

DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE D'UNE CARRIÈRE DE MATÉRIAUX ALLUVIONNAIRES

Au titre des installations classées pour la protection de l'environnement



VOLUME 2A : ÉTUDE D'IMPACT



Sommaire de l'étude d'impact

CHAPITRE I – PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT _ 15

1. CADRE RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉTUDE	17
1.1. RÉGLEMENTATION	17
1.2. CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT	19
2. DESCRIPTION DES MÉTHODES UTILISÉES POUR IDENTIFIER ET ÉVALUER LES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	21
2.1. PRÉAMBULE	21
2.2. RECUEIL DES DONNÉES ENVIRONNEMENTALES	22
2.3. CONCERTATION ET RENCONTRE DES PRINCIPALES PARTIES PRENANTES	23
2.4. ÉTUDES SPÉCIFIQUES COMPLÉMENTAIRES	23
A/ Étude écologique	23
B/ Étude hydrogéologique et hydrologique	24
C/ Étude des zones humides	24
D/ Étude acoustique	25
E/ Étude paysagère	25
2.5. ÉVALUATION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	25
2.6. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	26
2.7. PROPOSITION DE MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION	26

3. COMPÉTENCES TECHNIQUES EMPLOYÉES POUR L'ÉLABORATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT ET DES ÉTUDES TECHNIQUES SPÉCIFIQUES	27
3.1. PRINCIPAUX INTERVENANTS	27
3.2. INTERVENTIONS COMPLÉMENTAIRES	28

CHAPITRE II – DESCRIPTION DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET	29
--	-----------

0. PRÉAMBULE	31
0.1. RAPPEL RÉGLEMENTAIRE	31
0.2. LOCALISATION DU PROJET	33
A/ Localisation administrative	33
B/ Localisation géographique et occupation du sol	33
C/ Superficies concernées	35
1. CADRE PHYSIQUE	39
1.1. TOPOGRAPHIE ET MORPHOLOGIE	39
A/ Dans le secteur d'étude	39
B/ Au droit du site du projet	39
1.2. PÉDOLOGIE	41
1.3. GÉOLOGIE	42
A/ Contexte géologique	42
B/ Risques liés au sous-sol	44
1.4. EAUX SUPERFICIELLES	44
A/ Caractéristiques générales	44
B/ Zones inondables	46
1.5. EAUX SOUTERRAINES	48
A/ Description de l'aquifère	48
B/ Piézométrie	48
C/ Variations du niveau de la nappe	51
D/ Usages de la nappe – captages	52
E/ Qualité des eaux souterraines	53
1.6. ZONES HUMIDES	55
A/ Analyse bibliographique	55

B/ Études de terrain pour l'identification et la délimitation des zones humides	57
1.7. QUALITÉ DE L'AIR	60
1.8. CLIMATOLOGIE	60
A/ Conditions climatiques normales	60
B/ Conditions climatiques extrêmes	65
2. CADRE HUMAIN	67
2.1. CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE	67
A/ Données démographiques	67
B/ Données sur l'emploi	68
C/ Activités présentes	69
D/ État du marché du granulat aux niveaux régional et départemental	73
E/ Risques industriels	76
2.2. RÉPARTITION DE L'HABITAT	77
A/ Les zones d'habitat	77
B/ Les établissements recevant du public	79
2.3. AXES DE CIRCULATION ET INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	81
A/ Réseau routier	81
B/ Réseau fluvial	84
C/ Réseau ferroviaire	84
D/ Réseau aérien	85
2.4. RÉSEAUX, CANALISATIONS ET SERVITUDES TECHNIQUES ASSOCIÉES	87
A/ Électricité	87
B/ Gaz et hydrocarbures	88
C/ Télécommunications	88
D/ Eau potable et assainissement	88
2.5. ENVIRONNEMENT SONORE DU SITE ET DE SES ABORDS	89
A/ Cadre réglementaire	89
B/ Constat sonore initial	90
C/ Objectifs réglementaires	92
3. CADRE PAYSAGER ET PATRIMONIAL	93
3.1. LE PATRIMOINE DU SECTEUR D'ÉTUDE	93
A/ Patrimoine historique	93
B/ Patrimoine archéologique	96
C/ Tourisme et loisirs	96
3.2. LE PAYSAGE RÉGIONAL	99
A/ Les atlas des paysages de la DREAL	99

B/ Le Schéma directeur paysager du Perthois sud marnais et haut-marnais _____	101
3.3. LE PAYSAGE LOCAL _____	105
A/ Composantes paysagères _____	105
B/ Séquences paysagères du secteur d'étude _____	110
3.4. CONCLUSION SUR LES CARACTÉRISTIQUES PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE DES ABORDS DU PROJET _____	117
4. CADRE BIOLOGIQUE _____	119
4.1. CONTEXTE ÉCOLOGIQUE _____	119
A/ Identification des zonages réglementaires (hors Natura 2000) et d'inventaires _____	119
B/ Relations entre les zonages réglementaires (hors Natura 2000) et d'inventaires et la zone d'étude _____	122
C/ Identification des sites Natura 2000 _____	123
D/ Trame verte et bleue et continuités écologiques _____	124
4.2. RÉSULTATS DES INVENTAIRES _____	127
A/ Les habitats naturels _____	127
B/ La flore _____	128
C/ Les oiseaux _____	131
D/ Les amphibiens et reptiles _____	138
E/ Les chiroptères _____	138
F/ Les mammifères terrestres _____	138
G/ Les insectes _____	138
4.3. FONCTIONNALITÉ DES HABITATS ET HABITATS D'ESPÈCES PROTÉGÉES _____	140
A/ Fonctionnalité des habitats _____	140
B/ Habitats d'espèces protégées _____	142
4.4. HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES _____	143
A/ Enjeux réglementaires _____	143
B/ Enjeux patrimoniaux _____	145
CHAPITRE III – DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT _____	147
0. PRÉAMBULE _____	149
0.1. RAPPEL RÉGLEMENTAIRE _____	149
0.2. DESCRIPTION DU PROJET _____	151
0.3. INSTALLATIONS ET ACTIVITÉS PROCHES OU CONNEXES DU PÉTITIONNAIRE _____	152

1. INCIDENCES NOTABLES SUR LE CADRE PHYSIQUE	155
1.1. INCIDENCES SUR LA TOPOGRAPHIE ET LA MORPHOLOGIE	155
1.2. INCIDENCES SUR LE SOL	157
A/ Incidences sur la qualité des sols	157
B/ Incidences sur la stabilité des terrains	158
1.3. INCIDENCES LIÉES AU SOUS-SOL	159
1.4. INCIDENCES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES	159
A/ Incidences sur le réseau hydrographique	159
B/ Incidences sur les risques de crues	160
1.5. INCIDENCES SUR LES EAUX SOUTERRAINES	160
A/ Incidences quantitatives	160
B/ Incidences qualitatives	165
1.6. INCIDENCES SUR LA RESSOURCE EN EAU	167
1.7. INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES	167
1.8. INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DE L'AIR	168
1.9. INCIDENCES SUR LE CLIMAT ET VULNÉRABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	169
A/ Incidences du projet sur le climat local	169
B/ Incidences liées aux conditions climatiques extrêmes	170
C/ Vulnérabilité du projet au changement climatique	171
1.10. INCIDENCES LIÉES À L'UTILISATION DE RESSOURCES NATURELLES	172
A/ Exploitation de matériaux alluvionnaires	172
B/ Consommation d'énergie	173
C/ Utilisation d'eau	174
2. INCIDENCES NOTABLES SUR LE CADRE HUMAIN ET LES BIENS MATÉRIELS	175
2.1. INCIDENCES SUR LE CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE	175
A/ Incidences sur l'emploi local	175
B/ Incidences sur l'industrie et le marché du granulat dans le secteur	176
C/ Incidences sur les autres activités présentes dans le secteur	176
2.2. INCIDENCES SUR LES VOIES DE COMMUNICATION	178
A/ Incidences sur le réseau routier	178
B/ Incidences sur le réseau fluvial	181
C/ Incidences sur le réseau ferroviaire	182
D/ Incidences sur le réseau aérien	182
2.3. INCIDENCES SUR LES RÉSEAUX ET CANALISATIONS	182

A/ Incidences sur le réseau électrique _____	182
B/ Incidences sur les réseaux de gaz et d'hydrocarbures _____	183
C/ Incidences sur les réseaux de télécommunications _____	183
D/ Incidences sur les réseaux d'eau potable et d'assainissement _____	183
2.4. INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN _____	183
A/ Incidences liées aux projections et vibrations _____	183
B/ Incidences liées aux émissions lumineuses _____	184
C/ Incidences liées aux émissions de poussières, odeurs et fumées _____	185
D/ Incidences sur la sécurité des personnes _____	187
2.5. INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE _____	187
A/ Localisation des points de calculs _____	187
B/ Configurations d'étude _____	188
C/ Calculs d'impact sonore en limite de ZER _____	190
D/ Calculs d'impact sonore en limite de site _____	190
E/ Conclusion _____	191
3. INCIDENCES NOTABLES SUR LA SANTÉ - ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES _____	193
3.1. MÉTHODOLOGIE _____	193
3.2. ÉVALUATION DES ÉMISSIONS DUES AUX ACTIVITÉS PROJETÉES _____	196
A/ Inventaire et description des sources _____	196
B/ Bilan des flux annuels _____	199
3.3. ÉVALUATION DES ENJEUX ET DES VOIES D'EXPOSITION _____	205
A/ Caractérisation des populations et usages dans la zone d'étude _____	205
B/ Toxicité des émissions _____	207
C/ Schéma conceptuel _____	209
3.4. CONCLUSION SUR LE RISQUE SANITAIRE _____	210
4. INCIDENCES NOTABLES SUR LE CADRE PAYSAGER ET PATRIMONIAL _____	213
4.1. INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET TOURISTIQUES _____	213
A/ Incidences sur le patrimoine culturel _____	213
B/ Incidences sur le patrimoine archéologique _____	214
C/ Incidences sur le tourisme et les loisirs _____	214
4.2. INCIDENCES SUR LE PAYSAGE _____	215
A/ Modes de perception _____	215
B/ Incidences paysagères du projet pendant l'exploitation _____	215
C/ Incidences paysagères du projet après l'exploitation _____	223

4.3.	CONCLUSION SUR LES INCIDENCES PAYSAGÈRES DU PROJET	223
5.	INCIDENCES NOTABLES SUR LE CADRE BIOLOGIQUE	225
5.1.	IMPACTS POTENTIELS SUR LES HABITATS NATURELS, LA FLORE ET LA FAUNE	226
A/	Impacts potentiels sur les habitats	226
B/	Impacts potentiels sur la flore	226
C/	Impacts potentiels sur la faune	227
5.2.	IMPACTS DU PROJET SUR LES ZONES RÈGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES	228
A/	Incidences sur les zones Natura 2000	228
B/	Incidences sur les autres zones protégées	229
C/	Incidences sur les zones d'inventaires	230
5.3.	IMPACTS DU PROJET SUR LES BIOCORRIDORS	231
6.	INCIDENCES NOTABLES CUMULÉES AVEC D'AUTRES PROJETS	233
6.1.	CADRE RÉGLEMENTAIRE	233
6.2.	MÉTHODOLOGIE ADOPTÉE	234
6.3.	RÉSULTATS DU RECENSEMENT DES PROJETS CONNUS	234
6.4.	ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS	240
A/	Effets cumulés potentiels sur les eaux de surface	240
B/	Effets cumulés potentiels sur les eaux souterraines	241
C/	Effets cumulés potentiels sur les zones humides	241
D/	Effets cumulés potentiels sur l'exploitation de ressources alluvionnaires	242
E/	Effets cumulés potentiels sur l'industrie du granulat et l'emploi local	242
F/	Effets cumulés potentiels sur les activités agricoles	243
G/	Effets cumulés potentiels sur le trafic routier	243
H/	Effets cumulés potentiels sur les émissions de poussières	244
I/	Effets cumulés potentiels sur les émissions sonores	245
J/	Effets cumulés potentiels sur le paysage et les perceptions visuelles	245
H/	Effets cumulés potentiels sur le cadre biologique	247
CHAPITRE IV – DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET RAISONS DU CHOIX EFFECTUÉ		253
0.	PRÉAMBULE	255

0.1. RAPPEL RÉGLEMENTAIRE	255
0.2. INTRODUCTION	255
1. RAPPEL DES MOTIVATIONS DU PRÉSENT PROJET	257
2. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ENVISAGÉES ET RAISONS DES CHOIX EFFECTUÉS	259
2.1. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION AU PROJET, À SA LOCALISATION ET À LA DÉFINITION DE L'EMPRISE, ET RAISONS DES CHOIX EFFECTUÉS	259
2.2. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION AUX CONDITIONS D'EXPLOITATION ET RAISONS DES CHOIX EFFECTUÉS	261
A/ Phasage	261
B/ Acheminement des matériaux	263
2.3. SOLUTIONS ALTERNATIVES ET RAISONS DU CHOIX DE LA REMISE EN ÉTAT	265

CHAPITRE V – MESURES PRÉVUES POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET SI NÉCESSAIRE COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTE HUMAINE	269
---	------------

0. PRÉAMBULE	271
0.1. RAPPEL RÉGLEMENTAIRE	271
0.2. DESCRIPTION DE LA DÉMARCHÉ ERC « ÉVITER RÉDUIRE COMPENSER »	272
1. MESURES CONCERNANT LE CADRE PHYSIQUE	275
1.1. MESURES CONCERNANT LA TOPOGRAPHIE ET LA MORPHOLOGIE	275
A/ Mesures de réduction en cours d'exploitation	275
B/ Mesures de réduction après exploitation	277
1.2. MESURES CONCERNANT LE SOL	277
A/ Mesures concernant la qualité des sols	277
B/ Mesures concernant la stabilité des terrains	279
1.3. MESURES CONCERNANT LE SOUS-SOL	280
1.4. MESURES CONCERNANT LES EAUX SUPERFICIELLES	280
A/ Mesures concernant le réseau hydrographique	280
B/ Mesures pour limiter les impacts liés au risque d'inondation	282

1.5. MESURES CONCERNANT LES EAUX SOUTERRAINES	282
A/ Mesures pour limiter les impacts quantitatifs	282
B/ Mesures pour limiter les impacts qualitatifs	284
C/ Surveillance des eaux souterraines	284
1.6. MESURES CONCERNANT LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE	287
1.7. MESURES CONCERNANT LES ZONES HUMIDES	287
1.8. MESURES CONCERNANT LA QUALITÉ DE L'AIR	287
1.9. MESURES CONCERNANT LE CLIMAT ET LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	288
A/ Mesures concernant le climat local	288
B/ Mesures concernant les conditions climatiques extrêmes	288
C/ La vulnérabilité du projet au changement climatique	288
1.10. MESURES CONCERNANT L'UTILISATION DE RESSOURCES NATURELLES	289
A/ Mesures concernant l'exploitation de matériaux alluvionnaires	289
B/ Mesures concernant la consommation d'énergie	289
C/ L'utilisation d'eau	290
2. MESURES CONCERNANT LE CADRE HUMAIN	291
2.1. MESURES CONCERNANT LE CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE	291
A/ Mesures concernant l'emploi et l'économie locale	291
B/ Mesures concernant l'industrie et le marché du granulat dans le secteur	292
C/ Mesures concernant les autres activités existantes dans le secteur	292
2.2. MESURES CONCERNANT LES VOIES DE COMMUNICATION	294
A/ Mesures concernant le réseau routier	294
B/ Mesures concernant le réseau fluvial	295
C/ Mesures concernant le réseau ferroviaire	295
D/ Mesures concernant le réseau aérien	296
2.3. MESURES CONCERNANT LES RÉSEAUX ET LES CANALISATIONS	296
A/ Le réseau électrique	296
B/ Les réseaux de gaz et d'hydrocarbures	296
C/ Le réseau de télécommunications	296
D/ Les réseaux d'eau potable et d'assainissement	296
2.4. MESURES CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT HUMAIN	297
A/ Les projections et vibrations	297
B/ Les émissions lumineuses	297
C/ Les émissions de poussières, odeurs et fumées	297
D/ La sécurité des personnes	298
2.5. MESURES CONCERNANT LES ÉMISSIONS SONORES	298

A/ Mesures de réduction	298
B/ Mesure de suivi	299
3. MESURES CONCERNANT LA SANTÉ HUMAINE	301
4. MESURES CONCERNANT LE CADRE PAYSAGER ET PATRIMONIAL	303
4.1. MESURES CONCERNANT LE PATRIMOINE CULTUREL ET TOURISTIQUE	303
A/ Le patrimoine culturel	303
B/ Le patrimoine archéologique	303
C/ Le tourisme et les loisirs	304
4.2. MESURES CONCERNANT LE PAYSAGE	304
5. MESURES CONCERNANT LE CADRE BIOLOGIQUE	307
5.1. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	307
A/ Mesures d'évitement	307
B/ Mesures de réduction	309
C/ Mesures d'accompagnement	312
5.2. IMPACTS RÉSIDUELS	314
A/ Impacts résiduels sur les habitats, la flore et la faune	314
B/ Impacts résiduels sur les zones réglementaires et d'inventaires	319
C/ Impacts résiduels sur les biocorridors	319
5.3. MESURES COMPENSATOIRES ET REMISE EN ÉTAT	319
A/ Mesures compensatoires	319
B/ Remise en état	321
5.4. MESURES DE SUIVI	322
6. ESTIMATION DES DÉPENSES CORRESPONDANT AUX MESURES	325
CHAPITRE VI – COMPARAISON DE L'ÉVOLUTION DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE MISE EN ŒUVRE OU EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	329
0. PRÉAMBULE – RAPPEL RÉGLEMENTAIRE	331

1. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET PRÉSENTATION DES SCÉNARIOS D'ÉVOLUTION	333
1.1. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	333
1.2. ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	334
1.3. ÉVOLUTION PROJÉTÉE DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	335
2. COMPARAISON ENTRE LES DEUX SCÉNARIOS D'ÉVOLUTION	337

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

CHAPITRE I – PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT

1/ CADRE RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉTUDE

*2/ DESCRIPTION DES MÉTHODES UTILISÉES POUR IDENTIFIER
ET ÉVALUER LES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR
L'ENVIRONNEMENT*

*3/ COMPÉTENCES TECHNIQUES EMPLOYÉES POUR
L'ÉLABORATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT ET DES ÉTUDES
SPÉCIFIQUES COMPLÉMENTAIRES*

Le présent chapitre a pour objet de rappeler le cadre réglementaire de la présente étude d'impact, de décrire les méthodes utilisées pour la réaliser et d'identifier les experts qui ont préparé cette étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

1. Cadre réglementaire de l'étude

1.1. RÉGLEMENTATION

Le présent dossier a pour objet la demande d'autorisation environnementale de la société Ets Blandin pour un projet d'ouverture de carrière, sur le territoire communal de Cloyes-sur-Marne dans le département de la Marne (51).

Ce dossier est établi sur la base des réformes de l'évaluation environnementale (ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et décret n°2016-1110 du 11 août 2016) et de l'autorisation environnementale (ordonnance n°2017-80, décret n°2017-81 et décret n°2017-82 du 26 janvier 2017). Il est ainsi soumis, en ce qui concerne la définition de son contenu, aux articles R.181-13 et D.181-15-2 du code de l'environnement, définissant pour le premier les éléments communs à fournir pour une demande d'autorisation environnementale, et pour le deuxième les compléments à apporter dans le cas d'un projet d'ICPE¹.

Précisons que le présent projet est soumis à évaluation environnementale de façon systématique conformément à l'article R.122-2 et son annexe.

¹ Installation Classée pour la Protection de l'Environnement.

Le présent dossier de demande d'autorisation environnementale est ainsi constitué des pièces suivantes :

- **la demande (volume 1a)**, comprenant notamment la dénomination du demandeur, le plan de situation au 1/25 000, le plan d'ensemble au 1/2 150 et au 1 / 3 600, la description de la nature et du volume des activités projetées, des procédés mis en œuvre, des matières utilisées et fabriquées, des rubriques des nomenclatures ICPE et IOTA concernées, la présentation des conditions de remise en état, le plan de gestion des déchets d'extraction, la présentation des capacités techniques et financières du pétitionnaire, le calcul des garanties financières ;
- **la note de présentation non technique de la demande (volume 1b) ;**
- **les attestations et avis réglementaires (volume 1c)**, comprenant les documents attestant du droit du pétitionnaire de réaliser son projet au droit des terrains envisagés, et les avis des propriétaires et du maire sur la remise en état projetée.
- **l'étude d'impact (volume 2a) ;**
- **les études techniques (volume 2b)**, comprenant :
 - l'étude écologique et l'évaluation des incidences Natura 2000 (pièce 1),
 - l'étude hydrogéologique et hydrologiques (pièce 2),
 - l'étude acoustique (pièce 3).
 - l'étude des zones humides (pièce 4),
- **le résumé non technique de l'étude d'impact (volume 2c) ;**
- **l'étude de dangers et son résumé non technique (volume 3) ;**
- **l'analyse de la compatibilité et de l'articulation du projet avec les principaux documents d'urbanisme et d'orientation (volume 4).**

La présente étude d'impact, constituant le volume 2a du dossier de demande d'autorisation environnementale, est élaborée conformément au code de l'environnement, notamment l'article R.122-5 définissant le contenu de l'étude d'impact.

1.2. CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étude d'impact vise, par rapport à un état initial des milieux et éléments susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet, à dégager les incidences directes et indirectes, négatives et positives, temporaires et permanentes, à court, moyen et long termes du projet sur l'environnement, et à définir les mesures envisagées par la société pour éviter, réduire et si besoin compenser les effets négatifs du projet.

Conformément à l'article R.122-5, les principaux points développés dans cette étude d'impact sont :

Chapitre I : une description des méthodes utilisées pour identifier et évaluer les incidences notables du projet sur l'environnement, et une description des compétences techniques employées pour la réalisation des études,

Chapitre II : une description des facteurs environnementaux, humains, matériels, patrimoniaux et paysagers susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet (état initial),

Chapitre III : une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement,

Chapitre IV : une description des solutions de substitution raisonnables et une indication des principales raisons du choix effectué,

Chapitre V : une description des mesures prévues pour éviter, réduire et si possible compenser les effets négatifs du projet sur son environnement et la santé humaine, ainsi que, le cas échéant, une présentation des modalités de suivi de ces mesures,

Chapitre VI : une description de l'évolution de l'état actuel de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.

Un résumé non technique de cette étude d'impact est fourni dans le volume 2c du présent dossier.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

2. Description des méthodes utilisées pour identifier et évaluer les incidences notables du projet sur l'environnement

2.1. PRÉAMBULE

Selon l'**alinéa II-10 de l'article R.122-5** du code de l'environnement, modifié par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016, et en dernier lieu par le décret n° 2017-626 du 25 avril 2017, les études d'impact doivent intégrer « *une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement* ».

Instruments de propositions et d'aide à la décision, les études d'impact ont pour objectifs essentiels d'évaluer l'état de l'environnement du milieu concerné au moment où l'on décide d'entreprendre un projet, d'analyser ses perspectives d'évolution, de mesurer les effets du projet sur le milieu en question et de proposer les mesures propres à éviter, réduire, voire compenser les effets négatifs du projet, en contribuant à modifier celui-ci.

La méthode utilisée d'une manière générale pour une telle étude est celle de l'analyse multicritères, les critères étant choisis en rapport avec le projet et la région concernée. Cette méthode permet d'étudier les impacts dus au projet au regard des diverses caractéristiques de l'environnement et de présenter, en fonction de chacun des paramètres, les mesures propres à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs.

L'élaboration de ce dossier a nécessité l'intervention de compétences variées citées ci-après.

La société pétitionnaire a décidé d'en confier la réalisation au bureau d'études ATE Dev, dont notamment l'étude d'impact, tout en faisant intervenir d'autres cabinets experts pour l'élaboration des études spécialisées nécessaires.

La conduite de cette étude d'impact a été menée ainsi :

- recueil des données techniques et environnementales,
- visites du site et de ses abords,
- concertation avec les parties prenantes,
- réalisation d'études techniques spécifiques,
- analyse de l'état initial de l'environnement,
- analyse des effets sur l'environnement et sur la santé,
- élaboration de mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Cette étude a été montée en étroite collaboration avec le pétitionnaire.

2.2. RECUEIL DES DONNÉES ENVIRONNEMENTALES

Les données sur le milieu physique, le milieu naturel, l'occupation du sol, le patrimoine architectural et historique, les servitudes, sont issues notamment :

- des documents d'urbanisme et d'orientation,
- des cartes et photographies aériennes de l'Institut Géographique National (IGN) et de la carte géologique du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM),
- des bases de données officielles des ministères, des services déconcentrés et d'autres organismes publics en matière d'environnement.

Diverses informations ont été collectées, pour la plupart, auprès :

- d'organismes publics comme la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), la Direction Départementale des Territoires (DDT), la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC), l'Agence Régionale de Santé (ARS), l'Institut National Industriel et des risques (INERIS), le Conseil Départemental, la Préfecture, la Communauté de communes, la Municipalité,
- des gestionnaires de réseaux, contactés via la plateforme Réseaux et Canalisations de l'INERIS.

Par ailleurs, l'étude d'impact s'est également basée sur des visites de terrain et sur la connaissance du secteur et des enjeux locaux à la fois par le pétitionnaire, présent dans le secteur depuis de nombreuses années, et les bureaux d'études.

2.3. CONCERTATION ET RENCONTRE DES PRINCIPALES PARTIES PRENANTES

Afin d'avoir une réflexion commune sur les objectifs environnementaux globaux, tant naturels que paysagers et humains, plusieurs échanges ou rencontres ont eu lieu entre :

- le pétitionnaire, également propriétaire des terrains,
- le maire de Cloyes-sur-Marne,
- l'administration (DREAL Grand Est),
- les bureaux d'études (ATE dev, le CERE, ANTEA).

2.4. ÉTUDES SPÉCIFIQUES COMPLÉMENTAIRES

Afin de bien cerner tous les enjeux et impacts de leur activité en général, et de ce projet en particulier, les Ets Blandin se sont attachés à s'entourer de spécialistes dans les divers domaines de l'environnement.

Compte tenu de sa connaissance du secteur, le pétitionnaire a jugé nécessaire de faire réaliser un certain nombre d'études techniques complémentaires.

Précisons que, pour chaque domaine de l'environnement, les études ont été adaptées aux enjeux, et réalisées par des bureaux d'études spécialisés afin d'apporter des résultats fiables et de faire évoluer le projet au besoin.

A/ Étude écologique

Afin de caractériser au mieux les impacts du projet sur la faune, la flore et les habitats, une étude écologique spécifique a été réalisée dans le cadre de ce dossier par le bureau d'étude en écologie LE CERE.

Leur mission d'expertise écologique s'est basée sur des prospections réalisées entre mars et décembre 2022 (aux périodes les plus favorables aux prospections des groupes d'espèces susceptibles d'être présents), sur des inventaires réalisés précédemment pour d'autres projets sur le secteur proche, et sur des données bibliographiques issues de divers organismes. Les habitats et espèces remarquables, ainsi que les biocorridors et la fonctionnalité des habitats, ont ainsi pu être identifiés, et l'intérêt écologique des milieux de l'aire d'étude évalué et hiérarchisé.

Dans un deuxième temps, l'étude a consisté à évaluer les effets du projet sur les milieux et les espèces.

Enfin, le cas échéant, les mesures appropriées d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement ont été proposées.

Par ailleurs, étant donné la présence de sites Natura 2000 dans un rayon de 10 km autour du projet, une note d'évaluation des incidences Natura 2000 a été réalisée.

L'expertise écologique est intégralement fournie en pièce 1 du volume 2b.

B/ Étude hydrogéologique et hydrologique

Compte tenu de la proximité de la nappe, de l'exploitation projetée en eau et du remblaiement partiel envisagé des terrains, les Ets Blandin ont fait réaliser une étude hydrogéologique et hydrologique par le bureau d'études Antea Group. Cette étude (collecte d'informations, réalisation de cartes piézométriques, etc.) évalue les incidences de l'exploitation sur les eaux souterraines et superficielles, puis propose des solutions visant à éviter, réduire ou compenser les éventuels impacts négatifs de ce projet.

Cette étude figure en pièce 2 du volume 2b.

C/ Étude des zones humides

Du fait de la localisation du projet de carrière en plaine alluviale et de la présence de zones potentiellement humides identifiées par la bibliographie au droit des terrains, les Ets Blandin ont fait procéder à une étude des zones humides sur le site par le bureau d'études ATE Dev.

Une analyse des études de terrain menées conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 a été réalisée, sur la base des critères suivants qui ont été recherchés sur le site :

- des critères floristiques : présence d'espèces végétales ou d'habitats figurant respectivement dans les listes des annexes 2.1 et 2.2 dudit arrêté ; ces relevés ont été effectués par le bureau d'études LE CERE lors des campagnes de terrain nécessaires à leur étude écologique ;
- des critères pédologiques : présence de traits d'hydromorphie dans les sols tels que définis au 1.2.2 de l'annexe 1 dudit arrêté ; ces relevés ont été effectués par le bureau d'études ATE Dev en mars 2022.

Cette étude des zones humides est reportée intégralement en pièce 4 du volume 2b.

D/ Étude acoustique

Conformément à la réglementation, une étude d'impact acoustique de la carrière, comprenant une modélisation des activités, a été réalisée par le bureau d'études Acoustibel. Les mesures ont été effectuées en mars 2022 en 3 points en limite de propriété des habitations riveraines les plus proches.

L'état initial de l'environnement sonore des zones d'habitat les plus proches a ainsi pu être caractérisé par la mesure des niveaux sonores (en Leq dB(A)) du bruit de fond actuel. Ces valeurs ont servi de base pour définir les objectifs à atteindre dans le cadre du projet d'ouverture de la carrière.

L'impact acoustique des activités projetées sur les habitations du secteur d'étude a été évalué sur la base de données concernant les éléments bruyants qui seront installés sur la carrière (puissances acoustiques et localisation de ces éléments).

Les simulations informatiques ont ensuite permis de calculer le niveau d'impact sonore des activités projetées au niveau des zones d'habitat alentour et en limite de site. En cas de non-respect des objectifs réglementaires au niveau de certains points, la société Acoustibel s'est attachée à proposer des solutions techniquement envisageables et à en définir l'efficacité.

Cette étude est intégralement fournie en pièce 3 du volume 2b.

E/ Étude paysagère

L'étude paysagère a été menée par le bureau d'études ATE Dev. Des repérages des abords ont été réalisés. Il s'agissait de rechercher des axes et des zones de perception du site, que ce soit de façon rapprochée et/ou éloignée, et de préciser les zones à partir desquelles le site est éventuellement perçu, afin d'envisager, si nécessaire, des mesures limitant les impacts visuels du projet.

Les repérages de terrains ont été réalisés en juillet 2024. L'étude paysagère est directement intégrée dans l'étude d'impact.

2.5. ÉVALUATION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Avec l'ensemble des données collectées et disponibles, il a été possible d'élaborer un état initial du site et de ses abords. Les critères d'analyse retenus sont :

- le milieu physique, avec les thèmes d'étude suivants : relief, hydrographie, géologie, hydrogéologie, zones humides, climatologie, qualité de l'air ;
- le cadre humain : contexte socio-économique, répartition de l'habitat, activités agricoles, commerciales et industrielles, environnement sonore, biens matériels et infrastructures (voies de communication et réseaux) ;

- le cadre paysager et patrimonial : patrimoine culturel (éléments protégés, vestiges historiques), activités touristiques et de loisirs, composantes paysagères ;
- le milieu naturel, avec les thèmes d'étude suivants : habitats, flore, faune, zones d'inventaire et de protection, fonctionnalités des habitats et continuités écologiques ;

Pour certains domaines, l'état initial a été évalué par des études techniques spécifiques (écologie, zones humides, hydrogéologie, acoustique, paysage).

2.6. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Une identification et une quantification des effets potentiels, positifs ou négatifs, directs ou indirects, permanents ou temporaires, à court, moyen ou long terme du projet sur son environnement immédiat et rapproché a été réalisée sur :

- le sol, l'eau, l'air, le climat,
- la commodité du voisinage (notamment bruits et poussières),
- la santé humaine,
- le paysage (modes de perception),
- la protection des biens et du patrimoine culturel,
- la faune, la flore, les habitats, les zones humides, les milieux naturels et les fonctionnalités écologiques,
- le cumul des incidences avec d'autres projets.

Pour certains domaines, les effets ont été analysés par des études techniques spécifiques (écologie, zones humides, hydrogéologie, hydraulique, acoustique, paysage).

2.7. PROPOSITION DE MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

À partir de l'identification des incidences notables du projet, les mesures à prendre pour éviter, réduire et si nécessaire compenser les conséquences dommageables du projet sur son environnement ont été étudiées et mises au point sur la base des préconisations fournies, en particulier par les études techniques spécifiques (écologie, zones humides, hydrogéologie, hydraulique, acoustique, paysage).

3. Compétences techniques employées pour l'élaboration de l'étude d'impact et des études techniques spécifiques

Selon l'alinéa II-11 de l'article R.122-5 du code de l'environnement, les études d'impact doivent intégrer « les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à leur réalisation ».

La présente étude d'impact a été réalisée à la demande et sous le contrôle de la société Blandin par les intervenants présentés ci-après.

3.1. PRINCIPAUX INTERVENANTS

L'étude d'impact a été élaborée par :



Signataire de la charte d'engagement des bureaux d'études dans le domaine de l'évaluation environnementale

Mme Clara VAYSSETTE, co-gérante et cheffe de projets
Mme Yelena BARRIER, chargée d'études

43, boulevard du maréchal Joffre – 92340 Bourg-la-Reine
Téléphone : 01 46 60 26 77 – Mail : contact@atedev.fr
Site internet : www.atedev.fr

3.2. INTERVENTIONS COMPLÉMENTAIRES

L'étude écologique a été réalisée par :

Mme Aurélie GIROUX, aurelie.giroux@le-cere.fr
Botaniste Responsable des volets ZAC, PA, ZA, Carrière, Aménagements
fonciers au bureau d'études écologiques LE CERE
à Saint-Quentin (02)

Mme Claire PIMBERT

M. Alexandre PETER

L'étude hydrogéologique et hydrologique a été réalisée par :

M. Norbert KLEINMANN, norbert.kleinmann@anteagroup.fr
Directeur de projets et hydrogéologue au bureau d'études Antea
à Entzheim (67)

L'étude des zones humides a été réalisée par :

Mme Marion FONTEIX, marion.fonteix@atedev.fr
Ingénieure agronome et cheffe de projets du bureau d'études ATE DEV
à Bourg-la-Reine (92)

Mme Charline MAGOT, charline.magot@atedev.fr
Ingénieure agronome et chargée d'études du bureau d'études ATE DEV
à Bourg-la-Reine (92)

L'étude acoustique a été effectuée par :

M. Nicolas BERTRAND, bertrand@acoustibel.fr
acousticien du bureau d'études ACOUSTIBEL
à Bosc-Guérard-Saint-Adrien (76)

CHAPITRE II –

DESCRIPTION DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET

0/ PRÉAMBULE

1/ CADRE PHYSIQUE

2/ CADRE HUMAIN

3/ CADRE PAYSAGER ET PATRIMONIAL

4/ CADRE BIOLOGIQUE

Le présent chapitre a pour objet d'analyser l'état initial de l'environnement dans le secteur du projet.

0. Préambule

0.1. RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

Rappelons que le présent dossier est établi sur la base des nouvelles réformes de l'évaluation environnementale (ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et décret n°2016-1110 du 11 août 2016) et de l'autorisation environnementale (ordonnance n°2017-80, décret n° 2017-81 et décret n°2017-82 du 26 janvier 2017).

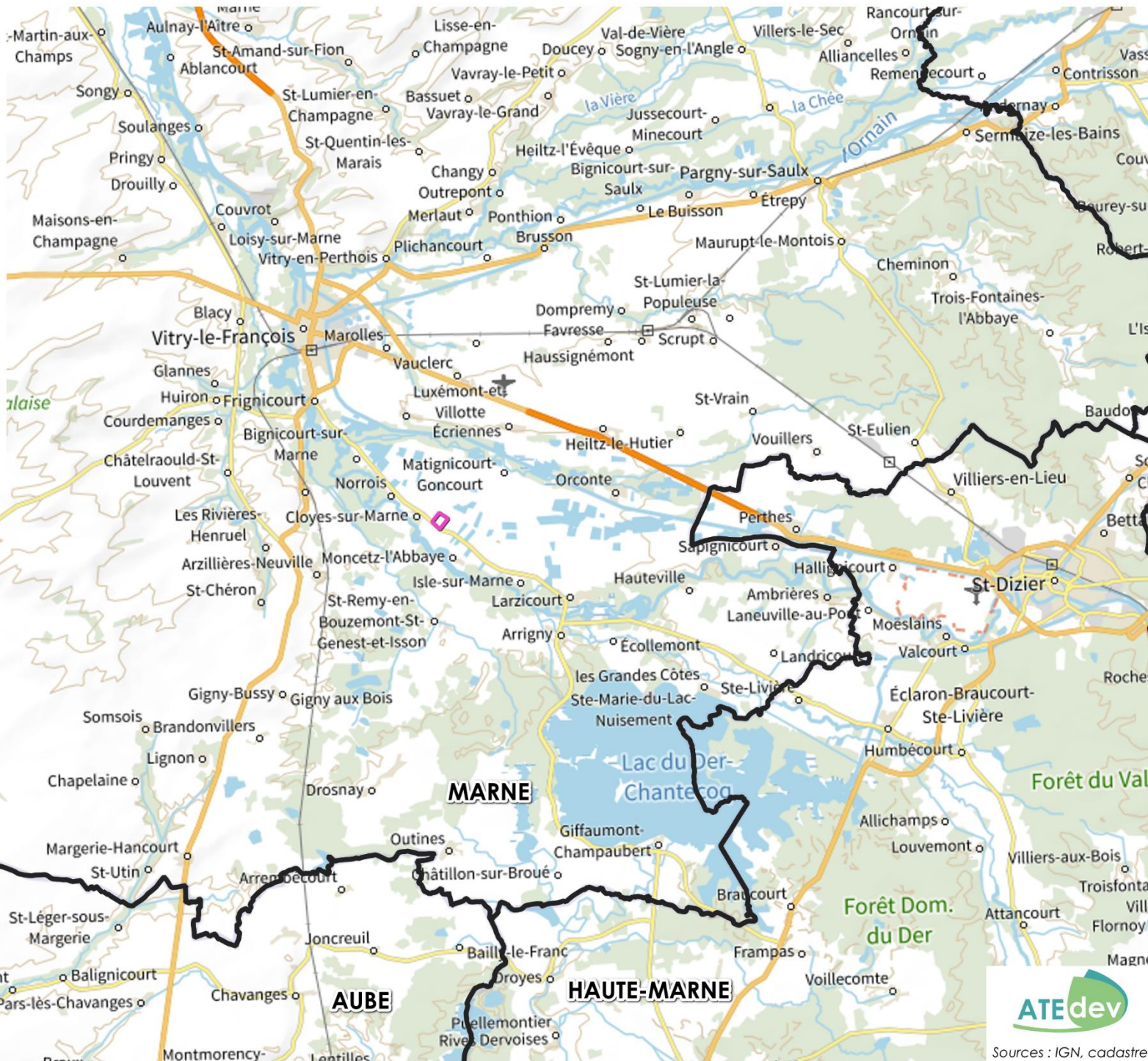
Le présent chapitre répond à **l'alinéa II-4 de l'article R.122-5** du code de l'environnement, qui stipule que les études d'impact doivent intégrer « *une description des facteurs mentionnés au III de l'article L.122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage* ».

Situation régionale du projet

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

 Limite départementale

 Site objet de la demande



0.2. LOCALISATION DU PROJET

A/ Localisation administrative

La présente demande d'autorisation environnementale pour un projet d'ouverture de carrière de matériaux alluvionnaires porte sur :

Région	:	Grand Est
Département	:	Marne
Communauté de communes	:	Perthois-Bocage et Der
Commune	:	Cloyes-sur-Marne
Lieu-dit	:	« Le Champ à l'Orme »

La commune de Cloyes-sur-Marne, d'une superficie de 629 ha, est localisée au sud-est du département de la Marne, à environ 8 km de la limite avec la Haute-Marne à l'est et à environ 10 km de la limite avec l'Aube au sud. Elle fait partie de la communauté de communes du Perthois-Bocage et Der.

Le projet est situé à environ :

- 7 km au sud-est de Vitry-le-François (sous-préfecture de la Marne),
- 17 km à l'ouest de Saint-Dizier (sous-préfecture de la Haute-Marne),
- 35 km au sud-est de Châlons-en-Champagne (préfecture de la Marne).

B/ Localisation géographique et occupation du sol

La zone d'étude

La Champagne appartient au Bassin parisien qui se compose d'une série d'auréoles sédimentaires concentriques, dont font partie la Champagne crayeuse (ou sèche) et la Champagne humide. La zone d'étude se situe dans ce dernier secteur.

Plus particulièrement, le site prend place dans le pays du Perthois, qui forme grande plaine triangulaire, et qui correspond à un vaste cône d'épandage dans lequel s'écoulent la Marne, la Saulx, l'Ornain et leurs affluents.

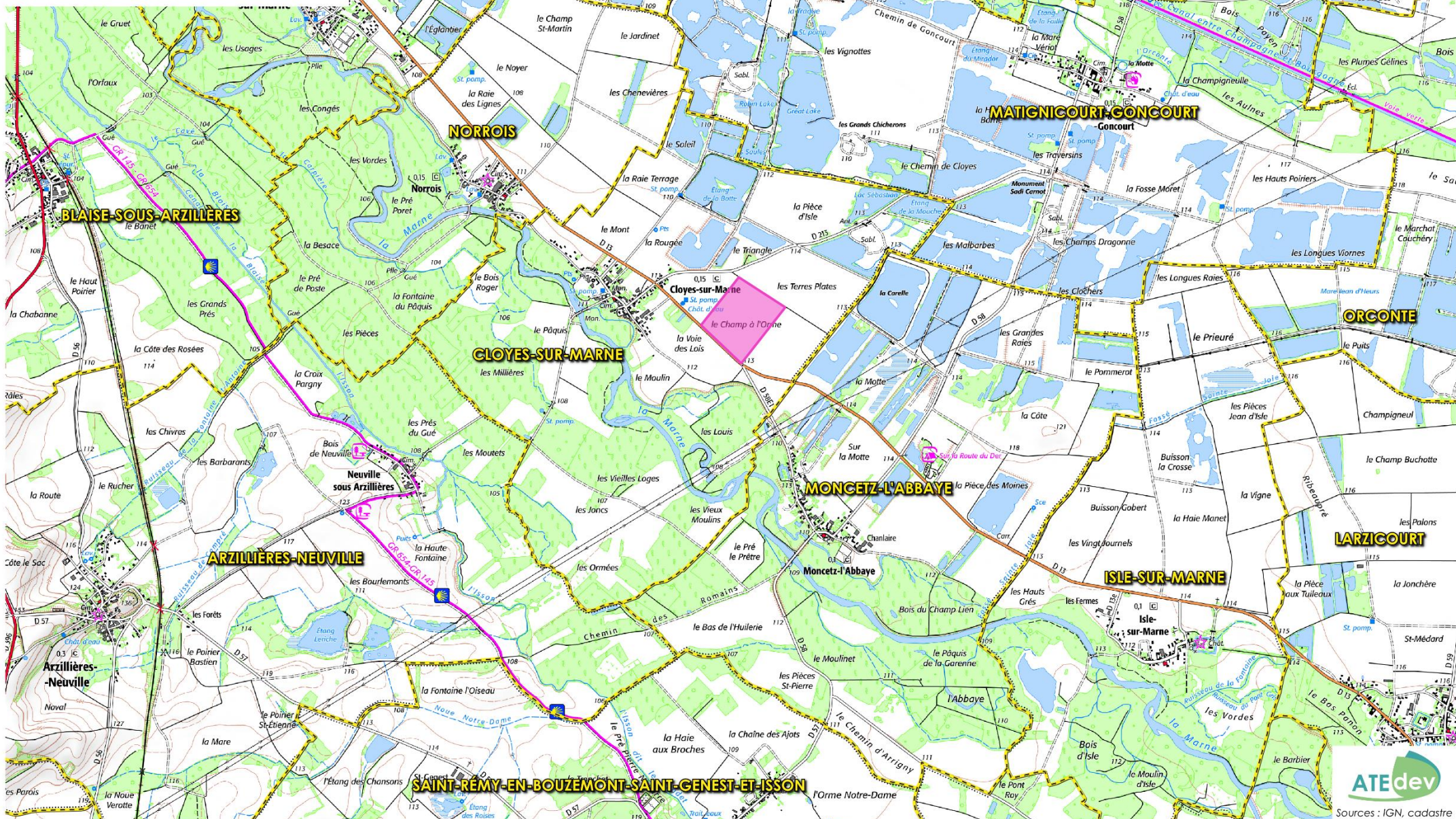
Il est situé dans une zone rurale principalement occupée par des cultures, ainsi que par des zones boisées, de larges ripisylves accompagnant le réseau hydrographique environnant, d'anciennes carrières en eau et d'autres en cours d'exploitation. Le bâti est moyennement dense et peu diffus dans le secteur.

Localisation du projet au 1 / 25 000e

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

-  Site objet de la demande
-  Limite communale

0 0,5 1 km



Le site en projet

Le projet se situe au centre-est du territoire communal de Cloyes-sur-Marne, dans une zone composée de nombreux plans d'eau issus de l'exploitation d'anciennes carrières, et de parcelles agricoles, encadrée de boisements alluviaux longeant les principaux cours d'eau du secteur (la Marne, l'Orconté et le canal entre Champagne et Bourgogne). Le site en projet se situe à environ 340 mètres à l'est du village communal et se compose de deux parcelles agricoles au lieu-dit « Le Champ à l'Orme ».

Le site en projet est occupé par des parcelles agricoles en jachère (RPG 2023).

Il est bordé (voir la carte page suivante) :

- À l'est par une carrière de l'établissement Charles Moroni en cours d'exploitation ;
- Au nord par le chemin rural dit de la Mère Dieu, suivi de parcelles agricoles vouées à être exploitées en carrière par la société Moroni (autorisée en 2018) ;
- À l'ouest par des parcelles cultivées, bordées par la RD.213 qui dessert le village de Cloyes-sur-Marne ;
- Au sud par la RD.13 puis par des parcelles cultivées.

C/ Superficies concernées

Le présent projet d'ouverture de carrière porte sur une emprise sollicitée de 17 ha 33 a 00 ca pour une surface d'extraction ou/et emprise exploitable de 15 ha 69 a 78 ca.





Les références cadastrales des parcelles concernées sont présentées dans le paragraphe 4.2 du volume 1a.

Occupation du sol



Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

-  Limite communale
-  Site objet de la demande

Tronçons routiers

-  Chemin
-  Route à 1 chaussée
-  Route empierrée
-  Sentier


Tronçons hydrographiques

-  Cours d'eau intermittent (fossé, ru)
-  Cours d'eau permanent

Prises de vue

-  Localisation des photographies

0 100 200 m



OCCUPATION ACTUELLE DES TERRAINS EN PROJET

1



Vue sur le site en projet depuis le C.R dit de la Mère Dieu

2



Vue sur le site en projet depuis sa limite Est

3



Vue sur le site en projet depuis la RD.13

4



Vue sur une des carrières Moroni voisine

5



Vue sur la RD.13 bordant le sud du site

6



Vue sur le site en projet depuis la RD.213

1. Cadre physique

1.1. TOPOGRAPHIE ET MORPHOLOGIE

A/ Dans le secteur d'étude

Le relief du Perthois constitue une large plaine, dans laquelle des rivières se sont encaissées de quelques mètres seulement. L'origine naturelle de ce secteur (cône d'épandage de la Marne et de ses affluents) a créé une topographie particulièrement plane. Il y a cependant une opposition entre les terrasses de grèves et les vallées entaillées par tous les cours d'eau présents dans le secteur.


Le site en projet est situé sur des basses terrasses séparant la vallée de la Marne au sud et la vallée de l'Orconté au nord (voir la carte ci-contre). Les deux vallées s'encaissent d'une dizaine de mètres par rapport aux plateaux qui les encadrent au nord et au sud, tandis que les terrasses accueillant le projet s'élèvent de seulement quelques mètres (moins de 10 m) par rapport à elles. Ces terrasses sont parsemées de plans d'eau et le terrain naturel s'élève à 110 / 115 mètres NGF environ.

B/ Au droit du site du projet

D'après la RGE Alti de l'IGN, les terrains en projet présentent une topographie homogène et plane, avec une altitude comprise entre 110 et 112 mètres NGF.


Relief et hydrographie

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

 Site objet de la demande

 Surface en eau


 Cours d'eau intermittent

 Cours d'eau permanent

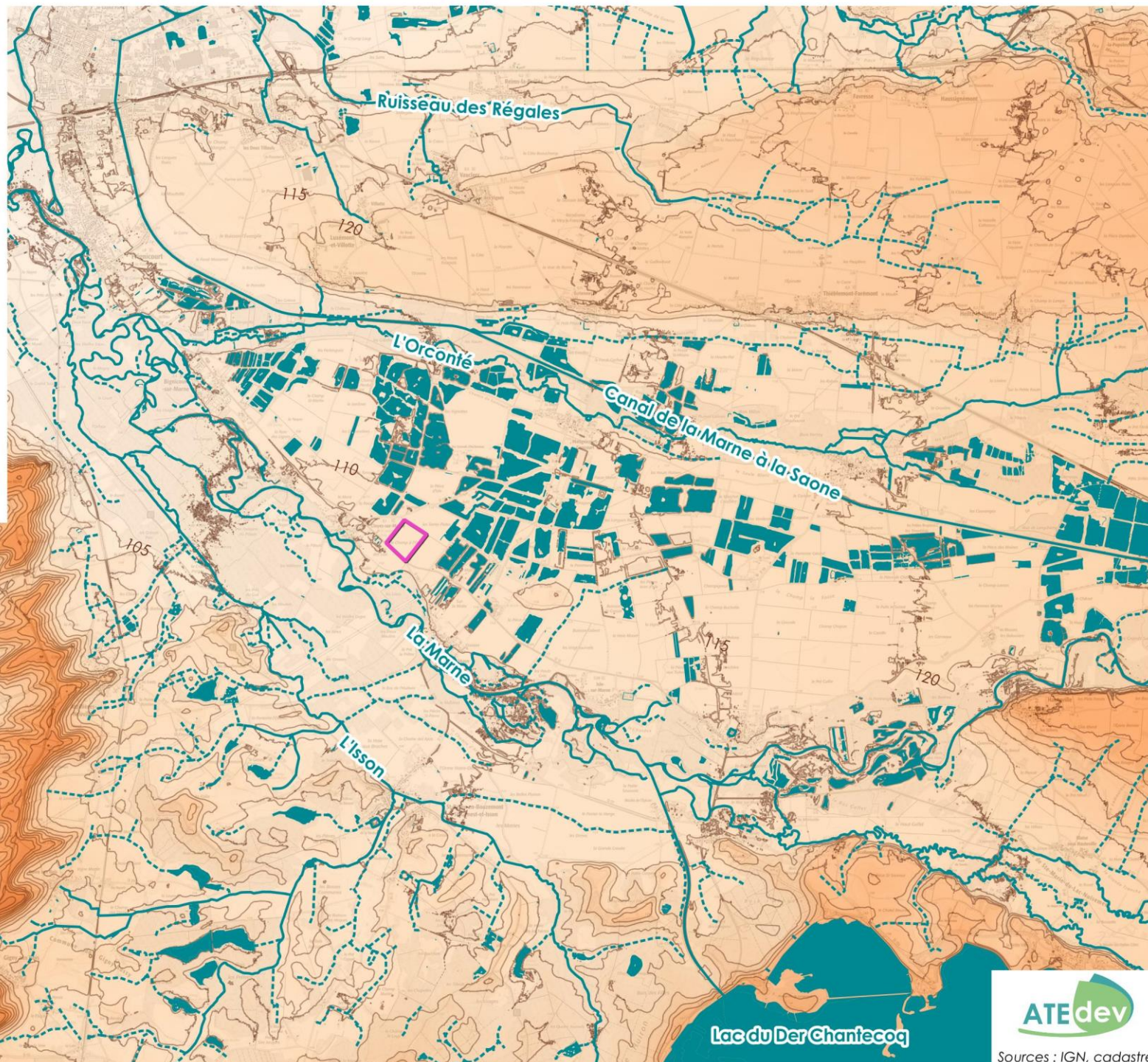
Altitude (en m NGF)

 212

 90

 Courbe de niveau (5 m NGF)

0 1 2 km



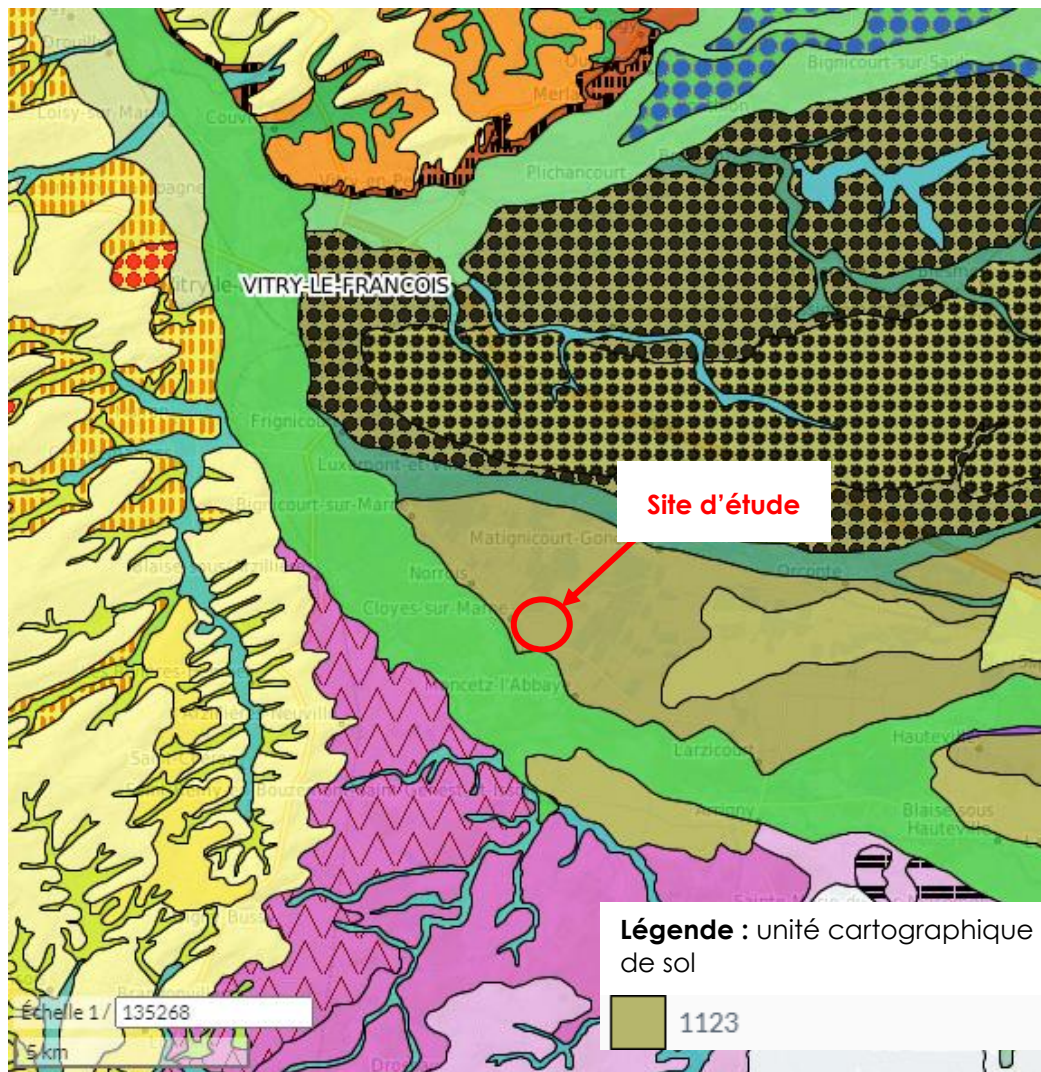
Lac du Der Chantecoq



Sources : IGN, cadastre

1.2. PÉDOLOGIE¹

D'après le référentiel régional pédologique des sols Grand Est, établi au 1/250 000 et publié par la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est, le site est concerné par l'unité cartographique de sol (UCS) 1123 – Niveaux hauts des terrasses alluviales anciennes de la Marne et ses affluents à sols bruns plus ou moins lessivés hydromorphes, localement calcaires.



Extrait du référentiel régional pédologique Grand Est
(Source : Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est)

¹ Source : étude des zones humides réalisée par le bureau d'études ATE Dev, fournie en pièce 4 du volume 2b.

Des sondages à la tarière manuelle ont été réalisés les 22 et 23 mars 2022, jusqu'à une profondeur d'arrêt de 50 cm.

Les sols étudiés se composent en général d'un unique horizon limono-argileux humifère avec peu d'éléments grossiers, et présentent une structure cohérente ou en agrégats et de densité relativement compacte.

1.3. GÉOLOGIE¹

A/ Contexte géologique

Cadre géologique générale

Un extrait des cartes géologiques de Vitry-le-François et Saint-Dizier est présenté en page suivante.

Le secteur étudié fait partie du domaine géologique de la plaine alluviale du Perthois, qui correspond à une zone où la Marne et ses affluents ont déposé des alluvions au cours de l'Ère quaternaire.

Ces alluvions anciennes sont constituées d'un mélange de sables et graviers calcaires provenant des terrains du Jurassique, traversés en amont par la Marne et ses affluents. Ces sables et graviers sont recouverts de formations fines à dominante limoneuse, d'épaisseur métrique.

De nombreuses carrières exploitent ces alluvions, notamment dans une zone de forme triangulaire localisée entre la Marne et son affluent l'Orconté qui correspond au Perthois.

Dans ce secteur, les alluvions reposent sur un substratum marneux ou argileux (Argile du Gault de l'Albien ou marnes du Cénomaniens) généralement rencontré à une profondeur de 3 à 5 mètres.

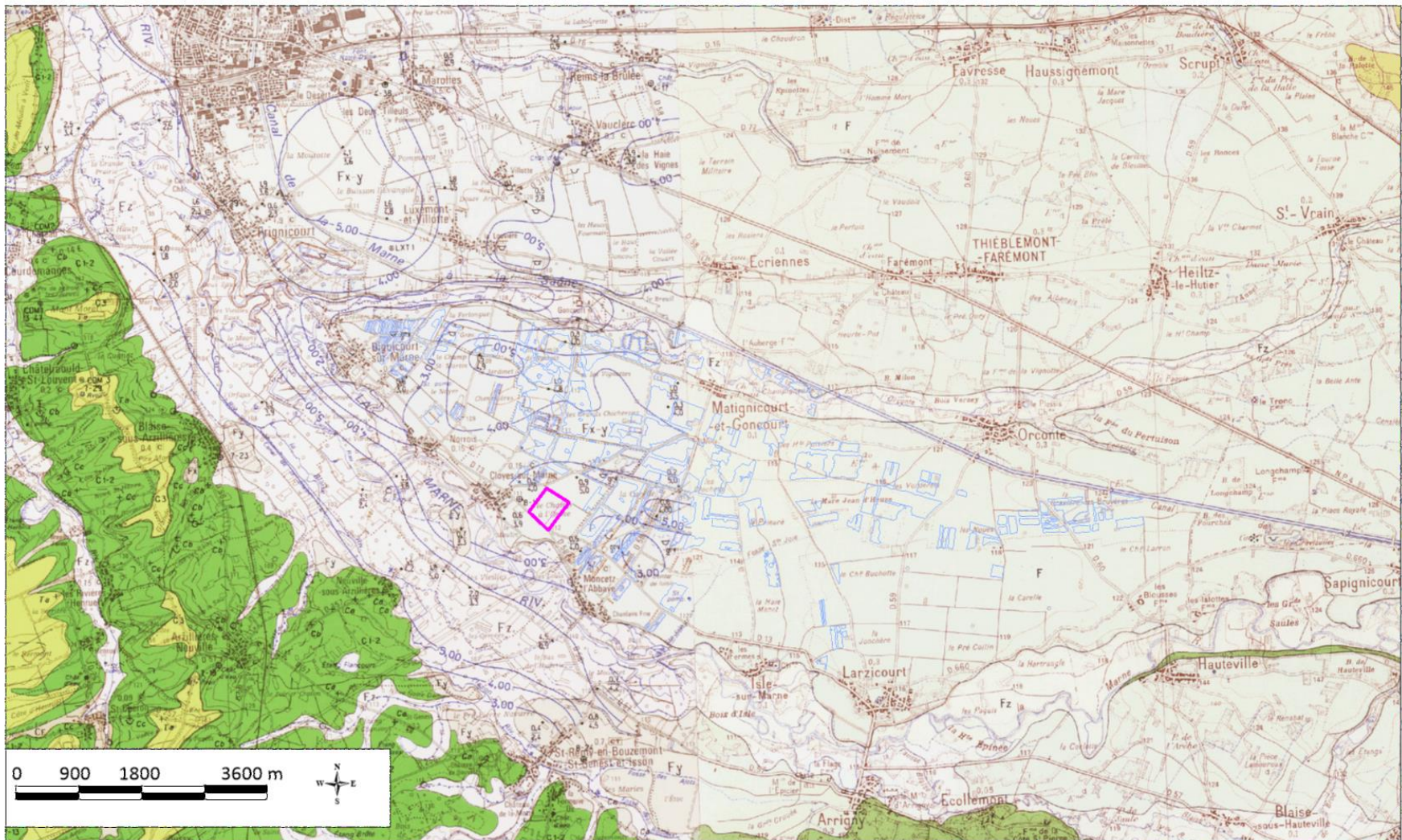
Contexte géologique local

Dans le cadre du projet, une reconnaissance du gisement a été effectuée par les Ets Blandin, au moyen de 22 fouilles à la pelle mécanique.

Ces investigations ont permis de préciser l'épaisseur de la découverte (terre végétale et limons) et celle du gisement alluvial sablo-graveleux :

- L'épaisseur moyenne de la découverte est de 0,65 m sur les fouilles réalisées (0,4 à 0,9 m).
- L'épaisseur moyenne du gisement de 4,18 m (3,6 à 4,7 m).

¹ Source : étude hydrogéologique réalisée par le bureau d'études ANTEA, fournie en pièce 2 du volume 2b.



Extrait de la légende géologique (feuille 0225 Vitry-le-François)

Fz

Alluvions récentes

Fx-y
Fy
Fx

Alluvions anciennes

Fx-y - non différenciées
Fy - bas et très bas niveaux
Fx - hauts niveaux : 10 à 25 m

Cc

Cénomanien
Craie grise à *Actinocamax plenus*

Cb

Craie grise à *Acanthoceras rothomagense*

Ca

Argiles sableuses et marnes glauconieuses

Crétacé inférieur

N7c-d

Albien supérieur (Vraconien)
Marnes de Brienne

-2,00-

Isohypse des alluvions de la Marne (découverte + grave en mètres)

• 0,4

Épaisseur de la formation affleurante en mètres

• 2,4

Grave

Plan d'eau

Projet Blandin Z41-Z42 Cloyes sur Marne

Extrait des cartes géologiques de Vitry-le-François et Saint-Dizier au 1/50 000 (source : BRGM), réduites au 1/80 000 (Antea)

B/ Risques liés au sous-sol

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de la Marne de 2019, la commune n'est pas assujettie au risque de mouvements de terrain.

D'après la base de données Géorisques, deux mouvements de terrain ont été recensés sur la commune de Cloyes-sur-Marne : il s'agit de l'érosion des berges de la Marne aux lieux-dits Les Parts des Vieux Moulins et Les Vordes, à plus de 700 mètres au sud du site en projet. Par ailleurs, aucune cavité souterraine n'est recensée sur le territoire communal. D'après cette même base de données, l'ensemble de la commune est soumis à un aléa faible de retrait-gonflement des argiles.

Enfin, d'après le site Géorisques et l'article D.563-8-1 du code de l'environnement portant délimitation des zones de sismicité du territoire français, la commune de Cloyes-sur-Marne (comme tout le département de la Marne) est classée en zone de sismicité de niveau 1 (très faible).

Les terrains en projet sont soumis à des risques négligeables liés au sous-sol.

1.4. EAUX SUPERFICIELLES¹

A/ Caractéristiques générales

La région naturelle du Perthois, où se situe le projet, correspond à une grande plaine de forme globalement triangulaire formée par la Marne et ses affluents (notamment la Saulx).

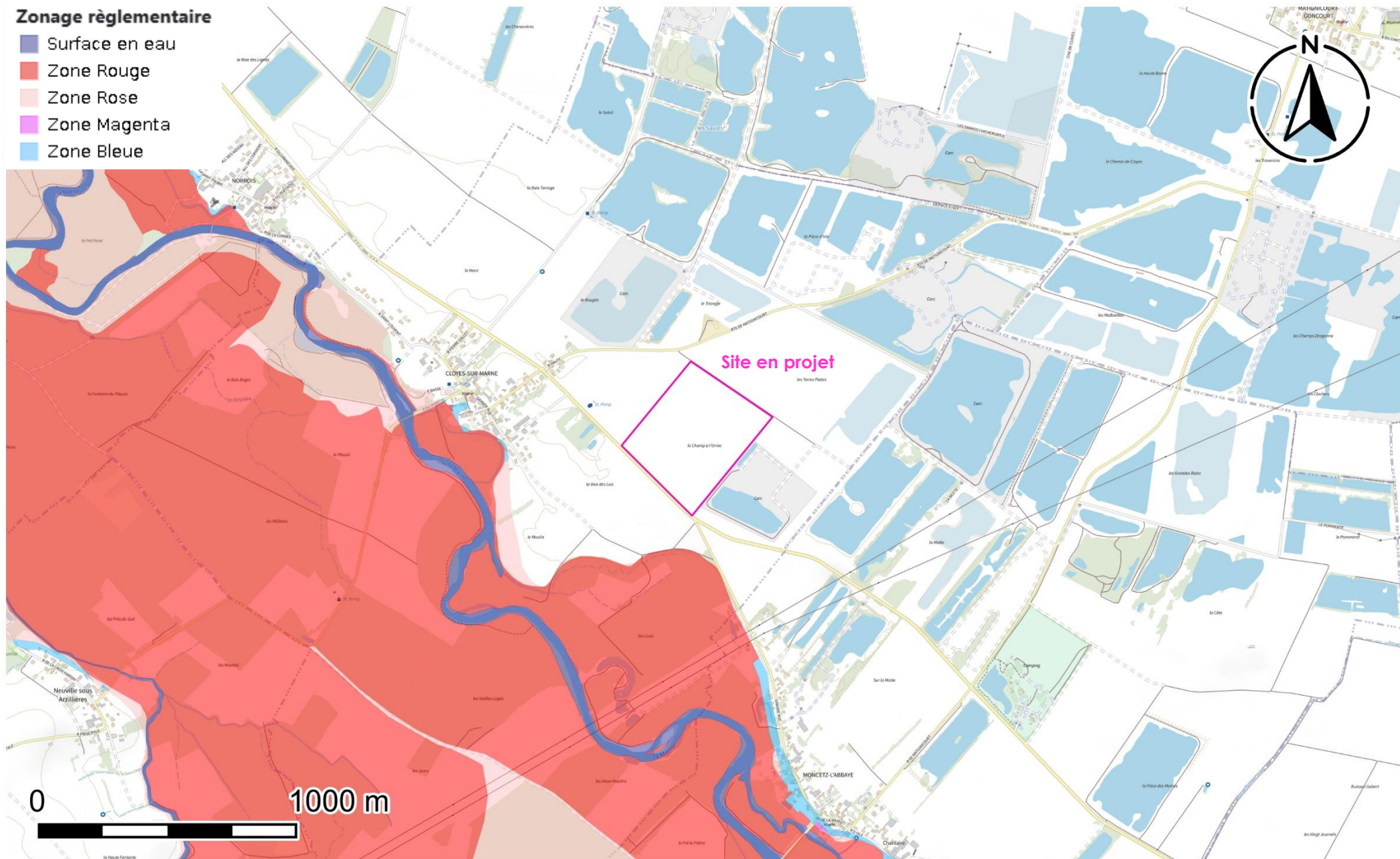
La zone concernée par le projet, largement dévolue à l'extraction de matériaux alluviaux en gravières (en témoignent les nombreux plans d'eau du secteur), correspond plus particulièrement à la partie du Perthois délimitée par la Marne au sud et son affluent l'Orconté au nord.

La Marne est le principal affluent de la Seine ; elle prend sa source sur le plateau de Langres et rejoint la Seine entre Charenton-le-Pont et Alfortville. A Frignicourt, entre le lac du Der-Chantecoq et le confluent avec la Saulx, le débit moyen annuel de la Marne est d'environ 40 m³/s. Son débit est régulé depuis la création du lac du Der-Chantecoq.

¹ Source : étude hydraulique et hydrogéologique réalisée par le bureau d'études ANTEA, fournie en pièce 2 du volume 2b.

Zonage réglementaire

- Surface en eau
- Zone Rouge
- Zone Rose
- Zone Magenta
- Zone Bleue



L'Orconté est un petit affluent de la Marne s'écoulant globalement d'est en ouest, qui prend sa source à Trois-Fontaines-l'Abbaye, et se jette dans la Marne à Frignicourt. Il reçoit les eaux d'un autre petit affluent, la Censière, à hauteur du village d'Orconte. L'Orconté et son affluent la Censière sont plus ou moins à l'équilibre avec la nappe, qu'ils peuvent tantôt drainer, tantôt alimenter.

Dans le secteur, la Marne constitue un exutoire pour les eaux de la nappe des alluvions du Perthois : la nappe est drainée par la rivière, directement ou via l'émergence de sources au niveau de ruptures de pente en bord de vallée (talus de la basse-terrace alluviale). La Marne est distante de 600 à 700 mètres en aval hydraulique du projet.

La partie Nord-Est du secteur du projet est traversée par le canal de la Marne à la Saône, qui n'interagit pas ou peu avec la nappe des alluvions.

B/ Zones inondables

D'après le DDRM de la Marne de 2019, la commune de Cloyes-sur-Marne est concernée par le Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI) de la Marne – secteur Vitry-le-François approuvé le 01/12/2016.

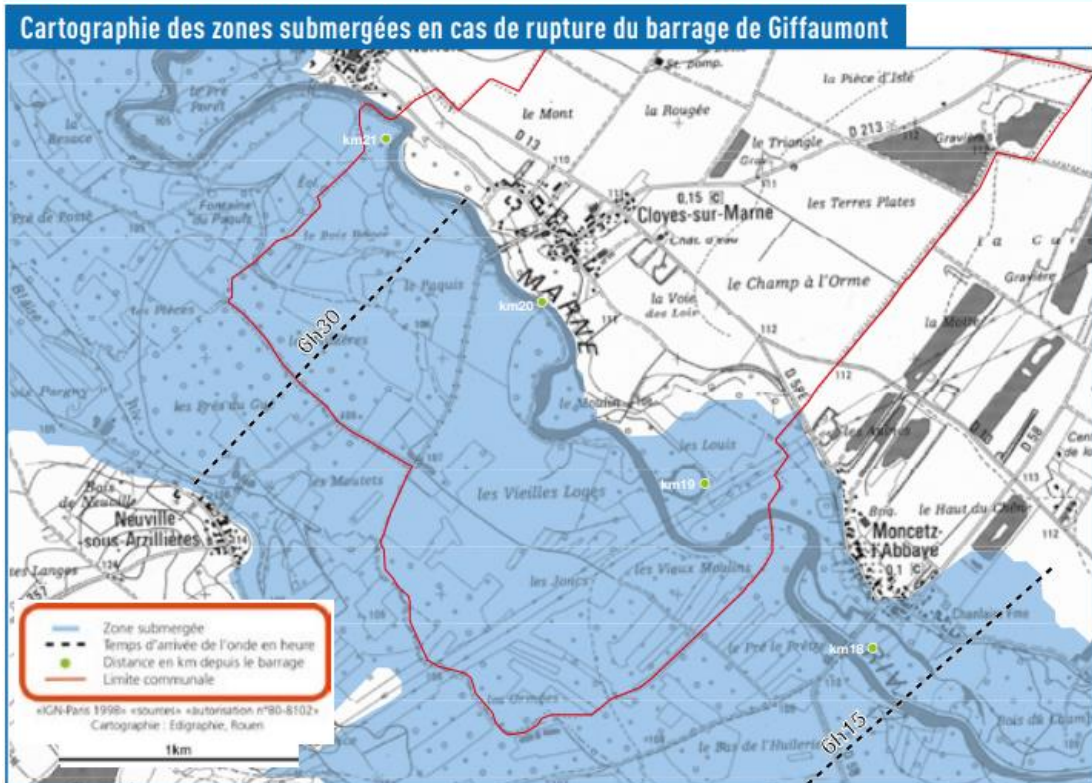
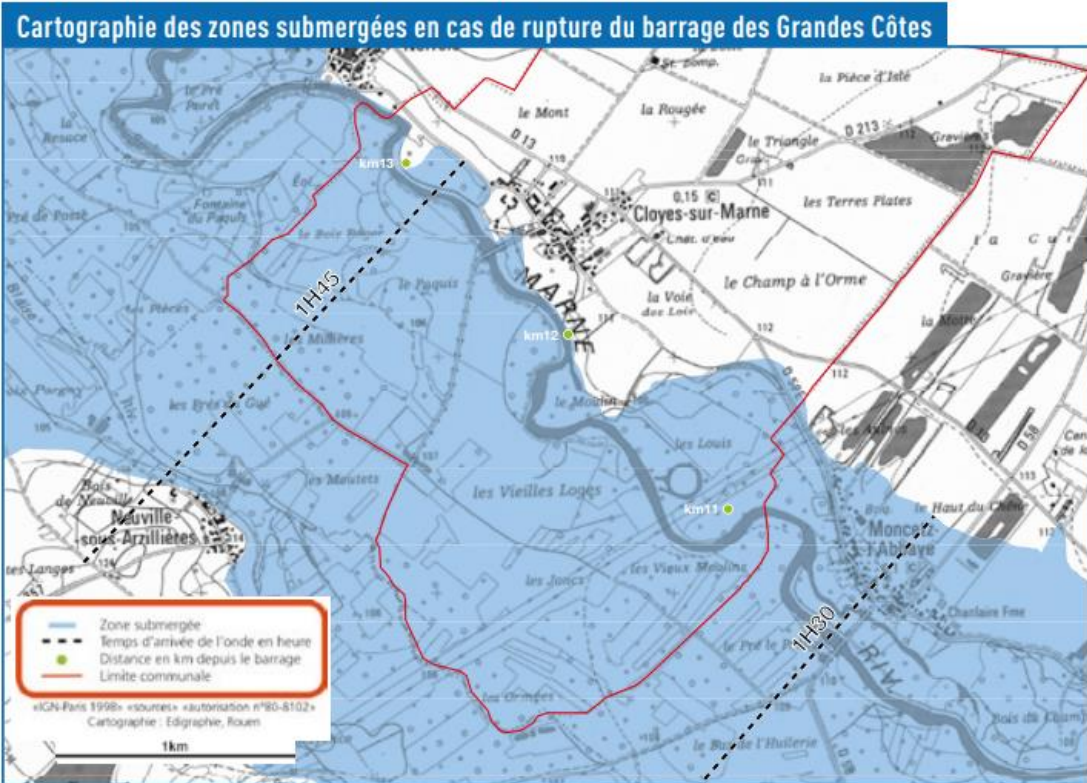
D'après la cartographie des aléas du PPRI pour le secteur de Cloyes-sur-Marne (voir en page précédente), les terrains du projet ne sont pas concernés par le risque d'inondation.

Par ailleurs, l'une des particularités du secteur est le voisinage du Lac-Réservoir Marne, dit « Lac du Der », qui est une retenue d'eau dont le rôle est de limiter les dégâts des inondations en stockant les eaux lors des crues, et de renforcer les débits de la Marne en période sèche.

Cet ouvrage situé près de Saint-Dizier comporte une dizaine de barrages de fermeture, dont les barrages de Giffaumont et Grandes Côtes, respectivement hauts de 19,5 et 9,6 m au-dessus du terrain naturel.

Le risque d'une rupture de ces barrages, bien que peu probable, est pris en compte par les Autorités, et les zones touchées par l'onde de submersion ont fait l'objet de modélisations et de cartographies.

Les cartographies concernant la commune de Cloyes-sur-Marne sont présentées à la suite. Elles montrent que les parcelles concernées par le projet sont en dehors des zones submergées en cas de rupture de l'un ou l'autre des 2 principaux barrages.



Cartographies des zones submergées en cas de rupture de barrage du Lac du Der (Antea)

1.5. EAUX SOUTERRAINES¹

A/ Description de l'aquifère

Du fait de leur constitution (sables et graviers) qui leur confère une bonne perméabilité, les alluvions du Perthois constituent un aquifère, siège d'une nappe d'eau souterraine relativement peu épaisse. Cette masse d'eau souterraine est référencée sous le code FRHG005 « Alluvions du Perthois ».

Il s'agit d'une nappe libre alimentée par l'infiltration des pluies efficaces sur toute sa superficie, et en relation avec les cours d'eau qui sont généralement en position de drainage (exutoires de la nappe). Elle est vulnérable du fait de la profondeur limitée de la nappe (environ 2 à 3 m).

La perméabilité des alluvions est comprise entre 1.10^{-3} et 7.10^{-2} m/s (variable selon la granulométrie), c'est à dire une perméabilité élevée. La productivité de la nappe est de ce fait bonne, mais elle tend à être limitée par l'épaisseur exploitable du réservoir alluvial.

Compte-tenu du gradient de l'écoulement pour une perméabilité moyenne de 5.10^{-3} m/s et une porosité cinématique de 4 à 5 %, la vitesse d'écoulement de la nappe peut être estimée entre 15 et 20 mètres par jour environ.

B/ Piézométrie

Le secteur compris entre l'Orconté et la Marne a fait l'objet de plusieurs relevés piézométriques par le passé ; ces relevés montrent un écoulement global de l'Est vers l'Ouest, avec dans le détail un drainage par la Marne (ou par des lignes de sources voisines du cours d'eau) incurvant localement l'écoulement vers le sud-ouest.

La piézométrie est influencée par la présence des nombreux plans d'eau résultant de l'exploitation des alluvions, ces plans d'eau générant autant de « plats piézométriques » qui ont pour effet de remodeler la surface de la nappe.

¹ Source : étude hydrogéologique réalisée par le bureau d'études ANTEA, fournie en pièce 2 du volume 2b.

A l'occasion d'une remise à niveau du modèle hydrogéologique en 2020, une tournée piézométrique a été réalisée sur un large périmètre autour du secteur des gravières. Cette tournée, réalisée du 11 au 13 mai 2020 par un opérateur d'Antea Group équipé d'une sonde piézométrique et d'un GPS de précision, a porté sur 168 points :

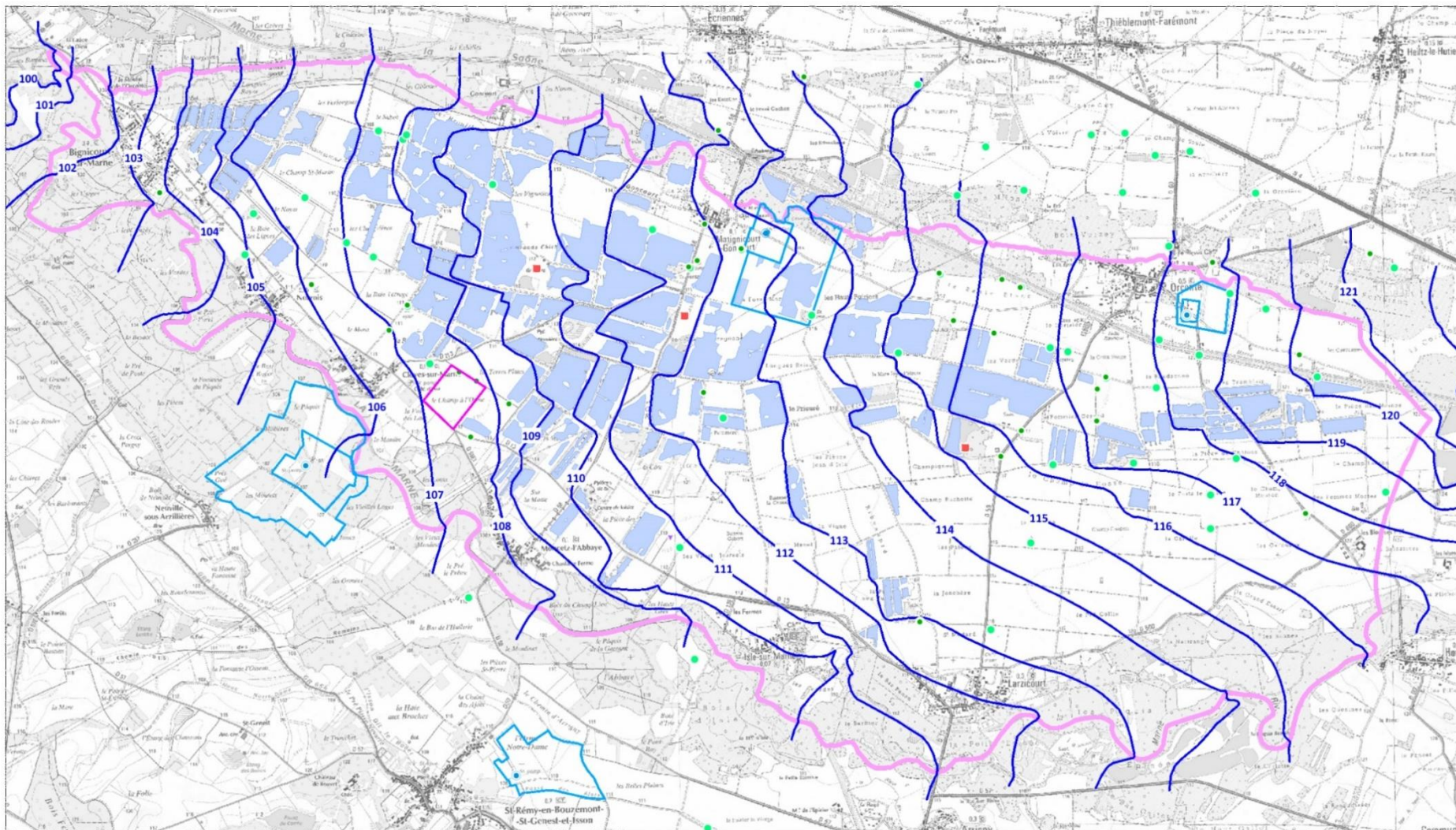
- 35 piézomètres et 30 puits ;
- 77 plans d'eau ;
- 19 points correspondant à la ligne d'eau de rivières (Marne, Orconté, ...) et 7 sur le canal.

Les résultats de ce relevé sont joints en annexe de l'étude hydrogéologique.

La carte piézométrique établie à partir de ces mesures figure en page suivante.

Cette carte confirme que la nappe s'écoule globalement de l'est vers l'ouest, avec une composante Sud-Ouest au voisinage de la Marne, et un gradient faible, de l'ordre de 1,6 ‰.

Selon ces relevés de 2020, le niveau de la nappe à l'aplomb des parcelles concernées par le projet est entre 107 et 108 m NGF, soit selon la topographie, une profondeur de 3 à 4 mètres environ.



Légende

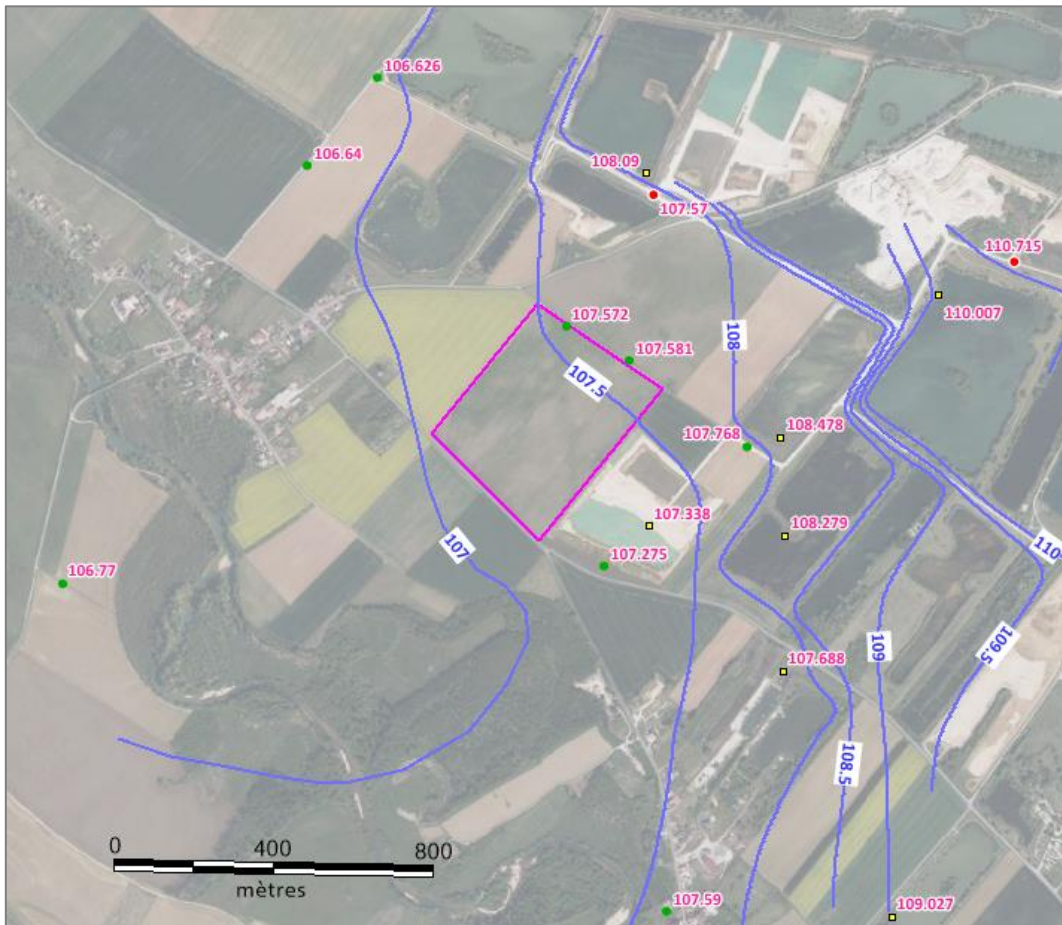
- Projet Blandin Z41-Z42
- Plans d'eau (avril 2022)
- Courbe isopièze tracée d'après les relevés de mai 2020
- Périmètres de protection AEP
- Captage AEP
- Puits observé lors de la tournée piézométrique

- Points de prélèvement recensés (BNPE 2022, hors AEP)
- AEI
 - Irrigation



Carte piézométrique de mai 2020 et localisation des captage AEP et puits du secteur (Antea)

Un nouveau relevé, plus local, a été réalisé en juin 2022 dans le cadre de l'étude hydrogéologique : il confirme l'écoulement vers le sud-ouest dans le secteur et montrait à cette date des niveaux entre 107,1 et 107,6 mètres NGF environ à l'aplomb du site, soit une profondeur d'environ 3,5 à 4 mètres.

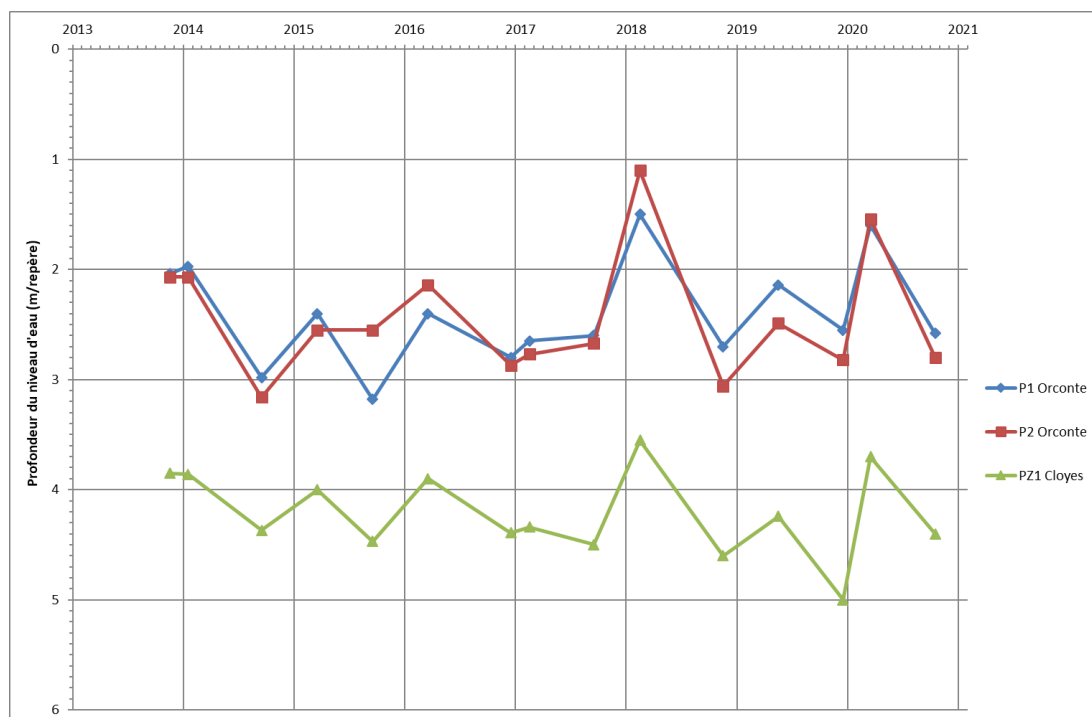


Levé piézométrique de juin 2022 au voisinage du projet (Antea)

C/ Variations du niveau de la nappe

Le niveau de la nappe varie habituellement au gré des fluctuations de la recharge pluviale. Cette recharge se produit en général essentiellement durant l'hiver, voire sur une période élargie courant de la fin de l'automne au début du printemps, lorsque l'évapotranspiration est réduite. Dans cette situation, les niveaux de hautes eaux sont généralement observés au printemps.

Il n'existe pas de piézomètre du réseau national du suivi (banque ADES) au voisinage du secteur. Néanmoins, les suivis réalisés par les carrières montrent que l'amplitude moyenne des fluctuations saisonnières est de l'ordre du mètre, ou moins près des plans d'eau. L'amplitude interannuelle maximale entre les années les plus sèches et les années les plus arrosées est de l'ordre de 2 mètres.



Variations du niveau de la nappe dans le voisinage (1 à 5 km) du projet Blandin (données MORONI, Antea)

D/ Usages de la nappe – captages

Les prélèvements recensés dans la BNPE (Banque Nationale des Prélèvements quantitatifs en Eau), dans l'emprise du modèle hydrogéologique et aux abords immédiats, ainsi que les puits observés sur le terrain à l'occasion des tournées piézométrique de mai 2020 et juin 2022 sont reportés sur les cartes précédentes. Ces données ont été complétées par celles de l'ARS pour la localisation des captages AEP et leurs périmètres de protection.

Les cartes montrent que la nappe du Perthois est exploitée pour l'irrigation des cultures, ainsi que, localement, pour l'alimentation en eau potable (Matignicourt-Goncourt, Orconte, Cloyes-sur-Marne et Saint-Remy-en-Bouzenon-Saint-Genest-et-Isson) et pour les besoins industriels des carrières (lavage des granulats).

Le captage d'eau potable le plus proche est celui de Cloyes-sur-Marne, à 1,2 km au sud-ouest du projet. Les autres sont tous situés à plus de 3 km. Aucun de ces captages n'est situé en aval hydraulique du projet (le captage de Cloyes-sur-Marne est situé en rive gauche de la Marne, qui constitue une limite hydrogéologique pour la nappe). L'ancien captage AEP situé au niveau du château d'eau (ancien indice BSS 0225-8X-0001) a été abandonné depuis longtemps.

Les prélèvements restent modestes en raison de la faible épaisseur des alluvions : le débit horaire moyen équivalent (total annuel ramené en m³/h 24h/24h) ne représente que :

- 22 m³/h environ pour le cumul des 4 captages AEP cités ci-dessus ;
- 92 m³/h environ pour le total des puits d'irrigation recensés dans la BNPE dans le secteur.

Deux forages agricoles ont été observés en limite nord de la parcelle Z41, en amont hydraulique.

D'anciens puits peuvent exister au niveau des habitations de Cloyes-sur-Marne (nous ne disposons pas d'un inventaire) ; d'après la piézométrie la plus récente et la plus précise, l'agglomération de Cloyes est localisée en position latérale par rapport à l'aval hydraulique du projet.

E/ Qualité des eaux souterraines

D'après les données disponibles (Agence de l'eau Seine Normandie : fiche de caractérisation de la Masse d'Eau HG005 ; Banque de données du sous-sol : analyse sur l'ancien captage de Cloyes-sur-Marne), les eaux de la nappe alluviale présentent une minéralisation moyenne (conductivité de l'ordre de 400 à 500 µS/cm), avec un faciès typiquement bicarbonaté calcique marqué (concentrations en calcium d'environ 100 mg/l, TAC de 15,5°F).

Afin de disposer d'une caractérisation locale et récente, un prélèvement d'eau pour analyses a été réalisé dans le cadre de la présente étude. Le prélèvement a été réalisé le 15 juin 2022 sur le puits agricole existant au nord de la parcelle Z41, au moyen d'une pompe de surface, après une purge correspondant à au moins 3 fois le volume de l'ouvrage et stabilisation des paramètres physico-chimiques (fiche de prélèvement et bulletin d'analyses en annexe de l'étude hydrogéologique).

Les résultats sont comparés, à titre indicatif, aux limites et références (valeurs en italique) de qualité des eaux destinées à la consommation humaine (annexes I et II de l'AM du 30 décembre 2022).

Cette analyse confirme que les eaux sont peu à moyennement minéralisées, de faciès bicarbonaté-calcique, avec des concentrations faibles en sulfates et chlorures, ainsi qu'en nitrates (1,2 mg/l). Aucun des métaux recherchés n'a été détecté, à l'exception du baryum, qui peut avoir une origine naturelle dans les formations carbonatées (c'est un alcalino-terreux comme le calcium et le magnésium).

On ne détecte aucun des polluants organiques anthropiques recherché (BTEX, HAP, COHV, PCB).

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

Paramètre	Unité	Puits agricole Z41 15/06/2022	Valeur de référence
Paramètres physico-chimiques			
pH		7,5	6,5 ≤ pH ≤ 9
Conductivité	μS/cm	348	200 ≤ C ≤ 1100
Résidu sec	mg/l	198	-
Eh	mV H ⁺ /H ₂	99	-
O2 dissous	mgO ₂ /l	5,7	-
Anions et Cations majeurs			
Ca ²⁺	mg/l	59	-
Mg ²⁺	mg/l	2	-
Na ⁺	mg/l	5	200
K ⁺	mg/l	< 1	-
NH ₄ ⁺	mg/l	< 0,2	0,1
HCO ₃ ⁻	mg/l	200	-
SO ₄ ²⁻	mg/l	14	250
Cl ⁻	mg/l	9,3	250
F ⁻	mg/l	< 0,2	1,5
NO ₃ ⁻	mg/l	1,2	50
NO ₂ ⁻	mg/l	< 0,01	0,5
Phosphore total	mgP/l	< 0,15	-
Métaux			
Fer	μg/l	< 50	200
Manganèse	μg/l	< 10	50
Cuivre	μg/l	< 2	2000
Zinc	μg/l	< 10	-
Arsenic	μg/l	< 1	10
Baryum	μg/l	6,7	700
Cadmium	μg/l	< 0,2	5
Chrome	μg/l	< 1	25
Mercure	μg/l	< 0,05	1
Molybdène	μg/l	< 2	-
Nickel	μg/l	< 3	20
Plomb	μg/l	< 2	5
Antimoine	μg/l	< 2	10
Substances organiques			
COT	mg/l	0,93	2
Hydrocarbures C10-C40	μg/l	< 20	-
Indice phénol	μg/l	< 10	-
Benzène	μg/l	< 0,2	1
Toluène	μg/l	< 0,2	-
Ethylbenzène	μg/l	< 0,2	-
Xylènes	μg/l	< 0,4	-
HAP (16)	μg/l	tous < LQ	selon subst
COHV	μg/l	tous < LQ	selon subst
PCB (7)	μg/l	tous < LQ	-

Résultats de l'analyse des eaux souterraines en amont hydraulique de la parcelle Z41 (Antea)

1.6. ZONES HUMIDES¹

A/ Analyse bibliographique

Le site est localisé dans la vaste plaine alluviale du Perthois, et repose sur des alluvions anciennes.

D'après la cartographie des aléas du PPRI pour le secteur de Cloyes-sur-Marne, les terrains du projet ne sont toutefois pas concernés par le risque d'inondation.

La zone d'étude est parsemée de plans d'eau issus d'anciennes exploitations de carrières alluvionnaires, et le projet se situe à environ 630 m à l'est, nord-est de la Marne. Cette dernière est accompagnée le long de son cours par des boisements alluviaux au sein lesquels sillonnent de nombreux ruisseaux et fossés. Cette vaste zone humide représente une bande de 1,5 km de large environ au sud-ouest des terrains.

La DREAL Grand Est recense, sur son site internet et via la base de données Géo-IDE qui compile notamment les données environnementales « Carmen », plusieurs zonages en lien avec les zones humides présentes sur son territoire. Le secteur en projet est uniquement localisé en zone à dominante humide par modélisation (voir la carte suivante). Notons qu'une zone à dominante humide identifiée par diagnostic passe à environ 140 m du site et s'étend au sud-est des terrains en suivant globalement le cours de la Marne.

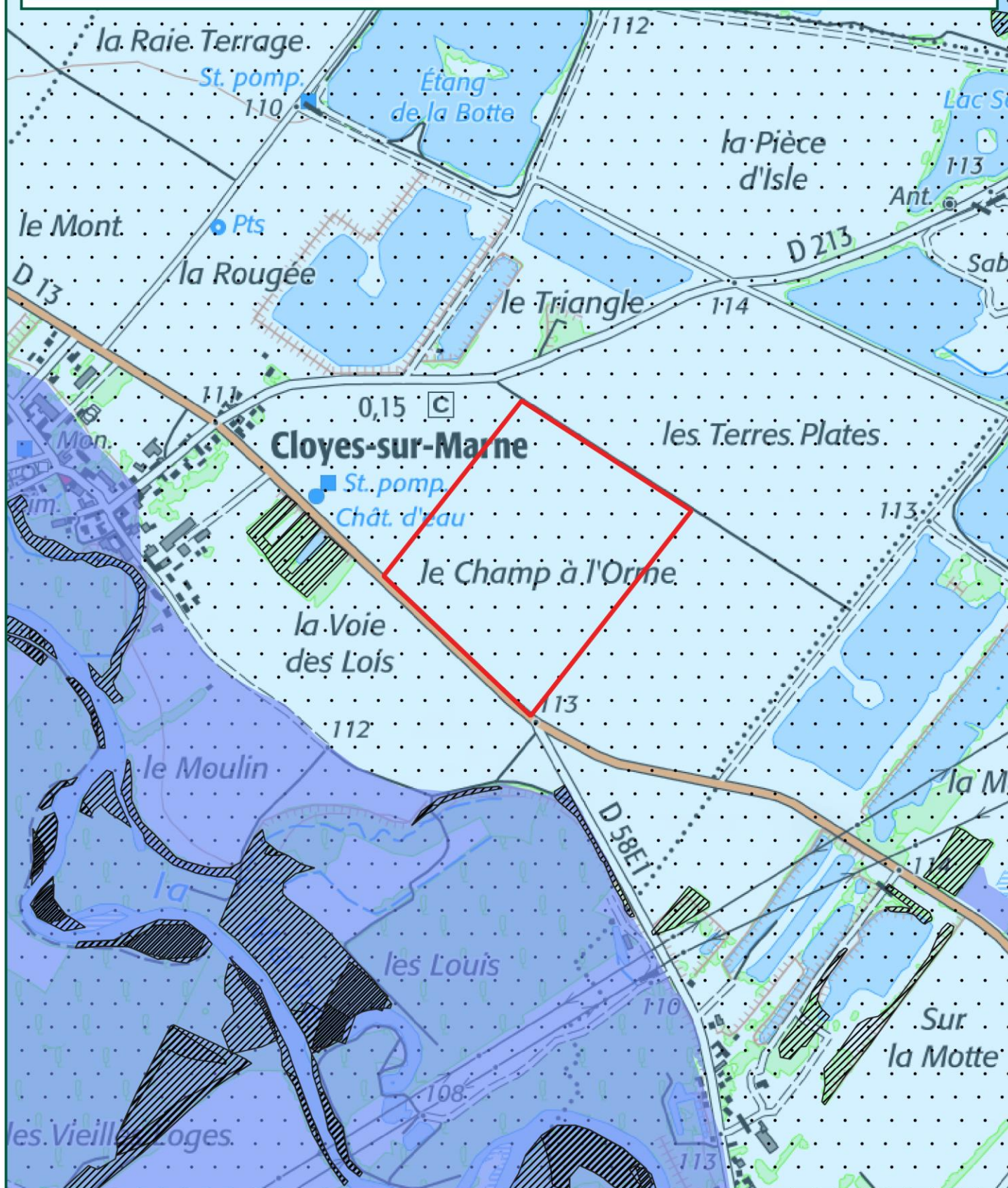
Le référentiel régional pédologique Grand Est indique la présence possible de sols alluviaux hydromorphes au droit des terrains sollicités. Il ne permet toutefois pas de conclure sur la présence ou non de sols de zones humides sur les terrains au sens de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié. Des investigations de terrain s'avèrent nécessaires pour caractériser les sols présents dans l'emprise du projet de carrière.

Enfin, les données piézométriques du secteur analysées par le bureau d'études Antea démontrent que la nappe au droit du site se trouvait à une profondeur de 3,5 à 4 m en juin 2022. Même en admettant des amplitudes maximales de 1 m pour les fluctuations saisonnières et de 2 m pour les variations interannuelles, la nappe reste en tout temps au moins à 1,5 m de profondeur au droit des terrains projetées. Or les conditions hydrogéomorphologiques favorables à l'établissement d'une zone humide correspondent à un ennoisement de l'horizon superficiel (les 50 premiers centimètres du sol) au moins une partie de l'année (au moins 2-3 mois en période hivernale). La profondeur de la nappe au droit du site n'est donc pas favorable à l'établissement de zones humides.

En conclusion, la présence de zones humides sur le site paraît peu probable.

¹ Source : étude des zones humides réalisée par le bureau d'études ATE Dev, fournie en pièce 4 du volume 2b.

Synthèse des données sur les zones humides de la DREAL Grand Est



- Zone à dominante humide par diagnostic
- Zone à dominante humide par modélisation
- Zones humides "Loi sur l'eau"

- Zone Ramsar Étangs de la Champagne humide
- Site projeté



0 250 500 m



Fond : IGN scan 25 Données : DREAL Grand Est

B/ Études de terrain pour l'identification et la délimitation des zones humides

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par celui du 1er octobre 2009, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. Ainsi, une zone est considérée comme humide si elle présente un type de sol et/ou une végétation caractéristique de zone humide.

Étude floristique

Sur la carte suivante figurent les habitats inventoriés par le bureau d'études Le CERE sur les terrains projetés.



D'après le code Corine Biotopes associé aux habitats ainsi que d'après l'analyse floristique, il est possible de déterminer, pour chacun des habitats, s'ils peuvent être assimilés à une zone humide floristique au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Le tableau suivant synthétise les relevés floristiques réalisés par le bureau d'études Le CERE :

N° DE RELEVÉ FLORISTIQUE	HABITAT	TYPOLOGIE CORINE BIOTOPES	CODE CORINE BIOTOPES	ARRÊTÉ DU 1ER OCTOBRE 2009 PRÉCISANT LES CRITÈRES DE DÉFINITION ET DE DÉLIMITATION DES ZONES HUMIDES	
				Habitat humide selon la typologie Corine Biotopes	Habitat humide selon le cortège floristique
9	Bord de culture	Cultures avec marges de végétation spontanée	82.2	Non	Non
3	Talus en friche	Friche	87.1	Potentiellement humide	Non
1,2, 4, 5, 6, 8, 11	Jachère - prairie	Prairies sèches améliorées	81.1	Non	Non
7, 9	Bord de route	Prairies sèches améliorées	81.1	Non	Non
10	Chemin enherbé	Prairies sèches améliorées x Villages	81.1 x 86.2	Non	Non
-	Route et chemins carrossables	Villages	86.2	Non	Non

D'un point de vue de la flore, aucune zone humide n'est présente sur les parcelles étudiées.

Étude pédologique

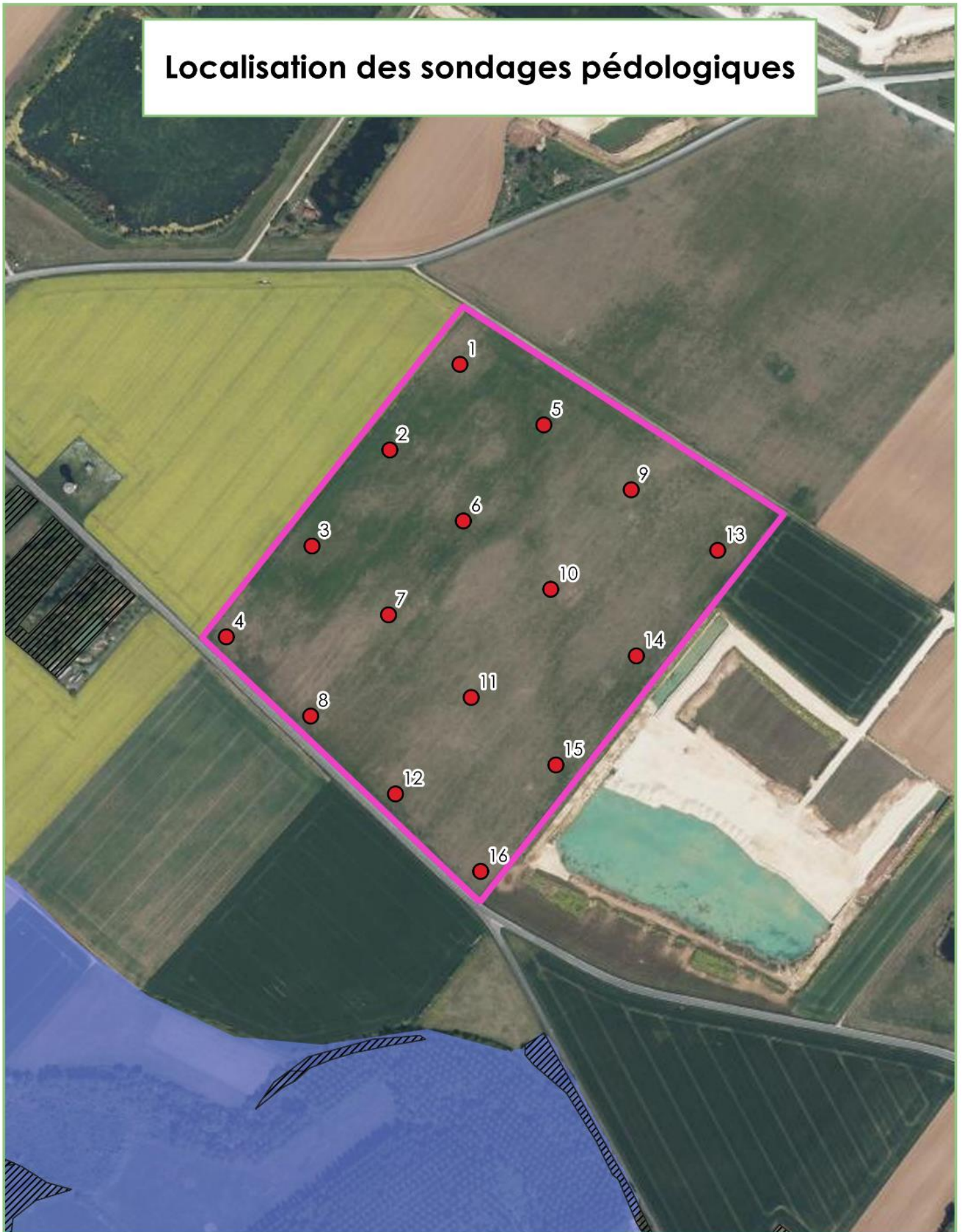
Les sondages pédologiques ont été effectués les 22 et 23 mars 2022 par trois membres du bureau d'étude ATE Dev dont deux agronomes. Ils ont été réalisés à l'aide de 2 tarières EDELMAN de 8 centimètres de diamètre.





Compte tenu de la superficie globale du site projeté (17,33 ha) et par souci d'une représentativité raisonnable, il a été envisagé un maillage initial d'environ 1 sondage par hectare. La localisation précise des sondages a pu être ensuite réajustée en fonction des réalités de terrain, l'objectif étant de densifier les points si certains d'entre eux s'avèrent humides afin de définir la limite plus précisément.

Finalement, 16 sondages ont été réalisés sur le site en projet (voir carte ci-après).

Aucun des sondages réalisés sur le secteur d'étude n'est caractéristique de zone humide.

Localisation des sondages pédologiques



-  Site projeté
-  Sondages pédologiques
-  Zone à dominante humide par diagnostic
-  Zones humides "Loi sur l'eau"

0 75 150 m



Fond : IGN ortho-photos
Données : DREAL Grand Est

1.7. QUALITÉ DE L'AIR

La surveillance de la qualité de l'air en France est assurée par les ATMO. Ces associations agréées ont également la tâche d'informer les citoyens et de diffuser leurs résultats le plus largement possible.

ATMO Grand Est appartient au réseau national de surveillance et d'information sur l'air ATMO, qui regroupe une vingtaine d'associations (AASQA) agréées par le Ministère en charge de l'environnement.

Dans la Marne, la station la plus proche du projet est située à Vitry-le-François à environ 10 km du site. Cependant, il s'agit d'une station périurbaine, qui n'est donc pas représentative de la qualité de l'air au niveau du site, situé en milieu rural. La station rurale la plus proche se situe à Houdelaincourt, à environ 60 km du site. Elle n'est, de même, pas représentative de la qualité de l'air au niveau du site en raison de la distance qui la sépare de celui-ci.

Aucune station ne s'avère représentative de la qualité de l'air aux alentours du secteur de projet. Le dernier bilan annuel de la qualité de l'air dans le Grand Est peut néanmoins apporter des éléments de caractérisation sur la qualité de l'air du secteur.

Cependant, d'après le dernier bilan de la qualité de l'air de la Marne (2023), l'indice de la qualité de l'air du département a été moyen (à 69%), dégradé (à 22%) et mauvais (à 9%) sur l'ensemble de l'année.

1.8 CLIMATOLOGIE

A/ Conditions climatiques normales

Le climat de la région est à dominance océanique, avec quelques influences continentales, expliquant les hivers frais, les étés doux et les pluies assez fréquentes mais souvent peu abondantes.

Les données suivantes sont extraites des fiches climatologiques de la Météorologie Nationale. La station de Frignicourt (51) est la plus proche du site d'étude (elle est située à environ 5 km). Elle recense les données climatiques du secteur pour la période allant de 1991 à 2020 (de 1974 à 2025 pour les records) pour les températures et les précipitations, et de 2003 à 2020 pour les vents.

Les températures

Les températures dans le secteur sont globalement modérées : la moyenne annuelle est de 11,5°C.

Les moyennes de janvier et février sont respectivement de 3,7°C et 4,4°C. Il s'agit donc d'hivers froids mais non rigoureux, puisqu'aucune moyenne de minima n'est négative.

L'été est quant à lui marqué, mais globalement doux, avec des températures moyennes de 19,9°C en juillet et de 19,7°C en août.

Enfin, les saisons intermédiaires montrent des températures moyennes mensuelles montantes et descendantes de façon graduelle.

L'ambiance climatique est donc généralement douce.

Les précipitations

Les pluies sont dans l'ensemble modérées, puisqu'il tombe en moyenne 694,6 mm d'eau, répartis sur toute l'année. Le nombre moyen de jours de précipitations est de 117,7, répartis régulièrement sur l'année (en moyenne 8 à 12 jours de pluie par mois).

La répartition des quantités précipitées est elle aussi relativement homogène sur l'année, avec une moyenne de 57,9 mm par mois. Le mois le plus humide est décembre, avec une moyenne de 73,7 mm, et le mois le plus sec est avril, avec une moyenne de 47,1 mm.

Au niveau du site, les précipitations sont donc assez fréquentes mais relativement peu abondantes, et réparties de manière homogène sur toute l'année.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

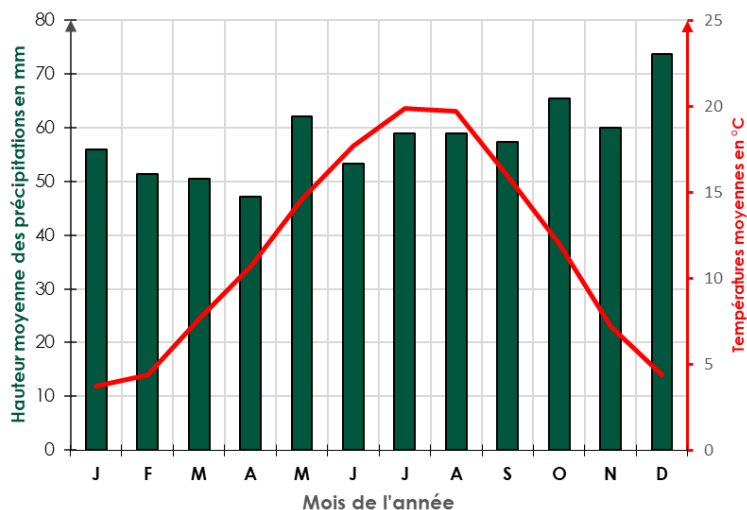


Diagramme ombrothermique pour la période de 1991 à 2020 à Frignicourt

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Moyenne des températures moyennes quotidiennes en °C	3,7	4,4	7,6	10,7	14,6	17,7	19,9	19,7	15,9	12	7,2	4,4	11,5
Moyenne des températures minimales quotidiennes en °C	0,9	0,9	2,9	5,1	9	11,9	13,7	13,5	10,2	7,6	4,1	1,7	6,8
Moyenne des températures maximales quotidiennes en °C	6,5	7,9	12,3	16,3	20,1	23,5	26,1	25,9	21,5	16,3	10,3	7	16,1

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Moyenne des hauteurs moyennes mensuelles en mm	55,9	51,3	50,5	47,1	62,1	53,3	59	58,9	57,3	65,5	60	73,7	694,6
Nombre moyen de jours avec précipitations >= 1 mm	11,2	10,4	10,1	8,7	10,1	9,2	8,2	7,7	8,2	10,3	11,2	12,3	117,7
Nombre moyen de jours de brouillard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Source : Météo-France, station de Frignicourt, 1991 – 2020.

Les vents

Les vents dominants proviennent du sud-sud-ouest, et de façon moindre, du nord-nord-est. Ils sont généralement modérés (voir la carte des vents en page précédente).

Les vents de secteur Est et Nord-ouest sont, quant à eux, globalement faibles.

Concernant les vitesses moyennes du vent dans le secteur, elles sont relativement faibles : les vitesses supérieures à 8 m/s (soit 28,8 km/h) représentent en effet moins de 1 % des épisodes venteux annuels, alors que les vents inférieurs à 1,5 m/s (soit 5,4 km/h) représentent 38 %. La vitesse moyenne annuelle du vent est de 2,3 m/s (soit 8,2 km/h).

Les vents sont par ailleurs relativement réguliers tout au long de l'année (de 2,8 m/s en mars à 1,8 m/s en septembre).

Vitesse moyenne du vent (en m/s)	Fréquence moyenne (en %)
De 0 à 1,5	38
De 1,5 à 4,5	49,7
De 4,5 à 8	11,6
Supérieure à 8	0,7

Le site étant localisé dans le Perthois, plaine à la topographie particulièrement plane, aucun obstacle majeur ne s'oppose aux vents, et aucun changement dans la direction ou dans la vitesse des vents n'est provoqué.

Les vents dominants proviennent du sud et du sud-ouest, les boisements alentour n'étant pas assez denses pour perturber de façon significative la direction ou la vitesse de ces vents.

Rose des vents de la station météorologique de Frignicourt

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

 Site objet de la demande

 Sens dominant des vents

 Sens secondaire des vents

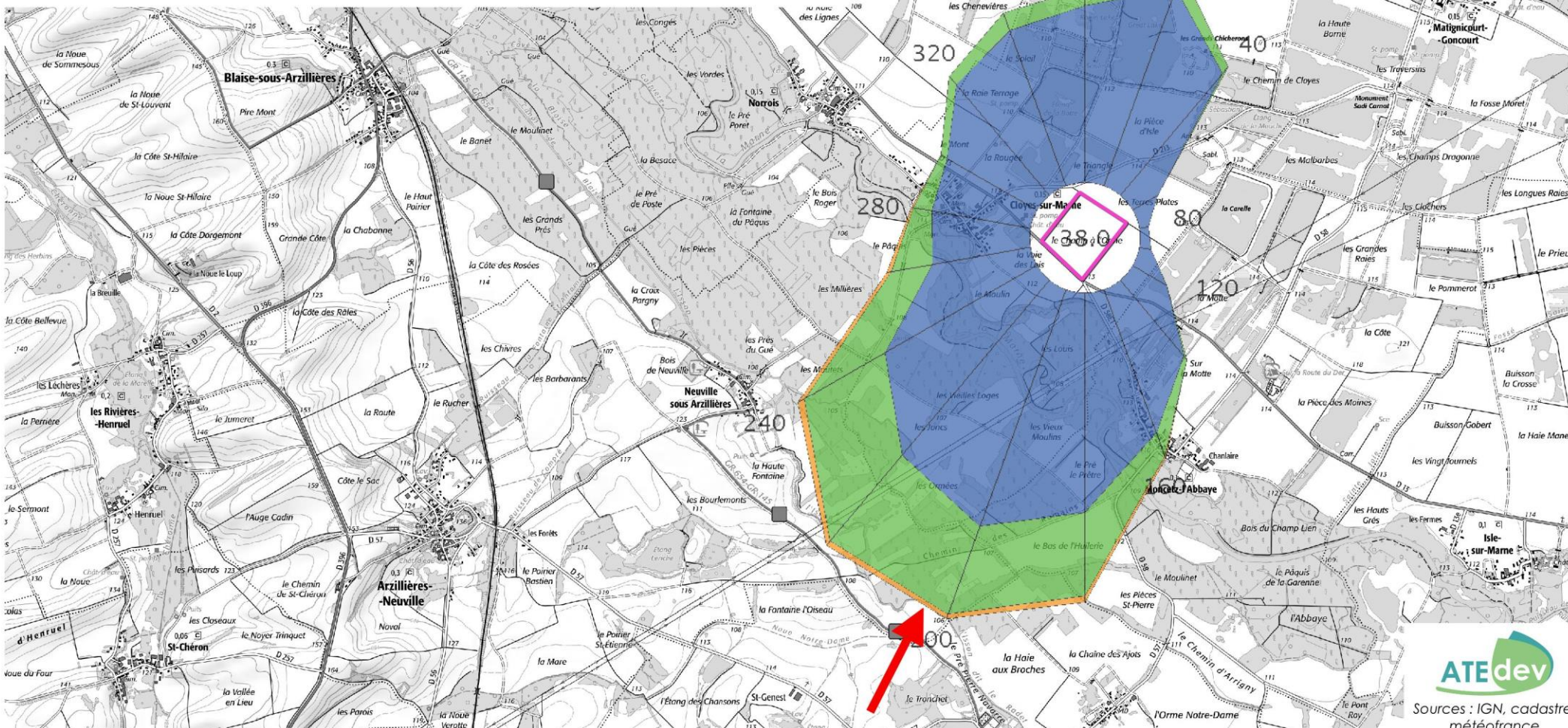
Groupes de vitesses (m/s)



Pourcentage par direction



0 0,5 1 km



Sources : IGN, cadastre, météoFrance

B/ Conditions climatiques extrêmes

Gel/Canicule

Rappelons que les températures dans le secteur du projet sont globalement modérées. L'ambiance climatique est généralement douce, mais n'exclut ni les jours de grande chaleur en été, ni des températures négatives en hiver.

Ainsi aucune moyenne de minima en hiver n'est négative mais on compte une moyenne d'environ 53,6 jours de gelée par an. Les grandes chaleurs (supérieures à 25°C) totalisent quant à elles 59 jours, dont environ 17,9 en juillet et 16,6 en août.

Le risque lié à la formation de gel ou à une période de canicule est considéré comme modéré pour le secteur étudié. Cependant, le risque de canicule est de plus en plus présent dû au changement climatique.

Vents forts

Les vents sont modérés dans la région. Ils dépassent rarement les 2,8 m/s (soit 10 km/h environ) ; et les vents supérieurs à 28 m/s (soit 100 km/h environ) sont quasi inexistantes (ils ne surviennent qu'en février et ne dépasse pas 0,2 jours par mois).

Le secteur d'étude est peu sensible au risque de vents violents.

Orages

D'après Météorage (statistiques 2009-2018), le nombre moyen de jours avec orage sur Cloyes-sur-Marne est faible (5 jours par an), avec un pic en juin. La densité moyenne d'arcs est 0,72 impacts par an et par km² sur le territoire communal, contre 1,12 en moyenne en France.

D'après la carte interactive de foudroiement en France sur la période 2014-2023 de Météorage, Cloyes-sur-Marne est la 22 803^e commune la plus foudroyée en France sur 36 612.

Le secteur d'étude est ainsi peu exposé au risque de foudroiement.

Brouillard¹

Le nombre moyen de jours avec brouillard enregistré sur la station de Frignicourt est de 0,76 jours/mois, soit 9,1 jours/an, ce qui est faible.

Le secteur étudié est peu concerné par le risque de brouillard.

¹ Données sur la période 1981-2010.

Grêle / neige

Les données concernant le nombre de jours avec grêle ou neige sont manquantes sur la fiche Météofrance de Frignicourt pour la période 1991-2020.

Cependant, avec le faible nombre de jours de jours moyens avec températures négatives, les données laissent supposer que le secteur du projet est peu concerné par le risque de grêle ou de neige.

2. Cadre humain

2.1. CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

A/ Données démographiques¹

	Densité en 2021 (hab/km ²)	Population en 2010	Population en 2015	Population en 2021	Évolution entre 2010 et 2015	Évolution entre 2015 et 2021
Cloyes-sur-Marne	19,6	122	137	123	+12,3%	-10,22%
Marne	69.2	565 357	572 293	572 292	+1,23 %	-0%

Le territoire de Cloyes-sur-Marne est une commune rurale dont la population a connu une légère augmentation entre 2010 et 2015. Elle est passée au-dessus de la barre des 130 habitants, puis est redescendue à 123 habitants en 2021.

En 2021, Cloyes-sur-Marne comptait ainsi 123 habitants pour une densité moyenne de population de 19,6 habitants/km². L'évolution démographique de Cloyes-sur-Marne est relativement représentative de celle du département de la Marne. La population du département a également connu une augmentation entre 2010 et 2015 puis une diminution entre 2015 et 2021.

En 2021, la commune de Cloyes-sur-Marne est composée d'une population relativement jeune, avec 44 % de moins de 45 ans. Les tranches d'âge les plus représentées sont celle des 60 à 74 ans (25,6% des effectifs de la population de 2021) et celle des moins de 14 ans (19,4%). Depuis 2010, la population de la commune a tendance à vieillir, puisqu'à cette date les moins de 45 ans représentaient seulement 46,9% de la population.

¹ Les données sont issues des statistiques de l'INSEE.

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Population par grandes tranches d'âges (Insee, RP2010, RP2015 et RP2021, exploitations principales, géographie au 01/01/2024.)

B/ Données sur l'emploi¹

Emploi et activité de la population de Cloyes-sur-Marne de 15 à 64 ans en 2021

En 2021	Population de 15 à 64 ans	Nombre d'actifs	Taux d'activité	Nombre d'actifs ayant un emploi	Taux d'emploi	Taux de chômage
Cloyes-sur-Marne	65	46	71,2%	41	63,6%	10,6%

Le taux d'activité en 2021 sur la commune de Cloyes-sur-Marne est de 71,2%, il est légèrement inférieur aux moyennes départementales (74%), régionales (74,3%) et nationales (74,7%) de la même année.

En 2021, seuls 4,7% des actifs ayant un emploi et résidant à Cloyes-sur-Marne y travaillent. La grande majorité des actifs travaillent à l'extérieur de leur commune de résidence. Cette dispersion de l'emploi s'explique par la proximité de grandes villes aux alentours aussi dénommées bassin d'emploi telles que Vitry-le-François ou Saint-Dizier.

¹ Les données sont issues des statistiques de l'INSEE.

Evolution de l'activité et de l'emploi sur la commune

	Cloyes-sur-Marne		
	2010	2015	2021
Taux de chômage (en %)	4,9	11,5	10,6
Nombre d'emplois dans la zone	23	16	11
Nombre d'actifs ayant un emploi résidant dans la zone	55	58	42
Indicateur de concentration d'emploi ¹	42,1	27,7	26,3

Sur la commune de Cloyes-sur-Marne, le taux de chômage a augmenté de 5,7 points entre 2010 et 2021. Il reste tout de même inférieur aux taux de chômage départemental (12,1%), régional (12%) et national (12,1%) la même année.

Entre 2010 et 2021, le nombre d'emplois dans la commune ainsi que le nombre d'actifs ayant un emploi résidant sur la commune ont diminué, tout comme l'indicateur de concentration d'emploi. Cela traduit le caractère plutôt résidentiel de la commune, qui se perçoit également dans la nette infériorité du nombre d'emplois par rapport au nombre de résidents ayant un emploi.

C/ Activités présentes

Activités industrielles, artisanales et commerciales

Selon l'INSEE, en 2022, la commune de Cloyes-sur-Marne comptait 5 établissements économiquement actifs² sur son territoire dont :

- 2 dans le secteur de « Industrie manufacturière, industries extractives et autres » ;
- 1 dans le secteur de la « Construction » ;
- 2 dans le secteur « Autres activités de services ».




¹ L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

² Établissements non agricoles appartenant à des unités légales marchandes et productives, actifs économiquement dans l'année.

Activités extractives voisines

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

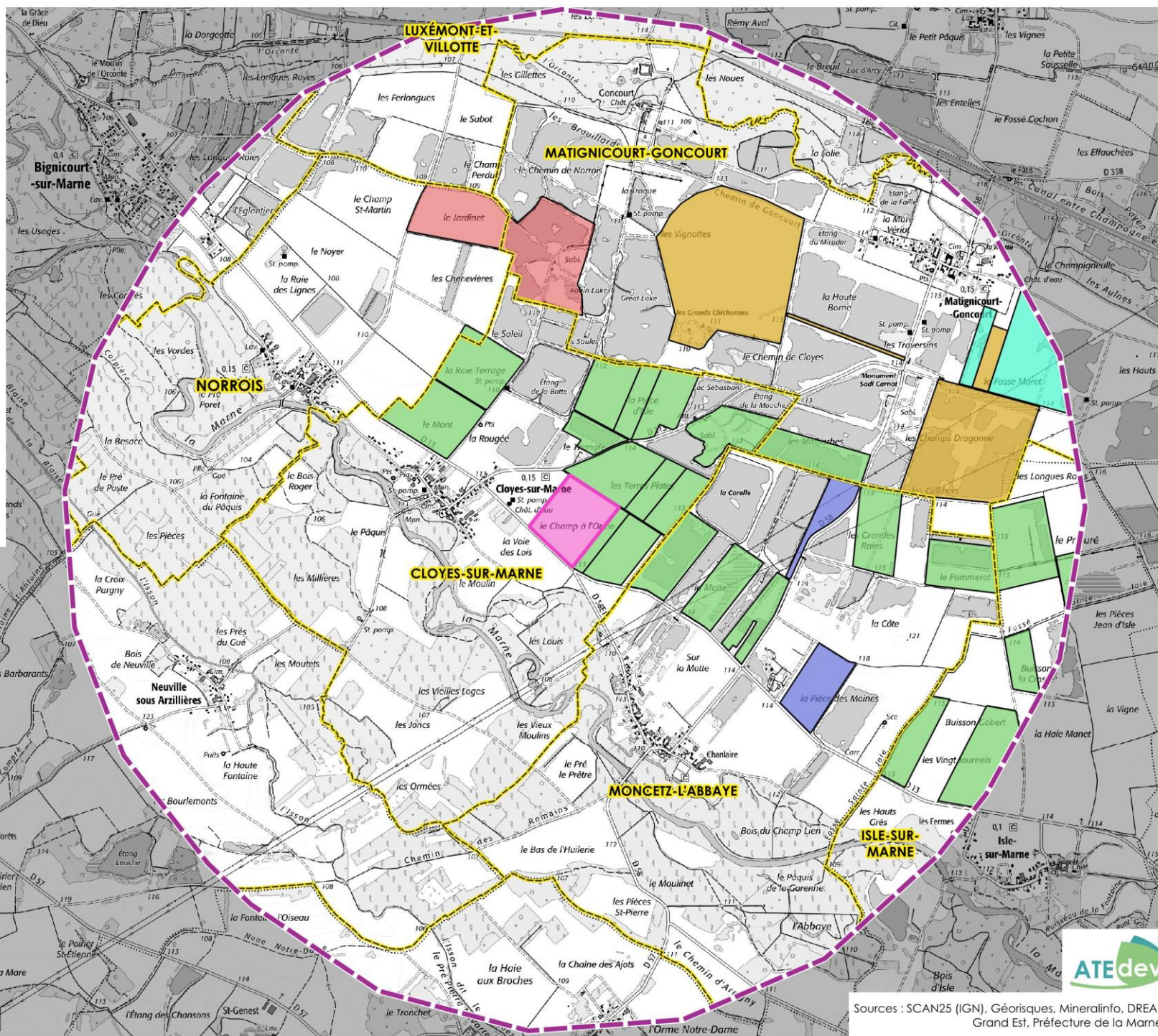
Projet

-  Limite communale
-  Rayon d'affichage (3 km)
-  Site objet de la demande

Carrières autorisées

-  Entreprise Charles Moroni
-  Ets Blandin SA
-  GSM
-  La Marnaise
-  CMNE Ets Morgagni

0 500 1 000 m



Sources : SCAN25 (IGN), Géorisques, Mineralinfo, DREAL Grand Est, Préfecture de la Marne



Activités extractives

L'activité d'extraction est présente dans le secteur depuis plusieurs décennies, comme en témoignent les nombreux plans d'eau entourant le site ainsi que les nombreux sites en cours d'exploitation.

Ainsi, dans un rayon de 3 km autour du site objet de la demande, 8 carrières sont en activité :

- 4 carrières de la société Moroni, sur les communes de Moncetz-L'Abbaye, Cloyes-sur-Marne, Matignicourt-Goncourt, Isle-sur-Marne et Norrois (voir la carte en page précédente). L'une d'elles est adjacente au site faisant l'objet de la présente demande ;
- 1 carrière de la société CMNE – Morgagni à Matignicourt-Goncourt et Norrois, dont le site le plus proche est situé à 1 km des terrains du projet ;
- 1 carrière de la société GSM à Matignicourt-Goncourt, le site le plus proche étant situé à 1,1 km du projet ;
- 1 carrière de la société Blandin sur la commune de Moncetz-L'Abbaye, située au plus proche à 1,2 km du projet ;
- 1 carrière de la société La Marnaise à Matignicourt-Goncourt et Orconte, située au plus proche à 2,3 km du présent projet.

L'installation de traitement de la société Moroni, qui accueillera les matériaux extraits sur la future carrière si elle est autorisée, est située sur la commune de Cloyes-sur-Marne, à environ 570 mètres du projet.

Ces activités génèrent plusieurs dizaines d'emplois directs locaux et alimentent plusieurs centaines d'emplois indirects (sous-traitants, clients, fournisseurs, transporteurs, etc.). Plus de détails concernant le marché local du granulat figurent à la section 2.1.D ci-après.

Activités agricoles

En ce qui concerne l'agriculture à Cloyes-sur-Marne, le dernier recensement agricole de 2020 fait apparaître les résultats suivants¹ :

Commune	Superficie communale (ha)	Nombre d'exploitations	SAU ² (ha)	Rapport surface agricole / surface communale	Part des prairies permanentes dans la SAU	Cheptel (en UGB)
Cloyes-sur-Marne	629	2	377	59,94 %	0%	0
Norrois	414	0	0	-	0%	0
Arzillières-Neuville	1 223	3	660	53,97%	-	0
Moncetz-L'Abbaye	695	1	314	45,18%	-	0
Matignicourt-Goncourt	925	2	636	68,76	-	0

Remarque : les données Agreste se rapportent aux exploitations ayant leur siège sur la commune considérée.

Le tableau ci-avant révèle le caractère agricole du secteur d'étude. En moyenne, l'agriculture occupe plus de la moitié des territoires communaux.

En 2020, la SAU représente près de 60% du territoire communal de Cloyes-sur-Marne, l'activité agricole de la commune étant orientée vers les céréales et les oléoprotéagineuses. Notons que la SAU de la commune a diminué de 13,73% entre les recensements agricoles de 2010 et 2020.

D'après l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO), la commune de Cloyes-sur-Marne est située dans l'aire géographique des Indications Géographiques Protégées (IGP) des Volailles de la Champagne qui s'étend sur plusieurs départements dont la Marne.

Les terrains faisant objet du présent projet sont en jachère, et ne font pas partie des aires délimitées pour la production des volailles de Champagne.

¹ Données issues du recensement agricole 2020 disponible sur le site internet Agreste du ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (comprenant aussi les recensements de 1988, 2000 et 2010).

² Surface Agricole Utilisée.

Activités sylvicoles

La commune compte quelques espaces boisés naturels (bois alluviaux de feuillus), ainsi que de nombreuses peupleraies, exploitées pour la production de bois.

D'après la BD Forêt V2 de l'IGN, en 2020, la commune de Cloyes-sur-Marne comptait 193,42 ha de forêts (soit 31% de la superficie communale environ), dont 171,90 ha de peupleraies (soit 27% de la superficie communale).

Les terrains objet du projet ne sont pas boisés. Le projet n'est donc pas concerné par le code forestier.

D/ État du marché du granulat aux niveaux régional et départemental

État du marché du granulat en Grand Est

Le Schéma Régional des Carrières (SRC) de la région Grand Est (2024) distingue trois grandes classes d'usage des carrières dans la région :

- celles dont la vocation est de fournir des granulats à la filière du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP) et aux industries transformatrices de matériaux de construction,
- celles qui fournissent des minéraux aux industries,
- celles qui approvisionnent la filière des Roches Ornementales et de Construction (ROC).

En 2021, la région compte 399 carrières en activités, dont 322 pour la production de granulats à destination du BTP. Sur la période 2004-2015, ces carrières ont produit en moyenne 44,8 millions de tonnes de granulats par an, faisant du Grand Est la troisième région productrice de granulats en France.

Cependant, d'après une estimation réalisée par l'UNICEM et sur la base des carrières actives en 2016 et de leur durée d'autorisation, dès 2016, leur production ne suffit plus à répondre à la demande en granulats. Dès 2024, la capacité de production chute de 40 %, traduisant une tension sur l'approvisionnement et une dépendance de la région vis-à-vis des territoires limitrophes. A partir de 2035, la capacité de production ne couvrirait que 21% des besoins.

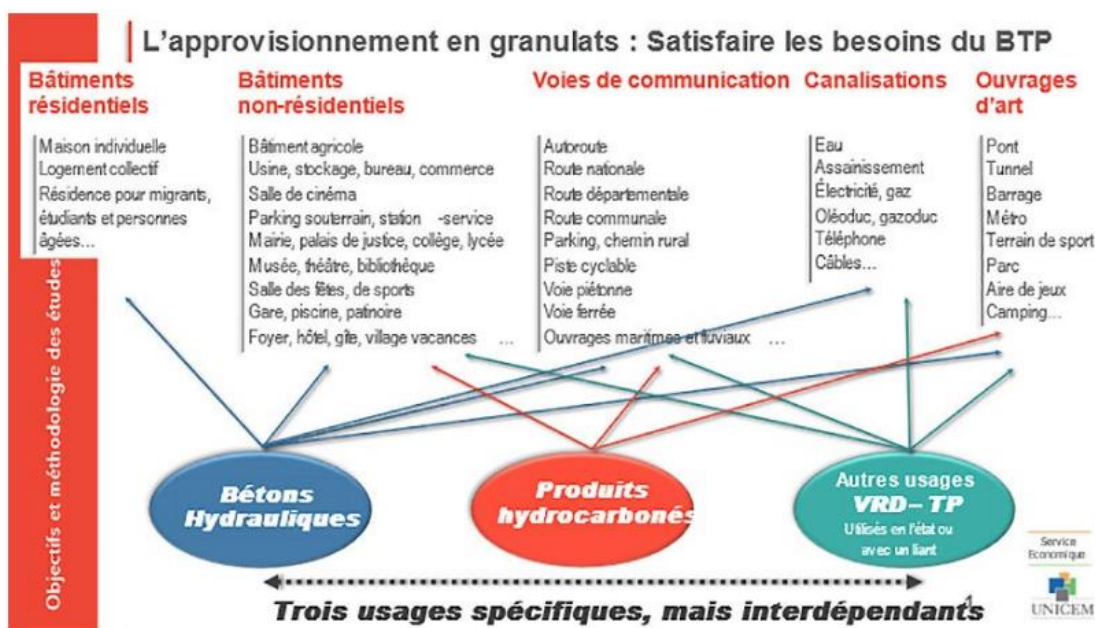
Ces éléments illustrent le besoin de renouvellement, d'extension ou de création de sites d'extraction régionaux afin de garantir l'approvisionnement des marchés.

En effet, la construction des ouvrages du secteur du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP) (bâtiments résidentiels et non résidentiels, voies de communication, ouvrages d'art, autres usages TP...) nécessite de nombreux matériaux de construction, tout particulièrement des granulats. Ces derniers représentent 75% des matériaux de construction.

La consommation de granulats est générée :

- par les chantiers de BTP ;
- par les « postes fixes » BTP, c'est-à-dire :
 - les centrales à béton ;
 - les usines de préfabrication d'éléments en béton ;
 - les centrales d'enrobage.

L'ensemble des besoins du BTP peut être regroupé en trois grands types d'usage : les bétons hydrauliques, les produits hydrocarbonés et les autres usages VRD – TP (voir la figure ci-dessous).



Alimentation des filières du BTM en granulats (figure issue du SRC et produite par l'UNICEM)

Par ailleurs, la consommation régionale en granulats est estimée à 38,085 Mt en 2015. La même année, la région a exporté 7,875 Mt vers des régions limitrophes, soit 16% de sa production totale. Parallèlement, la région importe 1,390 Mt de granulats.

État du marché du granulat dans la Marne

L'UNICEM a divisé le département de la Marne en 3 bassins de consommation : le bassin Marne Centre-Est, le bassin Ouest Marne et le bassin Vitry-Saint-Dizier. Le premier est, en 2015, déficitaire en granulats (production < à la consommation) tandis que les deux autres sont excédentaires, en particulier le bassin de Vitry-Saint-Dizier qui a une production de granulat sept fois supérieure à sa consommation¹.

D'après l'ancien SDC, dans la Marne, les carrières répondent aux besoins économiques des filières du BTP, de l'industrie et de l'agriculture. Le secteur du BTP constitue leur débouché principal, avec les centrales à béton, les usines de préfabrication de produits en béton, les centrales d'enrobage, la fabrication de grave-ciment ou les cimenteries.

L'approvisionnement de ce secteur est assuré principalement par la production de granulats d'origine alluvionnaire. Cette production s'élève à 2 885 000 tonnes en 2008, soit une augmentation de 375 000 tonnes depuis 1993. Le bassin de production du Perthois marnais représente 53 % de cette production.

La consommation départementale de granulats alluvionnaires est de 2 740 000 tonnes en 2008, 387 000 tonnes étant importées et 531 000 tonnes exportées. Les importations d'alluvions proviennent en majeure partie des autres départements champardennais (à hauteur de 83 % environ). Les exportations se font quant à elles principalement vers l'Île-de-France (45 %), la Picardie (20 %), la Haute-Marne (19 %) et la Lorraine (10 %).

Les alluvions du département sont consommées à raison de :

- 62 % pour les usages béton (44 % pour le béton prêt à l'emploi, 11 % pour la préfabrication d'éléments en béton, 7 % pour le négoce) ;
- 37 % pour les usages routes (22 % en matériaux concassés, 8 % traités aux liants hydrauliques, 5 % utilisés brutes, 2 % roulées et élaborés et 1 % traités aux liants hydrocarbonés) ;
- 1 % pour les produits hydrocarbonés.

Il est à noter qu'entre 1993 et 2008, la consommation des matériaux pour le BTP s'est accrue de 25 %. Dans le même temps, la part des alluvionnaires dans la consommation du département est passée de 75 % en 1993 à 53 % en 2008.

¹ La consommation en granulats à l'échelle de chaque bassin de consommation a été estimée dans le cadre d'une étude macro-économique réalisée par l'UNICEM, pour l'année de référence 2015, seule année pour laquelle on dispose des données de l'enquête annuelle de branche. Compte tenu des fortes variations de la production de granulats du Grand Est depuis le début des années 2000 et de la faible production de 2015, non représentative du marché courant, la production moyenne régionale a été calculée sur la période 2004-2015.

Le tableau suivant précise les données concernant les productions départementale et régionale avec des chiffres issus de l'UNICEM (2020) pour les années 2015 à 2018, et de l'UNPG (2022) pour les années 2019 et 2020.

	2015	2017	2018	2019	2020
Production départementale (millions de tonnes de granulats)	2,1	2,3	2,1	2,5	2,6
Production régionale (millions de tonnes de granulats)	36,4	37	37,7	39,9	38,5

Évolution de la production de granulats dans la Marne et dans le Grand-Est entre 2015 et 2022
 (Sources : Unicem, 2020, UNPG 2022)

En 2020, la production départementale est de 2,6 millions de tonnes de granulats, ce qui représente 6,8 % de la production régionale. Depuis 2015, elle a progressé de 23,8%, et suit la tendance régionale globalement croissante.

Le site en projet est localisé dans un secteur d'intérêt majeur pour la production départementale de granulats : les exploitations du Perthois assurent à elles seules plus de la moitié de la production des matériaux alluvionnaires de la Marne. Le gisement du Perthois a un rôle stratégique pour les autres bassins de consommation de la Marne, tous déficitaires en granulats. En particulier, les principales villes que sont Reims, Épernay ou encore Châlons-en-Champagne, s'alimentent principalement avec les matériaux alluvionnaires du Perthois.

E/ Risques industriels

La base des Installations Classées du ministère de l'Environnement, ainsi que les cartographies en ligne des sites internet Géorisques et Minéral Info du même ministère, recensent les établissements suivants dans les communes situées dans un rayon de 3 km autour du site en projet :

COMMUNES	NOM DE LA SOCIÉTÉ	ACTIVITÉ PRINCIPALE	RÉGIME SEVESO	DISTANCE PAR RAPPORT AU PROJET
Moncetz-L'Abbaye, Cloyes-sur-Marne, Matignicourt-Goncourt	Moroni	Exploitation de carrière	-	Adjacent
Cloyes-sur-Marne	Moroni	Exploitation de carrière	-	35 mètres
Cloyes-sur-Marne, Moncetz-L'Abbaye, Norrois	Moroni	Exploitation de carrière	-	190 mètres
Cloyes-sur-Marne	Moroni	Installation de traitement	-	570 mètres
Matignicourt-Goncourt, Norrois	Morgagni	Exploitation de carrière	-	1 km

COMMUNES	NOM DE LA SOCIÉTÉ	ACTIVITÉ PRINCIPALE	RÉGIME SEVESO	DISTANCE PAR RAPPORT AU PROJET
Matignicourt-Goncourt	GSM	Exploitation de carrière	-	1,1 km
Moncetz-l'Abbaye	Blandin	Exploitation de carrière	-	1,2 km
Moncetz-l'Abbaye, Isle-sur-Marne	Moroni	Exploitation de carrière	-	2 km
Matignicourt-Goncourt, Orconte	La Marnaise	Exploitation de carrière	-	2,3 km

En dehors des activités extractives précédemment évoquées (§ 2.1.C), aucune autre ICPE n'est en activité dans un rayon de 3 km autour du projet.

Selon le DDRM de la Marne, datant de 2019, la commune de Cloyes-sur-Marne n'est pas concernée par le risque industriel, ni par aucun zonage de Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) d'établissements SEVESO.

D'après la Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services (CASIAS), aucun ancien site industriel n'est répertorié sur la commune de Cloyes-sur-Marne. L'ancien site industriel le plus proche était situé à Moncetz-l'Abbaye, à environ 500 mètres au sud-est du projet.

Enfin, d'après la Base de données des Sites et SOLs pollués (BASOL), aucun site pollué ou potentiellement pollué n'a été recensé sur la commune de Cloyes-sur-Marne ni sur les communes voisines.

Le site du projet n'est pas exposé au risque industriel.

2.2. RÉPARTITION DE L'HABITAT




A/ Les zones d'habitat

Dans le secteur d'étude, l'habitat est structuré et groupé autour des axes de communication principaux (routes départementales notamment). On ne retrouve aucun hameau ou habitation isolée.

Les zones d'habitat présentes dans un rayon de 3 km autour du projet sont représentées sur la carte en page suivante.

Habitats et ERP

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

-  Site objet de la demande
-  Rayon de 3 km autour du projet
-  Limite communale

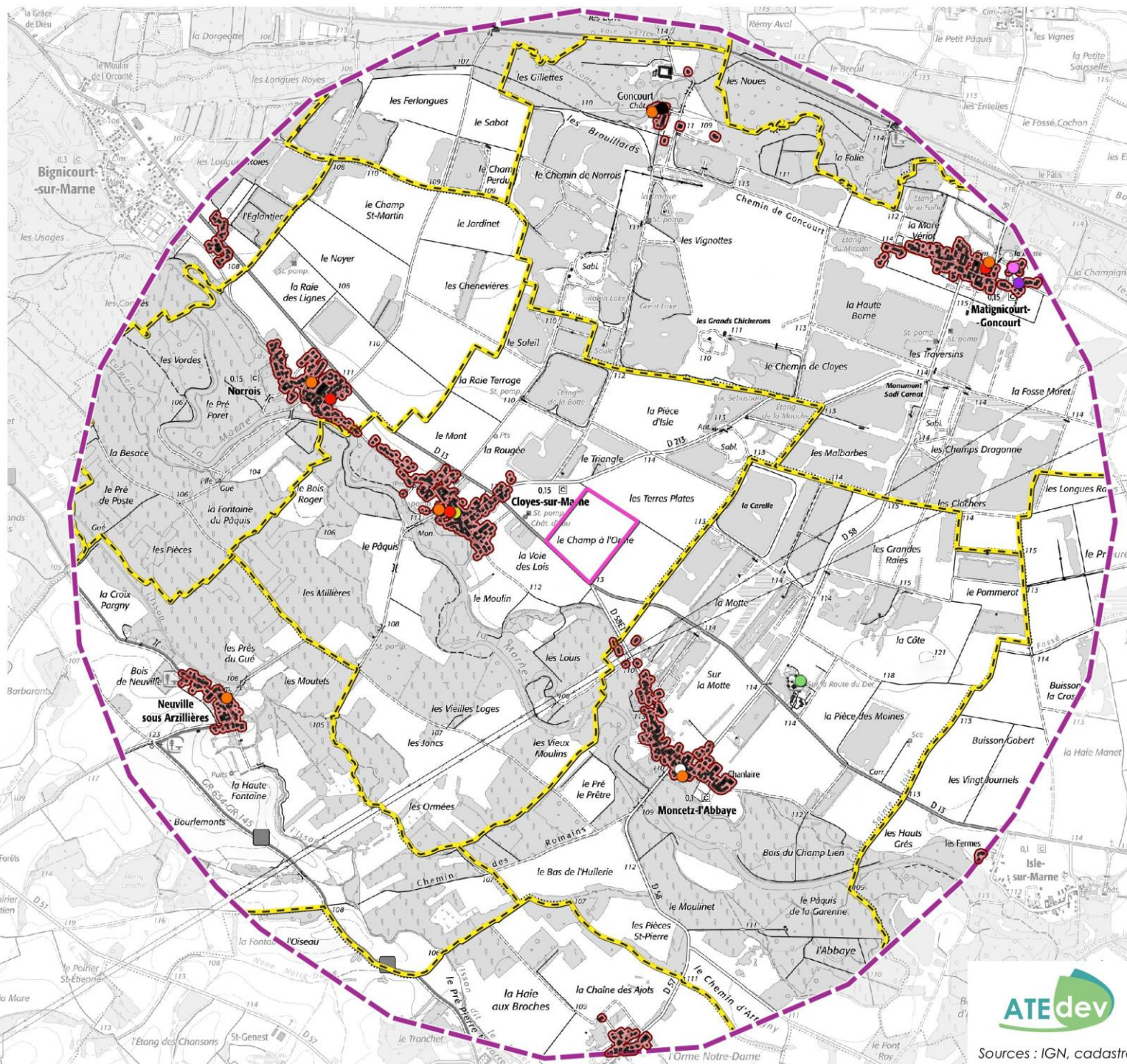
Habitat

-  Bâti
-  Zone d'habitat

Établissements recevant du public

-  Mairie
-  Église
-  Camping
-  Écurie
-  Restaurant
-  Salle de réunion
-  Salle polyvalente
-  Salle de concert

0 0,5 1 km



Sources : IGN, cadastre

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

Les zones d'habitat les plus proches sont :

- Le village de Cloyes-sur-Marne, dont les premières habitations sont localisées à 340 m à l'ouest du projet ;
- Le village de Moncetz-l'Abbaye dont les premières habitations sont situées à 400 m au sud-est du projet.

Les zones habitées des autres communes voisines sont distantes de :

- 1,4 km du site pour le village de Norrois ;
- 2,2 km du site pour le hameau Neuville-sous-Arzillières de la commune d'Arzillières-Neuville ;
- 2,2 km du site pour le village de Matignicourt-Goncourt.

Le site en projet est situé au plus proche à 340 mètres du village de Cloyes-sur-Marne et à 400 mètres du village de Moncetz-L'Abbaye. Il est éloigné de plus 1,4 km de toute autre zone d'habitation du secteur.

B/ Les établissements recevant du public





Les établissements recevant du public (ERP) situés dans un rayon de 3 km autour des sites en projet sont :

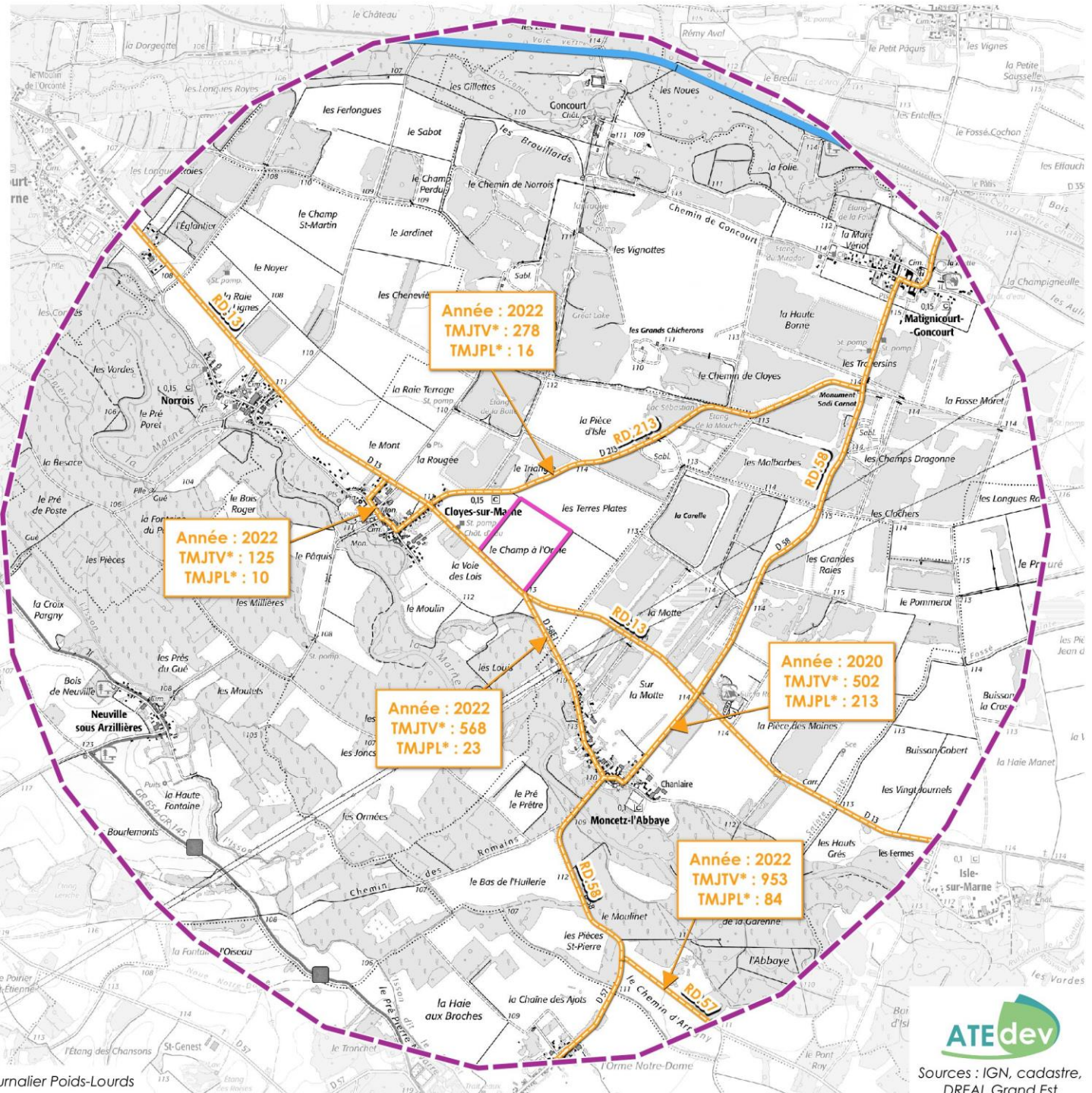
- La salle polyvalente de Cloyes-sur-Marne située à environ 600 mètres à l'ouest du site ;
- La mairie de Cloyes-sur-Marne située 30 mètres plus loin que la salle polyvalente ;
- L'Église Saint Louvent, de Cloyes-sur-Marne, située à 700 mètres à l'ouest du projet ;
- La salle de réunion de Moncetz-l'Abbaye située à 1,3 km au sud-est du projet ;
- L'Église Saint Calixte et le camping Sur La Route Du Der en Champagne sis sur la commune de Moncetz-l'Abbaye et situés à environ 1,4 km au sud-est du site ;
- Au-delà d'1,5 km, sont référencés les mairies et églises des communes voisines ainsi que des écuries, une salle de concert et un restaurant à Matignicourt-Goncourt.

Tous les ERP se situent à plus de 500 m du site en projet. Les plus proches sont la salle polyvalente, la mairie et l'église de Cloyes-sur-Marne, respectivement à 600 m, 630 m et 700 m à l'ouest du site.

Infrastructures de transport et trafic routier

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

-  Site objet de la demande
-  Rayon de 3 km autour du projet
-  Canal entre Champagne et Bourgogne
-  Route départementale



*TMJTV : Trafic Moyen Journalier Tous Véhicules ; *TMJPL : Trafic Moyen Journalier Poids-Lourds

2.3. AXES DE CIRCULATION ET INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

A/ Réseau routier

Desserte et trafic routier du secteur

Le réseau autoroutier du département est composé :

L'aire d'étude est ainsi encadrée par le réseau autoroutier suivant :

- l'autoroute A26, qui passe à environ 35 km à l'ouest du site ;
- l'autoroute A4, qui passe à environ 43 km au nord du site ;
- l'autoroute A5, qui passe à environ 55 km au sud ;
- l'autoroute A31, qui passe à environ 90 km à l'est du site.

Une route nationale permet de desservir le secteur d'étude : il s'agit de la RN.4, qui passe à environ 4,6 km au nord du site. Cet axe relie Paris à Strasbourg en passant non loin du secteur d'étude, notamment entre Vitry-le-François et Saint-Dizier.

Le réseau routier du secteur d'étude se compose essentiellement d'axes routiers départementaux (voir la carte en page précédente) :

- La RD.13 reliant Frignicourt à la Haute-Marne, qui longe la limite Sud du site ;
- La RD.58E1 qui relie la RD.58 à la RD.13 en passant par Moncetz-L'Abbaye, et qui passe au plus proche à 15 mètres au sud-est du site ;
- La RD.213, reliant Cloyes-sur-Marne à Matignicourt-Goncourt, et passant au plus proche à 57 m au nord-ouest du site ;
- La RD.58, qui passe au plus proche à 1,2 km à l'est du site ;
- La RD.57, qui relie Arzillières-Neuville à la Haute-Marne et qui passe au plus proche à 2,4 km au sud-est du site.

Les principaux axes et flux de circulation dans le secteur d'étude sont récapitulés dans le tableau suivant :

AXES DE CIRCULATION	COMPTAGE TOUS VÉHICULES	POIDS LOURDS	ANNÉE DES COMPTAGES
RD.213 entre Cloyes-sur-Marne et Matignicourt-Goncourt	278 véhicules/jour	5,76 %	2022
RD.213 reliant la RD.13 au centre de Cloyes-sur-Marne	125 véhicules/jour	8 %	2022
RD.58E1 reliant la RD.13 à la RD.58 en passant par Moncetz-l'Abbaye	568 véhicules/jour	4,05 %	2022
RD.58 entre Moncetz-l'Abbaye et Matignicourt-Goncourt	502 véhicules/jour	42,43 %	2020
RD.57 entre la RD.58 et Arrigny	953 véhicules/jours	8,81 %	2022

Trafic moyen journalier sur les axes routiers proches (Source : DREAL Grand Est et MTES)

Le site en projet est bordé au sud par la route départementale n°13 et est situé à proximité de plusieurs autres routes départementales. Il est notamment situé à 15 m au nord-ouest de la RD.58E1 et à 57 m au sud-est de la RD.213.

Chemins et voiries locales

De nombreux chemins locaux sillonnent le territoire pour desservir les différentes parcelles cultivées et exploitations du secteur. Citons le chemin rural dit de la Mère Dieu, qui borde la limite Nord du site en projet.

Le site n'est traversé par aucune voie locale, chemin, sentier ou route empierrée. Il est en revanche bordé par le C.R dit de la Mère Dieu au nord (voir la carte page suivante). C'est ce chemin que les tombereaux du site emprunteront pour rejoindre le C.R dit de la Motte, qui les mènera jusqu'au site de l'installation de traitement de la société Moroni.

Servitudes afférentes


Le site objet de la demande n'est concerné par aucune servitude liée aux axes routiers.

Risques afférents


D'après le DDRM de la Marne, la commune de Cloyes-sur-Marne n'est pas concernée par le risque de transport de matières dangereuses (TMD) par voie routière.

Voirie locale

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

 Site objet de la demande

Tronçons routiers

 Route à 1 chaussée

 Chemin

 Route empierrée

 Sentier

0 100 200 m



B/ Réseau fluvial

Desserte et trafic fluvial du secteur

Le secteur d'étude du site en projet est encadré :

- Au sud par la Marne, passant au plus proche à environ 600 m du site de projet ;
- Au nord par le canal entre Champagne et Bourgogne (anciennement de la Marne à la Saône), passant au plus proche à environ 2,8 km du site de projet.

Dans ce secteur, la Marne n'est pas navigable. Quant au canal entre Champagne et Bourgogne, qui traverse le département du nord au sud, il peut accueillir des bateaux de transport de marchandises pesant entre 250 et 400 tonnes (canal de classe I). En 2017, VNF comptait un trafic de marchandises inférieur à 500 000 tonnes sur ce canal et 592 passages de bateaux de plaisance¹.

Servitudes afférentes

Le site en projet est éloigné des voies fluviales du secteur et n'est pas concerné par les servitudes afférentes (servitudes de marchepied notamment).

Risques afférents

Le canal entre Champagne et Bourgogne est concerné par le risque TMD. Rappelons que ce canal est situé à plus de 2 km du projet et ne traverse pas la commune de Cloyes-sur-Marne.

Selon le DDRM de la Marne, la commune de Cloyes-sur-Marne n'est pas concernée par le risque de transport de matières dangereuses (TMD) par voie fluviale.

C/ Réseau ferroviaire

Desserte et trafic ferroviaire du secteur

Le secteur d'étude est desservi par :

- La ligne fret n°013 reliant Vitry-le-François à Brienne-le-Château, qui passe au plus proche à 4,1 km à l'ouest du site ;
- La ligne mixte (fret et voyageurs) n°070 dite « de Paris à Strasbourg », reliant localement Vitry-le-François à Bar-le-Duc en passant par Révigny. Elle passe au plus proche à 6,4 km au nord du site ;

¹ Sources : VNF, DT Bassin de la Seine, DT Nord-Est

- La ligne mixte n°020 de Blesme – Haussignémont à Chaumont, reliant localement Vitry-le-François à Saint-Dizier et qui passe au plus proche à environ 11 km au nord-est du projet.

Les terrains projetés sont éloignés de tout réseau ferroviaire (plus de 4 km).

Servitudes afférentes

Le site en projet est éloigné des voies ferrées du secteur et n'est pas concerné par les servitudes afférentes.

Risques afférents

La ligne de Paris à Strasbourg est concernée par le risque TMD. Elle est située à plus de 6 km du projet et ne traverse pas la commune de Cloyes-sur-Marne.

Selon le DDRM de la Marne, la commune de Cloyes-sur-Marne n'est pas concernée par le risque de transport de matières dangereuses (TMD).

D/ Réseau aérien

Le site en projet se situe à 4,7 km au sud de l'aérodrome de Vitry-le-François – Vauclerc et à 17 km à l'est de l'aérodrome de Saint-Dizier.

Aérodrome de Vitry-le-François – Vauclerc

Il s'agit d'un aérodrome de loisir, fonctionnant principalement le week-end. Les servitudes suivantes lui sont associées :

- Une servitude d'éloignement : l'arrêté ministériel du 29 mai 1972 (plan ES 130 index A2 du Service Technique des bases Aériennes) fixe une bande de 100 m de large au droit des pistes ; et le District Aéronautique de Champagne-Ardenne préconise par mesure de précaution une bande de 150 m de large, soit 75 m de part et d'autre de l'axe de chaque piste ;
- Une servitude de dégagement en altitude qui représente un angle de 20 % (soit environ 11,3°) à partir du côté des pistes jusqu'à atteindre la cote de 170,3 m NGF (c'est-à-dire sur une longueur de 225 m environ).

Le projet se situe en dehors des servitudes afférentes à l'aérodrome de Vitry-le-François – Vauclerc.

Aérodrome de Saint-Dizier

D'après l'arrêté interministériel du 31 décembre 1984 modifié, dans un rayon de 24 km autour de cet aérodrome, la hauteur des constructions ne doit pas dépasser 288 m NGF.

La commune de Cloyes-sur-Marne est concernée par les servitudes de dégagement afférentes à l'aérodrome de Saint-Dizier.

Réseaux

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

Emprise sollicitée 

Emprise exploitable 

Ligne électrique HTA aérienne 

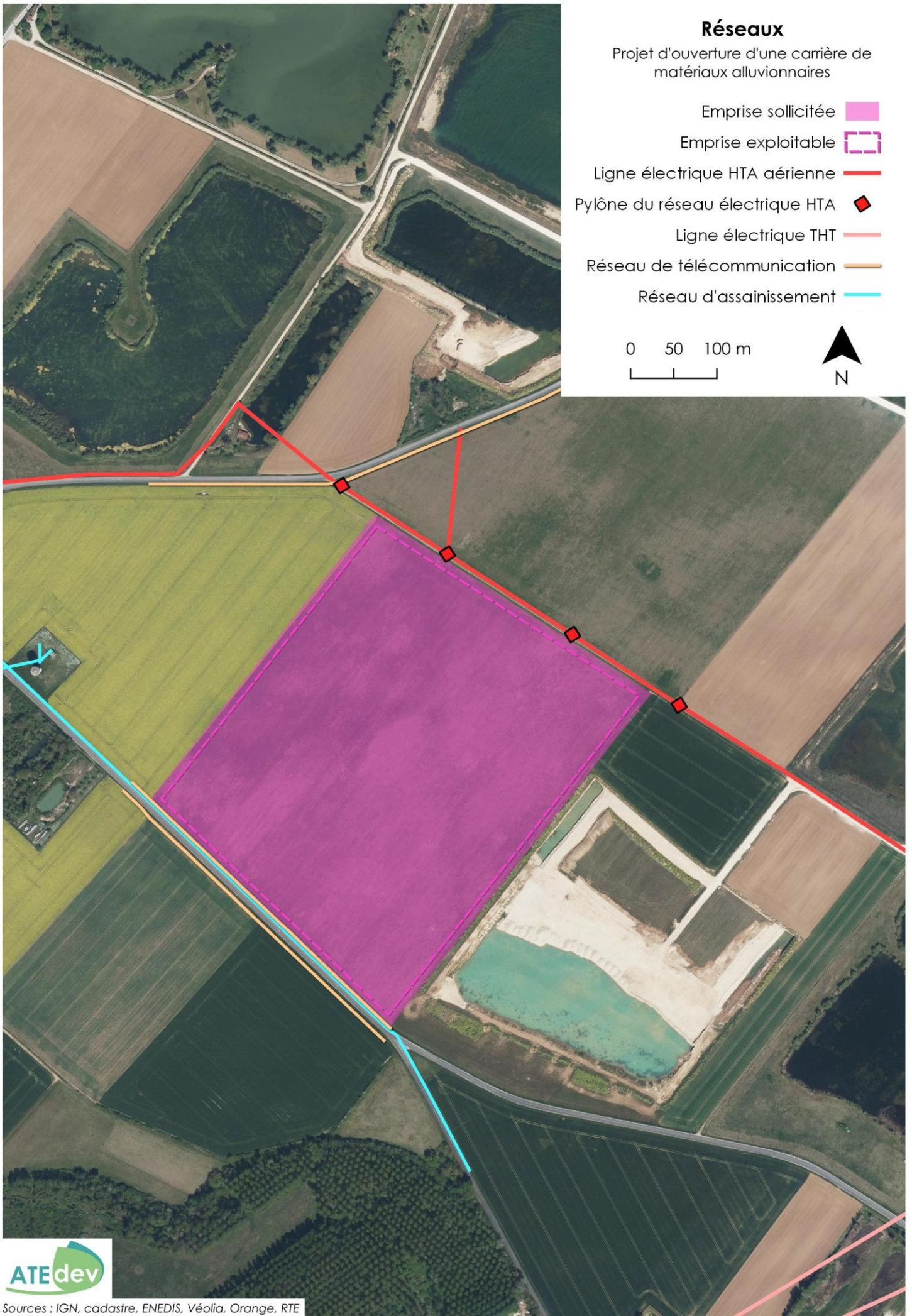
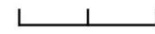
Pylône du réseau électrique HTA 

Ligne électrique THT 

Réseau de télécommunication 

Réseau d'assainissement 

0 50 100 m



2.4. RÉSEAUX, CANALISATIONS ET SERVITUDES TECHNIQUES ASSOCIÉES

A/ Électricité

Réseaux présents

Le site en projet se situe à moins de 10 mètres d'une ligne Haute Tension A (HTA) aérienne nue qui longe le C.R dit de la Mère Dieu au nord. Cette ligne est gérée par Enedis et ne traverse pas le site. Aucun des pylônes électriques associés n'est situé dans l'emprise du site en projet.

Par ailleurs, à environ 500 m au sud-est du site, on trouve deux lignes à très haute tension (THT) aériennes gérées par RTE France :

- la ligne Creney - Marolles d'une tension de 225 kV,
- la ligne Creney - Revigny d'une tension de 400 kV.

Le site n'est traversé par aucune ligne électrique. Il est bordé à quelques mètres au nord par une ligne Enedis HTA aérienne, qui longe le C.R dit de la Mère Dieu.

Servitudes afférentes

Enedis indique qu'il est interdit de s'approcher à moins de 3 mètres d'un réseau de fils nus HTA afin de réduire le risque d'arc électrique et d'électrocution.

Si cette distance de sécurité ne peut pas être maintenue lors des travaux, des mesures de protection adaptées doivent être mises en place en prenant contact avec le gestionnaire.

Par ailleurs, les pylônes doivent toujours rester accessibles pour le gestionnaire de réseaux afin d'effectuer les opérations de maintenance, d'entretien, et de dépannage.

Au vu de la localisation du réseau électrique par rapport au site (bordure Nord du C.R dit de la Mère Dieu), le projet n'est pas concerné par les servitudes afférentes au réseau électrique Enedis. Par ailleurs, aucun engin ne circulera sous les lignes HTA aériennes et aucun équipement n'entravera l'accès aux pylônes.

B/ Gaz et hydrocarbures

Aucun ouvrage de transport ou de distribution de gaz ou d'hydrocarbures n'est présent dans l'emprise ou à proximité des terrains projetés.

C/ Télécommunications

Réseaux présents

Deux lignes de télécommunication souterraines (artères pleine terre) gérées par Orange longent de part et d'autre la RD.13, au sud du site en projet.

Une autre ligne longe la bordure Sud et Est de la RD.213 et passe au plus proche à 55 m au nord-ouest du site en projet.

La limite Sud du site est bordée par une ligne souterraine de télécommunication. Les Ets Blandin prendront contact avec le gestionnaire avant le commencement des travaux pour une localisation plus précise de la ligne.

Servitudes afférentes

D'après les SUP définies dans le PLU de Cloyes-sur-Marne pour les réseaux de télécommunications (servitudes PT 3), il existe une servitude non aedificandi de 3 m autour des réseaux de télécommunications, à raison de 1,5 m de part et d'autre de l'axe.

Le projet devra respecter cette servitude vis-à-vis de la ligne de télécommunications bordant le site au sud.

D/ Eau potable et assainissement

Deux canalisations d'eaux d'assainissement (EA) longent le nord de la RD.13 et bordent donc la limite Sud du site en projet. L'une est gérée par Veolia l'autre par SAUR.

D'après les plans transmis par les gestionnaires, ces deux canalisations se situent sous la chaussée et non en bordure de route. Une demande auprès des gestionnaires sera faite si une localisation plus précise s'avère nécessaire.

Selon les premières informations disponibles, aucune canalisation d'eau potable ou d'assainissement ne passe dans l'emprise des terrains projetés. En revanche, deux canalisations d'EA bordent le sud du site en projet.

Servitudes afférentes

SAUR indique que « pendant toute la durée des travaux, l'accès à nos canalisations et aux accessoires de surface doit être maintenu libre de jour comme de nuit. Dans l'hypothèse où des accessoires de surface devraient être déplacés, vous devez en informer le gestionnaire qui vous informera des précautions à prendre. Leur repositionnement convenable et leur mise à la cote sera réalisé à vos frais. Les travaux devront être réalisés dans les règles de l'art sans entraîner de contraintes excessives sur les ouvrages ni générer d'interactions susceptibles de nuire à leur bonne conservation. »

Dans l'état des informations actuelles, aucun réseau d'eau ne traverse les terrains projetés. Ces derniers ne sont donc concernés par aucune servitude y afférent.

2.5. ENVIRONNEMENT SONORE DU SITE ET DE SES ABORDS¹

A/ Cadre réglementaire

L'article 3 de l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, précise que « l'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

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

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieure à 35 dBA et inférieure ou égale à 45 dBA	6 dBA	4 dBA
Supérieure à 45 dBA	5 dBA	3 dBA

¹ Source : étude acoustique réalisée par le bureau d'études ACOUSTIBEL, fournie en pièce 3 du volume 2b.

Cet arrêté spécifie par ailleurs que « les niveaux de bruit [...] en limites de propriété de l'établissement [...] ne peuvent excéder 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite. »

Deux types de valeurs sont considérés pour évaluer les émissions sonores et les gênes éventuelles qui pourraient résulter des activités :

- les niveaux sonores résiduels (sans les activités),
- les niveaux sonores ambiants (avec les activités).

On déduit de ces valeurs l'émergence sonore en un point donné : il s'agit de la différence entre le niveau de bruit ambiant et le niveau de bruit résiduel en ce même point.

B/ Constat sonore initial

Une campagne de mesures sur le site projeté a été réalisée le 2 mars 2022, en trois points en limite des zones à émergence réglementée les plus proches et en limites de propriété des habitations pouvant être impactées par l'exploitation du futur site.

Cette campagne, réalisée de jour compte-tenu de la période d'utilisation du site, a permis de caractériser l'état initial par la mesure des niveaux sonores (en L_{eq} dB(A) notamment) du bruit de fond actuel. Ces valeurs ont servi de base pour définir les objectifs à atteindre dans le cadre de l'exploitation future de la carrière.

Trois points de mesure ont été sélectionnés en limite de propriété des habitations riveraines les plus proches des secteurs prévus, afin d'être représentatifs des différentes zones à émergence réglementée (Z.E.R.), à savoir :

Point de mesures	Localisation
	Limites de zone à émergence réglementée (Z.E.R.)
Point Z1	En limite de propriété de l'habitation la plus proche au nord-ouest du projet ; au nord-est de la commune de CLOYES-SUR-MARNE, le long de la route de Matignicourt (RD213)
Point Z2	En limite de propriété de l'habitation la plus proche à l'ouest du projet ; au sud-est de la commune de CLOYES-SUR-MARN, rue Grande Rue
Point Z3	En limite de propriété de l'habitation la plus proche au sud du projet ; au nord de la commune de MONCETZ-L'ABBAYE, rue Grande Rue (RD58E1)



Localisation des points de mesures (Acoustibel)

Ces points ont été choisis en fonction de la configuration du site et de son environnement. En effet, les points doivent être répartis de manière à être représentatifs de l'ensemble du site et des zones particulièrement sensibles.

Compte tenu des distances importantes vis-à-vis des premières habitations situées à l'est et au nord du projet sur les communes de Matignicourt-Goncourt et d'Orconte, supérieures à 2 km, aucune mesure complémentaire n'a été réalisée en limites de zone à émergence réglementée dans ces directions. Compte tenu de la présence de travaux de remblayage et d'activités de carrière le long de la RD58 située au droit du camping « Sur la route du Der », aucune mesure n'a pu être réalisée pour la protection du camping situé au sud-est du projet. Des hypothèses de bruit de fond, à partir des mesures réalisées aux autres points de mesures, seront prises dans le cadre de l'étude d'impact acoustique.

Le constat d'impact sonore initial a ainsi permis de définir les niveaux de bruit résiduel existants en limite de propriété des habitations riveraines les plus proches (Z.E.R.) du site en projet, qui peuvent être retenus en l'état actuel du site, à savoir :

Point de mesures	Bruit résiduel
	Période diurne
Point Z1	L₅₀ = 37.0 dB(A)
Point Z2	L₅₀ = 38.5 dB(A)
Point Z3	L₅₀ = 41.0 dB(A)

La circulation routière environnante (RD13 pour l'ensemble des points de mesures, RD213 pour le point Z1 et RD58E1 pour le point Z3), constitue la source sonore prépondérante aux points de mesures en période diurne. Le chant des oiseaux et le trafic aérien constituent des sources sonores complémentaires dans une moindre mesure.

C/ Objectifs réglementaires

A partir des niveaux de bruit résiduels retenus, et des objectifs fixés par l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié, le bruit ambiant (= sommation logarithmique du bruit résiduel + bruit particulier des installations) ne devra pas dépasser les valeurs suivantes :

Point de mesures	Bruit ambiant futur
	Période diurne
Point Z1	L₅₀ = 43.0 dB(A)
Point Z2	L₅₀ = 44.5 dB(A)
Point Z3	L₅₀ = 46.0 dB(A)

Le fonctionnement seul des activités de la carrière ne devra donc pas générer des niveaux sonores supérieurs aux valeurs suivantes :

Point de mesures	Bruit particulier du projet d'ouverture de carrière
	Période diurne
Point Z1	41.5 dB(A)
Point Z2	43.0 dB(A)
Point Z3	44.0 dB(A)

Enfin, les objectifs à respecter en limite de site sont ceux directement fixés par la réglementation, à savoir :

Point de mesures	Bruit particulier du projet d'ouverture de carrière
	Période diurne
Limites de site	70.0 dB(A)

3. Cadre paysager et patrimonial

3.1. LE PATRIMOINE DU SECTEUR D'ÉTUDE

A/ Patrimoine historique

Protections réglementaires au titre du code du patrimoine

MONUMENTS HISTORIQUES

D'après l'Atlas des Patrimoines, aucun élément ou édifice n'est protégé à Cloyes-sur-Marne.










Dans la commune voisine de Norrois, l'Église est inscrite, depuis le 13 février 1939. Elle se trouve à environ 1,8 km au nord-ouest du site. C'est le seul monument classé dans un rayon de 3 km.

D'autres monuments inscrits ou classés sont présents mais plus éloignés, dont :

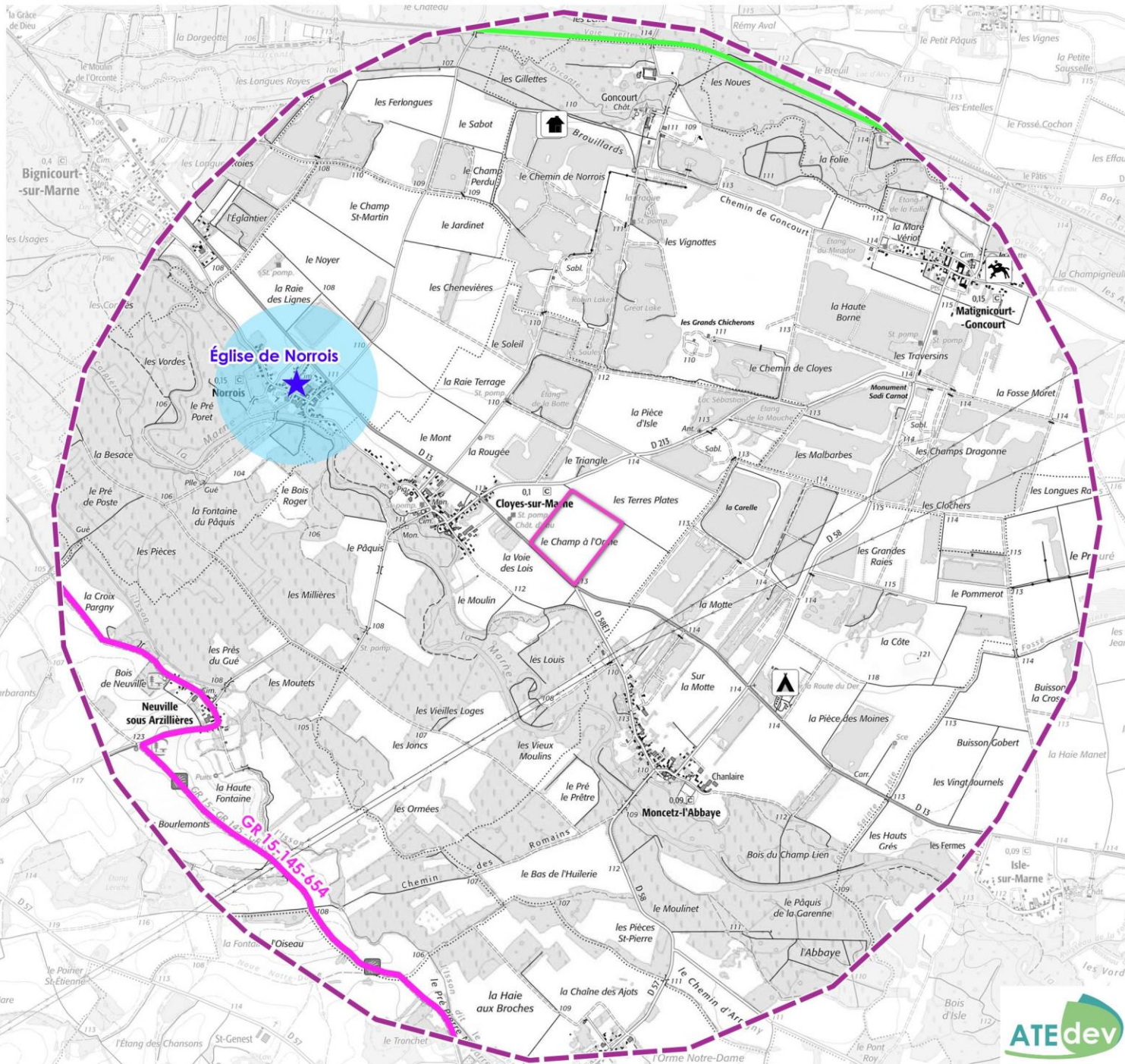
- Le Château d'Isle-sur-Marne, inscrit le 8 octobre 1984 et situé à 3,7 km au sud-est du site dans la commune d'Isle-sur-Marne,
- L'Église Saint-Hilaire, classée le 4 décembre 1915 et située à environ 4 km au nord-est du site dans la commune d'Écriennes,
- L'Église Saint-Antoine d'Arzillières, classée le 25 octobre 1911 et située à 4,6 km au sud-ouest du site dans la commune d'Arzillières-Neuville.

Patrimoine culturel et tourisme

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

-  Site objet de la demande
-  Rayon de 3 km autour du projet
-  Monument historique
-  Périmètre de protection de MH
-  Chemin de Grande Randonnée (GR)
-  Véloroute/Voie verte
-  Camping
-  Écurie
-  Gîte de France

0 0,5 1 km



Sources : IGN, cadastre, Atlas des Patrimoines, Agence de développement touristique de la Marne



L'Église d'Écriennes



Vue d'ensemble du village d'Isle-sur-Marne depuis la RD.13. Le château, inscrit, se trouve au cœur du parc boisé que l'on peut voir à l'arrière de l'église

Les pôles principaux de patrimoine architectural et historique du secteur, les villes de Vitry-le-François et Saint-Dizier, sont respectivement éloignés de 7 km et 17 kilomètres du site.

SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES (SPR)

Le site patrimonial remarquable le plus proche est le SPR de Châlons-en-Champagne situé à environ 35 km au nord-ouest des terrains projetés.

Le projet est à distance de tout Site Patrimonial Remarquable.

Protections réglementaires au titre du code de l'environnement

Aucun site n'est classé ou inscrit sur la commune de Cloyes-sur-Marne. Aucun site protégé au titre du code de l'environnement ne se trouve à ses abords.

Les sites protégés de la région du Perthois sont à une distance d'environ :

- 8,6 kilomètres, pour le site inscrit du village d'Outines, au sud, vers le lac du Der ;
- 16,6 kilomètres : il s'agit des Côtes noires et boucles de la Marne à Laneuville-au-Pont, Moëslains et Saint-Dizier, une falaise qui domine une boucle de la Marne. Elle est inscrite.

Compte tenu de leur éloignement par rapport au projet, tous ces sites se trouvent en dehors de la carte présentée page ci-contre.

Aucun monument ou site protégé ne se trouve aux abords du périmètre sollicité par le projet. L'édifice protégé le plus proche est l'Église de Norrois, à 1,8 km au nord-ouest du site.

Certains édifices, bien que non protégés, présentent un intérêt patrimonial, comme le château de Goncourt ou le château du Plessis à Orconte. À noter également à Matignicourt-Goncourt les vestiges d'une colonne célébrant la mémoire d'une revue des armées par le président Sadi Carnot en 1891 : la Minerve de la Grande Revue.

B/ Patrimoine archéologique

D'après les informations fournies par le Service Régional de l'Archéologie, le site en projet est localisé « dans un secteur au potentiel archéologique très fort comme en témoignent les sites repérés par prospection aérienne ou mis en évidence dans le cadre des recherches archéologiques réalisées en amont des exploitations de carrière. Ils concernent plus particulièrement des occupations allant du Néolithique au Moyen-Âge ».

Les terrains en projet s'inscrivent dans un secteur particulièrement sensible d'un point de vue archéologique.

C/ Tourisme et loisirs

Dans la région du Perthois s'est développée une offre touristique tournée vers le tourisme vert, avec des itinéraires de randonnée pédestres et cyclables ou encore des étangs de pêche, mais également vers les loisirs nautiques, avec le Lac du Der-Chantecoq (réserve nationale de chasse et de faune sauvage proposant des activités nautiques, de pêche, des balades à vélo ou à pied) et le canal entre Champagne et Bourgogne (sur lequel des croisières sont possibles avec des haltes aménagées).

La région est parcourue par divers itinéraires de randonnée et de promenade. Trois chemins de grande randonnée (GR) traversent le secteur du projet, tous trois empruntent le même parcours, au sud de la Marne et de l'Isson, à environ 2,2 km au sud du site en projet :

- Le GR 15 de Chézy au Lac du Der-Chantecoq ;
- Le GR 145 « Via Francigena » de Berry-au-Bac à Outines via le Lac du Der ;
- Le GR 654 de Neufchâtel à Outines via le Lac du Der, qui permet de rejoindre les chemins de pèlerinage de Saint-Jacques-de-Compostelle depuis la Belgique.

De plus, une véloroute/voie verte longe le canal entre Champagne et Bourgogne, reliant Vitry-le-François à Saint-Dizier, et au-delà, à Langres.

Par ailleurs, le canal entre Champagne et Bourgogne fait l'objet d'un tourisme fluvial de plaisance et de croisières. Des haltes nautiques sont aménagées (dont une dans la commune d'Orconte, au nord-est du projet).

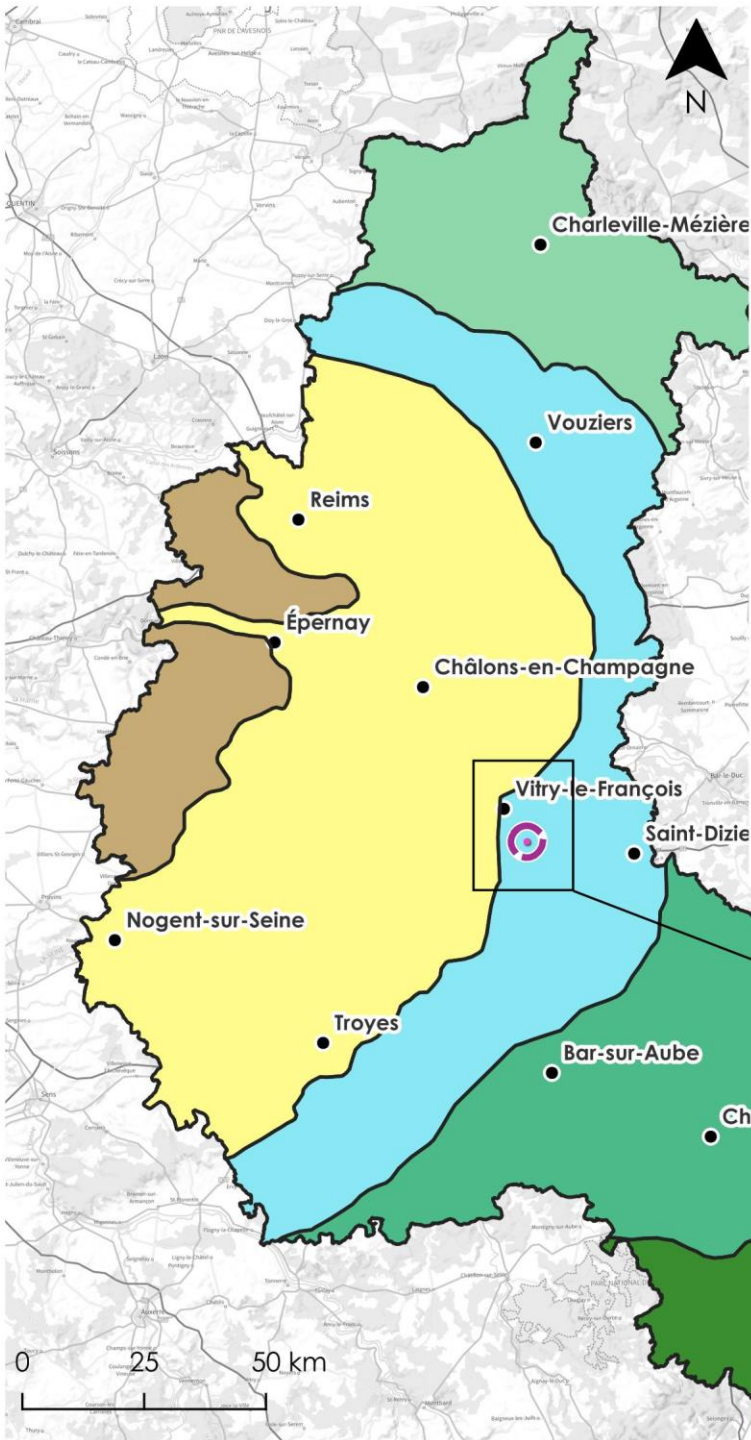


Le canal entre Champagne et Bourgogne à l'écluse d'Orconte : tourisme fluvial et cyclotourisme sur les berges nord.

En ce qui concerne les équipements de tourisme et de loisirs, signalons la présence dans l'aire d'étude :



- d'un camping sur la commune de Moncetz-l'Abbaye : « Sur la Route du Der », situé à environ 1,4 km au sud-est du site ;
- de deux gîtes de France, prenant la forme de chalets/bungalows en bordure de plan d'eau, situés à environ 2,3 km au nord du site en projet sur la commune de Matignicourt-Goncourt ;
- d'un centre équestre sur la commune de Matignicourt-Goncourt : « les Écuries de Matignicourt-Goncourt », situé à 2,8 km au nord du site.

Le site en projet n'a aucune vocation touristique en lui-même : il s'agit d'espaces agricoles en jachère. Il se trouve à distance des principaux pôles d'attraction du Perthois, que sont le lac du Der-Chantecoq, le canal entre Champagne et Bourgogne et le centre-ville de Vitry-le-François. Aucun chemin de randonnée ou voie verte ne passe dans l'emprise ou à proximité des terrains.









Définition des unités et sous-unités paysagères

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

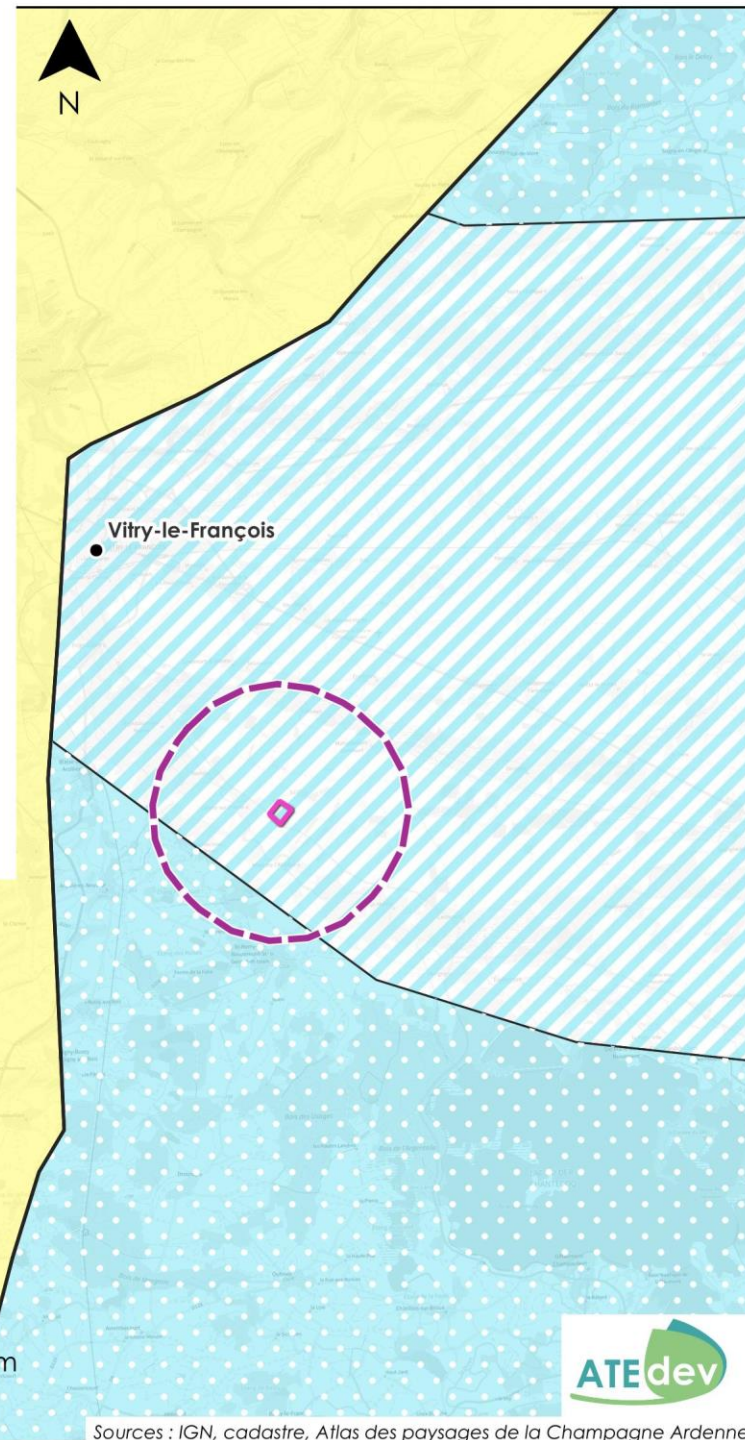
-  Site objet de la demande
-  Rayon de 3 km autour du projet
- Grande ville

Unités paysagères

-  L'Arc Humide
-  La Champagne Centrale
-  La Haute-Marne Méridionale
-  Le Pays Ardennais
-  Les Plateaux du Barrois
-  Les Plateaux Occidentaux

Sous-unités paysagères

-  La Champagne Crayeuse
-  La Champagne Humide
-  Le Perthois



3.2. LE PAYSAGE RÉGIONAL

La commune de Cloyes-sur-Marne se situe au sud-est du département de la Marne, à 5,4 km de la ville de Vitry-le-François, au cœur du Perthois.

La dépression argileuse à laquelle ce pays appartient, « L'Arc humide », s'étend au pied de la côte de Champagne, entre la Champagne crayeuse et les Plateaux du Barrois.

Au centre de la Champagne Humide, le Perthois est le site de larges vallées convergeant vers l'ouest (Ormain, Saulx, Marne). Il se distingue des autres entités de l'Arc Humide par un paysage plus ouvert, en raison de son relief très doux et d'une couverture végétale plus clairsemée. Il est emprunté par de grandes voies de communication : RN.4, voie ferrée Paris-Strasbourg, canal entre Champagne et Bourgogne.

Le Perthois est concerné par des documents de référence pour le paysage : les Atlas des paysages de la DREAL Grand Est et le Schéma directeur paysager du Perthois Sud Marnais et Haut-Marnais.

A/ Les atlas des paysages de la DREAL

La Champagne-Ardenne s'est dotée en 2003 d'un atlas régional et d'atlas départementaux des paysages. La carte en page précédente en reprend les grandes entités paysagères.

Le paysage du secteur étudié est analysé dans l'entité « Perthois ».

Sa description fait état d'un « vaste cône d'épandage des rivières de la Marne, la Saulx et l'Ormain », d'une « topographie particulièrement plane que l'on peut qualifier de glaciaire », d'un « paysage plat où seuls quelques éléments de verticalité renseignent l'observateur sur la profondeur du champ visuel ». L'essentiel du territoire est couvert par des grandes cultures. De nombreux étangs résultent de l'exploitation des grèves déposées par les rivières.

Parmi les enjeux du paysage figure l'intégration d'une démarche paysagère lors de l'exploitation des carrières : « ces dernières doivent faire l'objet d'un projet de paysage dès la définition de la zone d'exploitation. La taille et l'orientation des fosses d'exploitation devront être adaptées au projet final de réaménagement afin de proposer une démarche globale d'intégration ».

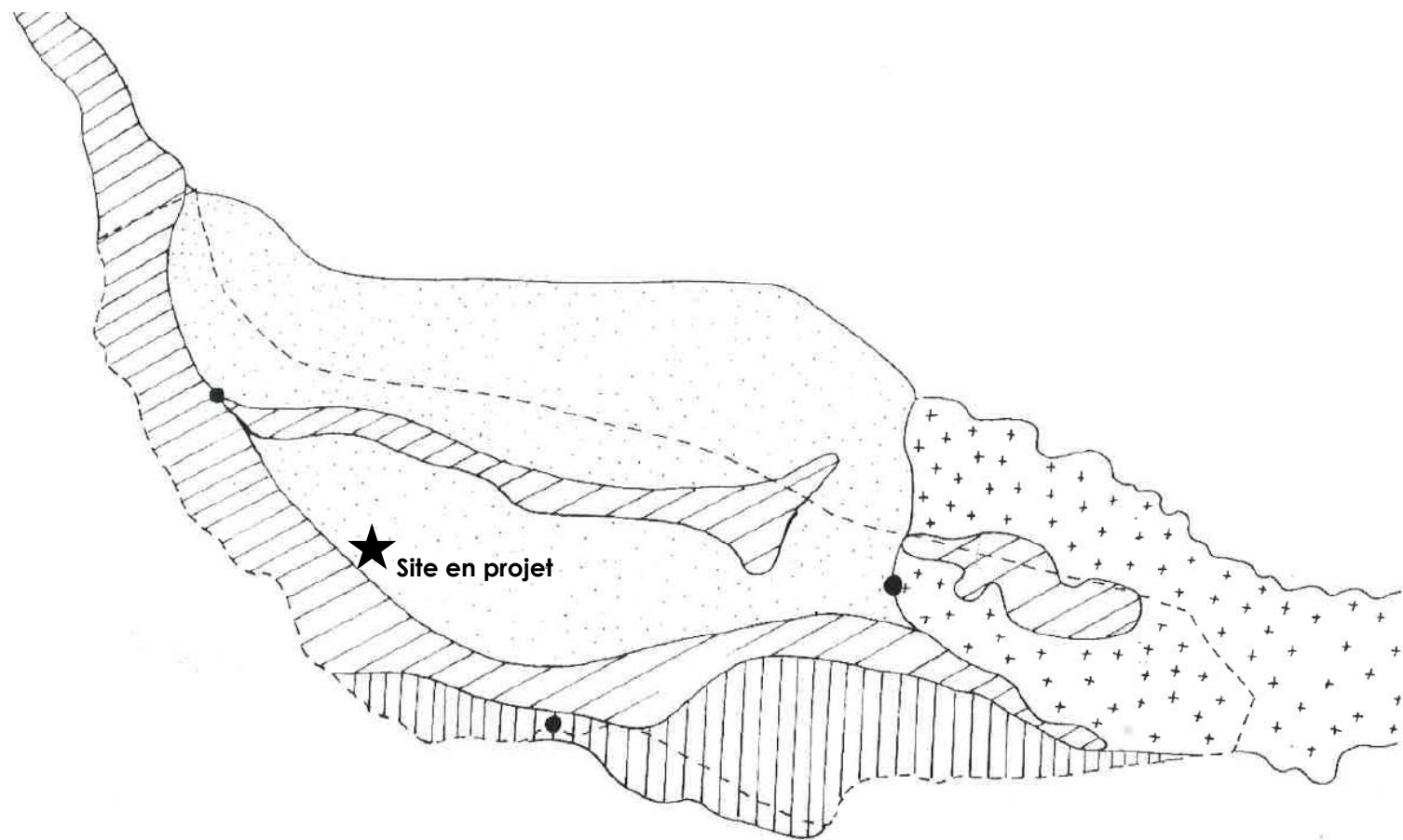


Figure 5 - Entités paysagères de l'aire d'étude

ANTEA - COMPLÉMENTAIRE
 DRIRE DE CHAMPAGNE-ARDEENNE - Subdivision de la Marne
 Elaboration du Schéma directeur paysager du Territoire Sud-Marneais et Haut-Marneais
 Phase 1 - Analyse du territoire
 A19552/D

	Limite de l'aire d'étude		"La plaine ouverte"		"Le plateau à tendance bocagère"
	Junction entre plusieurs entités paysagères		"La clairière"		"Les boisements humides"

Les entités paysagères qui vont au-delà de l'aire d'étude ont été représentées en entier. Lorsqu'une limite d'entité correspond à la limite de l'aire d'étude, seule cette dernière a été représentée.

Fond de plan IGN carte Troyes-St Dizier au 1:100 000

Par ailleurs, la brochure « Le Grand Est et ses Paysages – Enjeux », publiée par la DREAL Grand Est en janvier 2018, complète les atlas des paysages et propose une série de fiches basées sur l'analyse des caractéristiques des cinq grandes familles géomorphologiques des paysages qui composent la région : montagnes, coteaux, plateaux, plaines et vallées.

Le secteur étudié appartient principalement à l'entité vallée et de manière secondaire à l'entité plaine. Ces deux entités présentent un même enjeu concernant les gravières : il s'agit de diversifier leur reconversion (comblement, plan d'eau, zone naturelle, etc.).

B/ Le Schéma directeur paysager du Perthois sud marnais et haut-marnais

Ce schéma élaboré en 2001 par ANTEA à la demande de la DREAL Champagne-Ardenne est le document de référence en matière de paysage dans la partie sud du Perthois pour le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de la Marne.

Le Schéma directeur paysager du Perthois sud constitue « une démarche de réflexion globale sur le paysage du territoire correspondant au gisement alluvial épais du Perthois, soit un territoire de 20 à 25 communes environ entre Vitry-le-François, à l'ouest, et Saint-Dizier, à l'est ».

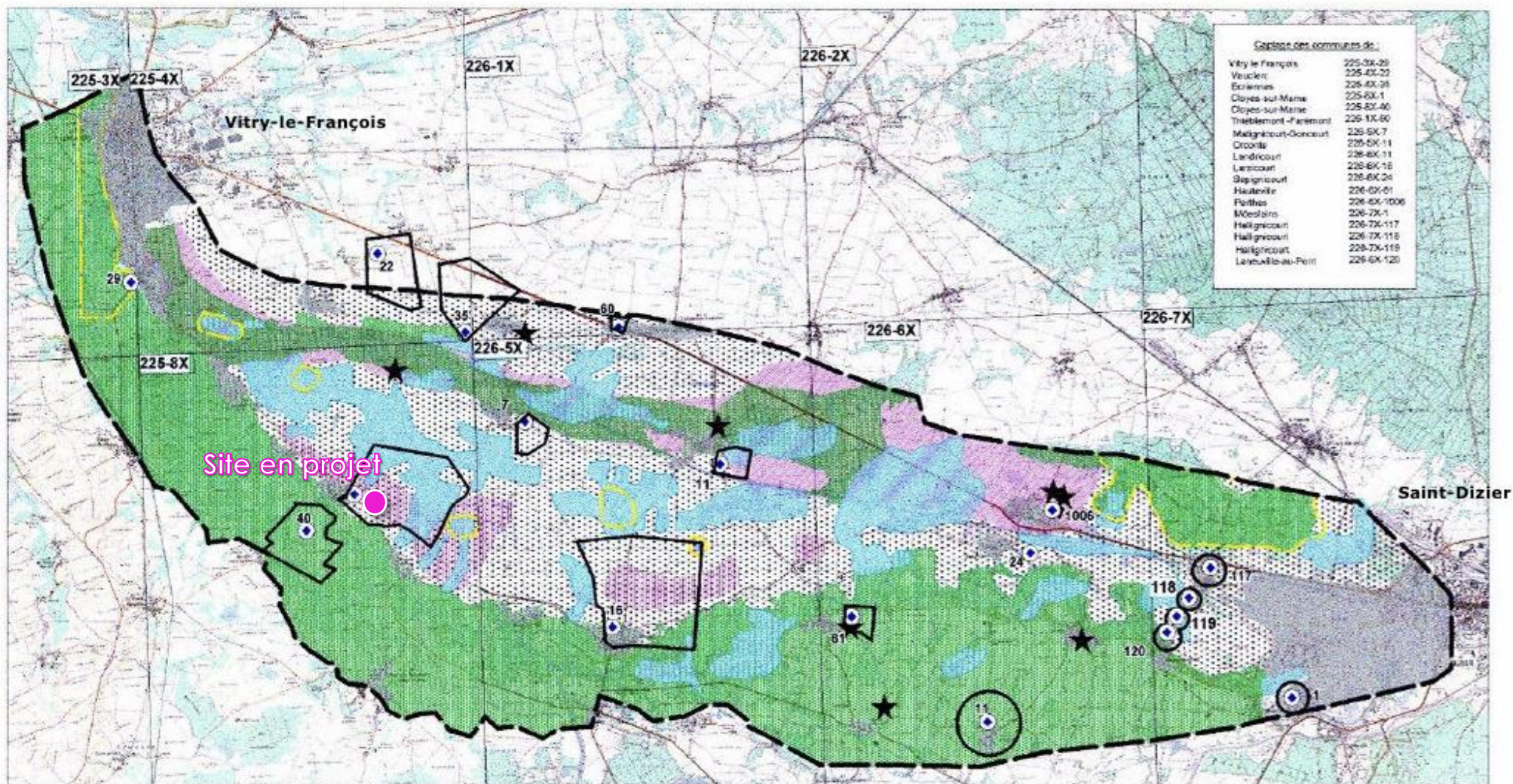
Il propose un schéma d'aménagement de ce territoire, qui comprend une localisation préférentielle pour les futures exploitations et des recommandations pour leur insertion et leur réaménagement. Le schéma distingue quatre entités paysagères. Trois de ces entités sont présentes sur l'ensemble du Perthois sud : la plaine ouverte, les boisements humides et le plateau à tendance bocagère. La quatrième, la clairière, correspond à une bande étroite située tout à fait à l'est du Perthois entre Perthes et Saint-Dizier, au sud de la forêt de la Garenne de Perthes (cette entité se trouve en dehors de la carte jointe page précédente).

L'entité « plaine ouverte » occupe la majeure partie du territoire, elle est limitée au sud par la ripisylve de la Marne. Elle est traversée d'est en ouest par la route nationale 4 et le canal de la Marne à la Saône (ou canal entre Champagne et Bourgogne).

L'entité « boisements humides » se trouve au niveau du ruban boisé de la Marne et de la végétation qui accompagne le canal entre Champagne et Bourgogne et le cours de l'Orconté ; le « plateau à tendance bocagère » s'étend au sud de la Marne jusqu'au pays du Der.


Le site du projet appartient à l'entité « plaine ouverte » (voir la carte en page précédente).


SENSIBILITE DU TERRITOIRE A L'IMPLANTATION DE NOUVELLES EXPLOITATIONS DE MATERIAUX ALLUVIONNAIRES




Captage des communes de :


Vitry le François	225-3X-29
Veulien	225-4X-29
Eclemmes	226-4X-29
Cloyes-sur-Mame	225-6X-1
Cloyes-sur-Mame	225-6X-90
Thiebaultmont-Farmonville	225-1X-60
Madignicourt-Occident	225-5X-7
Oronville	225-5X-11
Landricourt	226-6X-11
Landricourt	225-6X-16
Segnicourt	225-6X-24
Heulleville	226-6X-51
Forches	226-6X-1006
Morslins	226-7X-1
Hallignicourt	226-7X-117
Hallignicourt	226-7X-118
Hallignicourt	226-7X-119
Lainville-la-Petite	226-6X-120


 Zone de très forte sensibilité à l'implantation de nouvelles exploitations

 Zone sensible en basses eaux sur le plan hydraulique


★ Principe de covisibilité des éléments patrimoniaux


 Urbanisation

 Zone de très forte concentration de plans d'eau

 Zone sensible en hautes eaux sur le plan hydraulique

 ZNIEFF

 226-5X-16 Captage AEP, indice national et périmètre de protection éloignée

 Zone de sensibilité faible sur le plan hydraulique

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

Pour le schéma paysager, la plaine « se caractérise par son relief plat et son paysage ouvert qui permet des vues larges et lointaines. Les gravières y sont très nombreuses et constituent une composante paysagère majeure marquée par la présence d'une végétation spontanée ou plantée qui ceinture les plans d'eau. »

« Le patrimoine naturel de cette entité paysagère est essentiellement constitué d'anciennes gravières ayant évolué en zones humides ou en étangs constituant des milieux écologiques favorables au développement de certaines espèces d'oiseaux. Plusieurs sont inventoriées en ZNIEFF. Ce patrimoine naturel lié aux anciennes gravières est menacé par certains types d'aménagement, en particulier le boisement presque systématique de la périphérie des plans d'eau qui contribue à la fermeture du paysage alors que son ouverture est une caractéristique majeure et historique. »

Le schéma paysager attribue des sensibilités différentes aux quatre entités vis-à-vis des exploitations de matériaux.

La plaine ne présente pas de sensibilité forte à l'implantation des carrières. De nouvelles exploitations sont possibles, « sous réserve du respect des recommandations paysagères. »

Il est ainsi préconisé en termes de paysage « d'éviter le mitage du territoire en concentrant les nouvelles implantations à proximité des plans d'eau existants, de respecter une marge de recul par rapport aux habitations, d'éviter la covisibilité des plates-formes de stockage de matériaux avec un élément du patrimoine. »

Il est recommandé pour le réaménagement de « respecter certaines précautions paysagères, notamment sur le plan des plantations, afin d'éviter de reproduire les rideaux de résineux existants », de « donner la préférence à une végétation de milieux humides » et de « veiller à maintenir ce paysage ouvert en conservant un maximum de prairies de pâture. »

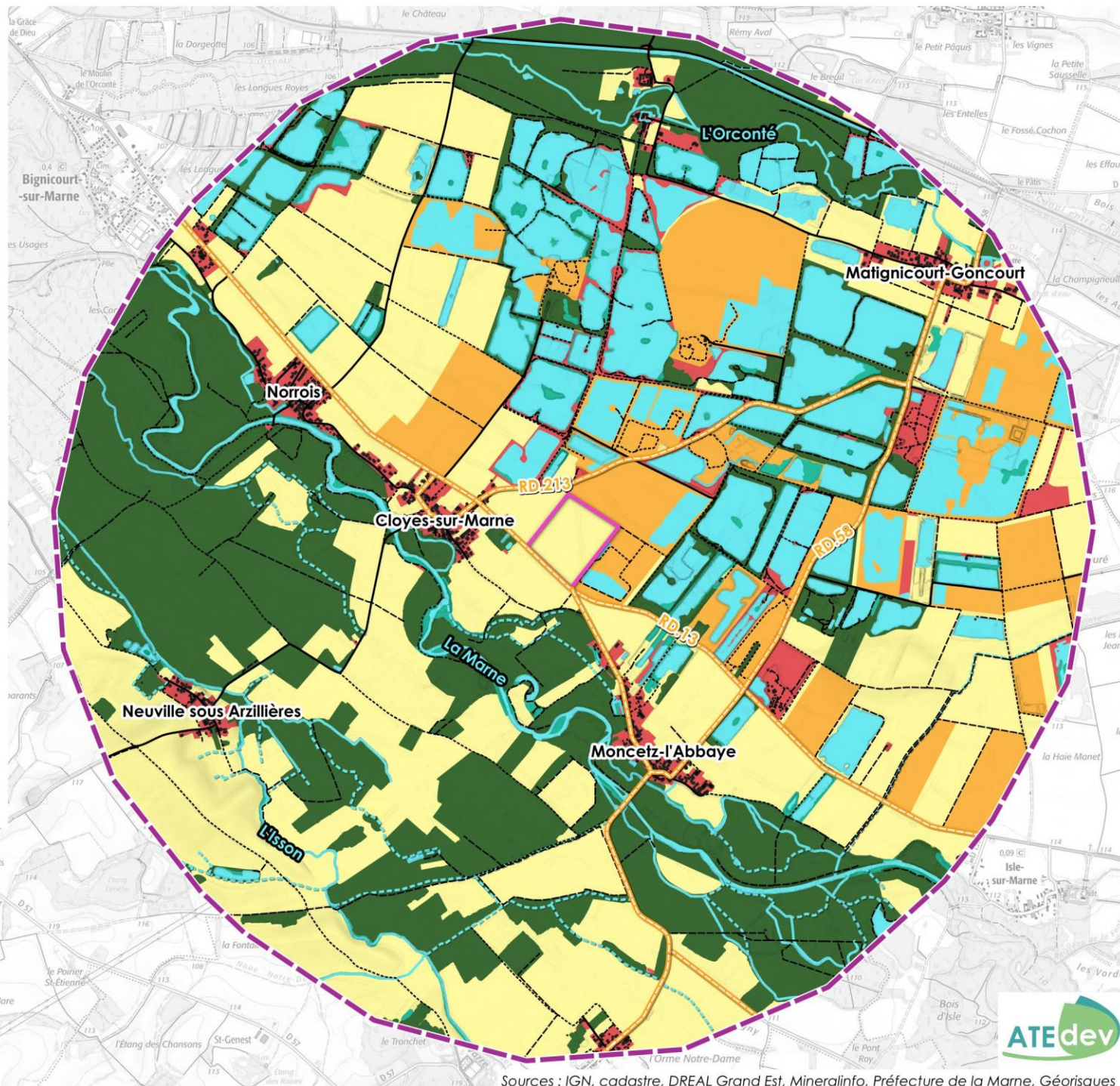
Le site en projet appartient à l'entité paysagère de l'Arc Humide de la plaine alluviale du Perthois. Le schéma directeur paysager du Perthois sud y permet l'implantation de nouvelles exploitations, moyennant le respect de ses préconisations en termes de localisation et de réaménagement.

Composante paysagère du secteur d'étude

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

-  Site objet de la demande
-  Rayon de 3 km autour du projet
-  Bâti
-  Carrière en activité
-  Emprises urbaines
-  Emprises agricoles
-  Espaces forestiers et semi-naturels
-  Milieux naturels liés à l'eau
-  Surfaces en eau
-  Cours d'eau intermittent (ru, fossé)
-  Cours d'eau permanent
-  Route départementale
-  Route à 1 chaussée
-  Chemin
-  Sentier
-  Route empierrée

0 250 500 m



Sources : IGN, cadastre, DREAL Grand Est, Mineralinfo, Préfecture de la Marne, Géorisques

3.3. LE PAYSAGE LOCAL

A/ Composantes paysagères

Une large plaine au relief très doux

Rappelons que le secteur du projet se caractérise par un relief pratiquement plat. Les altitudes sont comprises entre 110 m et 120 m NGF. Le point le plus haut (123 m NGF) se situe au lieu-dit La Haute Fontaine dans la commune d'Arzillières-Neuville.

La plaine alluviale s'incline doucement d'est en ouest, en direction de Vitry-le-François. Elle s'élève progressivement au nord du canal entre Champagne et Bourgogne pour atteindre 130 m NGF vers Heiltz-le-Hutier. Au sud-ouest, les environs d'Arzillières-Neuville sont animés par les premiers reliefs de la côte de Champagne. Au sud-est, s'esquisse le coteau d'une vingtaine de mètres de haut qui marque la rive gauche de la Marne plus à l'est, à partir de Hauteville.



La plaine au Nord d'Isle-sur-Marne

La prégnance de l'eau

Le Perthois est le support d'un réseau hydrographique dense. Le secteur étudié est traversé par le canal entre Champagne et Bourgogne et l'Orconté au nord, par la Marne au sud. La plaine est parcourue par un réseau de ruisseaux et de fossés temporaires.



Canal entre Champagne et Bourgogne à Luxémont-et-Villotte



La Marne à Cloyes-sur-Marne

De nombreux étangs et plans d'eau ponctuent par ailleurs le Perthois, une région de gravières créées dès la fin du 19^{ème} siècle par l'exploitation des ressources en granulats. Elles sont particulièrement abondantes entre le canal et la Marne dans le secteur du projet.



Plan d'eau issue de l'exploitation d'une carrière à Matignicourt-Goncourt

À environ 6 kilomètres au sud-est, s'étend l'un des deux grands lacs artificiels de la Champagne humide, le lac du Der.

La composante naturelle

Une végétation dense accompagne les cours d'eau. De larges rubans boisés soulignent le cours de l'Orconté et du canal entre Champagne et Bourgogne. Une épaisse végétation boisée, composée de la ripisylve de la rivière et de nombreuses peupleraies, est implantée dans le lit de la Marne (voir les photographies précédentes).

La végétation marque une limite forte dans le paysage de part et d'autre du territoire étudié, qui se trouve encadré au nord comme au sud par un linéaire de boisements. Plus ponctuellement, les gravières sont entourées par des ceintures arborescentes plus ou moins hautes et discontinues, suivant leur ancienneté. Elles constituent des îlots cloisonnés au cœur du territoire.

Le site naturel emblématique de cette région réside dans le lac du Der et ses environs. Le Perthois dans son ensemble, cependant, présente un intérêt pour les oiseaux en raison de l'attractivité de ses milieux humides (il appartient au site RAMSAR des Étangs de la Champagne humide). Dans le secteur étudié, les sites naturels sensibles sont les anciennes gravières ; leur intérêt est floristique (saulaies, végétation de milieux humides) et faunistique (Oiseaux et Batraciens).

Dans le secteur étudié, les sites naturels sensibles sont les anciennes gravières ; leur intérêt est floristique (saulaies, végétation de milieux humides) et faunistique (Oiseaux et Batraciens).

Le bâti

Le principal pôle d'habitat de la région réside dans la ville de Vitry-le-François. A l'écart de celle-ci, l'habitat est de nature typiquement rurale. Il est regroupé dans des villages ou des hameaux espacés et ne comprend que de rares constructions dispersées.

La plupart des noyaux d'habitat sont répartis le long d'un axe routier : la RD.13, qui suit le cours de la Marne. Un chapelet de villages est implanté le long de cette dernière : Larzicourt, Isle-sur-Marne, Moncetz-l'Abbaye, Cloyes-sur-Marne, Norrois, Bignicourt-sur-Marne. Matignicourt-Goncourt et Orconte se trouvent aux abords de l'Orconté. Écriennes et Thiéblemont-Farémont sont installés en bordure d'une terrasse dominant d'une dizaine de mètres la plaine alluviale.

Les villages, composés de maisons accolées et de fermes espacées, sont généralement organisés autour d'une rue principale. Ils ont conservé des éléments d'architecture traditionnelle : maisons, en briques ou à pans de bois. On y rencontre des ensembles anciens de caractère. Les constructions récentes restent dans l'ensemble limitées.

A noter également la présence de constructions à vocation de loisirs au voisinage des plans d'eau aménagés pour la pêche et la détente : cabanons et petits bungalows.



Habitations au nord-est de Cloyes-sur-Marne, en bordure de la RD.13



Habitations à l'entrée Est de Norrois

L'occupation du sol et les activités

Les activités sont tournées vers l'exploitation des ressources du sol et du sous-sol : l'agriculture et l'extraction des granulats.

Les productions agricoles sont essentiellement des grandes cultures (céréales, betteraves...). Le parcellaire est majoritairement de vastes dimensions et géométrique, les haies en sont absentes. On rencontre cependant des prairies aux abords de la Marne et de l'Orconté.



Grande culture au sud de Matignicourt-Goncourt



Grande culture à Norrois

Le Perthois Sud constitue par ailleurs depuis plus d'un siècle un territoire privilégié de production de matériaux alluvionnaires. Les nombreux plans d'eau résultant des activités passées sont l'une des caractéristiques de ce territoire.

Infrastructures

La RN.4 traverse le secteur étudié au nord-est. C'est un axe majeur, très fréquenté, objet d'une circulation intense.

La RD.13 est empruntée par un trafic plus local, bien que reliant Vitry-le-François au lac du Der.

B/ Séquences paysagères du secteur d'étude

Le paysage est clairement structuré par les deux rubans boisés de direction sud-est / nord-ouest que constituent :

- la végétation implantée autour de l'Orconté et du canal entre Champagne et Bourgogne ;
- la végétation qui accompagne le cours de la Marne.

Ces deux axes convergent à l'amont de Vitry-le-François. Ils délimitent à l'est un espace ouvert, au relief très plat, occupé par les cultures, les gravières et les exploitations de granulats, qui s'étend de Bignicourt-sur-Marne à Orconte et Larzicourt, et au-delà, jusqu'à Saint-Dizier. Le projet se situe au sein de cet espace.



Cinq entités paysagères, qui se succèdent du nord-est au sud-ouest en séquences sensiblement parallèles, peuvent être distinguées, faisant alterner espaces ouverts et espaces fermés :


- 1- un premier espace de plaine majoritairement découvert, de la RN.4 au canal entre Champagne et Bourgogne ; une rupture de pente de l'ordre d'une dizaine de mètres, au niveau du village d'Écriennes, y marque la limite entre deux terrasses alluviales ;
- 2- une entité boisée centrée sur le canal et l'Orconté ;
- 3- un deuxième espace de plaine très plat, entre le canal et la RD.13 ; cet ensemble est le site privilégié des gravières, et suivant leur densité et la nature de la végétation qui les entoure, peut présenter par endroits un aspect plus cloisonné ; l'habitat se localise en bordure de cet espace : Matignicourt-Goncourt, au nord, Cloyes-sur-Marne, Moncetz-l'Abbaye et Isle-sur-Marne au sud, à une distance de plus de trois kilomètres ;
- 4- une unité à dominante boisée de plus de deux kilomètres de large, dans laquelle s'inscrit le cours de la Marne ;
- 5- un espace mollement ondulé de cultures ponctuées de bosquets et d'étangs, dominé à l'ouest par le rebord de la Champagne crayeuse.

Une localisation des vues est présentée en page suivante.

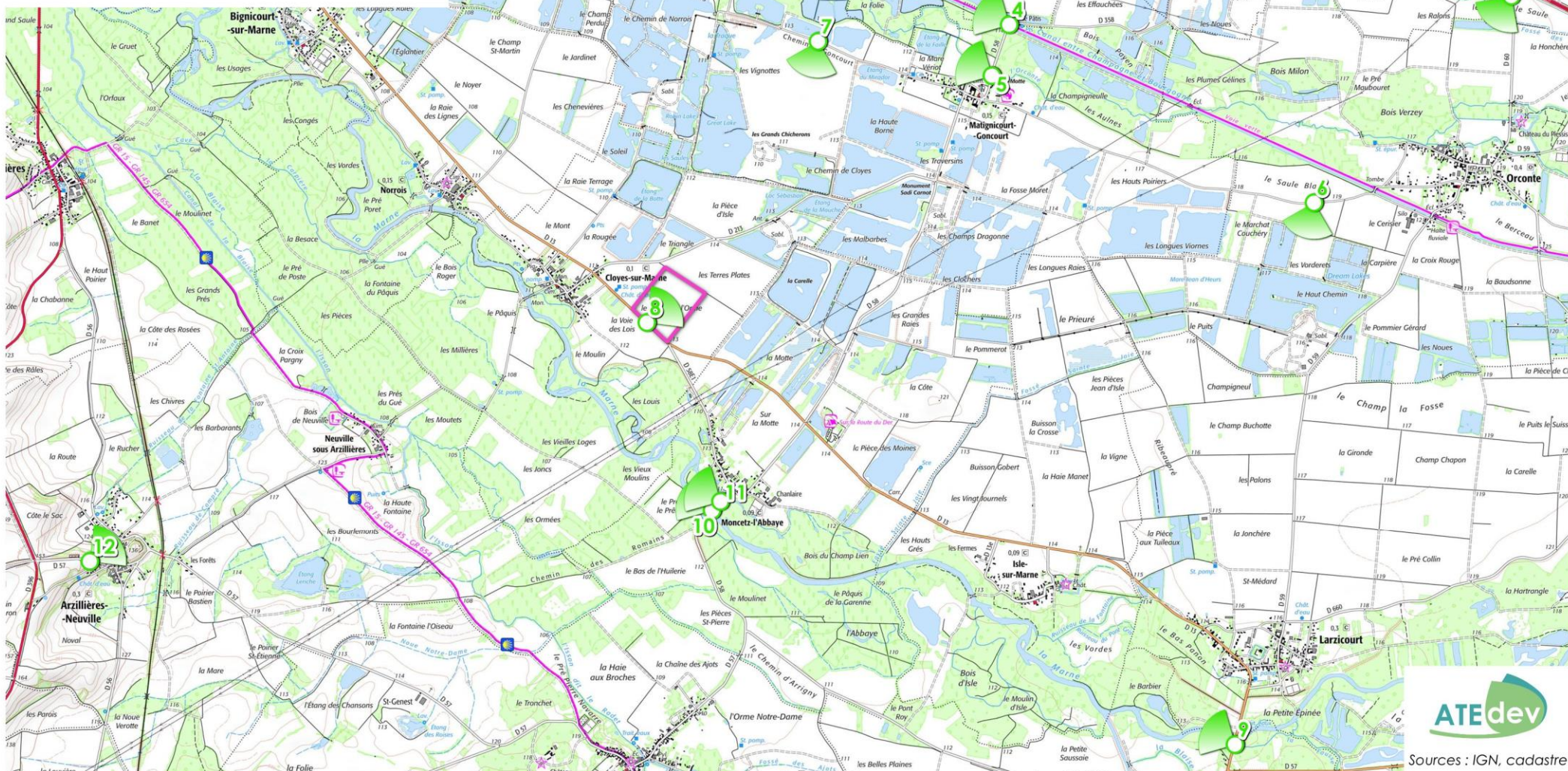
Localisation des vues

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

-  Site objet de la demande
-  Rayon de 3 km autour du projet

 Prise de vue

0 0,5 1 km



Sources : IGN, cadastre

La plaine nord

Aux abords de la RN 4, les espaces sont occupés par des grandes cultures. Aucun écran ne vient interrompre des ouvertures visuelles très étendues.



1- Entre Thiéblemont-Farémont et le canal.



2- Au nord d'Écriennes ; on aperçoit au loin la RN4.



3- A l'est d'Écriennes, en direction du canal.
On peut apercevoir la rupture de pente, soulignée
par une haie, et la basse terrasse au-delà.

A hauteur d'Écriennes, un léger coteau marque la limite avec les basses terrasses, au niveau desquelles apparaissent les premières exploitations de matériaux. Les vues sont dégagées. Le coteau offre des perspectives sur l'entité boisée du canal et de l'Orconté en contrebas.

La bande boisée du canal et de l'Orconté

Le canal entre Champagne et Bourgogne et l'Orconté sont accompagnés de boisements plus ou moins continus à dominante humide, de bosquets et de prairies. Les gravières à leurs abords sont pour la plupart anciennes et entourées de végétation boisée ou arbustive.



4- Le canal entre Matignicourt-Goncourt et Écriennes.



5- Au nord de Matignicourt-Goncourt, le fond alluvial entre Orconté et canal.

Il en résulte des espaces fermés, où les perceptions les plus étendues sont dirigées dans l'axe du canal. Ils offrent peu de vues vers l'extérieur, et sont peu visibles de l'extérieur en raison des nombreux écrans.

Le canal constitue un espace à part, isolé par les boisements, marqué par la présence attractive de l'eau et de tout un patrimoine connexe : écluses, ponts, maisons des éclusiers...

La plaine entre le canal et la Marne

C'est le siège privilégié des exploitations de matériaux du secteur. Elle est occupée par de nombreux plans d'eau, en particulier dans sa moitié nord, et par un parcellaire de grandes cultures ouvertes.

Cet espace, dans lequel s'insinuent au sud les boisements implantés aux abords de la Marne, peut présenter deux images : de larges étendues découvertes dans les secteurs de cultures, des endroits plus fermés dans les secteurs de gravières, toutes entourées de végétation.

Encadré au nord et au sud par les axes boisés du canal et de la Marne, dépourvu de tout point haut susceptible de réserver des vues panoramiques, il n'a pas de relation visuelle avec les entités voisines.



6- Entre Orconté et Matignicourt-Goncourt, vue en direction du sud. La végétation boisée souligne la présence des plans d'eau.



7- Au sud de Goncourt : grandes cultures ponctuées d'exploitations pour partie réaménagées.



8- Au nord de Cloyes-sur-Marne.

Les boisements des bords de Marne

Composés de la ripisylve de la rivière et de nombreuses peupleraies, ils constituent un ensemble sinueux, aux vues très fermées compte tenu de la densité de la couverture végétale.



9- La Marne à Larzicourt.



10- La Marne à Moncetz-l'Abbaye.



11- La végétation entourant la Marne au sud de Moncetz-l'Abbaye

Entre Marne et Champagne Crayeuse

Au sud de la Marne, cette entité est constituée d'une mosaïque de cultures, d'étangs et de végétation boisée. Elle est clairement bornée au nord par la végétation accompagnant la rivière. Elle se découvre largement depuis les hauteurs du rebord de la Champagne crayeuse.



12- Vue depuis les hauteurs d'Arzillières-Neuville en direction du nord-est. On peut apercevoir le large ruban boisé qui souligne le cours de la Marne et forme l'horizon de l'entité paysagère en bordure de la côte de Champagne.

Le paysage du secteur étudié voit se succéder des séquences paysagères bien individualisées, clairement délimitées par la végétation boisée du canal entre Champagne et Bourgogne et celle de la Marne.

Ces entités ont peu de relations visuelles entre elles. L'entité centrale, entre le canal et la Marne, forme un espace totalement isolé des entités voisines par les rubans boisés qui l'encadrent.

3.4. CONCLUSION SUR LES CARACTÉRISTIQUES PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE DES ABORDS DU PROJET

Le site en projet est éloigné de plus d'1,4 km de tout élément patrimonial et touristique du secteur. Il n'est par ailleurs concerné par aucun périmètre de protection et donc par aucune contrainte associée.

D'après l'atlas des paysages de la Champagne Ardenne, les terrains projetés sont compris dans l'unité paysagère de l'Arc Humide, plus précisément dans la sous-unité du Perthois. Ils sont par ailleurs concernés par le Schéma directeur paysager du Perthois sud marnais et haut-marnais, qui les classe dans l'entité « plaine ouverte ». Cette dernière ne présente pas de sensibilité forte à l'implantation de carrières « *sous réserve du respect des recommandations paysagères* » qui concernent notamment la localisation des nouveaux projets de carrières et leur réaménagement.

D'un point de vue plus local, le site en projet se situe dans la plaine entre le canal entre Champagne et Bourgogne et la Marne, siège privilégié des exploitations de matériaux du secteur. Elle se compose de plans d'eau, de grandes cultures et de carrières en exploitation. La plaine est totalement isolée des entités paysagères locales voisines, qui s'étendent au-delà des boisements encadrant le canal et la Marne.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

4. Cadre biologique¹

4.1. CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

A/ Identification des zonages réglementaires (hors Natura 2000) et d'inventaires

Le périmètre étudié n'est inclus dans aucun zonage réglementaire, mais une Réserve Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage (RNCFS) et un site du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) se localisent à moins de 10 km du site.

Deux zones d'inventaires se situent à moins de 2 km du périmètre d'étude. Ce dernier se situe à proximité de plusieurs autres ZNIEFF, et est inclus dans une zone classée RAMSAR. Une ZICO se localise aussi non loin de la zone du projet.

Au total 16 ZNIEFF et type I et II ont été inventoriées dans un rayon de 10 km autour du périmètre d'étude.

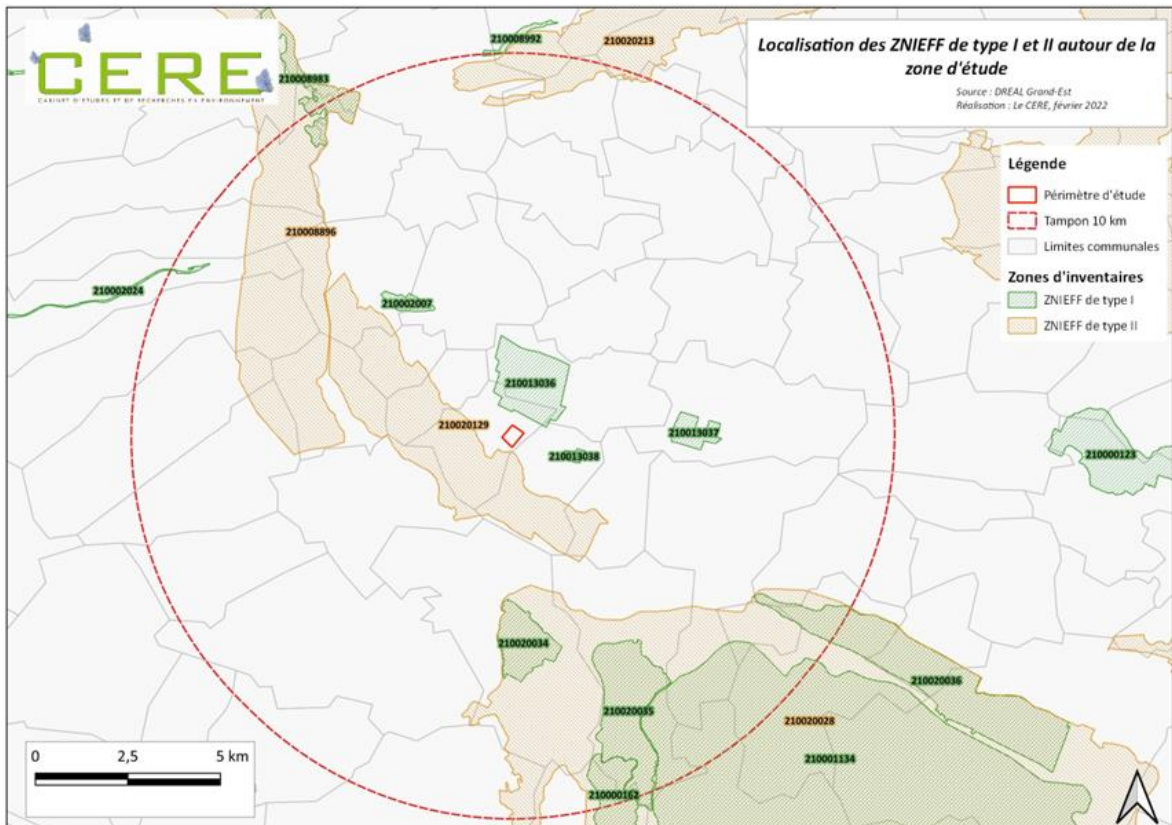
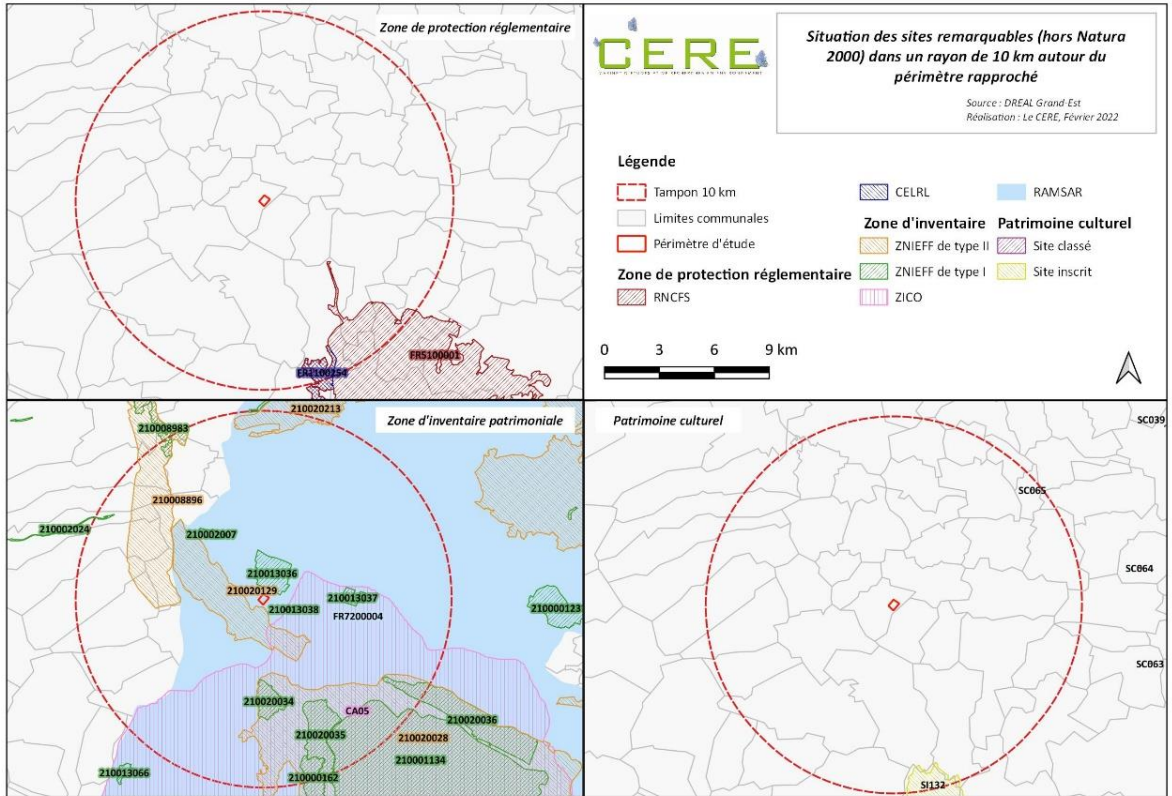
À noter également la présence d'un site classé et d'un site inscrit à moins de 10 km du projet.

¹ Source : étude écologique réalisée par le bureau d'études Le CERE, fournie en pièce 1 du volume 2b.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

Type	Identifiant	Nom	Surface (ha)	Distance (km)
Zonage réglementaire				
Aucun APB dans un rayon de 10 km				
Aucun PNR dans un rayon de 10 km				
Aucun RNN dans un rayon de 10 km				
Aucune RNR dans un rayon de 10 km				
RNCFS	FR5100001	Le lac du Der-Chantecoq et les étangs d'Outines et d'Arrigny	5651,14	4,59
CELRL	FR1100254	Étangs d'Outines et Arrigny	330,33	8,34
Zones d'inventaire				
ZNIEFF de type I	210013036	Gravières et milieux environnants entre le chemin de Norrois et la Pièce d'Isle à Cloyes en Matignicourt	324	0,36
	210013038	Gravières de la Côte au nord de Moncetz l'Abbaye	14	1,20
	210002007	Anciennes gravières à Frignicourt	44	3,74
	210013037	Ensemble de gravières entre Orconté et Larzicourt	77	3,98
	210020034	Prairies et bois de la ferme aux grues à Saint-Rémy-en-Bouzemont	215	4,08
	210020035	Bois de l'Argentolle, bois de Huiron et bois des filles à Arrigny	502	5,82
	210020036	Vallée de la Blaise entre Eclaron et Ecollemont	945	7,60
	210001134	Réservoir Marne (lac du Der-Chantecoq)	5967	7,65
	210000162	Étangs latéraux au réservoir Marne	389	8,56
	210008983	Bois et rivières de la vallée de la Marne de Vitry-le-François à Couvrot	257	9,03
	210002024	Pelouses des talus de l'ancienne voie ferrée de Huiron à Sompuis	55	9,15
	210008992	Pelouses et bosquets de la côte de Merlaut à Vitry-en-Perthois	27	9,94
ZNIEFF de type II	210020129	Vallée de la Marne d'Isle-sur-Marne à Frignicourt	1630	0,13
	210020028	Les environs du lac du Der	14369	3,74
	210008896	Vallée de la Marne de Vitry-le-François à Épernay	13119	4,25
	210020213	Vallée de la Saulx de Vitry-en-Perthois à Sermaize-les-bains	4231	8,59
ZICO	CA05	Lac du Der-Chantecoq et étangs latéraux	56 315, 1	Inclus
RAMSAR	FR7200004	Étangs de la Champagne humide	256 408	1,11
Patrimoine culturel				
Sites classés	SC065	Marronnier sur la place publique à Haussignémont (51)	-	9,55
Sites inscrits	SI132	Village d'Outines (51)	1537	8,56



B/ Relations entre les zonages réglementaires (hors Natura 2000) et d'inventaires et la zone d'étude

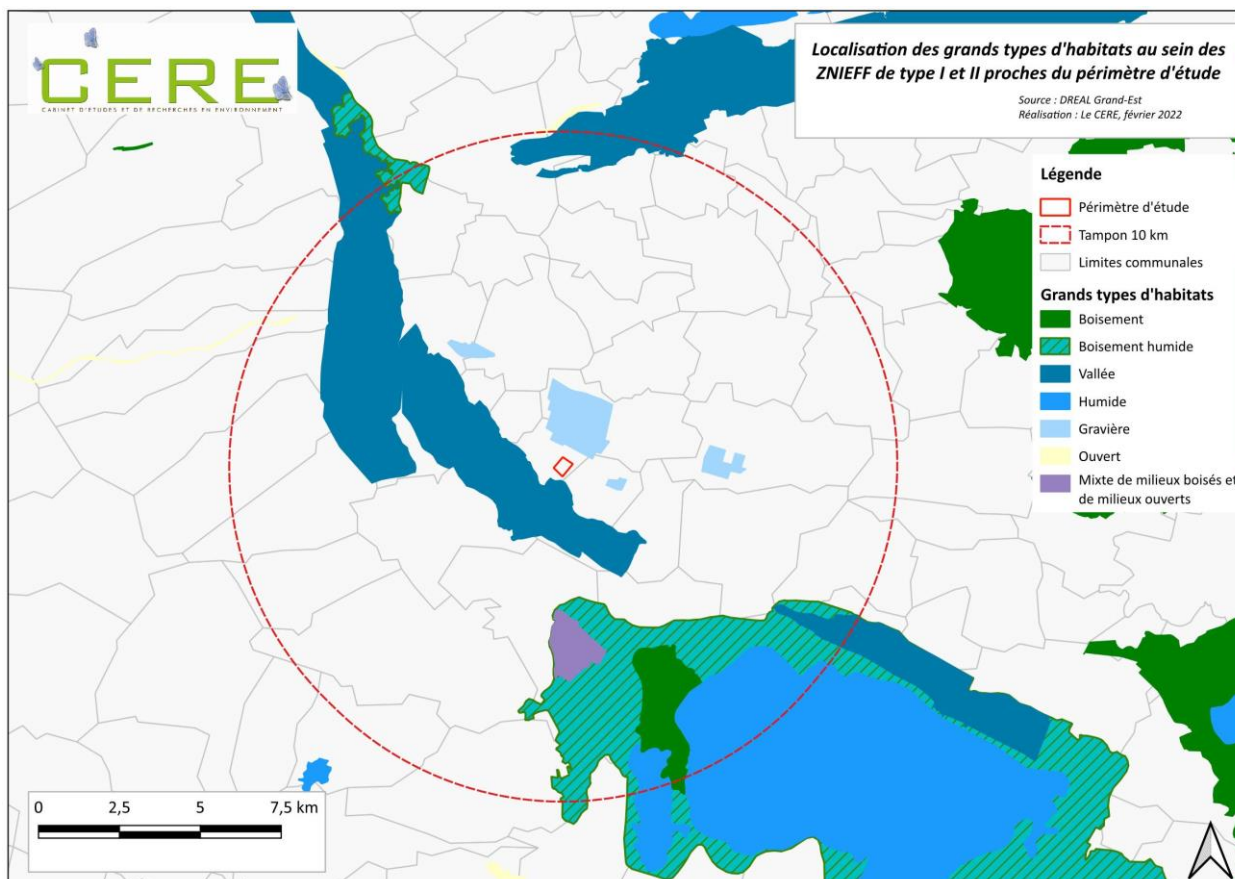
Le site d'étude se situe à moins de 10 km de 12 ZNIEFF de type I et de 4 ZNIEFF de type II. De plus, il est inclus une zone classée RAMSAR.

Il est possible de répartir ces différents sites remarquables par grands types d'habitats présents. Ainsi, comme le montre la carte suivante, de grands boisements humides et autres zones humides sont présents au Sud du périmètre d'étude (environs du lac du Der).

De plus, la vallée de la Marne est présente à proximité au Sud-Ouest du site d'étude. Et l'ensemble du site est dans une zone Ramsar, indiquant le caractère potentiellement humide de cette zone.

De nombreuses gravières ou anciennes gravières entourent également le périmètre rapproché et sont en partie comprises dans la Vallée de la Marne.

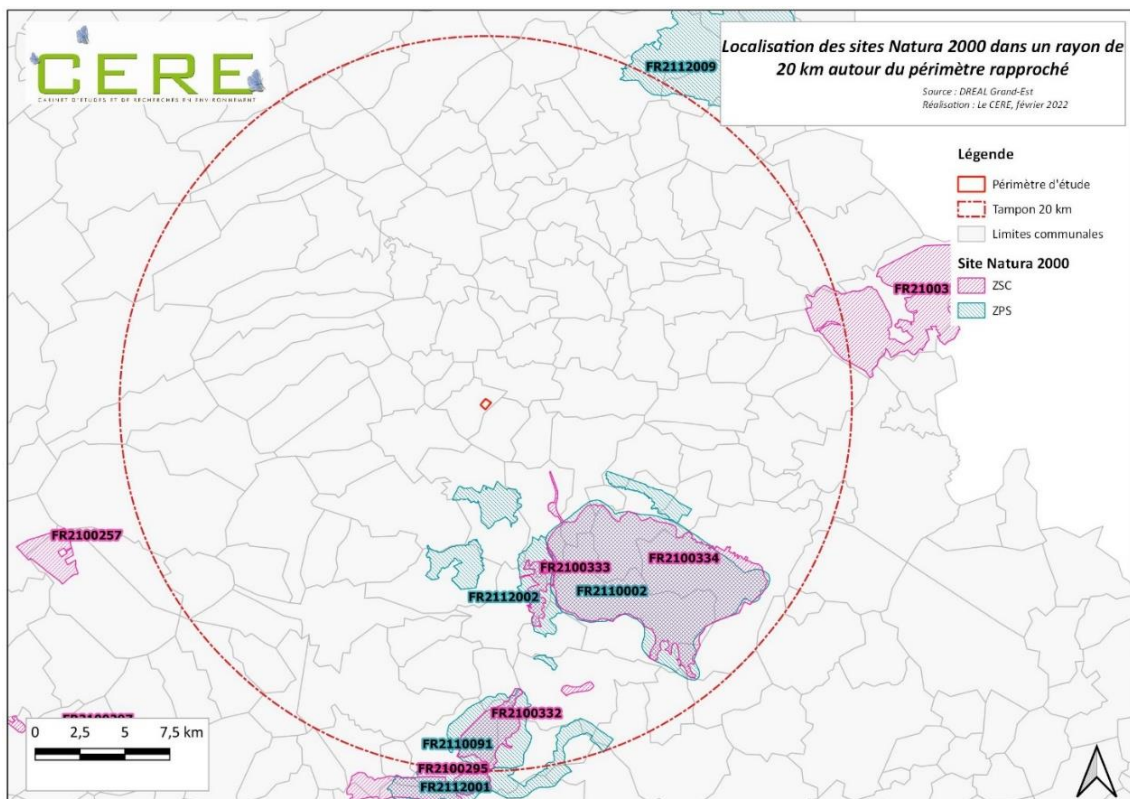
Au vu de la proximité de certains sites remarquables, il semblerait que des échanges soient possibles entre ces sites et le périmètre rapproché.



C/ Identification des sites Natura 2000

La zone d'étude n'est pas directement concernée par un site Natura 2000. En effet, le site Natura 2000 le plus proche se situe à 4,01 km. Dans un rayon de 20 km autour de la zone d'étude, 5 ZSC et 5 ZPS sont présentes.

Type	Identifiant	Nom	Surface (ha)	Distance (km)
ZSC	FR2100334	Réservoir de la Marne dit du Der-Chantecoq	6127	4,94
	FR2100333	Étangs latéraux du Der	307	8,34
	FR2100332	Étang de la Horre	725	15,52
	FR2100295	Prairies de la Voire et de l'Héronne	1088	15,90
	FR2100315	Forêt de Trois-Fontaines	3326	18,16
ZPS	FR2112002	Herbages et cultures autour du lac du Der	2196	4,01
	FR2110002	Lac du Der	6536	7,53
	FR2112001	Herbages et cultures des vallées de la Voire, de l'Héronne et de la Laines	2274	13,92
	FR2110091	Étang de la Horre	1452	15,57
	FR2112009	Étangs d'Argonne	14250	19,11



D/ Trame verte et bleue et continuités écologiques

Schéma Régional de Cohérence Écologique de Champagne Ardennes (SRCE)

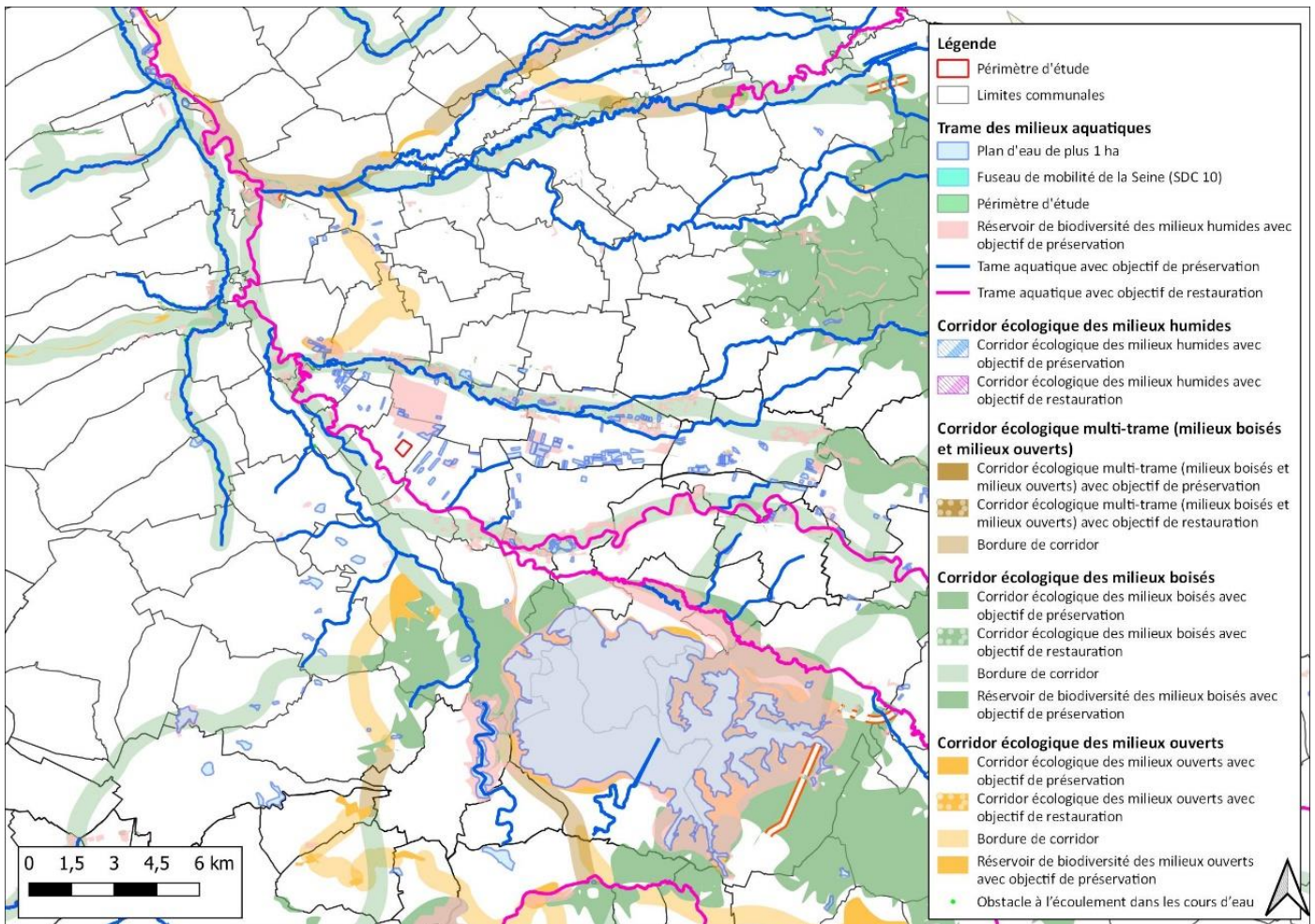
Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), déclinaison régionale de la trame verte et bleue, a pour principal objectif d'enrayer la perte de la biodiversité en participant à la préservation, la gestion et la remise en état des milieux nécessaires aux continuités écologiques.

L'Atlas cartographique du SRCE indique notamment que le périmètre d'étude (en rouge sur la carte suivante) se situe en bordure de plusieurs plans d'eau de plus de 1 ha et d'un réservoir biologique des milieux humides.

Notons aussi que la zone d'étude se situe à proximité de plusieurs corridors des milieux humides représentés par la Marne au Sud et par l'Orconté au Nord. Sont aussi présents le long de ces vallées des corridors et réservoirs biologiques des milieux boisés.

Enfin, quelques corridors et réservoirs biologiques des milieux ouverts sont présents à quelques kilomètres au nord-ouest et au sud de la zone d'étude, mais ils ne semblent pas connectés à cette dernière.

Le périmètre d'étude n'est compris dans aucun corridor écologique ou réservoir de biodiversité, mais il se trouve dans un contexte plutôt riche en réservoirs et corridors humides en raison de la proximité de vallées alluviales. Ces éléments seront à prendre en compte dans l'analyse des incidences du projet.



SDAGE Seine -Normandie 2022-2027

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un document de planification qui a pour objet de mettre en œuvre les grands principes de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et de la Directive Cadre Européenne sur l'eau d'Octobre 2000. Le SDAGE Seine-Normandie, pour la période 2022-2027, a été adopté le 23 mars 2022.

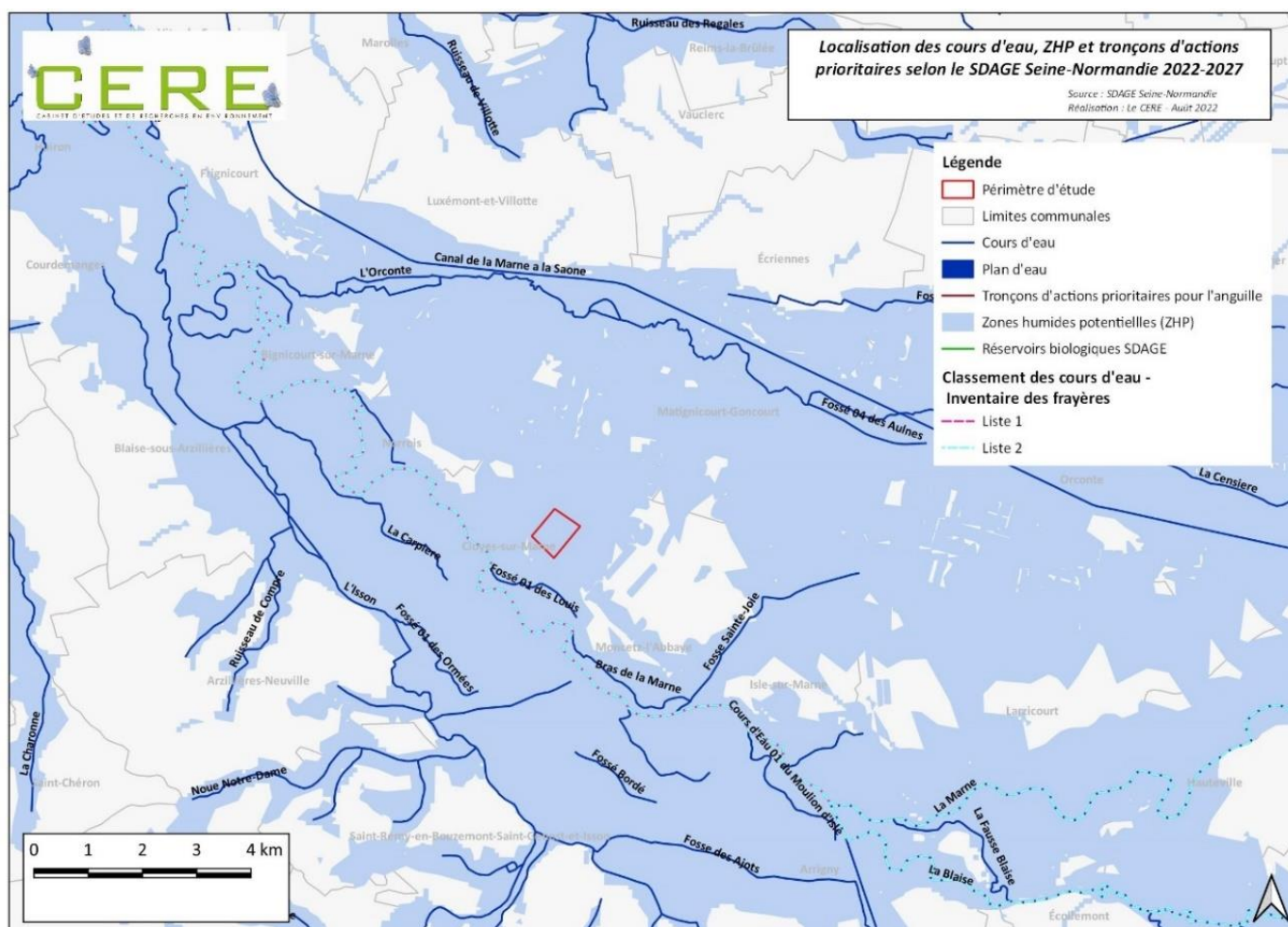
Les éléments cartographiques du SDAGE indiquent notamment que le périmètre rapproché n'est traversé par aucun cours d'eau. Toutefois, la parcelle d'étude se situe à seulement 350 m de la Marne au sud. Notons aussi la présence proche du Fossé sainte-Joie à 2,3 km à l'est, et de l'Orconté et du canal entre Champagne et Bourgogne au nord à respectivement 2,5 km et 3 km au nord.

La totalité du périmètre rapproché se localise dans zone humide potentielle (ZHP) d'après le SDAGE, cette dernière étant liée à la présence proche de la Marne. De nombreuses autres ZHP sont présentes aux alentours du site, elles sont entre autres représentées par des forêts alluviales. La localisation de ces zones humides potentielles suit le tracé des différents cours d'eaux affluents de la Marne.

Le SDAGE définit les secteurs d'actions prioritaires du plan de gestion de l'Anguille d'Europe. La zone d'étude n'est néanmoins pas concernée par un secteur d'action prioritaire pour cette espèce.

Par ailleurs, concernant les continuités écologiques au niveau hydrographique, le SDAGE identifie les cours d'eau jouant le rôle de réservoirs biologiques, ou ayant un rôle de continuité écologique à court, moyen ou long terme. Selon la carte suivante, il apparaît qu'aucun réservoir biologique n'est présent à proximité du site d'étude.

Enfin, le SDAGE localise les cours d'eau classés en tant que frayères. Le plus proche se situe à 350 m au sud, il s'agit de la Marne.



4.2. RÉSULTATS DES INVENTAIRES

Les dates et conditions des prospections écologiques, les données bibliographiques ainsi que les méthodes employées pour inventorier les différents groupes d'espèces ne sont pas repris ici mais sont présentées dans l'étude écologique (pièce 1 du volume 2b).

A/ Les habitats naturels

6 habitats selon la typologie EUNIS ont été identifiés au sein du périmètre d'étude tel que l'indique le tableau et la carte ci-dessous.

Les parcelles étudiées se composent d'une jachère présente sous forme de prairie. Le périmètre est également bordé au nord et au sud par de la végétation de bord de route. Enfin l'est de la parcelle se caractérise par la présence d'un talus en friche et d'un bord de culture bien développé.



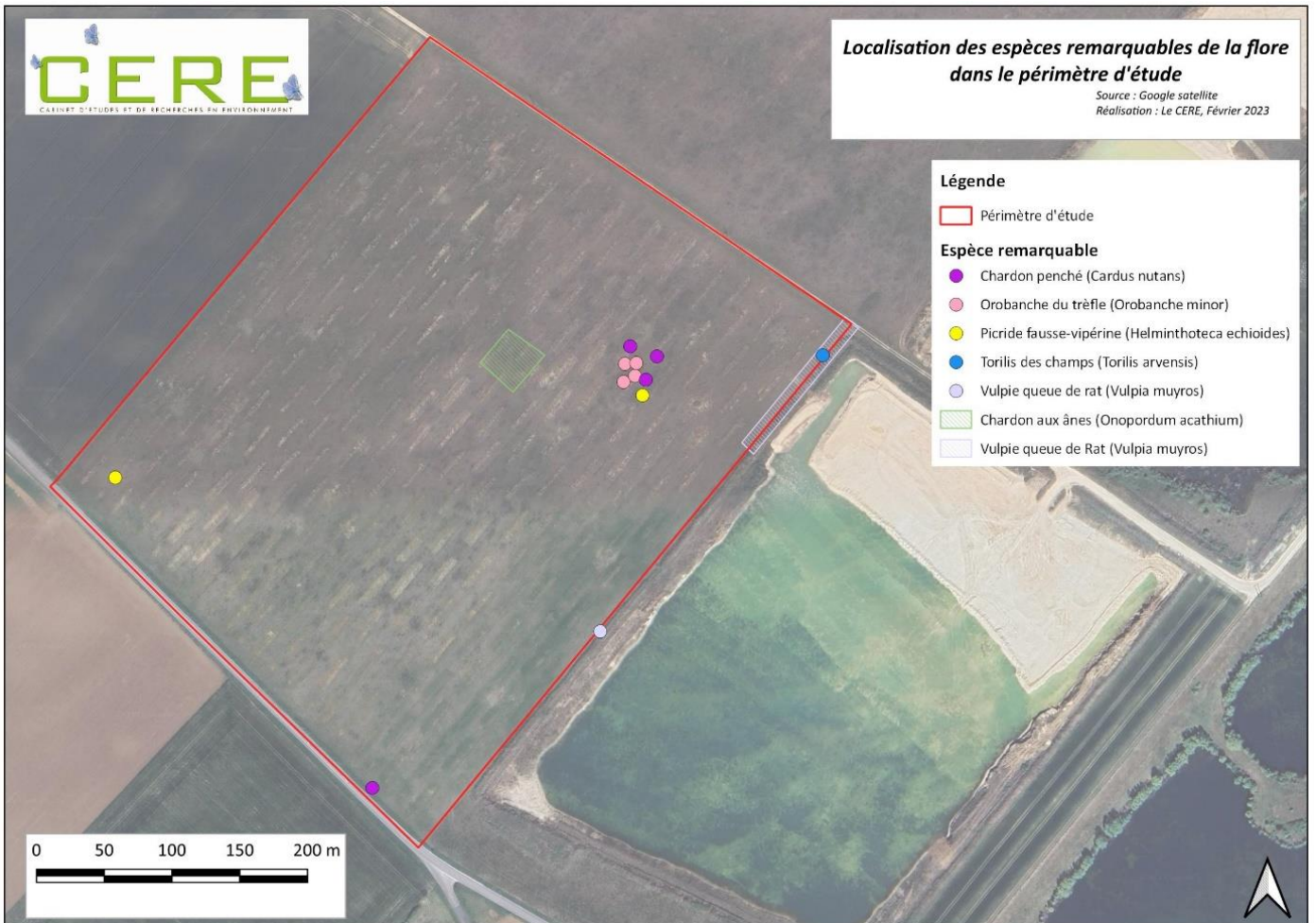
Unité écologique	N° de relevé	Surface (ha)	Habitat	EUNIS		CORINE BIOTOPES		NATURA 2000		LRR habitats	Diversité floristique remarquable	Enjeu patrimonial
				Typologie	Code	Typologie	Code	Typologie	Code			
Milieux ouverts	9	0,11	Bord de culture	Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle	X07	Cultures avec marges de végétation spontanée	82.2	-	-	-	-	Faible
	3	0,29	Talus en friche	Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	I1.53	Friche	87.1	-	-	-	-	Faible
	1,2, 4, 5, 6, 8, 11	17,19	Jachère – prairie	Prairies améliorées sèches ou humides	E2.61	Prairies sèches améliorées	81.1	-	-	-	-	Faible
	7, 9	0,40	Bord de route	Prairies améliorées sèches ou humides	E2.61	Prairies sèches améliorées	81.1	-	-	-	-	Faible
Milieux artificiels anthropiques	10	380 m linéaire	Chemin enherbé	Prairies améliorées sèches ou humides x Réseaux routiers	E2.61 x J4.2	Prairies sèches améliorées x Villages	81.1 x 86.2	-	-	-	-	Faible
	-	380 m linéaire	Route et chemins carrossables	Réseaux routiers	J4.2	Villages	86.2	-	-	-	-	Nul

Les habitats naturels n'étant pas protégés en tant que tels, l'enjeu règlementaire est nul. Par ailleurs, les habitats représentent un intérêt patrimonial faible.

B/ La flore

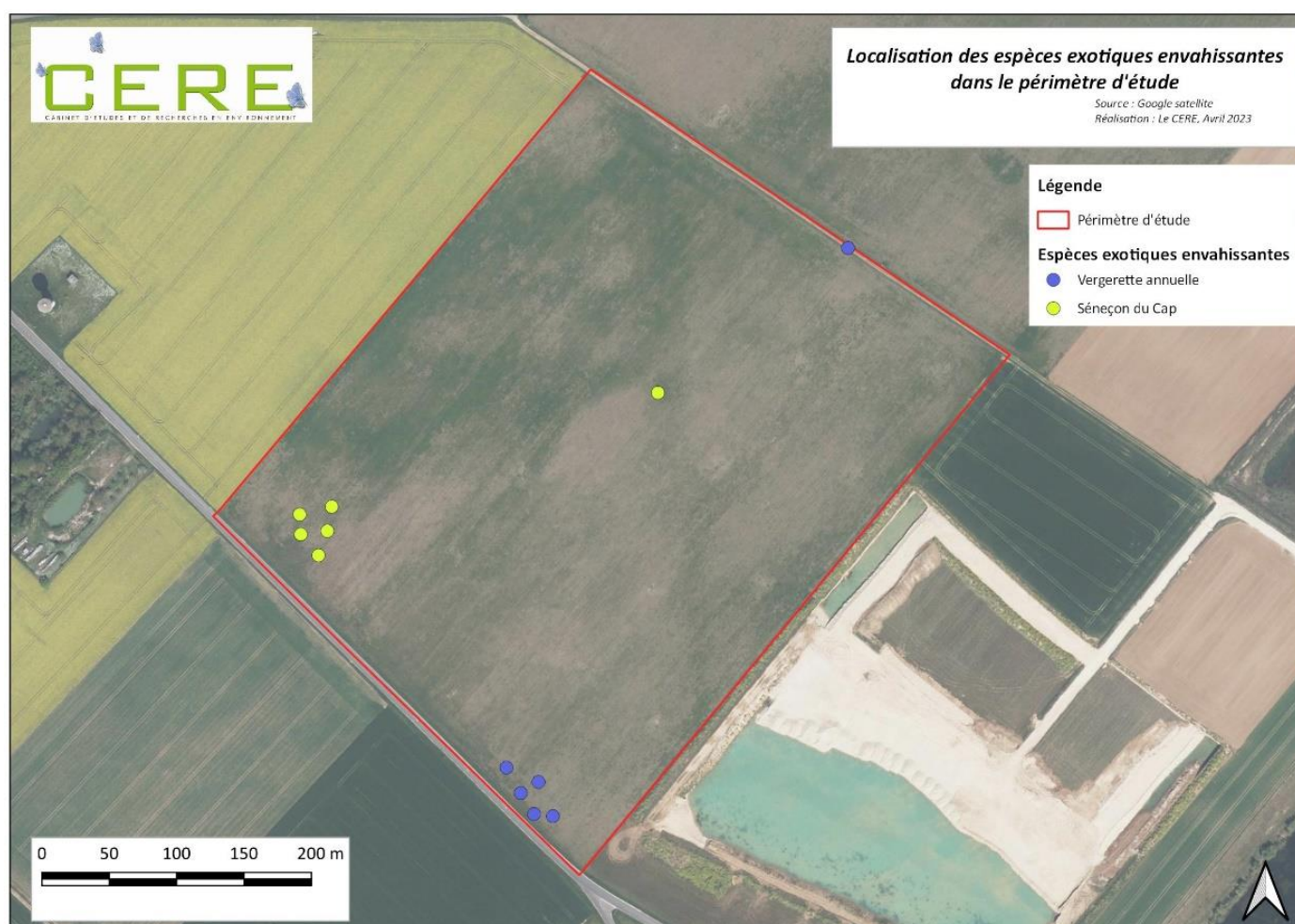
60 espèces floristiques ont été inventoriées sur la zone d'étude et ses abords. Parmi elles, 6 sont remarquables. Ces espèces sont listées dans le tableau suivant et localisées sur la carte suivante. Ces espèces ont été retrouvées au sein de la jachère ainsi que sur ces bordures.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Critères ayant déterminé l'enjeu	Enjeu réglementaire	Enjeu patrimonial
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat, Vulpie Queue-de-souris	Espèce assez-rare en région	Nul	Moyen
<i>Onopordum acanthium</i> L., 1753	Onopordon faux-acanthe, Chardon aux ânes	Espèce rare en région	Nul	Moyen
<i>Orobanche minor</i> Sm., 1797	Orobanche du trèfle, Petite Orobanche	Espèce rare en région	Nul	Moyen
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse Vipérine	Espèce assez-rare en région	Nul	Moyen
<i>Carduus nutans</i> L., 1753	Chardon penché	Espèce assez-rare en région	Nul	Moyen
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	Torilis des champs	Espèce assez-rare en région	Nul	Moyen



Deux espèces exotiques envahissantes ont été observées dans le périmètre d'étude. Ces espèces sont décrites dans le tableau suivant et localisées sur la carte suivante.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Origine	Ecologie	Localisation sur le site
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon sud-africain	Afrique du sud	Friche et pelouses	Jachère
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle, Érigéron annuel	Amérique du nord	Alluvions, bords des rivières, champs	Bord de chemin et bord de route



Aucune espèce protégée n'a été observée au sein de la zone d'étude, l'enjeu réglementaire pour ce groupe est nul.

Six espèces floristiques remarquables ont cependant été identifiées sur la zone d'étude. En raison de leur statut de rareté assez-rare à rare, elles représentent toutes un enjeu patrimonial moyen.

C/ Les oiseaux

Concernant les oiseaux, ont été recensés (voir les tableaux et les cartes ci-après) :

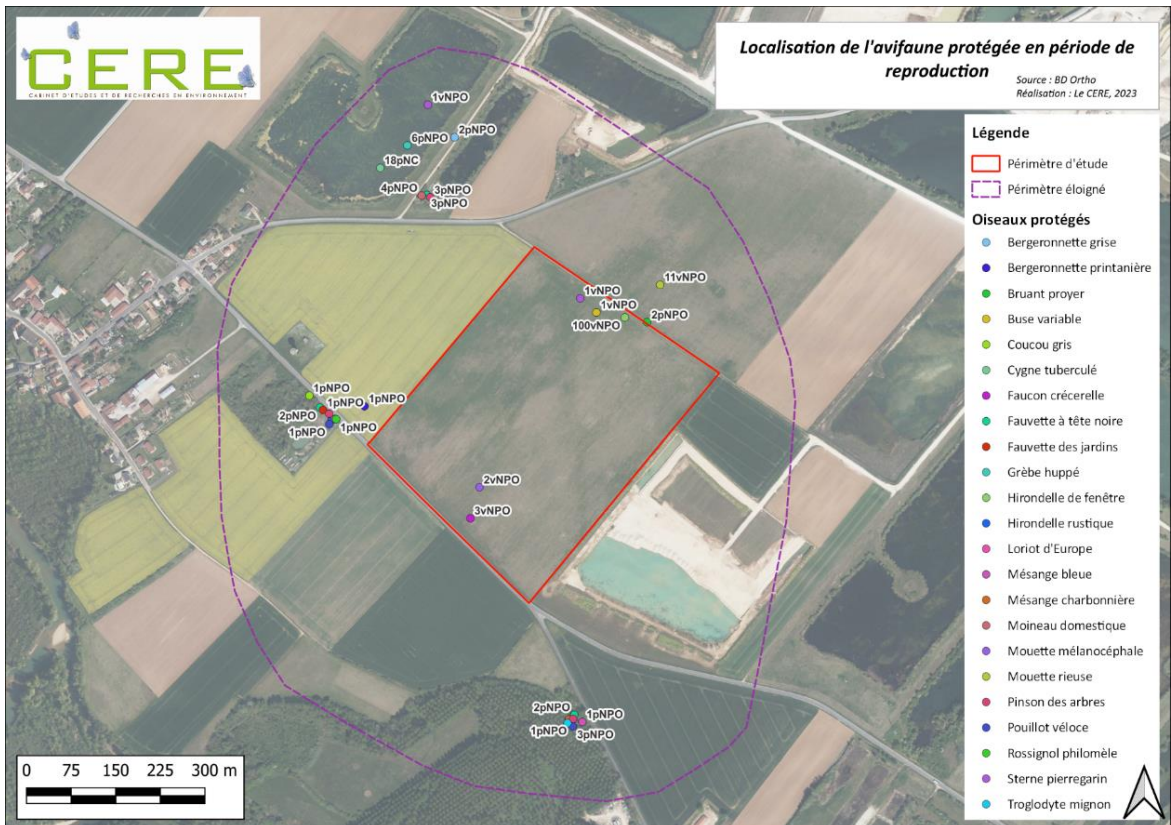
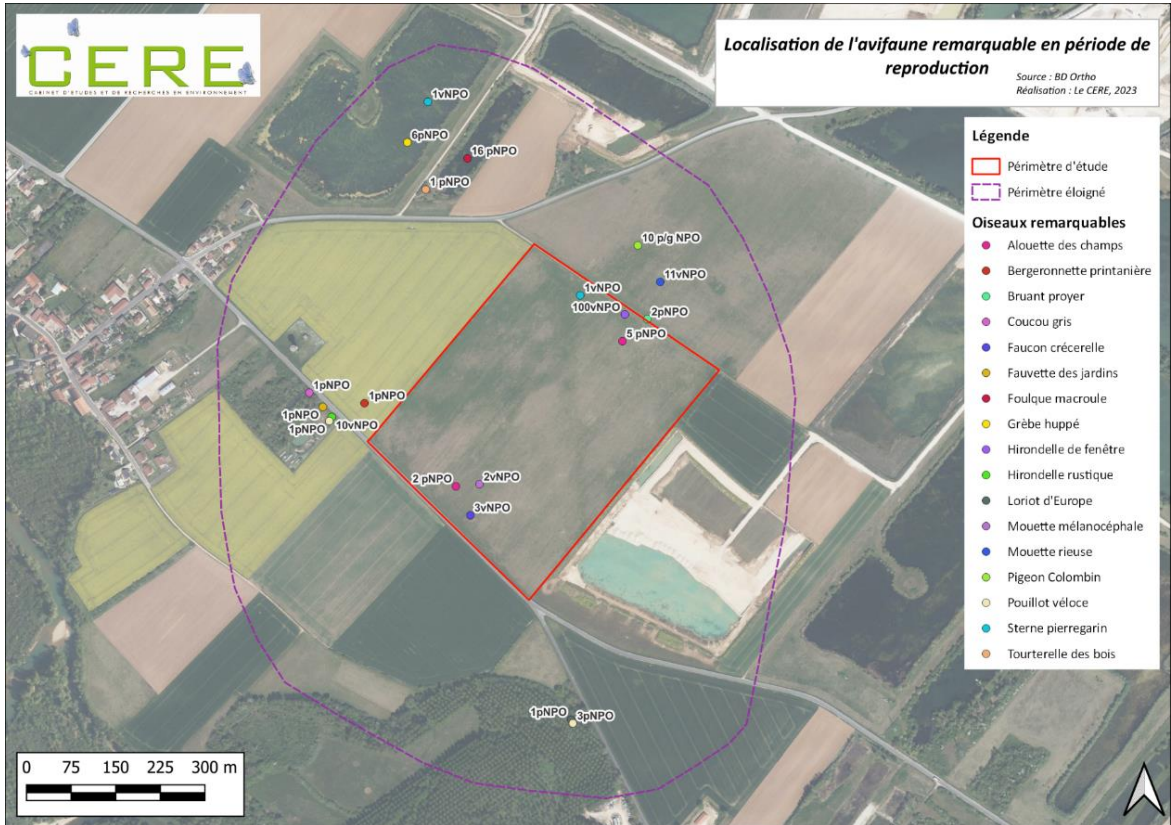
- 32 espèces en période de reproduction, 29 espèces en période de migration, 12 espèces en période d'hivernage ;
- 23 espèces protégées en France dont 2 espèces inscrites dans l'annexe 1 de la directive habitat en période de reproduction, 20 espèces protégées en France dont 5 espèces inscrites dans l'annexe 1 de la directive oiseaux en période de migration, 6 espèces protégées en France dont 2 espèces inscrites dans l'annexe 1 de la directive habitat en période d'hivernage ;
- 17 espèces patrimoniales (10 espèces à enjeu patrimonial moyen et 7 espèces à enjeu patrimonial fort) en période de reproduction, 6 espèces patrimoniales à enjeu moyen en période de migration et 2 espèces patrimoniales à enjeu moyen en période d'hivernage.

Avifaune en période de reproduction				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Critère justifiant l'enjeu	Enjeux	
			Régl.	Pat.
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Espèce classée « quasi-menacée » sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs	Nul	Moyen
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	Espèce protégée en France et Espèce classée « quasi-menacée » sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs	Faible	Moyen
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Espèce protégée en France et espèce classée « quasi-menacée » sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs	Faible	Moyen
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Espèce protégée en France et espèce classée « Vulnérable » sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs	Faible	Fort
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Espèce protégée en France et espèce classée « quasi-menacée » sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs	Faible	Moyen
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Espèce protégée en France et espèce classée « Vulnérable » sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs	Faible	Fort

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

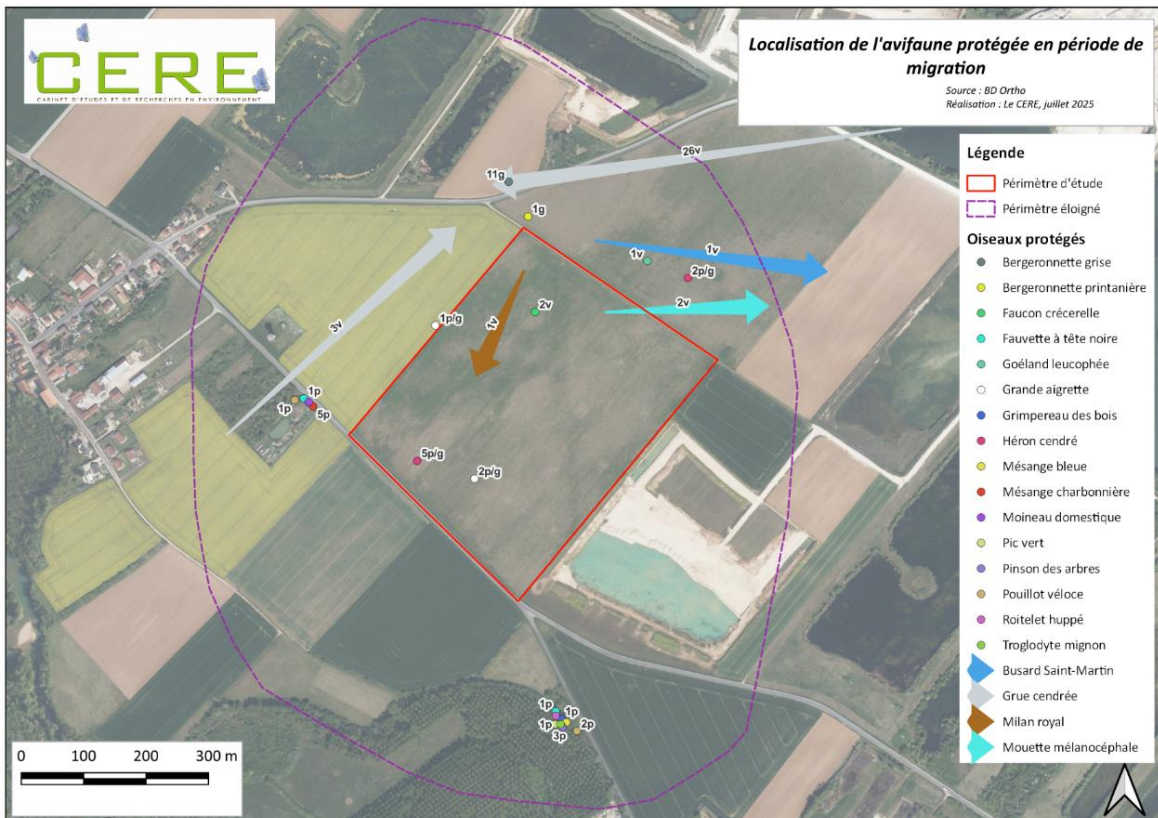
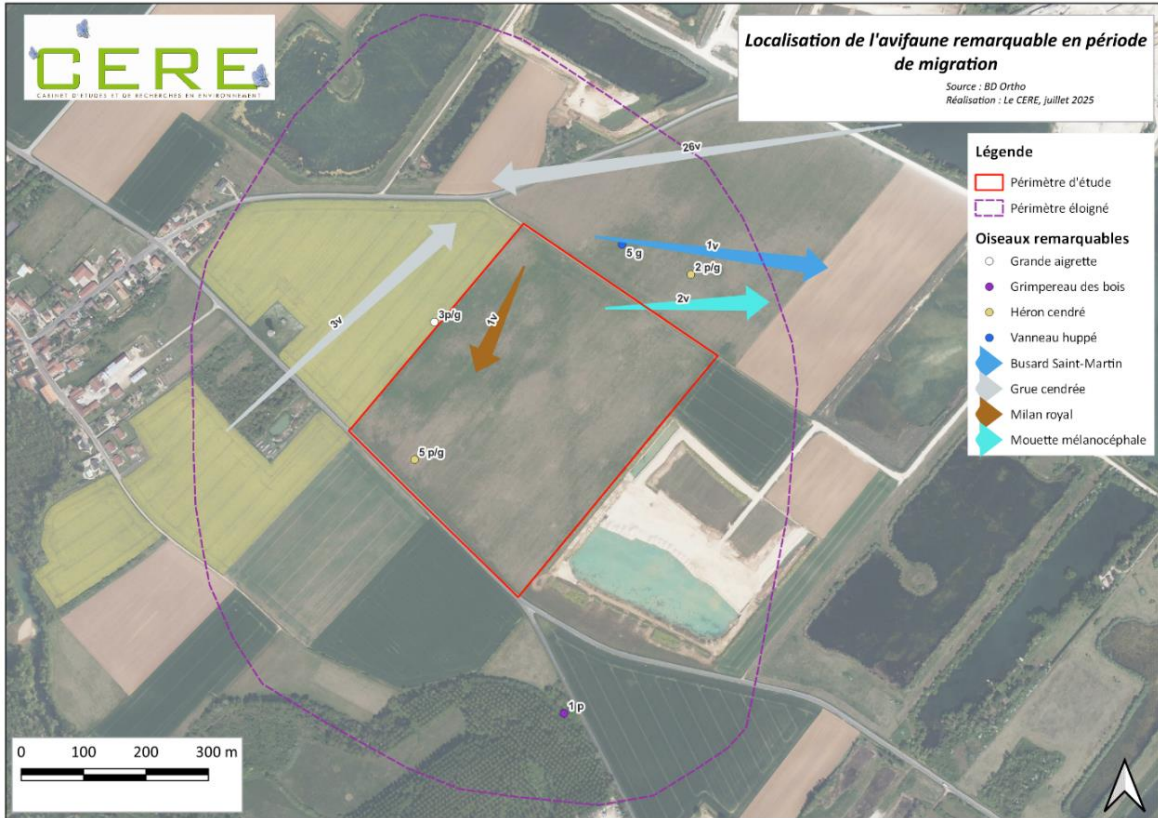
Avifaune en période de reproduction				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Critère justifiant l'enjeu	Enjeux	
			Régl.	Pat.
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	classée « quasi-menacée » sur la régionale des oiseaux nicheurs	Nul	Moyen
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	Espèce protégée en France	Faible	Fort
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Espèce protégée en France et espèce classée « quasi-menacée » sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs	Faible	Moyen
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Espèce protégée en France et espèce classée « Vulnérable » sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs	Faible	Fort
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Espèce protégée en France et espèce classée « quasi-menacée » sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs	Faible	Moyen
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyætus melanocephalus</i>	Espèce inscrite dans l'annexe 1 de la directive oiseaux et classée « En Danger » sur la liste rouge régionale	Fort	Fort
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Espèce protégée et espèce classée « en Danger » sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs	Faible	Fort
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	Espèce déterminante de ZNIEFF	Nul	Moyen
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Espèce protégée en France et espèce classée « quasi-menacée » sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs	Faible	Moyen
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Espèce inscrite dans l'annexe 1 de la directive oiseaux, déterminante de ZNIEFF et classée « Quasi-menacée » sur la liste rouge régionale	Fort	Moyen
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Espèce classée « En Danger » sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs	Nul	Fort
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible



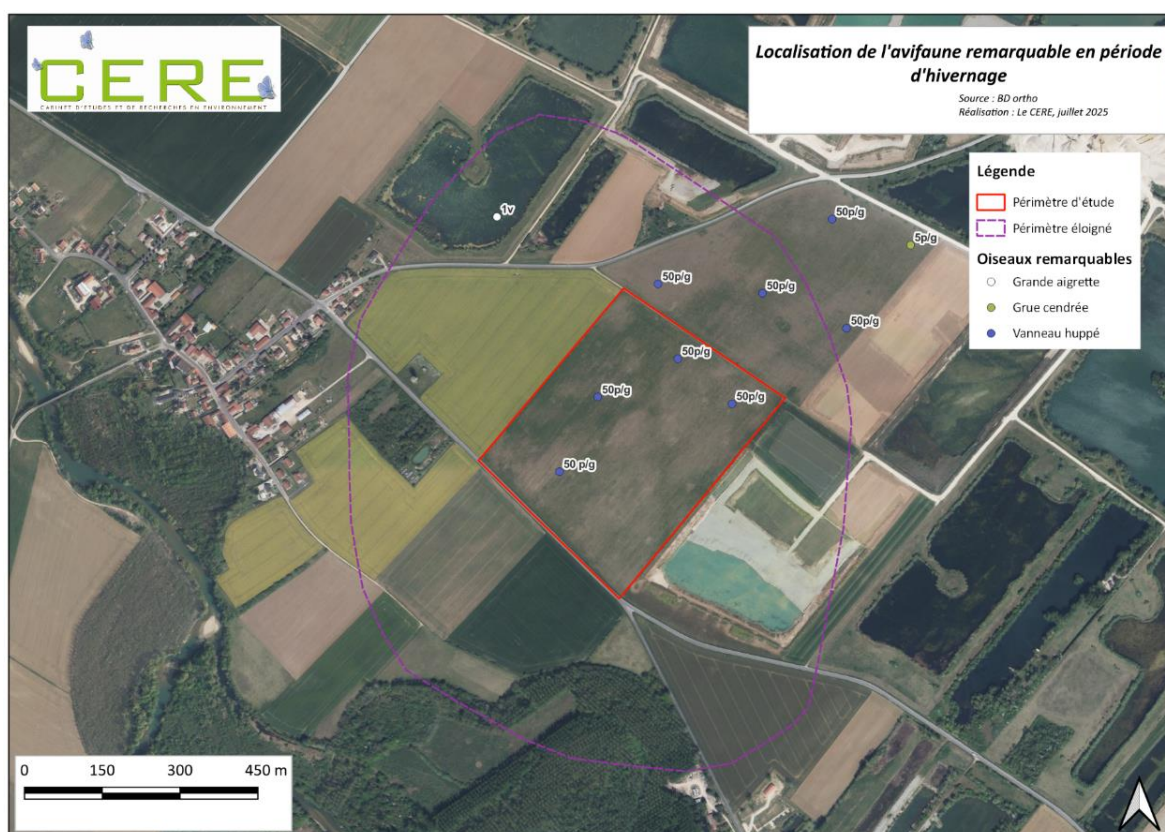
ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

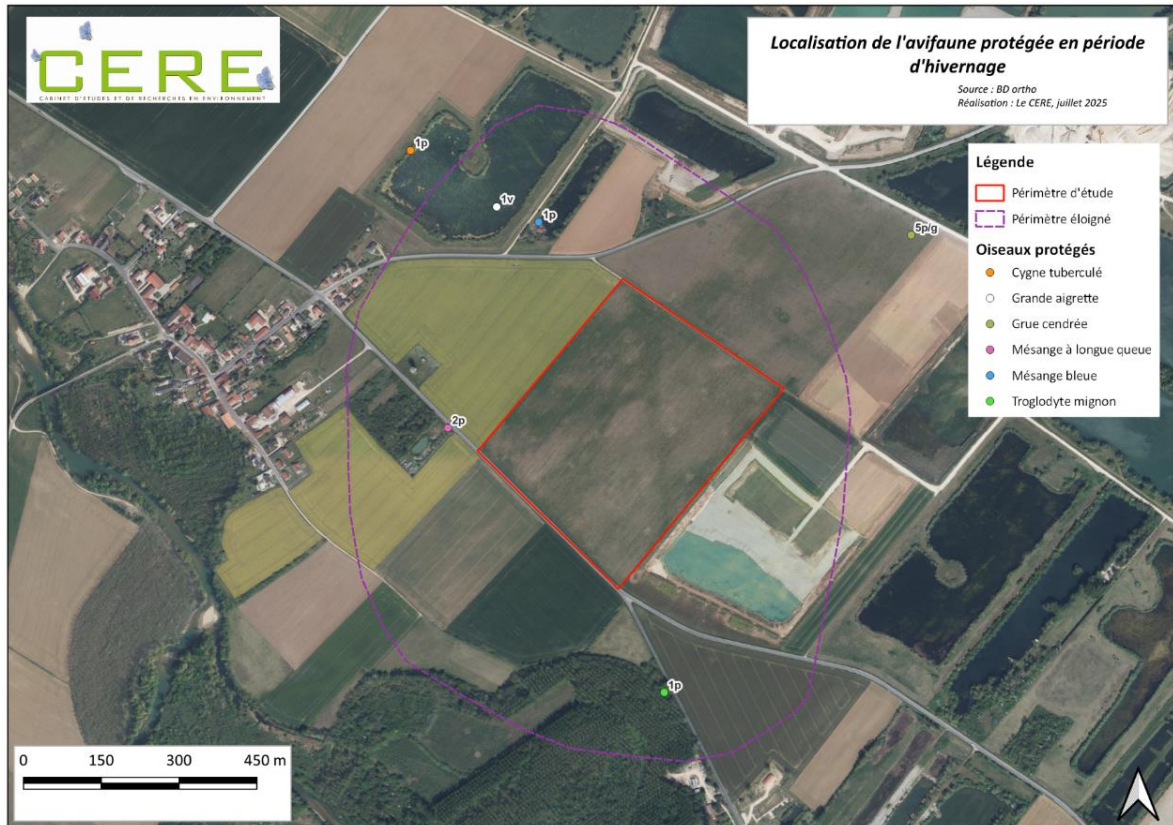
COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

Avifaune en période de migration				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Critère justifiant l'enjeu	Enjeux	
			Régl.	Pat.
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Espèce inscrite dans l'annexe 1 de la directive oiseaux et espèce déterminante de ZNIEFF	Fort	Moyen
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Grande aigrette	<i>Ardea alba</i>	Espèce inscrite dans l'annexe 1 de la directive oiseaux	Fort	Faible
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	Espèce protégée en France et espèce déterminante de ZNIEFF	Faible	Moyen
Grue cendré	<i>Grus grus</i>	Espèce inscrite dans l'annexe 1 de la directive oiseaux et espèce déterminante de ZNIEFF	Fort	Moyen
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Espèce protégée en France et espèce déterminante de ZNIEFF	Faible	Moyen
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Espèce inscrite dans l'annexe 1 de la directive oiseaux et espèce déterminante de ZNIEFF	Fort	Moyen
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaeetus melanocephalus</i>	Espèce inscrite dans l'annexe 1 de la directive oiseaux	Fort	Faible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Espèce déterminante de ZNIEFF	Nul	Moyen



Avifaune en période hivernale				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Critère justifiant l'enjeu	Enjeux	
			Régl.	Pat.
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Grande aigrette	<i>Ardea alba</i>	Espèce inscrite dans l'annexe 1 de la directive oiseaux, espèce déterminante de ZNIEFF	Fort	Faible
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Espèce inscrite dans l'annexe 1 de la directive oiseaux	Fort	Moyen
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Espèce protégée en France	Faible	Faible
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Espèce protégée en France	Nul	Moyen





Sur l'ensemble des périodes prospectées, 46 espèces d'oiseaux ont été inventoriées, dont 33 espèces protégées nationalement et/ou à l'échelle européenne. L'enjeu réglementaire pour l'avifaune est fort pour 6 espèces : le Busard Saint-Martin, la Grande aigrette, la Grue cendrée, le Milan noir, la Mouette mélanocéphale et la Sterne pierregarin. Ce classement est dû à leur inscription à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Pour les autres espèces l'enjeu réglementaire est faible à nul.

En période de reproduction, 10 espèces présentent des enjeux patrimoniaux moyen et fort. L'Alouette des champs, le Bruant proyer, le Faucon crécerelle, l'Hirondelle de fenêtre, l'Hirondelle rustique, la Pigeon colombin et la Tourterelle des bois présentent un enjeu patrimonial moyen, car quasi-menacées en tant qu'espèces nicheuses en région. La Mouette mélanocéphale, la Mouette rieuse et la Sterne pierregarin présentent des enjeux patrimoniaux forts car vulnérables et/ou rares.

Pour toutes les autres espèces, l'enjeu patrimonial est faible.

En période de migration, 6 espèces possèdent un enjeu patrimonial moyen en raison de leur statut d'espèces déterminantes de ZNIEFF. Les autres espèces disposent d'un enjeu patrimonial faible.

En période d'hivernage, 2 espèces présentent un enjeu patrimonial moyen en raison de leur statut d'espèces déterminantes de ZNIEFF. Il s'agit de la Grande aigrette et du Vanneau huppé.

D/ Les amphibiens et reptiles

Aucun amphibien et reptile n'a été contacté, les enjeux réglementaires et patrimoniaux associés sont donc nuls

E/ Les chiroptères

Aucun chiroptère n'a été contacté, les enjeux réglementaires et patrimoniaux associés sont donc nuls.

F/ Les mammifères terrestres

Aucune espèce de mammifère terrestre n'a été inventoriée sur la zone d'étude, les enjeux réglementaires et patrimoniaux associés sont donc nuls.

G/ Les insectes

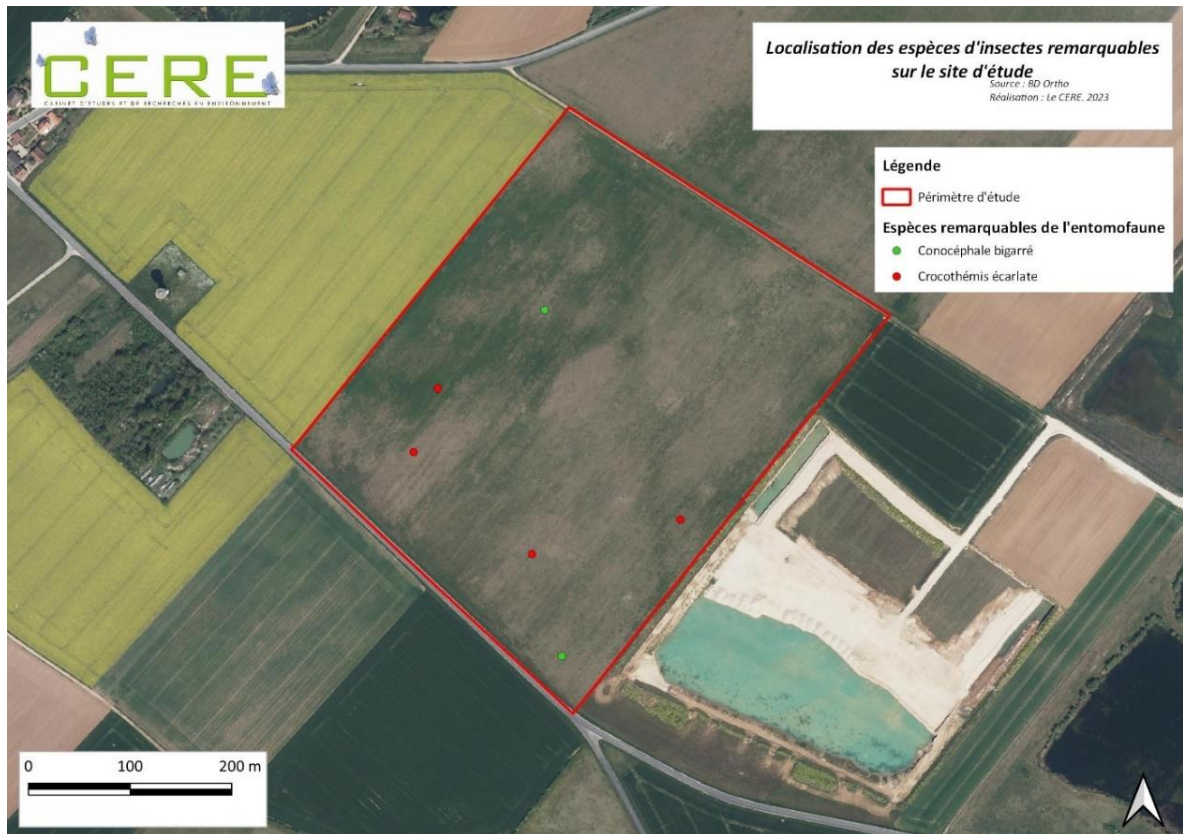
11 espèces d'insectes ont été contactées sur le site d'étude : 3 Lépidoptères Rhopalocères, 4 Odonates et 4 Orthoptères. La plupart de ces espèces ont été observées au sein de la jachère.

Deux espèces ont un statut patrimonial « moyen » du fait de leur inscription sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en Champagne-Ardenne.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection						Enjeux	
		France	DH	LRE	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Régl.	Pat.
Odonates									
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>			LC	LC			Nul	Faible
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>			LC	LC			Nul	Faible
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>			LC	LC		X	Nul	Moyen
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>			LC	LC			Nul	Faible
Rhopalocères									
Argus bleu	<i>Polyommatus icarus</i>			LC	LC			Nul	Faible
Paon du jour	<i>Aglais io</i>			LC	LC			Nul	Faible
Piérider du chou	<i>Pieris brassicae</i>			LC	LC			Nul	Faible
Orthoptères									
Le Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>			LC	NM			Nul	Faible
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>			LC	NM		X	Nul	Moyen
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>			LC	NM			Nul	Faible
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus parallelus</i>			LC	NM			Nul	Faible

PN : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : Art 2 : espèce et habitat protégé

DH : Directive 92/43/CEE du Conseil, dite « Directive habitats »
Dét. ZNIEFF : espèce déterminante de ZNIEFF en Champagne-Ardenne (INPN)
LRM : Liste Rouge Européenne des espèces menacées (UICN), LC = Préoccupation mineure
LRN : Liste Rouge Nationale des espèces menacées – Insectes (UICN France, 2012-2016), LC = Préoccupation mineure
LRR : Liste Rouge Régionale des insectes de Champagne-Ardenne (G. Coppa et Al., 2007), LC = Préoccupation mineure



Aucun insecte protégé n'a été inventorié d'où un enjeu réglementaire nul pour les insectes. Les insectes inventoriés sont communs à très communs en région. Néanmoins, 2 espèces sont inscrites sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région. Par conséquent, le statut patrimonial du Crocothémis écarlate et du Conocéphale bigarré est moyen.

4.3. FONCTIONNALITÉ DES HABITATS ET HABITATS D'ESPÈCES PROTÉGÉES

A/ Fonctionnalité des habitats

Les milieux ouverts

Les milieux ouverts représentent la totalité du site d'étude. Ce dernier est principalement composé de parcelles en jachères constituées en prairie. Cette zone de prairie, située en lisière de cultures, pourrait servir de zone de refuge pour la faune (Reptiles, Oiseaux, Insectes, Mammifères).

Cette prairie dispose d'une fonctionnalité plutôt moyenne pour la flore, en effet bien que cette prairie soit largement dominée par la présence de graminées prairiales, plusieurs espèces remarquables ont néanmoins été observées : La Picride fausse-vipérine, le Chardon aux ânes, l'Orobanche du Trèfle ainsi que le Chardon penché.

Cette prairie se révèle peu fonctionnelle pour l'entomofaune. En effet, peu d'espèces ont été observées sur le site. À noter cependant la présence de certaines espèces remarquables dont le Conocéphale bigarrée qui peut y effectuer son cycle biologique.

Concernant l'avifaune, il est possible que quelques espèces nichent sur le site notamment l'Alouette des champs. Cette prairie peut être utilisée pour leur nourrissage, leur repos ainsi que leur reproduction.

Quant aux chiroptères, quelques espèces pourraient venir y chasser de manière ponctuelle. Aucune espèce n'a cependant été observée.

Cette prairie montre une fonctionnalité plutôt moyenne. En effet, elle accueille quelques espèces remarquables de la flore mais est largement dominée par la présence de graminées prairiales communes. De plus, cette prairie pourrait être utilisée en tant que zone de refuge pour de nombreuses espèces (reptiles, mammifères) de manière ponctuelle. Quelques espèces, notamment d'oiseaux des milieux ouverts et quelques insectes (orthoptères), peuvent également utiliser le site à des fins de reproduction, les relevés sur le terrain montrant néanmoins une diversité plutôt limitée. De plus, il convient de garder à l'esprit que cette prairie ne représente pas un milieu pérenne puisque cette dernière est une jachère qui ne sera présente que temporairement et laissera par la suite place à de la culture. La fonctionnalité de cet habitat est donc à relativiser puisqu'elle ne sera présente que lors de la présence de la jachère et sera réduite dès lors que le site sera remis en culture.

Le périmètre d'étude est bordé par des cultures. Ces cultures, en raison de leur exploitation intensive et de l'utilisation d'intrant, disposent d'une fonctionnalité limitée à la fois pour la flore qui y est uniquement présente en bordure. Cette bordure dispose d'une fonctionnalité limitée pour la flore bien que quelques espèces remarquables y aient été observées, notamment la Vulpie queue de rat et le Torilis des champs. La fonctionnalité de cet habitat paraît également limitée pour la faune dont la plupart des espèces ne l'utilisent que pour leurs déplacements. Les bords de routes, régulièrement fauchés, disposent d'une fonctionnalité écologique équivalente.

La fonctionnalité écologique des bords de cultures et des bords de route se montre limitée notamment en raison de leur petite taille et de la fauche régulière des bords de routes.

Enfin, la friche sur talus bordant l'est du périmètre montre une fonctionnalité plutôt limitée. En effet, la végétation se compose d'espèces commensales des cultures communes. Seule une espèce remarquable, la Vulpie queue de rat issue d'une bordure de culture adjacente, est inventoriée. Concernant la faune, peu d'espèces ont été observées, cet habitat sert principalement de lieu de transit ou de nourrissage. Certaines espèces de petites tailles (oiseaux de petites tailles, micromammifères, petits lézards) pourraient néanmoins se servir de cet habitat en tant que zone de refuges.

Ce talus en friche montre une fonctionnalité limitée pour la flore et la faune.

Les milieux anthropiques

Le chemin enherbé, régulièrement piétiné, dispose d'un intérêt fonctionnel faible pour la flore et la plupart des espèces de la faune qui ne l'utilise que pour ses déplacements locaux.

La fonctionnalité de ce chemin enherbé est très limitée puisque les espèces de la faune l'utilisent principalement en tant que zone de déplacement.

Une route borde le périmètre d'étude. Cet habitat est dépourvu de végétation et la fonctionnalité pour la faune est faible. En effet, les espèces (herpétofaune, mammifères, insectes) n'utilisent ces zones que pour leurs déplacements locaux. A noter également que cette route, de par sa fréquentation, peut également constituer un obstacle au déplacement des espèces.

La route localisée au sud du périmètre n'est pas fonctionnelle pour la flore et la faune, cette dernière pouvant même constituer un obstacle à la continuité écologique du milieu.

B/ Habitats d'espèces protégées

La flore

Aucune espèce protégée n'a été retrouvée dans le périmètre d'étude.

De ce fait il n'y a pas d'habitat d'espèces protégées de la flore sur le site.

Les oiseaux

Sur l'ensemble du périmètre d'étude et ses alentours, 33 espèces protégées ont été répertoriées. Les espèces protégées observées se localisent à l'extérieur ou ne sont observées qu'en vol., Aucune espèce en nidification n'a été observée dans le périmètre étudié.

De ce fait, le périmètre d'étude n'est pas considéré comme un habitat d'espèces protégées pour les oiseaux.

Les amphibiens et les reptiles

Aucun amphibien ni aucun reptile protégé n'a été retrouvé sur le site d'étude.

De ce fait, il n'y a pas d'habitat d'espèces protégées pour les amphibiens et reptiles sur le site.

Les chiroptères

Aucune espèce de chiroptère n'a été retrouvée sur le site d'étude.

De ce fait, il n'y a pas d'habitat d'espèces protégées pour les chiroptères sur le site.

Les mammifères terrestres

Aucune espèce protégée n'a été retrouvée dans le périmètre d'étude.

De ce fait, il n'y a pas d'habitat d'espèces protégées pour les mammifères terrestres sur le site.

Les insectes

Aucune espèce protégée n'a été retrouvée dans le périmètre d'étude.

De ce fait, il n'y a pas d'habitat d'espèces protégées pour les insectes sur le site.

4.4. HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

Cette hiérarchisation a été réalisée pour chaque groupe (Flore, Oiseaux, Chiroptères, Insectes, etc.).

A noter que certains enjeux ont été nuancés en fonction des observations de terrain réalisées, par exemple :


- Oiseau observé en vol mais qui ne niche pas sur le site (enjeu diminué) ;
- Importante diversité ou effectif élevé d'espèces communes non menacées et non protégées (enjeu augmenté).

Pour les oiseaux, les cartes des enjeux se concentrent principalement sur les lieux de reproduction.

A/ Enjeux réglementaires


Selon les espèces faunistiques et floristiques inventoriées sur le périmètre rapproché, il est possible de hiérarchiser ces enjeux et par-là même de faire ressortir les espaces possédant une contrainte réglementaire. D'une façon générale, plus un habitat possède un enjeu réglementaire élevé, plus ce dernier représentera une contrainte importante. Sur ce principe, la contrainte réglementaire de l'ensemble des unités écologiques se traduit par des degrés de difficulté relatifs à leur modification et par là-même à leur utilisation.


Les secteurs présentant un enjeu réglementaire fort deviennent donc difficilement utilisables, les secteurs à enjeux réglementaires moyen et faible sont utilisables à condition d'éviter, réduire et compenser les impacts produits, les secteurs à enjeu réglementaire nul sont facilement utilisables, sous réserve qu'aucun enjeu patrimonial moyen, fort ou très fort n'y ait été identifié. Ces distinctions se justifient selon les critères suivants :


Une zone de très fort enjeu réglementaire  se justifie par la présence d'une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée légalement protégées (protection européenne pour la flore et nationale PNm pour la faune vertébrée).

Une zone de fort enjeu réglementaire  se justifie par la présence d'une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune invertébrée légalement protégées (nationale et/ou régionale le cas échéant) ;

et/ou d'une ou plusieurs espèces de la faune vertébrée légalement protégées à l'échelle européenne (annexe I de la Directive « Oiseaux », annexe II de la Directive « Habitats »).

Une zone d'enjeu réglementaire moyen  se justifie par la présence d'une ou plusieurs espèces de la faune vertébrée à enjeu réglementaire moyen (espèces inscrites à l'annexe IV de la Directive « Habitats »).

Une zone d'enjeu réglementaire faible  se justifie par la présence d'une ou plusieurs espèces de la faune vertébrée à enjeu réglementaire faible (espèces inscrites à l'annexe V de la Directive « Habitats », espèces protégées à l'échelle nationale uniquement).

Une zone d'enjeu réglementaire nul  se justifie sur des milieux n'abritant aucune espèce protégée à l'échelle européenne, nationale ou régionale.

Peu d'enjeux réglementaires ont été observés dans le périmètre d'étude. En effet, ils concernent uniquement les oiseaux avec l'observation de plusieurs espèces protégées en France à enjeu réglementaire faible, de 6 espèces inscrites dans l'annexe I de la Directive oiseaux à enjeu réglementaire fort (ces dernières ne nichant pas sur le site, l'enjeu a été défini à enjeu comme faible). Les autres espèces protégées inventoriées se concentrent au niveau des plans d'eau et zones boisées relativement proches, mais non concernés par le projet.

Cependant, il convient de garder à l'esprit que cette prairie ne représente pas un milieu pérenne puisque cette dernière est une jachère qui ne sera présente que temporairement et laissera par la suite place à de la culture. L'enjeu réglementaire de cet habitat est donc à relativisé puisque la culture dispose d'enjeu plus limité.



B/ Enjeux patrimoniaux

Selon les espèces faunistiques et floristiques inventoriées sur le périmètre rapproché, il est possible de hiérarchiser les enjeux écologiques patrimoniaux et par-là même de faire ressortir les espaces possédant une contrainte. D'une façon générale, plus un habitat possède une forte sensibilité écologique plus ce dernier représentera une contrainte écologique importante. Sur ce principe, la sensibilité de l'ensemble des unités écologiques se traduit par des degrés de difficulté relatifs à leur modification et par-là même à leur utilisation.

Les secteurs très sensibles deviennent donc difficilement utilisables, les secteurs sensibles et moyennement sensibles sont utilisables à condition d'éviter, réduire et compenser les impacts produits, les secteurs peu et très peu sensibles sont facilement utilisables, sous réserve qu'aucun enjeu réglementaire moyen ou fort n'y ait été identifié. Ces distinctions se justifient selon les critères suivants :

Une zone de très fort enjeu patrimonial ■ se justifie par la présence d'un habitat à enjeu très fort (habitat d'intérêt communautaire prioritaire et en bon état de conservation) ;

et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à très fort enjeux patrimonial (par exemple, espèce en danger critique d'extinction).

Une zone de fort enjeu patrimonial ■ se justifie par la présence d'un habitat à enjeu fort (habitat d'intérêt communautaire non prioritaire et en bon état de conservation) ;

et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à fort enjeu patrimonial (par exemple, espèce vulnérable).

et/ou par la présence d'un biocorridor principal.

Une zone d'enjeu patrimonial moyen ■ se justifie par la présence d'un habitat à enjeu moyen ;

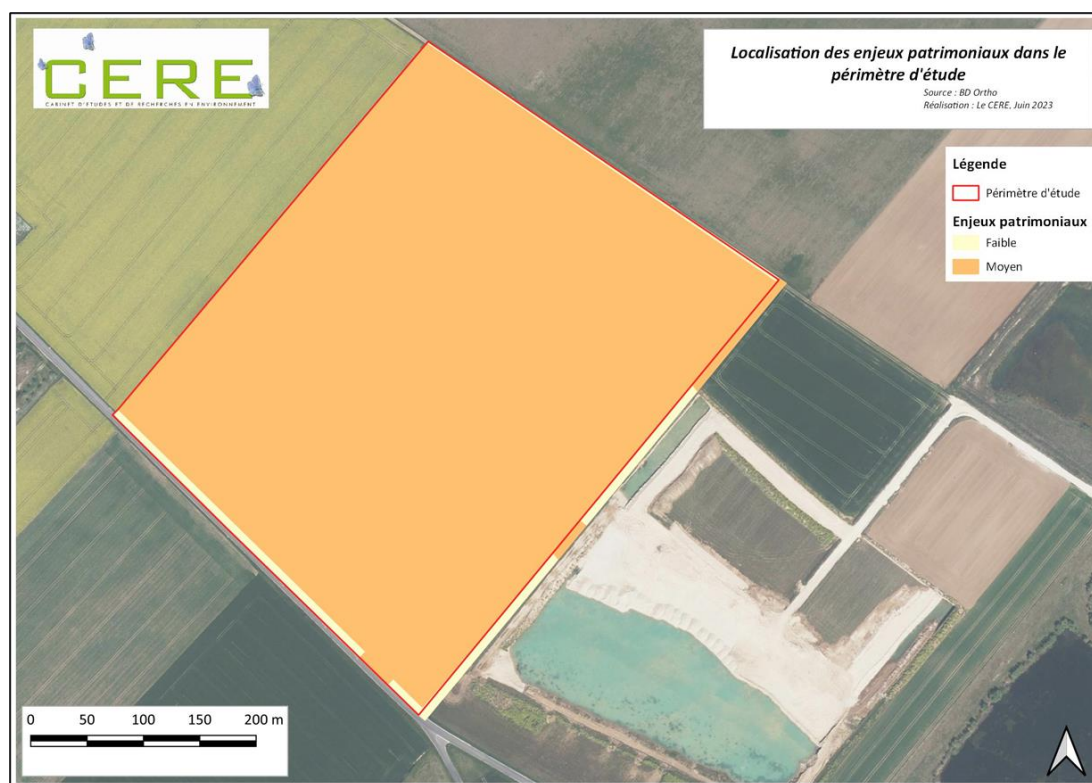
et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à enjeu écologique moyen (par exemple, espèce quasi-menacée) ;

et/ou par la présence d'un biocorridor secondaire.

Une zone d'enjeu patrimonial faible ■ ou **très faible** se justifie sur des milieux présentant une richesse spécifique très moyenne et dont les habitats ne présentent pas de corridors écologiques constatés dans l'étude. Elle se justifie aussi sur des milieux ne présentant pas de richesse écologique particulière (diversité spécifique faible et absence d'espèce patrimoniale) et dont la destruction n'engendre pas d'impact de grande importance sur la flore, la faune et leurs habitats.

Le site d'étude présente des enjeux patrimoniaux globalement moyen. Ces enjeux sont notamment représentés par la flore avec l'observation de 6 espèces remarquables à enjeux moyen : la Vulpie queue de rat, le Chardon aux ânes, l'Orobanche du trèfle, la Picride fausse-vipérine, le Chardon penché et le Torilis des champs. Des enjeux patrimoniaux sont également mis en évidence par l'inventaire d'espèces remarquables d'oiseaux à enjeux moyens et forts ainsi que de 2 espèces de l'entomofaune à enjeux moyens : le Conocéphale bigarré et le Crocothémis écarlate.

Cependant, il convient de garder à l'esprit que cette prairie ne représente pas un milieu pérenne puisque cette dernière est une jachère qui ne serait présente que temporairement et laisserait par la suite place à de la culture. L'enjeu réglementaire de cet habitat est donc à relativiser puisque la culture dispose d'enjeux plus limités.



CHAPITRE III –

DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT

0/ PRÉAMBULE

1/ INCIDENCES NOTABLES SUR LE CADRE PHYSIQUE

*2/ INCIDENCES NOTABLES SUR LE CADRE HUMAIN ET LES
BIENS MATÉRIELS*

3/ INCIDENCES NOTABLES SUR LA SANTÉ

*4/ INCIDENCES NOTABLES SUR LE CADRE PAYSAGER ET
PATRIMONIAL*

5/ INCIDENCES NOTABLES SUR LE CADRE BIOLOGIQUE

*6/ INCIDENCES NOTABLES CUMULÉES AVEC D'AUTRES
PROJETS*

Le présent chapitre a pour objet d'analyser les incidences notables, directes et indirectes, à court, moyen et long termes, permanentes et temporaires, positives et négatives que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

0. Préambule

0.1. RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

Le présent chapitre répond principalement à **l'alinéa II-5 de l'article R.122-5** du code de l'environnement, qui stipule que les études d'impact doivent intégrer « une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;

b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;

c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;

d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;

e) 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.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant 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 consultation du public ;

– 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 ;

f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;

g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ».

Il est à noter que **l'alinéa II-6 de l'article R.122-5** du code de l'environnement, stipule que les études d'impact doivent intégrer « une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ». Toutefois, l'alinéa II-12 de l'article R.122-5 du code de l'environnement prévoit que « lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent [...] dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact ». Les éléments demandés à l'alinéa II-6 de l'article R.122-5 sont donc complétés dans le volume 3 du présent dossier : « étude de dangers ».

0.2. DESCRIPTION DU PROJET

L'alinéa II-2 de l'article R.122-5 du code de l'environnement stipule que les études d'impact doivent intégrer « une description du projet, y compris en particulier :

- une description de la localisation du projet ;
- une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
- une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement ».

Afin d'éviter une redondance d'informations avec les autres volumes du dossier de demande d'autorisation environnementale, ou les autres chapitres de la présente étude d'impact, la description du projet telle que prévue à l'article précédemment cité n'est pas reprise ici.

Le projet est en effet décrit en détail dans la demande (volume 1a), qui présente notamment :

- la localisation du projet à la section 3,
- la nature et le volume des activités à la section 4,
- les modalités de fonctionnement à la section 5,
- les procédés d'exploitation à la section 6,
- les déchets produits à la section 7,
- la remise en état des terrains après exploitation à la section 8.

En outre, les éléments suivants sont décrits dans différents chapitres de la présente étude d'impact :

- la localisation du projet est présentée dans le chapitre II du volume 2a (analyse de l'état initial), paragraphe 0.2,
- l'estimation des émissions potentielles (aqueuses, atmosphériques, acoustiques, etc.) est réalisée dans le présent chapitre III du volume 2a (évaluation des incidences), au droit des paragraphes traitant des thèmes concernés.

0.3. INSTALLATIONS ET ACTIVITÉS PROCHEs OU CONNEXES DU PÉTITIONNAIRE

L'article L.181-1 précise que « l'autorisation environnementale inclut les équipements, installations et activités figurant dans le projet du pétitionnaire que leur connexité rend nécessaires à ces activités, installations, ouvrages et travaux ou dont la proximité est de nature à en modifier notablement les dangers ou inconvénients ».

La description du projet, qui est réalisée de manière détaillée et exhaustive dans le volume 1a, comprend l'ensemble des installations et activités concernées directement ou indirectement par le projet (nomenclatures ICPE et IOTA).

Concernant les installations et activités existantes, les Établissements Blandin exploitent actuellement :

- une carrière de matériaux alluvionnaires sur la commune d'Orconte autorisée par arrêté préfectoral du 24 novembre 2014 pour une durée de 10 ans dont l'extraction est terminée et la remise en état en cours de finalisation. Une procédure de cessation d'activité est en cours pour cette carrière ;
- une carrière de matériaux alluvionnaires et une installation de traitement sur la commune d'Heiltz-le-Maurupt, autorisées par arrêté préfectoral du 26 novembre 2014 pour une durée de 10 ans, et dont l'extraction est terminée. Seule l'installation de traitement est en activité. Une procédure de cessation d'activité partielle est en cours pour l'activité de carrière, et l'APC du 13 novembre 2024 a acté une prolongation de l'installation de traitement sans limitation de durée ;
- une carrière de matériaux alluvionnaires sur les communes de Reims-la-Brûlée et Luxémont-et-Villotte, autorisée par arrêté préfectoral du 21 décembre 2017 (et APC du 23 avril 2018) pour une durée de 10 ans ;
- une carrière de matériaux alluvionnaires et une installation de traitement sur la commune de Plichancourt, autorisées par arrêté préfectoral du 23 avril 2018 (et APC du 18 février 2021) pour une durée de 12 ans ;
- une carrière de matériaux alluvionnaires sur la commune de Sogny-en-l'Angle, autorisée par AP du 29 juin 2009. Une procédure de cessation d'activité est en cours pour cette carrière ;
- une carrière de matériaux alluvionnaires sur la commune de Jussecourt-Minecourt, autorisée par AP du 25 juin 2007, 19 juin 2009 et 14 mai 2018. L'APC du 7 juillet 2023 a prolongé cette autorisation jusqu'en 2026.
- une carrière de matériaux alluvionnaires sur la commune d'Orconte, autorisée par arrêté préfectoral du 18 février 2021 pour une durée de 10 ans ;
- une carrière de matériaux alluvionnaires sur la commune de Moncetz-L'Abbaye, autorisée par AP du 14 août 2024 pour 10 ans ;

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

- une carrière de matériaux alluvionnaires sur les communes de Vauclerc et Reims-la-Brûlée, autorisée par AP du 27 décembre 2024 pour 10 ans ;
- une installation de traitement sur la commune de Perthes (Haute Marne), déclarée depuis 1999.

Parmi les activités en cours des Établissements Blandin, aucune n'est proche ou connexe du site en projet. Les matériaux extraits de la carrière en projet seront traités sur l'installation de traitement de la société Moroni à Cloyes-sur-Marne.

1. Incidences notables sur le cadre physique

1.1. INCIDENCES SUR LA TOPOGRAPHIE ET LA MORPHOLOGIE

L'extraction projetée sera réalisée sur une profondeur de 4,82 m en moyenne (0,65 m de terres de découverte et 4,17 m de gisement). Elle sera menée sous forme d'une excavation en eau, ce qui limitera l'effet de l'abaissement de la topographie.

Par ailleurs, l'exploitation prévoit l'édification de merlons de stockage des terres végétales sur le pourtour des zones exploitées (bandes de 10 m). Ces merlons augmenteront ponctuellement et temporairement la topographie. Leur hauteur sera limitée à 2,50 m. Ces stocks de terres seront enlevés de façon coordonnée à la progression de l'exploitation pour être utilisés à des fins de remise en état.

Quant aux stériles, seuls ceux décapés lors de la première phase d'exploitation seront provisoirement stockés en périphérie d'exploitation ou au niveau d'une zone non encore exploitée (stocks de 4,5 m de haut maximum), en attendant de pouvoir être réutilisés.

Par ailleurs, les matériaux extérieurs inertes qui pourront être apportés pour le remblayage du site transiteront par l'installation de traitement de la société Moroni afin de contrôler leur caractère inerte. Les stocks de matériaux extérieurs inertes seront donc limités sur le site en projet. Ils feront l'objet d'un dernier contrôle sur une plateforme dédiée avant d'être poussés dans la zone à remblayer.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

Enfin, les stocks de gisement seront réduits puisqu'ils seront évacués au fur et à mesure vers l'installation de traitement de la société Moroni. Avant d'être évacués, ils seront stockés temporairement à proximité de la zone d'extraction, en attendant leur départ du site par tombereaux. Les terrains décapés étant situés en moyenne à 0,65 m sous le TN, et la hauteur maximale envisagée des stocks ponctuels de gisement étant de 2,50 mètres, l'incidence de ces exhaussements sur la topographie sera limitée.

Durant l'exploitation, la topographie des terrains sera modifiée d'une part par l'excavation créée, dont l'effet sera atténué par la faible profondeur d'affouillement et la mise à nu de la nappe ; d'autre part par des exhaussements ponctuels, temporaires et limités dus aux merlons de terres végétales, aux stocks réduits de gisement et de matériaux extérieurs inertes (s'ils s'avèrent nécessaires).

L'incidence du présent projet sur la topographie en phase d'exploitation sera modérée et limitée dans le temps.

À l'issue de l'exploitation, un plan d'eau résiduel d'une superficie d'environ 12,2 ha sera laissé en place au droit du site. Ce plan d'eau sera bordé de milieux prairiaux, et agrémentés de berges sinueuses et d'une zone de haut-fond.

La création de ces milieux impliquera un remblayage partiel de l'emprise exploitée. Les prairies reconstituées s'établiront en pente douce depuis les bandes de 10 m laissées au TN jusqu'au bord du plan d'eau.

Par ailleurs, des berges seront laissées (sans remblayage), avec des pentes n'excédant pas 45°.

Enfin, précisons que les exhaussements liés aux stocks et aux merlons auront complètement disparu à la fin de la remise en état.

L'incidence du présent projet sur la topographie et la morphologie des terrains à l'issue du réaménagement sera modérée mais permanente : les exhaussements seront supprimés mais un plan d'eau résiduel sera conservé sur le site. De plus, des milieux diversifiés (zone de haut-fond et prairies mésophiles), abaissés par rapport au TN, seront créés sur le reste des terrains remblayés.

1.2. INCIDENCES SUR LE SOL

A/ Incidences sur la qualité des sols

La terre arable et les stériles de découverte feront l'objet d'un décapage sélectif, réalisé par pelle hydraulique.

La terre arable sera stockée temporairement sous forme de merlons de 2,5 m de haut maximum en périphérie du site (sur les bandes de 10 m) avant sa réutilisation pour la remise en état.

Les stériles seront quant à eux réutilisés directement pour la remise en état coordonnée, excepté ceux décapés lors de la première phase qui feront l'objet d'un stockage temporaire sur une partie du site non encore exploitée.

Le décapage, le stockage et la reprise des horizons superficiels du sol (terre arable) peuvent avoir diverses incidences sur sa qualité :

- physiques : bouleversement de la structure du sol (au sens pédologique du terme) et destruction de sa cohérence lors des opérations de manipulation,
- chimiques : lessivage des éléments colloïdaux sous l'action perforatrice des eaux de pluie, ravinement sur le sol déstabilisé et stocké, développement de phénomènes d'hydromorphie au cœur des merlons de stockage,
- biologiques : destruction de la vie microbienne et de la microfaune en cas d'enfouissement à la base du stock des couches superficielles du sol ou asphyxie en cas d'excès d'eau.

Ces effets pourront être dus soit au tassement des matériaux foisonnés sous l'effet de leur propre poids¹, soit au roulage des engins de chantier. Les effets liés au tassement des matériaux seront limités du fait de la hauteur limitée des stocks de découverte et de leur caractère temporaire (la remise en état des terrains sera coordonnée avec l'avancée de l'exploitation).

Le décapage, le stockage et la reprise des terres arables pourraient avoir des incidences sur leur structure et leur qualité.

¹ Cas des merlons de grande hauteur, maintenus en place sur une longue période.

Les stériles et la terre végétale seront utilisés au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation pour la remise en état coordonnée du site. La reconstitution du sol respectera l'ordre initial des horizons.

Rappelons qu'à l'issue de l'exploitation, la carrière sera partiellement remblayée avec des potentiels apports de matériaux extérieurs inertes, provenant de chantiers de terrassement locaux. Il s'agira quasi-exclusivement de terres et cailloux.

Un risque de pollution existe du fait de l'apport éventuel de remblais extérieurs. Ce risque est toutefois limité de par le faible volume envisagé, s'il s'avère nécessaire : maximum 30 000 m³. La société mettra en œuvre toutes les mesures pour garantir le caractère inerte de ces matériaux s'ils s'avèrent nécessaires à la finalisation de la remise en état (voir le chapitre V du présent volume).

L'utilisation de ces matériaux pourrait également engendrer plusieurs effets sur le sol reconstitué :

- les conditions initiales de perméabilité du sol pourraient être modifiées,
- le tassement engendré par l'activité des engins pourrait gêner la respiration du sol,
- les caractéristiques de fertilité du sol pourraient être modifiées suite à l'apport de matériaux extérieurs.

L'apport de matériaux extérieurs lors de la remise en état pourrait affecter la qualité des sols reconstitués.

Enfin, des risques de pollution du sol pourraient survenir en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, d'incendie ou encore de dépôt sauvage. Ces risques sont traités plus en détail dans l'étude de dangers (volume 3).

La qualité des sols du site pourrait être dégradée en cas de pollution accidentelle, dont le risque principal serait un déversement accidentel d'hydrocarbures.

B/ Incidences sur la stabilité des terrains

Afin d'assurer la stabilité des terrains voisins pendant et après l'exploitation, conformément à la réglementation en vigueur (article 14.1 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié), une bande de terrain de 10 m de large subsistera en limite de la zone considérée pour l'exploitation. Cette largeur servira de zone tampon entre la zone d'exploitation de la carrière et les parcelles et chemins jouxtant celle-ci.

Par ailleurs la profondeur d'affouillement sera restreinte (pas de front de taille), et les berges sous eau seront talutées à 45° pendant l'exploitation, garantissant la stabilité des terrains voisins.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

À l'issue de l'exploitation, un plan d'eau sera laissé en place au droit site. La plupart des berges seront remodelées en pente douce, et des prairies seront reconstituées sur le pourtour du plan d'eau résiduel. Seules les berges perméables ne feront l'objet d'aucun remblayage ; leur pente sera toutefois limitée à 45°. L'ensemble des berges seront donc stables.

L'extraction projetée, respectant les distances d'éloignement vis-à-vis des tiers, n'aura pas d'incidence sur la stabilité des terrains avoisinants et des routes et chemins proches.

Le réaménagement prévu, incluant un plan d'eau et un remblaiement partiel du reste du site, n'aura pas non plus d'incidence sur la stabilité des terrains. Les berges et talus résiduels seront de faible hauteur, et remodelés.

1.3. INCIDENCES LIÉES AU SOUS-SOL

Rappelons que les terrains en projet sont soumis à des risques négligeables liés au sous-sol (voir le paragraphe 1.3.B du chapitre II de l'étude d'impact).

Aucun risque naturel lié au sous-sol n'apporte de contrainte au projet ou ne s'oppose à sa faisabilité. Du fait des modalités d'exploitation et de réaménagement prévues, le projet n'augmentera pas le risque d'apparition de tels phénomènes.

1.4. INCIDENCES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

A/ Incidences sur le réseau hydrographique

La Marne, l'Orconté et le Canal de la Marne à la Saône, qui sont les principaux cours d'eau traversant le secteur du projet, sont éloignés de plus de 600 mètres des terrains projetés. Par ailleurs, aucun fossé ou cours d'eau ne traverse ou ne borde le site en projet.

D'après l'étude réalisée par le bureau d'études Antea, le projet n'est pas de nature à aggraver les inondations, ni de nature à risquer de déplacer le lit mineur des cours d'eau voisins, et ne fait pas obstacle à l'écoulement des eaux superficielles.

Le projet n'aura aucun impact direct sur le réseau hydrographique du secteur.

Le projet ne prévoit aucun rejet, mais pourrait avoir un impact sur la qualité des eaux superficielles (essentiellement les plans d'eau à proximité et le futur plan d'eau au sein du site ; les cours d'eau étant éloignés), de la même manière que vis-à-vis des sols, en cas de réception de matériaux non inertes pour le remblaiement, de déversement accidentel d'hydrocarbures, ou encore de dépôt sauvage.

La qualité des eaux superficielles pourrait être dégradée en cas de pollution accidentelle par les matériaux extérieurs de remblai, de déversement accidentel d'hydrocarbures ou de dépôt sauvage. La société mettra en œuvre toutes les mesures de maîtrise de risque (voir chapitre V de la présente étude d'impact).

B/ Incidences sur les risques de crues

Rappelons que le site en projet n'est pas concerné par le risque de crue, il est situé en dehors des zones inondables du secteur.

Le site en projet n'est pas concerné par le risque d'inondation, et la carrière n'aura aucun impact sur l'écoulement des eaux de crue.

1.5. INCIDENCES SUR LES EAUX SOUTERRAINES¹

A/ Incidences quantitatives

Impact volumétrique

L'extraction des granulats va générer un plan d'eau, correspondant à une mise à l'air libre de la nappe, et donc à son exposition à une évaporation susceptible d'entraîner des pertes supplémentaires pour la nappe.

Plusieurs auteurs ont réalisé des évaluations quantitatives (Peaudecerf 1975, Donville 1986, Panel 1991, Schanen 1998) ; ces estimations cohérentes entre elles conduisent à un déficit moyen de l'ordre de 6 à 11 m³/ha/jour.

Rapporté à l'extension du futur plan d'eau (environ 12,2 ha), ce déficit peut être évalué entre 73,2 et 134,2 m³/jour, soit l'équivalent d'un débit horaire de 3 à 5,6 m³/h, valeurs modestes pour une nappe comme celle des alluvions du Perthois.

¹ Source : étude hydrogéologiques réalisée par le BE Antea, fournie en pièce 2 du volume 2b.

Impact piézométrique

L'exploitation de la gravière va induire un impact sur la piézométrie. En effet, la création d'un plan d'eau résultant de l'extraction des granulats revient à créer un « plat piézométrique » à l'emplacement de la gravière, entraînant habituellement un abaissement de la nappe en amont hydraulique et une remontée en aval. Il s'ensuit aussi une déformation des trajectoires de l'écoulement au voisinage de la gravière.

Dans le cas des carrières du Perthois, compte tenu du mode d'exploitation consistant à tapisser la périphérie des plans d'eau réaménagés de limons de découverte moins perméables que les alluvions, les zones exploitées peuvent constituer autant d'obstacles à l'écoulement, entraînant dans ce cas une remontée du niveau de la nappe en amont hydraulique (et une baisse en aval).

En conséquence, et en conformité avec les prescriptions du Schéma des Carrières de la Marne, les projets intègrent la constitution de berges drainantes destinées à assurer un certain maintien des échanges nappe/plan d'eau et des écoulements des eaux souterraines.

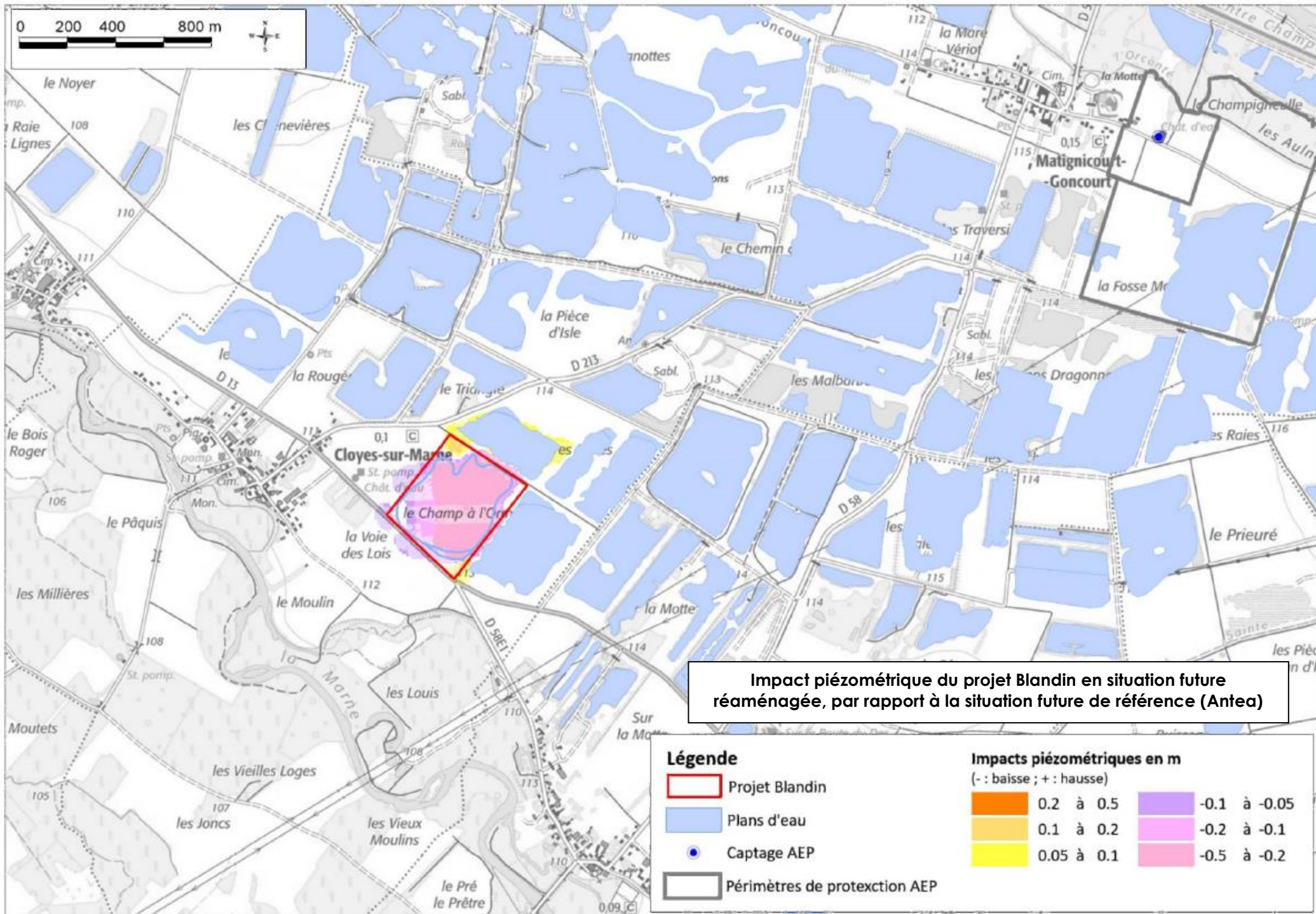
L'efficacité de ces dispositifs et les interactions entre les diverses zones réaménagées nécessitent néanmoins une modélisation pour vérifier leur efficacité et les effets globaux des projets.

SIMULATION N°1

Une première simulation permet le calcul de la piézométrie future sans et avec le présent projet. L'impact est obtenu par différence entre les 2 situations (voir la carte en page suivante).

Cette simulation montre que l'incidence du projet par rapport à la situation future, avec l'ensemble des carrières voisines déjà autorisées, est très limitée en ampleur et en extension, du fait des berges drainantes :

- Remontée hors site :
 - Restant inférieure à 10 cm en amont hydraulique proche du site, au niveau du site G de la société Moroni ;
 - Zones de remontée de très faible extension.
- Abaissement hors site :
 - Au maximum d'une trentaine de cm sur une petite bande en amont hydraulique immédiat du site ;
 - Inférieur à 10 cm en aval immédiat du site et sur une faible extension.



Les principaux écarts piézométriques avec la situation sans le présent projet se produisent dans l'emprise du site, du fait de la constitution d'un « plat piézométrique » au niveau du futur plan d'eau (nappe plus basse d'environ 40 cm en partie amont, et de moins de 10 cm en partie aval).

La cote moyenne du plan d'eau laissé par l'exploitation calculée par le modèle est de +107,2 m NGF environ, soit, pour une cote au sol moyenne de +111,0 m NGF en moyenne, une profondeur moyenne de 3,8 mètres. Par rapport au substratum des alluvions, cela laisse une hauteur d'eau limitée à environ 1 mètre en moyenne, plus faible vers l'amont hydraulique (Nord-Est), et davantage réduite en période de basses eaux saisonnières (de l'ordre de 50 cm). En période de basses eaux exceptionnelles (années très peu pluvieuses), une partie du plan d'eau pourrait être quasiment asséchée (secteur amont, au nord-est), de manière temporaire.

Ce résultat suppose le maintien de berges drainantes (non recouvertes de limons) sur les faces « amont » (près de l'angle nord-est) et sur les faces « aval » (limite Sud et limite Ouest) pour permettre un écoulement des eaux souterraines au travers du plan d'eau et un équilibre des charges.

SIMULATION N°2

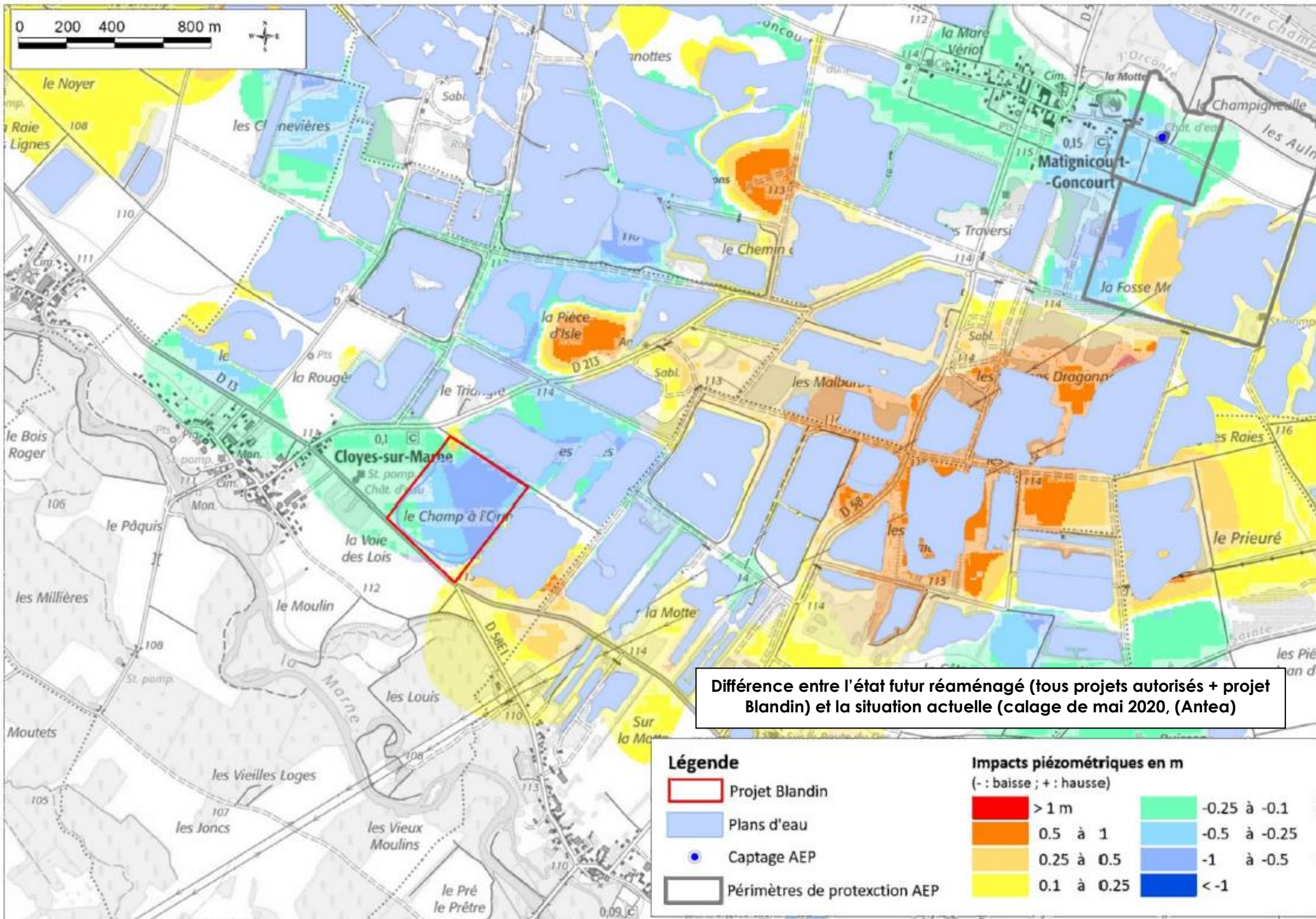
A titre indicatif, il a aussi été calculé la différence entre la situation future réaménagée (sites voisins déjà autorisés + présent projet), et une situation voisine de l'état actuel (celle du calage sur la piézométrie de mai 2020). Cette différence, qui représente approximativement la modification de la situation « actuelle » (qui est déjà une situation modifiée par rapport à la situation naturelle) sous l'effet cumulé du réaménagement des carrières déjà autorisées avec celui du présent projet, fait l'objet de la carte en page suivante.

L'allure de cette carte est globalement cohérente avec les simulations antérieures, notamment celles réalisées en 2022 : zone de remontée atteignant environ 80 cm dans le secteur des carrières des sociétés GSM Est et Moroni à Matignicourt-Goncourt et Moncetz-l'Abbaye, et petite zone de baisse d'environ 25 cm au voisinage du forage de Matignicourt. Rappelons qu'une telle baisse n'est pas préjudiciable à la desserte AEP vu les débits sollicités et la perméabilité des alluvions.

Le présent projet aura de faibles incidences quantitatives sur les eaux souterraines.

En effet, comme le montrent les simulations réalisées, l'impact en termes d'abaissement et d'élévation du niveau de la nappe est minime, limité en ampleur et en extension autour du projet. Ceci est notamment le fait de la mise en place de berges drainantes, qui constituent des mesures réductrices des impacts.

Pour ce qui concerne les pertes d'eau par évaporation, elles sont d'ampleur tout à fait modeste par rapport à la productivité de la nappe alluviale et par rapport à son alimentation pluviale.



Différence entre l'état futur réaménagé (tous projets autorisés + projet Blandin) et la situation actuelle (calage de mai 2020, (Antea))

Légende

- Projet Blandin
- Plans d'eau
- Captage AEP
- Périmètres de protection AEP

Impacts piézométriques en m
(- : baisse ; + : hausse)

	> 1 m		-0.25 à -0.1
	0.5 à 1		-0.5 à -0.25
	0.25 à 0.5		-1 à -0.5
	0.1 à 0.25		< -1

B/ Incidences qualitatives

L'extraction de granulats conduit à mettre une partie de la nappe en contact direct avec l'atmosphère. Il en résulte de potentiels impacts sur la qualité de l'eau du plan d'eau, et de la nappe aux abords et en aval hydraulique :

- Impact thermique.
- Impact physico-chimique, dont les éventuels impacts accidentels en lien avec la vulnérabilité accrue de la nappe et avec les activités.
- Impacts hydro biologiques.

Impacts thermiques

Il n'y a pas de données de synthèse disponibles sur les fluctuations naturelles de la température de la nappe du Perthois, mais s'agissant d'une nappe alluviale peu profonde et peu épaisse, elle est probablement soumise (de manière atténuée) aux influences des variations thermiques de l'atmosphère, générant une variation saisonnière naturelle de plusieurs degrés autour de la température moyenne de la nappe qui est de l'ordre de 12-13°C.

Du fait de la création d'un plan d'eau, induisant un contact direct de la nappe avec l'atmosphère, les amplitudes thermiques vont se trouver accrues au voisinage de ce plan d'eau. À titre indicatif, le suivi de la température sur certains piézomètres au voisinage de carrières existantes montre des températures de l'ordre de 7 à 8 °C l'hiver et de 17 à 19°C en fin d'été.

Cet impact thermique est réputé limité en distance, du fait de la capacité de tamponnement du milieu alluvial. Des études menées dans d'autres secteurs évoquent une distance d'influence maximale de l'ordre de 200 à 250 mètres vers l'aval hydraulique.

Impacts physico-chimiques

Sous l'influence de la mise en contact de l'eau avec l'atmosphère et de l'action de la température sur certains processus physico-chimiques (solubilité des gaz dans l'eau, action sur le pH, influence sur les équilibres chimiques, ...), la composition chimique de l'eau peut évoluer dans le plan d'eau, et ces modifications peuvent se répercuter à une certaine distance en aval hydraulique du site.

Les processus biologiques (développement d'une vie aquatique) et l'effet de berge (accumulation de fines au niveau de l'interface plan d'eau / aquifère dans certaines parties de la gravière) contribuent aussi à ces modifications.

Ces phénomènes aboutissent, dans le plan d'eau, notamment à :

- Une augmentation de la teneur en oxygène dissous ;
- Une diminution du pH ;
- Une baisse de la minéralisation, en particulier des concentrations en hydrogénocarbonates et calcium du fait de la précipitation des carbonates ;
- Une baisse des concentrations en fer et manganèse, du fait de la formation de précipités qui vont sédimenter ;
- Une baisse des concentrations en nitrates peut aussi être observée.

L'exploitation entraîne par ailleurs la mise en suspension des fractions fines contenues dans les alluvions (augmentation des MES et de la turbidité dans le plan d'eau).

S'agissant essentiellement de processus physico-chimiques, ces effets observés sur le plan d'eau ne se répercutent pas à grande distance en aval hydraulique, en raison de la capacité de filtration et de tamponnement du milieu. La dilution-dispersion naturelle dans les eaux souterraines, importante dans le cas d'alluvions très perméables, joue également un rôle dans la limitation des concentrations des espèces néoformées.

Certains auteurs soulignent même le côté bénéfique des gravières, notamment dans des situations de pollutions existantes en amont : cas des substances organiques volatiles (volatilisation) ou des nitrates (baisse des concentrations) notamment.

Par ailleurs, en dehors de ces modifications globalement de faible ampleur et d'extension limitée de la physico-chimie naturelle de l'eau, l'apport de matériaux extérieurs peut également potentiellement induire des modifications de la composition chimique de l'eau (enrichissement en sulfates, chlorures, métaux, substances organiques notamment). Néanmoins ces matériaux seront exclusivement inertes (respectant les critères de l'Arrêté du 12 décembre 2014), et auront subi un contrôle préalable.

En outre, l'exploitation augmente la vulnérabilité de la nappe et peut donc potentiellement générer des impacts liés plus spécifiquement à l'activité : pollutions potentielles associées aux réservoirs de carburants des engins et véhicules (hydrocarbures) notamment. Ces impacts potentiels en cas d'incidents sont gérés par des mesures préventives.

Impacts hydrobiologiques

Le bureau d'études Antea n'a pas connaissance d'études spécifiques dans le Perthois, mais des travaux réalisés dans d'autres régions ont montré qu'il peut se développer un véritable écosystème dans l'eau et sur le fond des gravières (microorganismes, végétaux, invertébrés, poissons, ...).

En dehors de sa contribution aux modifications de la physico-chimie de l'eau, la seule incidence potentielle sur les eaux souterraines de l'apparition d'un tel écosystème dans le plan d'eau, qui se traduit notamment par le développement de microorganismes, est la migration d'une partie de ces microorganismes dans les eaux souterraines.

Peu d'études abordent le sujet en détail, mais les connaissances disponibles suggèrent qu'une distance de l'ordre de 100 m à quelques centaines de mètres suffit pour assurer une épuration biologique efficace.

Conclusion

En conclusion, le projet aura des incidences génériques très limitées en ampleur et en extension sur la qualité des eaux souterraines. Des mesures devront néanmoins être mises en place pour éviter toute pollution accidentelle aux hydrocarbures ou liée à l'apport de matériaux extérieurs.

1.6. INCIDENCES SUR LA RESSOURCE EN EAU

D'après la simulation réalisée par le bureau d'études Antea, l'incidence du projet des Ets Blandin est très limitée en ampleur (abaissement et remontée inférieurs à 10 cm au voisinage des sites) et en extension, avec en particulier l'absence d'impact sur les captages AEP existants, et sur les autres puits identifiés. Le projet n'est donc pas préjudiciable à l'exploitation des eaux potables par les captages existants.

1.7. INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES¹

Rappelons que d'après l'étude zones humides réalisée par le bureau d'études ATE Dev, aucune zone humide n'a été identifiée sur le site en projet.

Ainsi, le présent projet d'ouverture d'une carrière alluvionnaire n'aura aucun impact direct sur les zones humides.

¹ Source : Étude zones humides réalisée par le bureau d'études ATE DEV et fournie en pièce 4 du volume 2b.

Par ailleurs, il pourrait avoir des effets indirects sur les zones humides potentiellement situées à proximité immédiate du site mais en-dehors de l'emprise sollicitée. En effet, rappelons que cette dernière se situe dans un secteur à dominante humide d'après la bibliographie (DREAL Grand Est et RRP Grand Est).

Ces effets indirects pourraient avoir lieu en cas :

- d'impact piézométrique du projet dépassant l'emprise exploitable et entraînant une baisse significative du niveau de la nappe ne permettant plus un ennoisement des 50 premiers centimètres du sol au moins une partie de l'année,
- d'impact sur la qualité des eaux de la nappe ou des eaux superficielles, avec un risque de déversement d'hydrocarbures ou d'apport de matériaux non inertes lors du remblaiement partiel du site,
- de pompage et/ou rejet dans la nappe.

Le projet pourrait avoir des effets indirects sur les zones humides potentiellement adjacentes, en cas éventuel d'impact piézométrique significatif en-dehors des emprises du projet, d'impact sur la qualité des eaux ou encore de pompage ou rejet dans la nappe.

Or le projet ne prévoit aucun pompage ou rejet et n'induit pas d'impact piézométrique significatif en dehors du site (cf. paragraphe 1.5.A ci-avant) ; et des mesures seront prises pour éviter tout impact sur la qualité des eaux (voir le chapitre V).

Enfin, précisons que la réalisation du projet permettra la création pérenne, lors de la remise en état, de zones humides sous la forme d'une zone de hauts fonds au coin sud-est du plan d'eau résiduel (sur une surface de 0,5 ha).

1.8. INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Les opérations suivantes seront sources potentielles d'émissions de poussières, surtout par temps sec et/ou venteux :

- circulation des engins et tombereaux sur la piste d'accès et sur le site,
- décapage à sec de la découverte et exploitation à sec de la première partie du gisement,
- chargement / déchargement de la découverte et des matériaux extérieurs.

Les émissions de poussières résultant de ces activités resteront toutefois limitées et localisées. Notons que l'exploitation en partie en eau permettra de limiter ces émissions.

Par ailleurs, les engins et tombereaux seront à l'origine d'émissions de gaz d'échappement.

Les poussières et les gaz d'échappement générés ne seront toutefois pas émis en quantité suffisamment importante pour provoquer une pollution de l'air.

L'estimation des émissions de poussières et de gaz d'échappement, ainsi que l'évaluation de leurs potentiels effets sur la santé humaine, sont détaillées dans la section 3 (Incidences notables sur la santé - Évaluation des risques sanitaires) du présent chapitre III. Il en ressort que les émissions de poussières (y compris de silice) et de gaz ne sont pas susceptibles d'engendrer un risque sanitaire.

Le projet n'aura pas d'incidence notable sur la qualité de l'air.

1.9 INCIDENCES SUR LE CLIMAT ET VULNÉRABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

A/ Incidences du projet sur le climat local

Incidentes liées à la création de zones en eau

L'exploitation de la carrière se fera en partie en eau et engendrera la création d'un plan d'eau. Le plan d'eau résiduel après remise en état aura une superficie de 12,2 ha.

D'une manière théorique et générale, les principaux effets des zones en eau sur le climat sont :

- un effet régulateur sur le climat local, notamment en réduisant l'amplitude thermique ;
- une action indirecte sur les vents ainsi que sur la localisation et le nombre d'orages du fait de leur impact sur les différences thermiques ;
- une réduction du nombre de jours de gel à proximité de par la modification des différences thermiques ;
- une augmentation de l'humidité relative en raison d'une plus forte évaporation, celle-ci pouvant induire la formation de brumes, de brouillards voire de légères précipitations.
- une augmentation de l'albédo (pouvoir réfléchissant du sol), qui peut contribuer à modifier, localement et de façon minime, la température ambiante.

Les effets de la création d'un plan d'eau sur le climat local dépendent de la taille du plan d'eau, mais restent limités et localisés. Ces effets seront limités au droit du site et n'entraîneront aucune conséquence sur le microclimat du secteur.

Étant donné le caractère faible et local des effets potentiels, et également la faible surface du plan d'eau résiduel, les répercussions sur le fonctionnement climatique local seront négligeables. Il est probable qu'à l'échelle du site, le seul impact significatif soit la création de brume locale temporaire.

Incidences liées à la consommation de carburant

L'utilisation d'engins et de tombereaux pour l'exploitation de la carrière impliquera le rejet de gaz qui contribueront à renforcer l'effet de serre, et donc le réchauffement climatique.

Les engins seront toutefois présents en nombre limité et le nombre de rotations de tombereaux sera également limité pour l'acheminement du gisement extrait jusqu'à l'installation de traitement de Moroni et l'apport de remblais extérieurs (17 rotations par jour). La consommation d'hydrocarbures sur site sera faible (non classable au titre de la rubrique 1434-1 de la nomenclature des ICPE¹).

La contribution du projet au changement climatique liée à la consommation de carburant sera négligeable.

B/ Incidences liées aux conditions climatiques extrêmes

Rappelons que les risques climatiques extrêmes (vents forts, orage, brouillard, grêle/neige) sont considérés comme négligeables pour le site étudié. Les éventuels risques concernent le gel en hiver ou la canicule en été, mais ils affectent peu de jours dans l'année. Le pétitionnaire a l'habitude des conditions climatiques du secteur. Le travail est arrêté en cas de gel ou autre événement climatique exceptionnel.

Le présent projet n'aggraver pas les risques climatiques extrêmes du secteur et n'aura aucun impact sur eux.

¹ Voir paragraphe 4.1.A de la demande (volume 1a).

C/ Vulnérabilité du projet au changement climatique

Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) Grand Est, adopté par le Conseil Régional le 22 novembre 2019 puis approuvé le 24 janvier 2020 (en cours de modification), apporte des informations sur la vulnérabilité de la région au changement climatique.

Ainsi, « les principaux paramètres clés du changement climatique sont l'évolution des températures et la modification du régime des pluies. En Grand Est, l'élévation des températures sera comprise entre 2 et 5° d'ici la fin du siècle. [...] L'élévation des températures sera accompagnée de :

- L'augmentation de la fréquence, de l'intensité et de l'étendue des vagues de chaleur et des canicules ;
- La diminution du nombre de jours de gel au rythme d'un jour perdu tous les deux ans en moyenne sur les 50 dernières années [...] ;
- La modification du régime des pluies, avec des écarts saisonniers plus importants, malgré une faible évolution des précipitations globales d'ici la fin du siècle [...]. Cela entraînera une évolution des régimes d'alimentation de la ressource en eau souterraine et superficielle. Les épisodes de pluies intenses devraient être plus nombreux et les épisodes de sécheresse plus récurrents et plus intenses [...]

Par ailleurs, le changement climatique engendre d'importantes modifications en termes de risques naturels, sanitaires et de disponibilité des ressources :

- Intensification des risques inondations/retrait-gonflement des argiles/tempêtes/incendies,
- Perturbation des écosystèmes et de la biodiversité,
- Surmortalité dues aux fortes chaleurs/à la dégradation de la qualité de l'air/au développement des vecteurs de maladie,
- Augmentation des pressions sur la ressource en eau, modification des cycles agricoles/viticoles/sylvicoles,
- Menace de certaines activités touristiques, dépendantes du climat (le ski notamment).

Or le projet de carrière des Ets Blandin :

- n'est pas directement dépendant des températures ou des précipitations,
- ne prévoit pas l'utilisation d'eau,

- est soumis à des risques négligeables liés au sous-sol (retrait-gonflement d'argiles et activité sismique),
- n'est pas soumis au risque inondation,
- n'est pas compris dans un corridor écologique,
- n'est pas susceptible d'engendrer une pollution de l'air ni de contribuer de façon significative au réchauffement climatique,
- n'est pas susceptible de déclencher/d'aggraver un feu de forêt,
- ne prévoit aucune artificialisation des terres, mais une reconversion des terrains, aujourd'hui en cultures, en un plan d'eau à vocation écologique et de loisirs privé (pêche) et des prairies.

Le changement climatique n'aura pas d'impact sur les paramètres et risques naturels auxquels le projet pourrait être sensible.

Par ailleurs, le projet n'est globalement pas susceptible de participer aux facteurs aggravants du réchauffement climatique ou de la vulnérabilité des espèces et de la population aux effets du réchauffement climatique.

1.10 INCIDENCES LIÉES À L'UTILISATION DE RESSOURCES NATURELLES

A/ Exploitation de matériaux alluvionnaires

Le projet de carrière est localisé dans la plaine du Perthois, secteur majeur pour la production départementale de granulats. Les exploitations du Perthois assuraient à elles seules 53 % de la production de matériaux alluvionnaires de la Marne en 2008. Le gisement du Perthois a un rôle stratégique pour les autres bassins de consommation de la Marne, tous déficitaires en granulats. En particulier, les principales villes que sont Reims, Épernay ou encore Châlons-en-Champagne s'alimentent principalement avec les matériaux alluvionnaires du Perthois.

Le SRC Grand Est recommande toutefois une gestion économe et rationnelle de la ressource alluvionnaire, en favorisant une utilisation noble des granulats alluvionnaires et en développant l'utilisation de matériaux de substitution. Le SRC définit des orientations et des objectifs avec lesquels le projet de carrière doit être compatible.

Précisons que :

- les parcelles en projet sont situées dans un secteur composé de nombreuses carrières en exploitation et d'anciennes carrières ; le site est d'ailleurs encadré au nord et à l'est par des carrières de la société Moroni ;
- la production des matériaux extraits sur le site permettra l'approvisionnement des marchés locaux et régionaux, et notamment la région Rémoise, voire franciliens via l'installation de traitement de la société Moroni à Cloyes-sur-Marne, en service depuis 2000 ;
- les matériaux traités seront destinés à des usages nobles et exclusivement utilisés pour la fabrication des bétons prêts à l'emploi.

L'analyse complète de la compatibilité avec le SRC Grand Est figure au volume 4 du présent dossier.

Dans le cadre du présent projet, environ 654 600 m³ (soit 1 178 300 t) de matériaux alluvionnaires seront extraits. Ces matériaux seront extraits dans le prolongement de nombreux sites de carrières, et traités sur l'installation de traitement de la société Moroni à Cloyes-sur-Marne. Ils seront destinés à un usage noble conformément aux orientations du SRC, et répondront à la demande croissante au niveau régional.

B/ Consommation d'énergie

Le fonctionnement des engins utilisés dans le cadre de l'exploitation de la carrière occasionnera une consommation d'énergie sous forme d'hydrocarbures (gasoil non routier - GNR). Or celle-ci participe à l'épuisement des ressources fossiles naturelles et sollicite l'industrie de la pétrochimie.

Comme dit précédemment au paragraphe 1.9.A, les engins seront présents en nombre limité, et le nombre de rotations de tombereaux sera également limité pour l'acheminement du gisement extrait jusqu'à l'installation de traitement de Moroni et l'apport de remblais extérieurs (17 rotations par jour). La consommation d'hydrocarbures sur site sera faible (non classable au titre de la rubrique 1434-1 de la nomenclature des ICPE¹).

Les Ets Blandin veilleront, comme sur l'ensemble de leurs sites, à une utilisation rationnelle de l'énergie, limitée aux besoins.

La contribution du projet à l'épuisement des gisements de pétrole reste négligeable au vu des quantités d'hydrocarbures consommées.

¹ Voir paragraphe 4.1.A de la demande (volume 1a).

C/ Utilisation d'eau

Il n'y aura aucune utilisation d'eau dans le cadre du présent projet de carrière.

2. Incidences notables sur le cadre humain et les biens matériels

2.1. INCIDENCES SUR LE CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

A/ Incidences sur l'emploi local

De façon générale, concernant les emplois, l'industrie des carrières est très « capitalistique » : les emplois directs n'y sont pas très nombreux, en comparaison de ceux développés par d'autres métiers. Cependant, les exploitations sont généralement localisées en milieu rural ou périurbain, contribuent à animer un tissu important d'entreprises clientes et sous-traitantes, et concourent au maintien de multiples activités (centrales de béton prêt à l'emploi, usines de béton industriel, centrales de fabrication d'enrobés bitumineux, entreprises de gros œuvre, entreprises de terrassement et de chaussées, entreprises d'assainissement, transporteurs, entreprises de maintenance, fabricants de matériels, prestataires d'études et de contrôles, restaurateurs, etc.).

D'après les statistiques de l'UNPG¹, un emploi direct dans l'industrie des granulats génère en moyenne 3 à 4 emplois indirects « chez les fournisseurs de biens et services, chez les professionnels du transport, et dans les activités de transformation qui utilisent les granulats comme matière première ». Ce coefficient permet d'approcher les emplois des secteurs clients, fournisseurs et sous-traitants dont l'activité dépend fortement de cette matière première. Les carrières sont donc des actrices du dynamisme économique local. La pérennité de cette activité est importante en termes d'impact social, car garante du maintien des emplois pour une partie de la population locale.

¹ Union Nationale des Producteurs de Granulats :
<https://www.unpg.fr/carrieres-et-territoires/ressource-minerale-strategique/apport-economique/>

Les Ets Blandin constituent un élément important du tissu économique du Perthois. Il s'agit d'une entreprise familiale, implantée dans le Perthois depuis les années 1930, et qui emploie 28 personnes dont une majorité de locaux.

Le présent projet de carrière permettra aux Ets Blandin de poursuivre leurs activités d'extraction de sables et graviers dans le Perthois Sud. La production, via l'installation de la société Moroni à Cloyes-sur-Marne, sera destinée au marché local et régional, voire francilien, et sera réservée exclusivement à la fabrication de bétons prêts à l'emploi.

Ce projet contribuera donc au maintien des activités d'un acteur important et historique dans le Perthois Sud, et des emplois locaux non délocalisables directs (salariés des Ets Blandin) et indirects associés (sous-traitants, fournisseurs, transporteurs, entreprises de travaux publics, négociants en matériaux, etc.).

B/ Incidences sur l'industrie et le marché du granulat dans le secteur

Rappelons que l'activité d'extraction de matériaux est une activité majeure du secteur, et ce depuis plusieurs décennies, comme en témoigne la présence de nombreuses anciennes carrières et gravières, majoritairement réaménagées en plans d'eau aux alentours du projet.

Le site en projet est localisé dans un secteur d'intérêt majeur pour la production départementale de granulats (cf. le paragraphe 1.10 du présent chapitre).

Rappelons que, comme vu au paragraphe 2.1.A précédent, le présent projet de carrière permettra aux Ets Blandin de poursuivre leurs activités d'extraction de sables et graviers dans le Perthois Sud. La production sera destinée au marché local et régional, voire francilien, et sera réservée exclusivement à la fabrication de bétons prêts à l'emploi.

Le présent projet contribuera au maintien des activités des Ets Blandin dans le Perthois Sud, permettant ainsi de continuer à répondre aux besoins locaux en granulats, via l'installation de la société Moroni.

C/ Incidences sur les autres activités présentes dans le secteur

Incidences sur les activités industrielles, artisanales et commerciales

L'ouverture d'une carrière n'est pas susceptible d'avoir un impact négatif sur les activités artisanales et commerciales du secteur.

Le site se trouve à proximité de plusieurs autres exploitations de carrières, dont les éventuels effets cumulés sont abordés en section 6 du présente chapitre III, mais à distance de toute autre activité industrielle (distante de plus de 3 km, en dehors du rayon d'affichage).

Le projet n'aura pas d'incidence sur le fonctionnement des activités industrielles, artisanales et commerciales du secteur.

Rappelons par ailleurs que le site du projet n'est pas exposé au risque industriel.

Le projet n'est donc pas contraint par la présence de risques industriels.

Incidences sur les activités agricoles

L'agriculture représente une part importante des activités économiques de Cloyes-sur-Marne, avec environ 60% de son territoire dévolu à l'activité agricole en 2020.

Le présent projet d'ouverture de carrière porte sur des parcelles agricoles en jachère, sur une superficie totale sollicitée d'environ 17,3 ha. Ces terrains représentent 5 % de la SAU communale totale (377 ha).

L'incidence du projet de carrière sur les espaces agricoles communaux de Cloyes-sur-Marne sera relativement faible en termes de superficie et de proportion de la SAU communale.

Le réaménagement des terrains à l'issue de l'exploitation conduira à une reconversion des terrains avec la mise en place d'un plan d'eau à vocation écologique et de loisir privé (pêche), et de prairies mésophiles. Une activité agricole pourra reprendre sur les prairies mésophiles reconstituées, sur une surface totale de 4,6 ha au total sur les 17,3 ha sollicités.

À l'issue du réaménagement, le projet aura une incidence définitive sur 12,7 ha de terres agricoles qui seront transformées en plan d'eau et en zone de haut-fond. Le reste des terrains (4,6 ha), réaménagé en prairies, pourra retrouver une vocation agricole.

La surface de terrains soustraite de manière durable à la vocation agricole représente ainsi 3,4 % de la SAU communale. L'incidence du projet à long terme sur les espaces agricoles communaux sera donc faible.

Rappelons par ailleurs que les terrains objet de la demande ne sont grevés d'aucune contrainte particulière en termes de signe d'identification de la qualité et de l'origine.

Le présent projet n'aura pas d'incidence sur la production de produits d'Appellations d'Origine Protégée (AOP) ou d'Indications Géographiques Protégées (IGP).

Enfin, précisons que conformément à l'article D.112-1-18 du code rural et de la pêche maritime, une étude préalable sur l'économie agricole, telle que prévue à l'article L.112-1-3 du même code, est en cours de réalisation par la SAFER (Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural) Grand Est. Cette étude sera déposée en parallèle ou de façon ultérieure au présent dossier de demande d'autorisation environnementale. Elle viendra compléter l'analyse des effets sur l'économie agricole du secteur d'étude.

Incidences sur les activités sylvicoles

Les terrains objet du projet ne sont pas boisés, et ce dernier n'aura aucune incidence sur les espaces boisés alentour ni sur l'activité sylvicole du secteur.

2.2. INCIDENCES SUR LES VOIES DE COMMUNICATION

A/ Incidences sur le réseau routier

Incidences sur les chemins et voiries locales

Rappelons que les principaux axes de circulation routière du secteur sont la RD.13, la RD.58 (et la RD.58E1) et la RD.213, situées respectivement en bordure Sud, à 15 mètres au sud-est et à 57 m au nord-ouest du site en projet.





Les terrains sont en outre bordés par le CR dit de la Mère Dieu au nord, qui desservira le site et qui sera emprunté par les tombereaux acheminant les matériaux extraits et les matériaux extérieurs de remblai. Le projet n'aura cependant aucun impact sur l'intégrité de ce chemin puisque qu'il est en grande partie déjà adapté à la circulation de poids lourds, du fait de l'exploitation des carrières du secteur, et que la petite portion non adaptée qui va jusqu'au site sera aménagée afin de supporter cette circulation.

Le présent projet de carrière impliquera l'aménagement d'une petite portion du CR de la Mère Dieu (sur environ 200 mètres), qui n'est à l'heure actuelle pas adaptée à la circulation de poids-lourds. Cet aménagement sera nécessaire puisqu'il permettra de relier l'installation de traitement voisine de la société Moroni à la future carrière de la manière la plus directe et efficace.

Le projet n'aura aucune incidence sur les autres chemins ou voies locales.

Plan d'acheminement des matériaux extraits

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

-  Site objet de la demande
-  Accès au site
-  Trajet des tombereaux
-  Installation de traitement de la société Moroni

0 200 400 m



Incidences sur le trafic routier

En considérant que l'exploitation se fera à un rythme moyen de 100 000 t/an, l'exploitation du site engendrera un trafic de 17 rotations/jour de tombereaux (17 allers et 17 retours) durant les 12 années d'extraction du gisement. De plus, en considérant que des apports de remblais extérieurs inertes pourront avoir lieu pour finaliser la remise en état, le rythme d'apport sera de 3 800 t sur 14 ans. Ces apports engendreront un trafic moyen de 1 rotation / jour de camions (1 aller et 1 retour).

Précisons que les apports éventuels de matériaux extérieurs inertes se feront en double fret avec les matériaux extraits. Il n'y aura donc pas de trafic supplémentaire lorsqu'ils seront concomitants à l'extraction. Seules les deux dernières années d'apports extérieurs, durant lesquelles l'extraction sera terminée, se feront sans retour de gisement. Ces deux années-là, le trafic total engendré par le projet, si des matériaux extérieurs inertes sont nécessaires à la finalisation de la remise en état, sera de 1 rotation/an en moyenne. Si aucun apport extérieur n'est nécessaire, il n'y aura plus aucune rotation de tombereaux durant les deux dernières années d'autorisation entre l'installation de traitement et la carrière.

Ainsi, l'exploitation du site induira en moyenne 17 rotations de tombereaux par jour pendant 12 ans, puis de 0 à 1 rotation de tombereaux par jour pendant les 2 dernières années, en fonction de la nécessité d'apporter des matériaux extérieurs inertes pour finaliser la remise en état du site.

Rappelons que les tombereaux acheminant les matériaux extraits et les remblais extérieurs inertes n'emprunteront aucun axe routier majeur du secteur mais uniquement deux chemins ruraux : le CR dit de la Mère Dieu, sur environ 375 m, puis le CR dit de la Motte, sur environ 700 mètres, avant de rejoindre l'installation de traitement de la société Moroni (voir la carte en page précédente).

Ces deux chemins sont d'ores et déjà adaptés à la circulation des poids lourds, à l'exception d'une portion du CR dit de la Mère Dieu (environ 200 mètres). Ils sont par ailleurs essentiellement fréquentés par les exploitants agricoles et les exploitants des carrières voisines.

Le transport des matériaux extraits de la carrière jusqu'à l'installation de traitement de la société Moroni, et celui en double fret des matériaux extérieurs inertes (si ces apports s'avèrent nécessaires), n'auront aucune incidence sur le trafic des axes routiers principaux du secteur. Les tombereaux emprunteront uniquement des chemins ruraux empruntés par les exploitants agricoles et les carriers du secteur.

Incidences sur la sécurité publique

La portion du CR dit de la Motte qui sera empruntée dans le cadre du présent projet est déjà entièrement aménagée et utilisée pour desservir d'autres exploitations de carrières dans le secteur. Le CR dit de la Mère Dieu est quant à lui en partie aménagé ; et la portion desservant le site, qui n'est à l'heure actuelle pas adaptée à la circulation de poids lourds, sera aménagée avant le début de l'exploitation. Rappelons que ces chemins sont uniquement fréquentés par les exploitants agricoles et les exploitants des carrières voisines.

Un accès à la future carrière sera créé depuis le chemin dit de la Mère Dieu dans le coin Nord-Est du site.

Cet accès devra être aménagé et sécurisé pour garantir la sécurité des usagers du chemin rural.

Incidences sur la propreté de la voirie publique

Le projet n'impliquera l'emprunt d'aucune voie publique bitumée. Seuls deux chemins ruraux seront empruntés. Il s'agit de chemins carrossables non bitumés, empruntés par les engins agricoles et les poids lourds liés aux carrières voisines.

Il n'y aura pas d'impact sur la propreté de la voirie publique.

Incidences sur les servitudes et risques afférents au réseau routier

Rappelons que le site en projet n'est concerné par aucune servitude liée aux axes routiers. La commune de Cloyes-sur-Marne n'est par ailleurs pas concernée par le risque de transport de matières dangereuses par voie routière.

Le projet n'est pas concerné par des servitudes afférentes au réseau routier, et n'est pas soumis au risque lié au transport de matières dangereuses.

B/ Incidences sur le réseau fluvial

Le projet se trouve à distance de toute voie navigable (plus de 600 m). Il n'est concerné par aucune servitude ou risque associé. De plus, le projet ne prévoit pas l'emprunt du réseau fluvial.

L'incidence du projet sur le réseau fluvial est nulle.

C/ Incidences sur le réseau ferroviaire

Le projet se trouve à distance de toute voie ferrée (plus de 4 km). Il n'est concerné par aucune servitude ou risque associé. De plus, le projet ne prévoit pas l'emprunt du réseau ferroviaire.

L'incidence du projet sur le réseau ferroviaire est nulle.

D/ Incidences sur le réseau aérien

Rappelons que les terrains objet du présent projet sont situés à de 4,7 km au sud de l'aérodrome de Vitry-le-François – Vauclerc et à 17 km à l'est de l'aérodrome de Saint-Dizier.

Le projet se situe en dehors des servitudes afférentes à l'aérodrome de Vitry-le-François – Vauclerc. En revanche, le territoire communal de Cloyes-sur-Marne est concerné par la servitude de dégagement concernant l'aérodrome de Saint-Dizier. Ainsi, la hauteur des constructions ne doit pas dépasser 288 m NGF.

Le site s'établit à une altitude moyenne comprise entre 110 et 112 m NGF et le projet ne prévoit aucune construction en hauteur. De fait, il respecte la servitude de dégagement afférente à l'aérodrome de Saint-Dizier. Aucun impact sur le réseau aérien n'est donc attendu.

2.3. INCIDENCES SUR LES RÉSEAUX ET CANALISATIONS

A/ Incidences sur le réseau électrique

Rappelons que le site n'est traversé par aucune ligne électrique. Une ligne Enedis HTA aérienne passe à quelques mètres au nord. Cette ligne longe le CR dit de la Mère Dieu au nord, de l'autre côté du chemin par rapport au site. Le projet n'est pas concerné par les servitudes afférentes à cette ligne.

Par ailleurs, la ligne s'établissant en dehors de l'emprise sollicitée et de l'autre côté du chemin, aucun engin ne circulera sous cette ligne HTA aérienne et aucun équipement n'entravera l'accès aux pylônes.

Le présent projet n'aura aucune incidence sur le réseau électrique.

B/ Incidences sur les réseaux de gaz et d'hydrocarbures

Le site en projet est éloigné de toute canalisation de gaz ou d'hydrocarbure. Le présent projet n'aura aucune incidence sur ces réseaux.

C/ Incidences sur les réseaux de télécommunications

Rappelons que la limite Sud du site est bordée par une ligne souterraine de télécommunications, qui longe la RD.13. Cette ligne est assortie d'une servitude de 1,5 m de part et d'autre de l'axe.

Le respect réglementaire d'une bande de 10 m non exploitée suffira à assurer le respect de cette servitude, et l'intégrité de cette ligne. Une DICT sera réalisée par le pétitionnaire avant le début de l'exploitation de la carrière.

D/ Incidences sur les réseaux d'eau potable et d'assainissement

Rappelons que deux canalisations d'assainissement passent sous la chaussée de la RD.13, en dehors du périmètre sollicité.

Le respect réglementaire d'une bande de 10 m non exploitée suffira à assurer l'intégrité de ces canalisations. Une DICT sera réalisée par le pétitionnaire avant le début de l'exploitation de la carrière.

2.4. INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

A/ Incidences liées aux projections et vibrations

Il n'y aura aucun risque de projection ou de vibration possible du fait des opérations d'extraction en elles-mêmes. Aucun explosif ne sera utilisé dans le cadre du projet.

Des vibrations et projections de faible ampleur pourraient provenir de la circulation des engins et tombereaux sur les pistes, et des opérations de chargement/déchargement du gisement extrait, des matériaux extérieurs inertes et des terres de découverte.

Ces vibrations et projections seront limitées en ampleur et circonscrites à l'intérieur du site d'exploitation. Elles ne seront pas susceptibles d'être une source de gêne pour les riverains, éloignés d'au moins 340 m. Elles ne seront pas non plus une source de gêne, a fortiori avec la mise en place de merlons périphériques, pour les usagers de la RD.13 et du CR dit de la Mère Dieu (emprunté uniquement par des exploitants agricoles et les exploitants des carrières voisines), qui longent le site.

Des vibrations et projections de faible ampleur pourraient également provenir, hors site, de la circulation des tombereaux sur certaines portions des deux chemins ruraux empruntés.

Ces chemins sont toutefois éloignés des zones d'habitat, sont ou seront adaptés pour le passage des poids lourds, et ne sont utilisés que par les exploitants agricoles et les exploitants des carrières voisines.

B/ Incidences liées aux émissions lumineuses

Rappelons que les habitations les plus proches du projet se trouvent à environ 340 m à l'ouest, au village de Cloyes-sur-Marne, et à 400 m au sud-est, au village de Moncetz-L'Abbaye. Les autres zones d'habitation se situent à plus de 1,4 km du site. Les premières maisons de Cloyes-sur-Marne et de Moncetz-L'Abbaye sont relativement proches du site et situées à un niveau topographique équivalent.

Comme vu plus loin au paragraphe 4.2 du présent chapitre III, quelques perceptions du site existent depuis le village de Cloyes-sur-Marne, ainsi que depuis les axes routiers principaux les plus proches (RD.13 et RD.213).

Notons toutefois que les émissions lumineuses sur le site seront limitées et uniquement dues aux phares des engins, pendant les horaires d'ouverture du site (7h - 17h) et pendant la période hivernale. Cette saison présente en effet une faible luminosité en période diurne (notamment en début de matinée et en fin d'après-midi). En outre, l'éclairage des engins sera limité à la visibilité des seules zones d'extraction et de remblaiement, sans trop éclairer les alentours.

De plus, l'exploitation sera encadrée par des merlons de terre végétale de 2,50 m de haut, qui formeront des obstacles visuels efficaces vis-à-vis des émissions lumineuses.

Les éclairages limités des engins en période de faible luminosité ne seront pas susceptibles de gêner les riverains ni les usagers des routes du secteur.

En effet, il n'y aura aucune émission lumineuse en période nocturne, en dehors des horaires de fonctionnement de la carrière ; et des merlons périphériques feront obstacle aux émissions lumineuses orientées vers le village de Cloyes-sur-Marne ou vers les routes départementales voisines.

C/ Incidences liées aux émissions de poussières, odeurs et fumées

Compte tenu du nombre limité d'engins présents sur le site et d'une consommation d'hydrocarbures faible, non classable au titre de la rubrique 1434-1 de la nomenclature des ICPE, les émissions de fumées de combustion ne seront pas susceptibles de créer une gêne pour les riverains, d'autant plus qu'ils sont éloignés d'au moins 340 m du site.

Par ailleurs, tout brûlage sera interdit sur le site.

Étant donné les modalités d'exploitation projetées (extraction en partie en eau), les risques d'émissions de poussières, surtout par temps sec et venteux, proviendront essentiellement de la circulation des engins et camions sur les pistes, du décapage à sec de l'horizon superficiel de la découverte, de l'extraction de la première partie du gisement à sec et des opérations de chargement / déchargement des matériaux et terres. Ces émissions resteront toutefois limitées et localisées.

Outre de potentielles incidences sanitaires, développées dans la section 3 ci-après, les émissions de poussières peuvent avoir plusieurs effets sur l'environnement proche de l'exploitation, présentés ci-dessous¹ :

➤ Impact sur la sécurité des automobilistes

« Si la concentration de poussières dans l'air est élevée, le nuage créé peut réduire la visibilité des conducteurs circulant aux abords de la carrière. »

➤ Impact visuel

« Les poussières qui se déposent sur le sol, la végétation, les façades ou les toits, après un séjour plus ou moins long dans l'atmosphère, peuvent blanchir les différentes surfaces par effet de diffusion de la lumière. [...] En règle générale, cette fine pellicule de poussières qui se dépose est lessivée avec les eaux météoriques. Cette nuisance ne devient préoccupante que lorsqu'elle est durable. C'est le cas lors des émissions prolongées et des longues périodes de sécheresse. Un excès de poussières peut constituer un halo autour de la carrière qui va accroître l'impact visuel du site. »

➤ Impact sur les activités artisanales et industrielles

« Les activités artisanales ou industrielles riveraines peuvent être sensibles à la présence de poussières : atelier de peinture, industrie électronique, etc. et, plus largement, un fort taux de poussières est rarement compatible avec les opérations de finition et d'emballage. » Dans le cas présent, aucune activité de ce type n'est présente aux alentours du projet.

¹ Source : Carrières, poussières et environnement, UNPG, février 2010.

➤ Impact sur le milieu naturel

« Lorsque les retombées de poussières sont très importantes, la pellicule de poussières qui se dépose sur les végétaux peut être suffisante pour altérer la synthèse chlorophyllienne et ralentir la croissance des plantes. Le dépôt des poussières peut se faire sentir de façon plus importante pour l'agriculture en provoquant la diminution de la qualité et/ou de la quantité de certaines récoltes.

Ceci étant, ces mêmes poussières peuvent avoir, dans certains cas, un impact positif, soit par ajout d'amendement calcaire, soit en bloquant le développement de certains organismes parasites ou en favorisant la pollinisation. »

Précisons que, d'après la rose des vents figurant au paragraphe 1.8.A du chapitre II de la présente étude d'impact, les vents dominants dans le secteur proviennent du sud-sud-ouest, et dans une moindre mesure, du nord-nord-est.

Dans le cadre du présent projet, les envols de poussières pourraient principalement présenter une gêne pour les usagers des RD.213 et RD.13 passant respectivement au nord au sud du site (la RD.13 bordant sa limite Sud).

Les villages de Cloyes-sur-Marne et de Moncetz-L'Abbaye ne sont pas directement sous les vents dominants, et sont éloignés de plusieurs centaines de mètres du site (au moins 340 m). Les émissions de poussières au droit de la carrière projetée ne devraient donc pas être une source de nuisance pour les riverains.

Rappelons que les émissions de poussières résultant des activités projetées seront limitées et localisées, que l'exploitation sera encadrée par des merlons de terre végétale de 2,50 m de haut et que les engins seront enfoncés de 0,65 m en moyenne dès que les opérations de décapage auront été réalisées.

Les émissions de poussières résultant des activités projetées seront limitées et localisées, leur diffusion étant réduite du fait de l'exploitation en partie en eau, de l'enfoncement des engins et de la présence d'obstacles (merlons périphériques à l'exploitation). Elles ne seront donc pas susceptibles de constituer une gêne importante pour les usagers des routes départementales voisines.

De plus, du fait de l'éloignement du projet par rapport aux zones d'habitations du secteur, et de la direction des vents dominants, ces dernières ne seront pas gênées par les émissions de poussières.

Une attention particulière sera malgré tout exercée, et des mesures adaptées mises en place, pour garantir en toutes conditions (y compris par temps sec et venteux) l'absence de dispersion importante de poussières (voir chapitre V de la présente étude d'impact).

D/ Incidences sur la sécurité des personnes

Pour les tiers, l'exploitation du site pourra présenter des dangers, notamment corporels, du fait de la circulation d'engins, de la présence de zones en eau, de zones d'extraction, de zones de remblaiement et de stocks. L'utilisation d'hydrocarbures dans l'emprise du site peut également être source de risques et de dangers.

Les sources de dangers et les accidents susceptibles de se produire au cours de l'exploitation projetée par les Ets Blandin sont détaillés au sein de l'étude de dangers constituant le volume 3 du présent dossier.

2.5. INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE¹

Concernant l'incidence du projet sur l'environnement sonore, rappelons que :

- les horaires de travail seront compris dans la période 7h-17h, diurne,
- le week-end et les jours fériés, il n'y aura aucune activité liée au fonctionnement de la carrière.

A/ Localisation des points de calculs

Les points de calculs de réception en limite de zone à émergence réglementée (ZER) sont identiques à ceux utilisés pour établir l'état initial (voir le paragraphe 2.4 du chapitre II de l'étude d'impact) : il s'agit des points Z1, Z2 et Z3 (repris sur la carte suivante).

Un point de calcul Z4 a été ajouté afin de prendre en compte le camping « Sur la Route du Der » situé le long de la RD.13, au sud-est du projet, auquel a été appliqué le niveau de bruit de fond relevé au point Z1 (L50 = 37.0 dB(A) - voir le paragraphe 2.4.B du chapitre II), correspondant à la valeur mesurée la plus faible au droit des habitations riveraines les plus proches et dont l'environnement est sensiblement identique (distance vis-à-vis de la RD.13 quasi identique).

Les points de calculs de réception en limite de propriété de l'établissement prennent en compte les limites du site en projet, dans la direction des points de calculs en zone à émergence réglementée les plus proches, soit le point L1 en direction du point Z1, le point L2 en direction du point Z2 et le point L3 en direction des points Z3 et Z4.

¹ Source : étude acoustique réalisée par le bureau d'études Acoustibel, fournie en pièce 3 du volume 2b.



Plan de positionnement des points de calculs (Acoustibel)

B/ Configurations d'étude

L'ensemble des engins prévus sera mobile sur l'ensemble du site en projet selon le phasage indiqué sur les cartes suivantes. Leur positionnement a été prévu au niveau des phases les plus impactantes pour chaque point de calcul, dans une configuration où ils se trouvent en partie regroupés.

Ainsi, les calculs ont été réalisés selon 2 configurations différentes (voir les plans en pages suivantes).

Les calculs ont été réalisés selon la phase d'exploitation la plus contraignante, avec le positionnement des engins regroupés au plus près des riverains, dans la direction des riverains les plus proches, à savoir :

Points de calculs	Configuration	Phase en cours d'extraction étudiée
Points Z1/Z2/L1/L2	Configuration 1	Phase 1 en cours d'extraction
Points Z3/Z4/L3	Configuration 2	Phase 6 en cours d'extraction

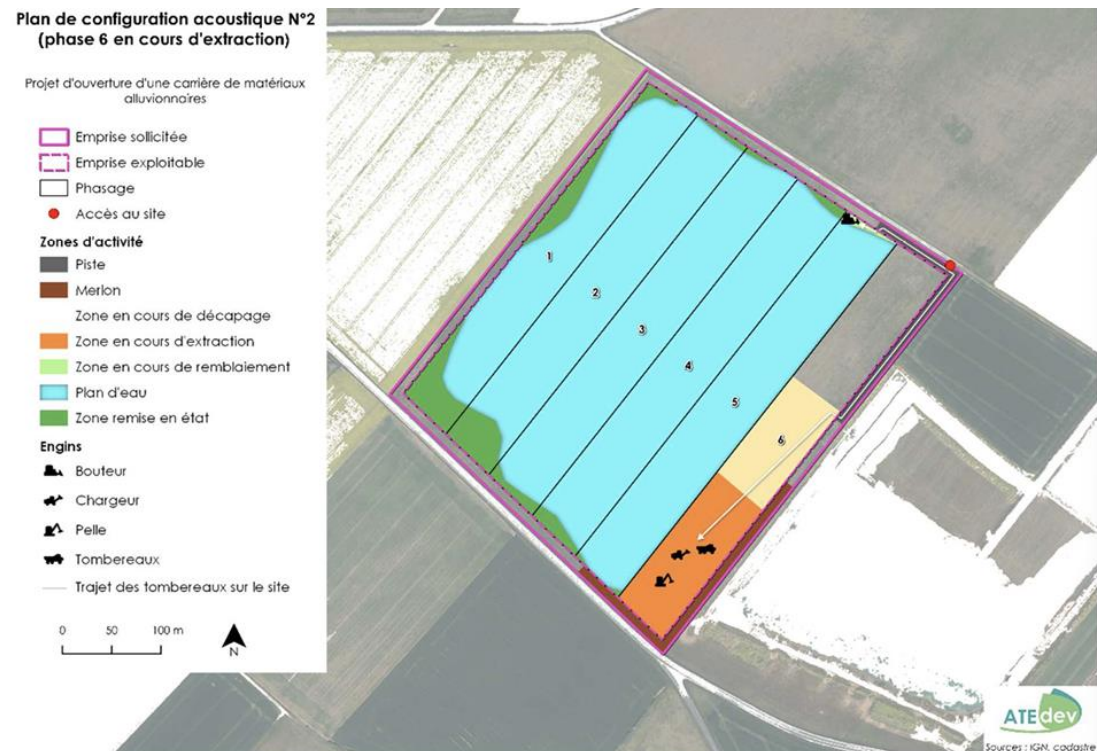
Les calculs ont été réalisés avec la phase n en cours d'extraction, de décapage et de réaménagement (remblaiement) en parallèle.

Ces positionnements sont ceux où le risque de dépassement du cadre réglementaire est maximal.

Par ailleurs, les calculs ont été effectués dans la configuration la plus critique où les engins sont situés au niveau d'altimétrie du terrain naturel, sans les effets d'écrans apportés par le stockage de terre végétale sur une hauteur de 2,5 m selon le positionnement prévu.



Configuration 1



Configuration 2

C/ Calculs d'impact sonore en limite de ZER

Les émergences sonores résultantes lors de l'exploitation de la carrière des Ets Blandin sont déterminées selon la formule suivante :

$$\text{Emergence} = \text{bruit ambiant} - \text{bruit résiduel}$$

(avec bruit ambiant = bruit résiduel + bruit particulier du fonctionnement cumulé de la carrière et de l'installation de traitement)

Les résultats sont arrondis à 0,5 dB(A) près. Les émergences présentées en vert correspondent au respect des objectifs réglementaires (Atteint), celles en rouge correspondent à un dépassement des objectifs réglementaires (Non-atteint) vis-à-vis de l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour l'environnement :

Point de calculs	Bruit résiduel retenu [dB(A)]	Impact acoustique total calculé [dB(A)]	Bruit ambiant futur résultant [dB(A)]	Emergence résultante [dB(A)]	Objectif réglementaire [dB(A)] / Atteinte de l'objectif
Point Z1	37.0	41.5	43.0	+ 6.0	+ 6.0 / Atteint
Point Z2	38.5	40.5	42.5	+ 4.0	+ 5.0 / Atteint
Point Z3	41.0	36.5	42.5	+ 1.5	+ 6.0 / Atteint
Point Z4	37.0	27.5	37.5	+ 0.5	+ 5.0 / Atteint

Émergences sonores résultantes en limite de ZER (Acoustibel)

Les émergences sonores à ne pas dépasser en limites de propriété des habitations riveraines les plus proches seront respectées, quelle que soit la phase d'exploitation.

D/ Calculs d'impact sonore en limite de site

Le respect des valeurs à ne pas dépasser en limites futures du site a été vérifié, conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié relatif aux installations classées pour l'environnement.

Les résultats sont arrondis à 0,5 dB(A) près. Les valeurs vertes correspondent au respect des objectifs réglementaires (Atteint), celles en rouge correspondent à un dépassement des objectifs réglementaires (Non-atteint).

Point de calculs	Impact acoustique total calculé [dB(A)]	Objectif réglementaire [dB(A)] / Atteinte de l'objectif
Point L1	53.5	70.0 / Atteint
Point L2	64.5	70.0 / Atteint
Point L3	49.5	70.0 / Atteint

Niveaux sonores résultants en limites de site (Acoustibel)

La valeur fixe à ne pas dépasser en limite de site sera respectée, quelle que soit la phase d'exploitation.

E/ Conclusion

Le fonctionnement de la carrière permettra de respecter les objectifs réglementaires en limite de Z.E.R. aux points Z1 à Z4 quelle que soit la phase d'exploitation.

Le fonctionnement de la carrière permettra de respecter les objectifs réglementaires en limites de site quelle que soit la phase d'exploitation.

Par ailleurs, rappelons que les résultats de calculs ont tendance à surestimer l'impact sonore, car il n'est pas possible de prendre en compte l'ensemble des butes ponctuelles, stockages de matériaux, etc. affectant la propagation réelle de l'onde sonore. Seule la topographie générale et les obstacles de grande dimensions connus et durables sont simulés (merlons éventuels en périphérie de la parcelle et bâtiments).

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

3. Incidences notables sur la santé - Évaluation des risques sanitaires

3.1. MÉTHODOLOGIE

Le cadre méthodologique relatif à l'évaluation des risques sanitaires est défini par :

- le « Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impacts » publié par l'Institut national de Veille Sanitaire (InVS) en février 2000,
- le « Document d'orientation sur les risques sanitaires liés aux carrières – Réflexions sur les composantes sources de dangers et transferts dans les études d'impact » publié par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) en juillet 2004,
- la deuxième édition du guide « Évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées » publiée par l'INERIS en septembre 2021,
- la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation,
- la note d'information N°DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués.

La circulaire du 9 août 2013 précise que pour les ICPE non mentionnées à l'annexe I de la directive N°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (dite directive IED), et à l'exception des installations de type centrale d'enrobage au bitume, « ***l'analyse des effets sur la santé requise dans l'étude d'impact sera réalisée sous une forme qualitative. L'évaluation qualitative des risques sanitaires comprendra une identification des substances émises pouvant avoir des effets sur la santé, l'identification des enjeux sanitaires ou environnementaux à protéger ainsi que des voies de transfert des polluants*** ».

La circulaire précise également que « *l'étude des effets sur la santé doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet mais aussi à l'importance et à la nature des pollutions ou nuisances susceptibles d'être générées ainsi qu'à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine* ».

Le modèle d'évaluation des risques pour la santé repose sur le concept « sources-vecteurs-cibles » :

- sources de danger (potentiel de danger des substances émises ou utilisées sur site) ou sources de nuisance pouvant avoir des effets sanitaires,
- émission puis transfert des substances via les différents compartiments de l'environnement, principalement l'eau et l'air,
- exposition des cibles (populations) à ces substances.



Il est à noter que les risques sanitaires considérés sont ceux susceptibles d'être observés au sein des populations extérieures au site, et plus particulièrement parmi les riverains. La santé du personnel est quant à elle prise en compte dans le cadre du R.G.I.E. (Règlement Général des Industries Extractives) et du code du travail.

La première étape de l'évaluation des risques sanitaires consiste en l'identification des « *agents chimiques, microbiologiques et physiques susceptibles d'être émis par la future installation* » (guide de l'InVS de 2000). Selon le guide du BRGM de 2004, pour un projet de carrière, les principales sources de dangers ou de nuisances pouvant induire des risques sanitaires sur les populations sont : les émissions atmosphériques (poussières, gaz de combustion), les rejets aqueux lorsqu'il y en a, les émissions sonores et les vibrations.

Les sources inventoriées font l'objet d'une description (origine des émissions, milieu récepteur, type et caractéristiques des sources, substances émises, etc.) et d'un bilan quantitatif des flux, conformément au guide de l'INERIS de 2021.

Est ensuite présentée une caractérisation des populations et des usages.

Au final, selon le guide de l'INERIS de 2021, les traceurs de risque (c'est-à-dire « les substances émises susceptibles de générer des effets sanitaires chez les personnes qui y sont exposées ») sont sélectionnés selon les critères suivants :

- « les flux émis de la substance vers les milieux environnementaux »,
- « la toxicité de la substance, qui peut être caractérisée par les Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR) »,
- « l'incidence avérée ou prévisible des émissions sur les milieux »,
- « le devenir de la substance dans l'environnement »,
- « la sensibilité des populations et les ressources à protéger ».

Précisons que, conformément à la note d'information N°DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014, « la VTR utilisée doit être publiée dans l'une des 8 bases de données suivantes : Anses, USEPA, ATSDR, OMS/IPCS, Santé Canada, RIVM, OEHHA ou EFSA. Une façon rapide de vérifier l'existence d'une VTR est de consulter le site internet Furetox ». Précisons que la base de données Furetox a été arrêtée en 2018 avec la création du portail des substances chimiques de l'INERIS. Précisons également que l'ANSES a construit une centaine de VTR pour une soixantaine de substances chimiques, la liste des VTR étant consultable sur leur site internet.

Concernant les émissions sonores, pour lesquelles il n'existe pas de VTR, le guide du BRGM de 2004 précise que « la qualification du risque (présent ou absent) peut se faire en s'appuyant sur les valeurs guides OMS qui sont des limites du niveau sonore pour chaque individu en fonction des lieux de vie, en deçà desquelles il n'est pas décrit d'effets critiques sur la santé. En termes sanitaires, ce sont ces valeurs qu'il faut veiller à ne pas dépasser ».

L'évaluation des risques sanitaires inclut un schéma conceptuel qui a pour objectif, conformément au guide de l'INERIS de 2021, de préciser « les relations entre :

- les sources de pollutions et les substances émises ;
- les différents milieux et vecteurs de transfert ;
- les milieux d'exposition, leurs usages, et les points d'exposition ».

L'évaluation des risques sanitaires a donc été réalisée de façon qualitative et conformément aux guides et circulaires en vigueur.

Elle suit notamment la trame du guide de l'INERIS de 2021 pour ses parties applicables à une ERS qualitative.

3.2. ÉVALUATION DES ÉMISSIONS DUES AUX ACTIVITÉS PROJÉTÉES

A/ Inventaire et description des sources

Émissions de poussières minérales

Les sources potentielles d'émission de poussières résultant des activités projetées sur la carrière ont été identifiées et caractérisées d'après la connaissance du secteur d'activité et la dernière mise à jour du guide méthodologique « Prévention des risques liés aux émissions de poussières en carrières » publié par l'Union Nationale des Producteurs de Granulats (UNPG) en décembre 2022¹.

Elles sont résumées dans le tableau suivant :

Source potentielle d'émission de poussières	Fréquence d'émission	Caractère ponctuel ou diffus de la source	Importance des quantités émises
Opération de décapage de la découverte à sec	Semi-permanente	Ponctuel	Faible à modérée
Opération d'extraction de la première partie du gisement à sec	Semi-permanente	Ponctuel	Faible à modérée
Circulation des engins et tombereaux sur les pistes internes	Quasi-permanente	Diffus	Modérée à importante
Opérations de chargement et de déchargement	Semi-permanente	Ponctuel	Modérée à importante
Stocks de terres, de gisement, de matériaux extérieurs inertes	Sporadique	Ponctuel	Faible
Opération de réaménagement (régalage de la terre végétale)	Sporadique	Ponctuel	Faible

Il est à noter qu'aucune de ces sources d'émission n'est canalisée.

Précisons que l'extraction de la partie sous eau du gisement n'engendrera aucune émission de poussières.

Par ailleurs, l'emploi du double fret pour l'acheminement des matériaux extraits et des matériaux extérieurs inertes servant au remblaiement partiel du site limitera l'utilisation de tombereaux et les émissions associées.

¹ Disponible sur les sites de l'UNICEM.

Ainsi les principales sources d'émission de poussières sont la circulation sur les pistes internes et les opérations de chargement/déchargement des matériaux et des terres. Le décapage de l'horizon superficiel de découverte à sec et l'extraction de la première partie du gisement à sec constituent également des sources, moins importantes.

Pour ces poussières minérales, le danger est représenté par :

- la fraction siliceuse,
- un très fort taux d'empoussièremment, notamment en poussières fines : PM 10 (poussières de diamètre inférieur à 10 µm) et PM 2,5 (poussières de diamètre inférieur à 2,5 µm).

Rejets de combustion

Les principaux gaz émis par les véhicules et les engins ayant potentiellement un effet sur la santé sont :

- le monoxyde de carbone (CO), résultant de la combustion incomplète des combustibles,
- les oxydes d'azote (NOx), dénomination commune incluant le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO2), et dont les émissions s'expriment par convention en équivalent NO2,
- les oxydes de soufre (SOx), provenant du soufre contenu dans les combustibles brûlés et dont les émissions s'expriment par convention en équivalent SO2.

Il est à noter que l'ensemble des engins utilisés seront homologués. Ils seront entretenus, contrôlés, alimentés et conduits de façon à ne pas provoquer d'émission de fumées nuisibles ou incommodantes, conformément à la réglementation. Les émissions de gaz de combustion en seront donc réduites.

Les sources d'émissions de gaz de combustion seront les engins et tombereaux utilisés sur le site.

Émissions aqueuses

Le projet ne prévoit aucun rejet dans le milieu naturel.

Il existe cependant des risques accidentels d'impact sur la qualité des eaux superficielles et souterraines liés :

- à l'utilisation d'hydrocarbures pour les engins sur le site ;
- à l'apport de remblais extérieurs pour le remblayage d'une partie du site,

- à la production de déchets sur le site.

Le risque lié à l'utilisation d'hydrocarbures pour les engins (en cas de déversement accidentel ou de fuite) peut être efficacement réduit par des mesures de prévention et d'intervention (détaillées dans le chapitre V de la présente étude d'impact) afin qu'un éventuel accident sur le site ne puisse pas être à l'origine d'une pollution des eaux souterraines ou de surface.

Quant aux apports de remblais extérieurs, rappelons qu'il s'agira de matériaux inertes conformes aux dispositions des arrêtés du 22/09/1994 modifié et du 12/12/2014, et qu'une procédure sera mise en place (comme sur les autres sites des Ets Blandin accueillant des matériaux extérieurs) afin de garantir leur caractère inerte, leur contrôle et leur traçabilité. Les matériaux utilisés pour le remblaiement des terrains ne seront donc pas susceptibles d'impacter la qualité des eaux souterraines.

Concernant les déchets produits sur le site, ils seront uniquement liés aux opérations de ravitaillement des engins sur chenilles. Ils seront gérés et stockés dans des conditions permettant de garantir l'absence de risque de pollution du sol et des eaux, et évacués vers l'installation de traitement voisine de la société Moroni (voir chapitre V de la présente étude d'impact). Les opérations d'entretien des engins, ainsi que de ravitaillement des engins sur pneus, seront réalisées sur le site de l'installation de traitement voisine. Il n'y aura donc pas de déchets liés à ces activités sur le site objet de la demande.

Précisons que le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage. Le captage d'eau potable le plus proche est celui de Cloyes-sur-Marne, situé à 1,2 km au sud-ouest du projet. Les autres sont tous situés à plus de 3 km. Par ailleurs, aucun de ces captages n'est en aval hydraulique du projet. Le captage de Cloyes-sur-Marne est situé en rive gauche de la Marne, qui constitue une limite hydrogéologique pour la nappe.

En fonctionnement normal de la carrière, il n'y aura aucun risque de pollution des eaux souterraines et superficielles, et donc aucun impact sanitaire possible. Il existe un faible risque de situations accidentelles, qui sont toutefois bien maîtrisées par des mesures de prévention et d'intervention appropriées (voir chapitre V). Le risque de pollution des eaux est donc négligeable, et le risque d'impact sanitaire est nul.

Aussi, nous ne retenons pas les émissions aqueuses comme source potentielle de danger, ni la voie « eau » comme vecteur potentiel.

Émissions sonores

Le projet sera à l'origine d'émissions sonores à travers :

- le fonctionnement des engins sur la carrière,
- la circulation des tombereaux pour l'évacuation du gisement extrait sur le site et pour l'apport des remblais extérieurs inertes.

Les principales sources d'émissions sonores du site seront les engins d'exploitation et la circulation des tombereaux sur les pistes internes.

Vibrations

Rappelons, comme indiqué au paragraphe 2.4.A du présent chapitre III de l'étude d'impact, que s'agissant d'une exploitation de matériaux alluvionnaires et sans explosifs, il n'y aura ni projection, ni vibration possible du fait de l'extraction.

Des vibrations de faible ampleur pourraient provenir de la circulation des engins sur les pistes internes, et des opérations de chargement/déchargement des matériaux et terres. Ces vibrations seront de faible ampleur et circonscrites à l'intérieur du site d'exploitation.

Des vibrations de faible ampleur pourraient également provenir, hors site, de la circulation des tombereaux sur certaines portions des chemins ruraux dit de la Mère Dieu et de la Motte. Ces voies sont toutefois éloignées des zones d'habitat, sont ou seront adaptées pour le passage des poids lourds et ne sont utilisées que par les exploitants agricoles et les exploitants des carrières voisines.

Les vibrations ne sont donc pas retenues comme source de nuisance et de risque sanitaire.

B/ Bilan des flux annuels

Émissions de poussières minérales

PM 10 (POUSSIÈRES INHALABLES)

L'estimation du flux annuel de PM 10 émis par les activités projetées a été réalisée à partir de la « Notice d'aide à la déclaration annuelle des émissions de polluants atmosphériques à l'attention des exploitants de carrières et d'installations de premier traitement des matériaux » (version 1 de février 2021), publié sur le site de GEREPA.

Selon cette notice, étant donné que le projet consiste en l'ouverture d'une carrière alluvionnaire (exploitation de roches meubles) sans traitement sur place, le calcul de la masse de PM 10 émise annuellement doit tenir compte des fiches méthodologiques n°3 « transport interne » et n°4 « gestion des stocks (chargement / déchargement). « Ces fiches sont basées sur la méthodologie et les facteurs d'émission de l'AP-42 de l'US EPA ».

En ce qui concerne les émissions diffuses du transport interne (fiche méthodologique n°3), les émissions de PM 10 sont calculées à partir de l'équation suivante :

$$E_{PM10} = 0,423 \times \left(\frac{s}{12}\right)^{0,9} \times \left(\frac{P_{véhicule}}{2,72}\right)^{0,45} \times d_{non\ revêtue} \times (1 - ER + 0,62 \times (sL)^{0,91} \times (P_{véhicule} \times 1,1)^{1,02} \times d_{revêtue} \times \left(1 - \frac{p}{4 \times 365}\right)$$

« OÙ :

- *EPM10 est la masse de PM10 émise (en kg) ;*
- *d non revêtue est la distance totale parcourue par les véhicules durant l'année sur des routes non revêtues (km) ;*
- *d revêtue est la distance totale parcourue par les véhicules durant l'année sur des routes revêtues (km) ;*
- *Pvéhicule est le poids moyen d'un véhicule (en t) ;*
- *s est la teneur en fines du matériau de surface (en %), par défaut cette valeur est de 6,5% ;*
- *sL est la teneur en fines sur les pistes revêtues exprimée en g par m², cette teneur varie avec la fréquence de lavage des pistes revêtues (de 1 à 60) ;*
- *p est le nombre de jours de pluie et de neige dans l'année ;*
- *ER est le facteur d'abattement (en %) variant selon la technique de réduction mise en œuvre :*

Techniques de contrôle des poussières	ER (Facteur d'abattement)
Pourcentage de jours de pluie au cours de l'année	(Nombre de jour de pluie/365) %
Aucun contrôle	0%
Arrosage entre 1 et 2 fois par jour	55%
Arrosage plus de 2 fois par jour	70%
Arrosage automatique	90%

»

Les données d'entrée de la formule sont fournies ci-dessous :

- *d non revêtue : 12 750 km, en prenant en compte un linéaire de 1,5 km de chemins non revêtus à parcourir pour les tombereaux entre la carrière et l'installation de traitement (piste interne + CR dit de la Mère dieu + CR dit de la Motte), un nombre de rotations journalières de 17 (soit 34 allers et retours), et un nombre de jours ouvrés par an de 250 ;*
- *d revêtue : 0 puisqu'il n'est prévu l'emprunt d'aucune route revêtue dans le cadre du projet ;*
- *Pvéhicule : 40 t pour le poids moyen d'un tombereau (55 t plein à l'aller et 25 t à vide au retour, excepté pour 1 rotation en moyenne qui s'effectue en double fret) ;*
- *s : 6,5 % ;*
- *sL : 0 puisqu'il n'est prévu l'emprunt d'aucune route revêtue dans le cadre du projet ;*
- *p : 118 d'après la fiche climatologique de la station de Frignicourt pour la période allant de 1991 à 2020 (voir le paragraphe 1.8.A du chapitre II « État initial » de la présente étude d'impact) ;*
- *ER : 55 %.*

La masse de PM 10 émise lors de la circulation des tombereaux sur les pistes et chemins non revêtus est ainsi estimée à 4 686 kg / an.

En ce qui concerne les émissions diffuses des opérations de chargement / déchargement des matériaux et terres (fiche méthodologique n°4), les émissions de PM 10 sont calculées à partir de l'équation suivante :

$$E_{PM10} = 0,35 \times 0,0016 \times \frac{\left(\frac{U}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1,4}} \times Q_{\text{matériau manipulé}}$$

« Où :

- *E_{PM10} est la masse de PM10 émise (en kg) ;*
- *U est la vitesse moyenne du vent (en m/s) ;*
- *M est la teneur en humidité du matériau (en %), par défaut roche meuble 6% et autre 2% ;*
- *Q matériau manipulé est la quantité de matériau manipulé (en t), il est considéré que chaque pile est manipulée à deux reprises. »*

Les données d'entrée de la formule sont fournies ci-dessous :

- *U : 2,3 m/s d'après la fiche climatologique de la station de Frignicourt pour la période allant de 2003 à 2020 ;*
- *M : 6 % car il s'agit de matériaux meubles ;*
- *Q matériau manipulé : 342 400 t, en prenant en compte 150 000 t de gisement extrait par an, 17 000 t de terres de découverte décapées par an et 4 200 t de matériaux extérieurs inertes apportés par an ; le tout multiplié par 2 étant donné que chaque stock doit être considéré comme étant manipulé à 2 reprises.*

La masse de PM 10 émise lors des opérations de chargement/ déchargement des matériaux et terres est ainsi estimée à 44 kg / an.

Au total, les activités sur la carrière provoqueront une émission de PM 10 estimée à 4 730 kg/an.

PM 2,5 (POUSSIÈRES ALVÉOLAIRES)

La notice pour les déclarations GEREP précédemment citée ne donne pas de formule de calcul pour l'estimation du flux annuel de PM 2,5 émis par une activité de carrière.

Les PM 2,5 représentant une fraction¹ des PM 10, nous pouvons considérer que les activités sur la carrière provoqueront une émission de PM 2,5 nettement inférieure à 4 730 kg/an.

SILICE (QUARTZ)

La notice pour les déclarations GEREPR précédemment citée ne donne pas de formule de calcul pour l'estimation du flux annuel de silice émis par une activité de carrière.

Les mesures d'empoussièrement régulièrement réalisées sur les sites des Ets Blandin dans le secteur pour évaluer l'exposition des salariés, révèlent un taux de quartz contenu dans les poussières alvéolaires (PM 2,5) inférieur à 1,5 %.

Nous pouvons donc considérer que les activités sur la carrière provoqueront une émission de silice nettement inférieure à 71 kg/an.

Rejets de combustion

L'estimation des flux annuels de CO, NO₂ et SO₂ émis par les engins et véhicules utilisés dans le cadre du projet a été réalisée à partir de la « Notice d'aide à la déclaration annuelle des émissions de polluants atmosphériques à l'attention des exploitants de carrières et d'installations de premier traitement des matériaux à partir de l'outil carrières » (version 1 de février 2021), publié sur la plateforme GEREPR.

Ces flux annuels sont calculés sur la base du volume de carburant qui sera consommé pour les activités projetées.

Précisons que les Ets Blandin utilisent du gazole non routier (GNR) à la place du fioul domestique (FOD) pour alimenter leurs engins, conformément à la réglementation découlant de la directive européenne 2009/30/CE².

La consommation annuelle de carburant distribuée sur le site pour le ravitaillement des engins sera de l'ordre de 100 m³. Sachant que le gazole non routier (GNR) possède une masse volumique moyenne de 835 kg/m³, **la consommation annuelle maximale des engins représentera environ 84 t de GNR.**

¹ Selon le rapport « Émissions des poussières des carrières dans l'air – Étude des émissions de poussières autour de quatre carrières de granulats dans trois régions françaises », avril 2018, diffusé par l'ADEME, les sources identifiées en carrière produisent majoritairement des PM₁₀, peu de PM_{2.5}, avec un ratio PM_{2.5}/PM₁₀ évoluant typiquement en dessous de 0,2 et ce quel que soit le type de roche exploitée.

² Le GNR est un gasoil à faible teneur en soufre (environ 10 mg/kg, comparé aux 1 000 mg/kg contenue dans le FOD) ; ce qui réduit les émissions polluantes et rend possible l'utilisation de moteurs et de dispositifs antipollution plus perfectionnés.

MONOXYDE DE CARBONE (CO)

« Le facteur d'émission de CO du GNR est de 0,675 kg CO/GJ et son PCI (Pouvoir Calorifique Inférieur) est de 42 GJ/t. [...] Les émissions de CO sont ainsi calculées à partir de l'équation suivante : $E_{CO} = C_{GNR} \times 0,675 \times 42$ [...] »

Où :

- E_{CO} : masse de CO émise (en kg) ;
- C_{GNR} : consommation annuelle en GNR des engins du site (en t) ;
- [...] ».

Précisons que la formule de calcul contient d'autres termes en cas d'utilisation de poudre noire, de dynamite, d'émulsion et d'ANFO. Le projet ne prévoyant l'utilisation d'aucun explosif, les termes les concernant ont été supprimés ici. La formule est ainsi limitée à la consommation de GNR.

En considérant une consommation annuelle maximale de 84 t de GNR, les activités sur la carrière provoqueront ainsi une émission de CO estimée à 2 380 kg/an.

DIOXYDE D'AZOTE (NO₂)

Rappelons que, par convention, les oxydes d'azote sont exprimés en équivalent NO₂.

« Dans le cadre d'une approche majorante, un facteur d'émission non abattu a été considéré pour le GNR, à savoir 1,162 kg NO₂/GJ. En effet, ce facteur d'émission prend en compte la situation des engins mobiles non routiers avant la mise en application de la Directive 97/68/CE EMNR. Par ailleurs, le PCI (Pouvoir Calorifique Inférieur) du GNR est de 42 GJ/t. [...] Les émissions de NO₂ sont ainsi calculées à partir de l'équation suivante : $E_{NO2} = C_{GNR} \times 1,162 \times 42$ [...] »

Où :

- E_{NO2} : masse de NO₂ émise (en kg) ;
- C_{GNR} : consommation annuelle en GNR des engins du site (en t) ;
- [...] ».

Précisons que la formule de calcul contient d'autres termes en cas d'utilisation d'émulsion et d'ANFO. Le projet ne prévoyant l'utilisation d'aucun explosif, les termes les concernant ont été supprimés ici. La formule est ainsi limitée à la consommation de GNR.

En considérant une consommation annuelle maximale de 84 t de GNR, les activités sur la carrière provoqueront ainsi une émission de NO₂ estimée à 4 100 kg/an.

DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)

Rappelons que, par convention, les oxydes de soufre sont exprimés en équivalent SO₂.

« Le facteur d'émission du SO₂ considéré est de 0,02 kg SO₂/t de GNR. [...] La concentration en soufre au point de mise à la consommation est définie à 10 g de soufre/t de GNR. Il faut par la suite multiplier cette valeur par 2 pour convertir le soufre en SO₂ (M_S : 32 g/mol, M_{SO₂} : 64 g/mol), soit 0,02 kg SO₂/t de GNR. [...] Les émissions de SO₂ sont ainsi calculées à partir de l'équation suivante : **$E_{SO_2} = C_{GNR} \times 0,02$** [...] »

Où :

- E_{SO_2} : masse de SO₂ émise (en kg) ;
- C_{GNR} : consommation annuelle en GNR des engins du site (en t) ;
- [...] ».

Précisons que la formule de calcul contient d'autres termes en cas d'utilisation d'émulsion et d'ANFO. Le projet ne prévoyant l'utilisation d'aucun explosif, les termes les concernant ont été supprimés ici. La formule est ainsi limitée à la consommation de GNR.

En considérant une consommation annuelle maximale de 84 t de GNR, les activités sur la carrière provoqueront ainsi une émission de SO₂ estimée à 1,7 kg/an.

Émissions sonores

Les émissions sonores ne peuvent pas être estimées sous forme de flux annuel, comme les substances émises dans l'air.

Les émissions sonores dues aux activités projetées, ainsi que leur impact au niveau des zones d'habitat les plus proches, ont été calculés par le bureau d'études Acoustibel, à partir :

- des mesures sur place du bruit résiduel (bruit de fond initial),
- de l'évaluation du bruit particulier (émissions dues aux engins prévus dans le cadre du projet),

sous forme :

- de bruit ambiant (bruit résiduel + bruit particulier),
- d'émergences (bruit ambiant – bruit résiduel).

Les résultats des calculs d'impact acoustique du bureau d'études Acoustibel sont présentés au paragraphe 2.5 du présent chapitre III de l'étude d'impact, avec des

bruits ambiants compris entre 37,5 et 43 dB(A) au niveau des habitations (ZER) les plus proches ; et des émergences sonores allant de + 0,5 à + 6 dB(A), qui sont conformes aux objectifs réglementaires.

Précisons que la carrière fonctionnera en période diurne uniquement, dans la plage horaire de 7h00 à 17h00.

3.3. ÉVALUATION DES ENJEUX ET DES VOIES D'EXPOSITION

A/ Caractérisation des populations et usages dans la zone d'étude

Conformément au guide de 2021 de l'INERIS, la population dans la zone d'étude est décrite, notamment par les informations suivantes :

- sa localisation (habitations, ERP, bâtiments et espaces publics, entreprises et commerces, projets immobiliers ou d'aménagement connus),
- sa vulnérabilité (personnes les plus exposées du fait de leur localisation ou de leur comportement, personnes les plus sensibles du fait de leur âge ou de leur état de santé),

En parallèle sont décrits les usages des milieux pouvant mener à une exposition des personnes, tels que :

- les zones de culture et d'élevage,
- les jardins, parcs et aires de jeux pouvant être fréquentés notamment par des enfants,
- les captages d'eau potables,
- les zones de pêche et/ou de baignade,
- les autres activités de loisirs ou professionnelles.

Les habitations les plus proches du site en projet sont :

- Le village de Cloyes-sur-Marne, dont les premières habitations sont localisées à 340 m à l'ouest du projet ;
- Le village de Moncetz-l'Abbaye dont les premières habitations sont situées à 400 m au sud-est du projet.

Par ailleurs, en ce qui concerne les établissements recevant du public (ERP), les plus proches sont la salle polyvalente, la mairie et l'église de Cloyes-sur-Marne,

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

respectivement à 600 m, 630 m et 700 m à l'ouest du site. Précisons qu'il n'y a aucun ERP accueillant des personnes vulnérables dans un rayon de 3 km autour du site.

On trouvera une carte localisant les zones d'habitat et les ERP autour du site au paragraphe 2.2 du chapitre II de la présente étude d'impact.

Les vents dominants proviennent majoritairement du sud-sud-ouest et, de façon moindre, du nord-nord-est (voir la section 1.8.A du chapitre II de la présente étude d'impact). Ils ne devraient donc pas orienter les poussières vers les habitations du secteur.

Le site se trouve à distance (plusieurs centaines de mètres) des zones d'habitats et des ERP du secteur (dont aucun n'accueille de personnes vulnérables). Par ailleurs, les vents dominants n'orienteront pas les émissions atmosphériques de la carrière vers les zones habitées, et la présence de futurs obstacles (merlons de terre végétale en périphérie du site) limitera la diffusion des émissions atmosphériques et sonores vers ces zones habitées.

Rappelons que le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage. Le captage le plus proches est celui de Cloyes-sur-Marne, à environ 1,2 km au sud-ouest du site.

Il n'est prévu aucun rejet aqueux polluant dans le milieu naturel en fonctionnement normal de la carrière ; et la société pétitionnaire, de par les obligations réglementaires et sa propre expérience ainsi que ses procédures internes, met en place sur l'ensemble de ses sites des mesures de prévention et d'intervention efficaces pour éviter et maîtriser d'éventuelles situations accidentelles.

Rappelons, comme vu aux paragraphes 1.5 et 1.6 du présent chapitre III, que le projet n'aura aucun impact quantitatif et qualitatif sur les captages AEP du secteur, qu'il ne sera à l'origine d'aucune émission aqueuse source potentielle de danger, que les risques d'accidents seront maîtrisés et que l'apport de matériaux extérieurs inertes sera rigoureusement contrôlé. Le risque de pollution des eaux, et donc d'impact des activités présentes autour du site par la voie « eau », est donc négligeable.

Les principaux usages dans la zone d'étude sont :

- des espaces agricoles cultivés,
- des activités de carrières,
- des activités de pêche au niveau des anciennes gravières en eau,
- quelques routes départementales.

Les sources potentielles de nuisances (bruit, gaz d'échappement, poussières) et de pollution accidentelle (hydrocarbures) dans le secteur sont relativement réduites, essentiellement liées à la présence de quelques axes de circulation (RD.13 et RD.213 en bordure du site) et aux activités agricoles et industrielles (carrières) voisines.

B/ Toxicité des émissions

Poussières minérales

Les poussières se caractérisent par une absorption essentiellement respiratoire. La taille granulométrique constitue le facteur déterminant de leur absorption. Pour les particules les plus fines (PM 2,5), la principale voie d'exposition est la voie respiratoire inférieure. Par contre, les particules de taille plus importante (PM 10) pénètrent mal dans les bronchioles les plus fines du système respiratoire.

Les principaux effets sur la santé sont une irritation des voies respiratoires et une altération de la fonction respiratoire. La nature des effets est à mettre en relation avec la taille des particules et les différents composés en présence sous forme particulaire. La silice (quartz) en particulier peut être à l'origine d'atteintes pulmonaires (silicose).

Concernant les PM 2,5 et PM 10, l'ANSES les avait inscrites comme substances pour lesquelles l'élaboration d'une VTR était demandée, et elles ont été incluses dans le programme de travail 2017-2018. Ce programme s'est concrétisé en un premier avis publié en 2023, et ce dernier a été révisé pour la dernière fois le 28 mai 2025. Ainsi, les VTR qui ont été construites par l'ANSES pour les particules de l'air ambiant PM 10 et PM 2,5, et qui figurent sur la liste consultable sur leur site internet¹ sont les suivantes :

Particules de l'air ambiant	Voie d'exposition	Court ou long terme / avec ou sans seuil	Cas de figure	VTR
PM 10	Inhalation	VTR court terme sans seuil	Pour [PM10] ≤ 20 µg.m ⁻³	7,34.10 ⁻⁸ (µg.m ⁻³) ⁻¹
			Pour [PM10] > 20 µg.m ⁻³	7,71.10 ⁻⁹ (µg.m ⁻³) ⁻¹ + 1,33.10 ⁻⁶
		VTR long terme sans seuil	Convertir la concentration d'exposition aux PM10 en concentration PM2,5 puis utiliser la VTR long terme PM2,5	
PM 2,5		VTR court terme sans seuil	Pour [PM2,5] ≤ 10 µg.m ⁻³	1,65.10 ⁻⁷ (µg.m ⁻³) ⁻¹
			Pour [PM2,5] > 10 µg.m ⁻³	7,69.10 ⁻⁹ (µg.m ⁻³) ⁻¹ + 1,56.10 ⁻⁶
	VTR long terme sans seuil	/	1,28.10 ⁻² (µg.m ⁻³) ⁻¹ (Pour affiner, utiliser la fonction paramétrique)	

¹ <https://www.anses.fr/fr/content/liste-des-valeurs-toxicologiques-de-referance-vtr>

Concernant la silice cristalline (quartz), numéro CAS 14808-60-7, le portail des substances chimiques de l'INERIS ne donne aucune VTR, mais uniquement une VLEP (valeur limite d'exposition professionnelle) pour les professionnels soumis à une exposition chronique.

Les PM 10 et PM 2,5 disposent de VTR construites récemment par l'ANSES. La silice cristalline, qui est enregistrée auprès de la banque de données Chemical Abstracts Service (CAS), dispose uniquement, d'après la base de données de l'INERIS, d'une valeur limite d'exposition professionnelle qui ne peut pas être utilisée en tant que VTR (il ne s'agit pas de la même cible visée ni de la même voie d'exposition).

Gaz de combustion

Le monoxyde de carbone se fixe sur l'hémoglobine du sang, conduisant à un manque d'oxygénation du système nerveux, du cœur et des vaisseaux sanguins. Son numéro CAS est 630-08-0. Le portail des substances chimiques de l'INERIS recense les VTR suivantes, proposées par l'ANSES :

Voie d'exposition	Type d'exposition	Durée d'exposition	Valeur
Inhalation - à seuil	Aiguë	15 min	100 mg.m⁻³
		1 heure	30 mg.m⁻³
	Chronique	8 heures	10 mg.m⁻³

Quant au **dioxyde d'azote**, il s'agit d'un gaz irritant qui pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires. À forte concentration, le dioxyde d'azote est un gaz toxique et irritant pour les yeux et les voies respiratoires. Son numéro CAS est 10102-44-0. Le portail des substances chimiques de l'INERIS propose la VTR suivante, issue des travaux de l'OEHHA :

Voie d'exposition	Type d'exposition	Durée d'exposition	Valeur
Inhalation - à seuil	Aiguë	1 h	470 µg.m⁻³

Enfin, **le dioxyde de soufre** est un gaz irritant des muqueuses, de la peau, et des voies respiratoires (toux). Son numéro CAS est 7446-09-5. Le portail des substances chimiques de l'INERIS recense trois organismes qui ont proposé des VTR pour les effets à seuil du SO₂ en exposition aiguë par inhalation : l'ATSDR (1998), l'OEHHA (2008) et Santé Canada (2016). L'INERIS recommande de retenir la VTR suivante issue de Santé Canada :

Voie d'exposition	Type d'exposition	Durée d'exposition	Valeur
Inhalation - à seuil	Aiguë	10 min	177 µg.m ⁻³

Le CO, le NO₂ et le SO₂ sont enregistrés auprès de la CAS et sont susceptibles d'avoir des effets sur la santé selon le type et la durée d'exposition. Des VTR sont recensées par l'INERIS pour chacune de ces 3 substances.

Émissions sonores

L'excès de bruit a des effets sur les organes de l'audition, mais peut aussi perturber l'organisme en général, et notamment le sommeil ou le comportement. Les impacts sanitaires liés au bruit sont de trois ordres : les effets auditifs, les effets extra-auditifs et les effets subjectifs.

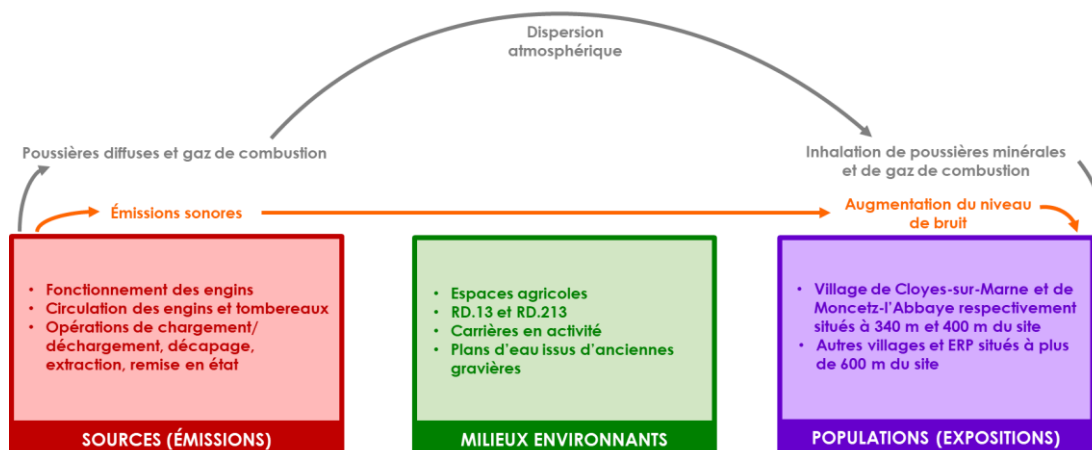
Il n'existe pas de valeur toxicologique de référence pour le bruit. La qualification du risque (présent ou absent) peut se faire en s'appuyant notamment sur les valeurs guides de l'OMS.

Effet indésirable potentiel		Valeur limite d'exposition	
Effet auditif	Perte d'audition	70 dB(A)	OMS
Effets extra-auditifs	Troubles du sommeil	-	-
	Désordre cardio-vasculaire	70 dB(A)	AFSSE, 2004
Effets subjectifs	Entretien ou aggravation de l'état anxio-dépressif	-	-
	Gêne	50 dB(A)	OMS, 2000
	Modification des attitudes et des comportements	80 dB(A)	OMS, 2000
	Interférence avec la communication	65 dB(A)	AFSSE, 2004

Par ailleurs, l'AFSSE a défini des valeurs seuils pour la surdité : seuil de douleur auditive à 120 dB(A), seuil de danger à 85-90 dB(A) et seuil d'alerte à 80 dB(A).

C/ Schéma conceptuel

Un schéma conceptuel permettant de préciser les relations entre les sources, les vecteurs et les cibles figure ci-après :



3.4. CONCLUSION SUR LE RISQUE SANITAIRE

Émissions de poussières minérales

Concernant le flux annuel calculé pour les PM 10 (4 730 kg/an), il est à titre de comparaison largement inférieur au seuil de déclaration annuelle des émissions polluantes (GEREP) de 50 000 kg/an, défini dans l'annexe II de l'arrêté ministériel du 31/01/2008 modifié relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions de polluants et de déchets (cette annexe ne fixe pas de seuil pour les PM 2,5 et la silice).

Les flux annuels estimés de poussières minérales émises par les activités projetées sont donc considérés comme faibles.

En conclusion, étant donné :

- les flux annuels faibles émis par les activités,
- l'éloignement de 340 m des premières habitations du secteur et de 600 m du premier ERP du secteur,
- l'exploitation en partie en eau de la carrière,
- le nombre limité d'engins qui interviendront sur site,
- l'enfoncement des engins de 0,65 m en moyenne sur le site une fois les opérations de décapage réalisées,
- la mise en place de merlons périphériques de 2,50 m de haut,

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

- le phasage des opérations d'extraction et le réaménagement coordonné des terrains, qui permettront de limiter l'emprise du chantier en surface, et de limiter dans le temps la durée d'exploitation au droit d'un secteur donné,
- le fonctionnement des activités en journée uniquement, et en dehors des week-end et jours fériés,
- l'absence de traversée de zone d'habitat par les tombereaux transportant les matériaux extraits et apportant des matériaux extérieurs inertes (seuls des chemins ruraux fréquentés uniquement par des exploitants agricoles et des exploitants de carrières seront empruntés dans le cadre du projet),
- le double fret employé entre l'évacuation du gisement extrait sur le site et l'apport de matériaux extérieurs inertes.

les émissions de poussières (y compris de silice) ne seront pas susceptibles d'engendrer un risque sanitaire.

Rejets de combustion

Concernant les flux annuels calculés pour le monoxyde de carbone (2 380 kg/an), le dioxyde d'azote (4 100 kg/an) et le dioxyde de soufre (1,7 kg/an), ils sont à titre de comparaison largement inférieurs aux seuils de déclaration GEREDEF défini dans l'annexe II de l'arrêté précité, respectivement de 500 000 kg/an, 100 000 kg/an et 150 000 kg/an.

Les flux annuels estimés de gaz de combustion émis par les activités projetées sont considérés comme faibles.

En conclusion, étant donné :

- les flux annuels faibles émis par les activités,
- l'éloignement de 340 m des premières habitations du secteur et de 600 m du premier ERP du secteur,
- le nombre limité d'engins qui interviendront sur site,
- l'enfoncement des engins de 0,65 m en moyenne sur le site une fois les opérations de décapage réalisées,
- la mise en place de merlons périphériques de 2,50 m de haut,
- le phasage des opérations d'extraction et le réaménagement coordonné des terrains, qui permettront de limiter l'emprise du chantier en surface, et de limiter dans le temps la durée d'exploitation au droit d'un secteur donné,
- le fonctionnement des activités en journée uniquement, et en dehors des week-end et jours fériés,

- l'absence de traversée de zone d'habitat par les tombereaux transportant les matériaux extraits et apportant des matériaux extérieurs inertes (seuls des chemins ruraux fréquentés uniquement par des exploitants agricoles et des exploitants de carrières seront empruntés dans le cadre du projet),
- le double fret employé entre l'évacuation du gisement extrait sur le site du et l'apport de matériaux extérieurs inertes.

les émissions de gaz de combustion ne seront pas susceptibles d'engendrer un risque sanitaire.

Émissions sonores

Rappelons que l'impact acoustique du présent projet d'ouverture de carrière a été calculé par le bureau d'études Acoustibel (voir le paragraphe 2.5 du présent chapitre).

Il en résulte des niveaux de bruit ambiants calculés (bruit initialement présent + bruit dû aux activités projetées) compris entre 37,5 et 43 dB(A) au niveau des zones à émergence réglementée (ZER) les plus proches (villages de Cloyes-sur-Marne, Moncetz-L'Abbaye, camping « sur la route du Der »).

Ces bruits ambiants sont largement en-dessous des seuils de douleur (120 dB(A)), de danger (85-90 dB(A)) et d'alerte (80 dB(A)) définis par l'AFSSE. Ils sont également inférieurs au seuil de gêne (50 dB(A)) défini par l'OMS.

Rappelons en outre que les activités d'exploitation projetées seront en fonctionnement uniquement en période diurne (de 7h00 à 17h00), et n'auront pas lieu la nuit, les week-ends et jours fériés.

Les émissions sonores induites par les activités projetées ne seront pas susceptibles d'engendrer un risque sanitaire.

4. Incidences notables sur le cadre paysager et patrimonial

4.1. INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET TOURISTIQUES

A/ Incidences sur le patrimoine culturel

Incidence sur les monuments historiques

Rappelons que le site en projet se situe à environ 1,8 km au sud-est du monument historique le plus proche, qui est l'église de Norrois (seul MH présent dans un rayon de 3 km).

Le projet se situe en-dehors et à distance des espaces protégés au titre de la législation sur les monuments historiques. Il n'aura aucune incidence sur ces derniers.

Par ailleurs, du fait de la topographie, de la végétation et du bâti qui séparent l'église de Norrois du site en projet, il n'existe aucune co-visibilité entre le monument historique et les terrains projetés.

Incidence sur les sites patrimoniaux remarquables

Le projet se situe en dehors et à distance de tout site patrimonial remarquable. Il n'aura aucune incidence sur ces derniers.

Incidences sur les sites inscrits et classés

Le projet se situe en dehors et à distance de tout site inscrit ou classé. Il n'aura aucune incidence sur ces derniers.

B/ Incidences sur le patrimoine archéologique

Les terrains en projet s'inscrivent dans un secteur particulièrement sensible d'un point de vue archéologique.

Sous réserve de prescription par le Préfet, et conformément à la réglementation, un diagnostic archéologique sera réalisé sur l'emprise des terrains projetés avant toute exploitation.

Le secteur du Perthois possède un potentiel relativement important de vestiges archéologiques. Bien qu'un diagnostic archéologique préalable puisse être réalisé, un risque de découverte fortuite d'éléments archéologiques peut persister lors des opérations de décapage et d'extraction.

C/ Incidences sur le tourisme et les loisirs

Le site, de par la vocation actuelle des terrains (espaces agricoles), ne possède pas en lui-même de vocation touristique.

Rappelons qu'aucun chemin de randonnée ni aucun itinéraire touristique ne passe dans l'emprise ou à proximité immédiate du site.

Le projet n'aura pas d'impact sur les autres activités de loisirs du secteur, représentés par des plans d'eau de pêche ainsi que par le camping « sur la route du Der » situé à environ 1,4 km au sud-est du site. Précisons que la remise en état de la carrière prévoit la création d'un plan d'eau qui aura une vocation écologique et de loisirs privés (pêche).

Le présent projet aura une incidence globalement nulle sur les activités touristiques et de loisirs du secteur d'étude.

Par ailleurs, les terrains projetés ne sont pas visibles depuis les itinéraires de randonnées, circuits vélos et équipements touristiques du secteur. La distance qui les sépare est relativement importante, et beaucoup d'écrans visuels s'interposent entre eux (ripisylves de la Marne et du canal, nombreux boisements, etc.).

4.2. INCIDENCES SUR LE PAYSAGE

A/ Modes de perception

Le territoire dans lequel doit venir s'insérer le projet se caractérise par une alternance d'entités paysagères bien individualisées.

Les vues peuvent être lointaines en interne dans les espaces découverts et ouverts de plaine. Elles sont à l'inverse limitées dans les bandes boisées du canal entre Champagne et Bourgogne et de la Marne, ainsi que dans les secteurs de gravières où les ripisylves des plans d'eau issus de leur exploitation viennent fermer le paysage.

B/ Incidences paysagères du projet pendant l'exploitation

Du point de vue des perceptions du site, l'aire d'étude comprend plusieurs zones à enjeux potentielles :

- Perceptions fixes potentielles : habitations de Cloyes-sur-Marne, de Moncetz-l'Abbaye, de Norrois, de Matignicourt-Goncourt et d'Arzillières-Neuville ;
- Perceptions dynamiques potentielles : routes départementales n°13, 213, 58E1, 58 et 57.

Les voies de communication locales ne sont pas considérées comme des zones à enjeux d'un point de vue paysager dans la mesure où leur fréquentation est moindre : il s'agit de chemins ruraux empruntés seulement par les exploitants agricoles et les exploitants des carrières du secteur.




Pour évaluer en première approche les perceptions réelles du site depuis ces zones à enjeux, une modélisation cartographique a été réalisée. Cette dernière se base sur des données purement topographiques, sans prendre en compte le couvert végétal ni le bâti de la zone étudiée. Ainsi, il est nécessaire de compléter cette modélisation avec une analyse cartographique (localisation des boisements et du bâti) et une étude de terrain. Cette dernière permet d'affiner, d'illustrer et de caractériser les points de vue identifiés par la modélisation.

En considérant le relief, le couvert végétal et la répartition du bâti du secteur d'étude, le rayon d'affichage de 3 km s'est avéré suffisant pour l'évaluation des incidences paysagères du projet.

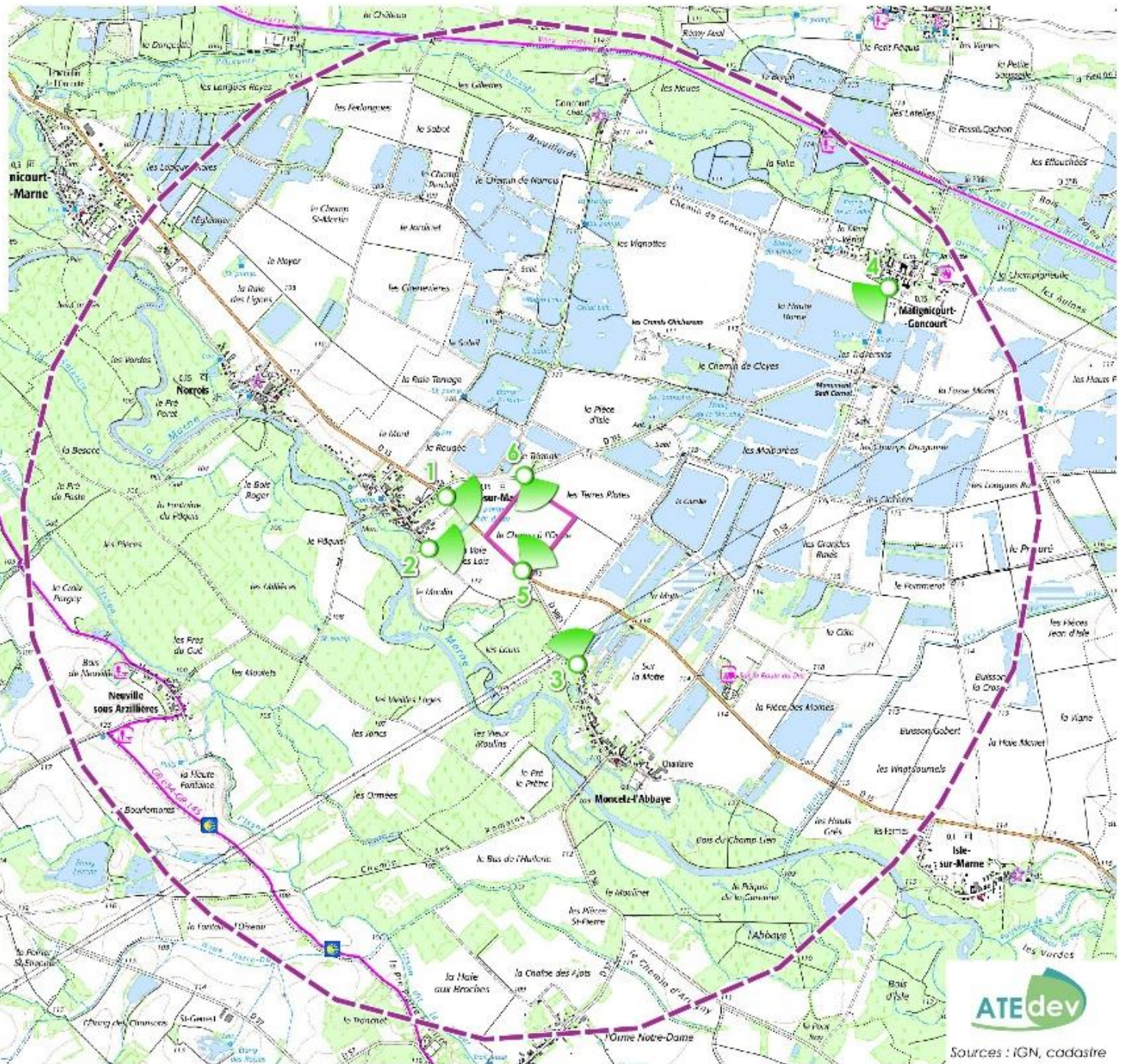
La carte en page suivante localise les prises de vue figurant dans les paragraphes suivants.

Localisation des prises de vues

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

-  Site objet de la demande
-  Rayon de 3 km autour du projet
-  Prise de vue

0 0,5 1 km



Sources : IGN, cadastre

Depuis les zones d'habitation

Concernant les zones d'habitations, le site en projet n'est visible que depuis les extrémité Nord-Est et Sud-Est du village de Cloyes-sur-Marne.

Les maisons au nord-est du village sont les plus proches (à 340 mètres du site) et situées au même niveau topographique que les terrains en projet. Seul un champ cultivé les sépare de ces derniers. Précisons que ces habitations (au nombre de 3) ne disposent pas d'étage sur leur façade qui fait face au site, et qu'en période de haute culture, les céréales pourront constituer un masque visuel relativement efficace. Par ailleurs, la topographie n'est pas totalement plane : le site en projet présente une petite dépression (inférieure à 1 mètre) qui suffit à perturber les points de vue.

Les perceptions du site depuis ce groupe d'habitations sont rasantes, relativement rapprochées et dégagées, mais ne perdurent pas tout au long de l'année : les cultures voisines pourront, une partie de l'année, les bloquer. En revanche, des équipements hauts (pelles, stocks) pourraient être visibles.



Exemple d'une des habitations concernées



1- *Vue depuis cette habitation sur le site*

Rappelons cependant que le projet prévoit un phasage d'exploitation, avec 6 phases biennales, faisant que l'entièreté du site ne sera pas exploitée en même temps. Ainsi, l'impact visuel de l'exploitation sera fragmenté dans l'espace et dans le temps.

Enfin, les merlons de terre végétale qui seront mis en place en périphérie de la zone d'exploitation, au droit des bandes de 10 mètres inexploitées, formeront un masque visuel efficace du fait de leur hauteur (2,5 m), d'autant plus que les engins opérant sur le site seront enfoncés d'environ 0,65 m sous le TN une fois le décapage effectué. Notons que les merlons de terre végétale se végétaliseront et seront, à terme, plus discrets dans le paysage.

Par ailleurs, les matériaux extraits seront exportés vers l'installation de traitement voisine de la société Moroni au fur et à mesure de l'exploitation, sans important stockage sur le site. Il n'y aura pas non plus de stockage important de matériaux extérieurs sur le site, étant donné que le lieu principal de réception et de contrôle de ces matériaux sera l'installation de la société Moroni.

En considérant ces modalités d'exploitation de la carrière, l'impact paysager lié à ce groupe d'habitations est faible.

Concernant le groupe d'habitation au sud-est de Cloyes-sur-Marne, il est également situé au même niveau topographique que le site en projet. Il en est séparé par des champs de céréales, ainsi que par un petit bosquet, qui perturbent les perceptions vers le site. En période de haute culture, ces perceptions seront d'autant plus filtrées.

Par ailleurs, ces habitations sont plutôt basses (maximum 1 étage), et seule la première rangée de maisons (comptant 2 habitations) est susceptible de percevoir le site en projet. En effet, l'alignement des maisons fait que la première rangée forme un masque visuel très efficace en direction du site pour les autres habitations.

En considérant que ces habitations sont éloignées d'environ 500 mètres du site et que les perceptions vers ce dernier seront très perturbées, et en prenant en compte les modalités d'exploitation précédemment décrites, l'impact paysager du projet vis-à-vis de ce groupe d'habitations est considéré comme très faible.



Exemple d'une des habitations concernées



2- Vue sur le site depuis cette habitation

Pour les autres zones d'habitations situées sur les communes voisines, le projet ne sera pas visible du fait de la topographie, du couvert végétal et/ou de la répartition du bâti. L'impact paysager du projet vis-à-vis de ces zones d'habitat est donc nul.

En particulier, le site est complètement masqué depuis le deuxième village situé dans un rayon de 1 km du site, celui de Moncetz-L'Abbaye, par le boisement alluvial accompagnant la Marne et la végétation encadrant le village (voir la photographie suivante).



3- Vue vers le site depuis l'entrée du village de Monctez-L'Abbaye

En perception éloignée, prenons l'exemple du village de Magnicourt Goncourt : depuis l'entrée Sud de ce village, la végétation entourant ce dernier, ainsi que la succession des ceintures végétales des différents plans d'eau des anciennes gravières, masquent efficacement le site en projet, éloigné de plus de 2,5 km.



Végétation entourant la face Sud du village de Matignicourt-Goncourt



4- Succession des ceintures végétales entourant les plans d'eau situés entre le village de Matignicourt-Goncourt et le site

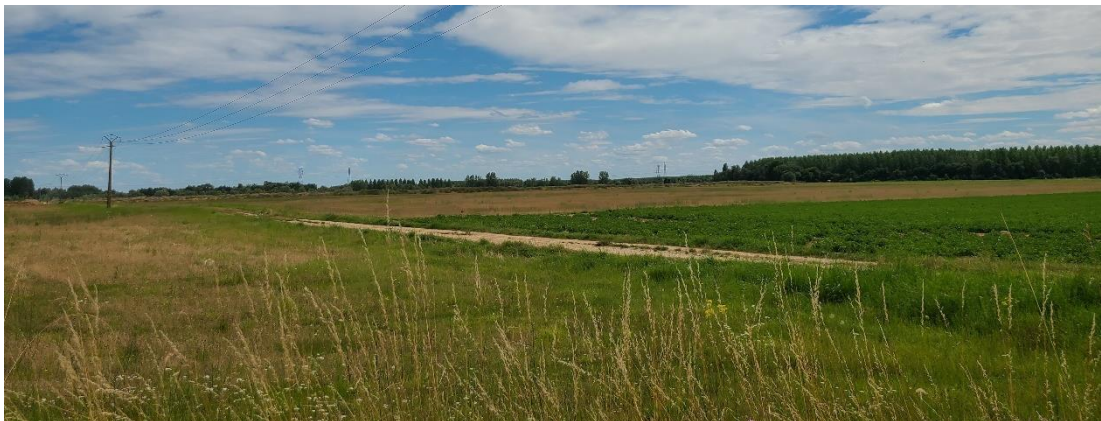
Depuis les routes départementales

Concernant les routes départementales, seules les RD. n°13 et 213 disposent de vues sur le site, seulement sur quelques tronçons.

Un tronçon d'environ 1,5 km est concerné sur la RD.13 et un tronçon d'environ 1 km sur la RD.213. Ces deux tronçons correspondent aux portions de route qui longent le site ou qui passent au plus proche de ce dernier. Les vues qu'ils offrent sont rapprochées (voire immédiates) et dégagées, au même niveau topographique que les terrains projetés.



5- Vue sur la bordure Sud du site depuis la RD.13





6- Vue sur le coin Nord-Ouest du site depuis la RD.213

L'impact paysager par rapport à ces tronçons de routes peut cependant être considéré comme **faible**. En effet, bien que les vues offertes soient très rapprochées voire immédiates, elles seront dynamiques (observateurs en mouvement rapide) et peu nombreuses (sur 1 à 1,5 km), d'autant plus que les modalités d'exploitation de la carrière projetées permettront de les limiter dans le temps et en importance (phasage d'exploitation, export rapide du gisement extrait, pas de stock de matériaux extérieurs) et de les masquer (merlons de terre végétale, enfoncement des engins après décapage).



Les vues depuis les autres tronçons de ces deux axes routiers, ainsi que depuis les autres routes départementales, sont bloquées par la topographie, la végétation et/ou le bâti.

Bassin visuel du projet


Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

-  Site objet de la demande
-  Rayon de 3 km autour du projet

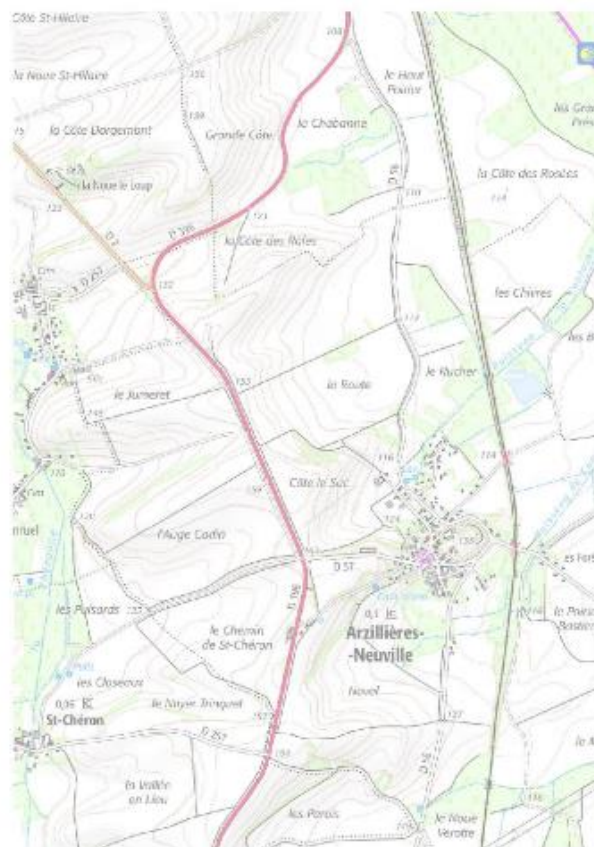
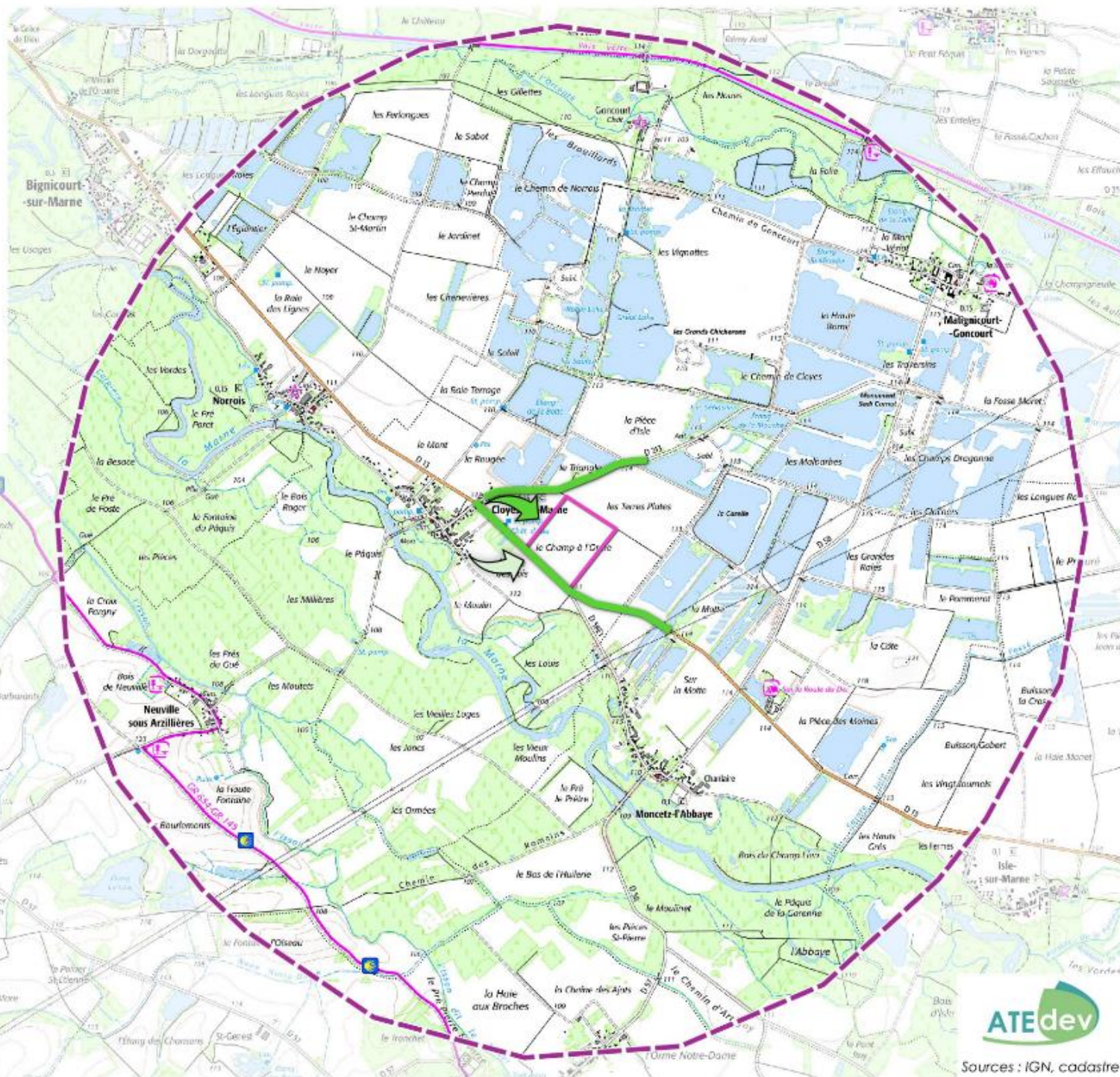
Perceptions depuis les zones d'habitat

-  Impact très faible
-  Impact faible

Perceptions dynamiques

-  Impact faible

0 0,5 1 km



C/ Incidences paysagères du projet après l'exploitation

La remise en état à l'issue de l'exploitation prévoit un remblaiement partiel des terrains et un remodelé topographique du site de carrière, pour laisser place à un plan d'eau accompagné d'une zone de haut-fond, de prairies mésophiles et de quelques zones de végétation arborées et arbustives (haie et bosquets).

Cette remise en état s'intégrera dans le contexte paysager local du fait de la présence de nombreux plans d'eau et prairies issus de l'exploitation d'anciennes carrières.

4.3. CONCLUSION SUR LES INCIDENCES PAYSAGÈRES DU PROJET

Le site est occupé par des jachères et se situe dans un environnement d'exploitation agricole, d'anciennes gravières et d'exploitations de granulats existantes. Rappelons qu'il n'existe aucune co-visibilité entre le site en projet et le patrimoine culturel et touristique du secteur en projet.

Le site en projet présente des incidences paysagères **faibles à très faibles** par rapport aux zones d'habitations qui le perçoivent (uniquement à Cloyes-sur-Marne), ainsi qu'un impact **faible** par rapport aux deux axes routiers les plus proches (RD.13 et RD.213). En effet, bien que les vues sur la carrière projetée soient très rapprochées voire immédiates (pour les routes), elles demeurent peu nombreuses, temporaires et faibles en importance (exploitation phasée, réaménagement coordonné, absence de stocks importants sur site), en partie filtrées par l'environnement existant, les cultures voisines pouvant atténuer les perceptions du site une partie de l'année, et en grande partie masquées par les modalités d'exploitation mises en œuvre (merlons périphériques de terre végétale d'une hauteur de 2,5 m, enfoncement des engins une fois le décapage du site effectué à environ 0,65 m sous le TN). Par ailleurs, aucun élément haut susceptible d'attirer le regard ne sera mis en place sur le site.

Précisons que, dans la plaine du Perthois Sud, les axes de perception sont rasants et très vite bloqués par le moindre obstacle formé par le bâti ou la végétation.

De plus, rappelons que les matériaux extraits seront acheminés au fur et à mesure vers l'installation de traitement de la société Moroni ; et que seuls des stocks temporaires de faible volume, permettant d'égoutter le tout-venant extrait, seront implantés sur le site de la carrière. Or ce sont généralement ces stocks qui sont les plus visibles dans le paysage en raison de leurs dimensions et de leur couleur claire.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

Enfin, la remise en état prévue s'intégrera parfaitement dans le contexte paysager local du fait de la présence de nombreux plans d'eau et de prairies issus de l'exploitation d'anciennes carrières.

5. Incidences notables sur le cadre biologique¹

Les principaux impacts potentiels du projet, concernant la faune, la flore et les habitats naturels sont les suivants :

- Destruction/altération d'habitats,
- Destruction d'individus de faune et de flore,
- Développement d'espèces végétales invasives,
- Dérangement/perturbation visuelle et sonore des espèces animales,
- Diminution de l'espace vital des espèces,
- Interruption de biocorridors.

Les principales opérations qui pourraient générer ces impacts sont les suivantes :

- Décapage des terrains superficiels,
- Circulation des engins sur le périmètre exploité,
- Travaux et éclairages nocturnes,
- Extraction de matériaux,
- Implantation de merlon.

¹ Sources : étude écologique et étude d'incidences Natura 2000 réalisées par le bureau d'études LE CERE, fournies en pièce 1 et 2 du volume 2b.

5.1. IMPACTS POTENTIELS SUR LES HABITATS NATURELS, LA FLORE ET LA FAUNE

A/ Impacts potentiels sur les habitats

Le projet se situe au niveau d'une jachère qui prend la forme d'une prairie. Le projet induira une destruction de la prairie qui n'est pas considérée comme un habitat d'espèces protégées. Par ailleurs il s'agit d'un habitat temporaire (jachère), puisque le site est à vocation agricole et est la plupart de temps occupé par des grandes cultures.

L'impact du projet sur ce milieu paraît négligeable. Cet habitat aurait de toute façon été impacté lors de la remise en culture du terrain par l'exploitant agricole. Un impact subsiste néanmoins sur la zone hébergeant des espèces remarquables.

B/ Impacts potentiels sur la flore

Six espèces floristiques remarquables sont présentes dans le périmètre d'étude. La Vulpie queue de Rat et le Torilis des champs se localisent en bordure du périmètre, en dehors de l'emprise exploitable. La mise en place d'une mesure d'évitement de ces espèces couplée à leur balisage devrait permettre de ne pas impacter ces espèces (voir le chapitre V de la présente étude d'impact).

Concernant le Chardon aux ânes, l'Orobanche du trèfle, la Picride fausse-vipérine et quelques pieds de Chardon penchés, ces derniers sont localisés au sein de l'emprise d'exploitation et seront donc impactés par le projet. Bien que cet impact reste à nuancer puisque que ces espèces auraient été vouées à disparaître lors de la remise en culture du site.

Aucune espèce protégée n'a été inventoriée sur le périmètre d'étude, l'impact sur les espèces protégées de la flore est donc nul.

Notons que 2 espèces exotiques envahissantes ont été inventoriées sur la zone d'étude. Elles se situent en dehors de la zone d'exploitation, cependant un risque de dissémination de ces espèces et d'altération des habitats adjacents est toujours présent du fait de la proximité de ces espèces avec le site. Toutefois, si des mesures de balisage et de lutte/éradication sont mises en place, l'impact sera faible à négligeable.

C/ Impacts potentiels sur la faune

Avifaune

Plusieurs oiseaux en reproduction ont été observés dans la zone d'étude et ses alentours. Il s'agit principalement d'oiseaux liés aux milieux ouverts (prairies), aux milieux semi-fermés et fermés (notamment dans les zones boisées aux alentours) ainsi qu'aux zones humides (milieux humides aux alentours). Le projet risque d'entraîner une destruction d'habitats d'espèces, et un dérangement/perturbation de ces espèces (travaux et extraction des matériaux). Précisons que ces impacts restent à nuancer puisqu'ils auraient de toute façon au lieu lors de la remise en culture des terrains (en cas de non-réalisation du projet).

La mise en place de mesures comme le respect des périodes de sensibilité lors des travaux préalables et le respect de l'emprise des travaux permettra de s'affranchir du risque de destruction d'individus adultes ou de jeunes en phase travaux et d'exploitation.

Concernant les espèces protégées, dont les espèces nicheuses ont été observées en dehors de la parcelle étudiée ou la traversant en vol, aucun impact n'est à prévoir.

Concernant les espèces nichant dans les cultures (Alouette des champs) dont la population et la densité sont faibles, si le phasage est respecté en complément du respect des période de sensibilité des espèces, il ne devrait pas y avoir d'impact sur ces espèces. En effet, elles disposeront tout au long de l'exploitation d'un milieu qui sera favorable à leur nidification.

Reptiles et amphibiens

Concernant les amphibiens, aucun individu n'a été observé dans le périmètre d'étude. De plus, peu de zones attractives pour ces espèces étant présentes, l'impact sera donc nul pour ce groupe.

Aucune espèce de reptile n'a été mise en évidence dans le périmètre d'étude, de ce fait l'impact sur ce groupe sera nul.

Chiroptères

Aucun chiroptère n'a été mis en évidence au niveau du périmètre d'étude.

Le risque de destruction/altération d'habitats et de destruction d'individus paraît donc limité. De plus, si des mesures comme le respect des périodes de sensibilité des espèces, la limitation de l'éclairage et des travaux nocturnes sont mises en place, le projet ne devrait pas avoir d'impact sur les chiroptères, qui sont tous des espèces protégées.

Entomofaune

Concernant les insectes, deux espèces remarquables ont été notées sur le périmètre d'étude : Le Crocothémis écarlate et Conocéphale bigarré. Le projet risque d'entraîner une destruction d'habitat de ces espèces, et un dérangement/perturbation de celles-ci (travaux et extraction des matériaux).

Le respect de la période de sensibilité de ces espèces et le respect de l'emprise jouent là encore un rôle majeur dans la réduction des impacts (voir le chapitre V).

Rappelons que le Conocéphale écarlate utilise le site comme source de nourriture. La remise en état prévoit la mise en place d'un plan d'eau et de milieux attenants (zone de hauts-fonds, prairies mésophiles) qui seront favorables à la fois au nourrissage et à la reproduction de l'espèce.

De ce fait, en raison de cette remise en état et du phasage du projet qui permettra à l'espèce de garder une source de nourriture tout au long de l'exploitation du site, aucun impact n'est à prévoir sur cette espèce.

Le Conocéphale bigarré a quant à lui été observé en faible effectif sur le périmètre d'étude, et l'ensemble des parcelles du projet sont favorables à l'espèce qui peut y trouver une source de nourriture (insectes).

Durant les phases d'exploitation et leur remise en état, l'espèce pourra alors trouver de la nourriture dans les zones non exploitées. Si le phasage est bien respecté, l'espèce disposera tout au long de l'exploitation d'une surface d'habitat suffisante.

Précisons qu'aucune espèce protégée n'est présente dans le périmètre d'étude, le projet n'impactera donc pas d'espèces protégées.

5.2. IMPACTS DU PROJET SUR LES ZONES RÉGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES

A/ Incidences sur les zones Natura 2000

Le périmètre rapproché étudié se situe à moins de 20 km de 10 sites Natura 2000. Le plus proche est situé à 4,01 km du périmètre rapproché. Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation nommée « FR2112002 Herbages et cultures autour du lac du Der ».

Le projet n'impactera pas l'hydrographie ni la topographie de ces sites et de ce fait n'impactera pas les sites Natura 2000 sur ces volets.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

En ce qui concerne les habitats ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés, aucun n'est susceptible d'être connecté au périmètre rapproché.

En ce qui concerne les espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 évoqués, 18 espèces sont susceptibles d'utiliser le site pour le bon accomplissement de leur cycle biologique en raison de leurs aires spécifiques et de la nature des habitats présents sur le périmètre étudié.

L'application de mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et la remise en état du site permettent d'obtenir un niveau d'impact résiduel nul pour tous les habitats et les espèces qui ont fait l'objet de l'analyse des incidences.

De plus, la majorité des espèces mentionnées dans les sites Natura 2000 proches sont des espèces liées aux milieux humides et aquatiques ou aux milieux boisés. Or le projet n'impactera aucun habitat de ce type.

Ainsi, au vu de la localisation et de la nature du projet, des mesures ERC mises en place et des habitats et espèces relevés sur le périmètre rapproché, le présent projet de carrière n'est pas de nature à remettre en cause l'intégrité des sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 km autour du projet.

B/ Incidences sur les autres zones protégées

Rappelons que deux zonages réglementaires sont présents à moins de 10 km du projet. Le plus proche est la Réserve Naturelle de Chasse et de Faune Sauvage n° FR5100001 nommée « Le Der Chantecoq et les étangs d'Outines et d'Arrigny », localisée à 4,59 km du projet. Cette réserve se compose du Lac du Der ainsi que de 3 étangs latéraux à ce dernier, les étangs d'Outines et d'Arrigny, et se localise au niveau d'une mosaïque de milieux humides. Elle héberge notamment près de 302 espèces d'oiseaux dont 79 sont inscrites dans l'annexe 1 de la Directive Oiseaux. La réserve présente également des enjeux de conservation de par la présence d'espèces comme le Murin de Bechstein ou le Triton crêté, deux espèces inscrites dans l'Annexe 4 de la Directive Habitats. L'intérêt de cette réserve repose sur ses habitats humides et leurs espèces associées. Or aucun habitat humide n'est présent dans le périmètre d'étude.

De ce fait, le projet n'aura pas d'impact sur cette zone réglementaire.

Le périmètre du projet se localise également à 8,34 km du site du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres n° FR1100254 nommé « Etangs d'Outines et Arrigny ». Ce site se compose de 3 étangs latéraux du Lac du Der, les étangs d'Outines et d'Arrigny, et se localise au niveau d'une mosaïque de milieux humides. L'intérêt de cette réserve repose sur ses habitats humides et leurs espèces associées. Or aucun habitat humide n'est présent dans le périmètre d'étude.

De ce fait, le projet n'aura pas d'impact sur cette zone réglementaire.

C/ Incidences sur les zones d'inventaires

Trois ZNIEFF sont particulièrement proches du périmètre du projet (moins de 2 km), il s'agit de la ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Marne d'Isle-sur-Marne à Frignicourt » située à 130 m, de la ZNIEFF de type I « Gravières et milieux environnants entre le chemin de Norrois et la Pièce d'Isle à Cloyes en Matignicourt » localisée à 360 m ainsi que de la ZNIEFF de type 1 « Gravières de la Côte au nord de Moncetz-l'Abbaye » présente à 1,20 km du périmètre d'étude.

Comme pour les sites Natura 2000, le périmètre rapproché n'est traversé par aucun cours d'eau. Il se situe à proximité de plusieurs plans d'eau et à proximité de la Marne au sud, mais n'y est pas relié.

Ainsi, le projet n'est pas de nature à influencer sur le réseau hydrographique et n'aura donc aucun impact par ce biais-là sur les zones d'inventaires les plus proches.

De même, le projet n'est inclus dans aucune ZNIEFF et ne remet donc pas en cause les caractéristiques écologiques générales de ces espaces remarquables.

En ce qui concerne les espèces ayant désigné les ZNIEFF, il convient d'analyser les espèces déterminantes faisant l'objet d'impacts pour chacune des zones d'inventaire proches du périmètre du projet.

La ZNIEFF de type n°210020129 « Vallée de la Marne d'Isle-sur-Marne à Frignicourt », est classée en raison d'amphibiens, de mammifères, d'oiseaux et de quelques plantes de milieux humides.

Or ces groupes ne sont pas impactés par le projet. Aucun milieu humide ou aquatique n'est présent dans le périmètre étudié. De plus, après mise en place des mesures d'évitement et de réduction (voir le chapitre V), aucun impact n'est prévu sur ces espèces.

La ZNIEFF de type 2 n°210013036 « Gravières et milieux environnants entre le chemin de Norrois et la Pièce d'Isle à Cloyes en Matignicourt » est classée en raison de la présence d'amphibiens, mammifères, oiseaux et quelques plantes aquatiques.

Aucun milieu humide ou aquatique n'est présent dans le périmètre étudié. De plus, après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, aucun impact n'est prévu sur ces espèces.

Enfin, la ZNIEFF de type 1 n°210013038 « Gravières de la Côte au nord de Moncetz-l'Abbaye » se caractérise par ses oiseaux des milieux humides ou boisés ainsi que ses espèces de la flore liées aux milieux humide ainsi que du Catapode rigide, une espèce des milieux ouverts, qui n'est pas observée sur le site.

Aucun milieu humide ou boisé n'est présent dans le périmètre étudié. De plus après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, aucun impact n'est prévu sur ces espèces.

5.3. IMPACTS DU PROJET SUR LES BIOCORRIDORS

Les données régionales (trame verte et bleue du SRCE) indiquent que le périmètre d'étude n'est pas directement concerné par un corridor écologique.

À une échelle plus locale, aucun corridor écologique n'a été mis en évidence dans le périmètre d'étude.

Ainsi le projet n'aura pas d'impact sur les corridors écologiques.

6. Incidences notables cumulées avec d'autres projets

6.1. CADRE RÉGLEMENTAIRE

Selon l'alinéa II-5-e de l'article R.122-5 du code de l'environnement (modifié) les études d'impact doivent 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.*

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant 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 consultation du public ;

– 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 ».

6.2. MÉTHODOLOGIE ADOPTÉE

Afin de déterminer les projets à prendre en compte pour l'analyse des incidences cumulées avec le projet des Ets Blandin sur la commune de Cloyes-sur-Marne, la démarche suivante a été adoptée :

- consultation du site de la Préfecture de la Marne pour les avis et arrêtés d'enquêtes publiques et les dossiers et AP d'ICPE,
- consultation du site de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Grand-Est pour les décisions rendues sur des demandes d'examen au cas par cas,
- consultation du site de l'Inspection Générale de l'Environnement et du Développement Durable (IGEDD) pour les décisions rendues sur des demandes d'examen au cas par cas, et les avis rendus sur des projets soumis à évaluation environnementale,
- consultation du système d'information du développement durable et de l'environnement (SIDE) du Ministère, pour les décisions rendues sur des demandes d'examen au cas par cas, et les avis rendus sur des projets soumis à évaluation environnementale,
- consultation du site de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) Grand Est, pour les avis rendus de la MRAe sur des projets soumis à évaluation environnementale,
- consultation de la cartographie en ligne concernant les avis de l'autorité environnementale en Région Grand-Est.

Les projets à prendre en compte dans l'analyse des effets cumulés ont été sélectionnés, en première approche, selon les critères suivants :

- la distance du projet par rapport aux terrains visés : étant donné le caractère local du présent projet et de ses impacts potentiels, il a été jugé pertinent de retenir les projets dont les activités principales ou secondaires (épandage, par exemple) sont localisées au sein d'un rayon de 3 km autour du projet (rayon d'affichage),
- la nature du projet : ses activités doivent être susceptibles d'engendrer des effets cumulés avec une exploitation de carrière.

6.3. RÉSULTATS DU RECENSEMENT DES PROJETS CONNUS

14 projets ou activités autorisées ont ainsi été recensés dans un rayon de 3 km autour du présent projet des Ets Blandin. Ils sont détaillés dans le tableau ci-après, et localisés sur la carte suivante.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

PROJET CONNU	PÉTITIONNAIRE	COMMUNES	AUTORISÉ ?	DATE AP / AVIS D'EP / AVIS MRAE	COMMENTAIRES	DISTANCE AU PRÉSENT PROJET	PRISE EN COMPTE POUR LES EFFETS CUMULÉS
Carrière	Moroni	Moncetz- L'Abbaye, Cloyes-sur- Marne, Matignicourt- Goncourt	Oui	APC 14/05/2018	APC de renouvellement et d'extension d'une carrière : - Production annuelle moyenne = 90 000 à 160 000 tonnes, - Production annuelle maximale = 250 000 tonnes, - Pas d'installation de traitement. Durée d'autorisation de 15 années soit jusqu'en 2033.	2 des sites concernés sont adjacents	Oui
Carrière	Moroni	Cloyes-sur- Marne	Oui	AP 15/09/2015	AP d'autorisation au nom des Ets Blandin, changement d'exploitant en 2021 : - Production annuelle moyenne = 50 000 tonnes, - Production annuelle maximale = 150 000 tonnes, - Installation de traitement d'une puissance totale de 190 kW (régime de la déclaration). Durée d'autorisation de 10 années, soit jusqu'en 2025.	Site le plus proche à 35 mètres	Oui
Carrière	Moroni	Cloyes-sur- Marne, Moncetz- L'Abbaye, Norrois	Oui	APC du 29/12/2021	APC d'extension, carrière initialement autorisée en 2014 : - Production annuelle moyenne = 442 550 tonnes, - Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes < 10 000 m ² (régime de la déclaration) Durée d'autorisation de 18 ans, pas de prolongation avec l'extension, soit jusqu'en 2032.	Site le plus proche à 190 mètres	Oui
Centrale photovoltaïque au sol et flottante	SAS CPES Lac de Cloyes	Matignicourt- Goncourt et Moncetz- L'Abbaye	-	03/02/2022	Sollicitation pour l'autorisation d'une centrale photovoltaïque au sol et flottante pour une durée d'exploitation de 30 ans minimum. Puissance totale installée de 37 MWc pour une production annuelle estimée à 37,18 GWh.	Site le plus proche à 360 mètres	Oui

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

PROJET CONNU	PÉTITIONNAIRE	COMMUNES	AUTORISÉ ?	DATE AP / AVIS D'EP / AVIS MRAE	COMMENTAIRES	DISTANCE AU PRÉSENT PROJET	PRISE EN COMPTE POUR LES EFFETS CUMULÉS
Installation de traitement et station de transit de produits minéraux ou déchets non dangereux inertes	Moroni	Cloyes-sur-Marne	-	-	Installation de traitement d'une puissance de 479,1 kW (régime de l'enregistrement) Station de transit de 25 000 m ² (régime de la déclaration).	570 mètres	Oui
Centrale photovoltaïque au sol	C.P.E.S Pièces des Prévots	Cloyes-sur-Marne	-	18/11/2024	Sollicitation pour l'autorisation d'une centrale photovoltaïque au sol pour une durée d'exploitation de 30 ans minimum. Puissance totale installée de 17 MWc pour une production annuelle estimée à 19,25 GWh.	775 mètres	Oui
Carrière	Moroni	Luxémont-et-Villotte et Norrois	-	22/07/2021	Demande de renouvellement et d'extension (+ 3 parcelles) des autorisations d'exploitation d'anciennes carrières alluvionnaires à Bignicourt-sur-Marne, Norrois et Luxémont-et-Villotte précédemment autorisées par arrêté préfectoral du 25 février 1997 et aujourd'hui caduc depuis 2012. La demande concerne 132,5 ha. Caractéristiques projetées : - Production annuelle moyenne de 200 000 tonnes, - Production annuelle maximale de 375 000 tonnes, - Installation de traitement d'une puissance de 500 kW (régime de l'enregistrement). La durée d'autorisation sollicitée est de 30 ans. L'AE émet plusieurs recommandations à l'issue de cet avis.	Site le plus proche à 1 km	Oui

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

PROJET CONNU	PÉTITIONNAIRE	COMMUNES	AUTORISÉ ?	DATE AP / AVIS D'EP / AVIS MRAE	COMMENTAIRES	DISTANCE AU PRÉSENT PROJET	PRISE EN COMPTE POUR LES EFFETS CUMULÉS
Carrière	CMNE - Morgagni	Matignicourt- Goncourt et Norrois	Oui	APC du 27/08/2019	<p>APC d'extension d'une carrière :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Production annuelle moyenne de 300 000 tonnes, - Production annuelle maximale de 400 000 tonnes, - Installation de traitement de 800 kW (régime de l'enregistrement), - Cuve de fioul de 10 000 litres (NC), - Distribution de GNR (NC), - Rejet des eaux de lavage en bassin de sédimentation (régime de l'autorisation), - Création de surfaces en eau temporaires de 23 ha et permanents de 72 ha (régime de l'autorisation), - 1 piézomètre de surveillance (régime de la déclaration), - Pompage de 300 m3/h (NC). <p>Activité autorisée jusqu'en 2026.</p>	Site le plus proche à 1 km	Oui
Carrière	GSM	Matignicourt- Goncourt	Oui	APC du 26/06/2020	<p>APC modifiant les conditions d'exploitation d'une carrière initialement autorisée en 2016 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Production annuelle moyenne = 278 500 tonnes, - Production annuelle maximale = 350 000 tonnes, - Installation de traitement de 1 112 kW (régime de l'enregistrement), - Station de transit de produits minéraux non dangereux inertes de 32 000 m² (régime de l'enregistrement), - Atelier de réparation et d'entretien de véhicules et engins < 200 m² (NC), - Distribution de carburant < 100 m3 (NC), - Stockage de produits pétroliers et carburants < 10 tonnes (NC). <p>Activité autorisée jusqu'en 2034.</p>	Site le plus proche à 1,1 km	Oui

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS





COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

PROJET CONNU	PÉTITIONNAIRE	COMMUNES	AUTORISÉ ?	DATE AP / AVIS D'EP / AVIS MRAE	COMMENTAIRES	DISTANCE AU PRÉSENT PROJET	PRISE EN COMPTE POUR LES EFFETS CUMULÉS
Carrière	Blandin	Moncetz- L'Abbaye	Oui	AP du 14/08/2024	Caractéristiques de la carrière : - Production annuelle moyenne de 100 000 tonnes, - Production annuelle maximale de 150 000 tonnes, - Ravitaillement des engins sur chenilles via un véhicule-citerne avec une pompe d'un débit < 5 m3/h (NC), - Installation de stockage des terres de découvertes (NC). Durée d'autorisation sur 10 années, soit jusqu'en 2034.	Site le plus proche à 1,2 km	Oui
Carrière	La Marnaise	Matignicourt- Goncourt	Oui	AP du 24/06/2009	AP autorisant la société La Marnaise à poursuivre l'exploitation d'une carrière : - Production annuelle moyenne et maximale de 20 736 tonnes, - Installation de traitement > 200 kW (régime de l'autorisation). Activité autorisée jusqu'en 2024.	1,6 km	Non
Carrière	Moroni	Moncetz- L'Abbaye et Isle-sur- Marne	Oui	AP du 05/09/2014	AP de modification du phasage et de la remise en état d'une carrière initialement autorisée en 2008 : - Production annuelle maximale = 150 000 tonnes Activité autorisée jusqu'en 2029.	Site le plus proche à 2 km	Oui
Carrière	La Marnaise	Matignicourt- Goncourt et Orconte	Oui	AP du 26/04/2018	AP d'autorisation unique d'exploiter une carrière : - Production annuelle moyenne de 52 633 tonnes, - Production maximale annuelle de 29 241 m3. Durée d'autorisation de 30 années, soit jusqu'en 2048.	Site le plus proche à 2,3 km	Oui
Centrale photovoltaïque au sol	NEOEN	Isle-sur- Marne et Orconte	-	22/07/2021	Sollicitation pour l'autorisation d'une centrale photovoltaïque au sol et flottante pour une durée d'exploitation de 30 ans minimum. Puissance totale installée de 40 MWc pour une production annuelle estimée à 43 GWh.	Site le plus proche à 2,4 km	Oui

Effets cumulés

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires




Projet

-  Limite communale
-  Rayon d'affichage (3 km)
-  Rayon de 1 km
-  Site objet de la demande

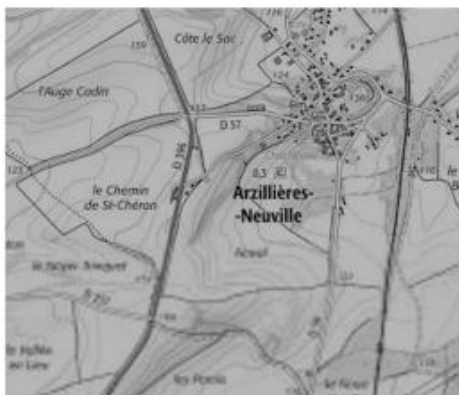
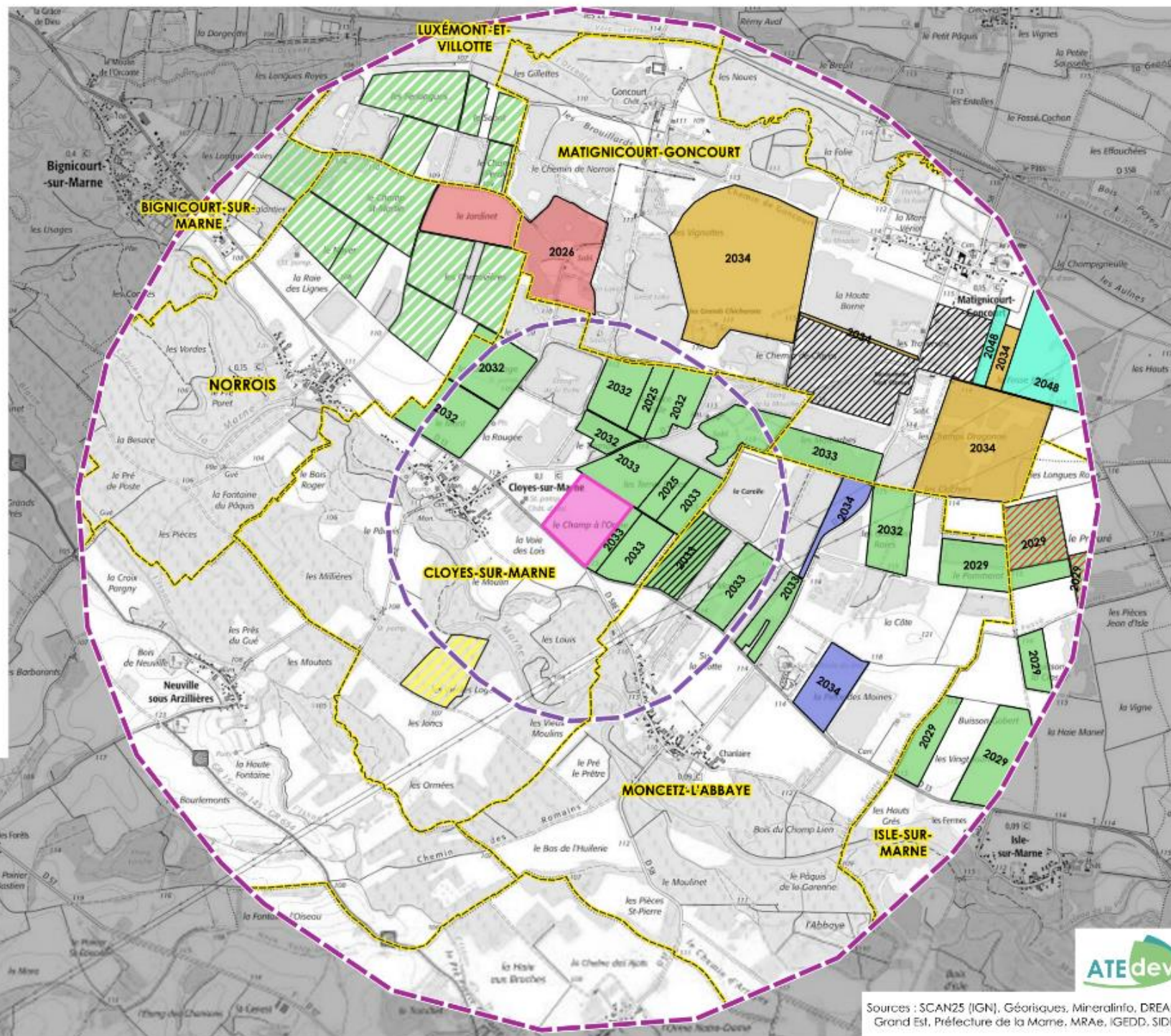
Carières autorisées

-  Entreprise Charles Moroni
-  Ets Blandin SA
-  GSM
-  La Marnaise
-  CMNE Els Morgagni

Projets en attente

-  CPES Pièces des Prévôts
-  Entreprise Charles Moroni
-  NEOEN
-  SAS CPES Lac de Cloyes

0 500 1 000 m



Sources : SCAN25 (IGN), Géorisques, Mineralinfo, DREAL Grand Est, Préfecture de la Marne, MRAE, IGEDD, SIDE

Il en est ressorti que parmi les activités recensées, seule la carrière exploitée par la société La Marnaise à Matignicourt-Goncourt, située à environ 1,6 km du site en projet, ne sera pas prise en compte pour les effets cumulés. En effet, l'activité était autorisée jusqu'en 2024 et n'a pas été prolongée.

Par ailleurs, seule l'installation de traitement de la société Moroni, située à environ 570 mètres du présent projet, est connexe à l'activité de carrière projetée. En effet, les matériaux extraits y seront acheminés afin d'être traités et commercialisés.

Enfin, 13 « projets connus » (projets ou activités autorisées/existantes) sont à prendre en compte dans l'analyse des effets cumulés avec le présent projet d'ouverture de carrière des Ets Blandin sur la commune de Cloyes-sur-Marne. Il s'agit principalement d'activités de carrières, mais également de quelques centrales photovoltaïques.

6.4. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS

A/ Effets cumulés potentiels sur les eaux de surface

Rappelons que les principaux cours d'eau du secteur sont éloignés de plus de 600 mètres des terrains projetés, et que le projet n'est pas concerné par le risque d'inondation.

Par ailleurs, la qualité des eaux superficielles pourrait être dégradée en cas de pollution accidentelle par les matériaux extérieurs de remblai, de déversement accidentel d'hydrocarbures ou de dépôt sauvage.

Cependant, la société pétitionnaire mettra en œuvre toutes les mesures de maîtrise de risque (voir chapitre V de la présente étude d'impact). C'est également le cas pour les activités de carrières voisines, et pour tous les chantiers en général, qui mettent déjà en place des mesures classiques afin d'éviter et de réduire le risque de pollution accidentelle.

Aucune incidence cumulée n'est attendue sur les eaux de surface.

B/ Effets cumulés potentiels sur les eaux souterraines¹

Les carrières autorisées et projets existants identifiés ont déjà été pris en compte dans l'analyse des effets quantitatifs du projet (voir le paragraphe 1.5.A), et les effets qualitatifs cumulés seront négligeables du fait de la mise en place de mesures (classiques en carrière) sur l'ensemble des sites.

Par ailleurs les projets de centrales photovoltaïques identifiés ne sont pas de nature à interférer avec le projet ; et le projet de la société Moroni concernant la demande de renouvellement et d'extension d'anciennes carrières à Bignicourt sur Marne, Norrois et Luxémont-et-Villotte est suffisamment éloigné en aval/latéral pour ne pas interférer hydrogéologiquement avec le site du projet des Ets Blandin.

C/ Effets cumulés potentiels sur les zones humides²

Rappelons que le présent projet n'aura pas d'impact direct sur les zones humides (aucune zone humide n'est présente sur les terrains).

Par ailleurs, le projet n'induirait aucun impact piézométrique significatif en dehors du site et n'aura pas d'impact par ce biais sur les zones humides adjacentes. Enfin, les mesures de maîtrise des risques de pollution classiques en carrières permettront d'éviter tout impact sur les zones humides adjacentes par ce biais.

Enfin, rappelons que la remise en état permettra de créer 0,5 ha de milieux humides (zone de hauts fonds).

En l'absence d'impact négatif du présent projet sur les zones humides, il n'y aura a fortiori pas d'impact cumulé négatif sur celles-ci. Précisons que les autres projets et carrières autorisées voisines, soumis à étude d'impact, ont également appliqué la séquence ERC sur les zones humides. Précisons encore que l'ensemble des carrières du secteur (dont le présent projet) permettent la création de milieux humides sous forme de zones de hauts fonds et éventuellement de prairies humides.

¹ Source : Étude hydrogéologique réalisée par le bureau d'études ANTEA, fournie en pièce 3 du volume 2b.

² Source : étude des zones humides réalisée par le bureau d'études ATE Dev, fournie en pièce 5 du volume 2b.

D/ Effets cumulés potentiels sur l'exploitation de ressources alluvionnaires

À l'échelle du Perthois, l'ensemble des activités de carrières ont un impact global sur la ressource alluviale qu'elles exploitent.

Le présent projet des Ets Blandin est localisé en contexte de plaine alluviale, et les alluvions seront exploités en partie en eau. D'après le recensement des projets connus, un projet d'extension d'une carrière est prévu dans le secteur, sollicitant plusieurs sites ; et la majorité des carrières existantes seront encore en exploitation pendant la durée d'autorisation du présent projet (au moins 5 années concomitantes). Ces dernières exploitent ou exploiteront les mêmes ressources que le présent projet.

À l'échelle du Perthois, l'ensemble des carrières a un impact global sur la ressource alluvionnaire qu'elles exploitent, partagée en deux types à un niveau plus fin : les alluvions de plaine (en eau) et les alluvions de terrasse (hors d'eau).

Le présent projet exploitera la même ressource que les carrières actuelles et passées du secteur, engendrant donc des effets cumulés sur la quantité de gisement disponible dans le secteur.

Il est à noter que les carrières autorisées dans le secteur sont conformes au Schéma Régional des Carrières, qui définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région.

E/ Effets cumulés potentiels sur l'industrie du granulat et l'emploi local

Rappelons, comme vu aux paragraphes 2.1.A et 2.1.B du présent chapitre III, que le présent projet permettra la poursuite des activités d'extraction des Ets Blandin dans le Perthois Sud. Il s'agit d'une entreprise familiale, implantée dans le Perthois depuis des dizaines d'années, et qui emploie 28 personnes dont une majorité de locaux.

Le présent projet permettra également, via l'installation de traitement de la société Moroni où seront traités et commercialisés les matériaux extraits sur la carrière, de contribuer à assurer la continuité de l'approvisionnement du département, à proximité du secteur de Vitry-le-François (à la fois grand consommateur de granulats et principale zone de production des alluvions) et de répondre à la demande croissante au niveau régional.

À un niveau plus global, et en termes d'effets cumulés, l'ensemble des carrières du secteur, localisées en milieu rural, fournissent des emplois locaux non délocalisables et concourent au maintien de multiples activités (un emploi direct en carrière générant en moyenne 3 à 4 emplois indirects dans les secteurs suivants : centrales à béton, entreprises de BTP, transporteurs, entreprises de maintenance, fabricants de matériels, prestataires d'études et de contrôles, restaurateurs, etc.). Les carrières sont donc des actrices du dynamisme économique local, et sont importantes en termes d'impact social car garante du maintien des emplois pour une partie de la population locale.

L'ensemble des carrières présentes dans le secteur ont un effet cumulé positif sur l'emploi et l'économie locale, et sur l'approvisionnement en granulats des marchés locaux et régionaux.

F/ Effets cumulés potentiels sur les activités agricoles

Les carrières retenues pour l'analyse des effets cumulés sont localisées initialement sur des terrains agricoles (cultivés ou en jachère). Le présent projet lui-même s'établit sur des parcelles en jachère. Chaque carrière, représentant quelques hectares ou quelques dizaines d'hectares, a un impact individuel plutôt faible sur les SAU communales et l'activité agricole locale. Mais ces carrières ont un effet cumulé global significatif sur les terres agricoles, étant donné qu'elles sont nombreuses (il s'agit d'une activité majeure et historique dans le Perthois) et qu'elles sont majoritairement exploitées en eau (les remises en état ne peuvent donc pas permettre une restitution intégrale des terrains à leur vocation agricole initiale). Une petite partie des terrains restitués de chaque carrière (quelques zones de cultures et de prairies) pourra cependant revenir à une vocation agricole.

Le présent projet des Ets Blandin présentera des effets cumulés avec les autres sites de carrières du secteur sur les surfaces et activités agricoles locales de façon temporaire (en phase d'exploitation), mais aussi plus durable (en phase réaménagée). En effet, les terrains exploités ne seront pas entièrement restitués à leur vocation agricole initiale du fait de leur exploitation en eau.

G/ Effets cumulés potentiels sur le trafic routier

Rappelons que l'évacuation du gisement extrait sur le site vers l'installation de traitement de la société Moroni, et l'apport de matériaux extérieurs depuis cette installation, se feront par tombereaux, en empruntant uniquement deux chemins ruraux, sur de courts tronçons. Ces chemins sont uniquement empruntés par les exploitants agricoles et les exploitants de carrières du secteur.

Il n'y aura aucun impact du projet sur les routes départementales du secteur. Il n'y aura donc aucun effet cumulé possible sur les trafics des routes du secteur avec les autres projets et activités existantes.

Par ailleurs, les matériaux extraits sur la carrière en projet seront traités sur l'installation voisine de la société Moroni, à Cloyes-sur-Marne, et commercialisés par camions depuis celle-ci. Les modalités et conditions de commercialisation des matériaux ne seront pas modifiées par rapport à celles déjà autorisées.

Le trafic de camions lié à la commercialisation des produits issus du traitement du gisement extrait sur la carrière projetée sera donc identique à celui déjà existant.

Ainsi, le présent projet ne générera pas de trafic de camions de commercialisation supplémentaire à partir de l'installation de la société Moroni. Le trafic existant ne sera pas modifié du fait du présent projet par rapport à la situation actuelle.

H/ Effets cumulés potentiels sur les émissions de poussières

Rappelons que les émissions de poussières résultant des activités projetées dans le cadre du présent projet seront limitées et localisées, leur diffusion étant réduite du fait de l'exploitation en partie en eau, l'enfoncement des engins et la présence d'obstacles (merlons périphériques à l'exploitation). Elles ne seront donc pas susceptibles de constituer une gêne importante pour les usagers des routes départementales voisines. De plus, du fait de l'éloignement du projet par rapport aux zones d'habitations du secteur, et de la direction des vents dominants, ces dernières ne seront pas gênées par les émissions de poussières du projet.

Seuls les sites à proximité du présent projet pourraient être susceptibles d'être à l'origine d'émissions de poussières cumulées avec ce dernier. C'est le cas des sites de carrière de la société Moroni, qui sont adjacents. Cependant, ces différents sites de carrières ne seront pas tous exploités en même temps : ils sont regroupés en 3 carrières distinctes, qui sont exploitées et remises en état progressivement. De plus, précisons que leurs modalités d'exploitations seront sensiblement les mêmes (exploitation en partie en eau, enfoncement des engins, merlons périphériques), et donc que leurs émissions de poussières seront réduites.

Étant donné le caractère limité et localisé des émissions de poussières des activités de carrières, et le caractère majoritairement asynchrone des exploitations, le présent projet et les carrières adjacentes n'auront pas d'effets cumulés significatifs sur les émissions de poussières.

I/ Effets cumulés potentiels sur les émissions sonores¹

Les calculs d'impact acoustique du présent projet, présentés au paragraphe 2.5 du présent chapitre III, ont d'ores et déjà tenu compte des carrières en cours d'exploitation dans le secteur d'étude (relevés datant de mars 2022). Rappelons que les objectifs réglementaires étaient respectés.

Concernant les autres sites de carrières autorisées qui seront mis en exploitation à l'avenir, il n'y aura pas d'activité sur ces sites avant quelques années, le temps que l'exploitation des premiers sites se terminent.

En l'absence de données acoustiques concernant les extensions et renouvellements des carrières proches, le bureau d'étude Acoustibel considère qu'il n'est pas possible de déterminer les effets cumulés de l'ensemble de ces carrières. Précisons cependant que l'ensemble de ces sites sera soumis à un contrôle des émissions sonores ne phase d'exploitation.

J/ Effets cumulés potentiels sur le paysage et les perceptions visuelles

Le présent projet est en situation de co-visibilité avec les carrières les plus proches du secteur, et notamment celles de la société Moroni qui sont adjacentes.

Comme évoqué au paragraphe 4.2 du présent chapitre III, le territoire dans lequel doit venir s'insérer le projet se caractérise par une alternance d'entités paysagères bien individualisées. Les vues peuvent être lointaines en interne, dans les espaces découverts de plaine, mais sont à l'inverse limitées dans les bandes boisées du canal entre Champagne et Bourgogne et de la Marne, ainsi que dans les secteurs de gravières. Dans la plaine du Perthois Sud, les axes de perception sont rasants et très vite bloqués par le moindre obstacle formé par le bâti ou la végétation.

Rappelons que le présent projet aura des incidences paysagères faibles à très faibles par rapport aux zones d'habitations qui le perçoivent (uniquement à Cloyes-sur-Marne), ainsi qu'un impact faible par rapport aux deux axes routiers les plus proches (RD.13 et RD.213).

Par ailleurs, le projet et les carrières adjacentes présentent des modalités d'exploitation similaires, notamment concernant la mise en place de merlons périphériques de terre végétale, l'exploitation progressive du gisement (par phases) et la remise en état coordonnée à l'exploitation.

¹ Source : étude acoustique réalisée par le bureau d'études Acoustibel, fournie en pièce 6 du volume 2b.

En période d'exploitation, les incidences cumulées du projet et des carrières adjacentes sur le paysage seront moindres. Elles seront dans un premier temps temporaires, et les merlons périphériques de terre végétale masqueront, concomitamment ou à tour de rôle, les différents sites de carrières. Les zones en chantier ne seront pas toutes visibles de manière simultanée par les habitants de Cloyes-sur-Marne ou par les usagers des RD voisines.

De plus, une fois remis en état, l'ensemble des carrières du secteur ainsi que le présent projet seront réaménagés en plans d'eau, entourés de divers milieux à vocation naturelle et de loisir (prairies humides ou mésophiles, zones de haut-fond, bosquets, etc.). Étant donné la topographie locale, et un réaménagement généralement sous le TN (remblaiement partiel), les seuls éléments qui persisteront dans le paysage seront les arbres et les arbustes plantés soit sous la forme de haies, soit sous la forme de petits bosquets. Rappelons que ce type de réaménagement est déjà largement présent dans le secteur d'étude qui comporte de nombreux plans d'eau issus de l'exploitation d'anciennes gravières.

Une fois remis en état, le présent projet et les carrières adjacentes s'intégreront parfaitement dans le paysage, déjà largement marqué par la présence de plans d'eau issus de l'exploitation d'anciennes gravières.

Concernant les autres projets, ils sont séparés du présent projet par :

- Les ripisylves des plans d'eau du secteur,
- La ripisylve et les boisements alluviaux de la Marne.

Ainsi, ils ne sont pas en situation de co-visibilité. En effet, ils ne seront jamais visibles simultanément depuis les points de vue identifiés dans le cadre du présent projet. Il est d'ailleurs peu probable que les projets les plus éloignés soient visibles depuis les habitations de Cloyes-sur-Marne ou les tronçons des RD.13 et 213 depuis lesquels le site du présent projet est visible.

Le présent projet ne présente aucune co-visibilité avec les autres projets du secteur les plus éloignés. De nombreux obstacles visuels les séparent et ils ne sont pas visibles depuis les mêmes points de vue. Leurs incidences sur le paysage du secteur ne se cumuleront pas.

H/ Effets cumulés potentiels sur le cadre biologique¹

Le projet d'extension d'une carrière de la société Moroni sur la commune de Cloyes sur marne, autorisé par arrêté préfectoral complémentaire du 14/05/2018 pour une durée de 15 ans (jusqu'en 2033) dont deux des sites sont adjacents aux projets. Les parcelles sont composées de cultures disposant de peu d'enjeux écologiques. La remise en état consiste à la mise en place de plans d'eau et de zones humides adjacentes entourés par des zones prairiales. Aucun impact n'avait été envisagé sur ce site après la mise en place des mesures d'évitement et de réduction. Le projet n'induisant pas d'impact significatif, il n'aura pas d'incidence sur les éléments remarquables retrouvés dans le périmètre d'étude.

Les impacts cumulés de ces projets seront donc faibles.

Le projet de carrière de la société Moroni sur la commune de Cloyes-sur-Marne, autorisé par l'arrêté préfectoral du 15/09/2015 pour une durée de 10 ans (jusqu'en 2025) dont le site le plus proche se situe à 35 m du projet. La zone du projet est actuellement composée de cultures et la remise en état prévoit l'aménagement d'un plan d'eau entouré de prairie mésophile, de quelques zones humides ainsi que quelques petites zones de Saussaies arbustives blanche et bosquets arbustifs. Ces aménagements seront favorables à de nombreuses espèces qui ne sont actuellement peu ou pas présentes dans le site d'étude de Cloyes-sur-Marne. La fin de l'exploitation étant prévu pour 2025, les travaux sur ces deux sites n'auront pas lieu en même temps.

De ce fait, aucun impact cumulé avec ce projet n'est prévu.

Un projet d'extension de carrière de la société Moroni sur les communes de Cloyes-sur-Marne, Monctez-l'Abbaye et Norrois, autorisé par l'arrêté préfectoral complémentaire du 29/12/2021 pour une durée de 18 ans (jusqu'en 2032) dont le site le plus proche se situe à 190 m du projet. La zone du projet est actuellement composée de cultures et la remise en état prévoit l'aménagement de plans d'eau avec la mise en place de zones de hauts-fonds, de prairies mésophiles, et de plantations d'arbres qui seront favorables à de nombreuses espèces qui ne sont actuellement peu ou pas présentes dans le site d'étude de Cloyes-sur-Marne. Il est possible que les travaux aient lieu en même temps sur les deux sites. Le site, composé de cultures, dispose d'enjeux écologiques globalement faibles. De plus après la mise en place des mesures d'évitement, de réduction et la remise en état du site, il apparaît qu'aucun impact résiduel n'est envisagé.

De ce fait les impacts cumulés entre ces deux projets semblent faibles.

¹ Source : étude écologique réalisée par le bureau d'études LE CERE, fournie en pièce 1 du volume 2b.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol et flottante de la société SAS CPES Lac de Cloyes sur les communes de Matignicourt-Goncourt et Moncetz-l'Abbaye est situé à 360 m du projet actuel. L'avis de la MRAe a été donné le 03/02/2022. Le projet consiste en l'implantation de 17 ha de panneaux photovoltaïques sur des plans d'eaux d'anciennes carrières, de prairies mésophiles et de friches. Sur le site du projet de SAS CPES Lac de Cloyes ont été retrouvés plusieurs espèces ou habitats remarquables. Ces habitats remarquables sont représentés par des Saulaies à Saule blanc et des roselières localisées en bordure des plans d'eau. Parmi les espèces retrouvées et impactées par le projet figurent des espèces des milieux ouverts comme la Vulpie faux-brome, la Buse variable ou le Faucon crécerelle, des espèces des milieux humides comme le Cynoglosse officinale, le Crapaud Calamite, le Leste fiancé ou le Bruant des roseaux, ainsi que quelques espèces des milieux semi-fermés comme la Pie-grièche écorcheur.

Certaines des espèces citées ci-dessus, comme la Vulpie-faux brome ou le Faucon crécerelle ont également été inventoriées dans le périmètre d'étude de Cloyes-sur-Marne. Cependant, la plupart des espèces observées sur le site du projet de parc photovoltaïque sont différentes de celles retrouvées sur le site du présent projet et les milieux favorables à la plupart des espèces à enjeu de ce projet photovoltaïque sont absents (pas de zone humide dans le périmètre d'étude). De ce fait, après mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de la remise en état du site, il apparaît qu'aucun impact résiduel n'est envisagé sur ces espèces.

De ce fait les impacts cumulés entre ces deux projets semblent faibles.

L'installation de traitement de la société Moroni sur la commune de Cloyes-sur-Marne se localise à 570 m du projet. L'installation de traitement se compose principalement de surfaces ouvertes non végétalisées. Quelques zones de végétation ouvertes sont localement présentes. Ces dernières ne sont néanmoins pas assimilables aux milieux ouverts observés dans la surface sollicitée du projet (jachère en prairie). Il est donc peu probable de retrouver les espèces de l'installation de traitement de Moroni sur le site de la carrière Blandin de Cloyes-sur-Marne.

Ainsi, après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, les impacts cumulés entre ces deux projets semblent faibles.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol de la société C.P.E.S Pièces des Prévots sur la commune de Cloyes-sur-Marne est situé à 775 m du projet actuel. L'avis de la MRAe a été donné le 18/11/2022. Le projet consiste en l'implantation de panneaux photovoltaïques au sol dans un site d'une surface de 15,96 ha, sur des cultures, jachères et milieux humides. Sur le site du projet de C.P.E.S Pièces des Prévots aucun habitat remarquable mais plusieurs espèces remarquables ont été retrouvées. Parmi les espèces retrouvées et impactées par le projet figurent des espèces des milieux ouverts à semi-ouvert comme le Tarier pâtre, le Bruant jaune et des espèces des milieux fermés comme la Tourterelle des bois. Ces espèces n'ont pas été observées dans le périmètre du présent projet des Ets Blandin, et les milieux favorables à ces espèces y sont absents (pas de milieux boisés dans le périmètre d'étude). De plus, après mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de la remise en état du site, il apparaît qu'aucun impact résiduel n'est envisagé sur ces espèces sur les sites de la société SAS C.P.E.S Pièces des Prévots.

Ainsi, les impacts cumulés entre les deux projets semblent faibles.

Un projet de carrière de la société Moroni sur la communes de Luxémont-et-Villotte et Norrois est situé à 1 km du projet actuel. L'avis de la MRAe a été donné le 21/11/2024. La remise en état consiste, entre autres, à conserver des plans d'eau et à aménager des zones de berges filtrante et des zones humides. Une partie du site sera également remise en culture. Ces habitats seront favorables à de nombreuses espèces des milieux humides qui sont peu présentes sur le site de Cloyes-sur-Marne. Il est possible que l'exploitation ait lieu en même temps sur les deux sites. Le site se compose de culture et inclus un étang bordé par une saulaie riveraine, de pelouses médioeuropéennes sur débris rocheux et de fourrés. Sur ce site ont été retrouvés plusieurs espèces ou habitats remarquables. Au niveau des habitats, les principaux habitats remarquables relevés sont de la Pelouse médioeuropéenne sur débris rocheux et de la Saulaie. Parmi les espèces retrouvées figurent des espèces des milieux ouverts comme le Miroir de Vénus ou encore l'Alouette des champs ainsi que des espèces nichant au niveau des milieux semi-fermés comme la Pie Grièche écorcheur, l'Accenteur mouchet ou le Bruant jaune. Certaines espèces comme l'Alouette des champs sont aussi présentes sur le site de Cloyes sur-Marne. Cependant, après mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de compensation incluses dans la remise en état du site, aucun impact résiduel n'est envisagé sur ces espèces.

De ce fait les impacts cumulés entre les deux projets semblent faibles.

Un projet de carrière de la société CMNE - Morgani sur les communes de Matignicourt-Goncourt et Norrois, autorisé par l'arrêté préfectoral complémentaire du 27/08/2019 pour une durée de 7 ans (jusqu'en 2026), dont le site le plus proche se situe à 1 km du projet. La zone du projet est actuellement composée de cultures et d'une petite zone de jachère et la remise en état prévoit l'aménagement de plans d'eau avec la mise en place de zones de hauts-fonds, de prairies mésophiles et de plantations de bosquets qui seront favorables à de nombreuses espèces qui ne sont actuellement peu ou pas présentes dans le site d'étude de Cloyes-sur-Marne. Une petite zone sera également remise en culture. Il est possible que certains travaux aient lieu en même temps sur les deux sites (fin d'exploitation sur l'un et début d'exploitation sur l'autre). Sur le site de la société CMNE-Morgani, peu d'enjeux ont été mis en évidence. De ce fait, après mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de la remise en état du site, il apparaît qu'aucun impact résiduel n'est envisagé sur ces espèces sur les sites de Matignicourt-Goncourt et Norrois.

De ce fait les impacts cumulés entre les deux projets semblent faibles.

Un projet de carrière de la société GSM sur la communes de Matignicourt-Goncourt, autorisé par l'arrêté préfectoral complémentaire du 26/06/2020 pour une durée de 14 ans (jusqu'en 2034), dont le site le plus proche se situe à 1,1 km du projet. La remise en état consiste, entre autres, à conserver des plans d'eau et à aménager des zones de berges perméables, des zones de hauts-fonds, des zones de prairies humides, des zones de prairies et des bosquets. Ces habitats seront favorables à de nombreuses espèces prairiales, des milieux semi-ouverts ou des milieux humides qui sont peu présentes ou absentes sur le site de Cloyes-sur-Marne. Il est possible que l'exploitation

ait lieu en même temps sur les deux sites. Sur le site de Matignicourt-Goncourt ont été retrouvés plusieurs espèces ou habitats remarquables. Au niveau des habitats remarquables sont retrouvés des habitats humides notamment une galerie de Saule. Parmi les espèces retrouvées figurent des espèces des milieux aquatiques et humides comme le Crapaud Calamite, la Sterne pierregarin, le Petit Gravelot, des Guifettes, le Garrot à œil d'or ou encore l'Agrion de Mercure ainsi que des espèces nichant au niveau de fourrés ou de bosquets comme la Pie Grièche écorcheur, le Milan noir ou le Faucon hobereau. Les espèces impactées par ce projet de GSM et celles impactées par le présent projet de Blandin ne sont pas les mêmes, et les milieux favorables aux espèces du projet de GSM ne sont pas présents sur le site d'étude. De plus, après mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de compensation incluses dans la remise en état du site, aucun impact résiduel n'est envisagé sur ces espèces.

De ce fait les impacts cumulés entre les deux projets semblent faibles.

Un projet de carrière de la société Blandin sur la commune de Moncetz-l'Abbaye autorisé par l'arrêté préfectoral du 14/08/2024 pour une durée de 10 ans (jusqu'en 2034) dont le site le plus proche se situe à 1,2 km du projet. La remise en état consiste, entre autres, à conserver des plans d'eau et à aménager des zones de berges filtrantes, des zones de hauts-fonds, des zones de prairies humides et des zones de prairies mésophiles de fauche. Une partie du site sera également remise en culture. Ces habitats seront favorables à de nombreuses espèces prairiales ou des milieux humides qui sont peu présentes ou absentes sur le site de Cloyes-sur-Marne. Il est possible que l'exploitation ait lieu en même temps sur les deux sites. Sur le site de Moncetz-l'Abbaye, ont été retrouvés plusieurs espèces ou habitats remarquables. Au niveau des habitats, un habitat remarquable est relevé : il s'agit d'une prairie de fauche. Parmi les espèces retrouvées figurent des espèces des milieux prairiaux comme la Platanthère à deux feuilles, la Chlore perfoliée, le Machaon, l'Œdipode turquoise ou encore l'Alouette des champs ainsi que des espèces nichant au niveau de haies comme la Pie Grièche écorcheur ou le Bruant jaune. Certaines espèces comme l'Alouette des champs sont aussi présentes sur le site de Cloyes sur-Marne.

Cependant, après la mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de compensation incluses dans la remise en état du site, aucun impact résiduel n'est envisagé sur ces espèces. De ce fait les impacts cumulés entre les deux projets semblent faibles.

Un projet de carrière de la société Moroni sur les communes de Moncetz-L'Abbaye et d'Isle-sur-Marne, autorisé par l'arrêté préfectoral de modification du phasage et de remise en état du 05/09/2014 pour une durée de 15 ans (jusqu'en 2029), dont le site le plus proche se situe à 2 km du projet. La zone du projet est actuellement composée de cultures, un étang est également présent sur une des parcelles, et la remise en état prévoit l'aménagement de plans d'eau avec la mise en place d'îlots, de zones de hauts-fonds, d'autres zones de milieux humides et de plantation d'arbustes. Ces milieux seront favorables à de nombreuses espèces qui ne sont actuellement peu ou pas présentes dans le site d'étude de Cloyes-sur-Marne. Une petite zone sera également remise en culture. Il est possible que les travaux aient lieu en même temps sur les deux sites. Sur le site de la société Moroni, peu d'enjeux ont globalement été

mis en évidence. Les principaux enjeux rencontrés concernent l'œdipode turquoise et le Lézard vivipare dans une des parcelles. Ces espèces n'ont pas été observées sur le site de Cloyes-sur-Marne, et l'habitat de ces espèces sur le site de Moroni ne sera pas impacté par le projet.

De ce fait, après mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de la remise en état du site, il apparaît qu'aucun impact résiduel n'est envisagé sur ces espèces sur les sites de Moncetz-L'Abbaye et d'Isle-sur-Marne. De ce fait les impacts cumulés entre les deux projets semblent faibles.

Un projet de carrière de la société la Marnaise sur les communes de Matignicourt-Goncourt et d'Orconte, autorisé par l'arrêté préfectoral du 26/04/2018 pour une durée de 30 ans (jusqu'en 2048), dont le site le plus proche se situe à 2,3 km du projet. La zone du projet se composait initialement de cultures et la remise en état prévoit l'aménagement de plans d'eau, de zones de hauts-fonds, de prairies et de plantation d'arbustes. Ces milieux seront favorables à de nombreuses espèces qui ne sont actuellement peu ou pas présentes dans le site d'étude de Cloyes-sur-Marne. Une zone sera également remise en culture. Il est possible que les travaux aient lieu en même temps sur les deux sites. Sur le site de la société la Marnaise, peu d'enjeux écologiques ont été mis en évidence.

De plus, après la mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de la remise en état du site, il apparaît qu'aucun impact résiduel n'est envisagé sur ces espèces sur les sites de Moncetz-L'Abbaye et d'Isle-sur-Marne. De ce fait les impacts cumulés entre ces deux projets semblent faibles.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol de la société Neoen sur les communes d'Isle-sur-Marne et d'Orconte est situé à 2,4 m du projet actuel. L'avis de la MRAe a été donnée le 25/05/2021. Le projet consiste en l'implantation de panneaux photovoltaïques sur une emprise de 19 ha qui sont actuellement occupés par des plans d'eau d'anciennes carrières, des prairies et des cultures, mais qui, à la fin de la remise en état, devraient se composer de prairies. Le projet prévoit également la mise en place de quelques mares. Sur le site du projet de Neoen ont été retrouvées quelques espèces remarquables ou protégées. Parmi les espèces retrouvées et impactées par le projet figurent des espèces des milieux ouverts : l'Alouette des champs ou la Fauvette grisette ainsi que des espèces des milieux humides comme le Gorge bleu à miroir ou le Crapaud Calamite, ainsi que quelques espèces des milieux semi-fermés comme la Pie-grièche écorcheur.

Certaines des espèces citées ci-dessus, comme l'Alouette des champs, ont été inventoriées dans le périmètre d'étude de Cloyes-sur-Marne. Cependant, la plupart des espèces observées sur le site du projet de parc photovoltaïque sont différentes de celles retrouvées sur le site du présent projet.

De plus, après mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de la remise en état du site, il apparaît qu'aucun impact résiduel n'est envisagé sur ces espèces sur les sites de la société Neoen. De ce fait les impacts cumulés entre les deux projets semblent faibles.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

De ce fait, il ne semble y avoir que des impacts cumulés du projet négligeables.

CHAPITRE IV –

DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET RAISONS DU CHOIX EFFECTUÉ

0/ PRÉAMBULE

1/ RAPPEL DES MOTIVATIONS DU PRÉSENT PROJET

*2/ DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES
ENVISAGÉES ET RAISONS DES CHOIX EFFECTUÉS*

Le présent chapitre a pour objet de décrire les solutions de substitution raisonnables examinées par le maître d'ouvrage et d'indiquer les principales raisons du choix effectué.

0. Préambule

0.1. RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

Le présent chapitre répond à **l'alinéa II-7 de l'article R.122-5** du code de l'environnement, qui stipule que les études d'impact doivent présenter « *une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine* ».

0.2. INTRODUCTION

De façon générale, en matière d'exploitation de carrières, le site retenu résulte d'un choix délibéré en fonction des potentialités offertes :

- la maîtrise des terrains d'un point de vue foncier,
- la présence d'un gisement de qualité,
- un site bien desservi,
- un marché départemental connu et une implantation historique de la société dans la Marne et le Perthois en particulier,
- la présence d'une installation de traitement des matériaux appartenant à une société partenaire à proximité,
- l'absence de servitude rendant l'activité impossible (tant d'un point de vue du classement des terrains au sein des documents d'urbanisme ou de cadrage, que du contexte environnemental et humain),

- l'exploitabilité des terrains vis-à-vis des enjeux environnementaux avec l'application de la séquence « éviter, réduire, compenser »,
- un terrain réaménageable de façon à respecter les souhaits du propriétaire, les préconisations des bureaux d'études, et les orientations des documents de cadrage du secteur (SRC, SDAGE, SRADDET, Atlas régional des paysages, Schéma directeur paysager du Perthois Marnais et Haut-Marnais).

Les solutions de substitution raisonnables envisagées pour le site, les modalités d'exploitation et les conditions de réaménagement des terrains projetés sont décrites ci-après. Les principales raisons des choix effectués, tant liées aux faisabilités techniques, économiques qu'environnementales, sont indiquées.

1. Rappel des motivations du présent projet

Les motivations du présent projet figurent au début de la demande (volume 1a), à la section 1.1. Elles sont rappelées ci-après.

Les Établissements Blandin sont une entreprise familiale créée dans les années 1930. Leurs activités sont principalement réparties dans la zone géographique de la Marne et de la Haute-Marne.

Dans le Perthois Sud, les Ets Blandin exploitent actuellement une carrière sur la commune de Moncetz-L'Abbaye (autorisée en août 2024). Tous leurs autres sites autorisés sont localisés au nord de la RN.4.

Le pétitionnaire souhaite mettre en exploitation un nouveau site de carrière dans le Perthois Sud afin d'y maintenir ses activités.

Par ailleurs, comme indiqué au paragraphe 2.1.A du chapitre III de la présente étude d'impact, les Ets Blandin constituent un élément important du tissu économique du Perthois. Il s'agit d'une entreprise familiale, implantée dans le Perthois depuis des dizaines d'années, et qui emploie 28 personnes dont une majorité de locaux.

Ce projet contribuera donc au maintien d'un acteur important et historique dans le Perthois Sud, et des emplois locaux non délocalisables directs (salariés des Ets Blandin) et indirects associés (sous-traitants, fournisseurs, transporteurs, entreprises de travaux publics, négociants en matériaux, etc.).

Précisons, comme indiqué au paragraphe 2.1.B du chapitre III de la présente étude d'impact, que les exploitations du Perthois assurent à elles seules plus de la moitié de la production des matériaux alluvionnaires de la Marne. Le gisement du Perthois possède un rôle stratégique pour les autres bassins de consommation de la Marne, tous déficitaires en granulats.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

Or le présent projet de carrière permettra aux Ets Blandin de renforcer leurs activités de production de sables et graviers dans le Perthois Sud ; et la production, via l'installation de la société Moroni, sera destinée au marché local et régional, voire francilien, et uniquement destinée, après traitement, à la fabrication de bétons prêts à l'emploi.

Ce projet d'ouverture de carrière permettra non seulement le maintien d'un acteur important et historique dans la Marne, mais aussi de participer à la continuité de l'approvisionnement du département, au sein d'un secteur à la fois grand consommateur de granulats et principale zone de production des alluvions.

La société exploite depuis de nombreuses années dans le secteur du Perthois et a donc une bonne connaissance du gisement présent. L'exploitation du site projeté permettra d'exploiter une ressource (grève) d'une excellente qualité reconnue.

Les Ets Blandin ont procédé à des sondages de reconnaissance du gisement, afin de connaître avec exactitude sa puissance et sa qualité sur les terrains en projet. Le présent projet mènera ainsi à l'extraction d'environ 654 600 m³, soit 1 178 300 t, de sables et graviers.

2. Description des solutions de substitution raisonnables envisagées et raisons des choix effectués

2.1. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION AU PROJET, À SA LOCALISATION ET À LA DÉFINITION DE L'EMPRISE, ET RAISONS DES CHOIX EFFECTUÉS

Précisons tout d'abord que malgré le développement des matériaux alternatifs aux alluvionnaires traditionnels, ces derniers restent nécessaires pour certains usages nobles.

Le choix des sites de carrières est en général réfléchi des années en amont par le pétitionnaire, lors de la prospection foncière. Les Ets Blandin privilégient les zones où une carrière paraît envisageable d'un point de vue géologique, technique mais aussi environnemental. La maîtrise foncière de terrains est en effet parfois longue et compliquée à acquérir, et le pétitionnaire n'envisage pas des secteurs sur lesquels il a des doutes sur le fait qu'une autorisation environnementale soit accordée. Elle concentre donc ses recherches dans les endroits à plus faibles enjeux, dans la mesure du possible, où la ressource est présente et pour lesquels une surface d'exploitation intéressante serait accessible.

D'autres contraintes viennent s'ajouter dans le choix d'un site de carrière : le gisement doit être reconnu dans le schéma des carrières, les activités de carrière doivent être compatibles avec le règlement des documents d'urbanisme communaux, et le projet doit éviter les zones naturelles protégées.

Il n'y a pas à proprement parler de site alternatif à présenter ici, pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, les Ets Blandin possèdent une expérience et une méthodologie de recherche et de prospection qui évite le temps passé et les négociations sur des terrains où un projet de carrière ne pourrait pas aboutir. De plus, le site retenu doit répondre à une multitude de critères et de contraintes, d'ordre à la fois technique, stratégique, règlementaire et environnemental.

Le choix de ce site de carrière s'est donc fait en fonction :

- des contraintes de disponibilité et d'accessibilité d'un gisement important et de qualité dans le secteur stratégique du Perthois Sud,
- des emplacements réglementairement autorisés pour des activités d'exploitation et de traitement (documents d'urbanisme, SRC),
- de l'évitement des zones naturelles protégées,
- des possibilités de maîtrise foncière,
- de la proximité par rapport au marché,
- de la desserte du site,
- de la proximité par rapport à une installation de traitement existante, celle de la société Moroni, avec laquelle les Ets Blandin ont passé un accord afin que les matériaux extraits de la future carrière y soient traités.

Le site retenu présente en outre les avantages d'une exploitation rationnelle du gisement, dans le prolongement de carrières actuelles et passées.

Le projet retenu paraît ainsi idéalement localisé et répond à tous les enjeux évoqués ici. Il existe peu de sites alternatifs disponibles répondant à l'ensemble des critères cités précédemment, d'autant plus que de nombreux terrains du secteur font déjà l'objet d'une autorisation d'exploiter des carrières ou ont déjà été exploités auparavant.

2.2. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION AUX CONDITIONS D'EXPLOITATION ET RAISONS DES CHOIX EFFECTUÉS

A/ Phasage

Rappelons que le plan de phasage prévoit 6 phases biennales (voir la carte en page suivante) et que le pétitionnaire a prévu de démarrer l'exploitation à l'ouest du site et de progresser vers l'est afin de :

- s'éloigner des habitations les plus proches (village de Cloyes-sur-Marne) à mesure que l'exploitation progresse, même si le projet n'est pas susceptible d'engendrer des nuisances significatifs ou des risques sanitaires du fait des émissions de poussières, de gaz de combustion et de bruit,
- commencer par les phases qui nécessitent d'être remblayées rapidement car une prairie mésophile d'1 ha minimum devra être aménagée et fonctionnelle avant la phase 4 (cf. étude écologique en pièce 1 du volume 2b et chapitre V de la présente étude d'impact).

Notons que le sens global d'exploitation sur le site se fera du plus loin au plus proche de l'installation voisine de Cloyes-sur-Marne, ce qui permettra de réduire progressivement les trajets des tombereaux pour l'acheminement des matériaux extraits et de remblais, et de replier la piste au fur et à mesure.

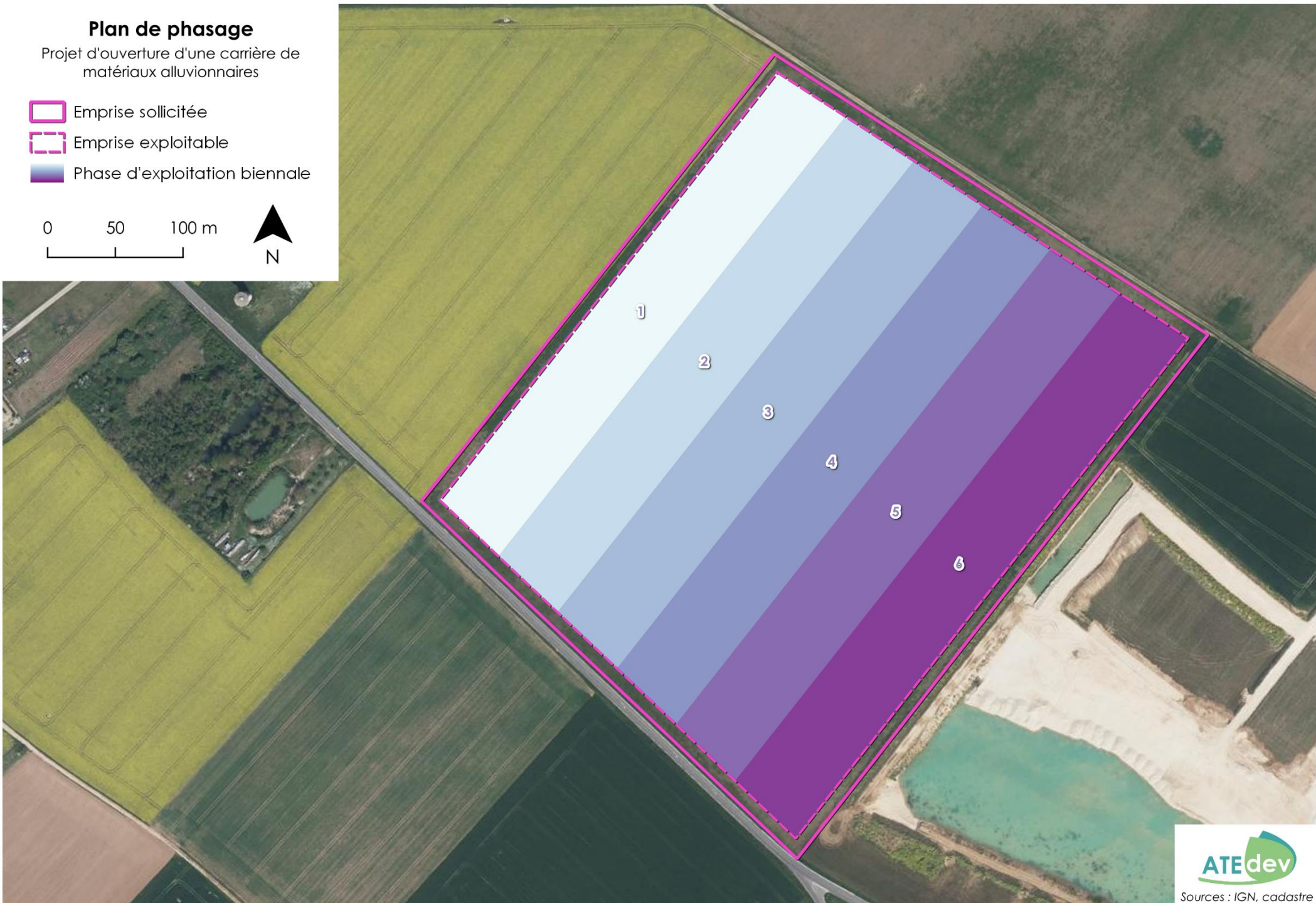
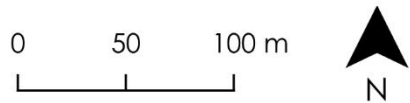
En l'absence d'autre contrainte pouvant affecter le choix du sens du phasage, il n'a pas été examiné d'autres alternatives.

Le phasage a été élaboré principalement afin de préserver les populations locales des nuisances prévisibles de la future carrière et d'optimiser le transport des matériaux entre le site et l'installation de traitement voisine ; mais également afin de garantir la création d'un milieu prairial compensatoire avant impact sur les espèces à enjeu.

Plan de phasage

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

- Emprise sollicitée
- Emprise exploitable
- Phase d'exploitation biennale



B/ Acheminement des matériaux

Rappelons que l'évacuation des matériaux extraits jusqu'à l'installation de traitement se fera intégralement par tombereaux, en double fret avec l'apport de matériaux extérieurs inertes, si ces derniers sont nécessaires à la finalisation de la remise en état.

L'installation de traitement de la société Moroni, où seront traités les matériaux extraits sur le site, se situe à 600 m du site à vol d'oiseau. Deux chemins ruraux permettent de relier l'installation à la future carrière, sans traverser de zones d'habitat (voir la carte en en page suivante).

La mise en place de bandes transporteuses entre le site et l'installation de traitement, en substitution des tombereaux, a été envisagée, mais elle aurait nécessité de trouver et maîtriser foncièrement des terrains pour relier les deux sites. Or les parcelles les séparant sont constituées soit par des plans d'eau réaménagés, soit par des carrières en cours d'exploitation ou à venir. Les chemins sont quant à eux trop étroits pour accueillir les convoyeurs sur leur bordure (le CR dit de la Motte, en particulier, s'établit entre différents plans d'eau).

Les convoyeurs n'auraient de toute façon permis que l'acheminement du gisement. Les matériaux extérieurs inertes auraient dû faire l'objet d'un acheminement par tombereaux.





Ainsi le transport des matériaux par bandes transporteuses n'est pas réalisable d'un point de vue technique et foncier.

Le canal entre Champagne et Bourgogne s'écoulant au plus proche à 2,8 km au nord du site, la voie fluviale n'est donc pas pertinente pour le transport des matériaux (d'autant qu'il n'existe aucune zone de débordement à proximité).

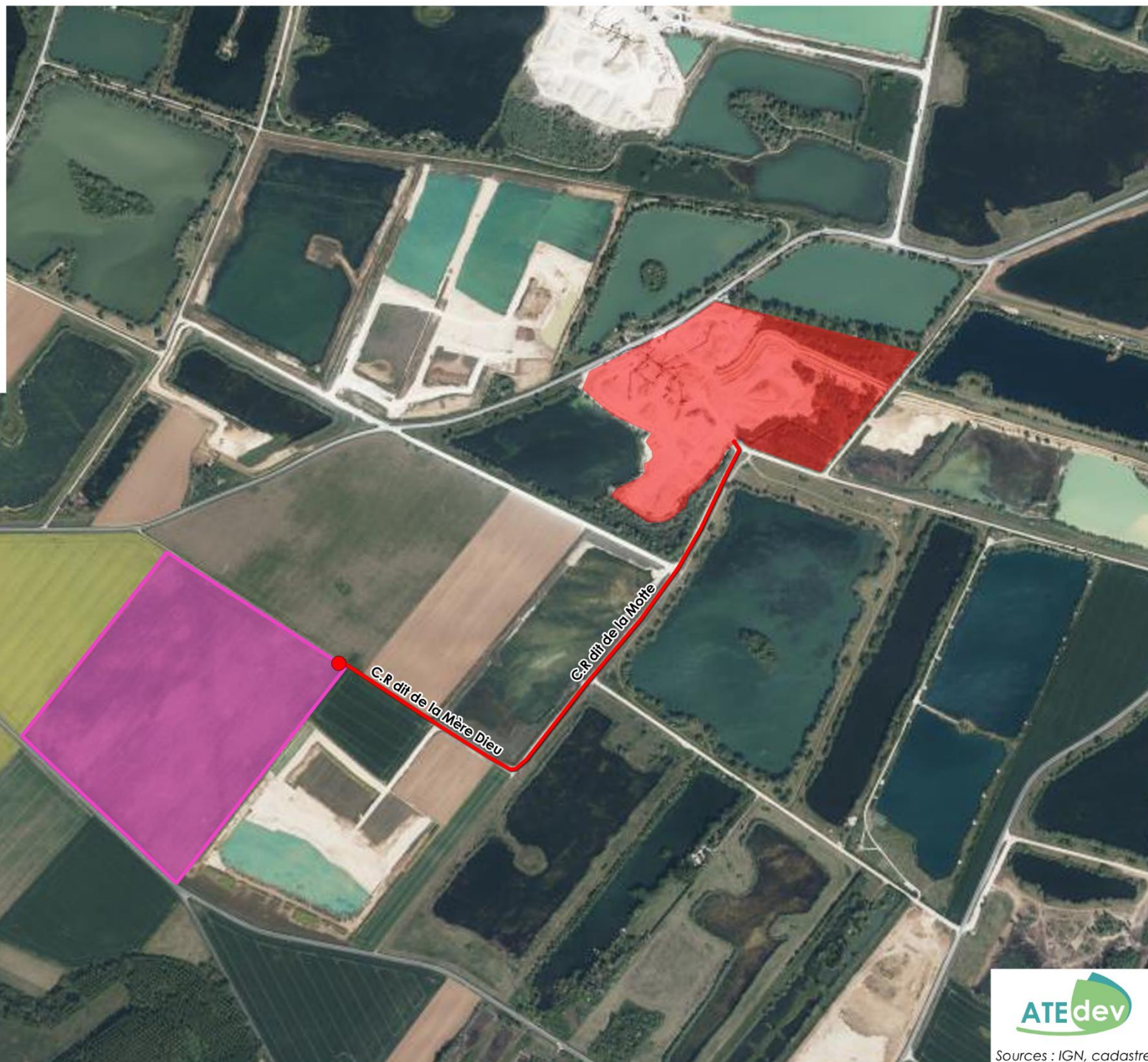
Étant donné la proximité du site en projet par rapport à de l'installation de traitement et l'éloignement des autres modes de transport (réseau fluvial notamment), aucune autre solution alternative à l'acheminement des matériaux par tombereaux n'est envisageable.

Plan d'acheminement des matériaux extraits

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

-  Site objet de la demande
-  Accès au site
-  Trajet des tombereaux
-  Installation de traitement de la société Moroni

0 200 400 m



2.3. SOLUTIONS ALTERNATIVES ET RAISONS DU CHOIX DE LA REMISE EN ÉTAT

Rappelons qu'à l'issue du réaménagement, la carrière laissera place à :

- un plan d'eau d'environ 12,2 ha à vocation écologique et de loisirs (pêche). Ses berges seront sinueuses et présenteront des profils divers avec des pentes douces. Certaines berges seront laissées perméables pour assurer la bonne circulation de la nappe, au nord-est, au sud-est, au sud-ouest et à l'ouest du plan d'eau ;
- une zone de haut-fond, qui sera créée sur les berges Sud-Est du plan d'eau et qui occupera une surface d'environ 0,5 ha,
- des prairies mésophiles sur le pourtour du plan d'eau, remblayées en pente douce (< 10 %) depuis les bandes de 10 m laissées au TN jusqu'au plan d'eau. Elles représenteront une superficie totale d'environ 3 ha, dont une prairie à visée écologique d'une superficie d'1 ha présentant une pente très douce (2,5 % environ) dans le coin Nord-Ouest du plan d'eau ;
- une haie localisée en bordure Nord-Ouest du site, sur un linéaire de 120 mètres, qui isolera la prairie à visée écologique du chemin et des activités de carrière voisines ;
- trois bosquets d'une superficie totale d'environ 0,3 ha à proximité de la zone en eau.

La remise en état des terrains a été élaborée lors de la conception du projet, en tenant compte des modalités d'exploitation (en eau), de la quantité de matériaux disponibles pour le réaménagement, et des préconisations des bureaux d'études intervenant pour l'étude d'impact.

Remise en état

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

-  Emprise sollicitée
-  Emprise exploitable
-  Plan d'eau
-  Haut-fond
-  Prairie
-  Bosquet
-  Haie

0 50 100 m



Ainsi, la remise en état a été pensée afin de trouver un équilibre entre :

- l'intégration paysagère du plan d'eau résiduel, favorisant des dimensions "raisonnables" et conformes dans la mesure du possible au Schéma Directeur Paysager du Perthois Marnais et Haut-Marnais,
- l'écoulement de la nappe, nécessitant l'aménagement de berges perméables,
- la nécessité de créer une prairie mésophile compensatoire de 1 ha,
- la limitation de l'apport de matériaux extérieurs inertes (maximum 30 000 m³), afin de réduire les éventuels impacts piézométriques qu'ils pourraient créer, de calibrer de façon réaliste les apports par rapport aux volumes qui pourront être réellement disponibles, et de réduire le temps de remblaiement et de remise en état.
- les caractéristiques des berges du plan d'eau résiduel (sinuosité, pentes...), ainsi que la création et la localisation de différents milieux créés, conçues en amont en collaboration avec le bureau d'études en écologie Le CERE.

Aucune alternative n'a été envisagée pour la remise en état. Celle-ci a été élaborée dès la conception du projet en amont, en collaboration avec les différents bureaux d'études intervenant dans le cadre de l'étude d'impact. La remise en état présentée dans le dossier est ainsi le fruit d'une concertation et de la prise en compte de tous les enjeux environnementaux identifiés. Elle permet d'aboutir à un réaménagement valorisant sur le plan écologique, s'intégrant harmonieusement dans le paysage, non impactant sur le plan piézométrique, permettant la compensation des espèces remarquables impactées, et réaliste du point de vue des matériaux disponibles sur site.

Un remblaiement total de l'ensemble du site ne serait pas envisageable du fait du volume trop important de matériaux extérieurs inertes que cela nécessiterait. Cette modalité de remise en état aurait en outre un impact plus important sur l'écoulement et les niveaux de la nappe ; et augmenterait la durée de remise en état du site.

La restitution d'espaces agricoles cultivés (comme à l'état initial) nécessiterait donc un volume trop important de matériaux extérieurs inertes, ne serait par ailleurs pas valorisant sur le plan écologique, et ne permettrait pas la compensation des espèces floristiques remarquables impactées.

CHAPITRE V – MESURES PRÉVUES POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET SI NÉCESSAIRE COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTÉ HUMAINE

0/ PRÉAMBULE – RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

1/ MESURES CONCERNANT LE CADRE PHYSIQUE

2/ MESURES CONCERNANT LE CADRE HUMAIN

3/ MESURES CONCERNANT LA SANTÉ HUMAINE

*4/ MESURES CONCERNANT LE CADRE PAYSAGER ET
PATRIMONIAL*

5/ MESURES CONCERNANT LE CADRE BIOLOGIQUE

6/ ESTIMATION DES DÉPENSES CORRESPONDANT AUX MESURES

Ce chapitre a pour objet de présenter les mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire et si nécessaire compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement ou la santé humaine, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

0. Préambule

0.1. RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

Le présent chapitre répond principalement à **l'alinéa II-8 de l'article R.122-5 modifié** du code de l'environnement, qui stipule que les études d'impact doivent présenter « les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

- éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ».

Il est précisé à **l'alinéa II-9** du code susmentionné que le cas échéant doivent être précisées « les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ».

0.2. DESCRIPTION DE LA DÉMARCHE ERC « ÉVITER RÉDUIRE COMPENSER »

La **démarche ERC** est explicitée dans les « *Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser - Les impacts sur les milieux naturels* » (Ministère en charge de l'Environnement et CGDD, 2013), dans le guide Théma « *Évaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC* » (Cerema, 2018) et dans le guide sectoriel « *Lignes directrices « Éviter, Réduire, Compenser » - Les impacts sur les milieux naturels : Déclinaison au secteur des carrières* » (UNICEM, MTES, Biotopie, 2020).

La séquence ERC s'applique à l'ensemble du cycle de vie du projet de carrière. De la conception du projet à sa mise en œuvre, elle permet d'aboutir au projet le plus satisfaisant, c'est-à-dire de moindre impact environnemental et de meilleure efficacité technique à un coût économiquement acceptable.

Les atteintes aux enjeux majeurs doivent être en premier lieu évitées. L'**évitement** est une mesure qui modifie le projet afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet engendrerait. Les mesures d'évitement recouvrent les catégories suivantes :

- les mesures d'évitement amont, visant à retenir la solution technique et la localisation les plus favorables pour l'environnement ; elles ont été actées, prescrites bien avant le dépôt du dossier en cours d'instruction ;
- les mesures d'évitement visant une adaptation de la solution retenue (géographique, technique ou temporelle) ; elles concernent le dossier en cours d'instruction.

La **réduction** intervient dans un second temps, dès lors que les impacts négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités. Les mesures de réduction sont donc définies après l'évitement et visent à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement. Ces mesures peuvent avoir plusieurs effets sur l'impact identifié : elles peuvent agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments. Elles recouvrent des modalités de réduction géographique, technique et temporelle. Elles sont mises en place au niveau de l'emprise du projet ou à sa proximité immédiate.

Les **impacts résiduels notables** sont évalués après détermination des mesures d'évitement puis de réduction.

Si des impacts négatifs résiduels significatifs demeurent, il s'agit d'envisager la façon la plus appropriée d'assurer la **compensation** de ces impacts. Les mesures compensatoires sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité directe de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement et, si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux. Elles doivent atteindre leurs objectifs avant les atteintes à la biodiversité, et doivent être effectives au moins pendant toute la durée de ces atteintes. La loi pour la reconquête de la biodiversité a notamment renforcé le principe d'équivalence écologique et l'objectif d'absence de perte nette voire de gain de biodiversité. Les mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité peuvent être déclinées selon les trois modalités suivantes : création / renaturation de milieux, restauration / réhabilitation, évolution des pratiques de gestion. Il est à noter que ce sont les thématiques « milieux naturels » et « paysages » qui sont particulièrement ciblées par rapport aux autres thématiques de l'environnement, en raison du degré d'avancement des connaissances et pratiques actuelles.

Les mesures d'**accompagnement** ne s'inscrivent pas dans un cadre législatif ou réglementaire obligatoire. Elles peuvent être proposées en complément des mesures compensatoires (ou de mesures d'évitement et de réduction) pour renforcer leur pertinence et leur efficacité, mais ne sont pas en elles-mêmes suffisantes pour assurer une compensation. Elles jouent toutefois un rôle important et complémentaire aux mesures ERC, notamment en s'assurant ou en contribuant à la réussite des autres mesures. Elles couvrent par exemple des actions de préservation foncière, de pérennité des mesures compensatoires, de rétablissement de fonctions écologiques, de financement de programmes d'acquisition de connaissance, de suivi ou d'action en faveur d'espèces ou d'habitats, ou encore des actions d'expérimentation et de sensibilisation / communication.

Le **suivi** a quant à lui pour objet de s'assurer de l'efficacité de l'atteinte des objectifs des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation. Il ne constitue pas à lui seul une mesure et ne correspond qu'à une action qui doit être intégrée dans la mesure correspondante.

Les actions spécifiques à la **remise en état** réglementaire, se limitant principalement à la sécurisation du site et à son nettoyage, ne constituent pas des mesures au titre de la séquence ERC. En revanche, les opérations de **réaménagement** permettant de valoriser les lieux, voire de donner une nouvelle vocation au site, peuvent être considérées comme des mesures compensatoires (en particulier dans le cas de carrières où la remise en état et le réaménagement se font de manière coordonnée) dans la mesure où les principes d'équivalence écologique et d'effectivité de la mesure dès l'occurrence des impacts sont respectés.

Précisons que la remise en état et le réaménagement des terrains en projet sont exposés dans la section 8 de la Demande (volume 1a du dossier).

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

1. Mesures concernant le cadre physique

1.1. MESURES CONCERNANT LA TOPOGRAPHIE ET LA MORPHOLOGIE

A/ Mesures de réduction en cours d'exploitation

L'impact lié aux exhaussements temporaires lors de l'exploitation du site sera réduit par le respect du phasage d'exploitation (voir la carte page suivante) et le réaménagement coordonné, qui permettront de limiter les emprises du chantier et les volumes de terres à stocker.

Les terres seront stockées sur des hauteurs limitées à 2,50 m, et de façon temporaire (réutilisation au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation et de la remise en état des terrains).

Quant aux matériaux extraits, après un stockage temporaire pour égouttage, ils seront rapidement évacués vers l'installation de traitement de la société Moroni à Cloyes-sur-Marne. Ceci permettra de limiter les volumes entreposés et donc les exhaussements, qui resteront dans la mesure du possible ponctuels.

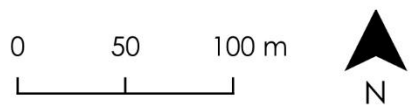
De même, si des matériaux extérieurs inertes sont apportés, ils seront réceptionnés et contrôlés sur l'installation voisine et seront mis en remblai sur la carrière au fur et à mesure de leur transport, après un dernier contrôle, limitant ainsi les stocks sur site.

L'exploitation par phases, la remise en état coordonnée, et la limitation des stocks de terres, de gisement et de matériaux extérieurs inertes permettront de réduire l'incidence de l'exploitation de la carrière sur la topographie et la morphologie du secteur.

Plan de phasage

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

- Emprise sollicitée
- Emprise exploitable
- Phase d'exploitation biennale



B/ Mesures de réduction après exploitation

Au niveau de la carrière, il subsistera après exploitation et remise en état un impact sur la topographie et la morphologie des terrains puisqu'un plan d'eau sera laissé en place, accompagné d'une zone de hauts fonds et de prairies sur son pourtour.

L'effet d'abaissement sur ces terrains sera atténué et adouci du fait du talutage et reprofilage des berges résiduelles, et du profil sinueux du plan d'eau projeté. La majorité des berges seront à pente douce (1 à 2 % dans la mesure du possible), et des berges filtrantes, dont les pentes n'excéderont pas 45°, seront maintenues ponctuellement en amont et en aval du plan d'eau.

L'impact du réaménagement de la carrière sur la morphologie des terrains (plan d'eau résiduel et remblaiement partiel de son pourtour) sera réduit par l'adoption de profils sinueux, et le talutage des berges en pente douce (excepté pour les berges laissées perméables).

1.2. MESURES CONCERNANT LE SOL

A/ Mesures concernant la qualité des sols

Mesures d'évitement et de réduction

L'impact sur la structure pédologique et sur la qualité des horizons superficiels décapés et stockés (et notamment sur les propriétés humifères) au niveau des terrains projetés sera réduit en respectant les consignes suivantes :

- la méthode de décapage utilisée évitera le compactage des sols, notamment en évitant d'intervenir sur des terres gorgées d'eau et en évitant les roulages intempestifs sur celles-ci ;
- les opérations de décapage et de remise en place des terres seront réalisées en dehors des périodes de précipitations importantes ;
- le stockage de la terre végétale sera réalisé sur une hauteur limitée à 2,50 m sur les bordures du site ;
- le réaménagement des terrains se fera de façon coordonnée avec l'avancée de l'exploitation, dans la mesure du possible, afin de réduire les temps de stockage et les volumes stockés (le délai entre le décapage des terres et leur réutilisation sera de 3 ans maximum) ;
- les engins éviteront dans la mesure du possible de circuler sur les terres réaménagées ;

- les opérations de régalinge de la terre végétale seront réalisées à l'aide d'un chargeur sur chenille afin d'éviter tout compactage excessif qui pourrait être préjudiciable par création d'imperméabilités gênantes.

Les incidences du décapage, du stockage et de la reprise des terres arables sur leur structure et leur qualité seront réduites du fait de la faible hauteur des stocks, de leur réutilisation progressive, de la courte durée de stockage et de l'adaptation des méthodes et des périodes d'intervention.

En termes de risque de pollution lié à l'apport éventuel de matériaux extérieurs inertes, les mesures suivantes permettront de maîtriser ce risque et de garantir l'apport de matériaux inertes exclusivement en remblaiement du site :

- le respect de la procédure d'admission des déchets extérieurs inertes (conditions d'admission des remblais extérieurs conformes à l'alinéa III de l'article 12.3 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié, et aux articles 5 et suivants de l'arrêté du 12 décembre 2014),
- l'acceptation de déchets inertes uniquement (compris dans la liste des déchets recevables en tant que matériaux inertes figurant à l'annexe I de l'arrêté du 12 décembre 2014), quasi-exclusivement constitués de terres et cailloux, et provenant intégralement de chantiers de terrassement (il n'y aura pas d'apport de matériaux de démolition),
- la réception, le pesage, l'admission, le tri et le contrôle de ces matériaux sur le site de l'installation voisine de la société Moroni, où les bordereaux de suivi seront remplis,
- le déchargement de ces matériaux sur le site de carrière au niveau d'une zone réservée à cet effet, et la réalisation d'un dernier contrôle visuel et olfactif avant la mise en remblai.

La procédure de contrôle des matériaux extérieurs réceptionnés avant leur mise en remblai dans la carrière permettra d'assurer leur caractère inerte et l'absence de pollution due à l'apport de ces matériaux.

En termes de risque de pollution lié aux hydrocarbures, les mesures suivantes permettront de maîtriser ce risque :

- l'absence de stockage d'hydrocarbures et d'opérations d'entretien sur le site même,
- l'entretien régulier des engins sur le site de l'installation de la société Moroni à Cloyes-sur-Marne,
- le ravitaillement sur site des seuls engins sur chenille via un camion-citerne sur une aire étanche mobile (le ravitaillement des engins sur pneus se fera au niveau de l'installation de traitement voisine),

- le stationnement sur site, en dehors des heures de fonctionnement, des engins sur chenille uniquement ; les engins sur pneus étant stationnés au niveau de l'installation de traitement de la société Moroni,
- la présence de kits antipollution dans les engins permettant une intervention immédiate en cas de fuite ou déversement accidentel,
- des panneaux indiquant le règlement à respecter dans cette zone, à savoir : accès interdit aux personnes étrangères à l'activité, déversement de produit (huile, peinture, etc.) interdit et dépôt d'ordures interdit,
- la fermeture de l'accès au site en dehors des heures de fonctionnement par une barrière cadenassée,
- la présence de clôtures ceinturant le site, ainsi que de merlons périphériques.

Les mesures de précaution habituelles seront prises afin d'éviter tout risque de déversement accidentel d'hydrocarbures et de pollution par ce biais.

Par ailleurs, les mesures suivantes permettront de reconstituer des sols, au niveau des zones réaménagées en prairies, avec une perméabilité et des caractéristiques compatibles avec la remise en état prévue :

- les terrains réaménagés en prairies seront partiellement remblayés en respectant l'ordre initial des horizons : les couches sous-jacentes seront constituées des stériles décapés et de remblais extérieurs inertes si besoin, et la terre végétale sera régalerée en superficie,
- les matériaux extérieurs éventuellement apportés seront essentiellement des terres et cailloux, possédant une granulométrie relativement grossière,
- il n'y aura pas de compactage des terrains remblayés.

Les mesures prises lors du réaménagement permettront d'assurer la reconstitution de sols compatibles avec le réaménagement prévu au niveau des zones de prairies.

B/ Mesures concernant la stabilité des terrains

Rappelons que l'extraction projetée, respectant une bande de 10 m inexploitée, et le réaménagement prévu, incluant un plan d'eau résiduel et un remblaiement partiel de son pourtour, n'auront pas d'incidence sur la stabilité des terrains avoisinants et des routes et chemins proches.

Les talus résiduels seront remodelés en pente douce : ils ne seront donc pas susceptibles d'affecter la stabilité des terrains voisins. Les berges sous eau seront profilées et modelées de sorte à garantir leur stabilité.

En l'absence d'incidence du projet sur la stabilité des terrains et chemins avoisinants, aussi bien en cours d'exploitation qu'après réaménagement du site, aucune mesure n'est nécessaire (en plus du respect de la bande d'au moins 10 m laissée inexploitée, conformément à l'article 14.1 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié).

1.3. MESURES CONCERNANT LE SOUS-SOL

Rappelons qu'aucun risque naturel lié au sous-sol n'apporte de contrainte au projet ou ne s'oppose à sa faisabilité. Du fait des modalités d'exploitation et de réaménagement prévues, le projet n'augmentera pas le risque d'apparition de tels phénomènes.

Aucune mesure n'est nécessaire.

1.4. MESURES CONCERNANT LES EAUX SUPERFICIELLES

A/ Mesures concernant le réseau hydrographique

Le projet n'est pas de nature à aggraver les inondations, ni de nature à risquer de déplacer le lit mineur des cours d'eau voisins, et ne fait pas obstacle à l'écoulement des eaux superficielles. Il n'y a donc pas lieu de prévoir de mesures d'évitement, ni a fortiori de mesures réductrices ou compensatoires.

La qualité des eaux superficielles pourrait cependant être dégradée en cas de pollution accidentelle par les matériaux extérieurs de remblai, de déversement accidentel d'hydrocarbures ou de dépôt sauvage.

Mesures d'évitement et de réduction

Les mesures préconisées pour éviter toute pollution des sols serviront également à éviter tout risque de pollution des eaux superficielles. Ces mesures sont rappelées ci-après.

En termes de risque de pollution liés à l'apport éventuel de matériaux extérieurs inertes, les mesures suivantes permettront de maîtriser ce risque et de garantir l'apport de matériaux inertes exclusivement :

- le respect de la procédure d'admission des déchets extérieurs inertes (conditions d'admission des remblais extérieurs conformes à l'alinéa III de l'article 12.3 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié, et aux articles 5 et suivants de l'arrêté du 12 décembre 2014),
- l'acceptation de déchets inertes uniquement (compris dans la liste des déchets recevables en tant que matériaux inertes figurant à l'annexe I de l'arrêté du 12 décembre 2014), quasi-exclusivement constitués de terres et cailloux, et provenant intégralement de chantiers locaux de terrassement (il n'y aura pas d'apport de matériaux de démolition),
- la réception, le pesage, l'admission, le tri et le contrôle de ces matériaux sur le site de l'installation voisine de la société Moroni, où les bordereaux de suivi seront remplis,
- le déchargement de ces matériaux sur le site de carrière au niveau d'une zone réservée à cet effet, et la réalisation d'un dernier contrôle visuel et olfactif avant la mise en remblai.

La procédure de contrôle des matériaux extérieurs réceptionnés avant leur mise en remblai dans la carrière permettra d'assurer leur caractère inerte et l'absence de pollution due à l'apport de ces matériaux.

En termes de risque de pollution lié aux hydrocarbures, les mesures suivantes permettront de maîtriser ce risque :

- l'absence de stockage d'hydrocarbures et d'opérations d'entretien sur le site même,
- l'entretien régulier des engins sur le site de l'installation de la société Moroni à Cloyes-sur-Marne,
- le ravitaillement sur site des seuls engins sur chenille via un camion-citerne sur une aire étanche mobile (le ravitaillement des engins sur pneus se fera au niveau de l'installation de traitement voisine),
- la présence de kits antipollution dans les engins permettant une intervention immédiate en cas de fuite ou déversement accidentel,
- des panneaux indiquant le règlement à respecter dans cette zone, à savoir : accès interdit aux personnes étrangères à l'activité, déversement de produit (huile, peinture, etc.) interdit et dépôt d'ordures interdit,
- la fermeture de l'accès au site en dehors des heures de fonctionnement par une barrière cadenassée,
- la présence de clôtures ceinturant le site, ainsi que de merlons périphériques.

Les mesures de précaution habituelles seront prises afin d'éviter tout risque de déversement accidentel d'hydrocarbures et de pollution par ce biais.

B/ Mesures pour limiter les impacts liés au risque d'inondation

Rappelons que le site en projet n'est pas concerné par le risque d'inondation, et que la carrière n'aura aucun impact sur l'écoulement de crues.

Aucune mesure n'est nécessaire.

1.5. MESURES CONCERNANT LES EAUX SOUTERRAINES¹

A/ Mesures pour limiter les impacts quantitatifs

Les impacts sur la piézométrie sont inhérents à la création d'un plan d'eau du fait de l'extraction des granulats sous eau ; ils ne peuvent être évités.

Néanmoins, comme le montrent les simulations réalisées dans l'étude hydrogéologique, l'impact en termes d'abaissement et d'élévation du niveau de la nappe est minime, limité en ampleur et en extension autour du projet. Ceci est notamment le fait de la mise en place de berges drainantes, qui constituent des mesures réductrices des impacts.

Pour ce qui concerne les pertes d'eau par évaporation, elles sont d'ampleur tout à fait modeste par rapport à la productivité de la nappe alluviale et par rapport à son alimentation pluviale.

Compte tenu de ces faibles incidences, il n'y a pas lieu de réduire davantage ni de compenser les impacts. La mise en place de berges perméables lors de la remise en état du plan d'eau, telles que positionnées sur le plan en page suivante, constituera une mesure de réduction suffisante (elle est déjà prise en compte dans l'évaluation des incidences).

¹ Source : étude hydrogéologiques réalisée par le BE Antea, fournie en pièce 2 du volume 2b.

Remise en état

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

- Emprise sollicitée
- Emprise exploitable
- Plan d'eau
- Berge perméable
- Haut-fond
- Prairie
- Bosquet
- Haie

0 50 100 m



Une surveillance des niveaux de la nappe par l'intermédiaire de piézomètres est néanmoins préconisée pour vérifier l'évolution des impacts (voir le paragraphe 2.5.B suivant).

B/ Mesures pour limiter les impacts qualitatifs

Les incidences génériques sur la qualité de l'eau liées à la mise à l'air libre de la nappe ne peuvent être évitées ou réduites, mais elles sont très limitées en ampleur et en extension. En l'absence de conséquences dommageables, il n'y a donc pas lieu d'envisager des mesures compensatoires.

Pour ce qui concerne les apports de matériaux extérieurs inertes, et l'augmentation de la vulnérabilité de la nappe et les risques de pollution accidentelle, le projet comporte un certain nombre de moyens de prévention constituant des mesures d'évitement ou réductrices :

- le caractère inerte des matériaux extérieurs éventuellement apportés sur le site sera préalablement contrôlé au niveau de l'installation de traitement de la société Moroni ;
- il n'y aura aucun stockage de carburant ou autres produits potentiellement polluants sur le site. Tous les stockages (carburants, huiles neuves ou usagées) seront réalisés sur l'installation de traitement voisine de la société Moroni, déjà autorisée par ailleurs ;
- le ravitaillement des tombereaux se fera également sur l'installation de traitement voisine. Seuls les engins sur chenilles (pelle, bull) seront ravitaillés sur site par l'intermédiaire d'un véhicule citerne, au-dessus d'une aire étanche mobile ;
- aucun atelier ne sera mis en place sur le site. L'entretien des engins intervenant sur le site se fera sur l'installation voisine de la société Moroni.

Une surveillance de la qualité de la nappe est préconisée pour vérifier l'évolution de la qualité des eaux et s'assurer de l'absence d'impact.

C/ Surveillance des eaux souterraines

Les modalités de surveillance proposées sont décrites ci-dessous.

Réseau de surveillance

- Trois piézomètres seront implantés selon la carte de localisation en page suivante : un en amont hydraulique et deux en aval hydraulique, en face des berges filtrantes. Ces ouvrages seront positionnés dans des parties où les alluvions auront été préservées de l'extraction (bande de 10 m), atteindre le substratum des alluvions et être crépinés de manière à intercepter toute la hauteur des alluvions.
- Il est pertinent d'intégrer le plan d'eau au réseau de surveillance, à la fois pour la mesure du niveau piézométrique (échelle limnimétrique calée en NGF) et pour la réalisation de prélèvements pour analyses.

Fréquence des prélèvements

- La fréquence semestrielle (hautes eaux / basses eaux) est bien adaptée pour la surveillance. Les périodes de hautes et basses eaux peuvent varier selon les années, mais il est proposé de se caler sur la mi-mars pour le prélèvement de hautes eaux et sur la première quinzaine du mois d'octobre pour le prélèvement de basses eaux.
- Il est suggéré de réaliser un suivi plus régulier des niveaux sur un des piézomètres (en continu au moyen d'enregistreurs, ou au moyen de mesures manuelles hebdomadaires).

Paramètres

À chaque campagne, les mesures suivantes seront réalisées, sur tous les points (piézomètres et plan d'eau) :

- Mesure du niveau d'eau, vérification de la présence d'une phase surnageante au moyen d'une sonde d'interface.
- Mesure in situ de la température, du pH, et de la conductivité.
- COT (Carbone Organique Total), Hydrocarbures totaux C10-C40.
- Minéralisation, anions et cations majeurs : résidu sec, Ca²⁺, Mg²⁺, Na⁺, K⁺, SO₄²⁻, Cl⁻, HCO₃⁻, F⁻.
- Nitrates, nitrites et ammonium.
- Métaux (sur échantillons filtrés -fraction dissoute- dans les piézomètres, et échantillon non filtré pour le plan d'eau) : Fe, Mn.
- Analyses complémentaires liées au remblaiement par des matériaux inertes extérieurs, s'il y a des apports (en cohérence avec les paramètres de l'AM du 12/12/2014) : As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, Indice phénols, BTEX, PCB, HAP.

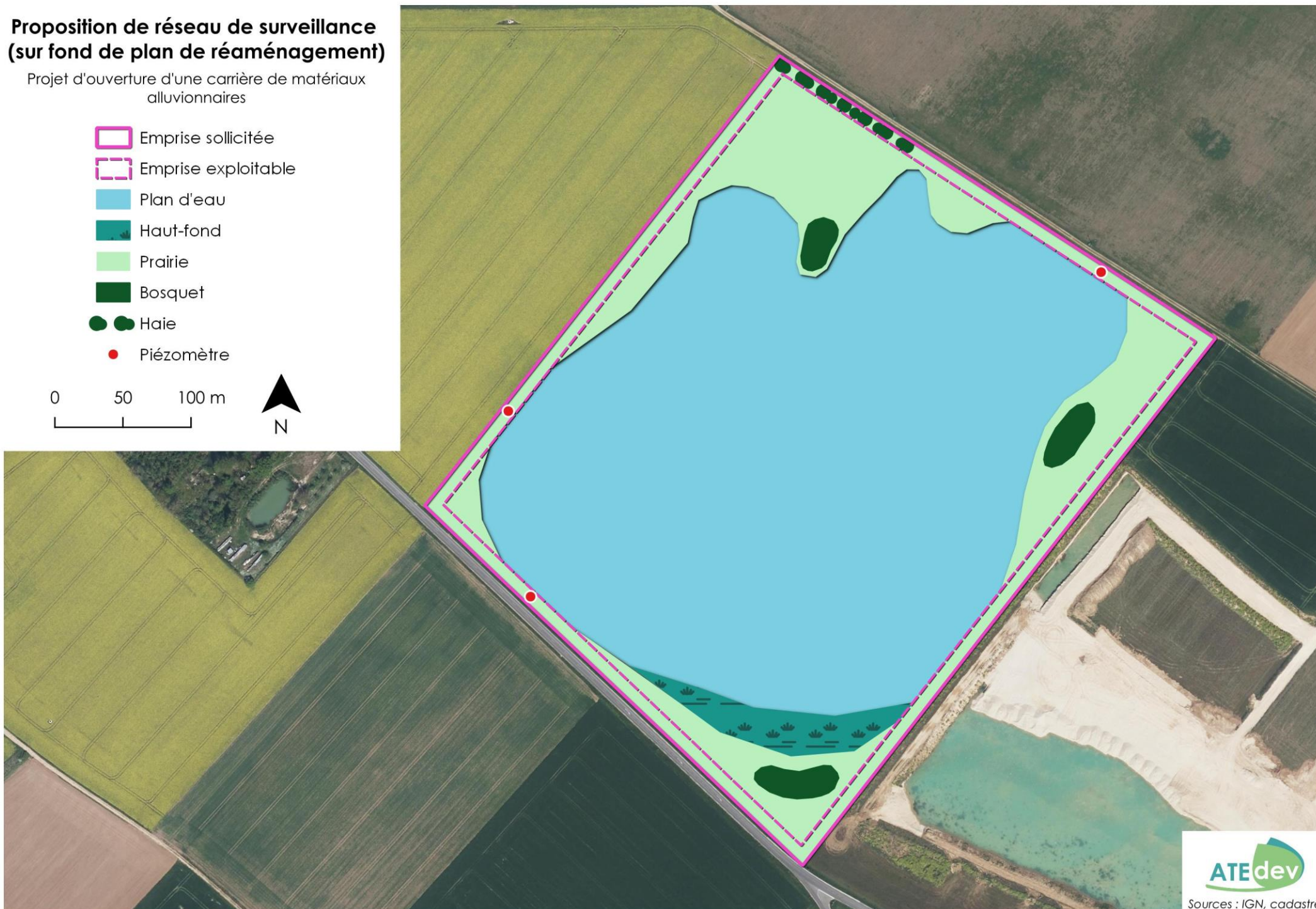
En complément, la turbidité sera mesurée uniquement sur le plan d'eau.

Proposition de réseau de surveillance (sur fond de plan de réaménagement)

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

-  Emprise sollicitée
-  Emprise exploitable
-  Plan d'eau
-  Haut-fond
-  Prairie
-  Bosquet
-  Haie
-  Piézomètre

0 50 100 m



1.6. MESURES CONCERNANT LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE

Rappelons que le projet des Ets Blandin n'aura pas d'impact quantitatif ou qualitatif sur l'alimentation en eau potable, ni sur les ouvrages agricoles et industriels.

Aucune mesure n'est nécessaire.

1.7. MESURES CONCERNANT LES ZONES HUMIDES¹

Rappelons que le projet n'aura pas d'impact direct sur les zones humides. Par ailleurs, puisqu'il ne prévoit aucun pompage ou rejet, qu'il n'induirait pas d'impact piézométrique significatif en dehors du site et que les mesures décrites précédemment permettront de garantir la bonne qualité des eaux, il n'aura pas non plus d'impact indirect sur des zones humides potentiellement situées à proximité du site.

Aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire.

Enfin, précisons que la réalisation du projet permettra la création pérenne, lors de la remise en état, de zones humides sous la forme d'une zone de hauts fonds au coin sud-est du plan d'eau résiduel (sur une surface de 0,5 ha).

1.8. MESURES CONCERNANT LA QUALITÉ DE L'AIR

Les poussières et les gaz d'échappement liés aux activités projetées ne seront pas émis en quantité suffisamment importante pour provoquer une pollution de l'air.

En l'absence d'incidence notable du projet sur la qualité de l'air, aucune mesure particulière n'est nécessaire.

¹ Source : Étude zones humides réalisée par le bureau d'étude ATE DEV et fournie en pièce 4 du volume 2b.

1.9. MESURES CONCERNANT LE CLIMAT ET LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

A/ Mesures concernant le climat local

Les répercussions de la création d'une zone en eau au cours de l'exploitation du gisement (en eau) et à l'issue de la remise en état (conservation d'un plan d'eau résiduel d'environ 12,2 ha) sur le climat local seront négligeables.

Rappelons également qu'il n'y aura pas d'incidence notable du projet sur le climat liée à la consommation de carburant lors de l'exploitation des terrains, qui sera faible (non classable au titre de la nomenclature des ICPE).

Aucune mesure n'est nécessaire.

B/ Mesures concernant les conditions climatiques extrêmes

Les événements climatiques extrêmes n'apportent pas de contrainte spécifique au projet et ne s'opposent pas à sa faisabilité.

Aucune mesure n'est nécessaire.

Les mesures spécifiques qui seront prises par l'exploitant pour éviter tout risque d'accident corporel pour les personnes intervenant sur site et tout risque de dégât matériel lors d'événements exceptionnels (comme des orages ou des périodes de canicule ou de gel), figurent dans l'étude de dangers (volume 3).

C/ La vulnérabilité du projet au changement climatique

En l'absence d'incidence du changement climatique sur la vulnérabilité du projet et sur les effets de ce dernier sur l'environnement, aucune mesure n'est nécessaire.

1.10. MESURES CONCERNANT L'UTILISATION DE RESSOURCES NATURELLES

A/ Mesures concernant l'exploitation de matériaux alluvionnaires

Rappelons que le projet prévoit l'extraction d'environ 654 600 m³ (soit 1 178 300 t) de matériaux alluvionnaires en eau.

Mesure de réduction

Le projet répond à un objectif d'utilisation rationnelle des ressources en matériaux alluvionnaires puisqu'il est situé dans un secteur composé de nombreuses carrières en exploitation et d'anciennes carrières ; et que les matériaux extraits sur le site projeté, représentant une ressource d'une excellente qualité reconnue, feront l'objet d'un traitement avant commercialisation et seront uniquement destinés à des usages nobles, pour la fabrication de bétons prêts à l'emploi.

Le projet, par sa localisation et l'usage noble réservé aux alluvions extraites, s'inscrit dans une démarche de gestion économe et rationnelle de la ressource alluvionnaire.

B/ Mesures concernant la consommation d'énergie

Rappelons que le fonctionnement des engins occasionnera une consommation d'énergie sous forme d'hydrocarbures.

Mesures de réduction

Les mesures suivantes seront prises :

- un transport en double fret effectué entre le gisement extrait sur le site et les éventuels matériaux extérieurs apportés pour le remblaiement, ce qui limitera les rotations de tombereaux,
- l'utilisation d'un nombre limité d'engins,
- le suivi et l'entretien régulier de tous les engins, évitant une surconsommation de carburant et permettant une combustion optimale par un bon réglage des moteurs,
- une limitation de la vitesse de circulation à 20 km/h sur le site, évitant une surconsommation de carburant,

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

- un réaménagement coordonné dans la mesure du possible (permettant de réduire les opérations de reprise),
- pas d'autre éclairage en période hivernale que les phares des engins.

Les mesures mises en œuvre permettront de réduire la consommation d'énergie.

C/ L'utilisation d'eau

En l'absence d'utilisation d'eau dans le cadre du projet, aucune mesure n'est à prévoir.

2. Mesures concernant le cadre humain

2.1. MESURES CONCERNANT LE CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

A/ Mesures concernant l'emploi et l'économie locale

Rappelons que ce projet permettra aux Ets Blandin de poursuivre leurs activités d'extraction de sables et graviers dans le Perthois Sud. La production, via l'installation de la société Moroni à Cloyes-sur-Marne, sera destinée au marché local et régional, voire francilien, et sera réservée exclusivement à la fabrication de bétons prêts à l'emploi.

Ce projet, avec une activité extractive sur 12 ans, contribuera donc au maintien des activités d'un acteur important et historique dans le Perthois Sud, et des emplois locaux non délocalisables directs (salariés des Ets Blandin) et indirects associés (sous-traitants, fournisseurs, transporteurs, entreprises de travaux publics, négociants en matériaux, etc.).

Le présent projet aura une incidence positive sur l'emploi et l'économie locale. Aucune mesure n'est donc nécessaire.

B/ Mesures concernant l'industrie et le marché du granulat dans le secteur

Ce projet d'ouverture de carrière permettra non seulement la poursuite des activités d'un acteur important et historique dans le Perthois Sud, mais participera également à la continuité de l'approvisionnement du département, via l'installation de la société Moroni, au sein d'un secteur à la fois grand consommateur de granulats et principale zone de production des alluvions.

Ce projet permettra aussi de répondre à la demande au niveau régional, voire francilienne, de matériaux alluvionnaires et à usage noble, produits à proximité des principaux bassins de consommation.

Ce projet aura donc une incidence positive sur l'industrie et le marché du granulat. Aucune mesure n'est nécessaire.

C/ Mesures concernant les autres activités existantes dans le secteur

Les activités industrielles, artisanales et commerciales

En l'absence d'incidences du projet sur le fonctionnement des activités industrielles, artisanales et commerciales du secteur, aucune mesure n'est nécessaire.

Rappelons par ailleurs que le projet n'est pas contraint par la présence de risques industriels.

Les activités agricoles

Rappelons que l'incidence du projet sur les activités agricoles sera relativement faible en termes de superficie (17,3 ha) et de proportion de la SAU communale (5 %), et temporaire pour une partie des terrains.

À l'issue du réaménagement, le projet aura une incidence définitive sur 12,7 ha de terres agricoles qui seront transformées en plans d'eau et en zone de hauts fonds. Le reste des terrains (4,6 ha) pourra retrouver une vocation agricole. La surface de terrains soustraite de manière durable à la vocation agricole représente ainsi 3,4 % de la SAU communale. L'incidence du projet à long terme sur les espaces agricoles communaux sera donc faible.

MESURES DE RÉDUCTION

L'exploitation menée par phase permettra une modification progressive de l'occupation du sol. Cela permettra à l'activité agricole de perdurer temporairement sur des terrains non encore mis en exploitation.

Une partie du site sera remblayée à une topographie inférieure au TN (afin de limiter le volume de matériaux extérieurs à apporter), sur le pourtour du plan d'eau résiduel, ce qui permettra de créer des prairies, et ainsi de pouvoir leur rendre une vocation agricole.

La remise en état des terrains se fera de façon coordonnée, ainsi les prairies seront restituées au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation et du remblaiement partiel des terrains.

Les mesures évoquées au paragraphe 1.2 du présent chapitre V concernant la qualité des sols permettront de s'assurer de reconstituer des sols de qualité et compatibles avec une remise en prairies. Ainsi :

- les incidences du décapage, du stockage et de la reprise des terres arables sur leur structure et leur qualité seront réduites du fait de la faible hauteur des stocks, de leur réutilisation progressive, de la courte durée de stockage et de l'adaptation des méthodes et des périodes d'intervention,
- en cas d'apport de matériaux extérieurs pour la remise en état des terrains, la procédure de contrôle des matériaux réceptionnés avant leur mise en remblai dans la carrière permettra d'assurer leur caractère inerte et l'absence de pollution due à l'apport de ces matériaux,
- les mesures de précaution habituelles seront prises afin d'éviter tout risque de déversement accidentel d'hydrocarbures et de pollution des sols par ce biais,
- les mesures prises lors du remblaiement et du réaménagement permettront d'assurer la reconstitution de sols compatibles avec le réaménagement prévu.

Ces mesures permettront de réduire l'impact du projet de carrière sur les surfaces et activités agricoles, tant en phase d'exploitation que lors du réaménagement. Il restera toutefois un impact sur 12,7 ha de terres agricoles.

Précisons que conformément à l'article D.112-1-18 du code rural et de la pêche maritime, une étude préalable sur l'économie agricole, telle que prévue à l'article L.112-1-3 du même code, est en cours de réalisation par la SAFER Grand Est. Cette étude sera déposée en parallèle ou de façon ultérieure au présent dossier de demande d'autorisation environnementale. Elle viendra compléter l'analyse des effets du projet sur l'économie agricole du secteur d'étude, et présentera si besoin des mesures complémentaires adaptées.

Les activités sylvicoles

En l'absence d'incidence du projet sur les activités sylvicoles du secteur, aucune mesure n'est nécessaire.

2.2. MESURES CONCERNANT LES VOIES DE COMMUNICATION

A/ Mesures concernant le réseau routier

Rappelons que les matériaux extraits sur le site seront évacués par tombereaux jusqu'à l'installation voisine de la société Moroni, en double fret avec l'apport éventuel de matériaux extérieurs inertes. Les tombereaux emprunteront le CR dit de la Mère Dieu sur environ 375 m puis le CR dit de la Motte sur environ 700 mètres avant de rejoindre l'installation de traitement.

Mesures concernant les chemins et voiries locales

Rappelons que le présent projet de carrière impliquera l'aménagement d'une petite portion du CR de la Mère Dieu (sur environ 200 mètres), qui n'est à l'heure actuelle pas adaptée à la circulation de poids-lourds.

La section nouvellement aménagée sera sécurisée et adaptée à la circulation de poids lourds.

De plus, les Ets Blandin procéderont à l'entretien des chemins empruntés par les tombereaux autant que nécessaire.

Mesures concernant le trafic routier

Rappelons que le transport des matériaux extraits entre la carrière et l'installation de traitement voisine, et celui en double fret des matériaux extérieurs inertes de l'installation jusqu'à la carrière (si ces apports s'avèrent nécessaires), n'auront aucune incidence sur le trafic des axes routiers principaux du secteur, puisque les tombereaux emprunteront uniquement des chemins ruraux empruntés par les exploitants agricoles et les carriers du secteur.

En l'absence d'incidence du projet sur le trafic routier, aucune mesure particulière n'est nécessaire.

Mesures concernant la sécurité publique

Rappelons que la portion du CR dit de la Motte qui sera empruntée dans le cadre du présent projet est déjà entièrement aménagée et utilisée pour desservir d'autres exploitations de carrières dans le secteur. Le CR dit de la Mère Dieu est quant à lui en partie aménagé, mais la portion desservant le site n'est à l'heure actuelle pas adaptée à la circulation de poids lourds. Un accès à la future carrière sera créé depuis ce chemin dans le coin Nord-Est du site.

MESURES DE RÉDUCTION

Les deux chemins ruraux desservent d'ores et déjà les carrières du secteur, et sont majoritairement déjà aménagés et fréquentés par des camions et tombereaux. Des aménagements et signalisations supplémentaires seront mis en place au niveau de l'accès qui sera créé dans le cadre du projet : panneau STOP en sortie de carrière pour laisser la priorité aux usagers du CR dit de la Mère Dieu, et panneaux signalant la sortie de poids lourds sur le chemin.

Rappelons également que la section du CR dit de la Mère Dieu qui permettra de desservir le site, et qui sera nouvellement aménagée, sera aménagée et adaptée à la circulation de poids lourds.

De plus, les Ets Blandin procéderont à l'entretien des chemins empruntés par les tombereaux autant que nécessaire.

Précisons que l'accès à l'installation de la société Moroni est quant à lui d'ores et déjà aménagé, sécurisé et signalisé.

L'accès à la carrière depuis le CR dit de la Mère Dieu sera aménagé et sécurisé.

Mesures concernant la propreté de la voirie publique

En l'absence d'emprunt de routes bitumées, aucun impact sur la propreté de ces routes n'est possible. Aucune mesure n'est nécessaire.

Incidences sur les servitudes et risques afférents au réseau routier

Rappelons que le projet n'est pas concerné par des servitudes afférentes au réseau routier, et n'est pas soumis au risque lié au transport de matières dangereuses. Aucune mesure n'est nécessaire.

B/ Mesures concernant le réseau fluvial

En l'absence d'incidence du projet sur le réseau fluvial, aucune mesure n'est nécessaire.

C/ Mesures concernant le réseau ferroviaire

En l'absence d'incidence du projet sur le réseau ferroviaire, aucune mesure n'est nécessaire.

D/ Mesures concernant le réseau aérien

En l'absence d'incidence du projet sur le réseau aérien, aucune mesure n'est nécessaire.

2.3. MESURES CONCERNANT LES RÉSEAUX ET LES CANALISATIONS

A/ Le réseau électrique

En l'absence d'impact du projet sur le réseau électrique, aucune mesure n'est nécessaire.

B/ Les réseaux de gaz et d'hydrocarbures

En l'absence d'impact du projet sur les réseaux de gaz et d'hydrocarbures, aucune mesure n'est nécessaire.

C/ Le réseau de télécommunications

Rappelons que la limite Sud du site est bordée par une ligne souterraine de télécommunications qui longe la RD.13. Cette ligne est assortie d'une servitude de 1,5 m de part et d'autre de l'axe.

Le respect réglementaire d'une bande de 10 m non exploitée suffira à assurer le respect de cette servitude, et l'intégrité de cette ligne. Une DICT sera réalisée par le pétitionnaire avant le début de l'exploitation de la carrière. Aucune mesure n'est nécessaire.

D/ Les réseaux d'eau potable et d'assainissement

Rappelons que deux canalisations d'assainissement passent sous la chaussée de la RD.13, en bordure du périmètre sollicité.

Le respect réglementaire d'une bande de 10 m non exploitée suffira à assurer l'intégrité de cette canalisation. Une DICT sera réalisée par le pétitionnaire avant le début de l'exploitation de la carrière. Aucune mesure n'est nécessaire.

2.4. MESURES CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

A/ Les projections et vibrations

En l'absence de nuisances possibles vis-à-vis des riverains ou des usagers des routes liées aux vibrations et projections, aucune mesure n'est nécessaire.

B/ Les émissions lumineuses

En l'absence de nuisances possibles vis-à-vis des riverains ou des usagers des routes liées aux éclairages des engins en période de faible luminosité, aucune mesure spécifique n'est nécessaire. Précisons que les merlons périphériques à l'exploitation constitueront un écran aux émissions lumineuses, limitées, en provenance du site.

C/ Les émissions de poussières, odeurs et fumées

Rappelons que les émissions de poussières résultant des activités projetées seront limitées et localisées, leur diffusion étant réduite du fait de l'exploitation en partie en eau, de l'enfoncement des engins et de la présence d'obstacles (merlons périphériques à l'exploitation). Elles ne seront donc pas susceptibles de constituer une gêne importante pour les usagers des routes départementales voisines.

De plus, du fait de l'éloignement du projet par rapport aux zones d'habitations du secteur, et de la direction des vents dominants, ces dernières ne seront pas gênées par les émissions de poussières.

Des mesures adaptées seront néanmoins mises en place, pour garantir en toutes conditions (y compris par temps sec et venteux) l'absence de dispersion importante de poussières.

Mesures d'évitement et de réduction

Des mesures seront prises pour limiter l'importance des émissions de poussières, d'odeurs ou de fumées à la source et leur diffusion vers le voisinage :

- l'interdiction de tout brûlage sur le site ;
- l'optimisation du nombre d'engins intervenant sur site et du nombre de rotations de tombereaux ;
- un transport en double fret effectué entre le gisement extrait et les matériaux extérieurs éventuellement apportés sur le site ;

- l'entretien régulier des engins afin d'assurer leur bon fonctionnement et de limiter l'émission d'odeurs ou de fumées liée aux gaz d'échappement ;
- la limitation de la vitesse des engins à 20 km/h maximum sur les pistes internes ;
- l'entretien régulier des pistes internes et d'accès au site ;
- la mise en place de merlons périphériques de terre végétale, qui feront obstacle à la dispersion des poussières ;
- l'arrosage si nécessaire des pistes par temps sec, pour limiter la dispersion de poussières lors du roulage des engins.

Les mesures mises en œuvre permettront, en complément des modalités d'exploitation prévues, de réduire au maximum, et ce par tout temps, les émissions de fumées, d'odeurs et de poussières, ainsi que leur dispersion vers le voisinage.

D/ La sécurité des personnes

Les mesures de sécurité associées aux dangers et aux accidents susceptibles de se produire au cours des activités de la société Ets Blandin sont détaillées au sein de l'étude de dangers constituant le volume 3 du présent dossier.

2.5. MESURES CONCERNANT LES ÉMISSIONS SONORES¹

Rappelons que, d'après l'étude acoustique menée dans le cadre du présent projet, les activités projetées n'entraîneront aucun dépassement des objectifs réglementaires, quelle que soit la phase d'exploitation, tant en limite de ZER qu'en limite de site.

A/ Mesures de réduction

Les mesures suivantes de réduction des émissions sonores et de protections acoustiques ont été envisagées bien en amont du projet, et sont d'ores et déjà prises en compte dans les simulations du bureau d'études Acoustibel :

- les horaires de fonctionnement, en période diurne (7h – 17h),

¹ Source : étude acoustique réalisée par le bureau d'études Acoustibel, fournie en pièce 3 du volume 2b.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

- un transport en double fret effectué entre le gisement extrait et les matériaux extérieurs éventuellement apportés sur le site,
- la limitation de la vitesse de circulation à 20 km/h dans l'enceinte du site.

En outre, l'exploitant mettra en place les mesures habituelles suivantes :

- l'édification de merlons de terre végétale de 2,50 m de haut en périphérie de la zone d'exploitation,
- la conformité des engins et tombereaux à la législation en vigueur, et leur entretien régulier,
- l'entretien régulier des pistes internes, afin notamment d'éviter le claquement des bennes des engins.

Ces mesures permettront de réduire les émissions sonores des activités projetées. Ces émissions seront conformes aux objectifs réglementaires en vigueur (arrêté du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées).

B/ Mesure de suivi

Un contrôle des niveaux sonores sera effectué de manière périodique en limite de propriété et au niveau des ZER dans le cadre des activités projetées.

Un suivi des émissions sonores sera réalisé en cours d'exploitation.

3. Mesures concernant la santé humaine

En l'absence de risque d'impact sanitaire lié aux émissions de poussières, aux émissions de gaz de combustion et aux émissions sonores dues aux activités projetées, aucune mesure particulière n'est nécessaire.

4. Mesures concernant le cadre paysager et patrimonial

4.1. MESURES CONCERNANT LE PATRIMOINE CULTUREL ET TOURISTIQUE

A/ Le patrimoine culturel

Les monuments historiques

En l'absence d'incidence du projet sur les monuments historiques du secteur, aucune mesure n'est nécessaire.

Les sites patrimoniaux remarquables

En l'absence d'incidence du projet sur tout site patrimonial remarquable, aucune mesure n'est nécessaire.

Les sites inscrits et classés

En l'absence d'incidence du projet sur tout site inscrit et classé, aucune mesure n'est nécessaire.

B/ Le patrimoine archéologique

Rappelons que le secteur du Perthois possède un potentiel relativement important de vestiges archéologiques.

Mesures d'évitement

Toutes les précautions seront prises, conformément à la réglementation, pour ne pas porter atteinte à un vestige archéologique. Ainsi, les opérations de décapage au niveau des terrains seront précédées, sous réserve d'une demande du Préfet, d'une reconnaissance archéologique conformément aux dispositions relatives à l'archéologie préventive du code du patrimoine, livre V, titre II.

Par ailleurs, le décapage à sec de la découverte sera effectué par une pelle travaillant en rétro afin de préserver les éventuels vestiges archéologiques. Toute découverte fortuite, au cours du décapage et de l'extraction des terrains, sera signalée au service de l'archéologie et provoquera un gel des travaux sur les lieux de la découverte.

Toutes les précautions seront prises pour n'affecter aucun vestige archéologique potentiel.

C/ Le tourisme et les loisirs

En l'absence d'incidence du projet sur les activités touristiques et de loisirs du secteur d'étude, aucune mesure particulière n'est nécessaire.

4.2. MESURES CONCERNANT LE PAYSAGE

Les mesures suivantes ont été envisagées bien en amont du projet, et ont d'ores et déjà été prises en compte dans l'évaluation des impacts sur le paysage et les perceptions visuelles depuis le village de Cloyes-sur-Marne et les départementales voisines :

- le phasage d'exploitation, fragmentant l'impact paysager dans l'espace et dans le temps ;
- l'édification de merlons de terre végétale en périphérie de la zone d'exploitation, au droit des bandes de 10 mètres inexploitées, qui formeront un masque visuel efficace du fait de leur hauteur (2,5 m). Ces merlons seront naturellement végétalisés ;
- l'absence de stockages importants de matériaux extraits (évacués au fur et à mesure vers l'installation de la société Moroni) et de matériaux de remblais extérieurs si nécessaire (étant donné qu'ils seront principalement réceptionnés et contrôlés sur l'installation de la société Moroni) ;

- la remise en état, qui prévoit un remblaiement partiel des terrains et un remodelé topographique du site de carrière, pour laisser place à un plan d'eau accompagné d'une zone de haut-fond, de prairies mésophiles et de quelques zones de végétation arborées et arbustives (haie et bosquets).

L'ensemble de ces mesures permettront de réduire les impacts de la carrière sur le paysage et permettront de l'intégrer localement de façon harmonieuse. Les impacts visuels de la carrière sur le village de Cloyes-sur-Marne et les routes départementales voisines seront faibles à très faibles.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

5. Mesures concernant le cadre biologique¹

5.1. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT

A/ Mesures d'évitement

ME1 – Respect de l'emprise

Afin de limiter au maximum les impacts sur les milieux adjacents en phase travaux, l'emprise du projet devra être respectée.

Ainsi, aucune intrusion, même temporaire, dans les milieux naturels riverains ne sera réalisée. Il s'agira en particulier de ne pas circuler, de ne pas stationner et de ne pas stocker de matériel ou d'engin en dehors de l'emprise de la carrière.

ME2 – Non-utilisation de produits phytosanitaires

Afin de préserver la diversité floristique et faunistique du périmètre rapproché et de ses alentours, l'utilisation de produits phytosanitaires (herbicide ou insecticide) sera proscrite lors de l'entretien des espaces verts créés sur le périmètre rapproché.

¹ Source : étude écologique réalisée par le bureau d'études Le CERE, fournie en pièce 1 du volume 2b.

ME3 – Prise en compte des enjeux dans la remise en état prévue

Compte tenu de certains enjeux identifiés sur la zone d'étude, et pour limiter les impacts sur les espèces à enjeux, le porteur de projet a décidé de modifier la remise en état initialement prévue.

Ainsi, il a été décidé d'ajouter des zones de prairies afin de limiter les impacts sur la flore et le Conocéphale bigarrée. De même la mise en place de haut-fond permet également de favoriser la présence du Crocothémis écarlate.

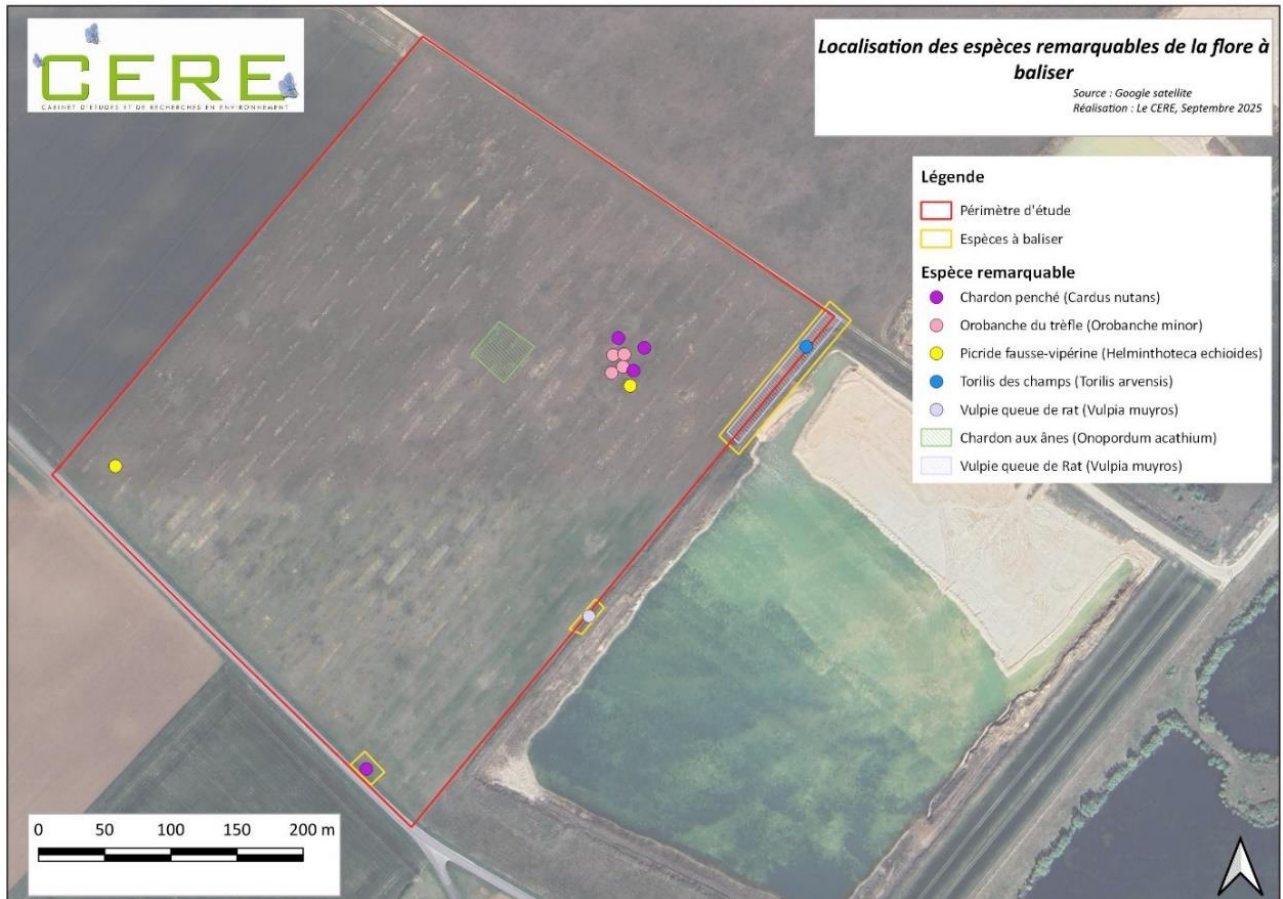
ME4 – Balisage des stations d'espèces remarquables

Il n'est pas possible d'éviter les stations d'espèces floristiques remarquables situées au sein même de l'emprise exploitable. En revanche, des stations de Vulpie queue de rat, de Torilis des champs et de Chardon penché sont localisées en bordure du site sollicité, au sein de la bande de 10 m inexploitée.

Des zones de préservation écologique seront créées (via un balisage temporaire) afin d'éviter tout impact sur ces stations, via l'édification de merlons, la mise en place de pistes, le roulage des engins, etc.

Pour ce faire, les stations floristiques localisées sur la carte ci-après feront l'objet d'un signalement (rubalise et panneau) accompagné d'un rappel des précautions à prendre.

Cette mesure nécessitera un accompagnement par un écologue (en interne ou un mandataire par exemple).



Localisation des espèces floristiques à baliser (Le CERE)

B/ Mesures de réduction

MR1 – Travaux en dehors des périodes de sensibilité

Afin de réduire le risque de destruction d'individus et les dérangements sonores et visuels de la faune fréquentant les milieux naturels situés sur et en bordure du projet, les travaux lourds comme le décapage et l'installation des équipements seront réalisés en dehors de la période sensible de reproduction d'un maximum d'espèces, c'est-à-dire entre septembre et février.

A minima, les travaux devront commencer pendant cette période, afin de créer un phénomène d'effarouchement empêchant les espèces de nicher sur la zone de travaux, et pourront se poursuivre plus tard dans l'année.

MR2 – Travaux nocturnes

Les travaux seront réalisés de jour, afin de ne pas interférer avec les espèces aux mœurs nocturnes ou crépusculaires, notamment les chiroptères, les rapaces et les insectes nocturnes. Ainsi, l'éclairage, les travaux et la circulation nocturnes seront proscrits.

Toutefois, en période hivernale (de fin décembre à début février), les espèces les plus sensibles hibernent : les amphibiens ne se déplacent plus la nuit, ils hibernent dans le sol ou dans une souche, etc. ; les chauves-souris ne se déplacent plus la nuit non plus : elles hibernent dans les bâtiments, dans les grottes et dans les cavités arboricoles ; les papillons de nuit hibernent au stade œuf. Seuls les rapaces nocturnes présentent une certaine activité nocturne en hiver.

Le cas échéant, il sera possible d'éclairer 1 heure avant le lever et une heure après le coucher du soleil, en période hivernale (de début décembre jusqu'à la mi-février).

MR3 – Plan de circulation des engins

Afin de ne pas impacter les milieux naturels adjacents, des accès ont été définis et un plan de circulation sera mis en place et devra être respecté par tout véhicule entrant sur la zone d'étude.

La vitesse de déplacement des engins sera limitée à 20 km/h dans l'emprise du site. Ainsi, le risque d'écrasement accidentel de faune (notamment les amphibiens qui pourraient être attirés par les milieux humides réaménagés) sera réduit, voire évité, le dérangement sonore en sera aussi réduit, tout comme les émissions de poussières.

Afin de limiter la pollution atmosphérique, il sera préconisé, via une sensibilisation du personnel (mesures d'accompagnement), de couper le moteur des véhicules non utilisés ou à l'arrêt pour une durée dépassant 2 minutes.

MR4 - Prévention et maîtrise des pollutions aux hydrocarbures

L'effet de pollution par accident sera anticipé par la sensibilisation du personnel et par la mise en place des mesures habituelles de chantier, comme (liste non exhaustive) :

- Utiliser une aire étanche mobile sur laquelle se feront toutes les manipulations d'approvisionnement en hydrocarbure des engins. L'écoulement des eaux de ruissellement (pollution de métaux lourds et d'hydrocarbures) de cette aire devra être maîtrisé et contrôlé.
- Éloigner les facteurs de risque des secteurs à enjeux.

- Mettre en place un système adapté de type kit antipollution qui permettra de récolter, en cas de fuite, l'huile, les hydrocarbures... Des kits antipollution devront être disponibles à tout moment.
- Enlever immédiatement les zones souillées par un décapage de la zone polluée à l'aide de petits matériels (de type pelle manuelle, ou mini pelleuse mécanique). Le bloc de terre décapée devra être entreposé sur une zone imperméable prévue à cet effet au droit de l'installation afin d'être enlevé et éliminé par une société agréée.

MR5 – Réduire les levées de poussières tout en protégeant les amphibiens

Pour réduire la pollution liée aux levées de poussières issues du décapage et de la circulation des engins de chantier, il est recommandé d'arroser les pistes et les zones de travaux lors de fortes chaleurs ou de vent fort.

Les levées de poussières en se redéposant sur les habitats adjacents pourraient en effet entraîner une altération de ces habitats, ainsi qu'une destruction de certaines espèces de la flore.

Cependant, afin de limiter tout risque de destructions d'amphibiens qui pourraient être attirés par les ornières en eaux dont l'apparition est favorisée par l'arrosage des pistes, il sera nécessaire de :

- Surveiller régulièrement les pistes afin de limiter la création d'ornières
- Si apparition d'ornières : aplanissement du sol dès que possible.

MR6 – Clôtures perméables à la faune

Pour des raisons réglementaires et de sécurité, le site sera clôturé.

Afin de limiter la fragmentation des habitats et la coupure des corridors écologiques, les clôtures installées seront perméables à la petite faune.

Ainsi, la clôture à mettre en place devra au moins être composée d'une rangée de 3 fils horizontaux avec des piquets tous les 5 mètres.

MR7 - Phasage et remise en état coordonnée

L'exploitation du site sera réalisée par phases biennales. Ainsi tout le périmètre d'extraction ne sera pas décapé ni exploité d'un seul tenant.

Ce phasage permet de maintenir une partie des habitats favorables à la flore et la faune du périmètre rapproché durant l'exploitation du site. Cet élément est renforcé par la remise en état qui sera réalisée de manière coordonnée avec l'avancée de l'exploitation.

De ce fait, tout au long de l'exploitation, une partie du périmètre rapproché sera favorable à la faune et la flore identifiée (habitats non encore détruits ou recréés), créant des zones refuges et permettant le déplacement de la faune.

MR8 – Lutte et veille des espèces exotiques envahissantes

Deux espèces floristiques exotiques envahissantes ont été inventoriées sur la zone d'étude. Il convient donc de mettre en place un plan de lutte pour ces espèces et un plan de veille vis-à-vis de la propagation de ces espèces.

Le plan de lutte et le programme de veille sont détaillés dans l'étude écologique.

MR9 – Conserver les espèces floristiques remarquables

Afin de préserver les espèces floristiques remarquables prairiales situées sur le périmètre d'étude, il serait intéressant que la terre végétale des zones prairiales soit conservée et réétalée lors de la remise en état dans des zones vouées à devenir des milieux ouverts prairiaux (Prairies mésophiles). Cette pratique permettra de conserver la banque de graines.

En complément, une transplantation des espèces remarquables sera également mise en place. Cette mesure fait partie des mesures d'accompagnement (MA2) et est détaillée dans la partie suivante.

MR10 – Éclairage du site

Aucun éclairage n'est prévu sur le site. En période hivernale, en début et fin de journée, seuls les phares des engins et véhicules seront utilisés pour éclairer les zones de circulation et les zones en chantier.

C/ Mesures d'accompagnement

MA1 - Sensibilisation du personnel

Chaque agent intervenant sur le chantier sera sensibilisé au risque d'impact environnemental pouvant être généré sur ou à proximité du périmètre exploité.

Le personnel sera également initié aux bonnes pratiques de chantier, comme par exemple couper le moteur d'un véhicule dès lors que celui-ci est à l'arrêt durant plus de 2 minutes.

Il s'agira notamment de sensibiliser le personnel :

- à l'utilisation des dispositifs antipollution,
- aux enjeux écologiques présents sur et aux abords du site (espèces menacées),
- au risque de dispersion des végétaux exotiques invasifs,
- à la pollution des cours d'eau et des écosystèmes terrestres,
- à la circulation des espèces (biocorridors),
- à l'évitement de création de zones pièges pour la petite faune (par exemple en laissant des bidons ouverts),
- aux périodes de sensibilité des espèces (phase de reproduction).

À cet effet, les mesures d'insertion environnementales proposées dans ce rapport devront être communiquées à toute entreprise intervenant sur le chantier. Le chef de chantier sera garant du respect et de la mise en œuvre des mesures proposées.

Il est aussi possible d'organiser des journées de sensibilisation qui seront réalisées par une personne compétente en la matière, notamment un écologue habitué à cette problématique.

MA2 – Transplantation des espèces floristiques remarquables et renforcement de leur population

Afin de préserver les espèces floristiques remarquables prairiales (Chardon aux ânes, Chardon penché, Orobanche du Trèfle, Picride fausse-vipérine) situées sur l'emprise des zones à exploiter, qui n'ont pas pu être évitées par la mesure ME4, et en complément du transfert de terre végétale de la prairie (MR9), une transplantation des pieds vers une zone non exploitée sera effectuée.

Cette transplantation présentant un risque de perte d'individu par non reprise de la plante, une récolte et mise en culture de graines ex-situ sera réalisée afin de renforcer la population transplantée dans le but de retrouver, après un temps de résilience, des populations au moins équivalentes à l'état initial.

Les détails de la transplantation sont indiqués dans l'étude écologique. La zone de transplantation est localisée sur la carte ci-après.



Localisation de la zone de compensation écologique où les espèces floristiques remarquables seront transplantées (Le CERE)

5.2. IMPACTS RÉSIDUELS

A/ Impacts résiduels sur les habitats, la flore et la faune

Concernant les habitats, seules des parcelles de jachère n'abritant pas d'espèces protégées et peu fonctionnelles pour la flore et la faune seront impactées par le projet. Les habitats abritant des espèces protégées (localisés en dehors du périmètre sollicité), ne seront quant à eux pas impactés par le projet. Après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, les impacts sur les habitats sont pour la plupart négligeables. Cependant, en raison de la présence de stations d'espèces remarquables de la flore impactées par le projet un faible impact résiduel est présent sur une surface d'environ 5000 m² de prairie (jachère).

Quant à la flore trois espèces remarquables feront l'objet d'un balisage (Vulpie Queue-de-souris, Torilis des champs et Chardon penché (seulement une partie des pieds)). De ce fait aucun impact n'est à prévoir sur ces espèces. De plus, quatre espèces remarquables (Chardon aux ânes, Chardon penché, Orobanche du Trèfle, Picride fausse-vipérine) se localisent néanmoins dans la zone à exploiter et devront faire l'objet d'une mesure de compensation.

Les populations locales d'oiseaux nicheurs remarquables liés aux milieux ouverts ne seront pas remises en cause après mise en place des mesures. En effet, de nombreux habitats de substitution sont présents aux alentours du projet. Les autres espèces identifiées en bordure du périmètre, notamment les espèces d'oiseaux des milieux fermés, semi-fermés et humides ne seront quant à elles pas impactées par le projet.

Concernant les insectes, la mise en place des mesures d'évitement et de réduction permet de limiter les impacts sur les espèces remarquables. Ainsi, pour les espèces remarquables localisées au niveau de la zone du projet (le Crocothémis écarlate et le Conocéphale bigarré), du fait du phasage d'exploitation et de la remise en état coordonnée, il y aura en permanence suffisamment d'habitats (prairie humide ou prairie mésophile) pour ces espèces afin de ne pas les impacter significativement. Aucun impact n'est donc à prévoir sur ces espèces.

Enfin, après mise en place des mesures de d'évitement et de réduction, les impacts sur les chiroptères, mammifères terrestres et l'herpétofaune sont nuls à négligeables.

Aussi, la remise en état du site, comprenant la création de milieux ouverts (prairies mésophile) et fermés (bosquets) et d'un plan d'eau, de façon coordonnée aux phases d'exploitation, limitera les impacts sur les espèces présentes sur le site et à proximité. Cette remise en état permettra également une plus-value écologique de par la mise en place d'habitats encore non présents sur le périmètre d'étude et écologiquement plus intéressants.

Après application des mesures d'évitement et de réduction, il apparaît qu'une mesure de compensation est nécessaire pour quatre espèces de la flore : le Chardon aux ânes, le Chardon penché, l'Orobanche du Trèfle et la Picride fausse-vipérine.

Le tableau suivant traite des impacts résiduels que peut provoquer le projet sur toutes les espèces et les habitats remarquables (protégés ou menacés) qui ont été identifiés lors des inventaires de terrain (ceci se traduit par un tableau d'analyse nécessairement détaillée), après la mise en place des mesures d'évitement et de réduction précédemment décrites. Les espèces remarquables servent ici « d'espèces parapluies », c'est-à-dire une espèce dont l'étendue du territoire ou de la niche écologique permet la protection d'un grand nombre d'espèces si celle-ci est protégée.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

Taxons	Espèce ou habitat remarquable et cortège d'espèces	Enjeu régl.	Enjeu pat.	Nature de l'impact	Niveau d'impact potentiel (avant mesure)	Mesures concernées (éviter et réduction)	Niveau d'impact résiduel (après application des mesures)	Nécessité d'une mesure compensatoire
Habitat	Prairie hébergeant des espèces remarquables : 5000m ²	Nul	Faible	Destruction/altération d'habitats	Fort	ME1, ME2, MR3, MR4, MR5, MR7, MR9	Faible	Oui
				Développement d'espèces exotiques envahissantes	Faible	MR8	Négligeable	
Flore	Espèces prairiales secteur dans la zone à exploiter : Chardon aux ânes, Chardon penché, Orobanche du Trèfle, Picride fausse-vipérine	Nul	Moyen	Destruction/altération d'habitats	Fort	ME1, ME2, MR3, MR4, MR5, MR8, MA2	Moyen	Oui
				Destruction de spécimens	Fort	ME1, MR3, MR9, MA2	Moyen	
				Développement d'espèces exotiques envahissantes	Faible	MR8, MA1	Négligeable	
Flore	Espèces prairiales en dehors de la zone exploiter : Torilis des champs, Vulpie queue de rat, Chardon penché	Nul	Moyen	Destruction/altération d'habitats	Fort	ME1, ME2, ME4, MR4, MR5, MR8	Moyen	Non
				Destruction de spécimens	Fort	ME1, ME4, MR3, MR9	Moyen	
				Développement d'espèces exotiques envahissantes	Faible	MR8	Négligeable	
Avifaune reproductrice	Avifaune des milieux humides dont Grèbe huppé, Foulque macroule, Mouette mélanocéphale, Mouette rieuse, Sterne pierregarin	Fort	Fort	Destruction/altération d'habitats	Faible	ME1, ME2, MR3, MR4, MR5, MR7	Nul	Non
				Destruction d'individus terrestres ou non volants et d'œufs	Faible	MR1, MR3, MA1	Nul	
				Destruction d'individus volants	Faible	MR1, MR3, MA1	Nul	
				Dérangement/perturbation	Moyen	MR1, MA1	Négligeable	
				Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Faible	ME1, MR3, MR6	Nul	
				Diminution de l'espace vital	Faible	ME1, MR7	Nul	
				Interruption des biocorridors	Faible	ME1, MR3, MR6	Nul	
	Avifaune des milieux cultureux présente sur ou en bordure de la zone du projet dont Alouette des champs, Bruant proyer, Faucon crécerelle	Faible	Moyen	Destruction/altération d'habitats	Fort	ME1, ME2, MR3, MR4, MR5, MR7	Négligeable	Non
				Destruction d'individus terrestres ou non volants et d'œufs	Fort	MR1, MR3, MA1	Nul	
				Destruction d'individus volants	Fort	MR1, MR3, MA1	Nul	
				Dérangement/perturbation	Fort	MR1, MA1	Négligeable	
				Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Moyen	ME1, MR3, MR6	Nul	
				Diminution de l'espace vital	Moyen	ME1, MR7	Négligeable	
Interruption des biocorridors	Moyen	ME1, MR3, MR6	Nul					

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

Taxons	Espèce ou habitat remarquable et cortège d'espèces	Enjeu régl.	Enjeu pat.	Nature de l'impact	Niveau d'impact potentiel (avant mesure)	Mesures concernées (éviter et réduire)	Niveau d'impact résiduel (après application des mesures)	Nécessité d'une mesure compensatoire
	Avifaune des milieux cultureux en dehors de la zone de projet : Bergeronnette printanière, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique	Faible	Fort	Destruction/altération d'habitats	Faible	ME1, ME2, MR3, MR4, MR5, MR7	Nul	Non
				Destruction d'individus terrestres ou non volants et d'œufs	Faible	MR1, MR3, MA1	Nul	
				Destruction d'individus volants	Faible	MR1, MR3, MA1	Nul	
				Dérangement/perturbation	Moyen	MR1, MA1	Négligeable	
				Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Faible	ME1, MR3, MR6	Nul	
				Diminution de l'espace vital	Faible	ME1, MR7	Nul	
				Interruption des biocorridors	Faible	ME1, MR3, MR6	Nul	
	Avifaune des milieux arbustifs et arborés : Coucou gris, Fauvette des jardins, Lorient d'Europe, Pouillot véloce, Tourterelle des bois	Faible	Fort	Destruction/altération d'habitats	Fort	ME1, ME2, ME3, MR3, MR4, MR5, MR7	Nul	Non
				Destruction d'individus terrestres ou non volants et d'œufs	Fort	ME3, MR1, MR3, MA1	Nul	
				Destruction d'individus volants	Fort	ME3, MR1, MR3, MA1	Nul	
				Dérangement/perturbation	Fort	MR1, MA1	Négligeable	
				Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Moyen	ME1, MR3, MR6	Nul	
				Diminution de l'espace vital	Moyen	ME3, ME1, MR7	Nul	
Avifaune migratrice	Fort	Moyen	Destruction/altération d'habitats	Faible	ME1, ME2, MR3, MR4, MR5, MR7	Nul	Non	
			Destruction d'individus volants	Faible	MR1, MR3, MA1	Nul		
			Dérangement/perturbation	Moyen	MR1, MA1	Négligeable		
			Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Faible	ME1, MR3, MR6	Nul		
			Diminution de l'espace vital	Faible	ME1, MR7	Nul		
			Interruption des biocorridors	Faible	ME1, MR3, MR6	Nul		
	Avifaune des milieux ouverts et fermés : Busard Saint-Martin, Grimpereau	Fort	Moyen	Destruction/altération d'habitats	Fort	ME1, ME2, ME3, MR3, MR4, MR5, MR7	Négligeable	Non
Destruction d'individus volants				Fort	ME3, MR1, MR3, MA1	Nul		
Dérangement/perturbation				Fort	ME3, MR1, MR3, MA1	Négligeable		

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

Taxons	Espèce ou habitat remarquable et cortège d'espèces	Enjeu régl.	Enjeu pat.	Nature de l'impact	Niveau d'impact potentiel (avant mesure)	Mesures concernées (éviter et réduction)	Niveau d'impact résiduel (après application des mesures)	Nécessité d'une mesure compensatoire
	<i>des bois, Milan royal, Vanneau huppé</i>			Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Moyen	ME1, MR3, MR6	Nul	
				Diminution de l'espace vital	Moyen	ME3, ME1, MR7	Nul	
				Interruption des biocorridors	Fort	ME1, ME3, MR3, MR6	Nul	
Avifaune hivernante	Avifaune des milieux humides : <i>Grande Aigrette, Grue cendrée</i>	Fort	Moyen	Destruction/altération d'habitats	Faible	ME1, ME2, MR3, MR4, MR5, MR7	Nul	Non
				Destruction d'individus volants	Faible	MR1, MR3, MA1	Nul	
				Dérangement/perturbation	Moyen	MR1, MA1	Négligeable	
				Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Faible	ME1, MR3, MR6	Nul	
				Diminution de l'espace vital	Faible	ME1, MR7	Nul	
				Interruption des biocorridors	Faible	ME1, MR3, MR6	Nul	
	Avifaune des milieux ouverts et fermés	Faible	Faible	Destruction/altération d'habitats	Fort	ME1, ME2, ME3, MR3, MR4, MR5, MR7	Négligeable	Non
				Destruction d'individus volants	Fort	ME3, MR1, MR3, MA1	Nul	
				Dérangement/perturbation	Fort	ME3, MR1, MR3, MA1	Négligeable	
				Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Moyen	ME1, MR3, MR6	Nul	
				Diminution de l'espace vital	Moyen	ME3, ME1, MR7	Nul	
				Interruption des biocorridors	Fort	ME1, ME3, MR3, MR6	Nul	
				Diminution de l'espace vital	Faible	ME3, ME1, MR7	Nul	
Interruption des biocorridors	Faible	ME1, MR3, MR6, MR10	Nul					
Insectes	<i>Conocéphale bigarré, Crocothémis écarlate</i>	Nul	Moyen	Destruction/altération d'habitats	Fort	ME1, ME2, MR3, MR4, MR5, MR7	Négligeable	Non
				Destruction d'individus terrestres ou non volants et d'œufs	Fort	MR1, MR3, MA1	Négligeable	
				Destruction d'individus volants	Fort	MR1, MR3, MA1	Négligeable	
				Dérangement/perturbation	Fort	MR1, MA1	Négligeable	
				Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Moyen	ME1, MR3	Négligeable	
				Diminution de l'espace vital	Moyen	ME1, MR7	Négligeable	
				Interruption des biocorridors	Moyen	ME1, MR3	Négligeable	

B/ Impacts résiduels sur les zones réglementaires et d'inventaires

Rappelons qu'au vu de la localisation et de la nature du projet, des mesures ERC mises en place et des habitats et espèces relevés sur le périmètre rapproché, le présent projet de carrière n'est pas de nature à remettre en cause l'intégrité des sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 km autour du projet.

Par ailleurs, rappelons que le projet n'aura aucun impact sur les zones protégées situées à moins de 10 km.

De plus, rappelons que le projet n'est inclus dans aucune ZNIEFF et ne remet donc pas en cause les caractéristiques écologiques générales de ces espaces remarquables.

Aucun milieu humide n'a été identifié dans le périmètre du projet, de ce fait, le projet ne remettra pas en cause l'intégrité du site RAMSAR dans lequel il est inclus.

Ainsi, le projet n'aura aucun impact résiduel sur les zones réglementaires et d'inventaires du secteur.

C/ Impacts résiduels sur les biocorridors

Rappelons que les données régionales (trame verte et bleue du SRCE) indiquent que le périmètre d'étude n'est pas directement concerné par un corridor écologique. À une échelle plus locale, aucun corridor écologique n'a été mis en évidence dans le périmètre d'étude.

Ainsi le projet ne devrait pas avoir d'impacts sur les corridors écologiques présents.

5.3. MESURES COMPENSATOIRES ET REMISE EN ÉTAT

A/ Mesures compensatoires

Au vu de l'impact du projet sur les cortèges prairiaux d'espèces floristiques, une mesure de compensation doit être mise en place. Elle est localisée sur la carte suivante.



Localisation de la zone de compensation et des éléments de remise en état du site (Le CERE)

MC – Compensation de la prairie mésophile

L'objectif de cette mesure est de recréer une prairie mésophile de 1 ha in situ. En effet, précisons que pour être fonctionnel, un habitat doit s'étendre sur un minimum d'1 ha. De plus, cette prairie mésophile recréée sur 1 ha correspondra à une compensation des impacts à hauteur de 200 % (0,50 ha abritant des espèces remarquables impactées).

Cette mesure sera favorable à l'ensemble des espèces prairiales, Chardon aux ânes, Chardon penché, Orobanche du Trèfle et la Picride fausse-vipérine, ces espèces étant impactées par le projet. Cet habitat sera certainement favorable aux espèces nichant au sol dans les milieux prairiaux et culturaux.

Les détails de cette mesure de compensation ainsi que son équivalence écologique sont détaillés dans l'étude écologique.

B/ Remise en état

Rappelons que la remise en état prévue consiste à laisser un plan d'eau résiduel d'environ 12,2 ha. Ce dernier sera entouré de prairies accueillant quelques zones de bosquets (voir la carte suivante). Étant donné la profondeur de la nappe, ces prairies seront mésophiles. Précisons que cet aménagement intègre la mesure de compensation décrite précédemment. Une zone de hauts-fonds sera également aménagée sur les berges du coin Sud-Est du plan d'eau.

Par ailleurs, une haie sera plantée au nord-ouest du site, le long du chemin rural dit de la Mère Dieu, et quelques bosquets seront plantés ici et là au cœur des prairies réaménagées, à proximité du plan d'eau.



Localisation des différents éléments de remise en état du site (Le CERE)

La remise en état du site, ajoutée à la zone de compensation, représente une plus-value écologique à l'échelle du site. En effet, la zone d'étude est actuellement composée d'une jachère qui prend la forme d'une prairie. Une fois le site remis en état, il sera composé d'un plan d'eau, d'une zone de haut-fond et de prairies mésophiles recréant une mosaïque d'habitats favorable à une faune diversifiés. Une haie et quelques bosquets favorables à la présence de l'avifaune et des chiroptères seront également mis en place.

Les détails de cette remise en état figurent dans le volume 1a du présent dossier et dans l'étude écologique.

5.4. MESURES DE SUIVI

MS 1 : Suivi des mesures d'évitement et de réduction

Dans le but de s'assurer de la bonne mise en place des mesures d'évitement et de réduction et de leur efficacité, un suivi de chantier sera réalisé sur le site du projet.

Ce suivi sera réalisé par une personne compétente en écologie qui veillera à la bonne mise en place des mesures et conseillera les agents de chantier. Un rapport de suivi sera réalisé et transmis aux autorités compétentes.

Un passage tous les ans, du début à la fin de la réalisation des travaux, permettra de juger convenablement de l'avancée des travaux et du respect des mesures préconisées.

MS 2 : Suivi écologique des habitats, de la faune et de la flore du site et suivi de la remise en état

Dans le but de s'assurer de l'efficacité des mesures préconisées dans ce rapport en faveur de la faune et de la flore, un suivi des espèces protégées et remarquables de la flore et de la faune, en parallèle d'un suivi de l'évolution des habitats du site, sera mis en place. Il permettra également de mettre en évidence l'état d'avancement de la remise en état.

Ce suivi devra permettre de suivre la diversité des espèces protégées et remarquables présentes sur le site. Aussi, toute nouvelle espèce remarquable inventoriée fera aussi l'objet de suivi les années suivantes. De plus, en cas de régression du milieu, une réunion sera réalisée avec le maître d'œuvre afin d'apporter des mesures correctrices à la remise en état et ou à l'exploitation pour permettre une amélioration de l'état des milieux.

Ce suivi sera mis en place pour la durée de 14 ans à partir du début des travaux d'extraction, avec un passage tous les ans pendant 5 ans, puis plus espacé les années suivantes. La planification du suivi de cette mesure pourrait être la suivante : n+1, n+2, n+3, n+4, n+5, n+9, n+14.

Les passages auront lieu entre les mois de mai et août, afin de couvrir la floraison des plantes et la période de reproduction des oiseaux et chiroptères.

Ce suivi permettra en outre d'ajuster les mesures écologiques en fonction des observations de terrain.

MS 3 – Suivi de la mesure de compensation

Inclus dans la mesure de compensation, le but de ce suivi est d'effectuer un suivi des habitats et des espèces présentes dans la zone de compensation afin de vérifier l'efficacité de la mesure et du maintien des habitats et des espèces cibles. Ce suivi pourra être réalisé en même temps que le suivi de la faune et de la flore.

Ce suivi sera mis en place pour la durée de 14 ans à partir du début des travaux d'extraction, un passage tous les ans pendant 5 ans, puis plus espacé les années suivantes. La planification du suivi de cette mesure pourrait être la suivante : n+1, n+2, n+3, n+4, n+5, n+9, n+14.

Les passages auront lieu entre les mois de mai et août, afin de couvrir la floraison des plantes et la période de reproduction de la faune.

Ce suivi permettra en outre d'ajuster les mesures cette mesure de compensation en fonction des observations de terrain.

MS 4 – Suivi de la transplantation

Le but de ce suivi est de s'assurer de la réussite de l'opération de transplantation du Chardon aux ânes, du Chardon penché, de l'Orobanche du Trèfle, de la Picride fausse-vipérine.

Ainsi il conviendra d'estimer le taux de reprise des individus implantée et de suivre l'évolution des populations dans le temps. L'objectif étant de maintenir les populations des espèces transplantées et de retrouver un nombre au moins équivalent au nombre d'individus transplantée d'une année sur l'autre.

Ce suivi écologique de ces espèces sera réalisé par un bureau d'étude en écologie et sera mis en place pour la durée de 14 ans à partir de la première année suivant la transplantation : un passage tous les ans pendant 5 ans, puis plus espacé les années suivantes. La planification du suivi de cette mesure pourrait être la suivante : n+1, n+2, n+3, n+4, n+5, n+9, n+14.

Les passages auront lieu en juin afin de couvrir la floraison des plantes.

Un compte-rendu de ce suivi écologique sera ensuite transmis aux services de l'état.

6. Estimation des dépenses correspondant aux mesures

Le tableau en pages suivantes détaille le coût des mesures auxquelles le pétitionnaire s'est engagé dans le présent chapitre V de l'étude d'impact.

Précisons que certaines mesures ne sont pas chiffrables car elles entrent dans les coûts d'exploitation.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

Mesures prises dans le cadre du projet		Coût estimé des mesures (€ HT)
Mesures avant l'exploitation	Bornage des terrains d'exploitation	10 000 €
	Mise en place de clôtures périphériques, perméables à la faune	15 000 €
	Balisage des stations d'espèces remarquables	620 €
	Transplantation des espèces remarquables	5 000 €
	Mise en place de panneaux d'identification, d'information, d'interdiction d'accès et de signalisation routière	3 000 €
	Aménagements et signalisations de sécurité routière au niveau de l'accès à la zone d'exploitation depuis le CR dit de la Mère Dieu	1 000 €
	Installation d'une barrière au niveau de l'accès	2 000 €
	Diagnostic archéologique sur les terrains (sous réserve de prescription par le Préfet)	156 978 m ² x 0,64 €/m ² = 100 466 €
Mesures pendant l'exploitation	Respect de l'emprise	Intégré dans les coûts d'exploitation
	Respect du phasage d'exploitation et réaménagement coordonné	Intégré dans les coûts d'exploitation
	Décapage sélectif et en dehors des périodes de précipitations importantes	Intégré dans les coûts d'exploitation
	Travaux de décapage en dehors des périodes de sensibilité de la faune	Intégré dans les coûts d'exploitation
	Édification de merlons de terre végétale en périphérie de l'exploitation de 2,5 m de haut	Intégré dans les coûts d'exploitation
	Évacuation du gisement au fur et à mesure de son extraction et mise en remblai des matériaux extérieurs au fur et à mesure de leur réception et contrôle	Intégré dans les coûts d'exploitation
	Modalité d'exploitation sans rabattement de nappe, sans pompage ni rejet dans le milieu	Intégré dans les coûts d'exploitation
	Traitement (sur l'installation de Moroni) et destination noble des matériaux alluvionnaires en eau extraits	Intégré dans les coûts d'exploitation
	Absence de stockage d'hydrocarbures et d'opérations d'entretien sur le site	Intégré dans les coûts d'exploitation
Entretien régulier des engins utilisés sur le site de l'installation voisine de la société Moroni	Intégré dans les coûts d'exploitation	

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

Mesures prises dans le cadre du projet		Coût estimé des mesures (€ HT)
Ravitaillement des engins sur chenille sur site via un camion-citerne sur une aire étanche mobile et présence de kits antipollution dans les engins Ravitaillement des engins sur pneu sur le site voisin de la société Moroni		1 000 €
Transport en double fret entre le gisement extrait et l'apport éventuel de matériaux extérieurs		Intégré dans les coûts d'exploitation
Plan de circulation des engins		Intégré dans les coûts d'exploitation
Limitation de la vitesse de circulation à 20 km/h sur le site		Intégré dans les coûts d'exploitation
Interdiction de tout brûlage sur site		Intégré dans les coûts d'exploitation
Entretien régulier des pistes internes		Intégré dans les coûts d'exploitation
Arrosage si nécessaire des pistes par temps sec		Intégré dans les coûts d'exploitation
Horaires de fonctionnement en période diurne (7h – 17h) Pas de travaux nocturnes		Intégré dans les coûts d'exploitation
Pas d'activité les week-end et jours fériés		Intégré dans les coûts d'exploitation
Pas d'éclairage du site, sauf phares des engins de chantier		Intégré dans les coûts d'exploitation
Non-utilisation de produit phytosanitaires		Intégré dans les coûts d'exploitation
Réduire les levées de poussières tout en protégeant les amphibiens		Intégré dans les coûts d'exploitation
Contrôle des niveaux sonores de manière périodique		2 000 €/an
Contrôle périodique du niveau et de la qualité de la nappe		2 000 €/an
Lutte et veille des espèces exotiques envahissantes		Inclus dans la mesure du suivi
Conserver les espèces floristiques remarquables		1 000 €
Sensibilisation du personnel au risque d'impact environnemental		620 €/an
Suivi écologique des habitats, de la faune et de la flore du site, de la remise en état, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, et de la transplantation		4 960 € / an, soit 37 730 € au total

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

Mesures prises dans le cadre du projet		Coût estimé des mesures (€ HT)
Mesures pendant le réaménagement	Aménagement du plan d'eau résiduel avec des proportions harmonieuses, et avec des berges sinueuses, en pente douce en majorité et avec une zone de hauts-fonds Remblaiement partiel du pourtour du plan d'eau et création de prairies	Intégré dans les coûts d'exploitation
	Respect d'une procédure d'admission des déchets extérieurs inertes, avec réception, contrôle et remplissage des bordereaux de suivi sur l'installation de la société Moroni à Cloyes-sur-Marne, acheminement sur la carrière et dernier contrôle visuel et olfactif avant mise en remblai	Intégré dans les coûts d'exploitation
	Opérations de reconstitution des sols sur le pourtour du plan d'eau réalisées en dehors des périodes de précipitations importantes ; pas de circulation, pas de compactage sur les zones réaménagées	Intégré dans les coûts d'exploitation
	Terrains des zones de prairies remblayés en respectant l'ordre initial des horizons, avec la terre végétale régalée en superficie	Intégré dans les coûts d'exploitation
	Mise en place de berges perméables	Intégré dans les coûts d'exploitation
	Mesure de compensation écologique et de remise en état	16 200 € + 8 620 € / an

CHAPITRE VI –

COMPARAISON DE L'ÉVOLUTION DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE MISE EN ŒUVRE OU EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

0/ PRÉAMBULE – RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

*1/ DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL
DE L'ENVIRONNEMENT ET PRÉSENTATION
DES SCÉNARIOS D'ÉVOLUTION*

2/ COMPARAISON ENTRE LES DEUX SCÉNARIOS D'ÉVOLUTION

Le présent chapitre a pour objet d'exposer les évolutions respectives, projetées ou probables, de l'environnement en cas de mise en œuvre ou en l'absence de mise en œuvre du projet.

ÉTABLISSEMENTS BLANDIN SAS

COMMUNE DE CLOYES-SUR-MARNE (51)

0. Préambule – Rappel réglementaire





Le présent chapitre répond à **l'alinéa II-3 de l'article R.122-5** du code de l'environnement, qui stipule que les études d'impact doivent présenter « *une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles* ».

Occupation du sol



Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

 Site objet de la demande

Tronçons routiers

-  Chemin
-  Route à 1 chaussée
-  Route empierrée
-  Sentier

Tronçons hydrographiques

-  Cours d'eau intermittent (fossé, ru)
-  Cours d'eau permanent

0 100 200 m



1. Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et présentation des scénarios d'évolution

1.1. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

L'état actuel de l'environnement, dénommé « scénario de référence » est décrit en détail dans le chapitre II de la présente étude d'impact (état initial).

Pour rappel, en termes d'occupation actuelle du sol (voir la carte en page précédente), le site en projet est occupé par des parcelles agricoles en jachère (RPG 2023).

Il est bordé :

- À l'est par une carrière de l'établissement Charles Moroni en cours d'exploitation ;
- Au nord par le chemin rural dit de la Mère Dieu, suivi de parcelles agricoles vouées à être exploitées en carrière par la société Moroni (autorisée en 2018) ;
- À l'ouest par des parcelles cultivées, bordées par la RD.213 qui dessert le village de Cloyes-sur-Marne ;
- Au sud par la RD.13 puis par des parcelles cultivées.

1.2. ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

L'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet serait un maintien de l'occupation actuelle des terrains, soit une jachère, ou l'implantation d'une activité liée à l'exploitation de carrières. En effet, les terrains projetés sont situés en zone Nc du PLU de la commune (voir le volume 4). Ainsi, aucune autre activité que celles liées à l'exploitation de carrière ne peut s'y implanter.

Le PLU précise également que sont admis en zone Nc, suite à l'arrêt d'exploitation des carrières, les aménagements touristiques et de loisirs suivants : habitations légères, activités sportives, campings, abris de chasse, activités piscicoles et aquacoles, etc.

En l'absence de mise en œuvre du projet, il y a trois évolutions possibles de l'occupation du sol des terrains visés par le présent projet :

- **Maintien du gel de la production agricole,**
- **Implantation d'une activité liée à l'exploitation de carrières, réaménagée en lieu touristique ou de loisirs,**
- **Implantation d'une activité liée à l'exploitation de carrières, réaménagée en prairie / jachère (retour à l'état initial).**

1.3. ÉVOLUTION PROJÉTÉE DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

L'évolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet prend en compte l'ensemble des aspects du projet, y compris la remise en état (voir la section 8 de la demande - volume 1a) et les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation préconisées et actées dans la présente étude d'impact (voir chapitre V précédent). L'analyse de l'évolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet se place donc à long terme, après exploitation et remise en état des terrains.

L'évaluation des modifications de l'environnement engendrées par le projet d'exploitation de carrière, a quant à elle été réalisée dans le chapitre III détaillant les incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement.

À long terme, l'évolution projetée de l'environnement après exploitation de la carrière sera la suivante (voir la carte page suivante) :

- Le site en projet sera transformé en un plan d'eau d'environ 12,2 ha à vocation écologique et de loisirs (pêche). Ses berges seront sinueuses et présenteront des profils divers avec des pentes douces. Certaines berges seront laissées perméables pour assurer la bonne circulation de la nappe, notamment au nord-est, sud-est, au sud-ouest et à l'ouest du plan d'eau.
- Une zone de haut-fond sera créée sur les berges Sud-Est du plan d'eau. Elle occupera une surface d'environ 0,5 ha.
- Des prairies mésophiles seront aménagées sur le pourtour du plan d'eau, remblayées en pente douce (< 10 %) depuis les bandes de 10 m laissées au TN jusqu'au plan d'eau. Elles représenteront une superficie totale d'environ 3 ha, dont une prairie à visée écologique d'une superficie d'1 ha présentant une pente très douce (2,5 % environ) dans le coin Nord-Ouest du plan d'eau.
- Une haie écologique sera plantée en bordure Nord-Ouest du site, sur un linéaire de 120 mètres. Elle isolera la prairie à visée écologique du chemin et des activités de carrière voisines.
- Trois bosquets d'une superficie totale d'environ 0,3 ha seront plantés à proximité de la zone en eau.

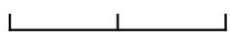
Le réaménagement ici projeté conduira à une reconversion des terrains, aujourd'hui en jachère. Ils seront transformés en un grand plan d'eau résiduel d'environ 12,2 ha, à vocation écologique et de loisirs (pêche), dont les berges accueilleront une zone de haut-fond, des prairies mésophiles et quelques zones de végétation arborée et arbustive. Par ailleurs, d'après les préconisations hydrogéologiques, des berges filtrantes seront aménagées afin de garantir la bonne circulation des eaux de nappe du secteur.

Remise en état

Projet d'ouverture d'une carrière de matériaux alluvionnaires

-  Emprise sollicitée
-  Emprise exploitable
-  Plan d'eau
-  Berge perméable
-  Haut-fond
-  Prairie
-  Bosquet
-  Haie

0 50 100 m



2. Comparaison entre les deux scénarios d'évolution

DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT	ÉVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	ÉVOLUTION PROJETÉE EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET (APRÈS RÉAMÉNAGEMENT ET PRISE EN COMPTE DES MESURES ERC)
Topographie	<p>En l'absence d'exploitation de carrière, la topographie actuelle des terrains resterait inchangée.</p> <p>Dans le cas de l'implantation d'une autre activité de carrière, la topographie des terrains pourrait être modifiée selon le réaménagement choisi, s'il est différent d'une restitution à l'état initial.</p>	<p>La remise en état de la carrière en projet prévoit de conserver un plan d'eau résiduel. Les berges seront profilées en pente douce (excepté les berges laissées perméables), une zone de hauts-fonds sera aménagée dans son coin Sud-Est, et le pourtour du plan d'eau sera remblayé en pente douce depuis les bordures de celui-ci jusqu'au TN.</p> <p>Les modifications de morphologie du site seront ainsi atténuées.</p> <p>Aucun exhaussement ne sera conservé à l'issue du réaménagement.</p>
Sol et sous-sol	<p>La nature et l'épaisseur du sol et du sous-sol resteraient inchangées en l'absence d'exploitation des terrains.</p> <p>En cas d'exploitation d'une autre carrière, les alluvions seraient exploitées au droit du site et, en fonction de la remise en état choisie, les terrains pourraient être remblayés avec l'apport de matériaux extérieurs inertes.</p>	<p>Dans le cadre du présent projet de carrière, les alluvions seront exploitées au droit du site, et les terrains seront partiellement remblayés avec la découverte en respectant l'ordre initial des horizons superficiels du sol.</p> <p>Des matériaux extérieurs inertes (essentiellement des terres et des cailloux) pourront être apportés en complément.</p>

DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT	ÉVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	ÉVOLUTION PROJETÉE EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET (APRÈS RÉAMÉNAGEMENT ET PRISE EN COMPTE DES MESURES ERC)
Eaux superficielles	<p>En l'absence de mise en œuvre du projet, le réseau hydrographique du secteur resterait inchangé.</p> <p>Dans le cas de l'ouverture d'une autre carrière, cette dernière n'aurait aucun impact sur le réseau hydrographique du secteur.</p> <p>Rappelons que le site n'est pas concerné par le risque inondation et n'est traversé ou bordé par aucun cours d'eau. Le cours d'eau le plus proche (la Marne), s'écoule à environ 600 m au sud du site.</p>	<p>Le projet n'entraînera aucun impact sur le réseau hydrographique, en particulier sur la Marne, qui est située à environ 600 mètres du site en projet. Par ailleurs, les terrains visés par le présent projet ne sont pas concernés par le risque de crue.</p>
Eaux souterraines et ressource en eau	<p>En l'absence de mise en œuvre du projet, les caractéristiques des eaux souterraines du secteur ne seraient pas modifiées, puisque l'occupation du sol resterait inchangée.</p> <p>En cas d'ouverture d'une autre carrière, les impacts de la remise en état envisagée sur les eaux souterraines et la ressource en eau seraient évalués dans une étude d'impact, et les mesures ERC appropriées seraient mises en place.</p>	<p>Le présent projet aura de faibles incidences quantitatives sur les eaux souterraines. En effet, comme le montrent les simulations réalisées dans l'étude hydrogéologique, l'impact en termes d'abaissement et d'élévation du niveau de la nappe est minime, limité en ampleur et en extension autour du projet. Ceci est notamment le fait de la mise en place de berges drainantes en amont et aval du plan d'eau résiduel, qui constituent des mesures réductrices des impacts.</p> <p>De plus, si des matériaux extérieurs sont apportés pour le remblayage partiel du site, ceux-ci seront inertes et donc non susceptibles de porter atteinte à la qualité de la nappe.</p> <p>Un suivi du niveau et de la qualité de la nappe sera réalisé.</p> <p>Rappelons que d'après l'étude hydrogéologique réalisée par le BE Antea, le projet n'aura aucune incidence sur les captages AEP du secteur, ainsi que sur les autres puits identifiés.</p>
Zones humides	<p>Rappelons que d'après l'étude des zones humides réalisée par le bureau d'étude ATE dev, aucune zone humide n'a été identifiée sur le site en projet.</p> <p>En l'absence de réalisation du projet, aucune zone humide ne serait impactée.</p>	<p>Le présent projet d'ouverture de carrière n'aura d'impact sur aucune zone humide. Il permettra la création à terme d'une zone humide (zone de hauts fonds).</p>

DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT	ÉVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	ÉVOLUTION PROJETÉE EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET (APRÈS RÉAMÉNAGEMENT ET PRISE EN COMPTE DES MESURES ERC)
Exploitation de ressources naturelles	<p>En l'absence d'exploitation de carrière, les alluvions seraient laissées en place au droit du site en projet.</p> <p>Dans le cas de l'ouverture d'une autre carrière sur les terrains, conformément au PLU, les alluvions au droit du site seraient exploitées.</p> <p>En l'absence de toute ouverture de carrière sur les terrains, une autre exploitation serait certainement réalisée ailleurs pour répondre à la demande actuelle et à venir en granulats.</p>	<p>En cas de mise en œuvre du projet, les alluvions au droit du site seront entièrement exploitées. Les matériaux extraits seront traités avant commercialisation, et uniquement destinés à des usages nobles. Le choix de ce site présente l'avantage de s'intégrer dans le prolongement de carrières en cours d'exploitation ou anciennement exploitées, et donc de permettre une exploitation rationnelle du gisement.</p>
Contexte socio-économique	<p>En l'absence d'exploitation de carrière, les terrains continueraient d'être en jachère.</p> <p>Dans le cas de l'ouverture d'une autre carrière, cette dernière permettrait de répondre à la demande actuelle et à venir de granulats, de la même façon que la carrière projetée par les Ets Blandin, mais impacterait l'activité agricole sur les terrains.</p> <p>En ce qui concerne les Ets Blandin, l'absence de mise en œuvre de ce projet accélérerait l'épuisement de ses réserves disponibles dans le Perthois Sud.</p>	<p>L'exploitation de la carrière objet de la présente étude permettra de répondre à la demande de granulats.</p> <p>À l'issue du réaménagement, le projet aura une incidence définitive sur 12,7 ha de terres agricoles (soit 3,4% de la SAU communale) qui seront transformées en plan d'eau et en zone de hauts-fonds.</p> <p>Le présent projet de carrière permettra aux Ets Blandin de poursuivre leurs activités d'extraction de sables et graviers dans le Perthois Sud. La production, via l'installation voisine de la société Moroni, sera destinée au marché local et régional, voire francilien, et sera réservée exclusivement à la fabrication de bétons prêts à l'emploi.</p> <p>Ce projet, avec une activité extractive sur 12 ans, contribuera donc au maintien des activités d'un acteur important et historique dans le Perthois Sud, et des emplois locaux non délocalisables directs (salariés des Ets Blandin) et indirects associés (sous-traitants, fournisseurs, transporteurs, entreprises de travaux publics, négociants en matériaux, etc.).</p>

DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT	ÉVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	ÉVOLUTION PROJETÉE EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET (APRÈS RÉAMÉNAGEMENT ET PRISE EN COMPTE DES MESURES ERC)
Nuisances sur le cadre humain	<p>En l'absence d'exploitation de carrière, l'environnement humain ne serait pas modifié et il n'y aurait pas de sources de nuisances supplémentaires que celles déjà existantes (activités agricoles, carrières voisines et autres industries, circulation routière...).</p> <p>En cas d'ouverture d'une autre carrière au droit du site, les nuisances sur le cadre humain seraient sensiblement les mêmes que celles du présent projet. Elles seraient par ailleurs évaluées et des mesures ERC seraient mises en œuvre afin de les limiter.</p>	<p>À l'issue du réaménagement, les terrains seront convertis en milieux naturels à vocation écologique et de loisirs privés.</p> <p>Il n'y aura pas de nuisance résiduelle due à l'activité de carrière. Les éventuels impacts sur l'environnement humain en cours d'exploitation (émissions de poussières et de bruit principalement) auront disparu à l'issue du réaménagement. Il est à noter que, de plus, ces impacts en cours d'exploitation ont été jugés faibles à négligeables et que des mesures efficaces pour les limiter seront mises en œuvre.</p>
Réseau routier	<p>En l'absence de mise en œuvre du projet, aucun changement ne serait vraisemblablement effectué concernant le trafic ou le réseau routier.</p> <p>Dans le cas où une autre carrière s'implanterait sur les terrains visés, le transport des matériaux extraits, s'ils ne sont pas traités sur l'installation de la société Moroni voisine, ainsi que l'acheminement des matériaux extérieurs inertes en cas de remblaiement important pour son réaménagement, nécessiteraient vraisemblablement des rotations de camions ou tombereaux sur les routes du secteur.</p>	<p>L'impact temporaire des rotations de tombereaux liées à l'exploitation du site, très faible, ponctuel, et portant uniquement sur des chemins ruraux empruntés pour les activités agricoles et extractives voisines, aura disparu à l'issue de la remise en état. Il n'y aura aucun impact résiduel de long terme sur le réseau et le trafic routier du secteur.</p> <p>Le réaménagement projeté n'induirait pas de modification du réseau ou du trafic routier.</p>

DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT	ÉVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	ÉVOLUTION PROJETÉE EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET (APRÈS RÉAMÉNAGEMENT ET PRISE EN COMPTE DES MESURES ERC)
<p>Réseaux divers</p>	<p>En l'absence de mise en œuvre du projet, aucun changement ne serait vraisemblablement effectué concernant les réseaux électriques, de télécommunications, de gaz, d'hydrocarbures, d'eau potable et d'assainissement du secteur.</p> <p>Si une autre carrière venait s'implanter sur les terrains visés, le futur exploitant réaliserait une demande auprès des gestionnaires des réseaux du secteur afin de pouvoir les localiser précisément et de prévoir les potentiels impacts que son activité engendrerait.</p>	<p>Rappelons que le présent projet n'aura aucune incidence sur les réseaux électriques, de télécommunication, de gaz, d'hydrocarbures, d'eau potable et d'assainissement du secteur.</p>
<p>Patrimoine culturel, touristique et archéologique</p>	<p>Le site est localisé en-dehors et à distance de tout monument historique et périmètre de protection, de tout site inscrit ou classé, et de tout site patrimonial remarquable.</p> <p>La zone du projet possède en revanche un potentiel relativement important de vestiges archéologiques.</p> <p>Les parcelles concernées par le projet étant en jachère, elles ne possèdent en elles-mêmes pas d'intérêt touristique particulier. En l'absence de mise en œuvre du projet, aucune modification de l'attractivité du site et des alentours ne serait vraisemblablement à attendre.</p> <p>En cas d'ouverture d'une autre carrière sur le site, les incidences de l'activité sur le patrimoine culturel et touristique existant seraient sensiblement les mêmes que celles du présent projet.</p>	<p>Le projet n'aura aucun impact sur le patrimoine culturel et historique du secteur.</p> <p>Des vestiges archéologiques pourront éventuellement être mis au jour dans le cadre du diagnostic préalable ou des travaux d'exploitation. Du fait des mesures de précaution qui seront prises, le projet n'aura aucun impact sur ces vestiges potentiels.</p> <p>Le site ne possède pas en lui-même de vocation touristique ou de loisirs, puisqu'il s'agit d'une jachère. En revanche, le présent projet prévoit la création d'un plan d'eau à vocation de loisirs (pêche).</p> <p>Rappelons que le présent projet aura une incidence globalement nulle sur les activités touristiques et de loisirs du secteur d'étude. Par ailleurs, les terrains projetés ne sont pas visibles depuis les itinéraires de randonnées, circuits vélos et équipements touristiques du secteur. La distance qui les sépare est relativement importante, et beaucoup d'écrans visuels s'interposent entre eux (ripisylves de la Marne et du canal, nombreux boisements, etc.).</p>

DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT	ÉVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	ÉVOLUTION PROJÉTÉE EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET (APRÈS RÉAMÉNAGEMENT ET PRISE EN COMPTE DES MESURES ERC)
<p>Paysage et perceptions visuelles</p>	<p>En l'absence d'exploitation de carrière, le paysage et les perceptions visuelles du site ne seraient pas modifiés par rapport à l'existant, puisqu'il n'y aurait a priori pas de changement d'occupation des sols.</p> <p>Dans le cas de l'implantation d'une autre activité de carrière, le paysage pourrait être modifié en fonction du réaménagement choisi. Une étude paysagère serait alors menée afin d'évaluer ces impacts et de proposer des mesures ERC adaptées.</p>	<p>En cas de mise en œuvre du projet, le site, aujourd'hui en jachère, sera converti en un plan d'eau à vocation écologique et de loisirs (pêche), dont les berges accueilleront une zone de hauts-fonds et des prairies mésophiles, ponctuées de bosquets et bordées par une haie au nord-ouest. Les caractéristiques du plan d'eau résiduel respecteront les préconisations du Schéma Directeur Paysager du Perthois Marnais et Haut-Marnais pour s'intégrer harmonieusement dans le paysage environnant. Par ailleurs, ce réaménagement s'intégrera harmonieusement dans le contexte paysager local.</p> <p>Précisons que les perceptions du site sont temporaires (cycle cultural et perceptions dynamiques depuis les axes routiers), et ne porteront que depuis 5 habitations et 2,5 km de routes départementales.</p>

DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT	ÉVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	ÉVOLUTION PROJETÉE EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET (APRÈS RÉAMÉNAGEMENT ET PRISE EN COMPTE DES MESURES ERC)
<p style="text-align: center;">Cadre biologique</p>	<p>Sans mise en œuvre du projet, il est fort probable que les terrains restent en jachère et conservent ainsi leur fonctionnalité écologique initiale.</p> <p>En cas d'ouverture d'une autre carrière, les impacts du futur projet sur le cadre biologique seraient sensiblement les mêmes que le présent projet, en fonction des modalités précises d'exploitation mises en place sur le site. Une étude d'impact viendrait évaluer ces impacts et proposer des mesures ERC afin de les limiter.</p>	<p>Dans le cadre du présent projet, rappelons que :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Concernant la flore et les habitats, six espèces floristiques remarquables ont été inventoriées. Ces dernières ont été trouvées à la fois en bordure du périmètre d'étude et au sein du périmètre d'exploitation. Après application des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement, des impacts subsistent sur 4 espèces subsistent : le Chardon aux ânes, le Chardon penché, l'Orobanche du Trèfle et la Picride fausse-vipérine. Une mesure de compensation visant à recréer une zone de prairie permettra de compenser l'impact sur ces espèces. ➤ Concernant la faune vertébrée, les enjeux concernent principalement les oiseaux, dont 24 espèces remarquables ont été observées. La mise en place de mesures comme la périodicité des travaux et le respect de l'emprise permettent de limiter fortement les impacts sur la faune. Ainsi, après application des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement, les impacts résiduels sont nuls à négligeables. ➤ Concernant les invertébrés, 2 espèces remarquables d'insectes ont été inventoriées. Aucune de ces espèces n'est protégée. Pour ces espèces, la mise en place de mesures comme la périodicité des travaux et le respect de l'emprise permettent de limiter fortement les impacts sur la faune invertébrée. <p>La remise en état du site prévoit la création d'un plan d'eau entouré d'une zone de hauts-fonds et de prairies mésophiles (dont 1 ha consacré à la mesure de compensation), ainsi que de quelques zones de végétation arborée et arbustive. La mise en place de ces habitats, en majorité non présents initialement dans le périmètre sollicité du projet, permettra de créer une vraie plus-value écologique.</p>

Le scénario d'évolution projetée en cas de mise en œuvre du projet (incluant les mesures ERC et les aménagements prévus lors de la remise en état des terrains) et les scénarios d'évolutions probables en l'absence de mise œuvre du projet diffèrent au niveau de la vocation des terrains à long terme : le premier scénario prévoit une vocation à la fois écologique (plan d'eau, zone de hauts-fonds, prairies, bosquets, haie) et de loisirs (pêche), tandis que le second prévoit le maintien d'une vocation agricole (jachères) sur l'ensemble des terrains. Un troisième scénario peut également être envisagé : celui de l'ouverture d'un autre projet de carrière au vu du classement des terrains en zone Nc dans le PLU.

Les principales différences d'un point de vue environnemental du scénario avec mise en œuvre du projet par rapport au scénario sans mise en œuvre du projet sont :

- un impact relativement faible sur les espaces et activités agricoles,
- un impact sur la nature du sous-sol et du sol, et sur les eaux souterraines, avec l'extraction des alluvions, la mise à nu de la nappe et l'apport potentiel de matériaux extérieurs. La procédure de contrôle des matériaux extérieurs ainsi que les mesures prises lors du réaménagement permettront de garantir le caractère inerte de ces matériaux. Le remblaiement partiel uniquement des terrains et la réalisation de berges perméables en amont et aval du plan d'eau résiduel permettront d'assurer la libre circulation de la nappe et l'absence d'impact significatif sur la piézométrie.
- une plus-value écologique et paysagère, avec la création de milieux naturels diversifiés : plan d'eau, zone de hauts fonds, prairies mésophiles, bosquets.

Document élaboré
avec la participation du bureau d'études :



43, boulevard du maréchal Joffre
92340 BOURG-LA-REINE

Téléphone : 01 46 60 26 77
Courriel : contact@atedev.fr
Site : www.atedev.fr



Octobre 2025



BLANDIN

Sables et Gravieres

20 rue Chanteraine

51520 Recy