

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

**Renouvellement et extension de la
gravière de Valff et Niedernai**

Communes de Valff et Niedernai (67)

**Rubriques au titre des ICPE 2510-1, 2515-1a et 2517-1
Au titre des IOTA 1.1.1.0, 1.1.2.0, 3.1.2.0, 3.2.3.0 et 3.3.1.0**

Janvier 2025 – Dossier E6433

SOMMAIRE

1	PRÉSENTATION ET OBJET DE LA DEMANDE	P. 3	
2	LES GRANULATS, C'EST QUOI ?	P. 4	
3	LE SITE	P. 5	
4	LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES	P. 6	
5	LES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DU PROJET	P. 7	
6	ÉTUDE D'IMPACT	P. 8	
6.1	Topographie, sol et sous-sol	P. 9	
6.2	Eaux superficielles et souterraines	P. 11	
6.3	Air et climat	P. 13	
6.4	Milieu naturel	P. 14	
6.5	Sites et paysage	P. 18	
6.6	Environnement socio-économique	P. 19	
6.7	Commodité du voisinage	P. 21	
6.8	Déchets	P. 22	
6.9	Sécurité publique	P. 23	
6.10	Hygiène, santé et salubrité publique	P. 24	
6.11	Compatibilité du projet aux plans, schémas et programmes	P. 25	
7	RÉAMÉNAGEMENT	P. 26	2

1 – PRÉSENTATION ET OBJET DE LA DEMANDE

L'article R.122-5 IV du Code de l'environnement demande que pour « faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact, celle-ci est précédée d'un résumé non technique ».

Ce document volontairement succinct, présente donc la demande d'autorisation environnementale présentée par la société **SABLIÈRES HELMBACHER** sur les communes de **Valff** et **Niedernai** (Bas-Rhin).

Il s'adresse au lecteur désireux d'appréhender rapidement et dans son ensemble les caractéristiques générales du dossier et les principaux points de l'étude d'impact relative à l'exploitation de la carrière.

Pour une information plus complète, il pourra se reporter à l'étude d'impact et aux études techniques où sont traitées de façon exhaustive les incidences du projet sur le sol, les eaux, le paysage, le milieu naturel et les populations concernées.

OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

Ce dossier de **demande d'autorisation environnementale** est établi afin d'obtenir :

- ♦ L'autorisation au titre des **Installations Classées** pour :
 - L'extraction de matériaux alluvionnaires (rubrique 2510-1) sur une surface globale de 75,1 ha dont 51,9 ha en renouvellement, 23,2 ha en extension et un périmètre extractible d'environ 30,2 ha.
- ♦ L'autorisation au titre de la **Loi sur l'Eau** pour :
 - La présence d'un plan d'eau permanent d'une surface de l'ordre de 56,5 ha (rubrique 3.2.3.0) ;
 - La destruction de 16,7 ha de zones humides (rubrique 3.3.1.0) ;
 - Les 3 piézomètres de surveillance (rubrique 1.1.1.0) ;
 - Le prélèvement dans la nappe pour un volume annuel maximal de 1 000 000 m³ (rubrique 1.1.2.0) ;
 - La déviation du ruisseau Flussgraben sur un linéaire d'environ 1 620 m (rubrique 3.1.2.0).
- ♦ La **dérogation au titre des espèces et habitats d'espèces protégés** (amphibiens, oiseaux et insectes).
- ♦ L'**autorisation de défrichement** : suppression d'un boisement de 7 250 m² au sein de l'extension.

AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPRouvÉS

Conformément à l'article R.122-5 II-5°e) du Code de l'environnement, l'étude d'impact doit aborder « le 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. »

Aucun projet n'a été recensé.

2 – LES GRANULATS, C'EST QUOI ?

QU'EST-CE QUE LE GRANULAT ?

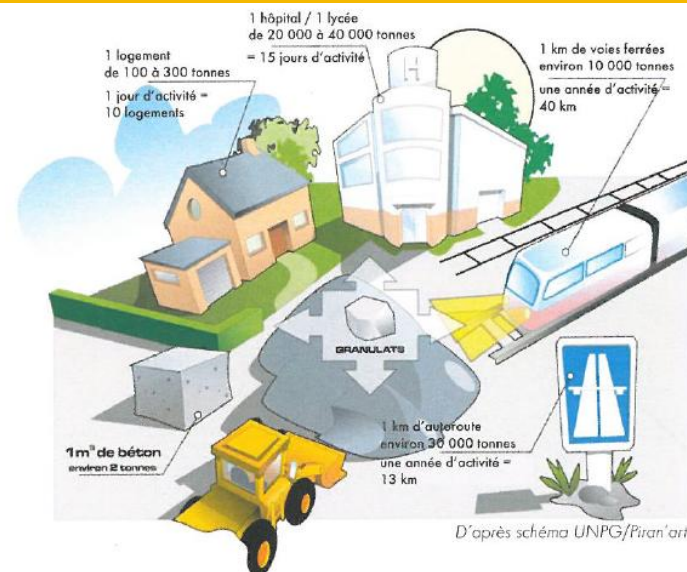
Les granulats sont des petits morceaux de roches, c'est-à-dire des sables et graviers, dont la taille varie de 0 à 125 millimètres, et qui sont utilisés pour la construction et les travaux publics.

Les granulats sont issus de gisements d'origines variées :

- Gisements naturels (calcaire, granite, grès, alluvions,...) ;
- Gisements de matériaux artificiels issus de processus industriels (laitiers) ;
- Gisements de matériaux provenant de la déconstruction (bétons recyclés).

La consommation nationale actuelle est portée à une moyenne de **6 tonnes de granulats par an et par habitant**. Bien évidemment, cette moyenne fluctue en fonction des régions.

D'un point de vue général, les consommations les plus fortes sont enregistrées dans les secteurs connaissant une croissance démographique (développement d'infrastructures de communication, construction de logements...). Après l'eau, les granulats sont la seconde substance la plus consommée.



QUELLES SONT CES UTILISATIONS ?

Les granulats sont des matériaux indispensables pour le secteur de la construction.

Ils servent notamment à la construction :

- Des routes, qui sont composées à 80-90% de granulats ;
- Des trottoirs et places publiques ;
- Des voies ferrées et de tramways ;
- Des zones industrielles ;
- Des plate-formes commerciales...

Ainsi, les routes sont composées à 80-90% de granulats et chaque année il en faut plus de **200 millions de tonnes** pour assurer l'entretien des routes existantes, la construction de nouvelles voiries, les travaux liés au réseau...

Les granulats servent aussi à construire les maisons d'habitation, les immeubles de bureau, les écoles ou encore les hôpitaux.

Quantité de granulats nécessaires aux différents types d'ouvrages UNPG



Viaduc de Millau – www.tourisme-aveyron.com

La filière construction minérale met en valeur l'importance d'une **gestion rationnelle et économe des ressources naturelles**. L'ensemble des acteurs a ainsi positionné le recyclage des matériaux non pas comme un simple substitut de l'activité industrielle originelle mais une activité complémentaire à part entière. En recyclant et en valorisant d'ores et déjà **63%** des déchets inertes issus de la déconstruction des bâtiments et des infrastructures, le recyclage assure **un quart des besoins du BTP**.

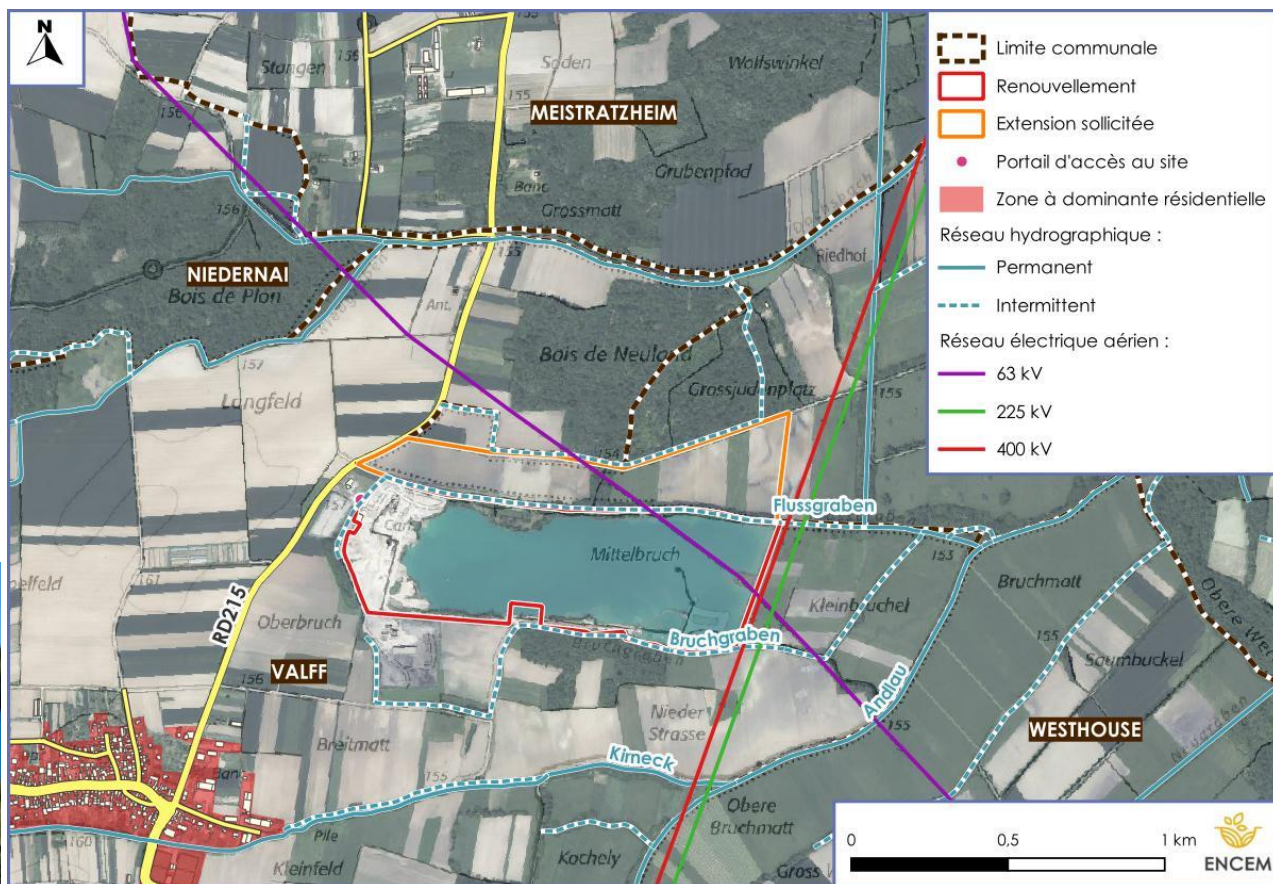
3 - LE SITE

La gravière actuelle est localisée sur la commune de Valff, le long de la RD215, tandis que l'extension sollicitée se trouve en limite Nord, sur le ban communal de Niedernai. Il convient de noter que le périmètre au renouvellement correspond au périmètre actuellement autorisé réajusté pour exclure à l'Ouest la centrale béton PROTEC BÉTON ainsi que la route d'accès à la société VALFF ENROBÉS. De plus, un secteur de la berge Sud est exclu pour permettre la pratique de la pêche.

Le Flussgraben, considéré par la Direction Départementale des Territoires comme un cours d'eau, est présent entre le périmètre en renouvellement et l'extension. Il sera dévié préalablement à l'exploitation de l'extraction,

De plus, deux pylônes d'une ligne électrique aérienne de 63 kV seront déplacés.

Les habitations les plus proches, à l'entrée du bourg de Valff, se trouvent à environ 800 m au Sud-Ouest, soit à l'opposé de l'extension envisagée.



Vue du plan d'eau de la gravière depuis la plateforme technique (ENCEM)

Vue aérienne (Géoportail, ENCEM)

4 - LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES

DÉTAILS CONCERNANT L'EXPLOITATION

- ♦ Superficie cadastrale concernée : **75 ha 06 a 79 ca** dont **51 ha 89 a 91 ca** en renouvellement et **23 ha 16 a 88 ca** en extension
- ♦ Superficie exploitable : environ **30,2 ha**
- ♦ Cote minimale d'extraction : **107 m NGF** (profondeur maximale de **47 m**)
- ♦ Rythme d'extraction annuelle : **400 000 t** en moyenne et **600 000 t** au maximum
- ♦ Production annuelle : **540 000 t** en moyenne (traitement de matériaux externes) et **600 000 t** au maximum
- ♦ Volume total de gisement à extraire (hors terres de découverte) : **6 666 000 m³**
- ♦ Tonnage de matériaux commercialisable : **12 032 130 t** (densité de 1,9)
- ♦ Durée sollicitée : **30 années**
- ♦ Volume de terres de découverte : **710 600 m³** (création de la zone de haut-fond Sud-Est) + **13 000 m³** (régalage pour la future prairie au droit de la plateforme)
- ♦ Volume de déblais terreux de provenance externe : **877 400 m³** (finalisation zone de haut-fond Sud-Est et création zone de haut-fond Sud-Ouest)
- ♦ Puissance des installations : **1 200 kW**
- ♦ Pompage dans la nappe : **1 000 000 m³/an** au maximum (essentiellement pour le process)
- ♦ Surface de transit (matériaux traités, à recycler et recyclés) : **58 300 m²**

USAGE ET DESTINATIONS DES MATÉRIAUX

Les matériaux extraits et traités sur site ainsi que les matériaux recyclés (à partir de déchets de chantiers du BTP) sont évacués par camions permettent d'alimenter le marché local dans un rayon maximum de 50 km.

25 % des matériaux alimentent la centrale de VALFF ENROBÉS à proximité immédiate.

L'utilisation des matériaux alluvionnaires est réservée à des applications nobles dans les secteurs du bâtiment et des travaux publics.

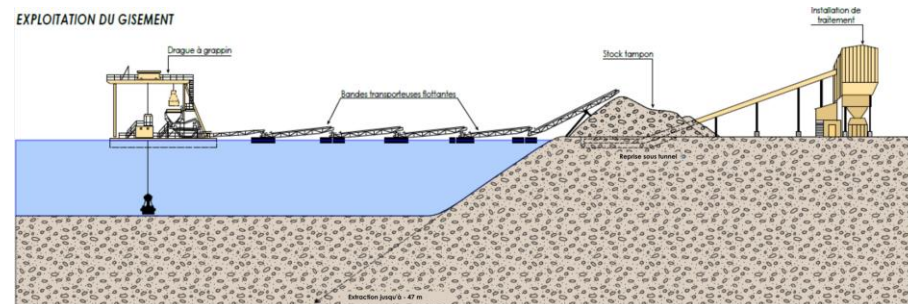
MÉTHODE ET MOYENS D'EXPLOITATION

À ciel ouvert, en eau :

- ♦ Défrichement, décapage puis extraction du gisement à l'aide d'une drague flottante ;
- ♦ Acheminement aux installations de traitement par bandes transporteuses ;
- ♦ Lavage, criblage, concassage, puis mise en stock ;
- ♦ Recyclage de matériaux inertes externes par campagne ;
- ♦ Évacuation des produits finis et apports de matériaux par camions
- ♦ Remise en état coordonnée par les : création de zones de haut-fond par décaissement ou par remblayage avec les matériaux issus du décapage et des déblais terreux externes et, plantations, prairie.



Drague et bandes transporteuses à Valff (ENCEN)



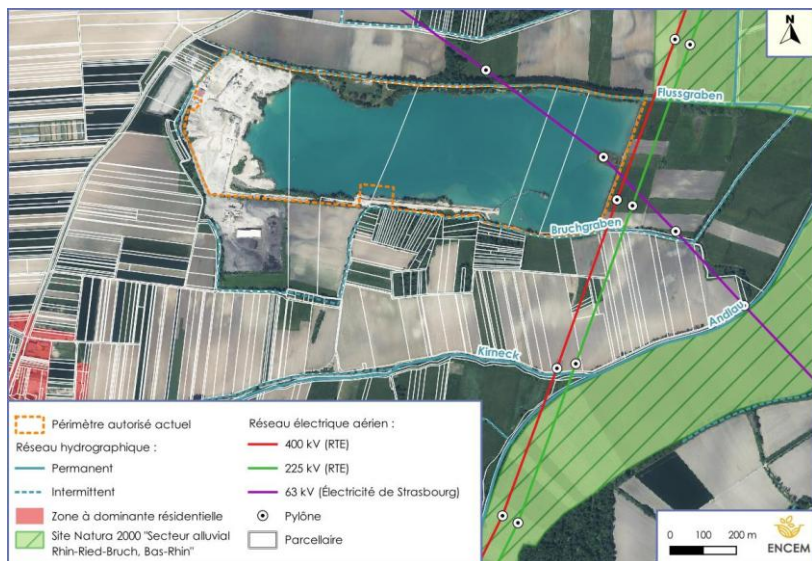
5 – LES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DU PROJET

Le gisement actuellement autorisé sera épuisé en 2026. Ainsi, la société SABLIERES HELMBACHER souhaite pouvoir poursuivre **l'approvisionnement en granulats** de qualité du **marché local** : en effet, 83,5 % est destiné au SCOT du Piémont des Vosges et aux SCOTS attenants (60 % pour le SCOT du Piémont). Le renouvellement et l'extension pour une durée de 30 ans participeront notamment aux **politiques publiques** du secteur.

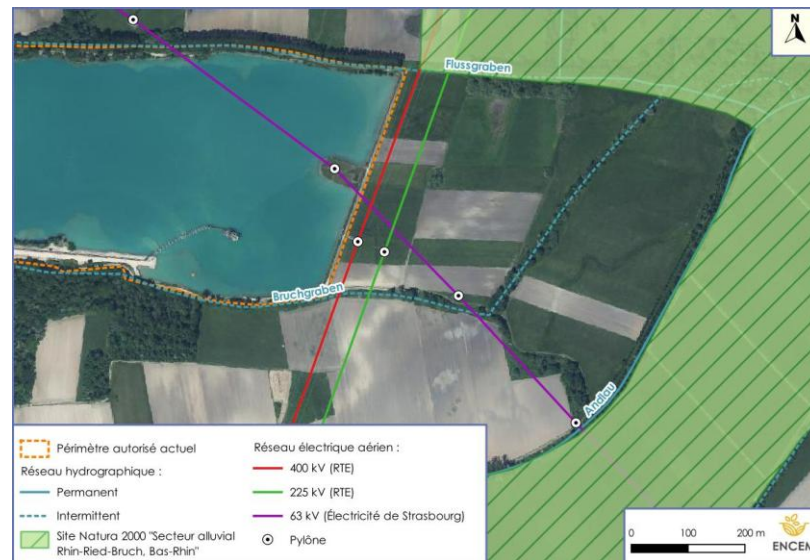
Or de **nombreuses carrières ont cessé leur activité** au cours des dernières années ou vont prochainement fermer (Herbsheim, Bischofsheim notamment).

De plus, cette visibilité sur 30 ans permettra de renouveler l'outil de production notamment en ce qui concerne le traitement des eaux de procédé.

Le **renouvellement avec une extension** permet de **maîtriser des modalités d'exploitation et de réaménagement** acquises par l'exploitant au fil des années et de maintenir une **position idéale** pour alimenter le marché, en évitant l'ouverture d'un nouveau site.



Carte des enjeux au Sud



Carte des enjeux à l'Est

Trois zones potentielles d'extension ont été étudiées : les zones Est et Sud n'ont pas été retenues notamment en raison des sensibilités écologiques (prairies humides à l'Est, boisement de plus de 4 ha au Sud), des sensibilités hydrauliques (proximité avec des cours d'eau notables du Kirneck et de l'Andlau), des coûts importants en cas de déplacements de plusieurs pylônes de lignes électriques de 225 et 400 kV, ou encore une maîtrise foncière compliquée due à un parcellaire morcelé.

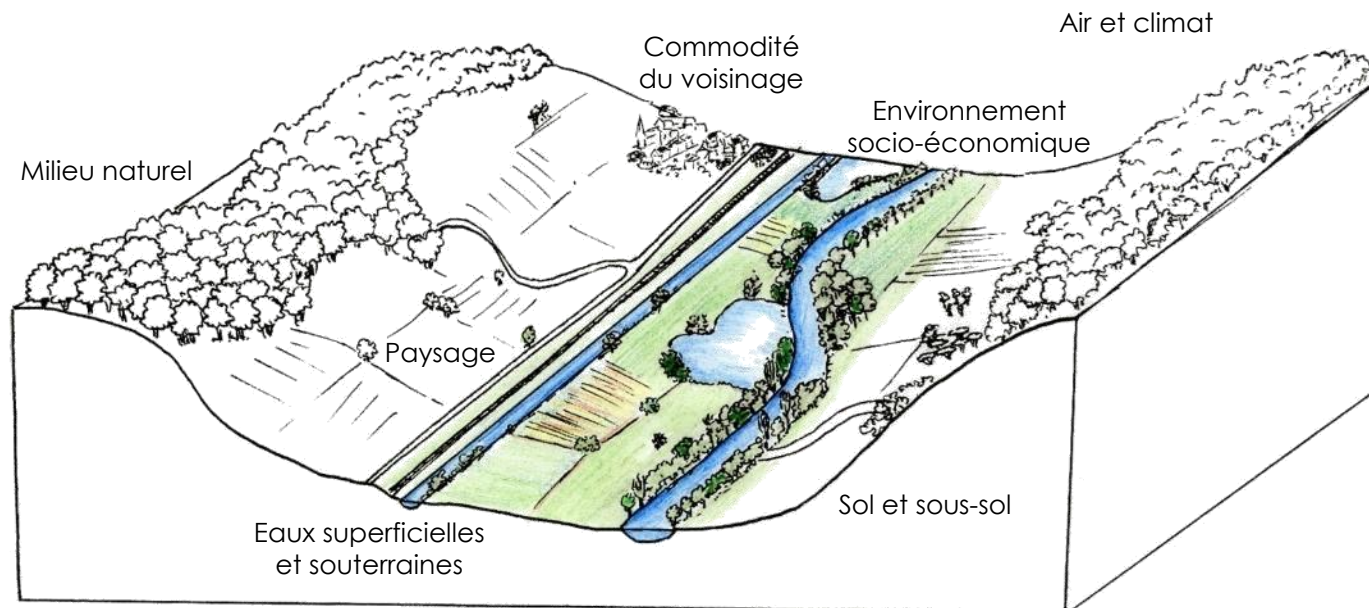
La zone Nord a été retenue, en veillant à éviter le bois de Neuland au Nord ainsi que le site Natura 2000 à l'Est. Le site est essentiellement occupé par des cultures et l'existence du fossé au Sud du Bois de Neuland, non classé comme cours d'eau, représente une opportunité pour le déplacement du Flussgraben, qui pourra bénéficier d'une augmentation de sa fonctionnalité. Des études spécifiques ont été menées pour proposer des mesures adaptées aux incidences : études **écologique, hydrogéologique, hydraulique...etc.**

6 – ÉTUDE D'IMPACT

Cette étude est basée sur la démarche suivante :



Les **principaux effets du projet** concerneront les points suivants :



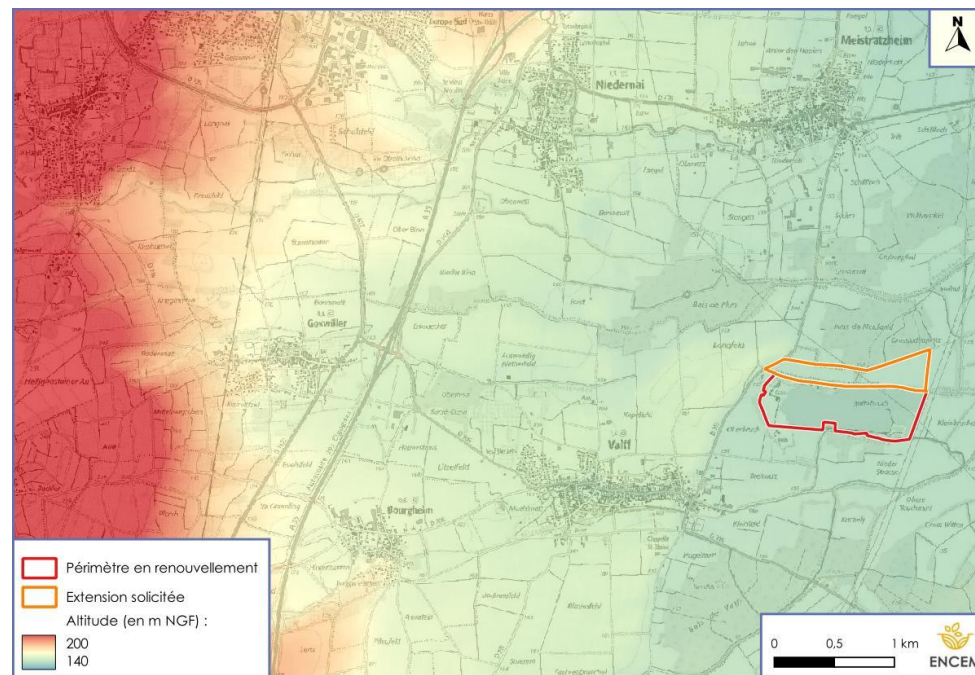
6.1 – TOPOGRAPHIE, SOLS ET SOUS-SOL

DESCRIPTION

- ✓ **Topographie** : site inscrit dans la plaine alluviale du Rhin avec à l'Ouest le relief du Piémont viticole puis des Vosges ; plan d'eau actuel d'environ 37 ha et d'une profondeur de 44 m (autorisée jusqu'à 47 m) ; extension occupée essentiellement par des parcelles agricoles, avec une topographie plane et uniforme à une cote de 154-155 m NGF ;
- ✓ **Géologie** : exploitation sous eau d'alluvions rhénanes (épaisseur de 40 à 43 m) après décapage de la terre végétale (60 cm en moyenne) et de stériles de découverte argileux (3 m en moyenne) ;
- ✓ **Risques** : site non exposé à des risques naturels notables liés à des cavités souterraines, à des mouvements de terrain ou à des séismes ; aléa faible à moyen vis-à-vis du retrait-gonflement des argiles ;
- ✓ **Stabilité des terrains** : profils actuels des pentes permettant d'assurer la stabilité des berges et des terrains voisins.

EFFETS DU PROJET

- ✓ **Modification de la topographie** : agrandissement du plan d'eau au Nord avec à terme une profondeur maximale de 47 m une surface d'environ 57 ha ; pente des berges de l'ordre de 22° ou 27° selon la profondeur ; remblayage pour l'aménagement de zones de haut-fond au Sud ;
- ✓ **Ressource géologique** : incidence sur le gisement alluvionnaire qui constitue une matière première non renouvelable à l'échelle humaine ;
- ✓ **Risque de pollution** : limitée à une pollution accidentelle (fuite), à un dépôt sauvage ou à la qualité des matériaux externes utilisés pour le remblayage ;
- ✓ **Risque de dégradation de la qualité des sols** : risque lors du décapage des terres de découverte, de leur stockage ou de leur utilisation pour la remise en état ;
- ✓ **Risque d'instabilité des terrains** : risques d'instabilité (érosion) des berges en l'absence de mesures.



Topographie locale (ENCEM)

6.1 – TOPOGRAPHIE, SOLS ET SOUS-SOL

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

- ✓ **Topographie** : respect de la cote minimale de 107 m NGF ; remise en état coordonnée à l'extraction avec création par remblayage ou décaissement de zones de haut-fond ;
- ✓ **Ressource géologique** : gisement extrait réservé à des usages nobles (béton prêt à l'emploi et BTP) ; terre végétale et stériles de découverte utilisés pour la remise en état, notamment pour aménager des zones de haut-fond ; activité de recyclage de matériaux de chantiers du BTP pour recourir autant que possible à la substitution par des granulats recyclés ;
- ✓ **Risque de pollution** :
 - Stockage d'hydrocarbures dans une cuve placée sur rétention sur une dalle étanche ;
 - Ravitaillement, stationnement et lavage des engins au niveau d'une aire étanche reliée à un séparateur d'hydrocarbures ;
 - Opérations régulières de maintenance des engins et d'entretien du matériel dans l'atelier, au droit d'une zone imperméabilisée ;
 - En cas de déversements accidentels : présence de matériaux absorbants, arrêt et réparation de l'engin en cas de fuite, évacuation des produits souillés, sensibilisation du personnel et si nécessaire, activation du plan d'intervention pour prévenir rapidement les services de secours (pompiers) et les services compétents (Préfecture, DREAL, ARS) ;
 - Mise en œuvre de la procédure d'acceptation des matériaux inertes externes au site avec analyses régulières ;
 - Portail à l'entrée du site, fermé en dehors des horaires d'ouverture, clôture périphérique et panneaux interdisant l'accès au site pour éviter les dépôts sauvages ;
- ✓ **Risque de dégradation de la qualité des sols** : stockage limité car terres de découverte utilisées rapidement pour l'aménagement de zones de haut-fond ; compactage évité autant que possible lors du décapage et de la remise en état au droit de la plateforme technique (conversion en prairie) ;
- ✓ **Risque d'instabilité des terrains** : stabilité des berges garantie par le respect des pentes de 1V/2,5H (27° ou 40%) puis de 1V/2H (22° ou 50%) ; pente adoucie à 27° à proximité du nouveau tracé du Flussgraben ; respect d'une distance minimale de 10 m entre l'extraction et le périmètre cadastral ; zones de haut-fond à 1V/10H dans le cadre de la remise en état.



Cuve de carburant (ENCEM)



Aire étanche pour le ravitaillement (ENCEM)

MODALITÉS DE SUIVI

- ✓ Suivi de la conduite de l'exploitation selon le phasage (extraction et remblayage) ;
- ✓ Plan d'exploitation topographique et bathymétrique régulièrement mis à jour : secteurs remblayés, profondeur d'extraction, pentes, cote de fond de fouille, et distance de recul ; suivi accru aux abords du Flussgraben dévié (lors de la dernière phase quinquennale) et des zones remblayées (2 fois par an) ;
- ✓ Bordereaux de suivi des déchets dans le cadre de l'acceptation de matériaux inertes externes pour recyclage et remise en état ;
- ✓ Modalités de surveillance des eaux (détaillées dans la thématique concernée) permettant de mettre en évidence une éventuelle pollution.



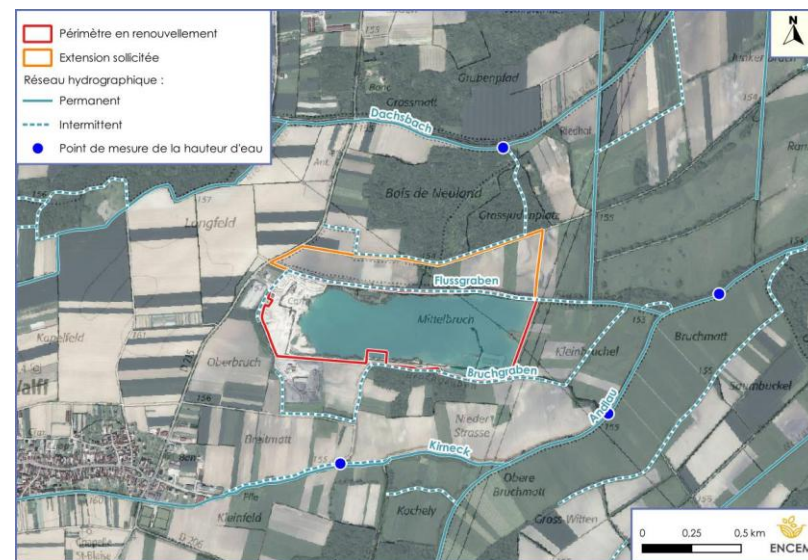
6.2 – EAUX SUPERFICIELLES ET EAUX SOUTERRAINES

DESCRIPTION

- ✓ **Eaux superficielles** : site inscrit dans le bassin hydrographique de l'Andlau qui s'écoule à environ 700 m à l'Est du projet ; plusieurs affluents dans le secteur avec le Flussgraben, jouant le rôle de drain alimenté par la nappe, marquant la limite Sud de l'extension et considéré comme un cours d'eau ; site concerné par la zone d'aléa inondation faible de l'Andlau (Plan de Prévention du Risque d'Inondation en cours d'élaboration) ; pêche pratiquée dans l'Andlau et, jusqu'à récemment, dans une zone dédiée du plan d'eau de la gravière ; aucun prélèvement d'eau superficielle dans le cadre de l'activité actuelle ;
- ✓ **Eaux souterraines** : gravière située au droit de la nappe alluviale d'Alsace, dont l'écoulement se fait du Sud-Ouest vers le Nord-Est ; captages pour l'alimentation en eau potable en latéral hydraulique situés à 3 km minimum ; procédé d'exploitation nécessitant, pour laver les matériaux, de pomper de l'eau de la nappe au droit d'un puits existant mais rejet de 90 % du volume pompé dans le plan d'eau (en lien avec la nappe) après décantation.



Lagune de décantation à Valff (ENCEM)



Réseau hydrographique au droit du projet (ENCEM)

EFFETS DU PROJET

- ✓ **Risque de pollution des eaux** : en cas de pollution accidentelle par les hydrocarbures, par des eaux chargées en matières en suspension, par les remblais utilisés pour la création de zones de haut-fond ou en cas de dépôt sauvage de déchets par des tiers ;
- ✓ **Déviation du Flussgraben à prévoir** ;
- ✓ **Pas de modification notable des autres écoulements superficiels et des écoulements souterrains** ;
- ✓ **Pas d'incidence notable vis-à-vis du risque inondation** ;
- ✓ **Usages de l'eau** : pas d'incidence sur l'eau potable ni sur la qualité des eaux du plan d'eau (pêche).

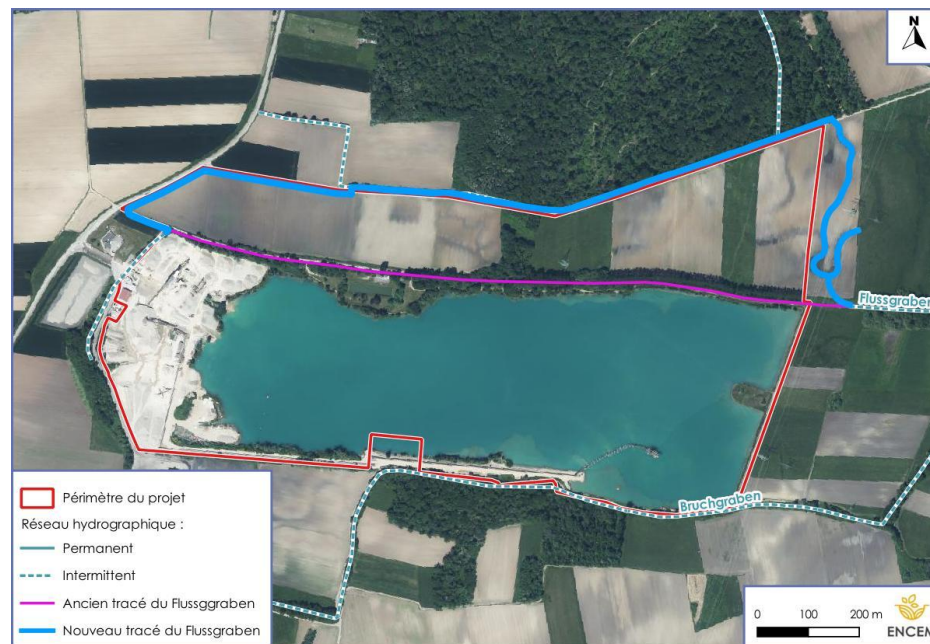
6.2 – EAUX SUPERFICIELLES ET EAUX SOUTERRAINES

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

- ✓ **Risque de pollution des eaux :**
 - Mêmes mesures que pour les sols : stockage d'hydrocarbures et des autres produits polluants sur des rétentions, ravitaillement et stationnement sur une aire étanche équipée d'un séparateur d'hydrocarbures ; vérifications périodiques des engins ; procédure en cas de pollution accidentelle avec matériaux absorbants disponibles ; procédure stricte d'accueil des matériaux inertes externes avec analyses régulières des déblais terreux à remblayer ; site clôturé et portail fermés en dehors des heures d'ouverture pour éviter les dépôts sauvages ; décantation des eaux de process avant rejet dans le plan d'eau ;
- ✓ **Déviation du Flussgraben :** raccordement à un fossé temporaire au Nord, niveau plus bas qu'actuellement pour être plus souvent en eau, passage dans une prairie humide en suivant un paléochenal, et ainsi améliorer la biodiversité ;
- ✓ **Risque inondation :** merlon de terre végétale de la dernière phase quinquennale positionné parallèlement au sens d'écoulement et remblayage des zones de haut-fond selon une cote égale ou inférieure à celle du terrain naturel actuel pour éviter de créer des obstacles en cas de crues ;
- ✓ **Usages de l'eau :** restitution d'une zone dédiée à la pêche au Sud du plan d'eau.

MODALITÉS DE SUIVI

- ✓ Plan de chantier avec profils en long et profils en travers et compte-rendu dans le cadre des travaux de déviation du Flussgraben ; suivi visuel et écologique régulier ; coupes 2 fois par an ;
- ✓ Poursuite des analyses annuelles des eaux en sortie du séparateur d'hydrocarbures ;
- ✓ Vidange régulière du séparateur d'hydrocarbures par une société agréée ;
- ✓ Implantation de 2 nouveaux piézomètres en aval (et conservation de celui existant en amont) ;
- ✓ Suivi semestriel (en hautes eaux et basses eaux) du niveau d'eau et analyses au droit des piézomètres et du plan d'eau ;
- ✓ Suivi de la qualité des eaux en sortie de la lagune de décantation ;
- ✓ Suivi du volume horaire et annuel de prélèvement d'eau pour le process ;
- ✓ Analyses, toutes les 400 tonnes entrantes, de la qualité des matériaux inertes externes qui seront mis en remblais dans le plan d'eau pour la création des zones de haut-fond ;
- ✓ Sensibilisation et formation du personnel et exercices périodiques de mise en situation d'incident.



Nouveau tracé du Flussgraben (ENCEN)

6.3 – AIR ET CLIMAT

DESCRIPTION

- ✓ **Climatologie** : dans le secteur, température moyenne annuelle de 11,4°C ; cumul moyen annuel des précipitations de 635,7 mm ; vents dominants du Sud-Sud-Ouest et du Nord-Nord-Est ;
- ✓ **Gaz à effet de serre** : émissions de gaz à effet de serre du site essentiellement dues au transport des matériaux (évacuation et apports) ;
- ✓ **Qualité de l'air** : qualité de l'air aux abords du projet vraisemblablement bonne (secteur rural avec peu d'industries et pas de grands axes routiers), à l'exception de quelques pics d'ozone possibles en été.

EFFETS DU PROJET

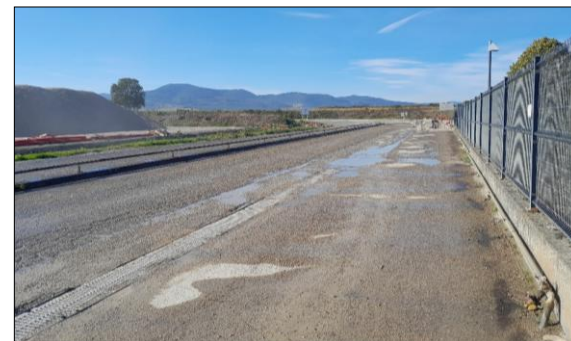
- ✓ **Impact sur le climat local** : pas d'incidence notable sur le climat local ;
- ✓ **Impact sur la production de gaz à effet de serre** : émissions similaires à la situation actuelle, les modalités d'exploitation restant globalement inchangées ; modification de l'affectation des sols (les zones de haut-fond permettront de séquestrer du carbone et des plantations compensant le défrichement) à prendre en compte ;
- ✓ **Émissions de poussières** : émissions limitées essentiellement aux opérations de décapage et à la circulation sur le site, très faibles compte tenu des modalités d'exploitation (exploitation en eau, lavage des matériaux, installation principale bardée) ;
- ✓ **Odeurs, fumées, gaz d'échappement** : modalités d'exploitation excluant ce type de nuisances en fonctionnement normal.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

- ✓ **Climat** : aucune mesure spécifique nécessaire ;
- ✓ **Émissions de gaz à effet de serre** : renouvellement régulier du parc machine, convoyeurs électriques autant que possible, développement du photovoltaïque, optimisation des flux avec le double fret, décarbonation de la flotte automobile, développement de l'économie circulaire, consommation rationnelle de carburant, entretien régulier des engins, marché local (rayon moyen de 20 km)...etc. ;
- ✓ **Émissions de poussières** : piste d'accès en enrobés avec rampe de sprinklers, limitation de la vitesse de circulation, bâchage des camions transportant les matériaux fins, capotage des convoyeurs transportant des matériaux fins, arrosage des pistes et stocks en période sèche et venteuse ;
- ✓ **Odeurs, fumées, gaz d'échappement** : interdiction du brûlage à l'air libre, extincteurs adaptés et entretenus.

MODALITÉS DE SUIVI

- ✓ Bilan carbone périodique en intégrant le réaménagement coordonné ;
- ✓ Suivi trimestriel des retombées de poussières des installations par des plaquettes de dépôt.

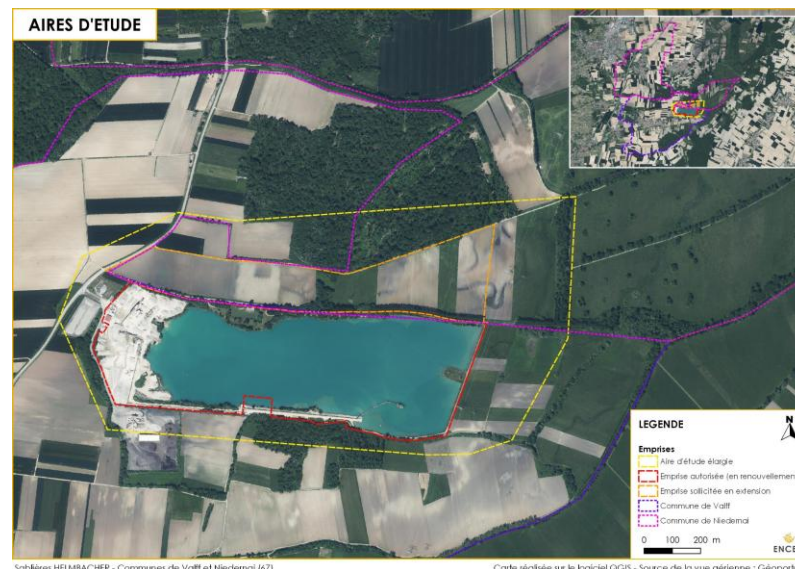


*Sprinklers sur la voie d'accès au site
(ENCEM)*

6.4 – MILIEU NATUREL

DESCRIPTION

- ✓ Projet situé partiellement au sein des ZNIEFF (Zone Naturel d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique) « Milieux agricoles à Grand Hamster et à Crapaud vert, de Valff à Meistratzheim », « Bruch de l'Andlau » et en limite du site Natura 2000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin ».
- ✓ Continuités écologiques formant un maillage intéressant de haies autour des prairies ;
- ✓ 19 plantes d'intérêt patrimonial dans l'aire d'étude dont 3 espèces réglementairement protégées mais hors emprise du projet ;
- ✓ Intérêt de la flore et des habitats de la zone d'étude compris entre très faible et exceptionnel ;
- ✓ Milieux arborés et arbustifs semi-ouverts accueillant la plupart des oiseaux nicheurs de l'aire d'étude, avec plusieurs espèces patrimoniales (Bruant jaune, Chardonneret élégant, Pie-grièche écorcheur, Verdier d'Europe), servant de refuge pour les amphibiens et les reptiles, notamment en hiver, et comportant une variété d'arbres-gîtes potentiels pour les chiroptères (chauves-souris) ;
- ✓ Plan d'eau, profond et aux rives abruptes, peu accueillant pour la faune, mais disposant d'un radeau installé par la société pour la nidification de la Mouette rieuse et de la Sterne pierregarin. En association avec les rives arborées, plan d'eau attirant les chiroptères pour leur alimentation ;
- ✓ Milieux décapés et pionniers attirant le Petit Gravelot (un oiseau) et le Lézard des murailles ;
- ✓ Nombreuses mares aménagées par la société utilisées pour la reproduction de plusieurs espèces d'amphibiens, dont le Crapaud vert et le Sonneur à ventre jaune, deux espèces pionnières à enjeu élevé ;
- ✓ Parties les plus humides des prairies encore non converties à l'agriculture occupées par le Cuivré des marais, un papillon protégé, ainsi qu'un cortège intéressant d'insectes liés aux milieux humides ;
- ✓ Intérêt faunistique de l'aire d'étude compris entre très faible (cultures) et fort (mares à Crapaud vert).



Aires d'étude du diagnostic écologique (ENCEM)

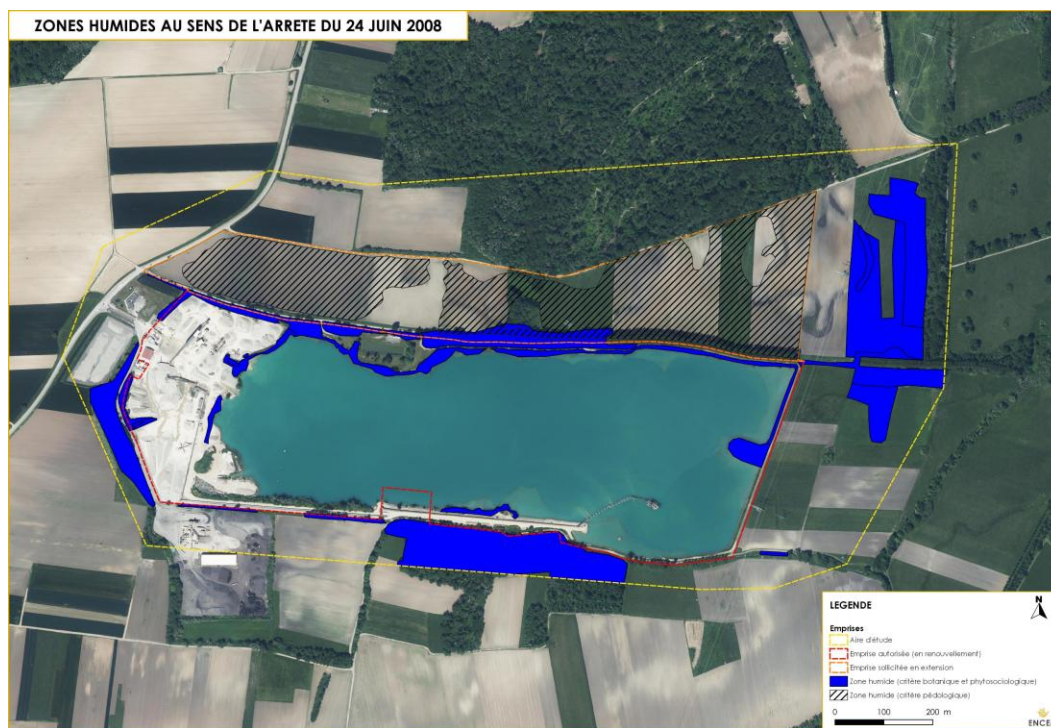


Mare créée par la société (ENCEM)

6.4 – MILIEU NATUREL

EFFETS DU PROJET

- ✓ Effet direct du projet sur la flore (les terrains boisés devant être décapés), mais temporaire, avec le réaménagement progressif visera à reconstituer les milieux initialement en place ;
- ✓ 8 plantes d'intérêt patrimonial non protégées concernées par le projet dont 3 espèces Vulnérables en Alsace ;
- ✓ 19,58 ha de zones humides concernés par le projet d'extension (avant mesures) ;
- ✓ Pour la faune, le projet entraînant des risques de destructions d'individus protégés chez de nombreux oiseaux liés aux formations qui seront défrichées ou en hibernation chez l'herpétofaune (amphibiens et reptiles) ; impact notable sur le Cuivré des marais, localisé et peu abondant localement lors du décapage des prairies ;
- ✓ Au titre de Natura 2000, risque de fragilisation de la population locale de Cuivré des marais.



Sablières HELMBACHER - Communes de Vaill et Niederal 1671

Carte réalisée sur le logiciel QGIS - Source de la vue aérienne : Géoportail

Carte des zones humides(ENCEM)

Cuivré des marais et
prairie humide de
l'extension (ENCEM)



6.4 – MILIEU NATUREL

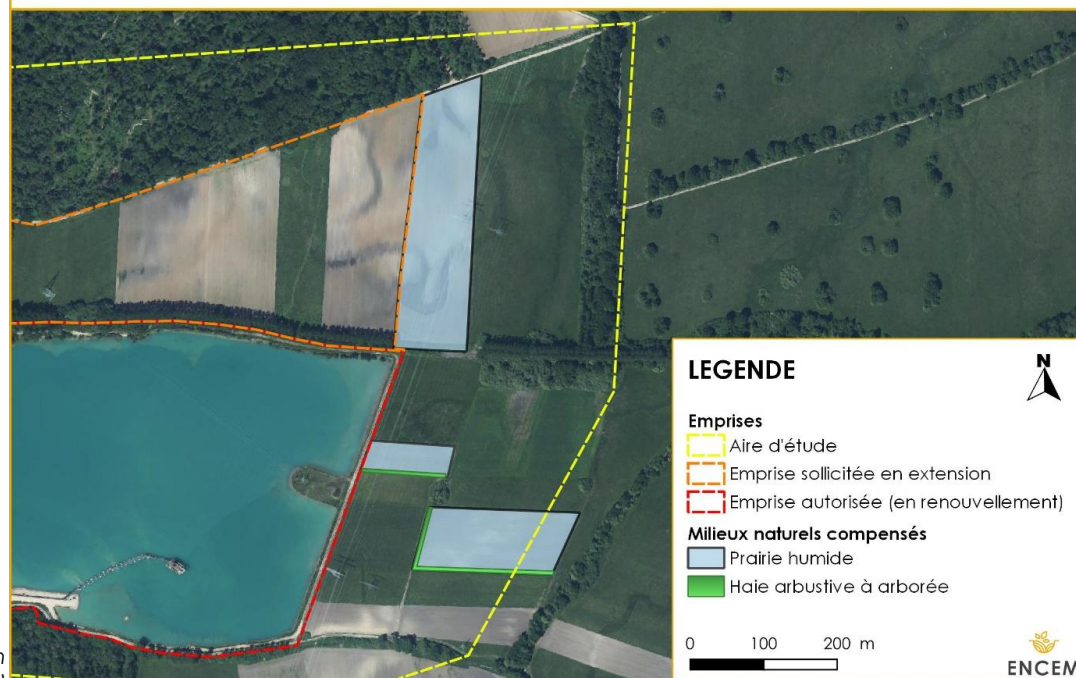
MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

- ✓ Évitement d'une bande arborée ;
- ✓ Coupe des arbres et arbustes hors période de nidification des oiseaux ;
- ✓ Décapage des zones cultivées hors période de nidification ou passage d'un écologue avant travaux de décapage ;
- ✓ Décapage des terrains défrichés hors période d'hivernage ;
- ✓ Curage du fossé Nord hors période de reproduction ou d'hivernage de la faune ;
- ✓ Abattage adapté des arbres-gîtes potentiels pour les chiroptères ;
- ✓ Déplacement d'une station d'Anthémis des teinturiers (plante remarquable) ;
- ✓ Aménagement de berges en faveur des plantes de vases exondées ;
- ✓ Nivellement des pistes ;
- ✓ Travaux préparatoires des pylônes et curage du fossé Nord hors période de nidification ;
- ✓ Gestion de merlons/talus par fauche tardive bisannuelle ;
- ✓ Lutte contre les espèces exotiques envahissantes ;
- ✓ Maintien d'un périmètre de quiétude pour le Petit Gravelot ;
- ✓ Entretien du radeau à sternes ;
- ✓ Transfert de la plante-hôte du Cuivré des marais ;
- ✓ Plantation de formations arborées et arbustives ;
- ✓ Mise en place d'un îlot de vieillissement ;
- ✓ Poursuite du suivi des amphibiens et de la gestion actuelle des habitats ;
- ✓ Conversion de milieux ouverts en prairie humide ;
- ✓ Réaménagement de prairies humides et mouillères.

MODALITÉS DE SUIVI

- ✓ Inventaires diurnes (flore, oiseaux, reptiles) et nocturnes (amphibiens) sur deux périodes : en début de printemps (entre le 01/04 et le 30/04) et en fin de printemps (entre le 15/05 et le 30/06) ;
- ✓ Selon les années, passages complémentaires relatifs notamment aux mesures ;
- ✓ Relevé sur site de l'état d'avancement des mesures prescrites.

MC3.1 : CONVERSION DE GRANDES CULTURES EN PRAIRIES HUMIDES A L'EST DE LA GRAVIERE



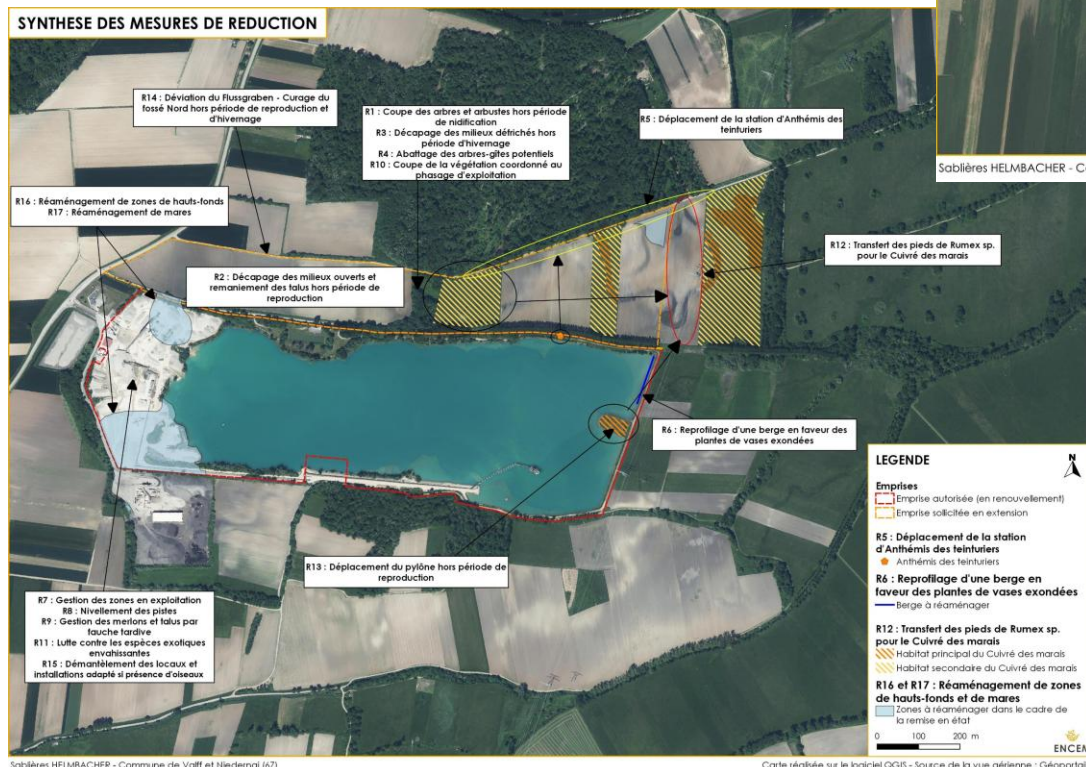
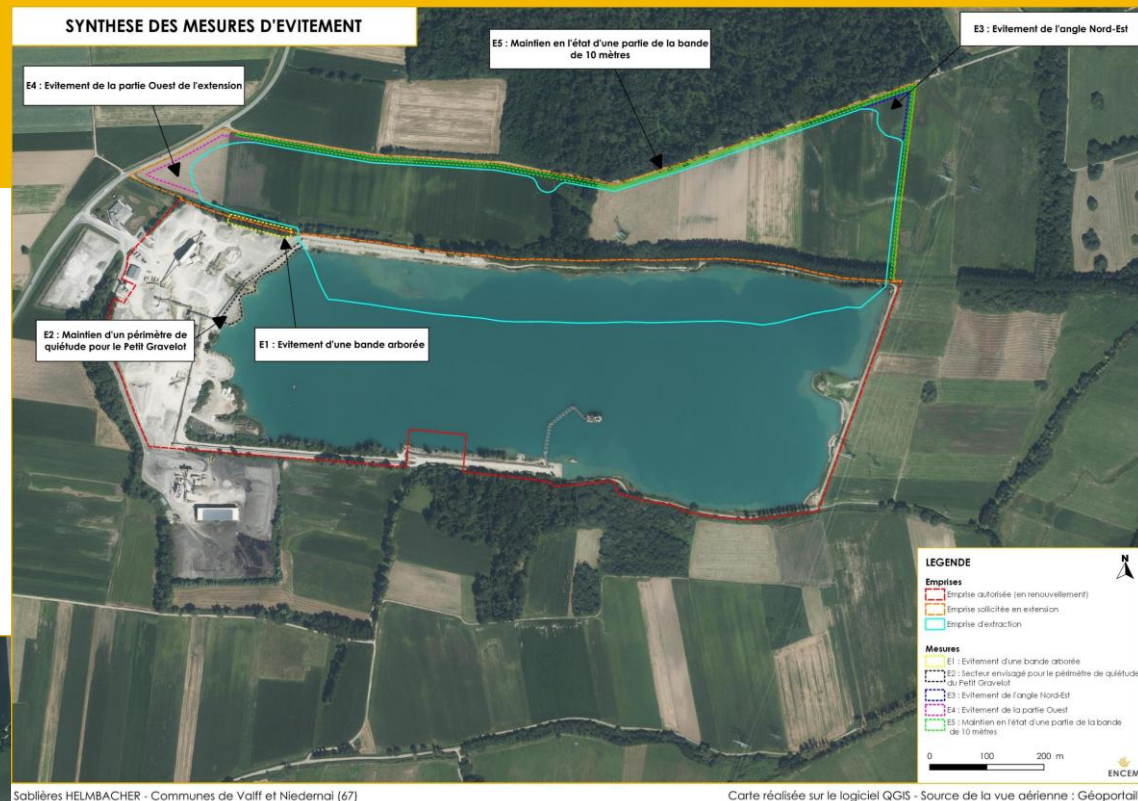
Exemple de mesure de compensation
(ENCEM)

Sablrières HELMBACHER - Communes de Valf et Niedermal (67)

Carte réalisée sur le logiciel QGIS - Source de la vue aérienne : Géoportail

6.4 – MILIEU NATUREL

Carte des mesures d'évitement (ENCEM)



Carte des mesures de réduction (ENCEM)

6.5 – SITES ET PAYSAGE

DESCRIPTION

- ✓ Projet inscrit dans l'unité paysagère de la plaine et des rieds, caractérisée par une alternance de vastes étendues planes, dominées par les cultures, habitées de villages, avec des rieds plus humides et arborés, où s'écoulent l'Ill et ses affluents.
- ✓ Projet situé le long de la RD215 entre les bourgs de Valff et Meistratzheim, à distance des habitations, dans un secteur agricole et naturel (prairies) avec plusieurs lignes électriques ; ruisseau Flussgraben et sa ripisylve présents entre le périmètre en renouvellement et l'extension ;
- ✓ Perceptions visuelles de la carrière actuelle principalement portées sur les installations et stocks du fait de leur hauteur dans ce paysage très plat ; boisements de la zone offrant un masque naturel ; perceptions du site depuis la RD215 et les points hauts du Piémont viticole.

EFFETS DU PROJET

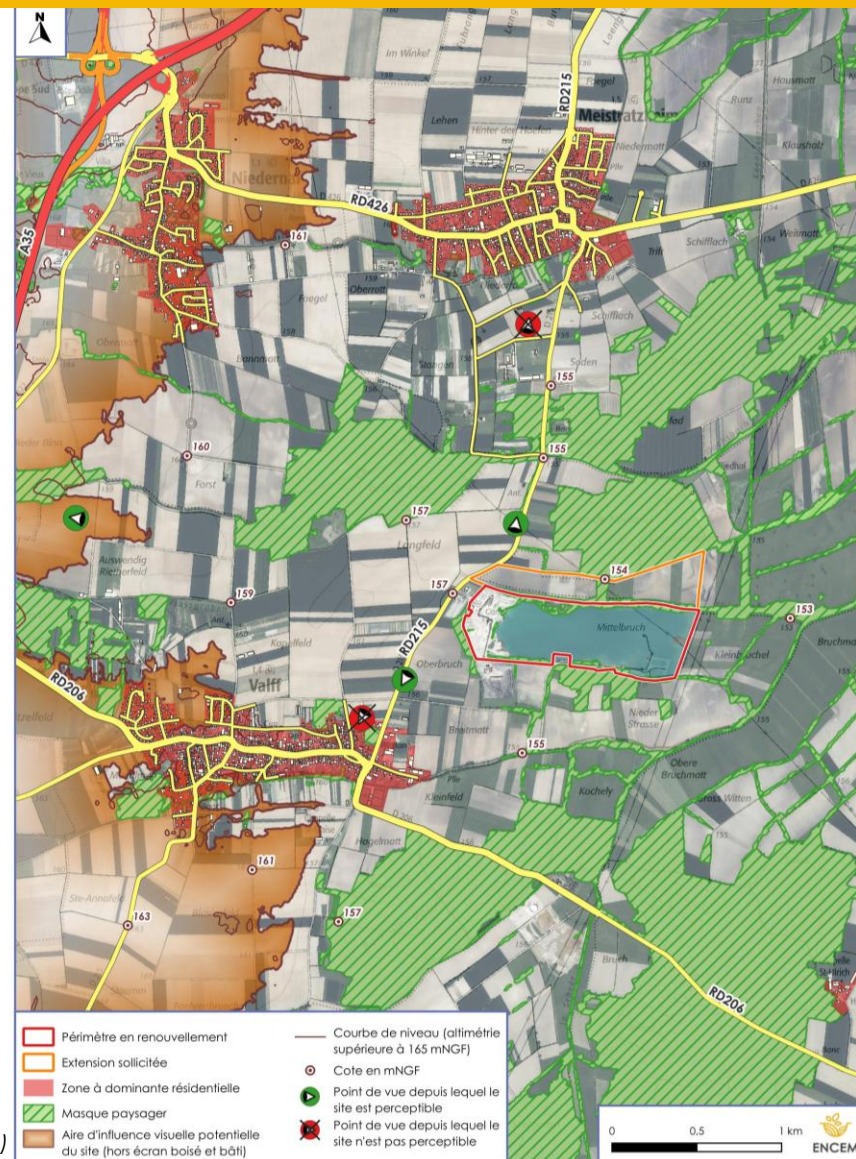
- ✓ Mise à nu de terrains végétalisés puis l'agrandissement du plan d'eau avec la suppression d'arbustes, arbres et fourrés ; ambiance différente au droit de l'extension avec les engins et les camions ;
- ✓ Pas de nouvel élément d'artificialisation dans le paysage compte tenu de la gravière actuelle ;
- ✓ Vues sur l'extension importantes depuis la RD215, notables depuis les points hauts du Piémont viticole (plan d'eau plus étendu) mais inexistantes depuis les habitations les plus proches.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

- ✓ Phasage avec un décapage limité à l'exploitation en cours.
- ✓ Principes de gestion quotidienne avec l'entretien du site et de ses abords et une signalétique adaptée.
- ✓ Orientations de remise en état visant à intégrer le site dans le paysage avec le plan d'eau, des plantations, des zones de haut-fond d'envergure et la conversion de la plateforme technique en prairie après évacuation des stocks et démantèlement des installations.
- ✓ Maintien des filtres visuels existants de manière à limiter les vues depuis les bourgs proches.

MODALITÉS DE SUIVI

- ✓ Sans objet.

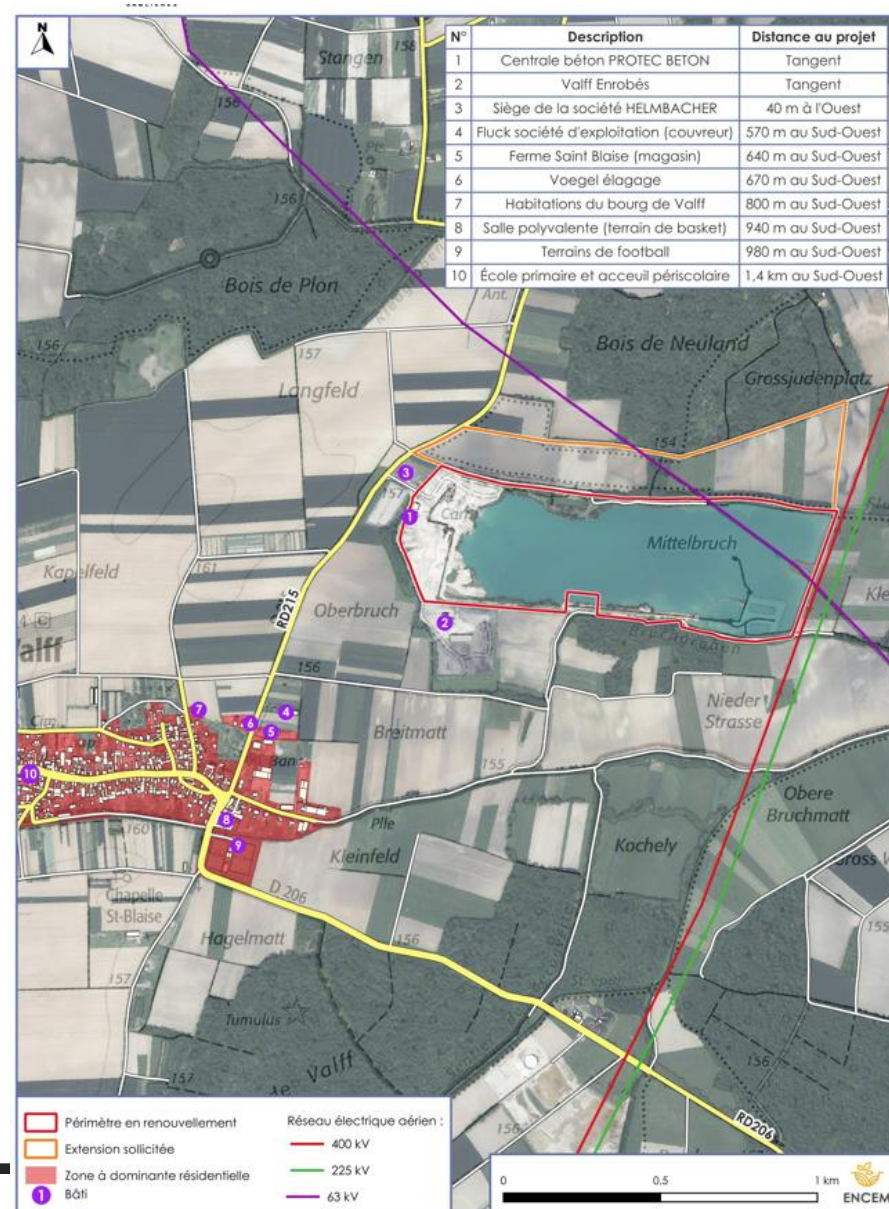


Bassin visuel (ENCEN)

6.6 – ENVIRONNEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE

DESCRIPTION

- ✓ **Démographie et urbanisme** : 1 369 et 1 253 habitants en 2021 respectivement à Valff et Niedernai ; catégorie de la population la plus vulnérables (enfants de moins de 15 ans et personnes âgées de plus de 60 ans) représentant environ 45 % de la population globale ;
- ✓ **Habitat** : premières habitations à 800 m de la gravière actuelle, à l'entrée du bourg de Valff, soit à l'apposé de l'extension envisagée ;
- ✓ **Activités économiques** : extension est occupée par des zones agricoles (cultures et prairies) et un boisement rattaché au Bois de Neuland au Nord ; peu d'ICPE recensées dans ce secteur rural, outre la centrale de VALFF ENROBÉS en limite Sud-Ouest du projet ; en termes de tourisme et de loisirs, pêche anciennement pratiquée dans le plan d'eau de la gravière (zone désormais exploitée) et divers sentiers dans le secteur, notamment en bordure Sud du plan d'eau ;
- ✓ **ERP** : établissements sensibles les plus proches : salles polyvalentes de Valff et Meistratzheim, centre équestre de Valff, à plus de 900 m du projet ;
- ✓ **Infrastructures et réseaux** :
 - **Réseau routier** : accès par la RD215 depuis le côté Ouest ;
 - **Réseau ferroviaire** : voies ferrées à plus de 4 km ;
 - **Voie d'eau** : Canal du Rhône au Rhin à 10 km ;
 - **Aéroports et aérodromes** : aucun à proximité ;
 - **Pistes cyclables et sentiers** : cf. ci-dessus ;
 - **Réseaux** : ligne 63 kV de transport d'électricité avec un pylône implanté au sein de l'extension ;
- ✓ **Patrimoine culturel** : gravière à distance des monuments historiques et du site inscrit du Massif des Vosges ; aucun vestige archéologique mis à jour lors de l'exploitation actuelle.

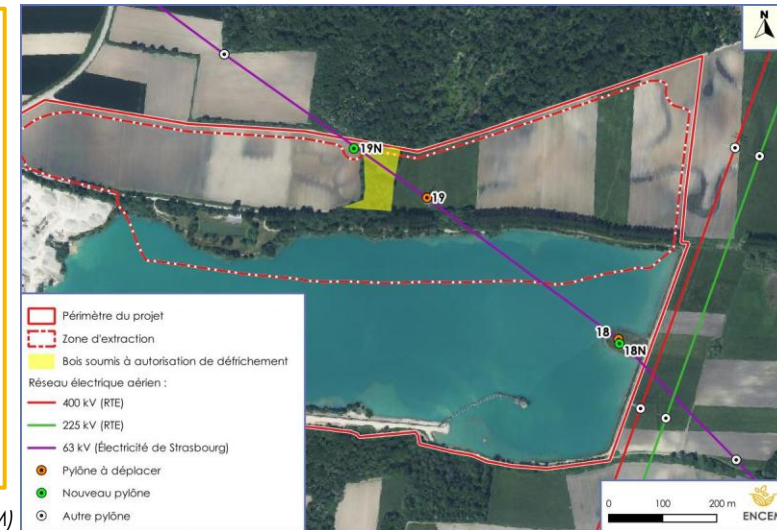


Carte du milieu humain (ENCEN)

6.6 – ENVIRONNEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE

EFFETS DU PROJET

- ✓ **Démographie & habitat** : effets liés à l'intégration paysagère, aux émissions de poussières et de bruit, et à la sécurité sur les voies de circulation, mais activité historique dans le secteur ;
- ✓ **Activités économiques** : effet positif sur les activités économiques (maintien d'emplois, sous-traitance locale) et sur les revenus des communes (contribution économique territoriale) ; impact sur les activités agricole et sylvicole ;
- ✓ **ERP** : activité historique, pas d'incidence notable compte tenu de l'éloignement ;
- ✓ **Infrastructures et réseaux** :
 - Transport par le réseau routier ; pas d'augmentation significative du trafic ;
 - Aucune incidence sur les autres voiries et les réseaux alentours ;
 - Nécessité de déplacer 2 pylônes de la ligne électrique
- ✓ **Patrimoine culturel** : pas d'incidence sur les éléments du patrimoine (aucune covisibilité), sauf en cas de découverte de vestiges archéologiques.



Pylônes déplacés et surface à défricher (ENCEM)

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

- ✓ **Démographie et habitat** : cf. mesures prises pour réduire les effets potentiels de l'exploitation sur l'environnement (intégration paysagère, poussières, bruit ...) ;
- ✓ **Activités économiques** :
 - Zones agricoles : pas d'étude de compensation agricole (étude d'impact non systématique) ; phasage limitant le décapage au strict besoin de l'exploitation pour permettre le maintien de l'activité agricole autant que possible ; prairie de 4 ha créée au droit de l'actuelle plateforme technique ;
 - Boisement : demande d'autorisation pour le défrichement d'un boisement de 7 250 m² avec le versement d'une indemnité compensatoire au Fond de financement d'opérations pour la forêt française ; cf. partie 6-4 « Milieu naturel » pour la compensation en tant qu'habitat d'espèces ;
 - Pêche : cessation d'activité au droit d'un linéaire de berge au Sud du plan d'eau pour permettre la pratique de la pêche ;
- ✓ **ERP** : pas de mesures particulières ;
- ✓ **Infrastructures** : évacuation des produits finis et apports sur site par des itinéraires adaptés en favorisant le double-fret (double-fret exclusivement pour les déblais terreux utilisés pour la remise en état) ; présence de sprinklers à l'entrée du site pour éviter le salissage des voies externes ;
- ✓ **Réseaux** : déplacement des deux pylônes par Électricité de Strasbourg ;
- ✓ **Patrimoine culturel** : consultation du Service Régional d'Archéologie dans le cadre de l'instruction pour éventuel diagnostic archéologique préalable ; information en cas de découverte de vestige.

MODALITÉS DE SUIVI

- ✓ Sans objet.

6.7 – COMMODITÉ DU VOISINAGE

DESCRIPTION

- ✓ **Environnement sonore** : peu bruyant, influencé essentiellement par la circulation routière et l'activité de Valff Enrobés ; respect de la réglementation en vigueur lors des mesures acoustiques réalisées en 2022 et 2023 en limite du site et à l'entrée du village de Valff ;
- ✓ **Vibrations et projections** : activités pratiquées au sein de la gravière non susceptibles de générer des vibrations ou des projections ;
- ✓ **Émissions lumineuses** : dispositifs d'éclairage nécessaires pour l'exploitation de la gravière en toute sécurité en période de faible luminosité (drague, locaux, installations, phares des engins et des camions).

EFFETS DU PROJET

- ✓ **Environnement sonore** : projet non susceptible de constituer une nuisance pour les habitations et locaux occupés les plus proches (extension éloignée des habitations) ;
- ✓ **Vibrations** : vibrations mécaniques liées à l'activité de carrière (circulation des véhicules, criblage et concassage des matériaux dans les installations de traitement) de faible intensité et uniquement ressenties par contact direct avec le matériel vibrant ou par contact sur le sol à leurs abords immédiats ; vibrations non perceptibles depuis l'extérieur du site ;
- ✓ **Projections** : activité non susceptible de générer des projections ;
- ✓ **Émissions lumineuses** : faibles et très peu susceptibles d'entraîner des perturbations pour les usagers des voies environnantes (site à l'écart des zones habitées).



Points de mesures de bruit en 2022 et 2023 (ENCEM)

MODALITÉS DE SUIVI

- ✓ Contrôle des niveaux sonores dans les 6 mois à compter de la date du nouvel arrêté puis à une fréquence définie par cet arrêté.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

- ✓ **Environnement sonore** :
 - Fonctionnement les jours ouvrables (uniquement vente possible aux artisans le samedi matin) ;
 - Usage des appareils de communication par voie acoustique uniquement en cas de signalement d'incidents graves ou pour la sécurité des personnes ;
 - Engins répondant aux normes en vigueur en matière de bruit, régulièrement entretenus et équipés d'avertisseurs de recul type cri de lynx.
- ✓ **Vibrations et projections** : entretien régulier des engins et des installations de traitement ;
- ✓ **Émissions lumineuses** : éclairage du site récemment modernisé avec l'installation d'un automate pour l'éclairage qui longe l'approche tout-venant entre la drague et le stock pile ; respect des normes liées à l'éclairage.

6.8 – DÉCHETS

DESCRIPTION

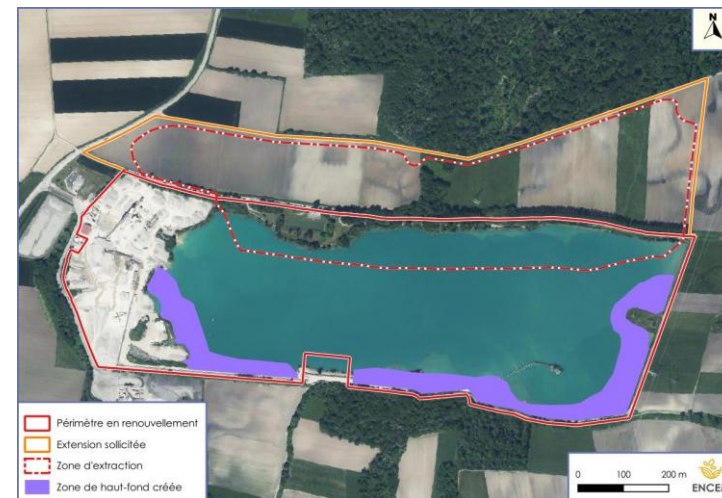
- ✓ **Déchets générés par l'activité :**
 - Déchets liés à l'exploitation du gisement (terre végétale et stériles limoneux présents au-dessus des alluvions) et fines issues du lavage des matériaux ;
 - Déchets courants : emballages divers, pièces métalliques, déchets assimilables à des ordures ménagères et produits de curage du séparateur d'hydrocarbures.
- ✓ **Déchets accueillis par l'activité :**
 - Déblais terreux pour constituer une zone de haut-fond au Sud du plan d'eau ;
 - Autres matériaux de chantiers du BTP pour recyclage, en proposant une alternative aux matériaux alluvionnaires.

EFFETS DU PROJET

- ✓ **Déchets générés par l'activité et accueillis sur site :** pollution potentielle des sols et des eaux.
- ✓ **Dépôts de déchets illicites :** pollution potentielle des sols et des eaux.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

- ✓ **Déchets générés par l'activité :**
 - Plan de Gestion des Déchets d'Extraction pour la terre végétale et les stériles argileux (pièce spécifique du dossier de demande d'autorisation environnementale) : utilisation exclusive pour la remise en état (régalage avant ensemencement prairial de la plateforme, remblayage pour créer une zone de haut-fond) ; fines de lavage utilisées pour la remise en état ou réintégrées dans la chaîne de traitement ;
 - Stockage des déchets courants de manière sélective avant évacuation vers les filières adaptées ;
- ✓ **Dépôts de déchets illicites :** portail, clôtures et panneaux placés en périphérie du site ;
- ✓ **Déchets accueillis sur site :** protocole d'acceptation strict des déchets conformément à l'arrêté du 12 décembre 2014 avec analyses régulières des déblais terreux avant remblayage et traçabilité des apports



Zones de haut-fond créées par remblayage(ENCEM)

MODALITÉS DE SUIVI

- ✓ Plan de gestion des déchets d'extraction régulièrement mis à jour ;
- ✓ Plan d'exploitation topographique et bathymétrique régulièrement mis à jour avec les zones remblayées (2 fois par an dans ce secteur) ;
- ✓ Analyse toutes les 400 tonnes de déblais terreux entrants ;
- ✓ Surveillance des eaux souterraines ;
- ✓ Bordereaux de suivi des matériaux inertes externes.

6.9 – SÉCURITÉ PUBLIQUE

DESCRIPTION

- ✓ En termes de sécurité publique, plusieurs catégories de personnes à prendre en considération : personnel de la société, visiteurs, livreurs et sous-traitants, et riverains.

EFFETS DU PROJET

- ✓ Essentiellement des accidents corporels dus :
 - À la présence de matériel, d'engins et de camions en mouvement (chute, collisions, accidents corporels) ;
 - À la présence d'un plan d'eau (chutes dans le plan d'eau, noyades) ;
 - À la présence de stocks de matériaux (chutes, enlissements) et de zones de décantation (enlissements) ;
 - Aux installations électriques (brûlures, électrocution) ;
 - Au risque « incendie » liés au carburant présent dans les réservoirs des engins et des camions.

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

- ✓ Accès à l'exploitation : interdit au public, clôture, portail, panneaux ;
- ✓ Accueil des visiteurs : présentation des consignes de sécurité, port des EPI, plan de prévention et/ou autorisation de travail pour la sous-traitance ;
- ✓ Circulation des véhicules : plan de circulation et limitation de la vitesse à 25 km/h ;
- ✓ Engins conformes, régulièrement entretenus, équipés d'avertisseurs de recul de type « cri de lynx » et disposant d'extincteurs ;
- ✓ Stabilité des terrains : distance d'au moins 10 m pour la zone d'extraction et pentes de berges conformes à l'étude géotechnique avec plan bathymétrique ; distance de moins de 10 m par rapport au tracé amont du Flussgraben mais pente plus douce et surveillance accrue ;
- ✓ Installations électriques : respect des consignes de sécurité et installations contrôlées annuellement par un organisme agréé et thermographie ;
- ✓ Noyage et enlissement : bouées à disposition, port d'un gilet de sauvetage si besoin, signalisation des zones dangereuses.



Panneau d'information existant à l'entrée du site (ENCEM)

MODALITÉS DE SUIVI

- ✓ Sans objet.

6.10 – HYGIÈNE, SANTÉ ET SALUBRITÉ PUBLIQUE

DESCRIPTION

- ✓ Les incidences susceptibles de porter atteinte à la santé des populations riveraines liées à la qualité de l'air et de l'eau, à l'émission de bruit, à la production de vibrations ou à la gestion des déchets ;
- ✓ Voies de transfert des polluants à risque sanitaire dans le cadre du projet : l'air, l'eau et le sol ;
- ✓ Populations exposées : populations riveraines et usagers de la route et des chemins alentours.

EFFETS DU PROJET

- ✓ Dans le cadre du projet, dangers représentés par :
 - Les rejets atmosphériques : poussières minérales, gaz d'échappement ;
 - Les rejets aqueux : hydrocarbures, particules fines ;
 - Les agents physiques : bruit, vibrations (très faibles).

MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

- ✓ Dans le cas présent, et suite à la mise en place des mesures décrites dans les thèmes précédents, pas de risque sanitaire.

MODALITÉS DE SUIVI

- ✓ Modalités de suivi précisées précédemment pour les thèmes concernés.



Sonomètre (ENCEM)

6.11 – COMPATIBILITÉ DU PROJET AUX PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES

Le projet est compatible aux plans, schémas et programmes listés ci-dessous.

THÈMES	PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES
Topographie, sol et sous-sol	Schéma Régional des Carrières (SRC) Grand Est
Eaux	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Rhin Meuse Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) III Nappe Rhin Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Grand Est
Climat et air	SRADDET Grand Est
Milieu naturel	SRADDET Grand Est
Sites et paysage	/
Environnement socio-économique	Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) du Pays de Barr Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Niedernai SRADDET Grand Est
Commodité du voisinage	/
Déchets	SRADDET Grand Est Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) Grand Est
Sécurité publique	/
Hygiène, santé et salubrité publique	/

7 – RÉAMÉNAGEMENT

L'orientation donnée au réaménagement sera à **vocation écologique** sur l'ensemble de la gravière. Le réaménagement comportera les dispositions suivantes :

- La **plateforme de traitement** sera débarrassée de tous ses équipements, puis une couche de terre végétale issue du décapage de l'extension sera régalée avant un **ensemencement prairial** ;
- Un **plan d'eau d'environ 56,5 ha** sera conservé ; ce plan d'eau sera connecté avec le secteur Nord de la plateforme de traitement qui sera décaissé pour créer une zone humide ;
- Les **berges** seront **modélées** afin d'éviter les tracés trop linéaires et présenteront des profils de pente qui assureront leur stabilité ;
- Des **zones de haut-fond** et des roselières seront créées :
 - Par **décaissement** : au Nord-Ouest, au Nord-Est et à l'extrémité Sud-Ouest ;
 - Par **remblayage** avec le tout-venant argileux excavé au niveau de l'extension et des matériaux inertes de provenance externe, au Sud-Ouest et au Sud-Est ;
 - Des **mares** y seront aménagées et des saulaies pourront s'y développer ;
- Un **linéaire d'arbres et arbustes de l'ancienne ripisylve du Flussgraben** sera conservé à l'Ouest, pour une superficie de l'ordre de 1 345 m² ;
- Des **arbres et arbustes** favorisant les espèces locales seront plantés en bordures Sud et Nord du plan d'eau ainsi que sur le pourtour Nord de la zone de haut-fond Sud-Ouest.

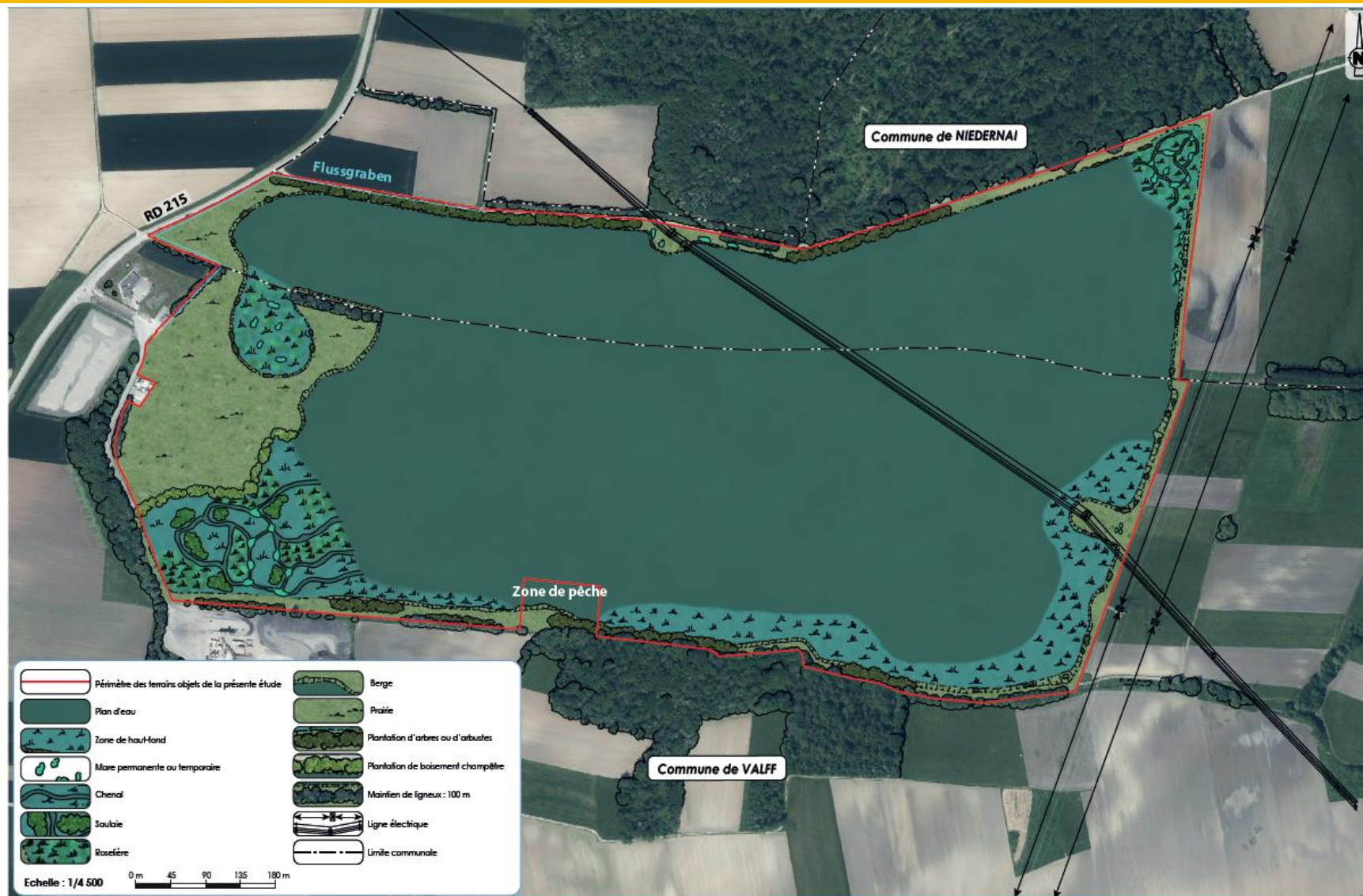


Exemple de roselière sur le site HELMBACHER d'Eschau(ENCEM)



Exemple de haut-fond sur le site HELMBACHER d'Eschau(ENCEM)

7 – RÉAMÉNAGEMENT

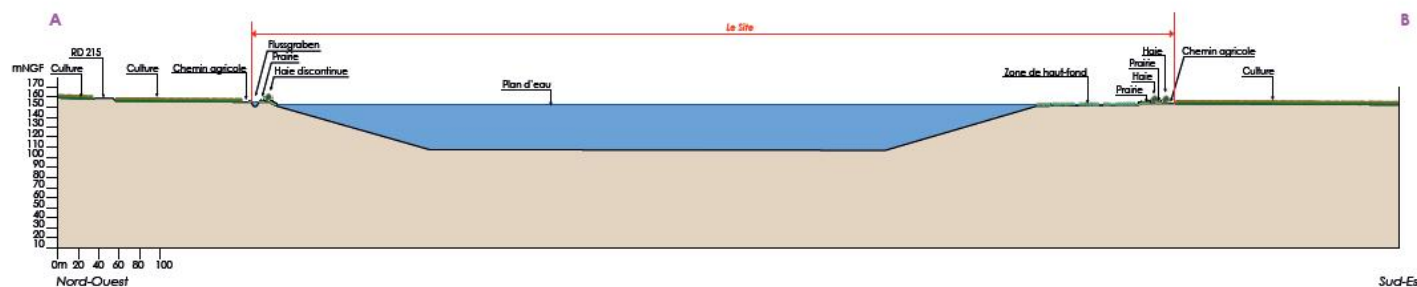
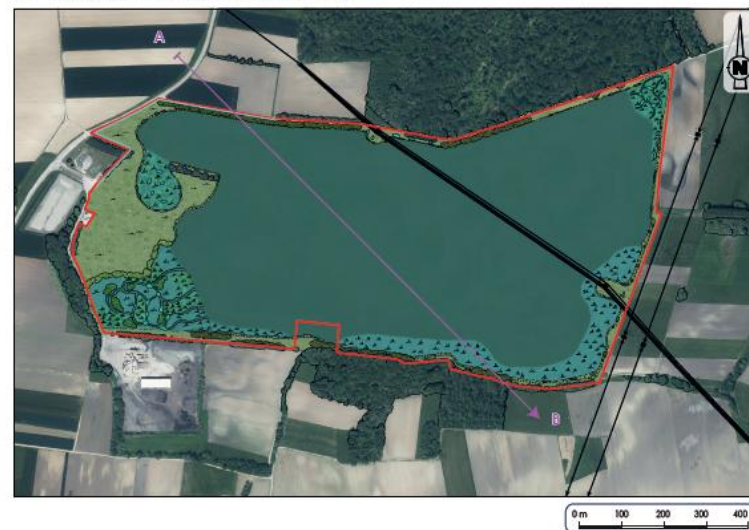


7 – RÉAMÉNAGEMENT



► COUPE DE L'ÉTAT FINAL

► LOCALISATION DE LA COUPE



Echelle des coupes : 1/4 000



Sablères Helmbacher - Valfé & Niedermal (67)

ENCEM Grand Est