



**PRÉFET
DU MORBIHAN**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement**

**Direction départementale
des territoires et de la mer**

**Arrêté préfectoral d'autorisation environnementale du 29 JUL. 2026
portant autorisation de poursuivre l'exploitation
de la carrière de La Motte avec approfondissement de 18 mètres supplémentaires
Société SARZEAU CARRIÈRES ET MATÉRIAUX (SCM)
La Motte Rivault – 56370 SARZEAU**

Le préfet du Morbihan
Chevalier de l'Ordre national du Mérite

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L.181-1, L.411-1 et L.411-2, L.415-1, L.415-3, L.172-5, L.172-11 et R.411-1 à R.411-14 ;

Vu le code forestier et notamment les articles L.341-1 et suivants et R.341-1 et suivants ;

Vu le code minier ;

Vu le code du patrimoine relatif à l'archéologie préventive, notamment le titre II du livre V ;

Vu le décret du 7 mai 2025, portant nomination de monsieur Michaël GALY préfet du Morbihan ;

Vu la nomenclature des installations classées ;

Vu la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté ministériel modifié du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières ;

Vu l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations relevant du livre V – titre I du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté ministériel modifié du 9 février 2004 modifié relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées ;

Vu l'arrêté ministériel du 28 avril 2014 relatif à la transmission des données de surveillance des émissions des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées ;

- Vu** l'arrêté ministériel du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain, protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 18 mars 2022 portant approbation du schéma directeur de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne pour la période 2022-2027 ;
- Vu** l'arrêté préfectoral du 24 avril 2020 portant approbation du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Golfe du Morbihan et de la Ria d'Etel ;
- Vu** le schéma régional des carrières de Bretagne approuvé le 30 janvier 2020 ;
- Vu** l'arrêté préfectoral d'autorisation du 24 juillet 2008 délivré à la société EGTP pour l'exploitation de la carrière de la Motte dans la commune de Sarzeau ;
- Vu** l'arrêté préfectoral complémentaire du 14 mars 2012 portant changement d'exploitant autorisant la société Sarzeau Carrières et Matériaux (SCM) à poursuivre l'exploitation de la carrière de la Motte dans la commune de Sarzeau ;
- Vu** l'arrêté préfectoral complémentaire du 30 août 2024 portant prolongation de validité de l'autorisation d'exploiter la carrière de la Motte à Sarzeau par la société Sarzeau Carrières et Matériaux (SCM) ;
- Vu** la demande du 1^{er} juillet 2024, complétée le 19 mars 2025 présentée par la société Sarzeau Carrières et Matériaux (SCM), visant à demander le renouvellement de la carrière de La Motte avec approfondissement de 18 mètres supplémentaires, située au lieu-dit La Motte Rivault à Sarzeau ;
- Vu** les avis exprimés par les différents services et organismes consultés en application des articles R.181-18 à R.181-32 du code de l'environnement ;
- Vu** l'avis d'information de la mission régionale d'autorité environnementale de Bretagne du 22 mai 2025 ;
- Vu** l'arrêté préfectoral en date du 6 octobre 2025 ordonnant l'organisation d'une enquête publique du 17 novembre 2025 au 18 décembre 2025 inclus dans les communes de Sarzeau, Surzur, Le Tour du Parc et Saint-Armel ;
- Vu** l'accomplissement des formalités d'affichage réalisé dans les communes de Sarzeau, Surzur, Le Tour du Parc et Saint-Armel ;
- Vu** l'absence de délibération des conseils municipaux des communes de Sarzeau, Surzur, Le Tour du parc et Saint-Armel ;
- Vu** le registre d'enquête et l'avis du commissaire enquêteur ;
- Vu** le rapport et les propositions en date du 30 juin 2026 de l'inspection des installations classées ;
- Vu** le courrier du 10 juillet 2026 adressé à l'exploitant pour lui permettre de formuler ses observations éventuelles sur le projet d'arrêté ;
- Vu** la réponse de l'exploitant par courrier du 20 juillet 2026 ;

Considérant que l'activité projetée relève du régime de l'autorisation au titre de la législation des installations classées et est répertoriée à la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées ;

Considérant la qualité, la vocation et l'utilisation des milieux environnants aux abords du site projeté ;

Considérant qu'au cours de l'instruction de la demande par l'inspection des installations classées, le demandeur a été conduit à apporter des améliorations à son projet initial pour prévenir les risques pour la santé du voisinage correspondant à l'usage des meilleures techniques disponibles afin de respecter les intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement ;

Considérant les mesures de réduction et d'accompagnement proposées par l'exploitant pour limiter les impacts sur l'environnement ;

Considérant les avis et contributions issus des consultations menées en application des articles R.181-18 à R.181-32 du code de l'environnement ;

Considérant l'information du 22 mai 2025 de la mission régionale d'autorité environnementale de Bretagne stipulant ne pas avoir formulé d'observation concernant le renouvellement de l'autorisation d'exploiter la carrière de la Motte à Sarzeau avec approfondissement de 18 mètres supplémentaires par la société Sarzeau Carrières et Matériaux (SCM) ;

Considérant les remarques exprimées au cours de l'enquête publique ;

Considérant le mémoire en réponse de l'exploitant ;

Considérant que le phasage annexé au présent arrêté est issu du dossier ;

Considérant que les garanties financières doivent être constituées afin de permettre la remise en état de la carrière, la surveillance du site et l'intervention en cas d'accident ou de pollution, en cas de défaillance ou de disparition juridique de l'exploitant, conformément aux dispositions des articles R.516-1 et suivants du code de l'environnement ;

Considérant que le montant des garanties financières est adapté à ce plan de phasage ;

Considérant la nécessité de renforcer le suivi du circuit de l'eau sur le site de la carrière en incluant un suivi quantitatif des eaux pompées en fond de fouille ;

Considérant la nécessité de renforcer la périodicité des suivis d'autosurveillance afin de s'assurer de l'absence d'impact du rejet ;

Considérant la nécessité de procéder à un suivi de la salinité des eaux en fond de fosse en renforçant sa périodicité ;

Considérant l'engagement de suivi piézométrique du forage du centre équestre, pris par l'exploitant, pour assurer en cas de nécessité le ravitaillement en eau du centre ;

Considérant le besoin en granulat identifié dans le schéma régional des carrières de Bretagne susvisé ;

Considérant que ce projet est compatible avec le schéma régional des carrières de Bretagne susvisé ;

Considérant l'impact environnemental potentiel de la création d'une nouvelle carrière ex-nihilo pour l'exploitation d'un gisement de même caractéristique et de fait l'absence de solution alternative viable de moindre impact ;

Considérant que les recommandations émises par le commissaire enquêteur et les engagements pris par l'exploitant sont traduits sous forme de prescriptions dans le présent arrêté préfectoral d'autorisation ;

Considérant que l'engagement pris par l'exploitant, relatif à l'information des riverains grâce à la mise en place d'un système d'avertissement des tirs de mines auprès des riverains volontaires est de nature à répondre aux interrogations soulevées lors de l'enquête publique ;

Considérant que le volume de matériaux extérieurs recyclés après concassage est intégré dans le volume maximum de production de la carrière et ne générera pas de nuisance sonore liée au concassage supplémentaire ;

Considérant qu'en application des dispositions de l'article L.512-1 du code de l'environnement, l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou inconvénients peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral ;

Considérant que les conditions d'aménagement et d'exploitation fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation doivent tenir compte, d'une part, de l'efficacité des techniques disponibles et de leur économie, d'autre part, de la qualité, de la vocation et de l'utilisation des milieux environnants, ainsi que de la gestion équilibrée de la ressource en eau ;

Considérant que le projet de remise en état du site, ennoisement de la fosse, reconstitution et végétalisation des sols aux abords de la fosse notamment, ensemencement de plantes herbacées et plantation d'essences locales adaptées constitue un impact positif sur le paysage ;

Considérant que le projet de remise en état du site a reçu un avis favorable du propriétaire du terrain et du maire de Sarzeau sous réserve de la prise en compte de l'avis de la directrice du parc naturel régional du Golfe du Morbihan ;

Considérant que le projet de remise en état de la carrière est conçu pour tenir compte des enjeux environnementaux ;

Considérant qu'au terme de l'instruction, l'inspecteur des installations classées a proposé au préfet de ne pas soumettre la demande de renouvellement de l'autorisation d'exploiter la carrière de la Motte à Sarzeau, avec approfondissement de 18 mètres supplémentaires par la société Sarzeau Carrières et Matériaux (SCM) à l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS), dans sa formation carrière ;

Considérant qu'en conséquence la demande de renouvellement de l'autorisation d'exploiter la carrière de la Motte à Sarzeau, avec approfondissement de 18 mètres supplémentaires par la société Sarzeau Carrières et Matériaux (SCM) n'a pas fait l'objet d'un avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS), dans sa formation carrière ;

Considérant que le projet d'arrêté a été soumis à l'exploitant ;

Considérant que les conditions légales de délivrance de l'autorisation sont réunies ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture du Morbihan ;

ARRÊTE

DOMAINE D'APPLICATION

La présente autorisation environnementale tient lieu :

- d'autorisation d'exploiter au titre de l'article L.181-1 2° du code de l'environnement.

TITRE I – PORTÉE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE I.1 BÉNÉFICIAIRE ET PORTÉE DE L'AUTORISATION

ARTICLE I.1.1 EXPLOITANT TITULAIRE DE L'AUTORISATION

La société SARZEAU CARRIÈRES ET MATÉRIAUX (SCM), dont le siège social est situé Le Fief Nouvel - 14680 FRESNEY-LE-PUCEUX est autorisée, sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté, à exploiter la carrière de La Motte (substance : gneiss et migmatites) située au lieu-dit La Motte Rivault 56370 Sarzeau.

ARTICLE I.1.2 DURÉE DE L'AUTORISATION

La présente autorisation cesse de produire effet si l'installation n'a pas été mise en service dans un délai de trois ans, ou n'a pas été exploitée durant deux années consécutives, sauf cas de force majeure.

L'exploitation est effectuée selon un phasage quinquennal issu de l'instruction du dossier, ce phasage d'exploitation (plans et détails des phases) est annexé au présent arrêté.

L'autorisation est accordée pour une durée de 30 ans à compter de la date du présent arrêté.

Tous les cinq ans, l'exploitant produira un rapport établissant le bilan d'avancement de la phase quinquennale échue.

ARTICLE I.1.3 MODIFICATIONS ET COMPLÉMENTS APPORTÉS AUX PRESCRIPTIONS DES ACTES ANTÉRIEURS

Les prescriptions du présent arrêté annulent et remplacent les prescriptions des actes antérieurs et notamment :

- l'arrêté préfectoral d'autorisation du 24 juillet 2008 ;
- l'arrêté préfectoral complémentaire du 14 mars 2012 ;
- l'arrêté préfectoral complémentaire du 30 août 2024.

ARTICLE I.1.4 INSTALLATIONS NON VISÉES PAR LA NOMENCLATURE OU SOUMISES À DÉCLARATION OU ENREGISTREMENT

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations ou équipements exploités dans l'établissement, qui, mentionnés ou non dans la nomenclature, sont de nature par leur proximité ou leur connexité avec une installation soumise à autorisation à modifier les dangers ou inconvénients de cette installation.

Les dispositions des arrêtés ministériels existants relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à autorisation, enregistrement, ou déclaration sont applicables aux installations régies par le présent arrêté préfectoral d'autorisation.

Une centrale à béton est exploitée par une tierce société (B.H.R) dans la partie sud de l'emprise de la carrière. Elle relève du régime de la déclaration au titre de la rubrique n°2518-b de la nomenclature des installations classées.

CHAPITRE I.2 NATURE DES INSTALLATIONS

ARTICLE I.2.1. LISTE DES INSTALLATIONS CONCERNÉES PAR UNE RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Rubrique	Type d'activité	Paramètre du site	Régime
2510-1	Exploitation de carrières, à l'exception de celles visées aux points 5 et 6	Production moyenne : 150 000 t/an Production maximale : 200 000 t/an Surface totale du site : 18,5 ha (185 384 m ²) Surface exploitation totale : 14,2 ha (142 262 m ²)	A
2515-1-a	Installation de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou déchets non dangereux inertes, la puissance maximale de l'ensemble de machines étant supérieure à 200 kW.	Installations mobiles d'une puissance totale sollicitée de 1 148 kW	E
2518-b	Installation de production de béton prêt à l'emploi équipée d'un dispositif d'alimentation en liants hydrauliques mécanisé, à l'exclusion des installations visées par la rubrique 2522. La capacité de malaxage étant : b) inférieure ou égale à 3 m ³	Volume de malaxage de 1,5 m ³	D

(*) A : Autorisation, E : Enregistrement, D : Déclaration

ARTICLE I.2.2. SITUATION DE L'ÉTABLISSEMENT

L'emprise autorisée est d'une superficie totale de 185 384 m², soit 18 ha 53 a 84 ca, dont 4 900 m², dédiée à la station de transit située en contre-haut de la fosse à proximité de l'entrée de la carrière et du pont-bascule. Les parcelles, objet de la présente demande sont listées dans le tableau ci-dessous et reportées sur le plan cadastral en annexe 2.

Toute modification de dénomination des parcelles concernées devra être déclarée à l'inspection des installations classées.

Commune	Section	Numéro de parcelle*	Parcelles selon ancien cadastre	Lieu-dit*	Contenance totale de la parcelle*	Surface autorisée actuelle (AP du 24/07/2008)	Surface sollicitée en régularisation	Surface sollicitée de la demande d'autorisation
Sarzeau	ZY	135	160 à 162, 164, 165 de la section D	La Motte	18ha 53a 84ca	17ha 71a 81ca	82a 03ca	18ha 53a 84ca
Totaux						17ha 71a 81ca	82a 03ca	18ha 53a 84ca

* selon cadastre (consultation du 07/03/2022)

figure 1: Emprise cadastrale de la carrière

ARTICLE I.2.3. MATÉRIAUX EXTRAITS ET QUANTITÉS AUTORISÉES

Matériaux extraits : gneiss et migmatites.

Quantité totale des matériaux de gisement brut à extraire : ~ 1 580 000 m³

Production maximale sollicitée : 200 000 t/an

Production moyenne sollicitée : 150 000 t/an

Cote finale de fond de fouille : - 33 m NGF.

L'exploitation se développera sur différents paliers aux cotes NGF prévisionnelles suivantes :

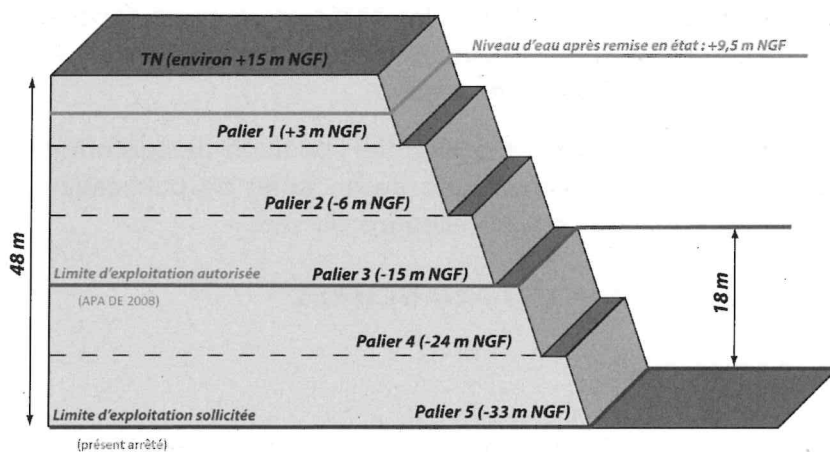


Figure 2 : Coupe schématique des

paliers prévus

ARTICLE I.2.4. NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU

Les activités suivantes sont classables au titre de la loi sur l'eau en application des articles L.214-1 et suivants, et des articles R.214-1 et suivants du code de l'environnement :

Rubrique	Type d'activité	Paramètre du site	Régime (*)
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non 1. Superficie du plan d'eau (S) ≥ 3 ha	Création d'un plan d'eau permanent au droit de la fosse d'une superficie d'environ 9,6 ha Supérieure à 3 ha	A
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes	Estimation des prélèvements (fraction des eaux souterraines au sein des eaux d'exhaure en fond de fosse) d'environ	D

	d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé Volume prélevé (V) $\geq 200\,000\text{ m}^3/\text{an}$	48 970 m ³ /an au maximum de l'approfondissement Supérieur à 10 000 m ³ /an mais inférieur à 200 000 m ³ /an	
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet. 2. supérieure à 1ha mais inférieure à 20ha	Surface de la carrière = surface du bassin versant, soit ~18,5 ha (après ajustement cadastral)	D
2.2.1.0	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets mentionnés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages mentionnés à la rubrique 2.1.1.0. La capacité totale de rejet de l'ouvrage étant supérieure à 2 000 m ³ /j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau	Rejets estimés à hauteur de 8,6 % du débit interannuel du cours d'eau. Supérieur à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau.	D

(*) A : Autorisation, D : Déclaration

ARTICLE I.2.5. CONFORMITÉ AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant. En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et les réglementations autres en vigueur.

L'exploitant réalisera ou fera réaliser sous sa responsabilité par un tiers un audit de conformité de son installation aux exigences du présent arrêté au maximum un an après sa publication. Ce rapport d'audit sera tenu à disposition de l'inspection des installations classées.

CHAPITRE I.3 GARANTIES FINANCIÈRES

ARTICLE I.3.1 OBJET DES GARANTIES FINANCIÈRES

Les garanties financières définies dans le présent arrêté s'appliquent pour les activités d'extraction de matériaux (carrière) visées à l'article I.2.1 de manière à permettre, en cas de défaillance ou de disparition juridique de l'exploitant, la prise en charge des frais occasionnés par les travaux de remise en état du site après exploitation.

ARTICLE I.3.2 MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Le montant des garanties financières est recalculé selon les modalités de l'arrêté ministériel du 9 février 2004 modifié, applicable aux installations classées visées par la rubrique 2510-1, sur la base d'une remise en état coordonnée à l'exploitation.

Ce montant ressort du plan de phasage quinquennal tel qu'annexé au présent arrêté.

Phase d'exploitation	Période	Montant TTC en euro indice TP01* : 130,3 (avril 2024)
Phase 1	0 - 5 ans	84 116,47 €
Phase 2	6 - 10 ans	84 116,47 €
Phase 3	11 - 15 ans	84 116,47 €
Phase 4	16 - 20 ans	84 116,47 €
Phase 5	21 - 25 ans	84 116,47 €
Phase 6	26 -30 ans	84 116,47 €

* Ces valeurs devront faire l'objet d'une réactualisation selon l'indice TP01 en vigueur à la date de signature de l'arrêté préfectoral.

ARTICLE I.3.3 ÉTABLISSEMENT DES GARANTIES FINANCIÈRES

L'exploitant adresse au préfet le document attestant la constitution des garanties financières établie dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012, relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R.516-1 et suivants du code de l'environnement, dès la mise en exploitation du site.

ARTICLE I.3.4 RENOUVELLEMENT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Le renouvellement des garanties financières doit intervenir au moins six mois avant la date d'échéance du document prévu à l'article 1.3.3.

Une copie est également transmise à l'inspection des installations classées, pour information, à la même date.

ARTICLE I.3.5 ACTUALISATION DES GARANTIES FINANCIÈRES

L'exploitant est tenu d'actualiser le montant des garanties financières, et en atteste auprès du préfet, dans les cas suivants :

- au plus tard 6 mois après la signature du présent arrêté au moyen du dernier indice TP01 publié ;
- tous les cinq ans au prorata de la variation de l'indice publié TP01 en base 2010 ;
- sur une période au plus égale à cinq ans, lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 (quinze) % de l'indice TP01 en base 2010, et ce dans les six mois qui suivent ces variations.

L'actualisation du montant des garanties financières relève de l'initiative de l'exploitant.

ARTICLE I.3.6 RÉVISION DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Le montant des garanties financières pourra faire l'objet d'une révision en cas de modification des conditions d'exploitation conduisant à une augmentation sensible du coût de remise en état du site.

ARTICLE I.3.7 ABSENCE DE GARANTIES FINANCIÈRES

Outre les sanctions rappelées à l'article L.516-1 du code de l'environnement, l'absence de garanties financières peut entraîner la suspension du fonctionnement des installations classées visées au présent arrêté, après mise en œuvre des modalités prévues à l'article L.171-8 de ce code.

Conformément à l'article L.171-9 du même code, pendant la durée de la suspension, l'exploitant est tenu d'assurer à son personnel le paiement des salaires, indemnités et rémunérations de toute nature auxquels il avait droit jusqu'alors.

ARTICLE I.3.8 APPEL DES GARANTIES FINANCIÈRES

Le préfet peut faire appel aux garanties financières dans les conditions fixées par l'article R.516-3 du code de l'environnement :

- soit après intervention des mesures prévues au I de l'article L.171-8, en cas de non-exécution par l'exploitant des opérations mentionnées au IV de l'article R.516-2, et des prescriptions de l'arrêté préfectoral en matière de remise en état de la carrière ;
- soit en cas d'ouverture ou de prononcé d'une procédure de liquidation judiciaire à l'égard de l'exploitant ;
- soit en cas de disparition de l'exploitant personne morale par suite de sa liquidation amiable ou du décès de l'exploitant personne physique.

Dans le cas où cet appel demeure infructueux, et lorsque les garanties financières sont constituées par l'engagement écrit d'un garant, dans les formes prévues à l'alinéa I-e de l'article R.516-2 du code de l'environnement, le préfet appelle les garanties financières auprès de l'établissement de crédit, la société de financement, l'entreprise d'assurance, la société de caution mutuelle ou le fonds de garantie ou la Caisse des dépôts et consignations, garant de la personne morale ou physique mentionnée au e susmentionné :

- soit en cas d'ouverture ou de prononcé d'une procédure de liquidation judiciaire à l'encontre du garant personne physique ou morale mentionné au e susmentionné ;
- soit en cas de disparition du garant personne morale par suite de sa liquidation amiable ou du décès du garant personne physique mentionné au e susmentionné ;
- soit en cas de notification de la recevabilité de la saisine de la commission de surendettement par le garant personne physique ;
- soit en cas de défaillance du garant personne physique, ou du garant personne morale résultant d'une sommation de payer suivie de refus ou demeurée sans effet pendant un délai d'un mois à compter de la signification de la sommation faite à celui-ci par le préfet.

Toute mise en demeure de réaliser les travaux couverts par les garanties financières prévus à l'article L.171-8 du code de l'environnement non suivie d'effet constitue un délit.

ARTICLE I.3.9 LEVÉE DE L'OBLIGATION DE GARANTIES FINANCIÈRES

L'obligation de garanties financières est levée par arrêté préfectoral à l'issue de la cessation d'activité prévue à l'article R.512-39-1 du code de l'environnement des installations nécessitant la mise en place des garanties financières.

CHAPITRE I.4 MODIFICATIONS ET CESSATION D'ACTIVITÉ

ARTICLE I.4.1 PORTER À CONNAISSANCE

Toute modification apportée par le demandeur aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation.

ARTICLE I.4.2 MISE À JOUR DES ÉTUDES D'IMPACT ET DE DANGERS

Les études d'impact et de dangers sont actualisées à l'occasion de toute modification notable telle que prévue à l'article R.181-46 du code de l'environnement.

ARTICLE I.4.3 CHANGEMENT D'EXPLOITANT

Le changement d'exploitant des installations visées au présent arrêté est soumis à autorisation préfectorale.

La demande d'autorisation est instruite selon les formes prévues à l'article R.181-46 du code de l'environnement.

ARTICLE I.4.4 RESPECT DES AUTRES LÉGISLATIONS ET CESSATION D'ACTIVITÉ

Les dispositions de cet arrêté préfectoral sont prises sans préjudice des autres législations et réglementations applicables, et notamment le code minier, le code civil, le code de l'urbanisme, le code du travail, le code de la voirie routière, le code du patrimoine, le code général des collectivités territoriales et la réglementation sur les équipements sous pression.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

La présente autorisation ne vaut pas permis de construire.

L'autorisation d'exploiter la carrière n'a d'effet que dans la limite des droits de propriété de l'exploitant et des contrats de forage dont il est titulaire.

L'exploitant notifie au préfet la date d'arrêt définitif des installations six mois au moins avant celle-ci, ainsi que la liste des terrains concernés conformément à l'article R.512-39-1 du code de l'environnement.

La notification prévue indique les mesures prises ou prévues, ainsi que le calendrier associé, pour assurer, dès l'arrêt définitif des installations, la mise en sécurité, telle que définie à l'article R.512-75-1 du code de l'environnement, des terrains concernés du site.

Dès que les mesures pour assurer la mise en sécurité sont mises en œuvre, l'exploitant fait attester, conformément au dernier alinéa de l'article L.512-6-1 du code de l'environnement, de cette mise en œuvre par une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués ou disposant de compétences équivalentes en matière de prestations de services dans ce domaine.

TITRE II – GESTION DE L'ÉTABLISSEMENT

CHAPITRE II.1 EXPLOITATION DES INSTALLATIONS

ARTICLE II.1.1 OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conduite de l'exploitation pour limiter les risques de pollution des eaux, de l'air ou des sols, ainsi que le risque de nuisance par le bruit et l'impact visuel.

L'extraction des matériaux, le stockage des déchets inertes d'extraction issus du fonctionnement de la carrière, et les opérations de remise en état du site doivent, à tout moment :

- garantir la sécurité du public et du personnel, et la salubrité des lieux ;
- préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines, ainsi que limiter les incidences de l'activité sur leur écoulement ;
- respecter les éventuelles servitudes existantes.

Les installations de stockage de déchets inertes d'extraction sont réalisées et exploitées en se fondant sur les performances des meilleures techniques disponibles économiquement acceptables et en tenant compte de la vocation et de l'utilisation des milieux environnants ainsi que la gestion équilibrée de la ressource en eau.

ARTICLE II.1.2 CONSIGNES D'EXPLOITATION

L'exploitant établit des consignes d'exploitation afin de permettre en toute circonstance le respect des dispositions du présent arrêté.

ARTICLE II.1.3 SURVEILLANCE

L'exploitation se fait sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant et formée en conséquence.

CHAPITRE II.2 AMÉNAGEMENTS PRÉLIMINAIRES

ARTICLE II.2.1 INFORMATION DES TIERS

L'exploitant est tenu de mettre en place sur chacune des voies d'accès au chantier, des panneaux indiquant, en caractères apparents, son identité, la référence de l'autorisation préfectorale, l'objet des travaux et l'adresse de la mairie où le plan de remise en état du site peut être consulté.

ARTICLE II.2.2 BORNAGE

L'exploitant est tenu de placer :

- des bornes ou repères équivalents en tous les points nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation ;
- le cas échéant, des bornes de nivellement.

Ces bornes devront toujours être dégagées et demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site.

ARTICLE II.2.3 CLÔTURE

L'accès à la carrière est interdit par une clôture.

Les accès et passages sont fermés par des barrières ou portes.

CHAPITRE II.3 CONDUITE D'EXPLOITATION

ARTICLE II.3.1 DÉCAPAGE DES TERRAINS

Aucune extraction ne doit avoir lieu sans décapage préalable de la zone concernée.

Le décapage des terrains est limité aux besoins des travaux d'exploitation.

Le décapage est effectué de manière sélective, de façon à ne pas mêler les terres végétales constituant l'horizon humifère aux stériles.

Le dépôt des horizons humifères ne doit pas avoir une hauteur supérieure à 3 m afin de lui conserver ses qualités agronomiques.

ARTICLE II.3.2 PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

En cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques, l'exploitant doit prendre toute disposition pour empêcher la destruction, la dégradation ou la détérioration de ces vestiges. Ces découvertes doivent être déclarées dans les meilleurs délais au service régional de l'archéologie conformément aux dispositions des articles L.531-14 à 16 du code du patrimoine et à l'inspection des installations classées.

ARTICLE II.3.3 PRINCIPE D'EXPLOITATION

La conduite de l'exploitation est effectuée selon les plans de phasage et de remise en état en annexes du présent arrêté.

Le rapport quinquennal permet de s'en assurer.

ARTICLE II.3.4 ABATTAGE À L'EXPLOSIF

L'exploitant définit un plan de tir dans le cadre de l'abattage du gisement par des substances explosives.

L'exploitant prend en compte les effets des vibrations émises dans l'environnement et assure la sécurité du public lors des tirs.

Les tirs de mines ont lieu les jours ouvrables.

Le stockage, même temporaire, de matières dangereuses explosives est interdit sur l'ensemble du site.

ARTICLE II.3.5 SUIVI ANNUEL D'EXPLOITATION

L'exploitant doit établir et tenir à jour un plan de l'exploitation à une échelle adaptée à la superficie. Y sont reportés :

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploiter ainsi que ses abords dans un rayon de 50 mètres, la position des différentes bornes matérialisant le périmètre autorisé ;
- les bords de la fouille et la position des différents fronts ;

- les courbes de niveau ou cotes d'altitude des points significatifs ;
- le point de rejets des eaux et le circuit des eaux de la carrière ;
- les zones remises en état ;
- la station de transit ;
- la position des éléments de surface dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publique (routes publiques, chemins, ouvrages publics, etc...).

Ce plan est mis à jour au moins une fois par an notamment pour vérifier l'état d'avancement des travaux de remise en état. Il est tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées, notamment à chaque inspection.

CHAPITRE II.4 REMISE EN ÉTAT DU SITE

ARTICLE II.4.1 GÉNÉRALITÉS

La remise en état est réalisée conformément au dossier de demande d'autorisation et aux plans de phasage annexés au présent arrêté.

Un plan prévisionnel de la remise en état finale est annexé au présent arrêté.

ARTICLE II.4.2 PRINCIPE DE LA REMISE EN ÉTAT

La remise en état envisagée s'effectuera autant que possible à l'avancement des travaux d'exploitation, ainsi qu'en fin d'exploitation.

Les déchets inertes générés par l'exploitation du gisement seront réutilisés sur le site dans le cadre des opérations de remise en état.

A partir de l'année n+10 à compter de l'obtention du présent arrêté préfectoral d'autorisation, des matériaux inertes non dangereux extérieurs issus des chantiers du BTP seront accueillis sur la carrière et serviront à remblayer partiellement la fosse d'extraction dans le cadre de la remise en état du site.

Lors de la dernière phase, programmée de n+26 à n+30, les modalités de remise en état suivantes sont mises en œuvre :

La fosse d'extraction sera ennoyée jusqu'à une cote maximale de +9,5 m NGF avec surverse vers le bassin final. L'arrêt du pompage entraînera la formation d'un plan d'eau de 9,6 ha pour une profondeur maximale de 42,5 m et 2,7 ha de hauts-fonds à 6,5 m de profondeur.

L'aménagement et la végétalisation des abords de ce plan d'eau et du site seront réalisés selon les éléments du dossier mis à jour au cours de la procédure et l'usage de renaturation prévu.

Les dispositions suivantes s'appliqueront :

- la pente des berges ouest du plan d'eau résiduel sera adoucie afin de favoriser l'accès du plan d'eau à la faune sauvage ;
- la haie de thuya au droit du merlon sud sera substituée dans des essences locales et adaptées au substratum et au milieu naturel ;
- un stock de sable suffisant sera maintenu pour que les Hirondelles de rivage puissent nicher ;
- un espace favorable à la reproduction du Petit Gravelot sera maintenu ;
- s'assurer, si possible, qu'une portion de falaise restera disponible pour la nidification du Faucon pèlerin ;

- une étude écologique sera menée lors de la dernière phase quinquennale permettant de définir l'opportunité de créer des mares pour amphibiens dans le cadre du réaménagement du site.

La durée de mise en eau calculée à partir des suivis du pompage des eaux d'exhaure sera communiquée au service de l'inspection des installations classées lors de la notification de cessation d'activité requise par l'article R.512-39-1 au plus tard trois mois avant l'arrêt définitif des travaux d'exploitation.

CHAPITRE II.5 RÉSERVES DE PRODUITS OU MATIÈRES CONSOMMABLES

L'établissement dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que des produits absorbants, des kits anti-pollution, etc.

CHAPITRE II.6 INTÉGRATION DANS LE PAYSAGE

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage.

L'ensemble du site et ses abords sont maintenus en bon état de propreté. Les bâtiments et installations sont entretenus en permanence.

Les véhicules sortant de l'installation ne doivent pas être à l'origine d'envols de poussière ni entraîner de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation publiques.

L'enrobage de la sortie de carrière est réalisé sur 20 mètres (ou davantage) pour limiter l'épandage de boues sur la voirie communale.

CHAPITRE II.7 DANGER OU NUISANCES NON PRÉVENUS

Tout danger ou nuisance non susceptible d'être prévenu par les prescriptions du présent arrêté est immédiatement porté à la connaissance du préfet par l'exploitant.

CHAPITRE II.8 INCIDENTS OU ACCIDENTS

ARTICLE II.8.1 DÉCLARATION ET RAPPORT

L'exploitant est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme.

CHAPITRE II.9 RÉCAPITULATIF DES DOCUMENTS TENUS À LA DISPOSITION DE L'INSPECTION

L'exploitant doit établir, tenir à jour et tenir à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site, un dossier comportant les documents suivants :

- les plans de phasage tenus à jour ;
- le bilan quinquennal de la dernière phase échue ;
- les récépissés de déclaration et les prescriptions générales, en cas d'installations soumises à déclaration non couvertes par un arrêté d'autorisation ;
- les arrêtés préfectoraux relatifs aux installations soumises à autorisation, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
- tous les documents, enregistrements, résultats de vérification et registres répertoriés dans le présent arrêté.

Ces documents peuvent être informatisés, mais dans ce cas des dispositions doivent être prises pour la sauvegarde des données.

TITRE III – PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

CHAPITRE III.1. CONCEPTION DES INSTALLATIONS

ARTICLE III.1.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans l'exploitation des installations de manière à limiter les émissions à l'atmosphère, y compris diffuses.

Le brûlage à l'air libre est interdit à l'exception des déchets d'emballages d'explosifs souillés non valorisables qui ne peuvent être récupérés pour des raisons de sûreté.

ARTICLE III.1.2 VOIES DE CIRCULATION

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour prévenir les envols de poussières et de matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées, et convenablement nettoyées ;
- la vitesse de circulation des camions et engins sur les pistes non revêtues est limitée ;
- les véhicules sont conformes aux normes réglementaires de construction ;
- les chemins et voies d'accès sont régulièrement entretenus ;
- un système d'arrosage des pistes est mis en place en période sèche ;
- le transport des matériaux de granulométrie inférieure ou égale à 5 mm sortant de l'installation sont assurés par bennes bâchées ou aspergées ou par tout autre dispositif équivalent.

ARTICLE III.1.3 ÉMISSIONS DIFFUSES ET ENVOLS DE POUSSIÈRES

Toutes les dispositions nécessaires sont prises par l'exploitant pour que l'installation ne soit pas à l'origine de poussières susceptibles d'incommoder le voisinage et de nuire à la santé et à la sécurité publique, et ce même en période d'inactivité.

ARTICLE III.1.4 SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

L'exploitant établit un plan de surveillance des émissions de poussières conformément à l'article 19-5 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié relatif à l'exploitation de carrières.

Ce plan décrit notamment les zones d'émissions de poussières, leur importance respective, les conditions météorologiques et topographiques sur le site, le choix de la localisation des stations de mesure ainsi que leur nombre.

Le suivi des mesures de retombées de poussières est renforcé par l'ajout d'un point supplémentaire de mesure au centre équestre.

Le plan de surveillance est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Le suivi des retombées atmosphériques totales est assuré par jauges de retombées de type owen selon la norme « NF X 43-014 (2017) ».

Les mesures des retombées atmosphériques totales portent sur la somme des fractions solubles et insolubles. Elles sont exprimées en $\text{mg/m}^2/\text{jour}$.

TITRE IV – PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

CHAPITRE IV.1 PRÉLÈVEMENTS ET USAGE DE L'EAU

Aucun cours d'eau n'est intercepté par l'excavation.

Les eaux d'exhaure en fond de fosse sont collectées puis pompées pour être relevées à la cote de l'aire technique en entrée de carrière (environ +15 m NGF).

Les eaux sont ensuite traitées (séparation des hydrocarbures et décantation dans des bassins) avant d'être acheminées gravitairement vers le bassin final de décantation avant rejet au ruisseau situé en aval hydraulique de la carrière.

Une partie des eaux pluviales s'infiltre naturellement en fond de fosse.

Le rapport quinquennal établit, sur la base d'un suivi volumétrique, un bilan hydrique permettant notamment d'affiner la durée de mise en eau de la fosse d'extraction à l'issue de la fin de l'exploitation effective et de l'arrêt du pompage d'exhaure associé.

Le rabattement de nappe d'eau peut entraîner le tarissement du puits du centre équestre.

L'exploitant réalise un suivi piézométrique du forage du centre équestre durant les périodes de hautes eaux et de basses eaux.

En cas de nécessité il assure le ravitaillement du centre équestre en eau avec le surplus des eaux d'exhaure, sous réserve que la zone humide en aval du rejet ne soit pas sous-alimentée, ou il réalise un nouveau forage plus profond après étude et autorisation.

Le biseau salé présente un risque de salinisation des eaux de la nappe phréatique par remontée d'eau de mer. Le pétitionnaire renforce les mesures de salinité des eaux d'exhaure en fond de fouille en adoptant un rythme de mesures semestrielles et à chaque phase d'approfondissement d'un palier supplémentaire.

Les relevés de ces mesures sont mis à disposition de l'inspection.

En cas de dépassement des seuils, il se soumet à un éventuel suivi renforcé. Le pompage est arrêté temporairement et des solutions adaptées sont recherchées.

À un stade d'extraction qu'il convient de définir avec les pouvoirs publics, un sondage est effectué permettant d'apprécier plus précisément la profondeur du biseau salé.

CHAPITRE IV.2 OUVRAGES D'ÉPURATION ET CARACTÉRISTIQUES DES REJETS

ARTICLE IV.2.1 RÉSEAU DE BASSINS DE DÉCANTATION

Les eaux d'exhaure collectées en fond de fosse sont dirigées de manière gravitaire ou au moyen d'une pompe de relevage vers un réseau de bassin de décantation avant rejet au milieu naturel.

Le suivi quantitatif (volume et débit) des pompages et rejets est enregistré dans un registre mensuel afin de permettre d'alimenter le rapport quinquennal explicitant les volumes de chaque ressource dans le temps (eaux pluviales et eaux de nappe).

Les bassins de décantation font l'objet d'un entretien périodique notamment par curage des boues.

Les déchets générés lors de ces opérations suivent des analyses de caractérisation. Si la caractérisation met en évidence un dépassement des seuils d'acceptation des déchets inertes (au regard de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes), ces déchets sont orientés vers une filière de gestion autorisée et adaptée à leurs caractéristiques. Si les analyses démontrent que ces matériaux présentent les caractéristiques de déchets d'extraction inertes, ils peuvent être gérés sur le site conformément à la réglementation applicable aux déchets d'extraction. Les modalités d'entretien de cette installation et le devenir des déchets générés font l'objet d'un suivi par les moyens que l'exploitant aura jugés nécessaires.

Le registre créé à cet effet fait figurer a minima : date (précisant la fréquence retenue), entretien interne ou externe, tonnage curé, caractérisation physico-chimique, destination des déchets.

ARTICLE IV.2.2 MODALITÉS DE SUIVI

L'exploitant assure a minima le suivi tel que défini dans le tableau ci-dessous :

Point de prélèvement	Paramètres	Seuils	Fréquence de la mesure
Eaux d'exhaure en fond de fosse	volume	aucun	suivi continu dès la mise en œuvre du dispositif de pompage
Eaux d'exhaure en fond de fosse	conductivité		semestriel
Eaux d'exhaure en fond de fosse	pH		semestriel
Eaux d'exhaure en fond de fosse	marqueurs de salinisation		semestriel
Point de rejet	volume	aucun	suivi continu
Point de rejet	pH	5,5 < pH < 8,5	semestriel
Point de rejet	matières en suspension – MES	< 35 mg/l	semestriel

Point de rejet	température - T°	< 30° C	semestriel
Point de rejet	demande chimique en oxygène sur effluent non décanté - DCO	< 125 mg/l	semestriel
Point de rejet	teneur hydrocarbures totaux - HCT	< 10 mg/l	semestriel

L'exploitant analyse les résultats des mesures qu'il effectue et les interprète. Il prend les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement et en assure la traçabilité.

En application de l'article R.512-69 du code de l'environnement, et conformément aux dispositions du chapitre II.7 du présent arrêté, Il informe l'inspection des installations classées de tout incident qui pourrait porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement.

ARTICLE IV.2.3 EAUX USÉES DOMESTIQUES

Les eaux usées domestiques sont reliées au réseau public ou à un système d'assainissement autonome selon les normes en vigueur.

TITRE V – DÉCHETS

CHAPITRE V.1 PRINCIPES DE GESTION DES DÉCHETS D'EXTRACTION RÉSULTANT DU FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE

Les déchets résultant de l'industrie extractive sont gérés conformément au plan de gestion des déchets d'extraction résultant du fonctionnement de la carrière figurant dans le dossier de demande établi conformément à l'article 16 bis de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié relatif à l'exploitation de carrières.

Le plan de gestion fait l'objet d'une révision au plus tard 6 mois après la signature du présent arrêté de renouvellement de l'exploitation puis tous les cinq ans ou dans le cas d'une modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou d'exploitation et de nature à entraîner une modification substantielle de son contenu.

Ce plan de gestion fait l'objet d'une transmission au préfet à chaque révision.

CHAPITRE V.2 GESTION DES DÉCHETS AUTRES QUE LES DÉCHETS D'EXTRACTION RÉSULTANT DU FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE

ARTICLE V.2.1 LIMITATION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement et l'exploitation de ses installations pour prévenir et réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et

produits et en favorisant le réemploi, pour diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et améliorer l'efficacité de leur utilisation.

ARTICLE V.2.2 CONCEPTION ET EXPLOITATION DES INSTALLATIONS INTERNES DE TRANSIT DES DÉCHETS

Les déchets produits, entreposés dans l'établissement, avant leur traitement ou leur élimination, le sont dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par des eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

ARTICLE V.2.3 DÉCHETS EXTÉRIEURS A LA CARRIÈRE

La carrière accueillera des terres et matériaux inertes non dangereux issus des chantiers du BTP dès la fermeture de l'actuelle ISDI de Kerlin.

L'admission de ces matériaux inertes débutera l'année n+10 à compter de la date du présent arrêté préfectoral portant renouvellement de l'autorisation d'exploiter la carrière.

Les volumes admis seront de 80 000 t/an en moyenne dans la limite de 120 000 t/an maximum.

La fraction non recyclable de ces déchets sera utilisée en remblaiement partiel de la fosse d'extraction dans le cadre de la remise en état de la carrière.

Ces terres et matériaux inertes non dangereux feront l'objet d'une procédure d'admission et de contrôle strictes, conformément à la réglementation (arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517).

Un registre de suivi de ces déchets sera tenu à jour et mis à disposition de l'inspection.

ARTICLE V.2.4 DÉCHETS GÉRÉS À L'EXTÉRIEUR DE L'ÉTABLISSEMENT

L'exploitant traite ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts visés à l'article L.511-1 et L.541-1 du code de l'environnement.

C'est notamment le cas des boues de curage issues du dispositif de traitement des eaux d'exhaure. Les boues issues du curage sont caractérisées. Si un dépassement des seuils d'acceptation applicables aux déchets inertes est mis en évidence, elles sont orientées vers une filière de gestion dûment autorisée et adaptée à leurs caractéristiques.

L'exploitant s'assure que les installations destinataires (installations de traitement ou intermédiaires) sont régulièrement autorisées ou déclarées à cet effet au titre de la législation sur les installations classées.

L'exploitant en assure un suivi par les moyens qu'il aura jugés nécessaires.

TITRE VI – PRÉVENTION DES NUISANCES SONORES ET VIBRATOIRES

CHAPITRE VI.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE VI.1.1 AMÉNAGEMENTS

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, de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Les nouvelles installations de traitement sont localisées au fond de la fosse d'extraction. Ces équipements de concassage et de criblage sont équipés de dispositifs adéquats en vue de réduire les nuisances sonores.

Le transfert sur le site de la carrière de l'activité de concassage de matériaux recyclés provenant de site de Kerlin est prévu en 2026.

L'activité de concassage de matériaux recyclés ne s'ajoute pas à l'activité de concassage de matériaux de la carrière. Ces matériaux recyclés se substituent aux matériaux de la carrière pour partie équivalente.

Ils sont intégrés dans le volume maximum de production de la carrière.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations relevant du livre V – titre I du code de l'environnement, ainsi que les règles techniques annexées à la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées sont applicables.

ARTICLE VI.1.2 VÉHICULES ET ENGINS

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, sont conformes à la réglementation en vigueur (les engins de chantier doivent répondre aux dispositions des articles R.571-1 à R.571-24 du code de l'environnement).

L'exploitant met en place un protocole « chargement – déchargement ». Il prévoit d'y intégrer le respect de la limitation de vitesse à 30 km/h et l'interdiction de claquer les portes arrière lors du levage des bennes.

ARTICLE VI.1.3 APPAREILS DE COMMUNICATION

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênant pour le voisinage est interdit sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

CHAPITRE VI.2 NIVEAUX ACOUSTIQUES

ARTICLE VI.2.1 HORAIRES DE FONCTIONNEMENT

Les horaires d'ouverture (commercialisation) de la carrière seront les suivants : les jours ouvrés (hors jours fériés), du lundi au vendredi de 8h-12h et 13h-17h (16h15 le vendredi).

Aucune activité n'est prévue en période nocturne.

Les horaires de production en période de concassage-criblage sont : 7h-12h et 13h-18h, du lundi au vendredi hors jours fériés.

Seules des opérations de maintenance sur les machines et engins peuvent intervenir en dehors de ces horaires, après 18h30 et le samedi matin.

Les émissions sonores dues au fonctionnement de la carrière ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-dessous, dans les zones à émergence 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 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

ARTICLE VI.2.2 NIVEAUX LIMITES DE BRUIT

En limite de l'autorisation, le niveau de bruit ne doit pas excéder 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit.

ARTICLE VI.2.3 MESURES ACOUSTIQUES

Un contrôle des niveaux sonores est effectué annuellement notamment lorsque les fronts de tailles se rapprochent des zones habitées.

Un point supplémentaire de mesure à proximité des maisons rue de Kerentrec'h est ajouté.

Le rapport quinquennal fait l'analyse du résultat de ces contrôles.

CHAPITRE VI.3 VIBRATIONS

ARTICLE VI.3.1 TIRS DE MINES

L'exploitant met en place un système automatique d'avertissement des riverains volontaires de l'imminence d'un tir au moins 30 minutes avant chaque mise à feu.

Les tirs de mines ne doivent pas être à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées suivant les trois axes de la construction.

La fonction de pondération du signal mesuré est une courbe continue définie par les points caractéristiques suivants :

Bande de fréquence (en Hertz)	Pondération du signal
1	5
5	1
30	1
80	3/8

On entend par « constructions avoisinantes » les immeubles occupés ou habités par des tiers ou affectés à toute autre activité humaine et les monuments.

Le respect de la valeur limite ci-dessus est assuré dans les constructions existantes à la date de l'arrêté d'autorisation et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones autorisées à la construction par des documents d'urbanisme opposables aux tiers publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

L'exploitant procède à chaque tir de mines à un contrôle des niveaux de vibrations au droit des habitations susceptibles d'être le plus concernées par les vibrations.

Un sismographe supplémentaire est mis en place sur l'habitation de Kerentrec'h la plus proche de la carrière.

L'exploitant tient à jour un registre, tenu à la disposition des services de l'inspection des installations classées, sur lequel sont notées les informations relatives au tir : dates, emplacement, charge maximale unitaire, charge totale mise en œuvre, indication des points de mesures, vitesses mesurées.

TITRE VII – PRÉVENTION DES RISQUES

CHAPITRE VII.1 PRINCIPES DIRECTEURS

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir les incidents et accidents susceptibles de concerner les installations et pour en limiter les conséquences. Il organise sous sa responsabilité les mesures appropriées, pour obtenir et maintenir cette prévention des risques, dans les conditions normales d'exploitation, les situations transitoires et dégradées, depuis la construction jusqu'à la remise en état du site après l'exploitation.

Il met en place le dispositif nécessaire pour en obtenir l'application et le maintien ainsi que pour détecter et corriger les écarts éventuels.

CHAPITRE VII.2 GÉNÉRALITÉS

ARTICLE VII.2.1 INVENTAIRE DES SUBSTANCES OU PRÉPARATIONS DANGEREUSES PRÉSENTES DANS L'ÉTABLISSEMENT

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des substances et mélanges dangereux présents dans les installations, en particulier les fiches de données de sécurité. Les incompatibilités entre les substances et mélanges, ainsi que les risques particuliers pouvant découler de leur mise en œuvre dans les installations considérées sont précisés dans ces documents. La conception et l'exploitation des installations en tiennent compte.

CHAPITRE VII.3 INFRASTRUCTURES ET INSTALLATIONS

ARTICLE VII.3.1 CIRCULATION DANS L'ÉTABLISSEMENT

L'exploitant fixe les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'établissement. Les règles sont portées à la connaissance des intéressés par une signalisation adaptée et une information appropriée.

Les voies de circulation et d'accès sont notamment délimitées, maintenues en constant état de propreté et dégagées de tout objet susceptible de gêner le passage. Ces voies sont aménagées pour que les engins des services d'incendie puissent évoluer sans difficulté.

ARTICLE VII.3.2 CONTRÔLE DES ACCÈS

Durant les heures d'activité, l'accès à la carrière est contrôlé. En dehors des heures ouvrées, cet accès est interdit.

ARTICLE VII.3.3 ZONE DANGEREUSE

L'accès à toute zone dangereuse des travaux d'exploitation est interdit par une clôture efficace ou tout autre dispositif équivalent.

Article VII.3.4 ACCÈS A LA VOIRIE PUBLIQUE

L'accès à la voirie publique doit être aménagé de telle sorte qu'il ne crée pas de risque pour la sécurité publique.

L'accès à la voirie publique fait l'objet d'un entretien régulier, tout transfert de boues et de poussière sur la chaussée est interdit.

CHAPITRE VII.4 PRÉVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

ARTICLE VII.4.1 ÉTIQUETAGE DES SUBSTANCES ET MÉLANGES DANGEREUX

Les fûts, réservoirs et autres emballages, les récipients fixes de stockage de produits dangereux d'un volume supérieur à 800 litres portent de manière très lisible la dénomination exacte de leur contenu, le numéro et le symbole de danger défini dans la réglementation relative à l'étiquetage des substances et mélanges chimiques dangereux.

À proximité des aires permanentes de stockage de produits dangereux en récipients mobiles, les symboles de danger ou les codes correspondant aux produits doivent être indiqués de façon très lisible.

ARTICLE VII.4.2 RÉTENTIONS

Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Pour les stockages de récipients mobiles de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts ;
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts ;
- dans tous les cas, 1 000 litres au minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 1 000 litres.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir, résiste à l'action physique et chimique des fluides et peut être contrôlée à tout moment. Il en est de même pour son éventuel dispositif d'obturation qui est maintenu fermé en permanence. Les capacités de rétention ou les réseaux de collecte et de stockage des égouttures et effluents accidentels ne comportent aucun moyen de vidange par simple gravité dans le réseau d'assainissement ou le milieu naturel.

L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) est conçue pour pouvoir être contrôlée à tout moment, sauf impossibilité technique justifiée par l'exploitant.

Le stockage des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est autorisé sous le niveau du sol environnant que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilée.

Les déchets et résidus produits considérés comme des substances ou mélanges dangereux sont stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

ARTICLE VII.4.3 RÈGLES DE GESTION DES STOCKAGES EN RÉTENTION

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

L'exploitant veille à ce que les volumes potentiels de rétention restent disponibles en permanence. À cet effet, l'évacuation des eaux pluviales doit être prise en compte par l'exploitant si nécessaire afin de respecter les dispositions du présent arrêté.

ARTICLE VII.4.4 RAVITAILLEMENT ET ENTRETIEN

Le ravitaillement et l'entretien courant des engins (lavage, graissage) sont réalisés au niveau d'aires étanches reliées en point bas à des séparateurs d'hydrocarbures.

Le ravitaillement des engins à mobilité réduite peut s'effectuer en dehors de l'aire étanche en utilisant un dispositif mobile de protection du sol contre les éventuelles fuites ou égouttures.

CHAPITRE VII.5 MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT ET ORGANISATION DES SECOURS

ARTICLE VII.5.1 DÉFINITION GÉNÉRALE DES MOYENS

L'établissement est doté de moyens adaptés aux risques à défendre et répartis en fonction de la localisation de ceux-ci conformément à l'étude de dangers.

ARTICLE VII.5.2 ENTRETIEN DES MOYENS D'INTERVENTION

Les équipements sont maintenus en bon état, repérés, facilement accessibles, et vérifiés au moins une fois par an.

L'exploitant doit pouvoir justifier, auprès de l'inspection des installations classées, de l'exécution de ces dispositions. Il doit fixer les conditions de maintenance et les conditions d'essais périodiques de ces matériels.

Les dates, les modalités de ces contrôles et les observations constatées doivent être inscrites sur un registre tenu à la disposition des services de la protection civile, d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées.

ARTICLE VII.5.3 RESSOURCES EN EAU ET MOUSSE

L'exploitant doit disposer de ses propres moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques à défendre. Des extincteurs en nombre et en qualité adaptés aux risques, doivent être judicieusement répartis dans l'établissement et notamment à proximité des dépôts de matières combustibles.

ARTICLE VII.5.4 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les modalités d'application des dispositions du présent arrêté sont établies, intégrées dans des procédures générales spécifiques et/ou dans les procédures et instructions de travail, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes doivent notamment indiquer :

- l'organisation de l'établissement en cas de sinistre ;
- les procédures d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ainsi que leur entretien ;
- le fonctionnement des différents dispositifs de sécurité et la périodicité des vérifications de ces dispositifs ;
- l'emplacement des matériels d'extinction et de secours disponibles.

ARTICLE VII.5.5 CONSIGNES GÉNÉRALES D'INTERVENTION

Des consignes écrites sont établies pour la mise en œuvre des moyens d'intervention, d'évacuation du personnel et d'appel des secours extérieurs auxquels l'exploitant aura communiqué un exemplaire. Le personnel est entraîné à l'application de ces consignes.

TITRE VIII- VOIES ET DÉLAIS ET VOIES DE RECOURS – PUBLICITÉ - EXÉCUTION

CHAPITRE VIII.1 VOIES ET DÉLAIS DE RECOURS

RECOURS ADMINISTRATIF ET CONTENTIEUX

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Le présent arrêté peut être déféré au tribunal administratif de Rennes par voie postale ou par l'application informatique «Télerecours citoyens», accessible par le site internet «www.telerecours.fr» :

- 1°) par les pétitionnaires ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter du jour ou la décision leur a été notifiée ;
- 2°) par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 dans un délai de deux mois à compter de :
 - a) L'affichage en mairie dans les conditions prévues au 2° de l'article R.181-44 ;
 - b) La publication de la décision sur le site internet des services de l'État dans le Morbihan prévue au 4° du même article.

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

La décision mentionnée au premier alinéa peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de l'article R.181-51 du code de l'environnement, en cas de recours contentieux des tiers intéressés, l'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier celui-ci à l'auteur de la décision et au bénéficiaire de la décision.

Cette notification doit être effectuée dans les mêmes conditions en cas de demande tendant à l'annulation ou à la reformation d'une décision juridictionnelle concernant cet arrêté, conformément aux dispositions de l'article R.181-51 du code de l'environnement. L'auteur d'un recours administratif est également tenu de le notifier au bénéficiaire de la décision à peine de non prorogation du délai de recours contentieux.

La notification prévue au précédent alinéa doit intervenir par lettre recommandée avec avis de réception, dans un délai de quinze jours francs à compter du dépôt du recours contentieux ou de la date d'envoi du recours administratif.

CHAPITRE VIII.2 SANCTIONS ADMINISTRATIVES ET PÉNALES

Le non-respect des dispositions du présent arrêté peut donner lieu aux sanctions administratives prévues par les articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement.

Les infractions pénales aux dispositions du présent arrêté sont punies des peines prévues à l'article L.415-3 du code de l'environnement.

CHAPITRE VIII.3 PUBLICITE – INFORMATION DES TIERS

En application de l'article R.181-44 du code de l'environnement :

- une copie de l'arrêté d'autorisation environnementale est déposée à la mairie de Sarzeau et peut y être consultée ;
- un extrait de cet arrêté est affiché à la mairie Sarzeau pendant une durée minimale d'un mois. Un procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire de Sarzeau et adressé au préfet du Morbihan (direction départementale des territoires et de la mer) ;
- l'arrêté est adressé à chaque conseil municipal et aux autres autorités locales ayant été consultées en application de l'article R.181-38 ;
- l'arrêté est publié sur le site Internet des services de l'État dans le Morbihan pendant une durée minimale de quatre mois.

L'information des tiers s'effectue dans le respect du secret de la défense nationale, du secret industriel et de tout secret protégé par la loi.

CHAPITRE VIII.4 EXÉCUTION

Le secrétaire général de la préfecture du Morbihan, le directeur départemental des territoires et de la mer du Morbihan, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement (inspection des installations classées pour la protection de l'environnement) et le maire de Sarzeau, sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Vannes, le

29 JUIL. 2026

Le préfet
Pour le préfet, par délégation,
Le secrétaire général,

Stéphane JARLÉGAND

Copie du présent arrêté sera adressée à :

- Mmes et MM les maires de Sarzeau, Saint-Armel, Le Tour du Parc et Surzur
- M. Jean-Paul Le Divenah, commissaire enquêteur
- M. le directeur de la société Sarzeau Carrières et Matériaux – Le Fief Nouvel – 14680 Fresney-Le-Puceux

ANNEXES

Annexe 1 : plans de phasage associés

Annexe 2 : plan cadastral permettant de situer l'emprise de l'établissement

Annexe 3 : plan de remise en état à l'issue de la phase 6

Annexe 4 : mesures de préservation du milieu naturel et des espèces (fiches)

Copie du présent arrêté sera adressée à :

- Mmes et MM les maires de Sarzeau, Saint-Armel, Le Tour du Parc et Surzur
- M. Jean-Paul Le Divenah, commissaire enquêteur
- M. le directeur de la société Sarzeau Carrières et Matériaux – Le Fief Nouvel – 14680 Fresney-Le-Puceux

ANNEXE 1 : PHASAGE DES TRAVAUX D'EXTRACTION ET DE REMBLAIEMENT PARTIEL

La durée d'autorisation sollicitée en renouvellement pour la carrière est de 30 ans, en intégrant la remise en état du site. Le montant des garanties financières pour la remise en état du site a été calculé selon le plan de phasage exposé ci-après (cf. document n°3c).

Les hypothèses retenues pour bâtir le phasage de l'exploitation s'appuient sur la connaissance actuelle du gisement, du marché prévisible et des performances actuelles du matériel utilisé. Il est établi sur la base d'un **rythme moyen d'extraction sollicité de 150 000 T/an** avec la possibilité de porter la production à un rythme maximal de 200 000 T/an, et d'un **rythme moyen de remblaiement de la fosse de 80 000 T/an à compter du début de la phase 3** (rythme maximal de 120 000 T/an). Le phasage des travaux d'exploitation sur 30 ans découlant de ce rythme d'exploitation moyen s'articule autour de 6 périodes quinquennales (+ une phase préliminaire jusqu'à échéance de l'actuel AP), synthétisées dans le **Tableau 1 suivant** et matérialisées sur les plans de la **Figure 1** à la **Figure 7** :

Phases quinquennales	Extraction			Remblaiement		
	Surface*	Volume	Tonnage	Surface*	Volume	Tonnage
Phase préliminaire	15 700	102 000	265 200	-	-	-
Phase 1 (n à n+5)	38 900	287 770	748 202	-	-	-
Phase 2 (n+6 à n+10)	42 500	289 590	752 934	-	-	-
Phase 3 (n+11 à n+15)	65 530	280 310	728 806	6 430	208 900	417 800
Phase 4 (n+16 à n+20)	71 300	271 630	706 238	6 200	191 460	382 920
Phase 5 (n+21 à n+25)	29 800	237 890	618 514	6 340	186 330	372 660
Phase 6 (n+26 à n+30)	24 060	212 810	553 306	6 530	209 000	418 000
TOTAL (hors phase préliminaire)	272 090	1 580 000	4 108 000	25 500	795 690	1 591 380

* Surface calculée selon la pente (en tenant compte des fronts)

Tableau 1 : Synthèse du phasage d'exploitation en déblais/remblais par phase

Phase préliminaire (avant obtention du nouvel AP) :

Poursuite de l'exploitation du palier à -6 m NGF pour atteindre la cote -15 m NGF au sud-est de la fosse (coupes A-A' et B-B').

Aménagement d'une plateforme à la cote +3 m NGF destinée à accueillir les nouveaux locaux/bureaux d'accueil et le pont-bascule (coupe C-C') et aménagement de la rampe d'accès.

La surface à exploiter durant cette phase est d'environ 1,6 ha. Le volume extractible estimé est d'environ 102 000 m³, soit environ 265,2 kT.

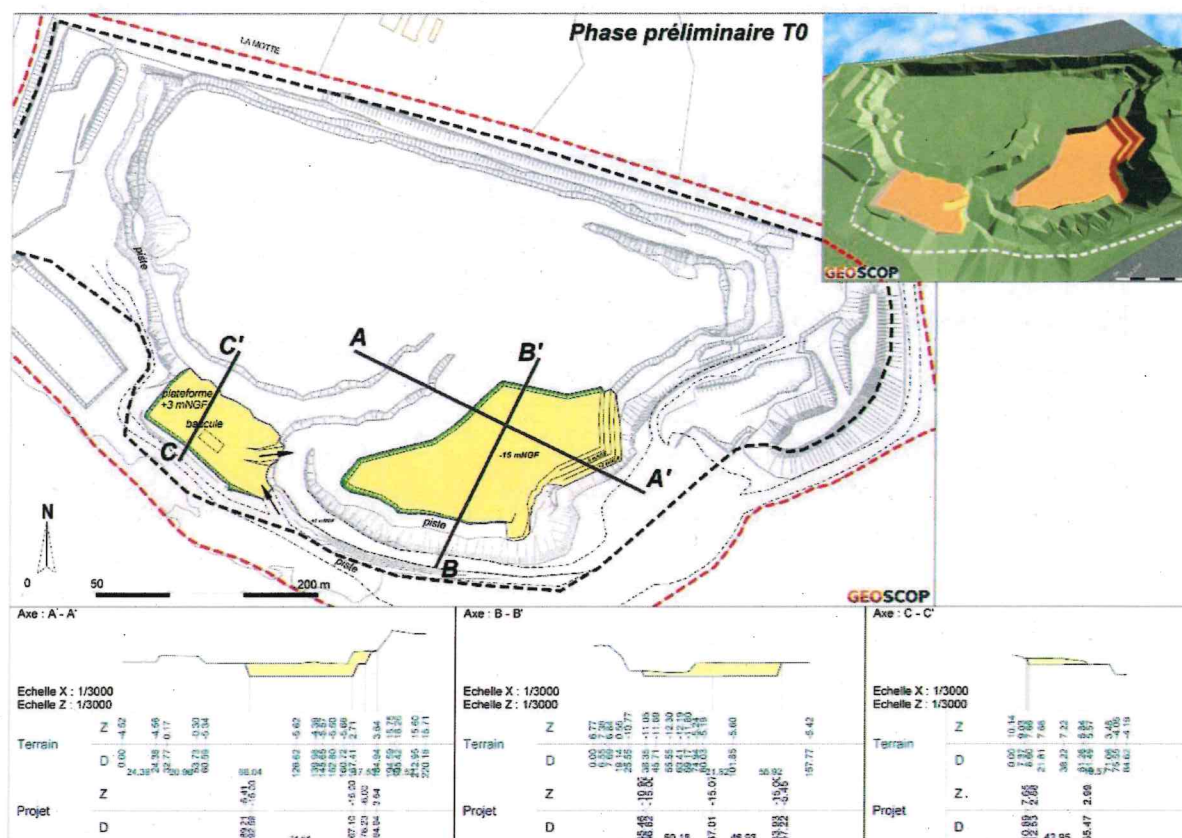


Figure 1: Phase préliminaire

La surface à exploiter durant cette phase est d'environ 3,9 ha. Le volume extractible estimé est d'environ 287 770 m³, soit environ 748,2 kT.

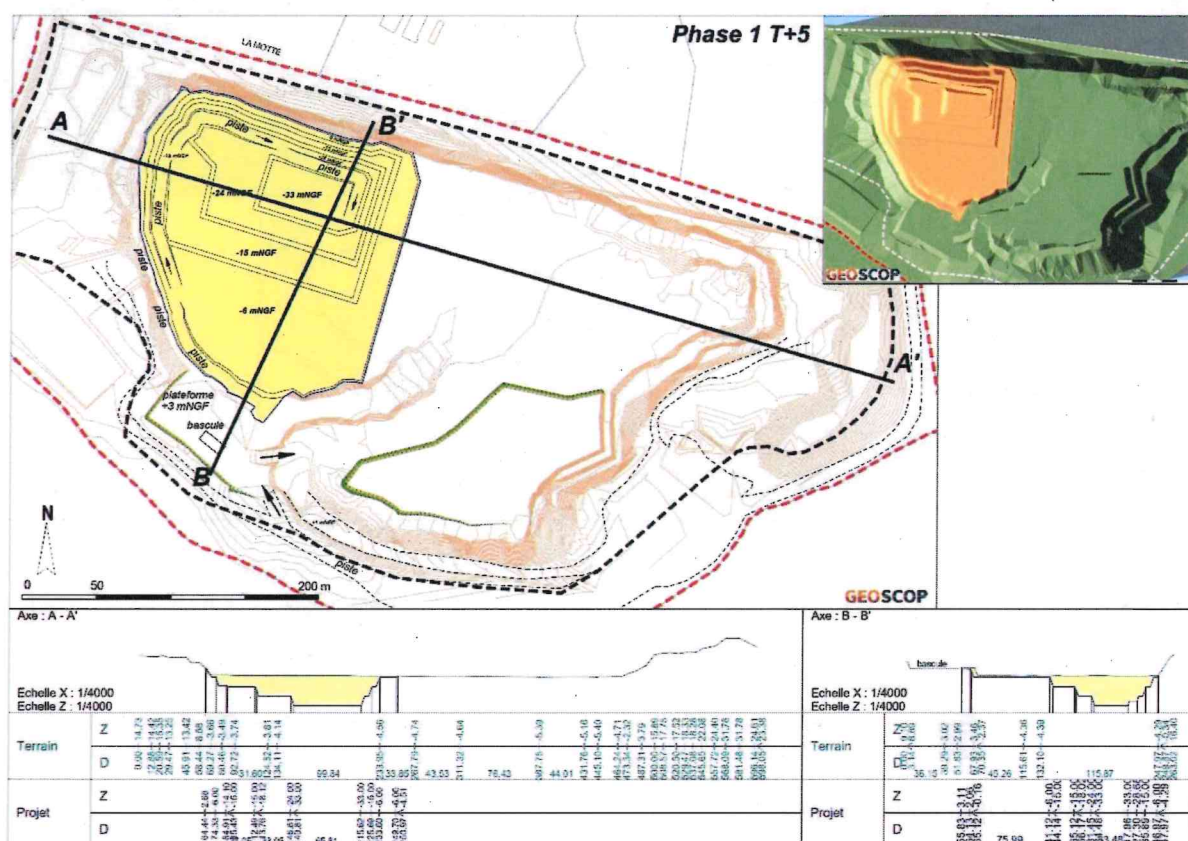


Figure 2: Phase quinquennale n°1

Reprise et aménagement de la rampe d'accès adossée aux fronts ouest (pente d'environ 10%).

La surface à exploiter durant cette phase est d'environ 4,25 ha. Le volume extractible estimé est d'environ 289 590 m³, soit environ 752,9 kT.

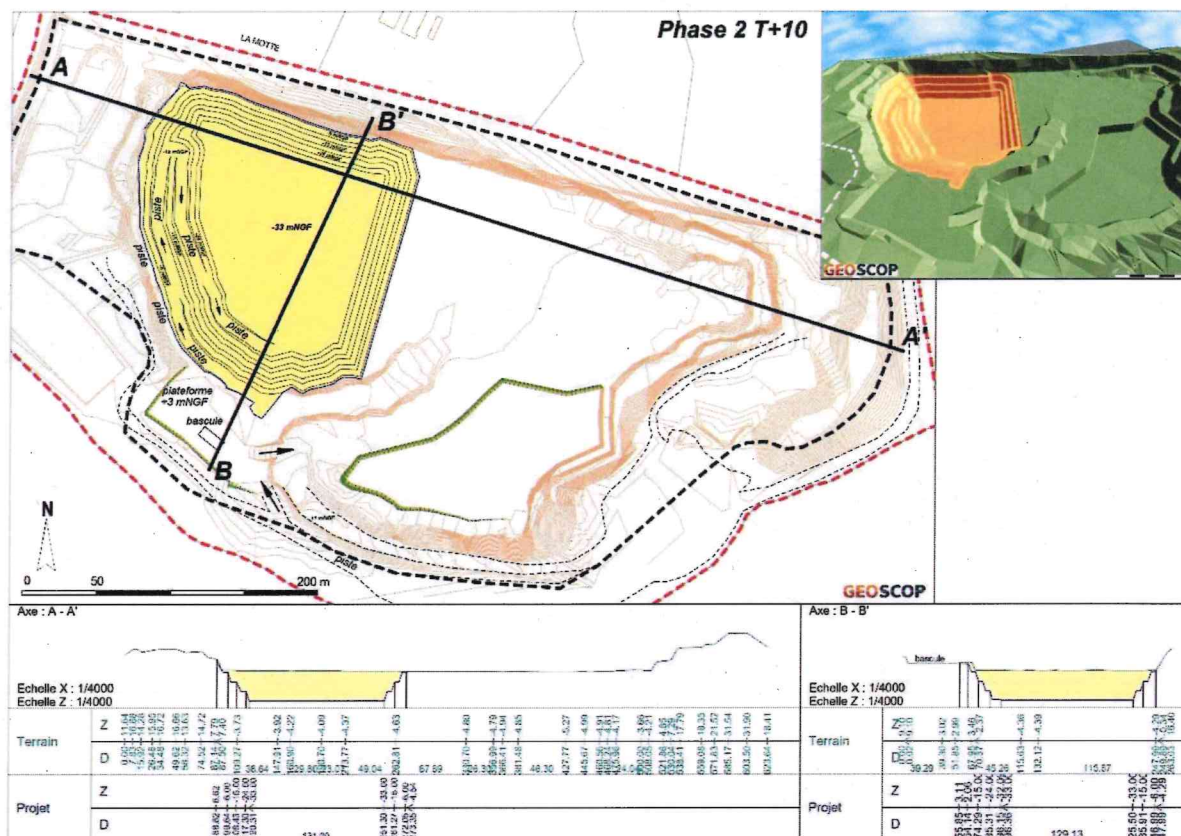


Figure 3: Phase quinquennale n°2

Troisième phase quinquennale :

Reprise de l'extraction en approfondissement de la partie est de la fosse.

Façonnage d'une rampe d'accès d'une pente moyenne de 10%, adossée aux fronts sud, est puis nord de manière à rejoindre le fond de fosse situé à l'ouest à la cote -33 m NGF.

Aménagement d'une plateforme de dépotage / déversement des remblais inertes dans l'angle nord-ouest de la fosse à la cote +3 m NGF : prise en compte d'une largeur de retournement des camions et engins, et aménagement d'une piste adossée au front ouest à partir de la plateforme du pont-bascule.

Début de réception et de déversement des remblais inertes dans l'angle nord-ouest de la fosse et avancée progressive du massif de remblais vers l'est.

La surface à exploiter durant cette phase est d'environ 6,5 ha. Le volume extractible estimé est d'environ 280 310 m³, soit environ 728,8 kT.

La surface à remblayer durant cette phase est d'environ 0,64 ha. Le volume de remblais inertes estimé est d'environ 208 900 m³, soit environ 417,8 kT.

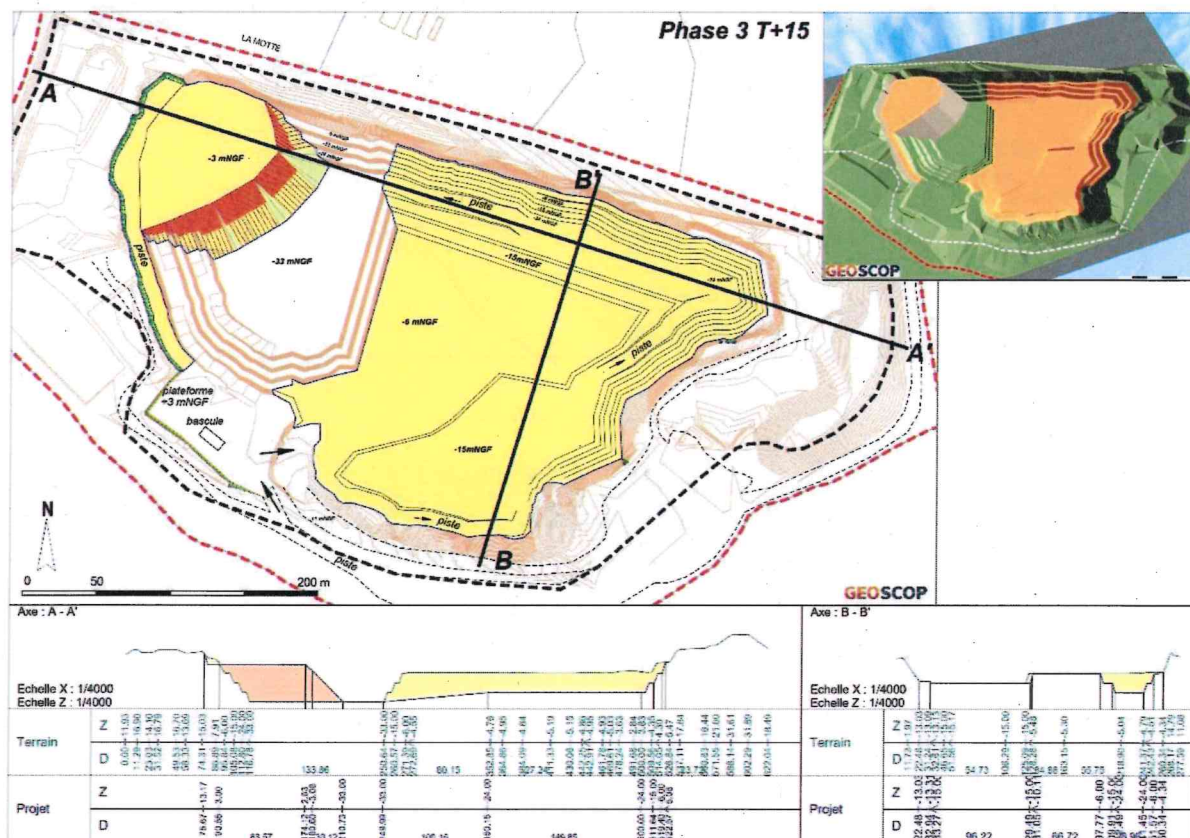


Figure 4: Phase quinquennale n°3

Quatrième phase quinquennale :

Poursuite de l'approfondissement jusqu'à la cote -33 m NGF dans la partie est de la fosse.
Poursuite du remblaiement de la partie ouest de la fosse : progression du massif vers le sud-est.

La surface à exploiter durant cette phase est d'environ 7,1 ha. Le volume extractible estimé est d'environ 271 630 m³, soit environ 706,2 kT.

La surface à remblayer durant cette phase est d'environ 0,62 ha. Le volume de remblais inertes estimé est d'environ 191 460 m³, soit environ 382,9 kT.

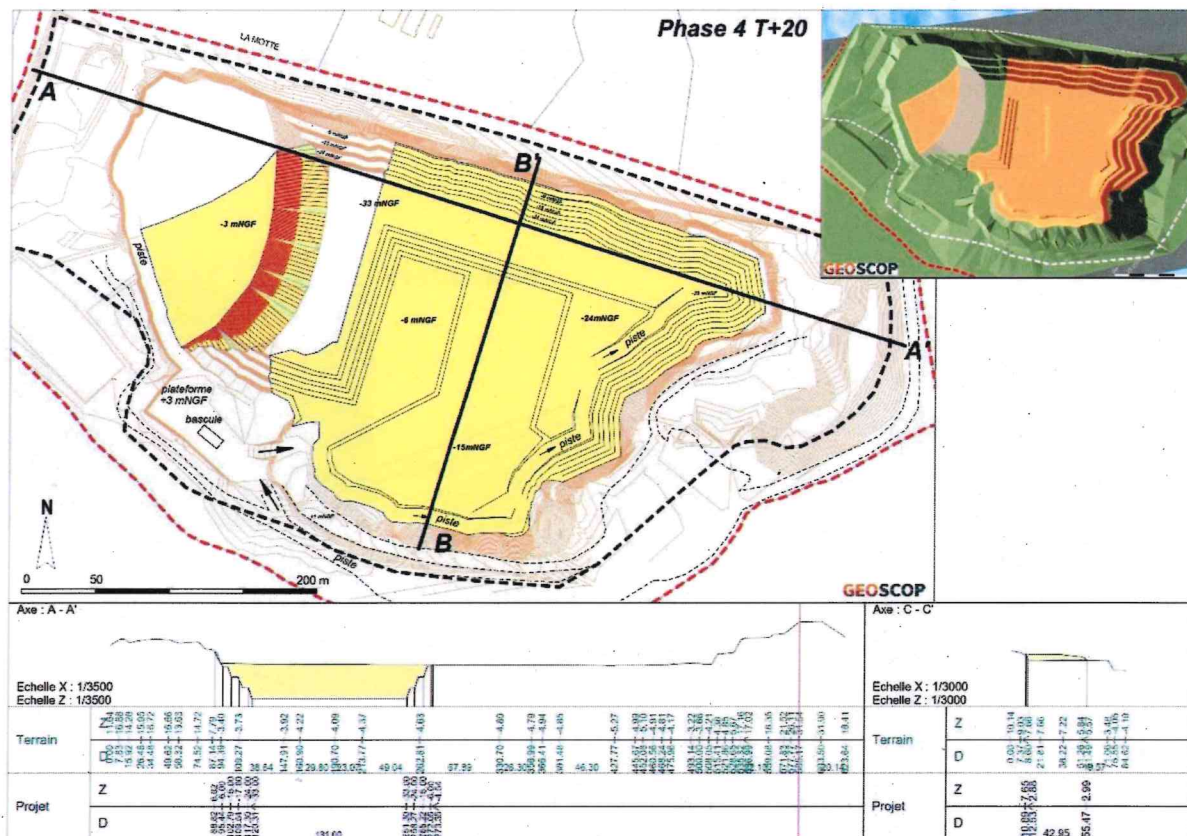


Figure 5: Phase quinquennale n°4

Cinquième phase quinquennale :

Poursuite de l'approfondissement jusqu'à la cote -33 m NGF dans la partie est de la fosse.
Poursuite du remblaiement de la partie ouest de la fosse : progression du massif vers l'est.

La surface à exploiter durant cette phase est d'environ 3 ha. Le volume extractible estimé est d'environ 237 890 m³, soit environ 618,5 kT.

La surface à remblayer durant cette phase est d'environ 0,63 ha. Le volume de remblais inertes estimé est d'environ 186 330 m³, soit environ 372,7 kT.

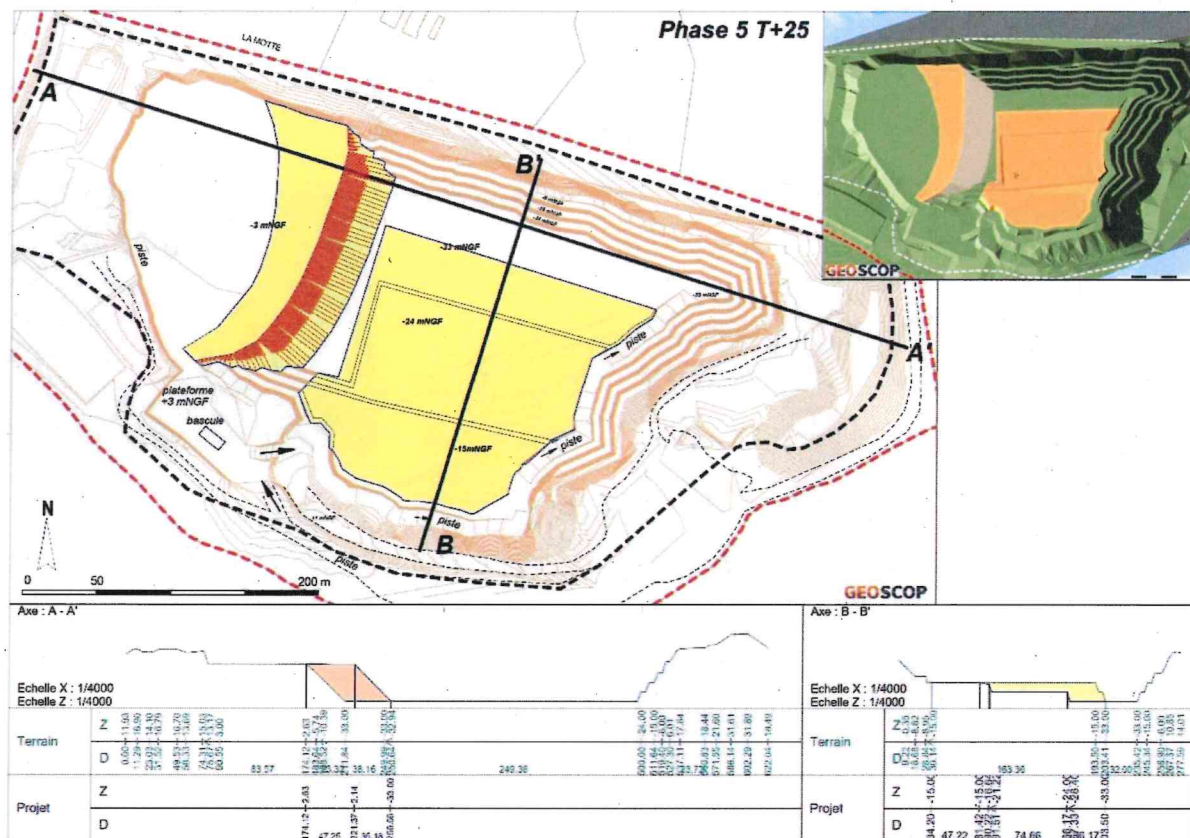


Figure 6: Phase quinquennale n°5

La surface à remblayer durant cette phase est d'environ 0,65 ha. Le volume de remblais inertes estimé est d'environ 209 000 m³, soit environ 418 kT.

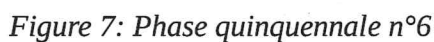
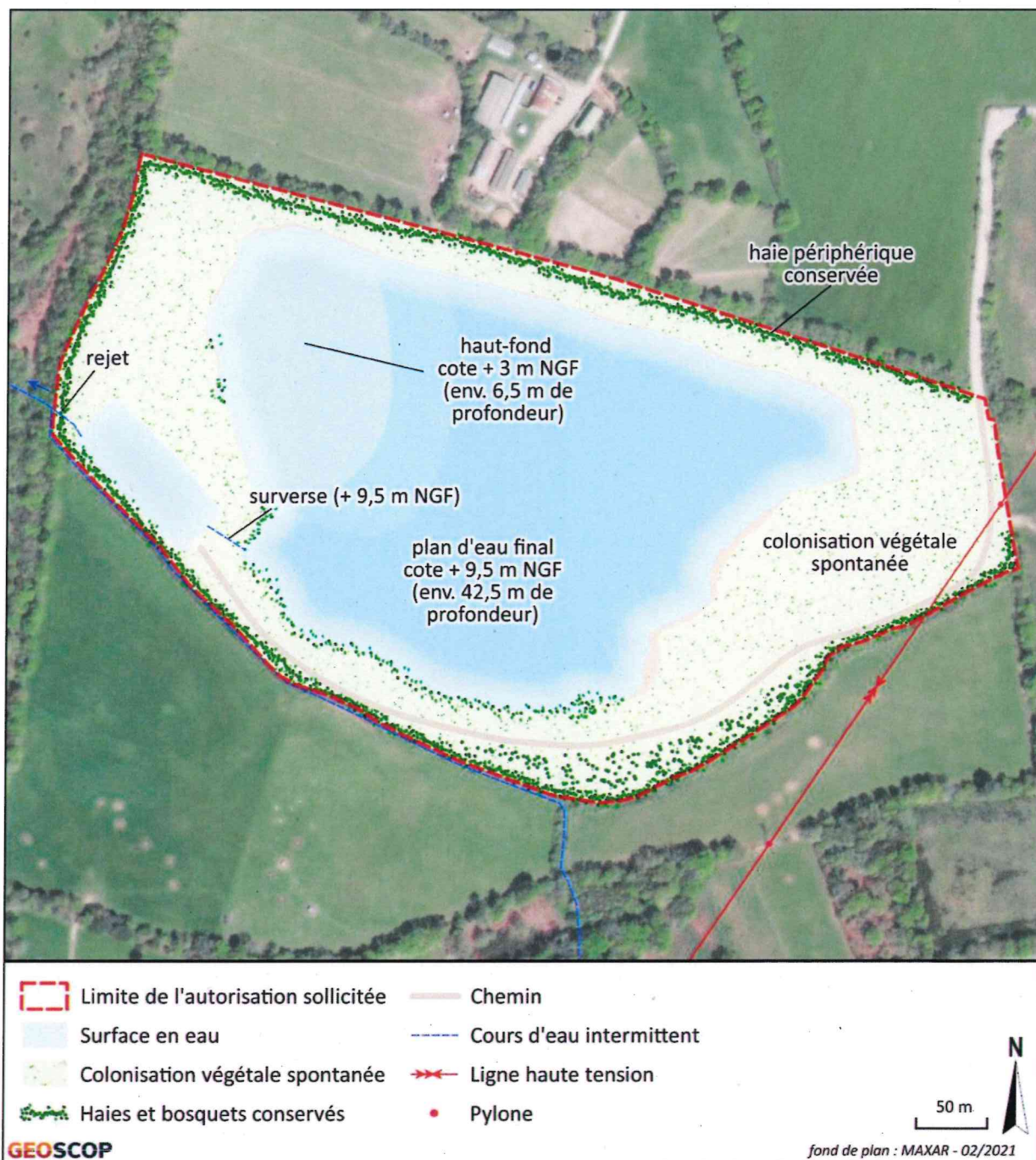


Figure 7: Phase quinquennale n°6

ANNEXE 2 : plan cadastral



ANNEXE 3: plan de remise en état projeté



ANNEXE 4 : mesures relatives à la préservation du milieu naturel et des espèces :

Code mesure	Intitulé de la mesure	Groupes ou espèces justifiant la mesure	Type de mesure
MR-1	Adaptation des périodes de gestion	Oiseaux, Reptiles, Flore	Réduction
MR-2	Adaptation des périodes d'exploitations (Faucon pèlerin)	Oiseaux	Réduction
MR-3	Adaptation des périodes d'exploitations (Hirondelle de rivage)	Oiseaux	Réduction
MR-4	Adaptation des périodes d'exploitations (Petit gravelot)	Oiseaux	Réduction
MR-5	Mise en défens des zones de ponte du Crapaud calamite	Amphibiens	Réduction
MR-6	Installation d'abris pour les reptiles et amphibiens	Amphibiens, Reptiles	Réduction
MR-7	Création de sites de nidification favorable à l'Hirondelle de rivage	Oiseaux	Réduction
MR-8	Création de sites de nidification favorable au Petit Gravelot	Oiseaux	Réduction
MR-9	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise		Réduction
MA-1	Coordinateur environnemental	Tous groupes	Accompagnement
MS-1	Suivi naturaliste	Tous groupes	Suivi
MS-2	Nouvelles études environnementales à T+5, T+15 et T+30 ans	Tous groupes	Suivi
MLB-1	Substitution des thuya par des essences bocagères locales plus favorables à la biodiversité (environ 215 ml)		

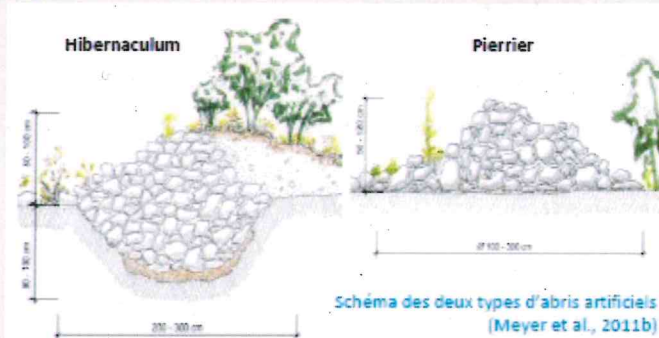
Les **autres mesures** (en orange dans le tableau) sont facultatives. Elles concernent l'accompagnement, le suivi et la Loi Biodiversité.

Mesure MR-1					Adaptation des périodes de gestion																				
Correspond à la mesures R3.2a - Adaptation des périodes d'entretien sur l'année du Guide d'aide à la définition des mesures ERC (Commissariat général au développement durable, 2018).																									
E	R	C	A	S	Réduction temporelle en phase exploitation																				
Habitats & Flore					Oiseaux			Mammifères			Amphibiens			Reptiles			Insectes								
Contexte et objectifs					Durant la phase d'exploitation de la carrière, des opérations d'entretien des abords végétalisés des pistes peuvent être réalisées (taille, fauche, ...).																				
					Afin de limiter au maximum leur incidence, il convient d'adapter les travaux de gestion, lorsque ceux-ci sont nécessaires, en fonction du cycle biologique des espèces à enjeu présentes sur la zone d'implantation. Ces adaptations visent à décaler les travaux de gestion en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces faunistiques sont les plus vulnérables.																				
					Cette mesure concerne la faune (oiseaux, reptiles) et la flore (station d'Orchis bouffon) ; les incidences sur les autres taxons étant très limitées ou nulles. En effet, il existe un risque de destruction de nids et de jeunes individus non volants pour les oiseaux, d'individus peu mobiles en phase de reproduction pour les reptiles si la fauche est réalisée en période de reproduction.																				
Descriptif de la mesure					L'entretien des talus végétalisés devra donc être réalisé entre août et fin février afin d'éviter de perturber la reproduction de l'avifaune, de détruire d'éventuelles nichées et de détruire des pieds d'Orchis bouffon.																				
Localisation					Ensemble des bandes végétalisées du site nécessitant un entretien.																				
Modalités techniques					Calendrier d'intervention																				
					Le calendrier des interventions doit tenir compte des périodes de reproduction de la faune et de floraison de l'Orchis bouffon.																				
						Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Oiseaux							
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.													
Oiseaux																									
Période d'exclusion des opérations de gestion												Périodes favorables													
Coût indicatif					Pas de coût direct.																				
Suivi de la mesure					Un registre des opérations de gestion courante sera tenu et mis à disposition.																				

Mesure MR-3		Adaptation des périodes d'exploitation au cycle de l'Hirondelle de rivage																																																		
Correspond à la mesure R3.2a - Adaptation des périodes d'exploitation sur l'année du Guide d'aide à la définition des mesures ERC (Commissariat général au développement durable, 2018).																																																				
E	R	C	A	S	Réduction temporelle en phase exploitation																																															
Habitats & Flore		Oiseaux		Mammifères		Amphibiens		Reptiles		Insectes																																										
Contexte et objectifs		Chaque année, des Hirondelles de rivage viennent coloniser un ou plusieurs tas de sable issus de l'activité d'extraction et stockés sur le carreau pour y nicher. Les tas occupés sont alors maintenus en l'état (sans intervention) jusqu'à la fin de la saison de reproduction. Afin de s'assurer que ces habitats temporaires soient proposés chaque année à la période adéquate, il convient de concevoir un plan d'extraction intégrant leur présence et leur conservation périodique.																																																		
Descriptif de la mesure		Des tas de sable doivent être présents en mars soit un mois avant l'arrivée de l'espèce (début avril) sur le site et devront, s'ils sont colonisés par la suite, être conservés tels quels jusqu'au 31 août.																																																		
Localisation		La zone concernée est le carreau sur lequel sont mis en place les stocks de sable. 																																																		
Modalités techniques		<table><tr><th></th><th>Janv.</th><th>Fév.</th><th>Mars</th><th>Avril</th><th>Mai</th><th>Juin</th><th>Juil.</th><th>Août</th><th>Sept.</th><th>Oct.</th><th>Nov.</th><th>Déc.</th></tr><tr><td>Période</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="3">Stocks en place</td><td colspan="4">Stocks occupés conservés</td><td colspan="5">Exploitation des stocks</td></tr></table>													Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Période														Stocks en place			Stocks occupés conservés				Exploitation des stocks				
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.																																								
Période																																																				
	Stocks en place			Stocks occupés conservés				Exploitation des stocks																																												
Coût indicatif		Pas de coût direct.																																																		
Suivi de la mesure		Cette mesure devra être suivie par le coordinateur environnemental.																																																		

Mesure MR-4					Adaptation des périodes d'exploitation au cycle du Petit Gravelot																																																		
Correspond à la mesure R3.2a - Adaptation des périodes d'exploitation sur l'année du Guide d'aide à la définition des mesures ERC (Commissariat général au développement durable, 2016).																																																							
E	R	C	A	S	Réduction temporelle en phase exploitation																																																		
Habitats & Flore		Oiseaux		Mammifères			Amphibiens			Reptiles			Insectes																																										
Contexte et objectifs		L'exploitation de la carrière de La Motte a créée sur la partie ouest du carreau actuel des gravières (formations pionnières sablo-graveleuses et grèves sableuses) dont certaines dépressions demeurent en eau (remontée de la nappe ?). Ce type de milieu, bien qu'artificiel, est favorable à la nidification du Petit Gravelot. Un couple y couvait ses œufs en 2022. Cependant, cette zone est vouée à être remaniée dans le cadre de l'activité d'extraction. Durant cette phase, d'autres zones du carreau seront délaissées sur des durées suffisantes pour que l'espèce y trouve un nouveau site favorable à sa nidification.																																																					
Descriptif de la mesure		Le plan d'extraction doit intégrer la présence d'étendues planes de graviers nus au sein du carreau et le risque de destruction de couvées. Ces secteurs ne doivent pas être décapés et/ou modifiés entre avril et juillet si la présence du Petit gravelot est confirmée en début de saison de reproduction. Le passage sur site d'un écologue chaque année à la mi-avril permettra la prospection de ces secteurs délaissés. Dans le cas d'une nidification avérée, le site sera balisé et mis en défens par l'écologue afin d'éviter toute destruction de couvée par la circulation d'engins.																																																					
Localisation		La localisation des zones favorables évoluera à mesure des années et selon le plan d'extraction. Ces zones se situeront dans les zones délaissées du carreau actuel lors des prochaines phases d'extraction. Il s'agira donc principalement de la moitié Est du carreau actuel pour les dix prochaines années. La disponibilité en secteur favorable sera amenée à diminuer durant certaines phases de l'exploitation notamment lors de la phase simultanée de remblaiement de la partie ouest et d'extraction de la partie est. Au regard des conditions actuelles dans lesquelles le couple de Petit Gravelot nidifie (été 2022), et étant donné le rythme annuel lent du travail d'extraction, des micro-habitats resteront présents et devraient pouvoir accueillir la nidification de l'espèce pour un couple. Il sera prévu dans la remise en état d'aménager une surface équivalente favorable à la nidification du Petit Gravelot à proximité de la pièce d'eau (cf MR-8).																																																					
Modalités techniques		<table><tr><th></th><th>Janv.</th><th>Fév.</th><th>Mars</th><th>Avril</th><th>Mai</th><th>Juin</th><th>Juil.</th><th>Août</th><th>Sept.</th><th>Oct.</th><th>Nov.</th><th>Déc.</th></tr><tr><td>Décapage</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="6">Pas de décapage</td><td colspan="6">Décapage possible</td></tr></table>																Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Décapage														Pas de décapage						Décapage possible					
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.																																											
Décapage																																																							
	Pas de décapage						Décapage possible																																																
Coût indicatif		Passage d'un écologue en début de saison (constat de nidification, balisage) chaque année.																																																					
Suivi de la mesure		Cette mesure devra être suivie par le coordinateur environnemental.																																																					

Mesure MR-5		Mise en défens des zones de ponte du Crapaud calamite				
Correspond à la mesure R1.1b - Balisage définitif divers ou mise en défens définitive ou dispositif de protection définitif d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables du Guide d'aide à la définition des mesures ERC (Commissariat général au développement durable, 2018).						
E	R	C	A	S	Réduction géographique en phase exploitation	
Habitats & Flore		Oiseaux	Mammifères	Amphibiens	Reptiles	Insectes
Contexte et objectifs		Des secteurs ne se situant pas dans l'emprise directe du projet abritent la reproduction du Crapaud calamite. Les activités liées aux travaux d'extraction au sein de la carrière (déplacements d'engins, de personnes, stockage de matériaux, ...) peuvent entraîner la destruction non volontaire des pontes et / ou larves de Crapaud calamite. Bien que localisés en périphérie, ces zones doivent rester à l'abri de toute fréquentation susceptible de créer un risque de destruction d'individus.				
Descriptif de la mesure		Afin de limiter les impacts, l'action à mettre en œuvre consistera en la dépose de blocs rocheux le long des zones identifiées, permettant leur balisage et leur mise en défens (exemple ci-dessous). 				
Localisation		Les secteurs à mettre en défens sont les zones connues de reproduction du Crapaud calamite (points d'eau temporaires, cf. carte ci-après) pour un périmètre total de mise en défens est de 80 m : - Une mare temporaire localisée au sud-est du plan d'eau ouest ; - Une mare temporaire localisée au nord-ouest du même plan d'eau. 				
Modalités techniques		Le dispositif sera mis en place et sera maintenu jusqu'à la fin des activités d'extraction. La pose sera supervisée par le coordinateur environnemental (mesure MA-1).				
Suivi de la mesure		Cette mesure devra être suivie par le coordinateur environnemental.				

Mesure MR-6					Mise en place d'abris pour les reptiles et amphibiens	
Correspond à la mesure R2.21 – Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité du Guide d'aide à la définition des mesures ERC (Commissariat général au développement durable, 2018).						
E	R	C	A	S	Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement	
Habitats & Flore		Oiseaux	Mammifères	Amphibiens	Reptiles	Insectes
Contexte et objectifs		Une partie des fourrés présentant de bonnes conditions d'exposition et donc favorables aux reptiles est vouée à disparaître lors de l'exploitation de la carrière. Ces secteurs constituent des milieux de vie pour les reptiles. Il est proposé d'aménager des abris pour palier la perte de surfaces de fourrés en proposant des abris artificiels de deux types :				
		- Des gîtes estivaux (pierriers), que les reptiles pourront utiliser comme refuge, site de reproduction, de thermorégulation, etc. - Des gîtes hivernaux (hibernacula), plus profonds, leur permettant de trouver un milieu favorable et hors gel pour l'hiver. Ces abris sont susceptibles de bénéficier à d'autres groupes faunistiques tels que les amphibiens ou encore les petits mammifères.				
Descriptif de la mesure		Pour la réalisation de cette mesure, les matériaux présents sur place seront à privilégier. Les blocs rocheux, les pierres, le sable et la matière organique ligneuse (souches d'arbres, bois mort, etc.) devront être utilisés pour la mise en place de cette mesure.				
		Ces matériaux seront ensuite disposés au sol, l'intervention consistant simplement à empiler de manière éparse et homogène les pierres. Des empilements exclusifs de matière végétale (souches, branchages, etc.) peuvent également être envisagés.				
		L'unique différence entre gîte d'hiver et gîte d'été réside en la présence d'une dépression creusée dans le sol pour le premier.				
		 Schéma des deux types d'abris artificiels (Meyer et al., 2011b)				
		 Exemple d'abris pour les reptiles (source : VISU, 2013)				

Il est proposé de mettre en place deux hibernacula et deux pierriers (cf. carte ci-après) à proximité des zones de quiétude favorables aux reptiles.

Localisation



Modalités techniques

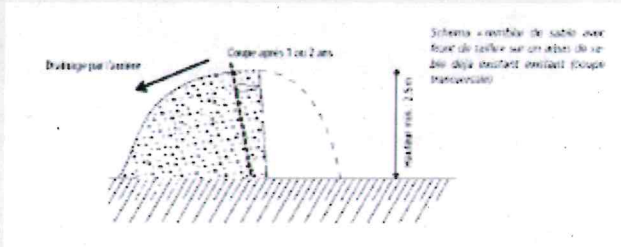
Il conviendrait de mettre en place cette mesure avant l'exploitation des zones couvertes par les fourrés favorables aux reptiles (nord-ouest et sud-est), permettant aux individus d'y trouver refuge. Ces abris artificiels seront conservés à l'issue du chantier et maintenus pendant toute la durée d'exploitation de la carrière.

Coût indicatif

Pas de coût direct.

Suivi de la mesure

Cette mesure devra être suivie par le coordinateur environnemental.

Mesure MR-7					Mise en place de sites de nidification artificiels pour l'Hirondelle de rivages		
Correspond à la mesure R2.21 – Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité du Guide d'aide à la définition des mesures ERC (Commissariat général au développement durable, 2018).							
E	R	C	A	S	Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement		
Habitats & Flore		Oiseaux		Mammifères	Amphibiens	Reptiles	Insectes
Contexte et objectifs		Chaque année, l'Hirondelle de rivage fréquente les stocks de sable issus de l'activité d'extraction et stockés sur le carreau. Le plan d'extraction doit être conçu de manière que, chaque année, durant la période de reproduction, des parois de nidification potentielles soient disponibles.					
		Afin de renforcer l'intérêt du site pour la nidification de l'espèce, la création de deux tas similaires à demeure dans une zone délaissée durant toute la période de nidification est prévue.					
Descriptif de la mesure		Pour la réalisation de cette mesure, les matériaux présents sur place seront utilisés. L'élément le plus adéquat est un sable non lavé de granulométrie 0-4 mm.					
		Les amas de sable existants sont entamés à l'excavatrice pour créer des parois aussi abruptes que possible (presque verticales ou du moins d'un angle supérieur à 70°) d'au moins 2,5 m de hauteur. Pour prévenir une érosion rapide, la surface supérieure doit être inclinée vers l'arrière à partir du bord supérieur. Le front de taille doit être orienté si possible au sud ou à l'est.					
							
		Exemple d'amas de sable favorable à la nidification de l'Hirondelle de rivage (Guide de promotion de l'Hirondelle de rivage en Suisse)					
							
		Exemple de stock de sable présent sur le site de La Motte et colonisé par l'Hirondelle de rivage					

Localisation	
Modalités techniques	Ces stocks devront être mis en place entre septembre et février afin qu'ils soient disponibles au retour d'hivernage des hirondelles. Ils devront être entretenus et faire partie intégrante de la remise en état du site.
Coût indicatif	Pas de coût direct.
Suivi de la mesure	Cette mesure devra être suivie par le coordinateur environnemental.

Mesure MR-8					Mise en place de sites de nidification pour le Petit Gravelot						
Correspond à la mesure R2.2I – Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité du Guide d'aide à la définition des mesures ERC (Commissariat général au développement durable, 2018).											
E	R	C	A	S	Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement						
Habitats & Flore		Oiseaux		Mammifères		Amphibiens		Reptiles		Insectes	
Contexte et objectifs		L'exploitation de la carrière de La Motte a créé sur la partie ouest du carreau actuel un micro-habitat de type gravière (formations pionnières sablo-graveleuses et grèves sableuses). Ce type de milieu est favorable à la nidification du Petit Gravelot. Un couple y couvait ses œufs en 2022. Afin de pérenniser la présence de l'espèce et sa reproduction sur le site, il est prévu d'intégrer la création d'un milieu similaire lors de sa remise en état.									
Descriptif de la mesure		La réalisation de cette mesure consiste en la création de surfaces de gravier, de sable et de galets pauvres en végétation à proximité directe du plan d'eau.  Exemple de gravière artificielle favorable au Petit Gravelot									
Localisation		À préciser en fonction du plan de remise en état. La création d'une telle zone dans le même secteur que le dépôt de sable dédié à la pérennisation de la nidification de l'Hirondelle de rivages serait le plus adapté (raisons d'accès et d'entretien, facilité de suivi).									
Modalités techniques		Les grèves laissées à l'abandon sont naturellement vite colonisées par les espèces végétales pionnières (graminées, saules, etc.), et deviennent ainsi défavorables à la nidification des petits gravelots. Maintenir les espaces nus permet à l'espèce de revenir nicher l'année suivante. Pour ce faire, les techniques mécaniques sont à privilégier au détriment de toute utilisation de désherbants, nocifs pour l'environnement ; la meilleure méthode consiste à raser, en octobre ou novembre, toute herbe ou broussaille à l'aide d'une griffe. Le désherbage thermique (neutralisation de la végétation par propulsion d'air très chaud) n'a pour l'heure pas apporté de résultats concluants (LPO – Carrière en eau : Petit Gravelot / Fiche 9).									
Coût indicatif		Pas de coût direct.									
Suivi de la mesure		Cette mesure devra être suivie par le coordinateur environnemental.									

Mesure MR-9		Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise					
Correspond à la mesure R2.2a - Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet du Guide d'aide à la définition des mesures ERC (Commissariat général au développement durable, 2018)							
E	R	C	A	S	Réduction technique en phase exploitation		
Habitats & Flore		Oiseaux		Mammifères	Amphibiens	Reptiles	Insectes
Contexte et objectifs		Cette mesure s'inscrit sur un plus long terme, au cours de la période d'exploitation, avec l'objectif de favoriser une recolonisation du site par les espèces faunistiques (voire floristiques selon les espèces). La réduction des impacts induits par les travaux à travers la gestion écologique peut permettre de retrouver la biodiversité initiale du site, voire de favoriser un gain de biodiversité à terme selon l'état de dégradation initial du site avant la réalisation des travaux.					
		Cette mesure peut également être modulée selon les suivis écologiques prévus en cours d'exploitation, en cas de nécessité d'action sur un habitat donné afin d'assurer sa préservation ainsi que celles des espèces animales et végétales associées.					
Descriptif de la mesure		Toute action visant à mettre en œuvre une gestion écologique des habitats au sein de la zone d'emprise du projet.					
		Exemples : - Élaboration d'un plan de gestion et mise en œuvre des actions qu'il contient ; - Mise en œuvre de « bonnes pratiques » : absence de produits phytosanitaires, entretien des haies au lamier, fauchage tardif ou moins régulier, techniques alternatives au fauchage, entretien des talus, recours aux espèces « naturelles », bandes fleuries extensives, etc.					
Localisation		Ensemble de la zone d'étude					
Modalités techniques		L'emprise de la carrière abrite plusieurs habitats naturels et semi-naturels présentant une importance écologique floristique et faunistique. Leur bonne gestion permet d'assurer une recolonisation naturelle de ces espèces sur le site au terme de l'exploitation mais également leur maintien au cours de la durée de l'activité d'extraction.					
		Ainsi, les mesures mises en place sont essentiellement liées à un ensemble de bonnes pratiques. L'exploitant s'engage à : - Ne pas utiliser de produits phytosanitaires ; - Limiter les émissions de poussière ; - Ne pas labourer zones enherbées ; - Si un entretien mécanique des fourrés et des lisières est nécessaire, celui-ci doit être effectué lors d'une période donnée, hors d'activité des espèces sensibles, à hauteur d'une action par an ; - Réaliser la fauche mécanique des zones enherbées en dehors d'une période critique pour la faune.					
Coût indicatif		Intégré au coût global d'entretien du site.					
Suivi de la mesure		- Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes) ; - Suivi de l'évolution du milieu.					

Mesure MA-1					Coordinateur environnemental																																
Correspond à la mesure A6.1a - Organisation administrative du chantier du <i>Guide d'aide à la définition des mesures ERC</i> (Commissariat général au développement durable, 2018)																																					
E	R	C	A	S	Phase d'exploitation																																
Habitats & Flore		Oiseaux		Mammifères		Amphibiens		Reptiles		Insectes																											
Contexte et objectifs		Il s'agit de mettre en place un contrôle indépendant de la mise en place des mesures afin de limiter les impacts de l'exploitation sur la faune et la flore.																																			
Descriptif de la mesure		Durant la phase d'exploitation, un suivi sera engagé par un expert écologue afin d'attester le respect des préconisations environnementales émises dans le cadre de l'étude d'impact (mises en place de pratiques non impactantes pour l'environnement, etc.) et d'apporter une expertise qui puisse orienter les prises de décision de la maîtrise d'ouvrage dans le déroulement de l'exploitation. Le porteur de projet s'engage à suivre les préconisations éventuelles de l'expert écologue destinées à assurer le maintien optimal des espèces dans leur milieu naturel au sein du site en prenant en compte les impératifs intrinsèques au bon déroulement de l'exploitation.																																			
Localisation		Cette mesure concerne l'ensemble du site mais ciblera les secteurs concernés par les différentes mesures.																																			
Modalités techniques		Le passage du coordinateur environnemental doit permettre d'aider à la mise en place des différentes mesures et de les valider par la rédaction d'un rapport. Certaines des actions seront mises en place une fois et de manière pérenne. D'autres devront être répétées chaque année (cycle biologique des espèces concernées). <table><tr><th>Réurrence</th><th>Groupes concernés</th><th>Période</th><th>Objectifs et mesures ERC concernées</th></tr><tr><td rowspan="3">Une fois</td><td>Amphibiens</td><td>Mars</td><td>Vérification des mises en défens (MR-5)</td></tr><tr><td>Reptiles</td><td>À planifier</td><td>Assistance à la mise en place des gîtes et hibernacula (MR-6)</td></tr><tr><td>Oiseaux</td><td>À planifier</td><td>Tas de sable pérenne pour les Hirondelles de rivage (MR-7)</td></tr><tr><td rowspan="3">Chaque année</td><td rowspan="3">Oiseaux</td><td>Lors de la remise en état</td><td>Gravière pour le Petit Gravelot (MR-8)</td></tr><tr><td>Mi-Février</td><td>Localisation de l'aire de Faucon pèlerin (MR-2)</td></tr><tr><td>Mars*</td><td>Présence d'Hirondelles de rivage (MR-3)</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Avril*</td><td>Présence du Petit Gravelot et balisage (MR-4)</td></tr></table> * : Dans le cas où le suivi précédent aurait permis d'obtenir les informations attendues pour cette espèce, un nouveau passage n'est pas nécessaire.										Réurrence	Groupes concernés	Période	Objectifs et mesures ERC concernées	Une fois	Amphibiens	Mars	Vérification des mises en défens (MR-5)	Reptiles	À planifier	Assistance à la mise en place des gîtes et hibernacula (MR-6)	Oiseaux	À planifier	Tas de sable pérenne pour les Hirondelles de rivage (MR-7)	Chaque année	Oiseaux	Lors de la remise en état	Gravière pour le Petit Gravelot (MR-8)	Mi-Février	Localisation de l'aire de Faucon pèlerin (MR-2)	Mars*	Présence d'Hirondelles de rivage (MR-3)			Avril*	Présence du Petit Gravelot et balisage (MR-4)
Réurrence	Groupes concernés	Période	Objectifs et mesures ERC concernées																																		
Une fois	Amphibiens	Mars	Vérification des mises en défens (MR-5)																																		
	Reptiles	À planifier	Assistance à la mise en place des gîtes et hibernacula (MR-6)																																		
	Oiseaux	À planifier	Tas de sable pérenne pour les Hirondelles de rivage (MR-7)																																		
Chaque année	Oiseaux	Lors de la remise en état	Gravière pour le Petit Gravelot (MR-8)																																		
		Mi-Février	Localisation de l'aire de Faucon pèlerin (MR-2)																																		
		Mars*	Présence d'Hirondelles de rivage (MR-3)																																		
		Avril*	Présence du Petit Gravelot et balisage (MR-4)																																		
Coût indicatif		3000€ lors de la première année puis 1800€ par an.																																			
Suivi de la mesure		Réception de rapports.																																			

Mesure MS-1					Suivi naturaliste					
E	R	C	A	S	Phase d'exploitation					
Habitats & Flore					Avifaune		Chiroptères		Autre faune	
Contexte et objectifs		La société s'engage à mettre en place un suivi faunistique et floristique régulier durant toute la période d'autorisation. Ce suivi doit permettre d'attester de l'efficacité des mesures ERC. Ils seront renouvelés selon un pas de temps de 2 ans afin de suivre la pertinence des mesures ERC dans le temps et de valider ou corriger si besoin leur efficacité.								
Descriptif de la mesure		Les enjeux naturalistes du site étant principalement ciblés sur les périodes du printemps et de l'été, les suivis post-implantation devront à minima intégrer la période de mars à août. Il sera assuré par une structure naturaliste compétente : association, CPIE, CEN, bureau d'étude...								
Localisation		L'ensemble du site fera l'objet de suivis. Certains suivis se focaliseront plus particulièrement sur des secteurs identifiés.								
Modalités techniques		Pour être pertinents, les suivis devront s'opérer aux périodes favorables aux espèces. Il est proposé de suivre le programme suivant :								
		Périodes		Jours d'inventaire		Groupes concernés		Objectifs		
		Mars		1		Amphibiens		Inventaire des amphibiens		
		Avril - Mai		2		Oiseaux / Reptiles		Inventaire des oiseaux nicheurs Inventaire des reptiles (site / gîtes)		
		Juillet - Août		1		Oiseaux		Suivi du succès de reproduction du Faucon pèlerin		
Coût indicatif		Le protocole de suivi sera défini par la structure en charge du suivi : protocoles d'échantillonnage, modalités de restitution des données, etc. Un rapport sera rédigé après chaque campagne de suivi et adressé à la société pour mise à disposition de l'administration.								
		Au-delà de la présentation des espèces recensées, il devra analyser l'efficacité des mesures ERC appliquées sur ce projet et être conclusif pour déterminer si les objectifs ont été atteints ou non. Le cas échéant, il permettra également de proposer des mesures correctives si cela apparaît nécessaire.								
Suivi de la mesure		Réception du compte-rendu du suivi.								

Mesure MS-2					Nouvelles études environnementales à T+5, T+15 et T+30 ans		
Correspond à la mesure A6.1a - Organisation administrative du chantier du <i>Guide d'aide à la définition des mesures ERC</i> (Commissariat général au développement durable, 2018)							
E	R	C	A	S	Phase d'exploitation		
Habitats & Flore		Oiseaux		Mammifères	Amphibiens	Reptiles	Insectes
Contexte et objectifs		Dans le cadre d'un projet s'étalant sur un laps de temps conséquent (30 ans) et comportant plusieurs phases distinctes d'extraction, il est essentiel de s'assurer que les mesures de mitigation mises en place initialement resteront adaptées aux différentes phases du projet et qu'elles tiendront compte des éventuelles évolutions et impacts à long terme. Pour garantir une approche cohérente et adaptative sur toute la durée du projet, il est nécessaire de mettre en place une nouvelle étude avant chaque grande phase d'exploitation de la carrière, afin de mettre à jour les données environnementales, d'évaluer les changements qui ont eu lieu depuis le début de l'exploitation et d'identifier les éventuels impacts supplémentaires qui pourraient nécessiter de nouvelles mesures de mitigation.					
Descriptif de la mesure		Il est proposé de mettre en place des évaluations périodiques de l'état de l'environnement. Chaque étude devra comprendre une mise à jour de l'état initial. Alimentée par des suivis naturalistes sur le terrain, elle pourra également s'appuyer sur les indicateurs environnementaux collectés à l'occasion des différents suivis naturalistes biennaux (MS 1) ou par le coordinateur environnemental (MA 1). Ces études définiront si les mesures initiales restent adaptées à chaque grande phase du projet, en tenant compte de leurs spécificités et des changements prévus. Le cas échéant, elles en proposeront d'autres. Ces études seront assurées par une structure naturaliste compétente : association, CPIE, CEN, bureau d'étude... Un plan de gestion environnemental sera rédigé à l'occasion de chaque étude et adressé à la société pour mise à disposition de l'administration.					
Localisation		Cette mesure concerne l'ensemble du site mais ciblera les secteurs concernés par les phases d'exploitation prévues pour le projet.					
Modalités techniques		Au regard du phasage du projet, trois études devront être réalisées : - Avant la Phase 1 ; - Avant la Phase 3 ; - Avant la Phase de remise en état du site. Chaque étude devra mettre à jour les données du site concernant l'avifaune ; l'autre faune (amphibiens, reptiles, insectes et mammifères hors chiroptères) ; les habitats et la flore. Chaque rapport devra présenter une mise à jour des enjeux pour chacun de ces groupes et évaluer l'efficacité des mesures en places par rapport aux opérations prévues dans la phase suivante. La société devra anticiper la réalisation de ces études afin de permettre leur planification dans un laps de temps suffisant pour leur mise en œuvre (suivis de terrain, rédaction, adaptation des mesures).					
Coût indicatif		6000€ pour chaque étude.					
Suivi de la mesure		Réception de rapports.					

Mesure MLB-1		Substitution d'essences ornementales par une haie bocagère				
Correspond à la mesure C2.1d - Réensemencement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradées du Guide d'aide à la définition des mesures ERC (Commissariat général au développement durable, 2018)						
E	R	C	A	S	Phase d'exploitation	
Habitats & Flore		Oiseaux	Mammifères	Amphibiens	Reptiles	Insectes
Contexte et objectifs	Une partie des haies entourant la carrière est composée d'essences ornementales comme le Thuya par exemple. Il est proposé de les substituer par des essences de haie bocagère plus favorables pour la biodiversité.					
Descriptif de la mesure	Les haies et zones arbustives qui entourent le site ne seront pas impactées par le projet d'extension.					
	Le porteur de projet s'engage à remplacer une haie de Thuya par une haie composée d'essences bocagères sur un linéaire d'environ 215 m, afin de favoriser la biodiversité et de restaurer le maillage bocager local.					
Localisation	La restauration d'une haie bocagère aura un effet bénéfique pour de nombreuses espèces faunistiques et floristiques. Les haies jouent un rôle majeur dans le maintien de la biodiversité en milieu agricole et permettent notamment de :					
	- Lutter contre l'érosion : limitation du ruissellement et maintien des sédiments ; - Améliorer la qualité de l'eau (zone tampon entre les cultures et les rivières ou fossés) ; - Favoriser l'abondance des insectes auxiliaires ; - Créer des zones refuges pour de nombreuses espèces faunistiques (avifaune, amphibien, etc.) ; - Améliorer la diversité végétale ; - Participer à la qualité globale du paysage. Les haies constituent des corridors écologiques pour la faune.					
Le secteur envisagé pour la plantation concerne le linéaire de haie au sud-ouest du parc. Cette section est actuellement plantée de Thuya qu'il faudra arracher et enlever.						
						

Modalités techniques	Le linéaire de Thuya doit être arraché et le sol conditionné pour accueillir de nouvelles essences. Il convient ensuite de planter des espèces locales d'arbustes : une certaine diversité d'essence (au minimum six) est à privilégier. Les espèces sélectionnées sont : le Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>), l'Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>), le Bois de Sainte-Lucie (<i>Prunus mahaleb</i>), le Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>), le Noisetier (<i>Corylus avellana</i>), le Genêt à balais (<i>Cytisus scoparius</i>), le Fusain (<i>Euonymus europaeus</i>) et la Bourdaine commune (<i>Frangula alnus</i>). Ces essences devront être plantées en quinconce sur deux rangs, avec un espacement de 60 cm entre deux lignes et un plant tous les deux mètres sur une même ligne. Il est aussi important de maintenir une bande enherbée entre la haie et la parcelle adjacente. La haie doit être mise en place sur un sol travaillé préalablement (décompacté sur une profondeur minimale de 30 cm). Les trous, réalisés manuellement ou mécaniquement, seront dimensionnés de manière à bien accueillir le système racinaire. Les plants, qui seront installés entre novembre et mars, feront l'objet d'une protection adaptée en cas de pression importante de broutage par les mammifères herbivores (Lièvre d'Europe, Chevreuil européen, Cerf élaphe). Si un entretien est prévu suite à la plantation, il devra se faire de manière adaptée, en prenant en compte les cycles biologiques des espèces associées à ce milieu (cf. mesure MR-1).
Coût indicatif	Le linéaire total est évalué à 215 m : Pour l'arrachage et l'enlèvement de la haie de Thuya, le coût est estimé à 80 €/ml soit 17 200 € HT. Pour la plantation, à raison de 40 €/ml, le coût s'élève à 8 600 € HT + 10 €/ml par année de suivi pour la reprise des végétaux (2 150 €/année de suivi) à prévoir sur trois ans, soit 6 450 € HT supplémentaire (15 050 € HT au total). Le coût total est donc estimé à 32 250€ HT.
Suivi de la mesure	Document de contractualisation entre l'exploitant et le prestataire en charge de la restauration de la haie (retrait des essences ornementales + plantation des essences bocagères).