la totalité de l'exploitation aura retrouvé sa vocation agricole initiale

<i>Décaper hors de la principale période de nidification des oiseaux</i>	Les opérations de décapage seront progressives (entre 800 et 1800 m ² /an) et réalisées avant le mois d'avril ou après le mois d'octobre
<i>Mettre en sécurité les fronts de taille, nettoyer l'ensemble des terrains et soigner l'intégration paysagère du site</i>	Progressivement les fronts de taille seront talutés avec une pente de 20° sur les zones remblayées pouvant être mises en cultures. Une bande de 5 m de largeur avec plantation d'arbustes sera aménagée le long du chemin agricole au droit de l'emprise du site
<i>Étudier la possibilité de restituer une partie des terrains exploités en terre agricole, pour les projets de carrières en concurrence avec des terres agricoles</i>	La totalité des terrains retrouvera sa vocation agricole initiale

3.1.4. - Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

Certaines des dispositions du SDAGE Seine-Normandie, pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques, concernent directement le projet étudié qui a intégré la mise en œuvre de mesures adaptées :

Dispositions du SDAGE	Mesures retenues dans le cadre du projet
<i>Disposition 20 : Limiter l'impact des infiltrations en nappes</i>	L'intervention des engins d'extraction ne sera réalisée qu'une vingtaine de jours par an. Les eaux de ruissellement de la carrière s'infiltreront dans le sol en point bas. Aucun stockage permanent d'hydrocarbures ne sera réalisé sur le site. Un kit antipollution sera disponible dans l'engin d'extraction
<i>Disposition 38 : Les zones de protection des prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine sont définies comme étant les aires d'alimentation des captages</i>	L'exploitation se situe hors périmètre de protection, mais à proximité des limites du périmètre de protection éloignée du captage AEP de Coizard-Joches. La partie de l'exploitation la plus proche de ce périmètre restera non exploitée (gisement exploitable trop faible)
<i>Disposition 46 : Limiter l'impact des travaux et aménagements sur les milieux aquatiques continentaux (et les zones humides)</i>	L'exploitation est située hors zone à dominante humide cartographiée par la DREAL Grand Est. Par ailleurs, aucun rejet ne sera réalisé dans le cours d'eau le plus proche
<i>Disposition 49 : Restaurer, renaturer et aménager les milieux dégradés ou artificiels</i>	Dans le cadre du réaménagement, la totalité des terrains exploités sera rendue à la vocation agricole initiale. Une série d'îlots cynégétiques arbustifs sera plantée au droit de l'exploitation le long du chemin agricole desservant le site
<i>Disposition 56 : Préserver les espaces à haute valeur patrimoniale et environnementale</i>	L'exploitation est implanté en zone culturale, hors zones sensibles recensées de la trame verte et bleue, hors zones d'inventaires écologiques nationaux ou européens, hors périmètre des monuments historiques
<i>Disposition 65 : Favoriser la diversité des habitats par des connexions transversales</i>	Au sein de la zone culturale, une série d'îlots cynégétiques arbustifs sera plantée au droit de l'exploitation le long du chemin agricole desservant le site
<i>Disposition 84 : Préserver la fonctionnalité des zones humides</i>	L'exploitation est située hors zone à dominante humide cartographiée par la DREAL Grand Est
<i>Disposition 90 : Eviter la propagation des espèces exotiques par les activités humaines</i>	Les engins intervenant ponctuellement sur l'exploitation (pelle, chargeuse) auront leur godet nettoyé au préalable. Un suivi d'espèces repères (ex : renouée du Japon) sera assuré par le personnel

<i>Disposition 95 : Evaluer l'impact de l'ouverture des carrières vis-à-vis des inondations et de l'alimentation en eau potable</i>	L'exploitation est située sur un ressaut topographique, hors zone inondable. Bien que proche, elle est située hors périmètre de protection éloignée du captage AEP de Coizard-Joches
<i>Disposition 97 : Réaménager les carrières</i>	Dans le cadre du réaménagement, la totalité des terrains exploités sera rendue à la vocation agricole initiale. Une série d'îlots cynégétiques arbustifs sera plantée au droit de l'exploitation le long du chemin agricole desservant le site
<i>Disposition 98 : Gérer dans le temps les carrières réaménagées</i>	En partie durant les 25 années d'exploitation sollicitées et en totalité au terme de celles-ci, les terrains seront rendus à leur propriétaire/exploitant qui assurera la production agricole ultérieure

Le respect des dispositions énoncées précédemment montrent que le projet sera en tous points conforme avec les orientations du SDAGE, notamment du fait de mesures de réduction répondant à d'autres documents opposables.

3.2. - Examen de la nécessité de mesures compensatoires

TABLEAU SYNTHETIQUE D'EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS EVENTUELS

Impacts bruts → faibles	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Evaluation des impacts résiduels
sur le code de l'urbanisme (PLU, SCoT, SRADDET)	Exploitation hors zone écologique sensible Implantation en zone A du PLU (carrières autorisées) Aucun rejet dans les eaux superficielles	Abandon de l'exploitation dans la partie de l'emprise la plus proche du périmètre de protection éloigné du captage AEP de Coizard-Joches Aucun stockage permanent d'hydrocarbures sur le site	Négligeables
sur le code de la santé publique	-	Abandon de la partie de l'exploitation la plus proche des limites du périmètre de protection éloigné du captage AEP de Coizard-Joches Aucun stockage permanent d'hydrocarbures sur le site Kit antipollution dans engins	Négligeables
sur le Schéma départemental des carrières	Implantation hors zones à contraintes fortes ou moyennes	Conditions d'exploitation et de réaménagement respectant les préconisations du SDC	Nuls
sur le SDAGE Seine Normandie et le SAGE des Deux Morin	Exploitation hors zone écologique sensible Aucun rejet dans les eaux superficielles	Abandon de la partie de l'exploitation la plus proche des limites du périmètre de protection éloigné du captage AEP de Coizard-Joches Aucun stockage permanent d'hydrocarbures sur le site Kit antipollution dans engins	Nuls

Les impacts résiduels restant moyens à forts doivent donner lieu à des mesures compensatoires

→ Aucune mesure compensatoire particulière ne semble donc s'imposer en relation avec les impacts résiduels nuls à négligeables ainsi mis en évidence.

4. - Evolution probable des contraintes et servitudes en l'absence de mise en œuvre du projet

Les dernières campagnes d'extraction, pouvant éventuellement permettre l'émission d'odeurs (gaz d'échappement), seront réalisées avant le terme de l'actuelle autorisation (arrêt en mars 2022), dans le respect des règles, préconisations et dispositions des documents opposables à l'exploitation.

Les derniers mois de l'autorisation seraient dévolus au réaménagement du site (talutage des fronts résiduels, régalinge des découvertes) pour remise en état (cultures), dans la continuité des zones non exploitées comprises dans les limites autorisées. Ces travaux seront également conformes aux objectifs des documents évoqués précédemment.

Le maintien de la vocation agricole au terme du réaménagement permettra la mise en culture des terrains exploités. La production agricole devra notamment être réalisée en conformité avec les dispositions du SDAGE et du SAGE.

LA SANTE ET LA SECURITE PUBLIQUES

1. - Scénario de référence pour la santé et la sécurité publiques (état actuel)

Ce chapitre a notamment pour objet d'évaluer l'impact du projet sur la santé et la sécurité des populations, conformément à l'alinéa 2 de l'article L. 122-3 du code de l'environnement. Le personnel d'exploitation de l'installation n'entre pas dans le champ de cette étude.

Cette évaluation envisage le fonctionnement normal de l'installation, c'est-à-dire celui tenant compte des mesures de prévention et de réduction des émissions et nuisances (flux nets et non flux bruts). Elle envisage également le fonctionnement critique de l'installation, c'est-à-dire l'exposition maximale des populations en cas d'incident ou en cas de fonctionnement anormal prolongé.

Les autres impacts du projet sur l'environnement (notamment le potentiel de contamination des milieux environnant l'installation) sont décrits de manière exhaustive dans les différents chapitres de l'étude d'impact.

L'évaluation des risques sur la santé comporte quatre étapes :

- identification des dangers ;
- définition des relations dose-réponse ;
- évaluation de l'exposition des populations ;
- caractérisation des risques sanitaires.

1.1. - Identification des dangers pour la santé publique

Sont recensées toutes les substances mises en œuvre et toutes les nuisances produites par l'installation, ainsi que les effets indésirables que ces substances ou ces nuisances sont capables de provoquer chez l'homme.

Pour mémoire, la présente demande d'autorisation d'exploiter concerne une carrière de craie, à ciel ouvert et hors d'eau (voir chapitres "Présentation du projet" et "Etude d'impact").

1.1.1. - Inventaire des substances mises en œuvre et des nuisances produites par l'installation

Natures	Quantités	Lieux de stockage/ Milieux récepteurs
---------	-----------	--

Utilités

Gasoil (GNR)	250 à 400 l maxi par engin	dans les réservoirs des engins (très exceptionnellement dans la mascotte de ravitaillement (200 l))
Huiles	~ 10 litres par engin	pelle et véhicules de transport
Liquide de refroidissement	quelques litres par engin	pelle et véhicules de transport

Rejets atmosphériques (selon estimation présentée au chapitre "Qualité de l'air")

CO ₂ (dioxyde de carbone) (extraction et terrassement)	209 kg/h	atmosphère
CO (monoxyde de carbone) (extraction et terrassement)	2,27 kg/h	atmosphère

NOx (oxyde d'azote) (extraction et terrassement)	3,30 kg/h	atmosphère
SO2 (dioxyde de soufre) (extraction et terrassement)	0;003 kg/h	atmosphère
HAP (Hydrocarbures aromatiques polycycliques) (extraction et terrassement)	0,55 kg/h	atmosphère
particules (extraction et terrassement)	0,13 kg/h	atmosphère
poussières (extraction et terrassement)	indéterminée	atmosphère

Rejets liquides

eaux pluviales	?	collectées sur le carreau et infiltrées en point bas
eaux usées sanitaires	aucune	-

Déchets produits

ferrailles	< 1 m ³ /an	transport direct vers l'atelier de Fèrebrianges
------------	------------------------	---

Nuisances

bruits	aucune émergence	alentours du site
vibrations	négligeables	alentours du site

1.1.2. - Détermination de leurs effets néfastes intrinsèques et de leurs effets conjugués

Substances/Nuisances	Effets néfastes intrinsèques et effets conjugués
----------------------	--

Utilités

gazole non routier	irritation des yeux, des voies respiratoires et de la peau, risque de pneumopathie et intoxication en cas d'ingestion
huiles	irritation des yeux, des voies respiratoires et de la peau, intoxication en cas d'ingestion
Liquide de refroidissement (à base d'éthylène glycol)	irritation oculaire, cutanée et des muqueuses, toxicité par ingestion avec céphalées, nausées, douleurs abdominales, œdème pulmonaire et lésions rénales, effet tératogène

Rejets atmosphériques

CO (extraction et terrassement)	insomnie, céphalée, anorexie, cardiopathie, asphyxie
CO2 (extraction et terrassement)	insomnie, céphalée, anorexie, cardiopathie, asphyxie
NOx (extraction et terrassement)	toux, infection pulmonaire
SO2 (extraction et terrassement)	rhinite, conjonctivite, bronchite chronique, cancer pulmonaire
HAP (extraction et terrassement)	dermite, irritation des muqueuses, céphalées, œdème pulmonaire, neuropathie, affection cardiovasculaire, cancérigène
particules (extraction et terrassement)	conjonctivite, inflammation de la muqueuse nasale, affections allergiques, pneumoconiose, cancer pulmonaire
poussières (extraction et terrassement)	conjonctivite, inflammation de la muqueuse nasale, affections allergiques, pneumoconiose, cancer pulmonaire

Rejets liquides

eaux pluviales	troubles gastriques en cas d'ingestion
----------------	--

Déchets produits

ferrailles	néant
------------	-------

Nuisances

bruits	insomnie, troubles du système cardio-vasculaire et neuromusculaire, stress, perte de l'audition
vibrations	désorientation, perte de l'équilibre, troubles vasculaires

1.1.3. - Détermination des voies de contamination

Le devenir des polluants dans l'environnement est gouverné par leurs propriétés physico-chimiques et les conditions environnementales.

A partir d'un compartiment, le polluant peut :

- être transporté vers un autre compartiment (évaporation, volatilisation, envol, lessivage, lixiviation, dépôt...);
- être transformé par voie physique (photolyse), chimique (hydrolyse, oxydation...) ou biologique (biodégradation);
- s'accumuler (bioconcentration).

Le polluant peut ainsi contaminer un ou plusieurs compartiments environnementaux (air, sol, eau) et la chaîne alimentaire (par bioconcentration).

Substances/Nuisances	Propriétés physico-chimiques	Milieus contaminés
----------------------	------------------------------	--------------------

Utilités

gazole non routier	densité (eau =1) : 0,7-0,8 solubilité dans l'eau négligeable	sol/eau
huiles	densité (eau =1) = 0,9-1,0 solubilité dans l'eau négligeable vitesse d'évaporation < 0,01 viscosité : 68 mm ² /s (à 40 °C)	sol/eau
liquide de refroidissement	miscible en toutes proportions vitesse d'évaporation < 0,01 point d'ébullition = 107 °C point de fusion = -30 °C	sol/eau

Rejets atmosphériques

CO (extraction et terrassement)	densité (air =1) = 0,968 densité (eau =1) = 0,79 point d'ébullition = -191 °C point de fusion = 207 °C faible solubilité dans l'eau = 2,3 ml/100 ml pression de vapeur = 34.10 ³ Pa	air
------------------------------------	--	-----

CO2 (extraction et terrassement)	densité (air =1) = 1,53 densité (eau =1) = 0,82 point de fusion = -56,6 °C point de sublimation = -78,5 °C solubilité dans l'eau = 88 ml/100 ml pression de vapeur = 5,86.10 ⁶ Pa	air
NOx (extraction et terrassement)	densité (air =1) : 1,04 (NO) à 1,58 (NO2) densité (eau =1) : 1,3 (NO) à 1,4 (NO2) point de fusion = -164 °C (NO) point de fusion = -11,2 °C (NO2) point d'ébullition = -151,8 °C (NO) point d'ébullition = 21,15 °C (NO2) solubilité dans l'eau = 67 mg/l (NO) pression de vapeur = 54,1.10 ³ Pa (NO) pression de vapeur = 96.10 ³ Pa (NO2)	air
SO2 (extraction et terrassement)	densité (air =1) = 2,264 densité (eau =1) = 1,5 point d'ébullition = -10 °C point de fusion = -72-75,5 °C solubilité dans l'eau = 11,3 g/100 ml pression de vapeur = 225.10 ³ Pa -	air
HAP (extraction et terrassement)	benzo[a]pyrène densité 1,351 point d'ébullition = 475 °C point de fusion = 175 °C faible solubilité dans l'eau = 3.10 ⁻³ mg/l log Koc = 6,0 pression de vapeur = 7,3.10 ⁻⁷ Pa constante de Henry = 4.10 ⁻⁷ atm.m ³ /mol	air/sol/eau/ chaîne alimentaire
poussières (extraction et terrassement)	minérale	air/eau

Rejets liquides

eaux pluviales	-	sol
----------------	---	-----

Nuisances

bruits	-	air
vibrations	-	air

Dans le cas présent, les principales voies de contamination des milieux environnants semblent être l'air et l'eau.

1.1.4. - Identification des populations potentiellement exposées

L'exploitation est située en zone rurale (parcelle cultivée), avec aux alentours :

➔ Au nord

- cultures (en limite de l'exploitation)
- vignes (à 250 m au plus près)
- RD 243 (intersection avec CE n° 101 à 600 m)
- village de Congy (à 1200 m au plus près)
- carrière de limons Dany Meulot (à 2100 m au plus près)

➔ A l'est

- chemin d'exploitation n° 101 (en limite d'exploitation)
- cultures
- RD 243 (470 m au plus près)
- vignes (à 480 m au plus près)
- menhir de l'étang de Chénevry (MH) (à 950 m)
- marais et boisement alluviaux (à 1000 m au plus près)
- ruisseau de Cubersault (à 1200 m au plus près)

➔ Au sud

- chemin rural (en limite de l'exploitation)
- cultures
- captage AEP de Coizard-Joches (à 1200 m au plus près)
- village de Courjeonnet (à 1300 m au plus près)
- RD 43 (à 1500 m au plus près)
- marais de Saint-Gond (à 2200 m au plus près)

➔ A l'ouest

- cultures (en limite d'exploitation)
- chemin vicinal n° 2 (à 110 m au plus près)
- boisement (à 300 m au plus près)
- chemin vicinal n° 4 (à 550 m au plus près)
- grotte sépulcrale (MH) (à 1000 m au plus près)

Les voies d'administration des polluants dans l'organisme sont de trois types : l'inhalation, l'ingestion et le contact cutané.

Les expositions à considérer sont essentiellement les expositions de type chronique, c'est-à-dire des expositions récurrentes ou continues, correspondant à une fraction de la durée de vie significative.

Dans le détail, les groupes de population potentiellement exposés peuvent varier suivant les substances ou les nuisances produites et les voies d'exposition (air, sol, eau, chaîne alimentaire) :

Substances/Nuisances	Voies d'exposition	Populations potentiellement exposées
Utilités		
GNR / gasoil	respiratoire/cutanée/orale	personnes présentes sur le site (personnel Dany Meulot)
huiles	respiratoire/cutanée/orale	personnes présentes sur le site (personnel Dany Meulot)
Rejets atmosphériques		
CO (véhicules, engins)	respiratoire	personnes présentes sur le site ou transitant au voisinage
CO2 (véhicules, engins)	respiratoire	personnes présentes sur le site ou transitant au voisinage
NOx (véhicules, engins)	respiratoire	personnes présentes sur le site ou transitant au voisinage

SO2 (véhicules, engins)	respiratoire	personnes présentes sur le site ou transitant au voisinage
HAP (véhicules, engins)	respiratoire/cutanée/orale	personnes présentes sur le site ou transitant au voisinage
Particules (véhicules, engins)	respiratoire/orale	personnes présentes sur le site ou transitant au voisinage
poussières (engins, crible)	respiratoire/orale	personnes présentes sur le site ou transitant au voisinage

Rejets liquides

eaux pluviales	cutanée/orale	foyers desservis par le captage AEP
----------------	---------------	-------------------------------------

Nuisances

Bruits	auditive	personnes présentes sur le site ou transitant au voisinage
--------	----------	---

Hormis le personnel de la société exploitant la carrière, les populations potentiellement exposées sont représentées pour l'essentiel par les personnes transitant au voisinage de l'exploitation lors des travaux d'extraction ou des opérations de chargement ou de terrassement : exploitants agricoles, randonneurs/promeneurs.

A signaler qu'aucune installation ou activité sensible n'existe à proximité (hôpital, école, maison de retraite, équipement de loisirs). La plus proche zone habitée est distante de plus de 1200 m et n'est pas située sous les vents dominants par rapport à la carrière.

1.1.5. - Choix des substances ou nuisances «traceurs du risque»

Dans le cadre de la présence de polluants multiples sur un même site, il apparaît nécessaire de focaliser plus spécifiquement sur un nombre restreint de substances, qui peuvent servir de "traceurs du risque".

Sous réserve d'une justification des critères de sélection, il peut être procédé à un choix raisonné d'un nombre limité de polluants (traceurs du risque) susceptibles de concerner les populations identifiées.

A cet égard les critères suivants peuvent être utilisés : nocivité, pouvoir cancérigène, phénomènes de bio-accumulation, importance des émissions, voies de transfert majeures inexistantes dans l'environnement, existence d'une VTR, sensibilité particulière d'un groupe d'individus existant dans la population exposée, synergie avec d'autres polluants.

Substance	Concentration à l'émission	Nocivité	Valeurs toxicologiques	Spécificité au site	Bio-accumulation	Retenu
HAP dont benzo(a)pyrène contenus dans les gaz de combustion	émission faible ~5 µg/m ³ pour moteur diesel (GTZ, 1995)	cancérogène R45, R46 CIRC groupes 1 et 2A	ERUo * de 0,2 (mg/kg/j) ⁻¹ ERUi ** de 8,7 10 ⁻² (µg/m ³) ⁻¹	non	oui	non

* AFSSA ** OMS

Compte tenu des faibles valeurs de rejets (faible nombre d'engins présents occasionnellement sur le site), de la non-spécificité des polluants au site (circulation automobile sur les routes voisines), le polluant ciblé ne semble pas devoir être retenu en tant que traceur du risque.

1.2. - Identification des dangers pour la sécurité publique

L'activité sur la zone d'exploitation pourrait avoir des conséquences sur la sécurité publique, en raison de :

** La circulation des engins et véhicules*

La circulation des engins sur le site d'exploitation pourrait être à l'origine d'accidents corporels vis-à-vis de tiers pénétrant sur le site ou présents aux abords (voie de desserte).

** La présence d'une excavation et du stockage de découvertes*

L'extraction des matériaux conduit à la création d'une excavation, limitée par des fronts de taille, dans laquelle une personne extérieure pourrait chuter accidentellement. Elle nécessite le stockage, en périphérie du site, des découvertes pouvant induire des risques de chute ou d'ensevelissement (merlons de 2 à 3 m de hauteur).

** L'émission de poussières*

La propagation d'éventuelles poussières, produites par le trafic, les travaux d'extraction, voire les opérations de chargement, pourrait avoir pour conséquence une réduction de la visibilité sur les voiries des alentours.

Aucun produit particulièrement dangereux ou explosif ne sera stocké sur le site (le GNR et les huiles contenus dans les engins et véhicules de transport ne sont pas facilement inflammables).

Le risque de propagation d'un éventuel incendie d'engins vers l'extérieur est négligeable du fait de la configuration de la carrière en excavation et de la présence de merlons périphériques.

Détermination du niveau d'impact brut (avant application des mesures)

	Portée forte	Portée moyenne	Portée faible
Sensibilité forte	Intensité forte	Intensité assez forte	Intensité moyenne
Sensibilité moyenne	Intensité assez forte	Intensité moyenne	Intensité faible
Sensibilité faible	Intensité moyenne	<u>Intensité faible</u>	Intensité négligeable

	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Intensité forte	Impact fort	Impact moyen	Impact faible
Intensité assez forte	Impact assez forte	Impact moyen	Impact faible
Intensité moyenne	Impact moyen	Impact faible	Impact négligeable
Intensité faible	Impact faible	<u>Impact négligeable</u>	Impact négligeable
Intensité négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable	Impact négligeable

CONCLUSION : Avant toute mesure de réduction, les impacts bruts du projet sur la santé et la sécurité publiques seraient négligeables.

2. - Mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des nuisances

S'agissant des mesures d'insertion environnementale du projet, et après mise en œuvre de toutes les mesures d'évitement (de l'impact), la succession des mesures à privilégier est la suivante (article R. 122-5 du code l'environnement) : mesures de réduction (réduction de l'impact à l'endroit et au moment où il se produit), puis mesures de compensation (compensation de l'impact que l'on n'a pu éviter et réduire suffisamment).

2.1. - Mesures de réduction

Comme il a été vu au chapitre précédent, il est possible d'avancer que le risque sanitaire lié à l'exploitation sera négligeable.

La faible présence des engins sur site (extraction une vingtaine de jours chaque année), la situation hors périmètre de protection du captage le plus proche et le remblayage partiel sans recours à des matériaux extérieurs sont de nature à réduire très fortement l'incidence potentielle sur la qualité de la nappe exploitée pour l'alimentation en eau potable du village voisin.

Par ailleurs, afin de prévenir tout risque éventuel pour la santé des populations, un certain nombre de mesures de réduction seront prises :








- conformité des véhicules utilisés vis-à-vis des normes de rejets atmosphériques ou sonores ;
- arrosage des pistes pour limiter les émissions de poussières liées à la circulation des engins ;
- vitesse limitée des engins sur le site et le chemin de desserte (30 km/h) ;
- contrôle périodique des niveaux sonores durant la période d'exploitation de la carrière.

Le site d'exploitation sera interdit au public par des panneaux indiquant le danger (conformément à l'article 13 de l'arrêté du 22 septembre 1994) et fermé en dehors des périodes d'exploitation.

La stabilité des terrains avoisinants sera assurée par le maintien d'une bande de protection de 10 m (conformément à l'article 14.1. de l'arrêté du 22 septembre 1994).

Toutes les mesures de sécurité concernant la circulation des engins seront strictement respectées. Au débouché du chemin desserte sur la RD 243, un panneau « stop » sera posé fin 2021 et des panneaux d'avertissement de la sortie de camions seront implantés en bordure de route, de part et d'autre des intersections.

En cas d'accident léger, les engins disposeront de trousse à pharmacie pour les premiers secours. En cas d'accident plus grave, le personnel présent sur le site disposera de téléphones mobiles. Les coordonnées des services de sécurité privés ou publics auxquels il pourra être fait appel en cas d'accident seront affichées dans la cabine des engins :

- | | |
|---|---|
| - Pompiers |  18 |
| - SAMU |  15 |
| - Appel d'urgence européen |  112 |
| - Urgence du Centre hospitalier d'Epernay (à 25 km) |  03 26 58 71 31 |
| - Médecins à Etoges (à 5 km) |  03 26 52 94 95 ou 03 26 51 90 41 |
| - DREAL Grand Est (subdivision Marne) |  03 51 37 60 00 |
| - Mairie de Congy |  03 26 59 31 05 |

2.2. - Examen de la nécessité de mesures compensatoires

TABLEAU SYNTHETIQUE D'ÉVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS EVENTUELS

Impacts bruts → négligeables	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Évaluation des impacts résiduels
Atteinte à la santé publique	Eloignement des zones habitées	Abandon de la partie de l'exploitation la plus proche des limites du périmètre de protection éloigné du captage AEP de Coizard-Joches Aucun stockage permanent d'hydrocarbures sur le site Kit antipollution dans engins Engins conformes aux normes d'émissions (gaz et bruit) Arrosage des pistes et aspersion au-dessus du traitement Contrôle des niveaux sonores en période d'extraction	Négligeables
Atteinte à la sécurité publique	Implantation hors zone de risques naturels et technologiques importants Eloignement des zones habitées	Fermeture du site hors périodes d'exploitation Panneaux d'interdiction en limite de site Trousse de pharmacie sur place Appel possible aux services de secours extérieurs Signalétique au niveau des débouchés des chemin de desserte	Négligeables

Les impacts résiduels restant moyens à forts doivent donner lieu à des mesures compensatoires

→ Aucune mesure compensatoire particulière ne semble donc s'imposer en relation avec les impacts résiduels négligeables ainsi mis en évidence.

3. - Evolution probable de la santé et de la sécurité publique en l'absence de mise en œuvre du projet

Les dernières campagnes d'extraction et de remise en état seront réalisées avant le terme de l'actuelle autorisation (arrêt en mars 2022), dans le respect des règles sanitaires et sécuritaires déjà effectives, notamment concernant l'interdiction d'accès au public, le respect des consignes de prudence aux chauffeurs et la mise en sécurité des fronts de taille résiduels.

Le retour à la vocation agricole des terrains au terme du réaménagement permettra la mise en culture des terrains exploités. La production agricole devra notamment être réalisée en conformité avec les mêmes règles.

EVALUATION DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Il est possible de lister une nouvelle fois l'ensemble des incidences prévisibles du projet, afin de déterminer les éventuels effets cumulés avec d'autres activités recensées aux alentours du secteur d'exploitation.

En effet, l'article R. 122-5 du code de l'environnement précise que l'étude d'impact doit entre autre présenter une analyse « *du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :*

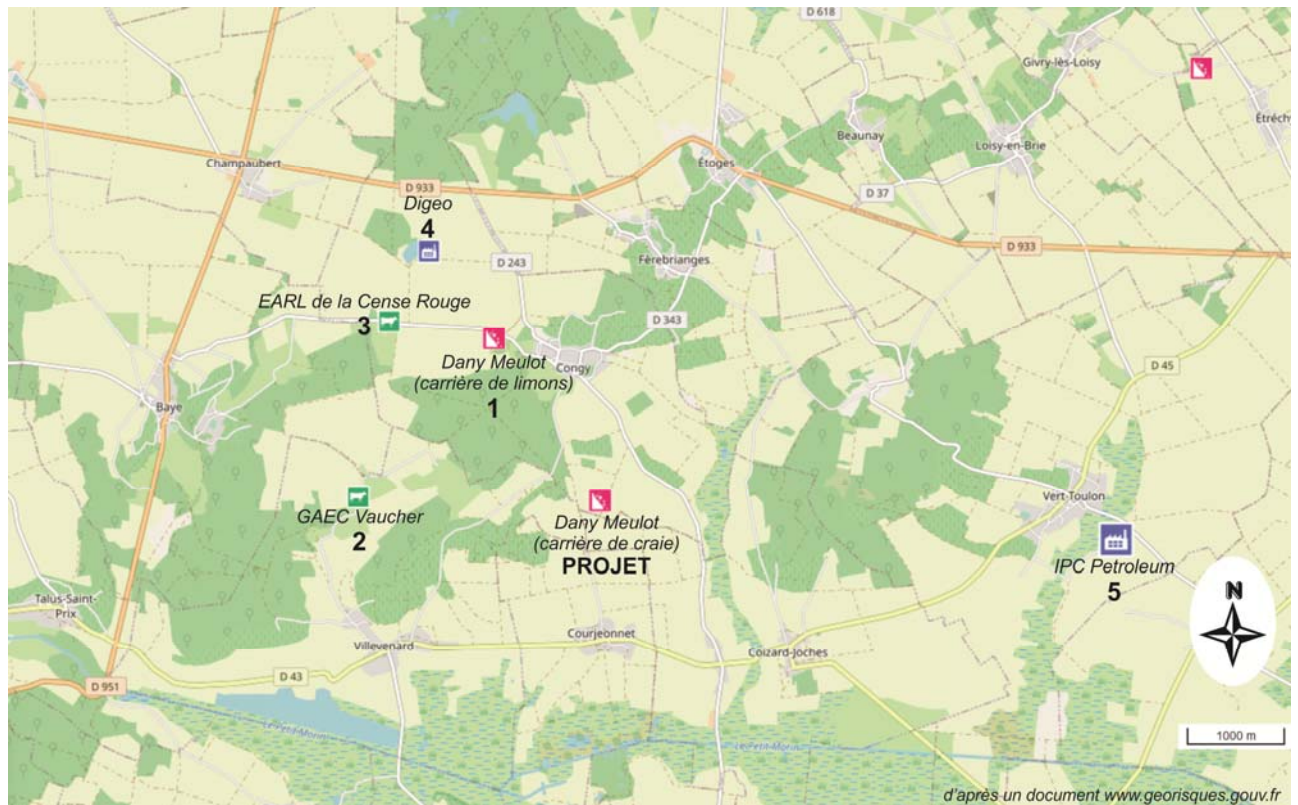
- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;

- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. »

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable, ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

La consultation des données disponibles dans la base de données des installations classées (site internet du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie) permet tout d'abord de recenser les installations existantes (ICPE) sur le territoire des communes recoupées par le rayon d'affichage de 3 km (voir carte en page suivante) :

Indices	Communes d'implantation (distances au projet)	Rubriques ICPE	Dénominations (natures des activités)
1	Congy (à 2 km)	2510 (A)	<i>Dany Meulot</i> (carrière de limons)
2	Villevénard (à 2,8 km)	2101 (A)	<i>GAEC Vaucher</i> (élevage bovin)
3	Congy (à 3,1 km)	2101 (E)	<i>EARL de la Cense Rouge</i> (élevage bovin)
4	Congy (à 3,3 km)	2781 - 3532 (A)	<i>Digeo</i> (méthaniseur)
5	Vert-Toulon (à 6,1 km)	253-1432-1434 (A)	<i>IPC Petroleum</i> (production et stockage d'hydrocarbures)



Par ailleurs, la consultation des avis de 2016 à 2021 archivés sur le site de la Préfecture de la Marne ("Consultations du public/Enquêtes publiques) fait apparaître peu d'opérations récentes (ICPE, Loi sur l'eau, Urbanisme, Titres miniers, DUP, cas par cas...) concernant le territoire des neuf communes recoupées par le rayon d'affichage de 3 km autour de l'exploitation projetée, autres que celles présentées précédemment :

- enquêtes publiques relatives à l'élaboration du PLU des communes d'Etoges, de Congy et de Villevenard (septembre et octobre 2018) ;
- arrêté préfectoral de décembre 2019 relatif à la suppression ou au remplacement des postes de sectionnement de Baye et d'Etoges par GRT gaz.

Sur le site de la DREAL Grand Est, la lecture des archives "Consultation des avis, examen au cas par cas, décisions" ne fait apparaître aucune opération récente pour les années 2020 et 2021, dans le même rayon d'affichage de 3 km autour du projet.

Sur la cartographie interactive des avis de l'Autorité environnementale, seul apparaît dans ce même rayon, l'élaboration du PLU d'Etoges et sa révision allégée.

Sur le site de la MRAe (Mission régionale d'autorité environnementale) Grand Est, les archives "Examen au cas par cas et autres décisions", "Avis rendus sur plans et programmes" et "Avis rendus sur projets" ne mentionnent aucune autre opération que celle concernant la ferme éolienne de la Brie des Etangs sur la commune de Baye.

Il est tout d'abord possible d'écarter tout impact cumulé du projet avec les nouveaux documents d'urbanisme (territoires extérieurs ou compatibilité avérée) et les travaux ponctuels relatifs au gaz avec modification des servitudes sur les territoires concernés.

Compte tenu des activités ainsi recensées, il est possible d'estimer si un effet cumulé (donc une accentuation des impacts) peut être possible pour les nuisances de même nature issues de l'exploitation et des activités des sites ou opérations voisines (avant les mesures réductrices) :

NATURES DE L'IMPACT	NUISANCES POUVANT SE CUMULER	EFFETS CUMULES
Impact sur le climat et la qualité de l'air * Le climat * L'air	Rejets de gaz à effet de serre Rejets atmosphériques (gaz d'échappement, poussières)	négligeables (ponctuels) négligeables (ponctuels)
Impact sur le sol et le sous-sol * Le sol * Le sous-sol	Modification de la topographie Pollution des sols -	aucun (impact local) aucun (impact local) aucun
Impact sur l'eau * Les eaux superficielles * Les eaux souterraines	Obstacle à l'écoulement des crues Pollution des eaux superficielles Perturbation de l'écoulement de la nappe de la craie Augmentation de la vulnérabilité de la nappe de la craie Pollution de la nappe d'eau souterraine	aucun aucun (pas de rejet) aucun potentiel potentiel
Impact sur le milieu naturel * La flore * La faune	Disparition d'habitats, perturbations des écosystèmes Dépôts de poussières sur les végétaux Disparition d'habitats sensibles et mortalité animale Perturbation de biocorridors ou réservoirs de biodiversité	aucun (cultures) négligeables (cultures) aucun (cultures) aucun
Impact paysager * Pendant l'exploitation * Après l'exploitation	Transformation du paysage Transformation du paysage	Aucun (pas de covisibilité) Aucun (pas de covisibilité)
Impact socio-économique * Pour la commune * Pour l'agriculture et la sylviculture * Pour l'industrie, le commerce et l'artisanat * Pour le tourisme et les loisirs	Transit de poids-lourds Perte de terres cultivables - -	potentiel potentiel aucun aucun
Déchets	Production de déchets	négligeable
Impact sur la commodité du voisinage * La circulation * Le bruit * La lumière * Les vibrations * Les nuisances olfactives	Transit de poids-lourds Mise en œuvre d'engins et de poids-lourds Eclairages mobiles - -	potentiel négligeables (éloignement) négligeables (éloignement) aucun négligeables (éloignement)
Contraintes et servitudes * Code de l'urbanisme * Archéologie * Schéma départemental des carrières * SDAGE * Réseaux * Voies de desserte	Incompatibilité Dégradation de vestiges archéologiques Non respect des prescriptions (zone rouge) Non respect des orientations et dispositions Dégradation des réseaux Transit sur portions routières communes	aucun aucun (déjà fouillé) aucun aucun aucun (absence) potentiel
Impact sur la santé et la sécurité publiques * La santé publique * La sécurité publique	Augmentation du risque sanitaire Augmentation des risques d'accidents pour les tiers	potentiel potentiel

Après cette première approche, il convient d'apporter une pondération aux potentialités de cumul, qui tiennent compte des mesures réductrices proposées dans le cadre du projet d'exploitation :

NATURES DE L'IMPACT	MESURES REDUCTRICES PROPOSEES	EFFETS CUMULES RESIDUELS
Impact sur l'eau Les eaux souterraines	Aucun stockage permanent d'hydrocarbures Campagnes d'extraction ponctuelles (~22 jours/an) Carreau de la carrière à plus de 20 m au-dessus de la nappe Engins et véhicules régulièrement entretenus Kit anti-pollution dans les engins	négligeable
Impact socio-économique Pour l'agriculture	Protocole d'accord pour l'occupation temporaire des terrains Remise en état agricole totale après remblayage partiel	temporaire
Impact sur la commodité du voisinage * La circulation	Navettes ponctuelles (15 navettes/jour pendant 22 jours/an)	négligeable
Contraintes et servitudes * Voies de desserte	Navettes ponctuelles (15 navettes/jour pendant 22 jours/an)	négligeable
Impact sur la santé et la sécurité publiques * La santé publique	Pas de stockage permanent d'hydrocarbures sur le site Présence d'un kit antipollution dans l'engin d'extraction Engins conformes aux normes d'émissions (gaz et bruit) Arrosage des pistes et aspersion au-dessus du traitement	négligeable
* La sécurité publique	Contrôle régulier des niveaux sonores en période d'extraction Interdiction du chantier au public Précautions aux abords du site et lors des traversées de villages	négligeable

Globalement, les impacts cumulés du projet avec d'autres installations ou projets sur le secteur resteront négligeables, du fait de la mise en place de mesures réductrices adaptées et de la distance séparant les différents sites.

L'impact cumulé le plus probable semble être lié à la circulation routière des véhicules liés à l'exploitation des différents sites, qui pourrait couvrir des tronçons communs, notamment autour du village de Congy. Il faut toutefois souligner que la nouvelle exploitation de la carrière est basée sur une production annuelle moindre de matériaux qu'actuellement (baisse de 20 %). Ce qui implique une diminution des navettes de transport.

COUT DES MESURES DE MISE EN PLACE, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT

Elles sont parfois indissociables des conditions d'exploitation proprement dites. Une partie de ces mesures destinées à réduire l'impact du projet a été prise en compte à la conception du projet et intégrées au mode d'exploitation.

De ce fait, le coût des mesures décrites peut ne pas être un coût véritablement dissocié, mais un surcoût des opérations d'exploitation.

Natures	Rythmicités	Coûts (HT)
Coûts de mise en place et des mesures déjà effectives		
Bornage	effectif (en 2007 et fin 2021)	pour mémoire
Diagnostic archéologique	effectif (en 2007)	(14 800 €)
Achat et pose de panneaux en limite de carrière	effectif (depuis 2007 avec remplacement éventuel)	pour mémoire
Achats de kit anti-pollution (dans les engins)	régulièrement depuis 2007	pour mémoire
Entretien et contrôle des engins (pelle et chargeuse)	effectif (depuis 2007)	pour mémoire
Gravillonnage des débouchés du chemin de desserte	fin 2021	pour mémoire
Achat et pose de panneaux routiers (aux débouchés sur les voies routières)	fin 2021	(1 000 €)
Plantation d'îlots cynégétiques le long du chemin agricole (5 m x 180 m)	fin 2021	(2 000 €)
Réalisation des merlons périphériques (2 €/m ³ x 5 800 m ³ , dont 2 000 m ³ en place à l'été 2021)	effectif (depuis 2007 et progressivement)	(11 600 €)

Coûts de mise en place et des mesures à prendre		
Réalisation des merlons périphériques (2 €/m ³ x 7 800 m ³)	progressivement sur 25 ans	15 600 €
Achats de kit anti-pollution (dans les engins)	régulièrement durant la durée d'exploitation	2 500 €
Coûts des contrôles et suivis de la carrière		
Contrôle des niveaux sonores	2 000 € HT tous les 3 ans	16 000 €
Suivis écologiques (faune-flore-espèces invasives)	700 € HT tous les 3 ans	6 400 €
Coûts de remise en état du site		
Talutage des fronts de taille à 20° (0,5 €/m ³ x 20 m ² x 450 m maxi)	progressivement sur 25 ans	4 500 €
Mouvement de découvertes pour remblayage (2 €/m ³ x 7 800 m ³)	progressivement sur 25 ans	11 600 €
Préparation du sol pour mise en cultures par décompactage du fond de forme (2,85 ha non remblayés/à exploiter x 1,50 €/m ²)	progressivement sur 25 ans	42 750 €

Le coût global des mesures et de mise en place prévues pour les prochaines 25 années d'exploitation s'établirait à 99 350 € HT (pour 25 années d'exploitation), soit une incidence de l'ordre de 0,98 Euro hors taxe par tonne de matériau extrait (101 000 t).

DEUXIEME PARTIE :

REMISE EN ETAT DES LIEUX

REMISE EN ETAT DES LIEUX

1. - Mode de remise en état des lieux

1.1. - Cadre général

Selon les termes de l'article 12.2. de l'arrêté du 22 septembre 1994, l'exploitant est tenu de remettre en état le site affecté par son activité, compte tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant.

Dans le cas d'une carrière de roche massive, la remise en état du site comporte au minimum les dispositions suivantes :

- la mise en sécurité des fronts de taille ;
- le nettoyage de l'ensemble des terrains et, d'une manière générale, la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site ;
- l'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage, compte tenu de la vocation ultérieure du site.

Si certaines interventions pourront être réalisées conjointement à l'exploitation (remblayage partiel, talutage des fronts de taille), la remise en état du site ne pourra réellement s'achever qu'après l'arrêt définitif des travaux d'extraction, soit durant les deux dernières années.

En fin d'exploitation, la zone d'emprunt (excavation temporaire) aura une topographie différente des terrains voisins, au terme d'un remblayage partiel (0,25 à 0,30 m d'épaisseur en moyenne) avec les découvertes du site, mais conforme à la topographie initiale puisqu'une épaisseur maximale de gisement de 5 m sera exploitée sur la base d'un carreau minimal de 180 m NGF.

Les fronts de taille résiduels seront progressivement talutés de manière à sécuriser les terrains au terme de l'exploitation. Une pente de 20° sera assurée, afin de permettre la mise en culture des terrains réaménagés. Sur la base d'un gisement moyen de 3,83 m, le talutage devra être réalisé sur une section de 20 m² (soit une base au sol de 10,5 m) à multiplier par le linéaire de front de taille (450 m maximum lors de la 11^{ème} année d'exploitation, voir schémas de calcul des garanties financières).

La remise en état final du site inclura également (article 12.2. de l'arrêté du 22 septembre 1994) le nettoyage de l'ensemble du site (enlèvement de tous les déchets et matériels encore présents).

1.2. - Volet agricole

Le remblayage des zones exploitées sera progressif et réalisé avec les découvertes (essentiellement la terre végétale) stockées temporairement sous forme de merlons.

Toutefois, les terrains étant au terme du réaménagement rendus à leur vocation culturelle initiale (*figure 17*), le sol devra être préparé préalablement au dépôt de la terre végétale. Pour cela, le fond de forme (carreau résiduel) devra être fragmenté.

Le décompactage (peu profond) ou le sous-solage (plus profond) sont des techniques de travail du sol, sans retournement.

On peut réaliser un décompactage à l'aide d'outils non animés à dents (cultivateur lourd) ou à disques (charrue à disque) et d'outils animés par la prise de force du tracteur (cultivateurs rotatifs à axe horizontal). La profondeur de travail (qui peut atteindre 30 cm), ainsi que l'intensité de la fragmentation, varient suivant l'outil utilisé. Le décompactage a essentiellement pour fonction d'ameublir l'horizon travaillé, de fragmenter suffisamment le sol sans trop perturber son nivellement. Il faut, pour fragmenter correctement le sol, éviter d'intervenir en conditions trop humides, surtout lorsqu'on utilise des outils à dents droites. Les outils à dents obliques (dents de type « Michel » qui soulèvent le sol en même temps qu'ils le fendent) ont une action plus efficace que les outils à dents droites. Les problèmes de bourrage sont réglés par l'écartement et le nombre de dents montées sur le bâti. Enfin, le problème de nivellement est résolu en général par l'emploi de rouleaux placés à l'arrière de l'outil. Le choix d'un outil traîné (chisel lourd ou décompacteur à dents obliques) ou animé dépend de la résistance mécanique du sol au moment de l'intervention. En sol résistant, on préférera un décompacteur lourd ou un outil animé plutôt qu'un chisel.

Quant au sous-solage, il nécessite le recours à un ripper (lame métallique droite d'environ 1 mètre en forme de dent, tirée par un tracteur puissant ou un bulldozer) qui permet de décompacter et de fissurer le sol en profondeur. Cette opération est à réaliser sur sol sec (durant l'été qui précède la plantation) et de façon croisée, par un deuxième passage perpendiculaire au premier.

Avant les premiers semis, le sol devra être réessuyé, puis travaillé en surface (hersage, roulage) pour rendre le sol moins compact, afin que les racines puissent s'y implanter sans problème et améliorer l'aération, pour permettre des apports suffisants en oxygène et en azote et pour que l'eau s'y infiltre mieux sans stagner.

Le protocole défini pour la restitution progressive des terrains est donc le suivant :



- décompactage ou sous-solage du substrat crayeux (carreau résiduel de la zone exploitée) ;
- remblayage partiel avec les découvertes (terre végétale essentiellement) décapées et stockées temporairement sous forme de merlons ;
- préparation superficielle des zones remblayées pour mise en culture.

La mise en culture de la zone actuellement remblayée sera réalisée à la fin de la première période quinquennale, afin de permettre la réalisation de la première visite qui sera réalisée dans le cadre du suivi écologique de l'exploitation (la 3^{ème} année).

1.3. - Volet écologique et paysager






Outre le retour progressif à la vocation culturelle des terrains, le réaménagement du site intégrera un volet écologique et paysager (*figure 17*) sous la forme du maintien, dès les premières années de la nouvelle période d'exploitation, d'une bande de terrain de 5 mètres de largeur et de 180 mètres de longueur (entre les deux accès actuels de la carrière), le long du chemin de desserte (CE n° 101).



-  Limites de l'exploitation
-  Limites de la zone d'extraction

d'après une photo aérienne IGN géoportail (2018)



-  Limites de l'exploitation
-  Zone remise en cultures
-  Bande de 5 m de largeur de friche herbeuse (favorable à l'Orobanche et aux insectes)
-  Ilots cynégétiques arbustifs (refuges oiseaux et petits mammifères)
-  Pierriers (calcaires, silex) (refuges petits mammifères et reptiles)

SARL Dany MEULOT

Demande d'autorisation environnementale d'exploiter une carrière de craie sur la commune de Congy (51)

Figure 17
PLAN DE REAMENAGEMENT PREVISIONNEL
 (d'après une vue aérienne IGN Geoportail)

Dossier n° 3/AE18/14

Cette surface (environ 900 m²), dont l'enfrichement spontané sera privilégié, verra la plantation (fin 2021) d'îlots arbustifs d'une dizaine de mètres de longueur chacun intégrant les essences suivantes : Cornouiller sanguin, Prunellier, Eglantier, Noisetier, Fusain d'Europe, Troène commun.

Entre chacun de ces îlots, de petites dépressions seront aménagées afin d'y disposer en tas les blocs calcaires et les gros rognons de silex collectés lors des travaux de décapage et d'extraction. Chacun de ces aménagements constituera un hibernaculum, favorable à l'installation de reptiles et petits mammifères (*figure 17*).

En fonction des résultats du premier suivi écologique (la 3^{ème} année d'exploitation), une transplantation de certaines espèces végétales (notamment l'orobanche du picris) de la friche de la zone remblayée pourra être tentée vers la bande de friche réservée en limite du chemin.

1.4. - Validation du plan de réaménagement

Le propriétaire de la parcelle ainsi que la commune de Congy se sont déclarés favorables au mode de réaménagement ainsi proposé par la société Dany Meulot (*voir en Annexe de présentation n° 3*).

2. - Phasage des travaux de réaménagement

Depuis le début des travaux d'exploitation, la carrière a été partiellement remise en état (remblayage avec les découvertes du site effectif sur 1,37 ha après l'été 2021).

Le calendrier de réaménagement projeté est le suivant (*voir plan de phasage prévisionnel*) :

Phases	Superficies déjà exploitées	Superficies remblayées pouvant être mise en culture
<i>Autorisation actuelle</i> 2007 - 2022	2,11 ha	1,37 ha
<i>Projet de poursuite de l'activité</i>		
Année 5	2,39 ha	1,75 ha
Année 11	2,895 ha	2,275 ha
Année 12	3,075 ha	2,80 ha
Année 18	3,855 ha	3,37 ha
Année 22	4,22 ha	3,87 ha
Année 23	4,22 ha	4,125 ha
Année 24	4,22 ha	4,22 ha

3. - Coût de la remise en état et des suivis proposés

Les travaux de remise en état comprendront les opérations de terrassement et de remblayage partiel (découvertes), ainsi que le profilage des talus résiduels pour restitution des terrains à une vocation culturale et la création d'une bande d'îlots arbustifs.

Natures	Rythmicités	Coûts (HT)
Plantation d'îlots cynégétiques le long du chemin agricole (5 m x 180 m)	fin 2021	(2 000 €)
Talutage des fronts de taille à 20° (0,5 €/m ³ x 20 m ² x 450 m maxi)	progressivement sur 25 ans	4 500 €
Mouvement de découvertes pour remblayage (2 €/m ³ x 7 800 m ³)	progressivement sur 25 ans	11 600 €
Préparation du sol pour mise en culture par décompactage du fond de forme (2,85 ha non remblayés ou à exploiter x 1,50 €/m ²)	progressivement sur 25 ans	42 750 €
Suivi écologique de l'exploitation	tous les 3 ans	6 400 €

Le coût total maximal de la remise en état du site peut donc être estimé à 65 250 € HT, soit 0,65 € hors taxe par tonne de matériaux extrait (soit une moyenne de 3 230 € HT par année d'extraction).

Il apparaît donc que les garanties financières constituées dans le cadre de la future exploitation couvrent sans problème la totalité des travaux de remise en état projetés.

5. - Gestion du site après exploitation

Au terme du réaménagement, la totalité des terrains aura été rendue à leur propriétaire, conformément aux termes du contrat de forage.

Il veillera au bon entretien de la zone remise en culture et des plantations limitrophes.

AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

1. - Elaboration de l'étude d'impact

Ce dossier a été réalisé par Alain Beautrait, chargé d'études au bureau Adéquat Environnement de Reims.

M. Beautrait est ingénieur en environnement, ayant plus de 25 ans d'expérience en bureau d'études. Naturaliste de formation, il travaille principalement sur les dossiers d'I.C.P.E. (notamment les carrières), d'aménagement (notamment foncier rural) et de milieux naturels (faune-flore, zones humides).

Dans le cadre du présent dossier, M. Beautrait a assuré la totalité des visites de terrain, la collecte des données bibliographiques, les réunions de travail, ainsi que la rédaction des différents éléments de l'étude (texte et illustrations).

2. - Contrôle qualité du dossier

Fabien Chiesi, géologue de formation et également chargé d'études au bureau Adéquat Environnement, a assuré le suivi qualité du dossier (vérification de la forme et du fond du contenu).

Il est à noter que Mrs Beautrait et Chiesi sont les deux créateurs du bureau d'études, en octobre 1999.

Le bureau d'études est signataire de la charte d'engagement dans le domaine de l'évaluation environnementale depuis 2015.

PRÉAMBULE

Cette charte définit les engagements pris par les bureaux d'études intervenant dans le domaine des évaluations environnementales.

Le terme « bureau d'études » doit se comprendre, au sens de la présente charte, comme toute entité, quel que soit son statut juridique, réalisant entièrement ou partiellement ces évaluations.

Le terme « évaluation environnementale » correspond notamment à l'évaluation des incidences des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics ou privés, permanents ou temporaires, et des plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement. Entrent par exemple dans le champ de l'évaluation environnementale, les études d'impact visées à l'article L 122-1 du code de l'environnement, l'évaluation des incidences des plans et programmes visée à l'article L 122-4 du code de l'environnement, les évaluations environnementales prévues à l'article L 121-10 du code de l'urbanisme, ainsi que le document d'incidences soumis au titre de la loi sur l'eau prévu à l'article R214-6 du code de l'environnement et l'évaluation des incidences Natura 2000 visée à l'article L414-4 du code de l'environnement. Le terme générique de « projet » est utilisé dans la présente charte et recouvre donc les projets, plans et programmes.

Le terme « maître d'ouvrage » correspond à une personne physique ou morale, publique ou privée, initiatrice d'un projet et confiant au bureau d'études la réalisation de l'évaluation environnementale de ce projet. Pour le bureau d'études, il est le client, le donneur d'ordre. Il correspond, le plus souvent, à l'entité souhaitant élaborer une évaluation environnementale, que celle-ci entre ou non dans le cadre d'une obligation réglementaire.

Le bureau d'études est un des acteurs de la chaîne d'évaluation des incidences des projets répondant à une demande d'un maître d'ouvrage. Ces évaluations sont notamment examinées par une autorité environnementale* donnant un avis rendu public. Elles permettent également de consulter et d'informer le public, par exemple lors d'une enquête publique ou de leur mise à disposition.

Les attentes de chacun de ces acteurs doivent coïncider pour établir une confiance réciproque et assurer la maîtrise des délais et des coûts dans une perspective d'éviter, réduire ou compenser les incidences de ce projet.

Cette charte a pour ambition de définir des engagements pris par les bureaux d'études afin de contribuer à satisfaire, en toute transparence, les attentes des maîtres d'ouvrage et des représentants des autorités administratives amenées à donner leur avis sur l'évaluation environnementale.

* L'autorité compétente en matière d'environnement peut être le ministre chargé de l'environnement ou, localement et pour son compte, les préfets, lorsque le ministre n'est pas lui-même responsable de l'application au titre de certaines de ses autres attributions (transport, énergie, urbanisme, ...) ou la formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable. La répartition exacte des compétences entre ces différentes autorités figure à l'article R 122-6 du code de l'environnement.


CHARTRE D'ENGAGEMENT DES BUREAUX D'ÉTUDES

dans le domaine de l'évaluation environnementale

- ① Garantir l'indépendance
- ② Assurer un devoir de conseil et la confidentialité
- ③ Travailler en toute transparence
- ④ Proposer des moyens adaptés
- ⑤ Identifier les compétences adaptées
- ⑥ Mobiliser des compétences adaptées
- ⑦ Disposer d'une capacité en organisation en gestion de projet et d'un suivi de la qualité
- ⑧ Être responsable


Fait à Paris - La Défense, en 2 exemplaires originaux, le 10 décembre 2015

Pour le Commissariat général au développement durable Pour



Laurence MONROYER SMITH,
commissaire générale au développement durable

ADEQUAT ENVIRONNEMENT
Bureau d'études en aménagement et environnement
SARL au capital de 7622 €
49, rue Ponsard - 51100 REIMS
Téléphone : 03 26 62 58 78
STREET 424 718 000 000 - RCS Reims



METHODOLOGIE UTILISEE POUR L'ELABORATION DE L'ETUDE D'IMPACT

En matière d'aménagement, les projets, de quelle que nature qu'ils soient, interfèrent avec l'environnement, voire ont un impact sur leur environnement.

L'étude d'impact a pour objectif principal de fournir des éléments d'aide à la décision quant aux incidences environnementales du projet et, afin d'en assurer une intégration optimale, d'indiquer les mesures correctives ou compensatoires à mettre en oeuvre pour réduire ou limiter ces incidences.

La démarche adoptée est la suivante :

- 1) analyse de l'état initial (actuel) de l'environnement du projet qui s'effectue de façon thématique, pour chacun des domaines de l'environnement (portant sur le cadre physique, le cadre biologique, le cadre humain et socio-économique) ;
- 2) description du projet et de ses annexes et justification, vis-à-vis des critères environnementaux, des raisons de son choix, apparaissant comme le meilleur compromis entre les impératifs techniques, les contraintes financières et l'intégration environnementale ;
- 3) analyse des impacts du projet et de ses annexes, de ses modalités de réalisation sur l'environnement, afin d'en apprécier les conséquences, domaine par domaine ;
- 4) proposition de mesures correctives ou compensatoires visant à optimiser ou à améliorer l'insertion du projet dans son contexte environnemental, et limiter de ce fait les effets dommageables du projet sur l'environnement.

L'estimation des impacts du projet correspond à une approche conceptuelle qui s'effectue par domaine environnemental et en intégrant la notion de temps.

Cette approche sous-entend d'une part de disposer de moyens permettant de qualifier, voire de quantifier, l'environnement initial (domaine par domaine) et d'autre part de savoir apprécier, de façon prédictive, les évolutions environnementales probables.

Le premier point, pour sa partie qualitative, est relativement aisé : le contexte environnemental est appréciable, vis-à-vis de ses diverses composantes, avec des niveaux de finesse satisfaisants et de façon objective (existence de méthodes descriptives).

La partie quantitative ne peut être généralement appréciée que dans les domaines s'y prêtant, plutôt orientés vers le cadre physique ou l'environnement humain et socio-économique. D'autres (tel que l'environnement paysager par exemple) font appel à des appréciations plus ou moins subjectives, dont la quantification ne peut être aisément envisagée.

Le second point soulève également des difficultés liées au fait que certaines disciplines, complexes, telles les sciences biologiques et écologiques, ne sont que modérément (voire pas) prédictives.

Dans le cas où les quantifications d'impact sont délicates, l'avis d'une personne possédant une spécialité dans le domaine (tel que l'hydrogéologie, la biologie, l'écologie...) est indispensable.

Tout ceci montre la difficulté d'apprécier, de façon générale et unique l'impact d'un projet sur l'environnement. L'agrégation des impacts (addition des effets dans des domaines différents de

l'environnement) reste donc du domaine de la vue de l'esprit, dans la mesure où elle supposerait de façon objective d'une part de pouvoir quantifier chaque impact thématique (dans tous les domaines de l'environnement) et d'autre part de savoir pondérer l'importance relative de chaque impact ou des différents domaines environnementaux les uns par rapport aux autres.

L'état initial de l'environnement du projet a été établi à partir de mesures ou d'observations réalisées directement sur le site par nos soins (recensement faune-flore, analyse paysagère, analyse d'eaux, mesures de bruit...), ainsi qu'avec des informations collectées auprès de différents organismes, administrations, collectivité, etc. ou consultées dans différents documents.

Ces informations nous ont été fournies par :

- la société demandeuse, par l'intermédiaire de Monsieur Julien Meulot (gérant de la SARL Dany Meulot) ;
- la commune de Congy, par l'intermédiaire de son maire Monsieur Moussy (PLU) ;
- l'Agence de l'eau Seine Normandie (qualité des cours d'eau, SDAGE, SAGE) ;
- la DREAL Grand Est (ZNIEFF, ZICO, Natura 2000, SRADDET, TVB, zones humides ...) ;
- Infoterre-BRGM (ressources en eau) ;
- l'INSEE (données démographiques) ;
- Météo France, Météociel et Infoclimat (données météorologiques) ;
- Atmo Grand Est (qualité de l'air) ;
- BARPI (accidentologie) ;
- Service Routes du Conseil départemental de la Marne (trafic routier) ;
- divers sites internet (bibliographie).

Les documents utilisés ou consultés sont les suivants :

- cartes topographiques IGN (1/25 000) via Géoportail ;
- plans cadastraux de la commune de Congy et des communes limitrophes voisines ;
- cartes géologiques au 1/50 000 éditée par le BRGM (via Infoterre) ;
- SDAGE du bassin Seine Normandie et SAGE des Deux Morin ;
- Schéma départemental des carrières de la Marne ;
- SRADDET du Grand Est (dont SRCE) ;
- troisième rapport d'évaluation du GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat), 2013 ;
- DEHOUCK H., AMSALLEM J. (2017) - "Analyse des méthodes de précision des continuités écologiques à l'échelle locale en France", Irstea – UMR TETIS, Centre de ressources Trame verte et bleue, 96 pages.
- SORDELLO R., COMOLET-TIRMAN J., DE MASSARY J.C., DUPONT P., HAFFNER P., ROGEON G., SIBLET J.P., TOUROULT J., TROUVILLIEZ J., 2011 - "Trame verte et bleue – Critères nationaux de cohérence – Contribution à la définition du critère sur les espèces" - Rapport MNHN-SPN, 57 pages.
- SORDELLO R., GAUDILLAT V., SIBLET J.P., TOUROULT J., 2011 – "Trame verte et bleue – Critères nationaux de cohérence – Contribution à la définition du critère sur les habitats". Rapport MNHN-SPN, 29 pages.
- Fiches ZNIEFF, ZICO et Natura 2000 de la DREAL Grand Est ;
- "Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché du Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines - 4^{ème} édition", par J.E. De Langhe et coll., Jardin botanique national de Belgique Ed. Meise, 1999, CXX + 1092 pages ;

- "CORINE Biotopes, version originale : types d'habitats français", par M. Bissardon et L. Guibal, ENGREF Ed., 1997, 175 pages ;

Les relevés de terrain et les diverses mesures effectués sur le site et ses abords sont les suivantes :

** Analyses floristiques et faunistiques*

La flore et la faune présentes sur le site et dans ses environs ont été recensées à l'occasion de près d'une dizaine de visites sur le terrain, entre les mois de mai 2018 et d'août 2021, sous forme de transects multi-critères menés par le même naturaliste.

Ce travail a nécessité l'exploration la plus complète possible de la zone d'étude, à savoir l'emprise du projet et ses alentours (dans un périmètre potentiellement perturbé pouvant s'étendre sur plusieurs centaines de mètres en périphérie).

Les espèces végétales ont été déterminées visuellement au cours de cette exploration. Les spécimens botaniques éventuellement difficiles à déterminer sur place ont été prélevés (si possible, sinon photographiés), puis ramenés au bureau pour y être examinés à l'aide d'ouvrages (flore) et de matériels spécialisés (loupe binoculaire).

Pour ce qui est de la faune (principalement insectes, reptiles et amphibiens, oiseaux et mammifères), les inventaires sont également basés sur la reconnaissance visuelle aux jumelles, à l'œil et parfois à la loupe. La capture d'insectes a pu nécessiter l'utilisation d'un filet. D'autres indices ont également été utilisés pour compléter les recensements : chants selon la méthode des points d'écoutes (oiseaux, batraciens, criquets), terriers, crottes, traces...

** Analyse paysagère*

En premier lieu, cette analyse nécessite l'exploration de l'ensemble du secteur d'étude et de ses environs afin de répertorier tous les points de vue sur le site, tant dynamiques que statiques. C'est à partir de ces points de vue (panoramas) qu'est réalisée l'analyse paysagère du site. L'ambiance paysagère de l'exploitation est par ailleurs basée sur une analyse séquentielle des vues en fonction de leur portée et des repères paysagers appréhendables.

Le paysage est la résultante visuelle de l'interaction entre deux types de facteurs :

- des facteurs "objectifs" ou éléments paysagers. Il s'agit des facteurs naturels physiques et biologiques et des facteurs humains ;
- des facteurs "subjectifs". L'observateur lorsqu'il perçoit l'ensemble de ces éléments objectifs ressent une ambiance dont la nature dépend de son statut par rapport aux différents éléments du paysage.

** Mesures sonores*

Les mesures de bruit sont logiquement effectuées en limite du site et au droit des zones à émergence réglementée.

En chaque point, l'évolution temporelle des niveaux sonores est enregistrée sur une durée de mesure de 15 minutes (permettant de rechercher les bruits impulsifs ou aléatoires).

Les différents niveaux sonores sont appréciés par le niveau de pression continu équivalent pondéré A (Leq), exprimé en décibels sur une période spécifique. La durée d'intégration pour le Leq court est de 1 seconde.

Les autres paramètres mesurés sont le Lmax et les niveaux fractiles Ln (L01, L10, L50, L90, L95, L99).

Les niveaux sonores sont mesurés en limite du site et au droit des zones à émergence réglementée, en période diurne (7h-22h) et éventuellement en période nocturne (22h-7h). L'émergence est définie comme étant la différence entre les niveaux de bruit lorsque l'installation est en fonctionnement et lorsqu'elle est à l'arrêt.

A chaque mesure, les conditions atmosphériques sont relevées : météo, température de l'air, pression atmosphérique, force du vent et direction.

L'appareil de mesure utilisé est un sonomètre intégrateur de marque Cyrrus (type CR:800A) de classe 1, avec filtre A. L'appareil est fixé sur un trépied à environ 1,5 m du sol pour effectuer les mesures.

Dans le cas présent, l'éloignement des zones habitées les plus proches (près de 1200 m), la présence d'un écran topographique et l'existence de bruits urbains parasites ont orienté l'estimation de l'émergence par le calcul et non par des mesures effectives.

Les impacts dans leur ensemble sont appréciés domaine par domaine et un jugement de valeur est porté sur leur importance respective au moins au niveau qualitatif et, quand cela est possible, au niveau quantitatif.

Difficultés rencontrées

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée lors de la réalisation de cette étude, hormis la synchronisation des mesures de terrain avec le caractère ponctuel des campagnes d'extraction.

L'évolution logique du projet au cours de l'élaboration du dossier (avancement de l'exploitation durant plusieurs années de collecte de données et de rédaction), a pu conduire à la rédaction de plusieurs versions de certains chapitres avec autant d'échanges avec le demandeur.

Le calcul des garanties financières, avec la nécessité d'un phasage calé sur des bases réelles d'exploitation, a pu exiger un certain temps de réflexion.