

PLAN DE GESTION DES DÉCHETS D'EXTRACTION



PLAN DE GESTION DES DÉCHETS D'EXTRACTION



SITE DE VALFF

1. Introduction

1.1. Cadre réglementaire général

L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et leurs installations de premier traitement a été modifié par arrêté ministériel du 5 mai 2010 à titre de transposition de la directive européenne n°2006/21/CE relative aux déchets de l'industrie extractive pour ce qui concerne la gestion des terres non polluées et des déchets inertes.

Cette modification :

- Donne des définitions des terres non polluées et des déchets inertes et fixe les critères de détermination du caractère inerte des déchets d'extraction et de traitement.
- Impose à l'exploitant d'établir un plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées.
- Etablit des prescriptions d'exploitation des installations de stockage de déchets inertes en matière d'environnement de sécurité, de contrôle et de surveillance.

L'exigence relative au plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière est établie par un nouvel article 16 bis de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.

Ce plan de gestion doit être établi par l'exploitant avant le début de l'exploitation. Les dispositions de l'article 16 bis sont applicables depuis le 27 août 2010 aux nouvelles installations et pour le 1 juillet 2011 pour les installations existantes autorisées avant le 27 août 2010, date de publication de l'arrêté modificatif du 5 mai 2010.

Pour la détermination du caractère inerte des déchets, le présent plan de gestion s'appuie sur la note d'instruction du MEDDTL aux DREAL du 22 mars 2011 qui fixe les principes applicables et établit une liste nationale de déchets inertes dispensés de caractérisation.

Le plan de gestion des déchets inertes et de terres non polluées du site de Valff est établi pour répondre à ces nouvelles exigences.

1.2. Autorisation d'exploitation – Arrêté préfectoral du 19/01/1999

EXPLOITANT : SABLIÈRES HELMBACHER

Siège social : 10 route de Meistratzheim 67210 Valff.

Désignation de l'activité	Rubrique	Régime	Quantité
Carrière de sables et graviers	2510-1	Autorisation	Surface: 53ha 18a 69ca Tonnage : 600 000 t/an maximum
Installation de traitement	2515-1	Enregistrement	Tonnage : 540 000t/an maximum Puissance en kW : 1200 kW
Station de transit, regroupement ...de déchets non dangereux inertes...	2517-1	Enregistrement	Surface : 58 300 m ²

Une déclaration d'existence au titre des droits acquis a été déposée en novembre 2013 concernant la rubrique 2517. Un porter à connaissance en septembre 2019 relatif à l'accueil d'inertes sur le site vient porter la superficie au titre de la rubrique 2517 à 58 300 m².

L'Arrêté préfectoral du 29/04/2020 vient préciser ces données.

Désignation de l'activité	Rubrique iota	Régime	Quantité
Prélèvement permanent issu d'un puit dans le système aquifère...le volume total prélevé étant : 1. Prélèvement $\geq 200\ 000\ m^3/an$	1.1.2.0	Autorisation	Volume prélevé : 1 000 0000 m^3/an Max 360 m^3/h
Plan d'eau permanent : 1. Superficie $\geq 3ha$	3.2.3.0	Autorisation	Superficie : 41 ha 90 a 00 ca
Sondage, forage...en vue d'effectuer un prélèvement temporaire...dans les eaux souterraines...	1.1.1.0	Déclaration	1 piézomètre amont 1 piézomètre aval

Autorisation pour une durée de 30 ans sur le territoire de la commune de VALFF aux lieux-dits Mittelbruch et Oberbruch.

1.3. Projet de demande d'autorisation d'exploitation

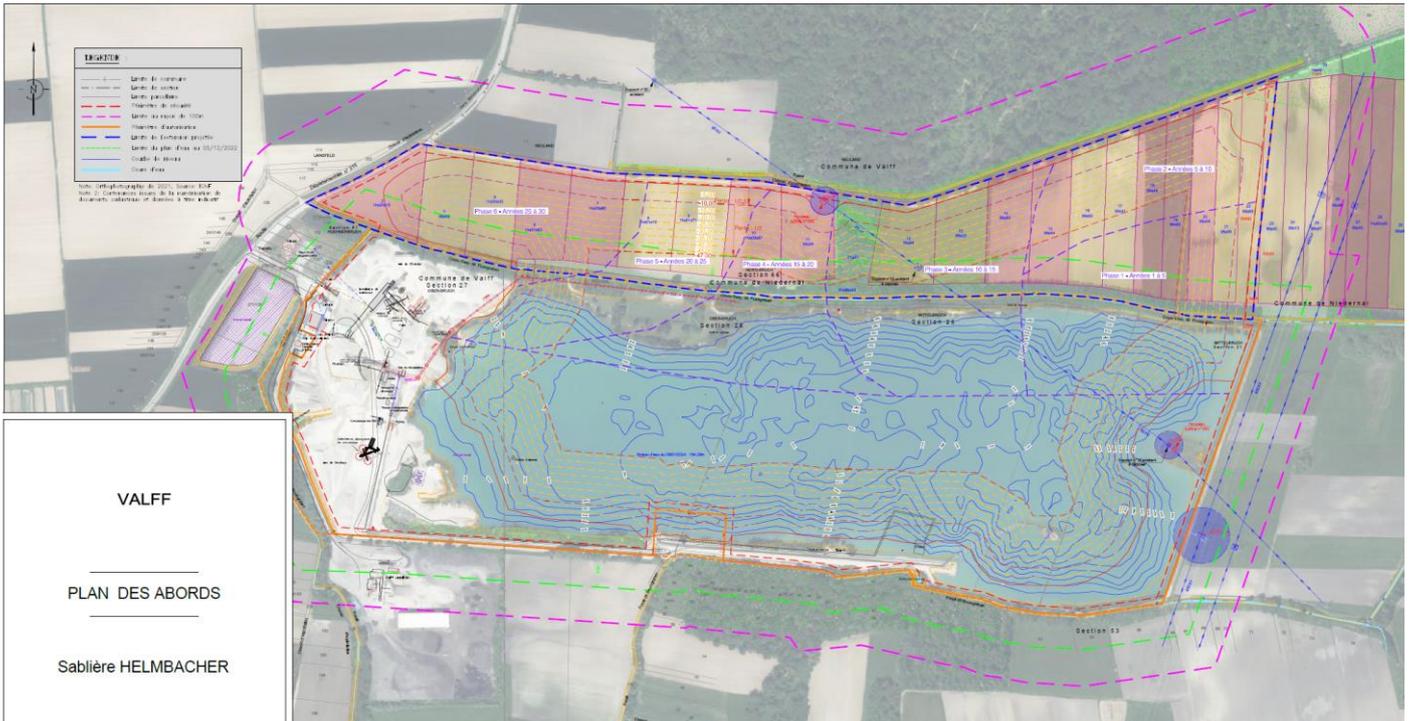
EXPLOITANT : SOCIÉTÉ DES SABLIERES HELMBACHER

Siège social : 10 route de Meistratzheim 67210 Valff.

Désignation de l'activité	Rubrique	Régime	Quantité
Carrière de sables et graviers	2510-1	Autorisation	Surface: 75ha 06a 79ca Excavation : 600 kt/an max - 400 kt/an moy. Traitement : 540 kt/an moy
Installation de traitement	2515-1	Enregistrement	Puissance en kW : 1200 kW
Station de transit, regroupement ...de déchets non dangereux inertes...	2517-1	Enregistrement	Surface : 58 300 m^2

Désignation de l'activité	Rubrique iota	Régime	Quantité
Sondage, forage...en vue d'effectuer un prélèvement temporaire...dans les eaux souterraines...	1.1.1.0	Déclaration	1 piézomètre amont existant 2 nouveaux piézomètres aval
Prélèvement permanent issu d'un puit dans le système aquifère...le volume total prélevé étant : 2. Prélèvement $\geq 200\ 000\ m^3/an$	1.1.2.0	Autorisation	Volume prélevé : 1 000 0000 m^3/an Max 360 m^3/h
Installation, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil ...du lit mineur d'un cours d'eau... 1. -> Longueur $\geq 100m$	3.1.2.0	Autorisation	Déviation du Flussgraben
Plan d'eau permanent : 2. Superficie $\geq 3ha$	3.2.3.0	Autorisation	Superficie : 56.7 ha environ
Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1-> Mise en eau $\geq 1 ha$:	3.3.1.0	Autorisation	Surface de zone humide impacté : S $\approx 19.58ha$
Travaux ...ayant pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques...	3.3.5.0	Déclaration	Déviation du Flussgraben

Durée d'exploitation sollicitée : 30 ans



2. Description sommaire du fonctionnement de la carrière.



2.1 Informations géologiques sur le gisement de Valff

Le gisement alluvionnaire exploité se situe au Nord-Est de la commune de Valff, en bordure de la RD 215. Les formations alluviales exploitées appartiennent à l'entité géologique du fossé rhénan. Ce sont généralement des dépôts plio-quaternaires constitués d'alluvions rhénanes provenant des Alpes et des alluvions vosgiennes.

Tout au long de cette période, les principaux torrents vosgiens périglaciaires, ainsi que le Rhin et ses affluents, ont accumulé les alluvions sur une épaisseur d'environ 60 mètres aux alentours de Valff. Suite à l'étude Fondasol de 11/2020, la profondeur d'extraction est fixée par l'APC du 29/04/2020 à une cote maximale de 107m NGF (globalement, plus on va vers l'est, plus la hauteur de gisement disponible augmente).

Les données pétrographiques sur ces alluvions, données dans le tableau ci-dessous, sont obtenues par analyse suivant la norme d'essai NF EN 932-3 :

Type pétrographique	Faciès lithologique	% massique
Roches magmatiques	Plutoniques, hypo volcaniques, plutoniques effusives	15 à 20 %
Roches sédimentaires	Carbonates, détritiques	50 à 60 %
Roches métamorphiques	Quartzite, gneiss, marbre, ardoise	20 à 30 %

La grave extraite est en générale sableuse. L'équivalent de sable naturel, couramment supérieur à 65%, démontre une propreté satisfaisante de cette fraction sableuse. Les caractéristiques obtenues sur les granulats sont les suivantes :

CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX	
Coefficient Los Angeles sur fraction 6,3/10 mm	< 20
Coefficient Micro-Deval sur fraction 6.3/10 mm	< 15
Coefficient de polissage accéléré sur fraction 6.3/10 mm	> 52
Masse volumique réelle des sables	2.60 à 2.64 Mg/m ³
Masse volumique réelle des gravillons	2.57 à 2.60 Mg/m ³
Teneur en Chlorures	< 0.01 %
Teneur en sulfates solubles dans l'acide	< 0.03 %
Teneur en soufre total	< 0.03 %
Teneur en alcalins actifs des sables	< 0.01 %
Teneur en alcalins actifs des gravillons	< 0.002 %
Alcali réaction	PR
Sensibilité au gel	Non gélif

La teneur du pH de l'eau prélevée dans les piézomètres du plan d'eau de Valff a une valeur moyenne de 7.4 (Base des mesures annuelles 2004/2023).

Concernant les substances dangereuses définies dans la directive du Conseil 76/769/CEE, aucune n'est présente dans les gisements exploités par les Sablières Helmbacher à Valff.

2.2 Descriptif du fonctionnement de la gravière.

2.2.1 Décapage, extraction, pré-criblage et mise en stock tampon du tout-venant (AP 1999)

2.2.1.1 Décapage

Les travaux de décapage et de découverte sont effectués à la pelle équipée en retro selon la méthode suivante :

- Enlèvement de la couche de terre végétale (environ 60 cm d'épaisseur) pour mise en stock le long de la bande TT2. La partie nécessaire aux différents réaménagements est conservée en merlons de sécurité. Le surplus peut être valorisé pour les aménagements écologiques prévus au sud du dite ou revendu à nos clients.

- Décapage des stériles argileux (environ 3m en moyenne), chargement sur dumpers et réintroduction au sud du plan d'eau pour constituer plusieurs zones humides.

La zone d'extension étant majoritairement une zone humide, certaines compensations sont situées à l'extérieur du site d'autre à l'intérieur du site. C'est ainsi que 2 vastes zones humides séparées par la zone de pêche seront créées au sud de la zone en renouvellement à partir de terres excavées mais aussi à l'aide de matériaux extérieurs au site.

2.2.1.2. Extraction

Le tout-venant brut constituant le gisement est extrait sous eau par l'intermédiaire d'une drague flottante à grappin disposant d'une trémie de réception, équipée d'une grille de sécurité à bancs permettant d'éliminer de très gros éléments (> 200 mm), d'un crible essoreur horizontal à deux étages et d'un collecteur à bande intégrée.

Le tout-venant, écrêté à 200 mm, est acheminé vers la station de pré-criblage au moyen d'un convoyeur segmenté à bandes flottantes, à bandes terrestres.

2.2.1.3. Pré criblage

La station de pré criblage est composée de :

- 1 crible à 2 étages
- 1 transporteur de reprise, pour la mise en stock des éléments > 63 mm,
- 1 transporteur stockeur rotatif pour mise en stock tampon du 0/63 sur un tunnel de reprise.

2.2.2 Alimentation générale de l'installation (AP 1999)

Le tout-venant, alors écrêté à 63 mm, est extrait du stock tampon par l'intermédiaire de 2 extracteurs à bande. Il est acheminé vers l'installation par un extracteur à bande dans le tunnel, puis par un transporteur de reprise et d'alimentation de la station de criblage. L'installation est de type verticale, les granulats descendant par gravité au travers des cribles pour finir dans des trémies de stockage.

Les matériaux de taille supérieure à 63mm sont concassés dans un concasseur à mâchoire puis réintégrés au tout-venant à traiter.

2.2.3 Elaboration de granulats roulés (AP 1999)

Les matériaux passent dans la station de criblage composée de 2 cribles laveurs à 2 étages.

Les gravillons lavés roulés 4/8, 8/16, 16/22 et 22/63 mm, ainsi criblés, sont stockés dans 4 trémies tampons. Les gravillons sont soutirés des trémies par gravité et stockés au sol pour vérification de conformité.

Le sable criblé passe par un ensemble de lavage, composé d'une pompe à sable, d'un cyclone et d'un essoreur. Le sable 0/4 mm roulé est stocké dans 2 trémies tampon. La récupération du sable pour stockage au sol et la vérification de la conformité sont réalisées de la même manière que pour les gravillons.

Les fines récupérées du cyclone et de l'essoreur sont acheminées vers deux roues à sable, puis stockées au sol par un transporteur à bande. Ces fines sont valorisées en qualité de sablon.

2.2.4 Elaboration des granulats concassés (AP 1999)

L'installation est équipée de 2 concasseurs fonctionnant en parallèle, l'un (HP 100 Gros) alimenté par le 22/63 mm, l'autre (GY36) alimenté par le 16/22 mm.

Les matériaux concassés sont acheminés dans l'installation par l'intermédiaire d'un transporteur avec tour de retournement, puis passent dans la station de criblage sur un crible à 2 étages, puis un crible laveur à 2 étages.

Les gravillons concassés lavés 1/5 – 4/6,3 – 6,3/10 – 10/14 mm ainsi criblés, et le sable 0/4 mm concassé, sont stockés dans des trémies tampons. Le sable concassé 0/4 mm est stocké lui aussi dans une trémie de même capacité.

Les granulats sont soutirés des trémies par gravité et stockés au sol pour vérification de conformité.

2.2.5 Installation annexe d'élaboration de granulats concassés (AP 1999)

Des granulats – en général du 8/16 mm – concassés par un broyeur (HP100 Fin) alimenté à partir d'une trémie de stockage, passent sur un crible à 2 étages, puis sont transportés et mis en stock :

- en silo pour le sable 0/4 mm;
- au sol pour les gravillons 4/6 mm

Le refus des matériaux retourne dans le concasseur. L'installation fonctionne en circuit fermé.

2.3 Terres non polluées et déchets inertes résultant du fonctionnement de la gravière.

Seules des terres non polluées exemptées de caractérisation sont produites sur le site de Valff. Il s'agit de terre végétale et de matériaux limono-sableux recouvrant le toit du gisement exploitable issus de travaux de décapage. L'exploitation ne génère pas de déchets inertes ou de déchets d'extraction.

2.3.1 Terre végétale

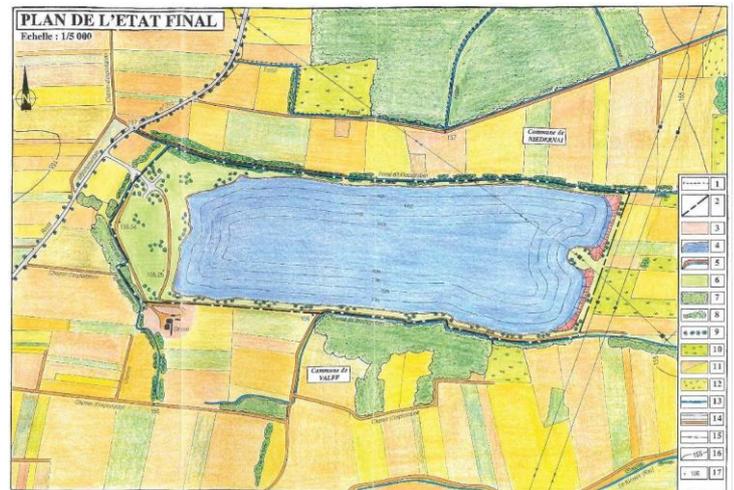
Les terres n'ont pas à être caractérisées.

Selon le plan de remise en état de l'étude d'impact de 08/1997 (Chap 5 p295) le volume de terre végétale nécessaire à la remise en état était de 19 000 m³ (calcul pour une épaisseur de terre végétale de 25cm).

Le volume de terre végétale stocké sur le site est 3065 m³.

Il ne reste plus de zone comportant terre végétale + tout-venant argileux à décaper.

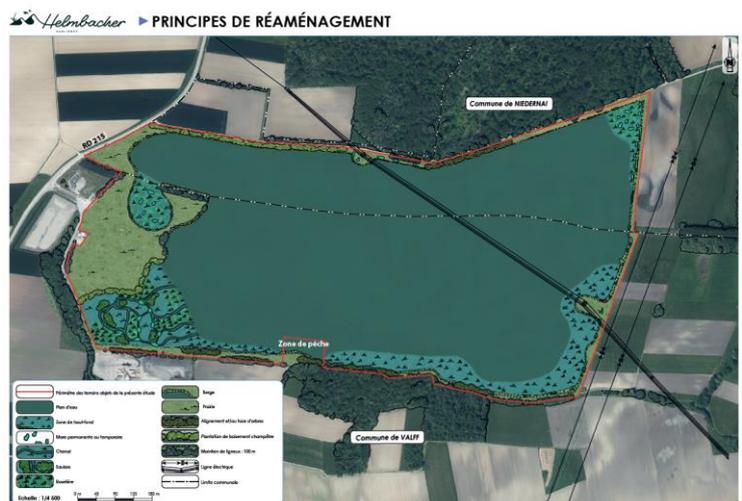
A la notification de l'AP cette terre sera remise à l'eau afin repartir à 0 et ainsi de faciliter le suivi des terres.



Dans le cadre de l'extension de l'exploitation sollicitée par l'exploitant, un nouveau plan de réaménagement est proposé

La plateforme est conservée dans l'immédiat pour être transformée en prairie et en zone de haut fond dans l'état final.

La partie Nord actuelle n'est plus à réaménager dans l'immédiat puisqu'elle sera sous eau. La partie Sud sera remodelée en vastes zones humides.



D'après l'étude Fondasol de 11/2020, l'épaisseur de terre végétale est de 60cm. L'extension générera environ 723 600 m³ de matériaux de découverte dont 120 600 m³ de terre végétale.

Selon le plan d'état final 2024, à raison d'une épaisseur de terre végétale de 25cm, un volume de 13 000m³ de terre végétale est nécessaire pour le réaménagement. Ce volume de terre sera généré par les travaux de découverte lors de la phase 6 et conservé pour le réaménagement final.

2.3.2 Tout-venant argileux.

Ces matériaux représentent la couche de décapage qui est située entre le gisement alluvionnaire et la terre végétale. La couche de ces matériaux solides, en grande partie située sous eau, est composée d'un mélange de matériaux silico-calcaire avec une présence plus ou moins importante d'argiles.

Ces matériaux issus du site et de la nappe phréatique, chargés sur dumpers et mis en stocks sont réputés pour être inertes (voir caractéristique des matériaux).

Volume stocké sur le site à 09/2024 : 3 000 m³.

Il ne reste plus de zone comportant terre végétale + tout-venant argileux à décapier.

A la notification de l'AP ce tout-venant sera remis à l'eau afin repartir à 0 et ainsi de faciliter le suivi des terres.

L'épaisseur de tout-venant argileux est estimée entre 3 et 3.5m selon l'endroit (épaisseur de tout-venant plus importante à l'est du site).

Dans le cadre de l'AP de 1999, la majeure partie du tout-venant argileux extrait lors des décapages a été remise directement dans le coin Sud-Ouest du plan d'eau, en face de l'installation à big-bags et dans le coin Sud-Est du plan d'eau dans la zone où l'extraction de graviers est finie.

Dans le cadre de l'extension de l'exploitation sollicitée par l'exploitant, un nouveau plan de réaménagement est proposé.

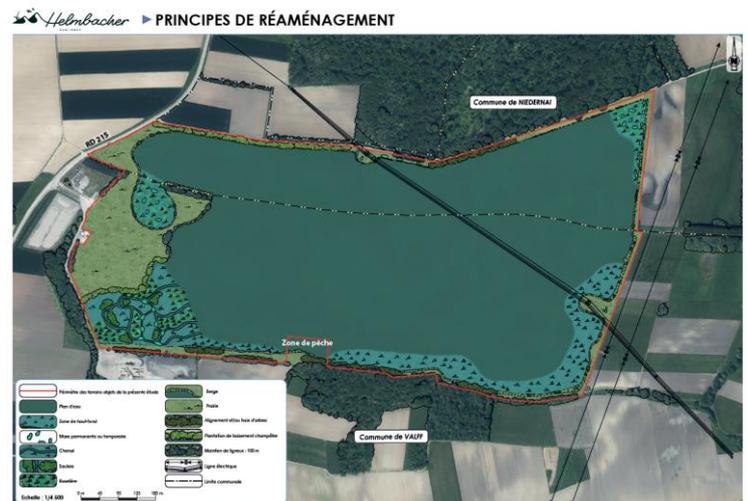
La plateforme est conservée dans l'immédiat pour être transformée en prairie et en zone de haut fond dans l'état final.

La partie Nord n'est plus à réaménager dans l'immédiat puisqu'elle sera sous eau. La partie Sud sera remodelée en deux vastes zones humides

D'après l'étude Fondasol de 11/2020, l'épaisseur de tout-venant argileux est d'environ 3m en moyenne. L'extension générera environ 723 600 m³ de matériaux de découverte dont 603 000 m³ de tout-venant argileux.

Selon le plan d'état final 2024, pour constituer les 2 vastes zones de hauts fonds (zone humide), un volume de 1 588 000m³ de terre est nécessaire pour le réaménagement. L'intégralité du tout-venant argileux sera utilisée pour constituer les zones humides sud-est et sud-ouest.

A noter que le tout-venant argileux peut aussi être complété par des fines de décantation lors des différents réaménagements (en zones de hauts fonds).



2.3.3 Fines de lavage et de décantation.

Ces matériaux sont issus du circuit de traitement des matériaux, principalement du lavage des granulats. Après traitement dans les roues à sable et mise en stock du sablon, les eaux chargées d'éléments fins passent par une lagune de décantation et sont rejetées directement dans le plan d'eau.

Les bandes transporteuse (TT2/TT1) sont lavées à l'eau. Ces eaux chargées passent par un petit bassin de décantation dont la surverse part dans le plan d'eau. Les matériaux récupérés dans le petit bassin de décantation (sablons) sont réintégrés dans le tout-venant et commercialisés.

Suite à l'étude de nos rejets de MES en 2016 et à l'optimisation des roues à sable (changement des paniers), nous avons fixé VLE de la concentration en MES à 3600 mg/l. Le rejet en MES ne devrait pas dépasser les 3000 T/an. Voir *ENV VA LI 001 Liste des rejets et caractéristiques*.

Nous avons également montré dans le même dossier que le rejet de fines de décantation dans le plan d'eau en sortie du petit bac de décantation ne devrait pas dépasser les 54 T/an.

2.3.4 Tableau de synthèse

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES TERRES NON POLLUÉES ET DES DÉCHETS INERTES				
SABLIÈRES HELMBACHER				
Site de : Valff		Arrêté Préfectoral d'Autorisation : 19 Janvier 1999 en cours puis demande d'extension		
Nature du Gisement : Gisement alluvionnaire		Découverte :	Terre végétale Tout venant argileux	
		Gisement	Tout venant Silico-Calcaire	
Code déchets	Nature des déchets	Origine des déchets	Quantité totale estimée sur la durée de l'exploitation	Identification du stockage
Terres non polluées	Terre végétale	Travaux de décapage de la découverte coiffant le toit du gisement exploitable	120 600 m ³	Stock 09/2024 : 3 065 m ³ Stock à la notification de l'AP : 0m ³ Merlons Zones de hauts-fonds – zones humides au sud du plan d'eau Remise en état
	Tout venant argileux		603 000 m ³	Stock 09/2024 : 3 000m ³ Stock à la notification de l'AP : 0m ³ Zones de hauts-fonds -zones humides au sud du plan d'eau
	Fines de lavage	Lavage des matériaux	3000 T/an max = 1 600m ³ /an = 47 400 m ³ avec le système de décantation actuel (AP 1999)	Bac de décantation TA1/TE3 Bac de décantation TT1/TT2 Stock 09/2024 : 36m ³ Transit dans la lagune de décantation avant rejet au plan d'eau (zone de hauts-fonds)

3. Gestion des déchets

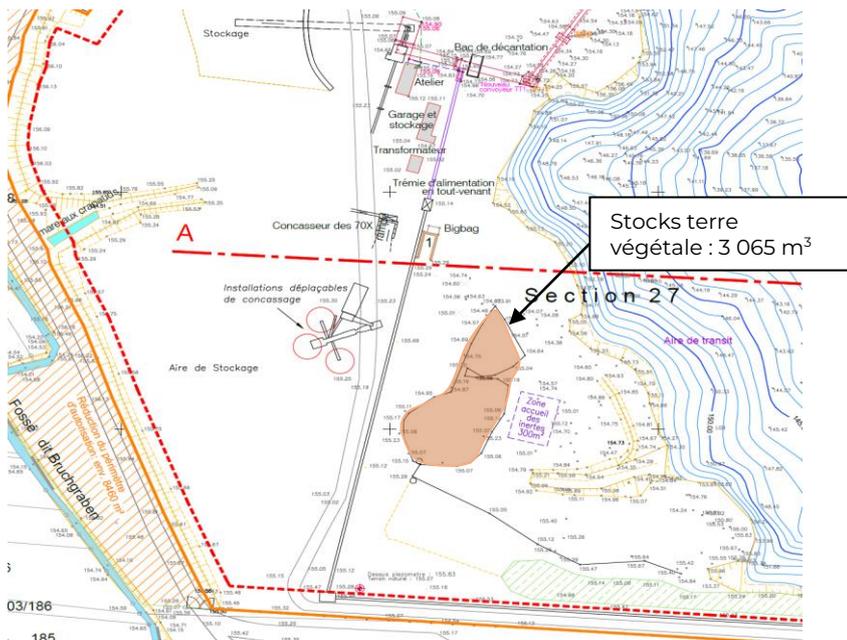
3.1 Modalités de stockage

3.1.1 Terre végétale.

La terre végétale issue du site par la pelle équipée en rétro est mise en stock sur une aire située le long du plan d'eau à proximité de la bande transporteuse TT2. Cette terre végétale est gerbée par une chargeuse sur une hauteur ne dépassant pas 4.5 m de haut.

Volume total actuellement en stock : 3 065 m³

Zones de stockage de la terre végétale.

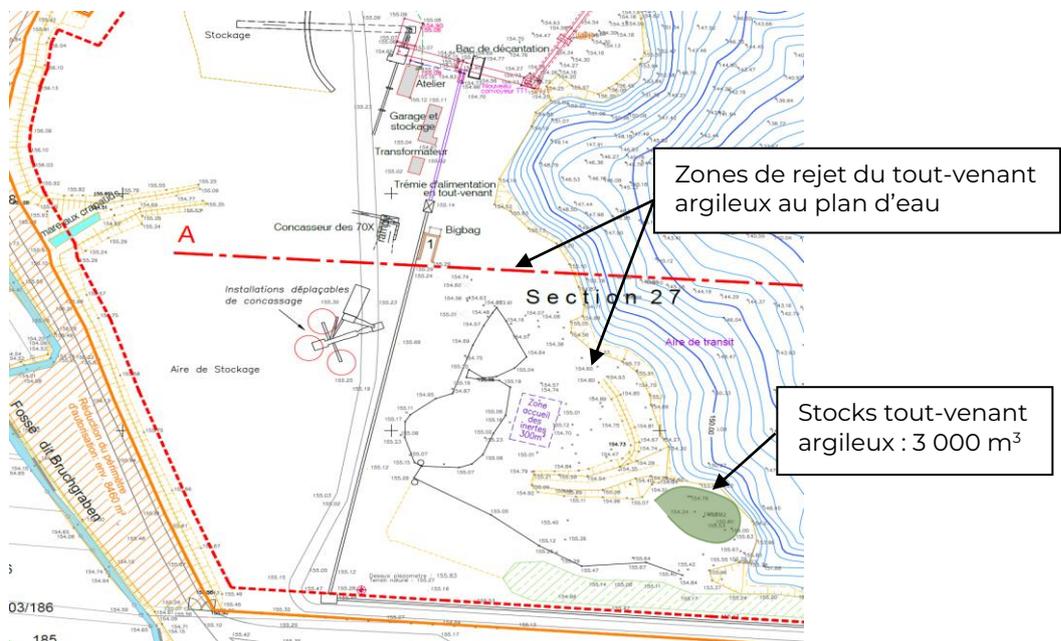
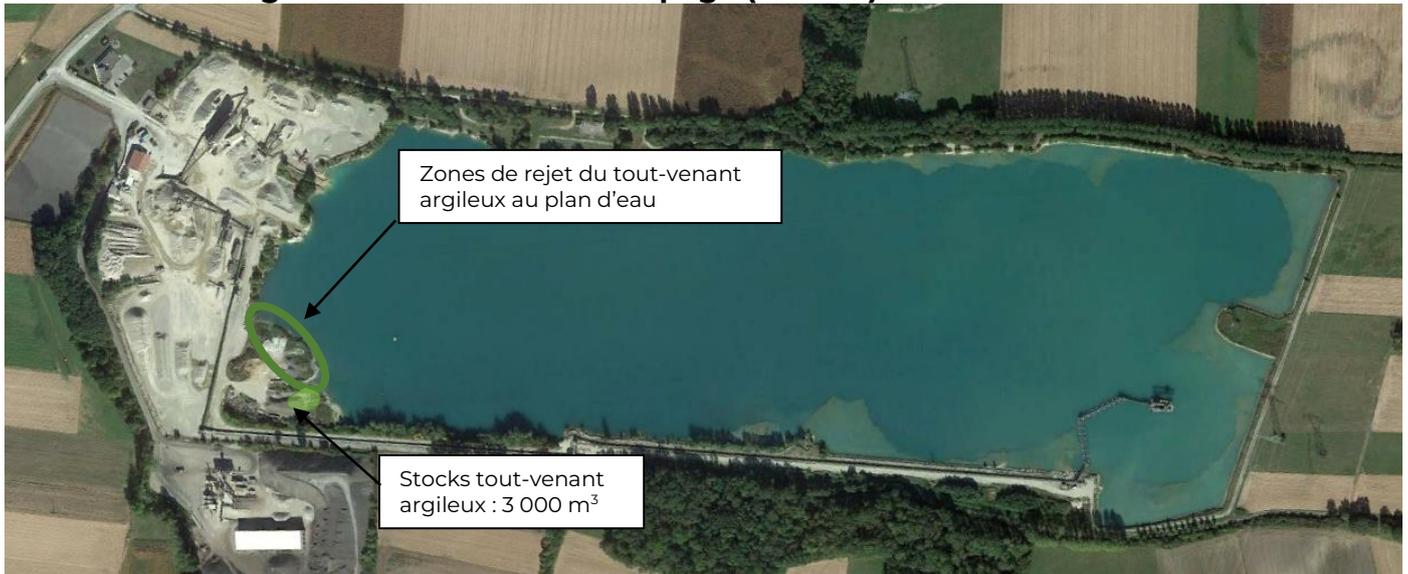


3.1.2 Tout venant argileux

Les matériaux de décapage, extraits à la pelle équipée en retro sont chargés sur des dumpers et acheminés sur la partie Sud-ouest où ils sont remis dans le plan d'eau.

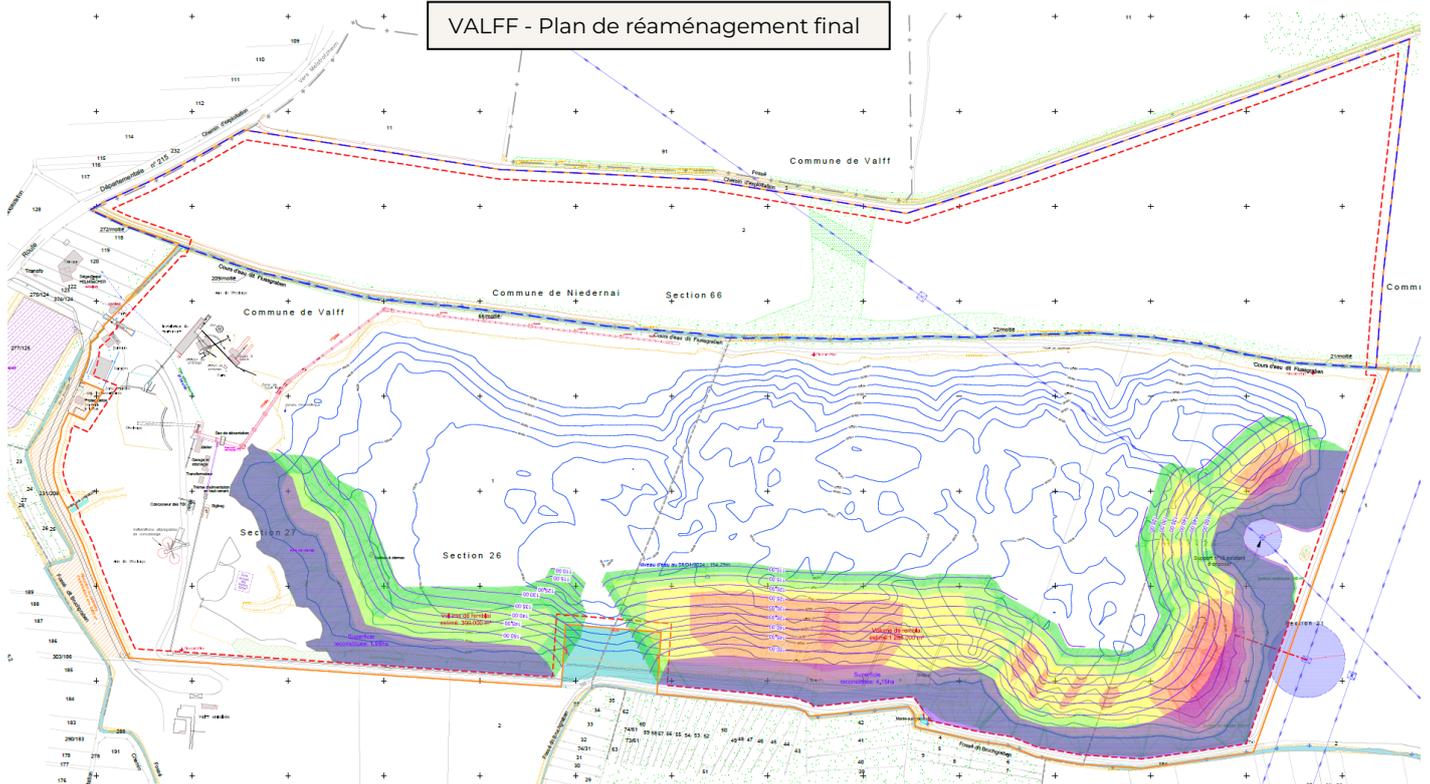
Le décapage étant terminé, il ne reste plus que 3000m² de tout-venant argileux stocké sur Valff.

Zones de Stockage des matériaux de décapage (API999).



Compte tenu de l'importance des zones humides à restituer au sud du plan d'eau, l'intégralité du tout-venant argileux extrait lors des décapages successifs servira à constituer une partie de la zone humide au sud-est. Cet apport sera complété par des matériaux terreux non dangereux extérieurs (codes déchet 17 05 04 et 20 02 02) pour atteindre 53 000m³/an en moyenne.

La zone humide située au sud-ouest sera constituée avec des matériaux extérieurs.



3.1.3 Fines de lavage.

Dans les conditions de l'AP de 1999, la VLE de la concentration en MES (fines de lavage et de traitement) pour le site de Valff a été fixée à 3 600 mg/l soit 3 000 T/an.

Les fines de lavage provenant de l'installation de criblage et de concassage sont traitées dans 2 roues à sable, passent par une lagune de décantation (280 m²) avant d'être rejetées dans le plan d'eau.

Les fines issues du lavage des bandes transporteuses TT1/TT2 sont récupérées dans un petit bac de décantation de 16 m² (profondeur 1m). Ce bac de décantation est curé tous les mois. La surverse est rejetée dans le plan d'eau.

Les fines issues du lavage des bandes transporteuses TA1/TE3 sont également récupérées dans un petit bac de décantation de 20 m². Ce bac de décantation est curé tous les mois.

Les fines de lavage issues des 2 petits bacs de décantation sont introduites dans le mélange tout venant 0/63 pour être valorisées.

Zone de stockage provisoire des fines de lavage (AP1999)



3.2 Stabilité des stockages

3.2.1 Terre végétale

Les terres végétales sont stockées sur une surface horizontale, sur une faible hauteur et leurs consistances ($d > 1.4$) ne représentent aucun risque d'éboulement en masse ni de glissement. La topographie des terrains environnants est plane et l'action érosive des eaux de ruissellement est par conséquent très réduite.

Face au risque d'inondation par remontée de la nappe ou par débordement de la Kirneck ou de l'Andlau, la zone étudiée n'est pas répertoriée en zone inondable et des ouvrages hydrauliques sont encore en place.

3.2.2 Tout-venant argileux

La grande majorité de ces matériaux de décapage issus du plan d'eau est remise en place dans le plan d'eau (coins sud-ouest et sud-est du plan d'eau).

Les analyses réglementaires des eaux du plan d'eau ne montrent depuis plus de 20 ans aucune anomalie.

3.2.3 Fines de lavage

Les fines de lavages sont regroupées dans des bassins de décantation. Les deux bassins de petite capacité qui sont des ouvrages en béton armé qui sont équipés de panneaux de signalisation « Danger enlèvement ».

La lagune de décantation, d'une surface d'environ 280 m², fait transiter les fines issues de l'installation de criblage et concassage vers le plan d'eau. Elle est bien délimitée, bordé par des merlons de protection équipé par des panneaux de signalisation de danger d'enlèvement.

De même que pour les terres végétales, les risques d'inondations sont très faibles d'autant plus que les volumes de matériaux inertes stockés sont de faible quantité.

3.3 Effets sur l'environnement

L'ensemble des matériaux étant réputé inerte, les volumes de matériaux inertes stockés étant réduits, les effets sur l'environnement sont très réduits :

- **Poussières** : Les fines ainsi que les matériaux de décapage sont issus pour les uns de l'installation de criblage sous eau et pour les autres sont directement extraits du plan d'eau. La teneur en eau des terres végétales (environ 5%) évite toute propagation de poussières pendant les phases de chargement et déchargement.

- **Qualité des eaux souterraines** : Les analyses des eaux des piézomètres situés en amont et en aval du plan d'eau ne montrent aucune altération de la qualité des eaux souterraines. Dans certains cas nous pouvons même noter une amélioration de la qualité des eaux entre l'amont et l'aval du plan d'eau.

Conformément aux préconisations de la « Mise à jour de l'étude hydrologique du projet d'extension de la gravière de 2012 » - Rapport Burgeap du 08/08/2024, 2 nouveaux piézomètres seront implantés en aval des futures zones humide afin de contrôler l'incidence du remblai sur la partie nord de la gravière.

L'impact de la réintroduction de matériaux inertes dans le sud-est et le sud-ouest du plan d'eau est étudiée dans la « Mise à jour de l'étude hydrologique du projet d'extension de la gravière de 2012 » - Rapport Burgeap du 08/08/2024. L'impact est rapidement négligeable.

FICHE DE SYNTHÈSE STOCKAGE DE TERRE NON POLLUÉE ET DE DÉCHETS INERTES

STOCKAGE :	Stocks Terre Végétale
Stockage	Stock au sol sur une hauteur de moins de 4.5 m
Code déchet /	
Désignation nomenclature	Terre végétale
Caractéristiques	
Exploitation générant le déchet	Terre végétale issue du décapage des terrains
Quantités stockées	09/2024 : 3 065 m ³ À la fin de l'AP : 0 m ³
Durée maximale de stockage	Durée de l'AP
Traitement ultérieur	Terre végétale pour végétalisation Aménagements écologiques
Stabilité du stockage	Sol support non compressible



ENVIRONNEMENT ET SANTÉ	Eau	Sol	Air	Santé
Impacts potentiels	Eau de ruissellement	/	Poussières très faibles	/
Moyens de prévention pour réduire les impacts	/	/	Arrosage des pistes lors des phases de décapage	/
Procédure de contrôle et de surveillance	Surveillance visuelle Analyse des eaux	/	/	/
Etude complémentaire	/	/	/	/

GESTION DES DÉCHETS INERTES

CONTRÔLE DES ZONES DE STOCKAGE

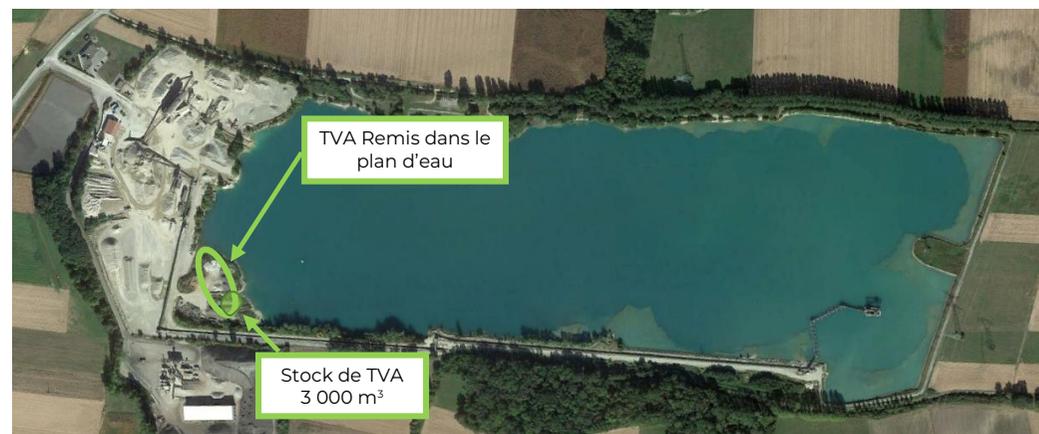
TYPE DE STOCKAGE : TERRE VÉGÉTALE	CONTRÔLE EFFECTUÉ LE : 12/04/2024
-----------------------------------	-----------------------------------

ASPECT VISUEL : Stockage Terre végétale	Végétalisé pour partie
Analyse des eaux - Valff	Réalisées le 27/05/2024
Volume actuel stocké :	Environ 3 065 m ³



FICHE DE SYNTHÈSE STOCKAGE DE TERRE NON POLLUÉE ET DE DÉCHETS INERTES

STOCKAGE :	Tout-venant argileux
Stockage	Stock au sol pour la remise en état
Code déchet /	01 01 02 - déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères.
Désignation nomenclature	Matériaux de découverte
Caractéristiques	Tout-venant argileux provenant du décapage
Exploitation générant le déchet	Décapage pour la mise à disposition et l'exploitation du gisement
Quantités stockées	09/2024 : 3 000 m ³ À la fin de l'AP : 0 m ³
Durée maximale de stockage	/
Traitement ultérieur	Aucun traitement
Stabilité du stockage	Remis dans le plan d'eau



ENVIRONNEMENT ET SANTÉ	Eau	Sol	Air	Santé
Impacts potentiels	/	/	Poussières très faibles lors de phases de transport	/
Moyens de prévention pour réduire les impacts	/	/	Arrosage des pistes lors des phases de décapage	/
Procédure de contrôle et de surveillance	Surveillance visuelle Analyse des eaux	/	/	/
Etude complémentaire	/	/	/	/

GESTION DES DÉCHETS INERTES

CONTRÔLE DES ZONES DE STOCKAGE

TYPE DE STOCKAGE : TOUT VENANT ARGILEUX	CONTRÔLE EFFECTUÉ LE : 12/04/2024
---	-----------------------------------

ASPECT VISUEL : Remise plan d'eau	Pas encore végétalisé
Analyses des eaux Valff	Réalisées le 27/05/2024
Volume actuel stocké :	3 000 m ³



FICHE DE SYNTHÈSE STOCKAGE DE TERRE NON POLLUÉE ET DE DÉCHETS INERTES

STOCKAGE :	Fines de lavage
Stockage	Stock dans des bassins de décantation
Code déchet /	
Désignation nomenclature	Fines de lavage
Caractéristique	Sous forme de fines particules en suspension dans l'eau
Exploitation générant le déchet	Lavage des granulats dans les installations et lavage des bandes
Quantités stockées	Quantité stockée dans les 2 bassins de décantation : 09/2024 : 36 m ³ - À la fin de l'AP : 0 m ³
Durée maximale de stockage	Environ 1 mois
Traitement ultérieur	- Mélange à raison de 5% avec le tout-venant 0/60 - Remise dans le plan d'eau
Stabilité du stockage	Stocké dans les bassins de décantation



ENVIRONNEMENT ET SANTÉ	Eau	Sol	Air	Santé
Impacts potentiels	/	/	/	/
Moyens de prévention pour réduire les impacts	/	/	/	/
Procédure de contrôle et de surveillance	Surveillance visuelle Analyse des eaux	/	/	/
Etude complémentaire	/	/	/	/

GESTION DES DÉCHETS INERTES

CONTRÔLE DES ZONES DE STOCKAGE

TYPE DE STOCKAGE : FINES DE LAVAGE

CONTRÔLE EFFECTUÉ LE : 12/04/2024

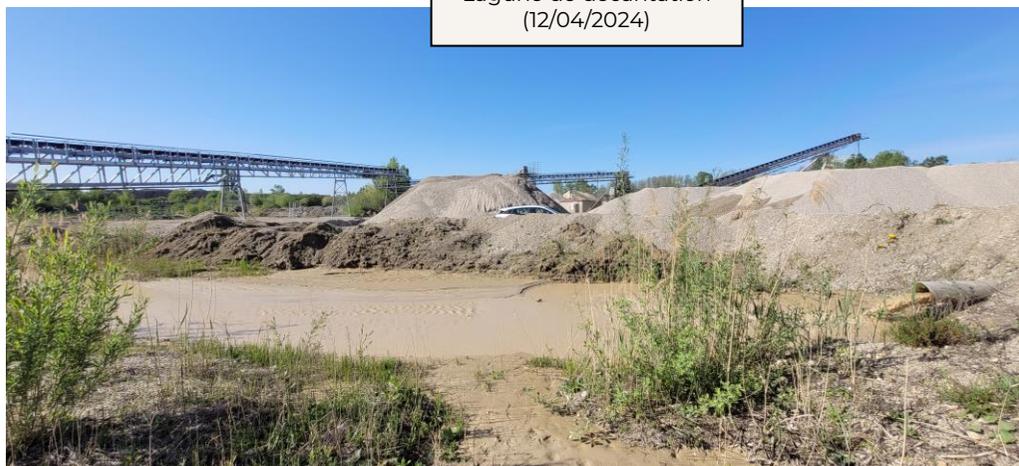


Bassin I fines VALFF
(12/04/2024)



Bassin II fines VALFF
(12/09/2024)

Lagune de décantation
(12/04/2024)



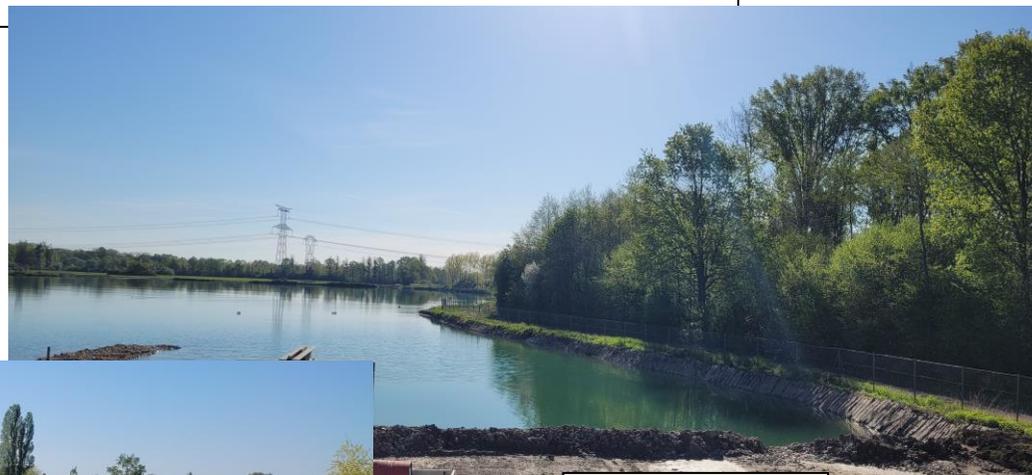
ASPECT VISUEL : Lagune de décantation	Pionnier car mise en place de la TT2bis mais formation d'une roselière dès printemps 2025
ASPECT VISUEL : Bassin I (Récupération eau de lavage des bandes TT1 et TT2)	RAS
ASPECT VISUEL : Bassin II (Récupération eau de lavage des bandes TA1 et TE3)	RAS
Analyse des eaux Valff	Réalisées le 27/05/2024
Volume actuel stocké :	Environ 36 m ³

GESTION DES DÉCHETS INERTES

CONTRÔLE DES ZONES DE STOCKAGE

TYPE DE STOCKAGE : TOUT VENANT ARGILEUX	CONTRÔLE EFFECTUÉ LE : 12/04/2024
---	-----------------------------------

ASPECT VISUEL :	Stockage temporaire en attente des résultats d'analyse pour les déblais terreux extérieurs Reconstitution zones humide sud-est et sud-ouest Zones de hauts fonds
Analyses des eaux Valff	Réalisées le 27/05/2024
Volume actuel stocké :	0 m ³ Volumes max stockés (demande AP) : plusieurs lots de 400T avant réception des résultats d'analyses

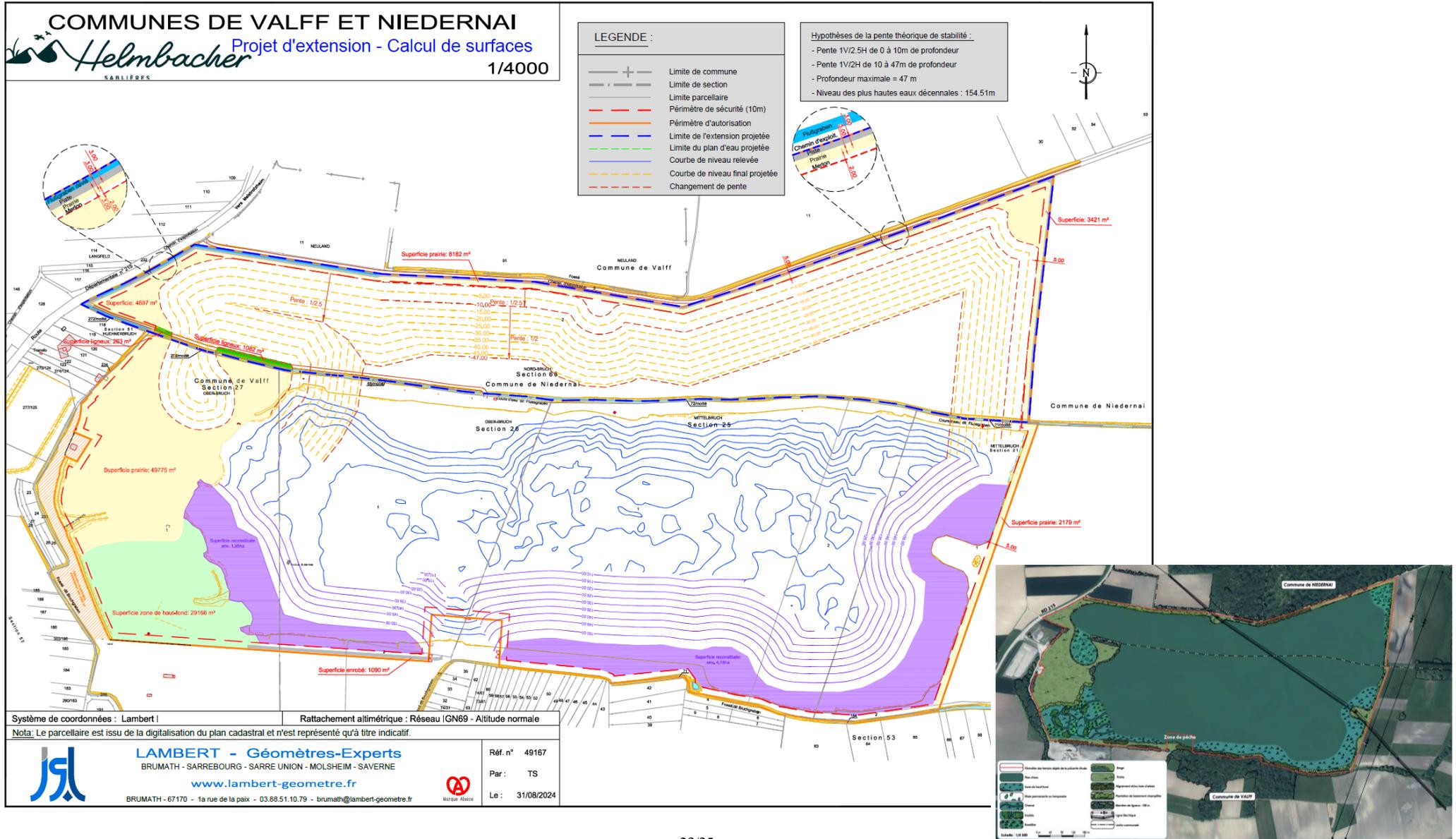


Zone sud-est



Zone sud-ouest

RECAPITULATIF DES VOLUMES DE TERRE VÉGÉTALE ET DE TOUT VENANT ARGILEUX NÉCESSAIRES POUR LE RÉAMÉNAGEMENT



			Largeur	Surface m ² (calc. Lambert)	Terre végétale (m ³) Epaisseur 25cm	Tout-venant argileux (m ³)
Renouvellement	Bande 10m Est Merlon – piste en l'état- prairie	Prairie	5	2179	544.75	/
	Zone pylone Est	Non décapée			/	/
	ZH angle sud-est	MC3 - remblai		41 500	Int : 107 600	Int : 603 000 Ext : 577 400
	Bande 10m Sud Merlon – grillage-chemin – fossé	Laisse en l'état / accès agriculteurs	750		/	/
	ZH angle sud-ouest	MC4 - remblai		19 500		Ext : 300 000
	Bd 10m sud-ouestst Merlons/arbres -piste en enrobés	Ôter l'enrobé Laisser la piste		1 090	/	/
	Zone graveleuse ouest (plateforme)	Décassement plateforme		29 166	/	/
Prairie ouest (plateforme)	Prairie		49 775	12443.75	/	
Extension	Ligneux entre l'arrondi	Ne pas décapier Laisser la terre végétale		1 345	/	/
	Prairie nord-ouest	Champ transformé en prairie. Laisser la terre végétale		4 697	/	/
	Cours d'eau Est dans bd 10 m : Cours d'eau (3m) -> cloture -> piste (3m) -> prairie (3m) -> merlon (2m)	Champ transformé en prairie	3	8 182	/	/
	Cours d'eau nord -> est / raccordement cours d'eau – Bande des 10m : Clôture -> Piste (3m) -> Prairie (5m) -> merlon (2m)	Laisser la terre végétale	5		/	/
	Angle nord-est	MRI - Décassement		3 421	/	/
TOTAL					13 000	1 588 000

3.4 Conditions de remise en état des installations de stockage de terres non polluées et de déchets inertes

3.4.1 Terres végétales

Pas de modalités de remises en état des installations de stockage.

3.4.2 Tout venant argileux

Les matériaux issus du site retourneront à leur milieu (coins sud-ouest et sud-est du plan d'eau) sans stockage préalable, il n'y a pas de remise en état des installations de stockage.

Les matériaux extérieurs transitant par les autres sociétés du groupe pourront être mis en stock tampon sur site dans des box en béton en attente des résultats d'analyse.

Les matériaux dont le résultat d'analyse est conforme iront directement constituer les zones humides prévues dans le réaménagement. Les volumes de matériaux extérieurs réintroduits seront tenus à jour et les analyses liées aux matériaux extérieurs seront archivées et rattachées aux bordereaux de livraison et aux bordereaux de suivi des déchets

A l'issue du réaménagement des zones humides, ces box pourront être démontés et évacués hors du site.

3.4.3 Fines de lavages

Ces fines sont stockées provisoirement dans des bassins en béton de faible capacité, ils seront démontés dans la phase de remise en état du site, le béton sera évacué vers un centre de traitement (recyclage).

Lors de phase de réaménagement, la lagune de décantation pourra être laissée à l'état de roselière ou curée afin de servir de mare à amphibiens car :

- les espèces sont déjà présentes sur le site et font partie d'un suivi par l'association BUFO
- la lagune est en communication avec le plan d'eau.

3.5 Actions de réduction des quantités de déchets

La gestion actuelle des déchets potentiels sur les sites des SABLIÈRES HELMBACHER montre les soucis constants de la société pour valoriser au maximum l'ensemble des matériaux extraits du plan d'eau.

3.5.1 Tout venant argileux

Des essais d'utilisation de ces matériaux comme remblais ont déjà été réalisés (vente d'environ 5% de ces matériaux).

La commercialisation de nouveaux liants (mélange avec des cendres volantes, activation avec des ciments spéciaux etc ...) permettra dans un proche avenir de pouvoir utiliser cette sorte de matériau comme couche de base ou de forme.

La constitution des vastes zones humides au sud du plan d'eau permet d'utiliser la totalité du tout-venant argileux généré par l'exploitation.

3.5.2 Fines de lavage

Si une très faible proportion de fines peut être valorisée en étant intégrée au tout venant 0/60, l'immense majorité des fines n'est pas valorisable car de granulométrie trop fine (<40 µm) pour pouvoir être récupérée par les techniques de production existantes.