

## Département des Côtes d'Armor

-----

Arrêté préfectoral du 11 octobre 2023

-----

*Enquête publique relative à une demande d'autorisation  
environnementale pour un projet d'extension et de renouvellement  
de l'autorisation d'exploiter la carrière de Kerrouet sur la commune  
de Le Méné par la Société Kaolinière Armoricaine (SOKA)*

***Enquête publique***  
*6 novembre 2023 – 6 décembre 2023*



\*\*\*

## Rapport d'enquête

Document n° 1/2

Commissaire enquêteur : Marie-Isabelle Pérais

## Sommaire

Sommaire.....	2
1- Présentation de l'enquête.....	7
1-1 Désignation de la commissaire enquêteur .....	7
1-2 Lettre au Préfet.....	7
1-3 Identification du demandeur .....	7
1-4 Localisation de l'activité.....	8
1-5 Descriptif du site.....	8
1-6 La commune concernée .....	8
2. Cadre juridique et réglementaire de l'enquête .....	9
3. Contexte réglementaire du projet.....	9
3-1 Contexte environnemental.....	9
Autorisation environnementale .....	9
- rubriques ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement), .....	10
Rubriques hydrocarbures .....	10
Rayon d'affichage.....	10
Rubriques IOTA (nomenclature Loi sur l'eau), .....	11
Demande de dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées .....	12
Natura 2000 .....	12
3-2 Evaluation environnementale .....	12
3-3 Compatibilité avec les plans, schémas, programmes et autres documents de planification devant faire l'objet d'une évaluation environnementale.....	13
3-4 Contexte réglementaire des carrières .....	13
3-4-1 Arrêté ministériel du 22 SEPTEMBRE 1994 .....	13
3-4-3 Schéma Régional des Carrières de Bretagne.....	14
3-4-4 Garanties financières .....	15
4. Présentation du projet et bilan de la concertation .....	15
4-1. Historique du site .....	15
4-2. Objectif du projet .....	16
4-3. Conditions d'exploitation.....	17
4.4. Démarche d'élaboration du projet.....	18
4-4-1 Evolution de l'environnement du site.....	18
4-4-2 Le choix du projet .....	19
4-4-3 Acquisition de la parcelle ZN 67 .....	19
4-5. Moyens mis en œuvre .....	19
4-6 Bilan de la concertation préalable.....	20
4-6-1. Gouvernance.....	20
4-6-2. Concertation avec le public .....	20
4-6-3. Personnes publiques associées .....	21
5- Etude d'impact - contexte local .....	21
5-1 Site d'implantation .....	21
5-2 Habitat.....	21
5-3 Urbanisme .....	21
5-4 Ressource en eau .....	22
5-5 Espaces naturels remarquables .....	22

5-6 volet faune-flore .....	22
5-7 Réseaux.....	22
5-8 Le gisement sur l'extension .....	23
5-9 Contexte géologique.....	23
5-10 Patrimoine .....	23
5-11 Archéologie.....	24
5-12 Etat de pollution des sols .....	24
5-13 Impact de l'activité sur le site.....	25
Les voies de circulation .....	25
Les activités industrielles/ICPE périphériques.....	25
5-14 Organisation de la sécurité sur le site .....	25
5-14-1. Mesures générales de prévention .....	25
5-14-2 Mesures relatives aux entreprises extérieures.....	25
5-14-3 La formation du personnel .....	26
5-14-4 Moyen d'intervention .....	26
5-15 Etude des dangers.....	27
5-15-1 Les dangers internes.....	27
5-15-2 Les dangers externes .....	27
5-15-3 Retour d'expérience de l'accidentologie.....	28
5-15-4 Evaluation règlementaire des conséquences des accidents.....	29
6- Contexte d'exploitation .....	30
6-1 Organisation de l'exploitation et prise en compte des risques.....	30
6-2 Capacités techniques .....	32
Présentation de la société.....	32
Garanties financières.....	33
7- Impact du projet et mesures ERC.....	33
7-1 les raisons du choix du projet.....	33
7-1-1 Choix du périmètre d'activité.....	33
7-1-2 Choix de la durée d'activité.....	33
7-1-3 Besoins en matériaux.....	34
7-2 L'environnement humain .....	34
7.3. Le paysage .....	36
7.3.1. Les enjeux et impacts paysagers.....	36
7.3.2. Les mesures envisagées .....	37
Mesures de réduction.....	37
Mesures de compensation .....	37
7.3.3. Prise en compte du code forestier .....	38
7-4. La faune et la flore.....	38
7-4-1 Moyens et méthodes.....	38
7-4-2 Bilan du site .....	39
7-4-3 Bilan floristique et faunistique .....	39
7-4-4 Impact de la mise en œuvre du projet.....	41
7-4-5 Impact sur la Biodiversité .....	41
7-4-6 Impact sur la zone Natura 2000.....	42
7-4-7 Incidences sur les habitats ou espèces d'intérêt communautaire hors des périmètres des sites Natura 2000 .....	42
7-4-8 Bilan Faune Flore .....	43
7-5. LES ZONES HUMIDES.....	43
7-6. LES EAUX SUPERFICIELLES .....	44

7-6-1 Réseau Hydrographique .....	44
7-6-2 Zones inondables .....	45
7-6-3 Les écoulements autour et sur le site.....	45
7-6-4 Circuit des eaux actuel.....	45
7-7. Les eaux souterraines .....	45
7-7-1 Aquifères .....	45
7-7-2 Captages .....	46
7-8 Bilan hydrique.....	46
7-9 Synthèse des mesures sur les eaux.....	46
7-9-1 Mesures relatives aux zones humides .....	46
7-9-2 Mesures relatives aux eaux superficielles.....	46
7-9-3 Mesures relatives aux eaux souterraines .....	47
7-10 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets n'ayant pu être évités.....	48
7-10-1 Impact Paysage.....	48
7-10-2 Impact Faune Flore.....	48
7-10-3 Impact du projet sur les eaux .....	51
7-11 Mesures prévues pour les eaux superficielles .....	53
7-11-1. Mesures relatives aux impacts quantitatifs .....	53
7-11-2. Mesures relatives aux impacts qualitatifs .....	56
7-12 Analyse des effets cumules du projet avec d'autres projets connus .....	56
8- Solutions de substitution potentielles .....	56
8-1 Alternative au dossier de demande d'autorisation dans son ensemble.....	57
8-2 Alternative au phasage d'exploitation.....	57
8-3 Alternative aux trafics routiers .....	57
9- Méthodes ou éléments utilisés.....	57
9-1 Moyens matériels.....	57
9-2 Moyens humains .....	58
9-3 Moyens financiers.....	58
10. Programme de suivi des mesures.....	58
10-1 Moyens de suivi des impacts sur l'environnement.....	58
10-2 Modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.....	58
10-3 Mesures pour le volet faune flore .....	58
10-4 Suivi des eaux .....	59
10-5 Modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.....	59
11. Plan de gestion des déchets d'extraction .....	59
11-1 Fonctionnement de la carrière.....	59
11-1-1. les extractions.....	59
11-1-2. le traitement et matériaux produits .....	60
11-1-3 les remblaiements .....	60
11-2 Déchets inertes générés.....	60
11-3 Stockage .....	61
11-3-1. LES EAUX.....	61
11-3-2 les milieux naturels .....	61
11-3-3. Le paysage.....	61
11-3-4. Les commodités du voisinage.....	61
11-3-5. La santé humaine .....	62

11-4 Remise en état de l'installation de stockage de déchets .....	62
11-4-1 Plan .....	62
11-4-2 Procédures de contrôle et de surveillance .....	62
11-4-3 Mesures de prévention de la détérioration de la qualité de l'eau.....	62
11-4-4. Etude de l'état du terrain de la zone de stockage .....	62
11-4-5 Prévention des risques d'accident majeur .....	62
12. Remise en état du site .....	62
12-1 La mise en sécurité du site .....	62
12-2 Le démantèlement et l'évacuation de tous vestiges d'installations.....	63
12-3 Patrimoine géologique .....	63
12-4 Usage futur.....	63
12-5 Suivi de la qualité des eaux de rejet .....	63
12-6 Création d'un plan d'eau résiduel et caractéristiques.....	63
13. Conformité avec la réglementation territoriale, carrières et les documents de rang supérieur.....	64
13.1 Conformité avec le PLUi de Loudéac Communauté .....	64
13.2 Conformité avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).....	65
13-3 Enjeux et orientations du SRC.....	66
13-4 Cadrage et cohérence avec les documents de rang supérieur.....	70
13-4-1 SDAGE Loire-Bretagne .....	70
13-4-2 SAGE Vilaine .....	71
14. Contenu du dossier mis à l'enquête publique .....	71
Commentaire de la CE .....	73
15. Organisation et déroulement de l'enquête .....	73
15-1. Organisation en amont de l'enquête.....	73
15-1-1 Rencontre avec le pétitionnaire.....	73
15-1-2. Visite du 21 septembre 2023 .....	74
15-1-3. Contact avec la préfecture.....	74
15-1-4. Contacts avec la société SOKA .....	75
15-2. Organisation de l'enquête .....	75
15-2-1 Déroulement de l'enquête .....	75
15-2-2 Publicité de l'enquête .....	76
15-2-2-1 Publication .....	76
L'avis d'enquête publique sera : .....	76
15-2-2-2- Avis officiels (Annexe).....	76
15-2-2-3- Affichage.....	76
15-2-2-4 Presse locale, bulletins municipaux, sites internet, réseaux sociaux.....	76
15-2-2-5 Consultation du dossier .....	77
15-2-2-6 Dépôt des contributions .....	77
15-2-2-7 Compléments d'information .....	77
15-3. Entretien avec la Directrice Générale des Services de Le Méné.....	77
15-4 Déroulement de l'enquête .....	78
15-4-1 Déroulement des permanences.....	78
15-4-2 Bilan de la consultation du public.....	78
Registre dématérialisé .....	78
Registre papier .....	79
Bilan quantitatif des observations .....	79
15-4-3 Les avis des Personnes Publiques Associées (PPA).....	79
15-4-4 Les avis des Communes et Personnes Publiques Consultées (PPC).....	79

EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22-  
Rapport

16. Les observations du public .....	80
17. Phase postérieure à l'enquête .....	82
17-1 Le procès-verbal de synthèse (PVS) .....	82
17-2 Le mémoire en réponse de la SOKA (MER).....	82
18. Conclusion de l'enquête.....	82
Table des Annexes.....	84

# 1-Présentation de l'enquête

**Objet de l'enquête publique** : Article 1<sup>er</sup> de l'arrêté du 11 octobre 2023

Une enquête publique est ouverte sur la demande présentée par la société SOKA, siège social, – lieu-dit Meudon – 22120 Quessoy, pour être autorisée à renouveler l'autorisation d'exploiter et étendre la carrière de kaolin, située au lieu-dit « Kerrouët » sur le territoire de la commune de Le Mené. La mairie de Le Mené est désignée siège de l'enquête publique.

## 1-1 Désignation de la commissaire enquêteur

Par lettre enregistrée le 10 août 2023 au Tribunal Administratif de Rennes, le préfet des côtes d'Armor sollicite la désignation d'un(e) Commissaire enquêteur en vue de procéder à une enquête publique portant sur la demande d'autorisation environnementale pour un projet d'extension et de renouvellement de l'autorisation d'exploiter la carrière de Kerrouet sur la commune de Le Méné sollicitée par la Société Kaolinère Armoricaïne (SOKA).

Le 11 août 2023 le Tribunal administratif de Rennes désigne Mme Marie-Isabelle Pérais en qualité de commissaire enquêteur

En accord avec la préfecture des côtes d'Armor et la commune, il est décidé d'organiser cette enquête publique du 16 octobre 2023 (9h00) au 17 novembre 2023 (17h00), soit pendant 33 jours consécutifs, avec 4 permanences réparties.

Les mesures de publicité n'ayant pas pu être réalisées dans les délais prévus par le code de l'environnement, la préfecture a décidé de choisir une nouvelle période d'enquête publique et par conséquent d'abroger l'arrêté du 12 septembre 2023

Il est décidé d'organiser cette enquête publique **du lundi 6 novembre 2023 (9h00) au mercredi 6 décembre 2023 (17h00) , soit pendant 31 jours** avec 5 permanences réparties.

## 1-2 Lettre au Préfet

La société SOKA a saisi le préfet par courrier du 1/4/2022

## 1-3 Identification du demandeur

La société SOKA (Société Kaolinère Armoricaïne) est une entreprise spécialisée dans l'extraction, le traitement et la transformation des kaolins depuis 1951, elle dispose de tous les moyens techniques nécessaires, 75 % de la production est exportée, notamment à l'international.

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouët, Le Méné-22- Rapport

La société SOKA dispose de 5 gisements de kaolin situés en France et en Ukraine, ainsi que de 2 sites industriels.

En 2019, la société compte 140 salariés, dont 70 en France. La majorité des salariés est basé au siège de la société sur le site de Meudon, site sur lequel est assuré l'ensemble de la production de kaolin

**Forme juridique** SASU (Société par actions simplifiée à associé unique)

**Capital social** 3 800 000 euros

**Siège social** : Lieu-dit Meudon 22120 QUESSOY

Tel : 02 96 33 21 55 Mail : sales@soka-kaolins.com

**Activité (code NAF)** Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin (0812Z)

**Signataire de la demande** Madame Séverine DUDOT Directrice Générale

**Personne en charge du suivi du dossier** Mr Johan Philippe Responsable Amélioration Continue

### 1-4 Localisation de l'activité

Situation de l'exploitation : Kerrouët 22330 LE MENE

La carrière de Kerrouët est localisée au Sud de la commune du Méné dans un contexte rural avec des paysages agricoles et boisés, sur des terrains naturels d'altitudes comprises entre 235 m NGF et 257 m NGF.

L'accès à la carrière s'effectue par la RD n°792 (Collinée – Plémet) puis par la RD n°76 depuis le hameau de Kerrouët en direction de Saint-Vran.

L'accès au site depuis la RD 76 emprunte une voie communale au Sud-Ouest sur environ 200 m, chemin qui permet également l'accès aux parcelles agricoles et aux éoliennes situées au Nord-Est du site.

### 1-5 Descriptif du site

Le contexte environnant est marqué par la présence :

- de terrains agricoles,
- d'un thalweg boisé au Nord-Ouest,
- d'une ligne de crête occupée par un alignement d'éoliennes à l'Est.
- d'habitations et de hameaux périphériques dispersés, les premières maisons (hameau de Kerrouët) étant situées à moins de 100 m des limites du périmètre actuel à l'Ouest.

Les altitudes sur la carrière varient entre 237 et 254 m NGF.

Le site est fermé par une clôture, un merlon et un portail.

L'activité sur le site a lieu de façon ponctuelle, préférentiellement en période sèche. Il n'y a pas d'activité permanente sur le site. Deux secteurs sont en cours d'exploitation

Le site n'est traversé par aucun cours d'eau. Il est en revanche situé à proximité de la source du Froméné.

### 1-6 La commune concernée

Le Méné est une commune nouvelle française constituée le 1<sup>er</sup> janvier 2016, par les communes membres de la Communauté de communes du Méné situées dans le département des Côtes-d'Armor en région Bretagne.

La commune appartient :

- à l'Établissement Public de Coopération Intercommunale : CC Loudéac Communauté
- à la Zone d'emploi et au bassin de vie de Lamballe-Armor

La commune Le Méné est née de la transformation de la communauté de communes du Méné, « fusion » des communes historiques : Collinée, Langourla, Le Gouray, Plessala, Saint-Gilles du Méné, Saint-Gouéno et Saint-Jacut du Méné.

En 2022 la commune compte 6500 habitants.

Située dans l'est des Côtes-d'Armor, elle est avec 163,23 km<sup>2</sup>, la plus vaste commune de Bretagne, elle dispose d'un environnement naturel, ponctué de vallées, de forêts et d'espaces verts.

## 2. Cadre juridique et réglementaire de l'enquête

Vu le Code de l'Environnement et notamment ses articles L181-1 R181- *R181-15-2*

Vu le Code de l'Environnement l'article L.511-1, L511-2 R.511-9

Vu le Code de l'Environnement article L 411-1 , R181-28 et R414-19

Vu le Code de l'Environnement Loi sur l'eau et notamment ses articles L. 214-1 à L. 214-3 et R214-1

Vu le Code de l'Environnement relatif à la consultation du public et notamment ses articles R181-36

**Vu** la demande d'autorisation environnementale présentée par la Société Kaolinière Armoricaïne (SOKA), siège social – *lieu-dit Meudon – 22120 Quessoy*, pour être autorisée à renouveler l'autorisation d'exploiter et étendre la carrière de kaolin située, au lieu-dit « Kerrouët » sur le territoire de la commune de Le Méné ;

## 3. Contexte réglementaire du projet

### 3-1 Contexte environnemental

**La mise en œuvre du projet induira pour l'environnement du site des modifications relatives :**

- au voisinage et au paysage, en raison notamment de l'extension vers le Sud du périmètre,
- à la faune et à la flore, avec le remaniement de certains habitats, et création ou aménagements de nouveaux habitats
- à l'hydrologie et l'hydrogéologie, en raison de l'augmentation de la fosse d'extraction,

#### **Autorisation environnementale**

Le projet envisagé par la SOKA sur le site de Kerrouët nécessite une autorisation environnementale, qui peut être obtenue suite au dépôt d'une Demande d'Autorisation Environnementale (DAE).

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22- Rapport

La procédure relative à l'autorisation environnementale est précisée à l'article R181 du Code de l'Environnement.

Les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les installations, ouvrages, travaux et activités relevant de la loi sur l'eau (IOTA) soumises à autorisation sont fusionnées au sein d'une unique autorisation environnementale.

Au regard des modalités du projet, la présente Demande d'Autorisation Environnementale est effectuée au titre de :

### - rubriques ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement),

les carrières sont classées comme des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Rubrique	Titre	Critères de classement (1)	Capacité sollicitée sur le site	Classement (1)	Rayon d'affichage (km)
2510-1	Exploitation de carrières	-	Moyenne : 25 000 t/ an Maximum :30 000 t / an Superficie :89	A	3
2517-1	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques	Selon superficie de l'aire de transit : E> 10 000 m <sup>2</sup> , 5 000 < D <10 000 m <sup>2</sup>	Stockage du kaolin en attente de transfert vers le site de Quessoy : 6 000 m <sup>2</sup>	D	-

A : Autorisation, E : Enregistrement, DC : Déclaration Contrôlée, NC : Non Concerné

### Rubriques hydrocarbures

- 1434 : Distribution de liquides inflammables par des installations mobiles,
- 4734 : Stockage de produits pétroliers spécifiques.

Les livraisons de carburants pour les engins sont et seront réalisées quotidiennement en période d'extraction à partir d'un stockage d'appoint en hydrocarbures en période d'extraction (cuve de 1500 l), sur aire étanche spécifique pourvue d'un séparateur à hydrocarbures.

### Rayon d'affichage

Le régime en autorisation relatif au classement du site au titre de la rubrique 2510-1 impose un rayon d'affichage de 3 km. Les communes concernées par ce rayon d'affichage de 3

kilomètres autour du périmètre futur de la carrière de Kerrouët sont **Le Mené, Saint-Vran et Laorenan**.

Dans ces communes, l'article R181-36-4 du Code de l'Environnement impose un affichage avant le début de l'enquête publique et une consultation pour avis des conseils municipaux.

## Rubriques IOTA (nomenclature Loi sur l'eau),

L'article R214-1 du Code de l'Environnement définit la Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement.

Rubrique	Titre	Critères de classement (1)	Capacité sur le site	Classement (1)
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, étant :>= 20 ha : A> 1 ha et < 20 ha : D	Superficie du site: 8,9 ha	D
3.2.3.0	Création de plan d'eau, permanents ou non	La superficie du plan d'eau, étant :>= 3 ha : A > 0.1 ha et < 3ha : D	Superficie résiduelle de plan d'eau après remise en état: Environ 2 ha (Uniquement Fosse n°1)	D
(1) A : Autorisation - E : Enregistrement - D : Déclaration - NC : Non Classé				

En dehors du rejet des eaux pluviales et la création d'un plan d'eau à l'issue de la remise en état, **le projet ne fait intervenir aucune des rubriques définies dans cette nomenclature**. En particulier, il n'est prévu aucune intervention sur cours d'eau ni aucun prélèvement d'eau par forage ou pompage dans un cours d'eau.

## Etude de danger Arrêté du 29 septembre 2005

Cet arrêté s'applique à l'élaboration des études de dangers des installations classées soumises à autorisation, en application de l'article L. 512-1 du code de l'environnement. Ces études de dangers portent « sur l'ensemble des installations et équipements exploités ou projetés par le demandeur qui, par leur proximité ou leur connexité avec l'installation soumise à autorisation, sont de nature à en modifier les dangers ou inconvénients ».

Il détermine les règles minimales relatives à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets des phénomènes dangereux et de la gravité potentielle des accidents susceptibles de découler de leur exploitation .

L'étude de dangers est un document technique qui caractérise les risques et qui permet de mettre en lumière l'identification des scénarios d'accidents majeurs et la performance des mesures de maîtrise des risques. Il est demandé par l'article L. 181-25 du Code de l'Environnement :

L'article D.181-15-2-III du Code de l'Environnement précise que :

*« L'étude de dangers justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.*

*Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3.*

*Cette étude précise, notamment, la nature et l'organisation des moyens de secours dont le pétitionnaire dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre. [..]*

*L'étude comporte, notamment, un résumé non technique explicitant la probabilité et la cinétique des accidents potentiels, ainsi qu'une cartographie agrégée par type d'effet des zones de risques significatifs. [..] ».*

## **Demande de dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées**

L'article L411-1 du Code de l'Environnement prévoit un système de protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages dont les listes sont fixées par arrêté ministériel.

Ces interdictions peuvent s'étendre aux habitats des espèces protégées pour lesquelles la réglementation peut prévoir des interdictions de destruction, de dégradation et d'altération.

L'autorité administrative peut reconnaître un droit de dérogation à ces interdictions dérogation (dossier « CNPN » : demande auprès du préfet du département avec avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale

Les mesures prévues dans le volet faune-flore de l'étude d'impact permettent de conclure à **l'absence d'impact résiduel négatif sur ces espèces et leurs habitats.**

**En l'absence d'impact résiduel négatif sur ces espèces et leurs habitats, la SAS SOKA ne sollicite pas de demande de dérogation.**

## **Natura 2000**

La demande d'autorisation d'exploiter la carrière de Kerrouët est soumise à réalisation d'une Evaluation des Incidences Natura 2000.

Deux sites Natura 2000 sont concernés, ils sont distants de 24 et 20 km du projet.

## **3-2 Evaluation environnementale**

La liste des projets soumis à évaluation environnementale est définie à l'annexe de l'article R122-2 du Code de l'Environnement.

L'extension de la carrière de Kerrouët concerne une superficie de 1,9 ha environ.

Bien que cette extension soit inférieure à 25 ha, la société SOKA n'a pas sollicité auprès de l'Autorité Environnementale un examen préalable au cas par cas de son projet.

### 3-3 Compatibilité avec les plans, schémas, programmes et autres documents de planification devant faire l'objet d'une évaluation environnementale

L'article R122-17 du Code de l'Environnement définit les plans, schémas, programmes et autres documents de planification devant faire l'objet d'une évaluation environnementale. Le projet d'extension de la carrière de Kerrouët peut être concerné par les plans ou programmes suivants :

**Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux** prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement : SDAGE Loire-Bretagne

**Schéma d'aménagement et de gestion des eaux** prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement : SAGE Vilaine

**Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie** prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement

**Plan climat air énergie territorial** prévu par l'article R. 229-51 du code de l'environnement  
Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement

**Schéma régional de cohérence écologique** prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement.

Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement : **Le Schéma Régional des Carrières (SRC) Bretagne** a été approuvé le 20 janvier 2020 (le gisement de Kerrouët est jugé d'intérêt national selon le SRC Bretagne).

PM le dossier de demande d'autorisation environnementale reprend l'ensemble des plans, schémas, programmes et autres documents de planification en précisant ceux par lesquels le projet est concerné

### 3-4 Contexte réglementaire des carrières

#### 3-4-1 Arrêté ministériel du 22 SEPTEMBRE 1994

L'Arrêté Ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrière fixe les prescriptions applicables:

- aux exploitations de carrières qui relèvent du régime d'autorisation (rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées), à l'exception des affouillements du sol,
- aux installations de premier traitement des matériaux de carrières (broyage, concassage, criblage, nettoyage, etc., opérations correspondant à la rubrique 2515 de la nomenclature des installations classées) qui sont implantées dans une carrière ou en dehors et qui relèvent du régime de l'autorisation,
- aux zones de stockage des déchets d'extraction inertes issues de l'exploitation de la carrière et des installations de traitement.

Par ailleurs l'annexe I de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié définit les déchets d'extraction inertes

Cet Arrêté fixe de nombreuses prescriptions relatives aux modalités d'exploitation des carrières et relatives en particulier (liste non exhaustive) :

- Aux aménagements préliminaires : Bornage, Dérivation des eaux de ruissellement extérieures, Affichage

- A la conduite de l'exploitation :

Exploitation hors lit mineur et interdite dans l'espace de mobilité des cours d'eau  
Distance minimale de 50 m entre extractions et cours d'eau (si lit mineur > 7,5 m)  
Distance minimale de 10 m entre extractions et limites du périmètre  
Conditions et nature des remblayages  
Sécurité du public : interdiction d'accès, clôtures  
Registres et plans obligatoires  
Plan de gestion des déchets inertes issus de l'activité extractive

- A la prévention des pollutions et nuisances :

Conditions de stockage des hydrocarbures,  
Normes de rejet des eaux,  
Niveaux limites des vibrations.

### **3-4-2 Arrêté du 23/01/97**

Cet Arrêté applicable aux carrières, fixe les valeurs de limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement

### **3-4-3 Circulaire du 22/8/11**

La circulaire ministérielle du 22 août 2011, relative à la définition des déchets issus de l'industrie des carrières, précise les types de déchets qui peuvent être dispensés de caractérisation (déchets exempts de restriction / prescription).

La circulaire ministérielle du 22 août 2011, relative à la définition des déchets issus de l'industrie des carrières, précise les types de déchets qui peuvent être dispensés de caractérisation (déchets exempts de restriction / prescription). Pour les carrières de production de granulats, les déchets qui peuvent être considérés comme inertes sont listés

Pour les matériaux ne figurant pas dans la liste annexée à cette circulaire, une évaluation au cas par cas doit être réalisée. Le but est alors de démontrer que ces déchets satisfont aux cinq critères repris ci-dessous, soit en fournissant des données existantes sur les matériaux en question, soit par la réalisation d'une caractérisation.

### **3-4-3 Schéma Régional des Carrières de Bretagne**

**Le Schéma Régional des Carrières de Bretagne, institué par la loi ALUR du 24 mars 2014, a été approuvé par le préfet de région le 20 janvier 2020.** Ce document de planification des activités extractives se substitue alors aux schémas départementaux actuellement en vigueur.

Le schéma régional des carrières comprend :

-un résumé non technique  
-un rapport  
-des annexes notamment

- la carte des gisements techniquement exploitables de gisements d'intérêt national,
  - la carte des gisements techniquement exploitables de gisements d'intérêt régional,
- un rapport d'évaluation environnementale.

Les objectifs assignés au SRC sont de répondre aux besoins d'approvisionnements en matériaux pour les aménagements du territoire, l'agriculture, l'industrie, de veiller à une gestion économe de la ressource dans une perspective d'économie circulaire des matériaux et

de préserver l'environnement. Ces points sont fondamentaux, le Schéma Régional des Carrières doit pouvoir les assurer dans la définition des orientations, recommandations et dispositions pour les conditions d'implantations des carrières.

#### **Sensibilité environnementale**

Le SRC de Bretagne a identifié 3 zones de sensibilité sur son territoire. Le site fait partie d'un Grand Ensemble de perméabilité : « De la forêt de Lorge à la forêt de Brocéliande. L'objectif est de préserver la fonctionnalité écologique des milieux naturels.

#### **Enjeux et orientations**

Le SRC de Bretagne se compose de 5 enjeux déclinés en orientations.

Le projet doit démontrer sa compatibilité vis-à-vis des enjeux et orientations du SRC.

### **3-4-4 Garanties financières**

Les garanties financières pour la remise en état des carrières ont été introduites par l'article 4-2 de la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Elles sont notamment encadrées par l'article R.516-2 du code de l'environnement et l'arrêté du 9 février 2004 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières, modifié par l'Arrêté du 24 décembre 2009.

La circulaire du 9 mai 2012 « relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières » rédigée par le bureau du sol et du sous-sol de la Direction générale de la prévention des risques du Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement détaille les conditions de mise en œuvre de ce dispositif.

#### **Objectifs**

Les garanties financières ont pour objectif de garantir la remise en état des carrières en cas de défaillance de l'exploitant. Elles correspondent à un engagement écrit d'un établissement de crédit ou d'une société d'assurance capable de mobiliser, si nécessaire, les fonds permettant de faire face à la défaillance de l'exploitant dans certains cas de figure problématiques, ceci afin d'éviter que des travaux importants ne restent à la charge de la collectivité publique.

#### **Modalités de calcul**

Le montant des garanties financières est établi par le préfet d'après les indications de l'exploitant selon les modalités de l'arrêté du 9 février 2004 précité. L'annexe 1 de l'arrêté prévoit pour chacune des trois catégories de carrières le calcul forfaitaire des garanties financières. Les éléments du dossier à fournir pour le calcul sont précisés à l'annexe 2 de ce même arrêté.

## **4. Présentation du projet et bilan de la concertation**

### **4-1. Historique du site**

La Société SOKA exploite la carrière de kaolins de Kerrouët .

Ce site a été initialement autorisé par Arrêté Préfectoral en date du 17 juillet 1998 au profit de la S.A. Kaolins d'Arvor.

L'Arrêté Préfectoral du 15 mai 2003 a transféré l'autorisation d'exploiter à la société SOKA

Cette carrière est localisée sur la commune du Mené (22) et autorisée par Arrêté Préfectoral en date du 26 juillet 2004 pour :

- une durée de 20 ans,

EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22-  
Rapport

- une superficie de 7,9 ha environ, dont 3,8 ha pour les extractions
- une production annuelle maximale de 30 000 tonnes, répartie sur 8 campagnes d'une semaine par an maximum (sauf autorisation exceptionnelle),
- une côte minimale d'extraction de 220 mètres NGF,
- des fronts d'extraction de 5 m de hauteur et de pente d'environ 35°, séparés par des banquettes de 7,5 m de large.

L'autorisation d'exploiter arrivera à son terme en 2024

## 4-2. Objectif du projet

**La Société SOKA souhaite solliciter une demande d'autorisation environnementale (DAE) pour:**

- le renouvellement de l'autorisation pour 30 années,
- l'extension du site vers l'Est, pour une superficie de 1,9 ha portant l'emprise globale future du site à 8,9 ha
- un déplacement d'une partie de la voirie menant au site depuis la RD n°76.

Le projet comprend :

- Un renouvellement partiel du site actuel, pour une emprise de **69 764 m<sup>2</sup>**,
- Une extension du site vers l'Est, pour une emprise de **19 242 m<sup>2</sup>**,

**La superficie totale du site passera ainsi de 6,97 ha à 8,9 ha.**

Le tableau de synthèse suivant permet de récapituler les grandes lignes du projet comparativement à l'autorisation actuelle

	<b>Autorisation actuelle</b>	<b>Autorisation sollicitée</b>
<b>Bénéficiaire</b>	SOKA	SOKA
<b>Superficie autorisée</b>	79 200 m <sup>2</sup> (selon texte)69 764 m <sup>2</sup> (selon plan) Dont extractions : 38 396 m <sup>2</sup>	89 006 m <sup>2</sup> , dont :Extractions : 35 200 m <sup>2</sup> Renouvellement : 69 764 m <sup>2</sup> Extension : 19 242 m <sup>2</sup>
<b>Superficie défrichée</b>	Sans objet	Sans objet
<b>Durée</b>	20 ans soit jusqu'au 26/07/2024	30 ans à compter du nouvel AP
<b>Production max annuelle (tonnes)</b>	30 000 tonnes	30 000 tonnes
<b>Production moyenne annuelle (tonnes)</b>	Sans objet	25 000 tonnes
<b>Apport de matériaux inertes extérieurs</b>	Aucun	Aucun
<b>Nature des installations de traitement</b>	Sans objet	Sans objet
<b>Négoce</b>	Sans objet	Sans objet
<b>Rubriques ICPE2510 :</b>	exploitation de carrière :A1434 : distribution de liquidesinflammables : NC	2510 : exploitation de carrière : A2517 : transit produits minéraux : D1434 : distribution de liquidesinflammables : NC4734 : Stockage de produits pétroliersspécifiques : NC
<b>Rubriques IOTA</b>	Sans objet	2.1.5.0 : rejet des eaux < 20 ha : D 3.2.3.0 : plan d'eau < 3 ha : D
<b>Cote de fond de fouille</b>	220 m NGF	220 m NGF
	A : Autorisation, D : Déclaration, E : Enregistrement, NC : Non Classé	

## 4-3. Conditions d'exploitation

### Extraction

L'extraction des matériaux est réalisée selon les étapes suivantes :

- Décapage des terrains et tri des terres végétales et limons,
- Extraction des matériaux directement à la pelle (au besoin utilisation de deux pelles à chenilles à sec (pompage d'exhaure),
- Transport des matériaux par dumper ou chargeuse,
- Stockage au sol des matériaux produits par classe de qualité (critères qualitatifs reposant essentiellement sur la couleur du matériau : KE Catégorie 1, KE Catégorie 2 et KE Catégorie 3),
- Alimentation des camions à l'aide d'une pelleteuse en vue du transfert à l'usine de Quessoy.

Compte tenu de la stabilité des fronts (ravinement en période hivernale), l'exploitation se déroule par petites bandes de 3 à 5 m.

La cote minimale du fond de fouille autorisée est située à + 220 m NGF.

Il n'est pas envisagé de demander un approfondissement de cette cote minimale d'extraction.

### Gisement

Une estimation des réserves de gisement a été réalisée par la société SOKA sur la base du dernier relevé de géomètre en janvier 2020 et des limites finales envisagées pour la fosse d'extraction.

Le volume extrait exploitable ainsi obtenu a été estimé à :

- environ 200 000 m<sup>3</sup> sur le site actuel,
- environ 82 000 m<sup>3</sup> sur l'extension,
- soit un total de 282 000 m<sup>3</sup> sur le site global, correspondant pour une densité des matériaux de 2,2, à un tonnage total d'environ 620 000 t.

Ces réserves permettent une production moyenne annuelle de 25 000 tonnes/an pendant 25 ans. Les cinq dernières années seront consacrées à la remise en état du site.

### Infrastructures

La plateforme d'accueil de la carrière est située à l'entrée du site à l'Est et comprend :

- une plateforme de stockage transitoire des matériaux extraits,
- une aire étanche munie d'un séparateur à hydrocarbures pour le plein des engins.

Un local temporaire mobile sera également présent sur le site en période d'extraction. Il comprend une pièce avec WC chimique, lavabo et chauffe-eau, une pièce commune avec bureau, chauffage électrique, trousse de secours.

Outre cette plateforme, aucune installation ni bâtiment fixe ne sera présent sur la carrière, les matériaux bruts extraits sur le site seront acheminés vers les installations présentes sur le site de Quessoy pour être traitées, valorisées, puis commercialisées.

### Equipements

Les engins présents sur la carrière et qui permettent de mener à bien les opérations d'extraction, de traitement et de négoce de matériaux sont :

- 1 Pelle mécanique pour l'extraction et le chargement des camions clients acheminant les matériaux au site de Quessoy pour traitement,
- 1 tombereau ou une chargeuse pour acheminer les matériaux bruts sur la plateforme de stockage,

Les engins qui seront utilisés dans le cadre de ce projet seront les mêmes ou similaires.

Les matériaux produits sont stockés sur une plateforme de transit de 15 000 m<sup>2</sup> localisée en entrée du site.

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22- Rapport

Les livraisons de carburants pour les engins sont et seront réalisées quotidiennement en période d'extraction à partir d'un stockage d'appoint en hydrocarbures en période d'extraction (cuve de 1500 l), sur aire étanche spécifique pourvue d'un séparateur à hydrocarbures.

### **Conditions d'exploitation**

Les produits bruts sont ensuite acheminés vers le site de Quessoy pour traitement et commercialisation. Les produits issus du site puis traités et commercialisés depuis Quessoy sont uniquement destinés à ces usages nobles, principalement à l'industrie de la céramique ou en tant que charge minérale (agriculture, papier etc.).

Actuellement le site fonctionne en période diurne, entre 7h et 19h, hors dimanches et jours fériés. Les activités sont divisées entre :

- 12 semaines d'extraction en période sèche (d'avril à novembre),
- 25 jours dédiés au réacheminement (export des matériaux bruts vers le site de Quessoy).

Ces horaires et mode de fonctionnement resteront inchangés dans le cadre de la présente demande.

### **Phasage d'exploitation**

L'exploitation est organisée sur 6 phases quinquennales et présentée dans un tableau prévisionnel et des schémas (figures 29 à 35 de la note de présentation non technique)

## **4.4. Démarche d'élaboration du projet**

### **4-4-1 Evolution de l'environnement du site**

#### **Devenir des terrains de l'extension en absence de demande d'extension de la carrière**

Il n'a pas été recensé de projet susceptible de faire évoluer les terrains prévus pour l'extension de la carrière par rapport à leur usage agricole ou naturel actuel.

#### **Devenir des terrains hors site en absence de demande d'extension de la carrière**

Il n'a pas été recensé de projet susceptible de faire évoluer les terrains hors site de la carrière par rapport à leur usage agricole ou naturel actuel.

#### **Devenir du site de carrière en absence de projet d'extension**

En absence de renouvellement du droit d'exploiter et d'extension de la carrière, l'Arrêté Préfectoral de la carrière prendrait fin le 26 juillet 2024. La remise en état devrait alors se conformer aux prescriptions de l'Arrêté Préfectoral du 26 juillet 2004.

### **Alternatives au dossier de demande d'autorisation**

Le site de la carrière de Kerrouët est exploité depuis plusieurs décennies.

Une autre solution permettant d'assurer l'approvisionnement en matériaux de la société SOKA aurait pu être l'ouverture d'un nouveau site de carrière.

Le gisement présent sur la carrière est particulièrement rare et de bonne qualité et le maintien de l'exploitation de cette carrière permet en outre de disposer d'un site avec plusieurs gammes de matériaux (gisement d'intérêt national selon le SRC Bretagne).

La solution optimale pour permettre de répondre aux besoins de la société SOKA et de ses clients tout en limitant les impacts sur l'environnement (naturel et humain) est donc le renouvellement et l'extension de cette carrière.

### **Alternatives au phasage d'exploitation**

Le phasage d'exploitation prévisionnel présenté est la résultante d'un travail visant à :

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22- Rapport

- Valoriser l'exploitation du gisement,
- Intégrer les enjeux écologiques du site et ses abords,
- Limiter les trajets des engins et optimiser la sécurité lors des extractions,
- Réduire les impacts sur les riverains,
- Veiller à l'intégration du site dans le paysage.

Plusieurs phasages ont ainsi été étudiés.

La concertation menée en interne avec les différents rédacteurs de l'étude d'impact et l'exploitant ont permis de définir les caractéristiques du projet pour répondre au mieux à ces différents enjeux.

### **Alternatives au trafic routier**

L'évacuation des matériaux produits sur site seront assurés par des poids lourds, qui présentent un impact indéniable sur l'environnement naturel (émissions de gaz à effets de serre) et humain (nuisances sonores). Aucune alternative n'a pu être trouvée à ce mode de transport étant donné

## **4-4-2 Le choix du projet**

Le choix de la société SOKA pour exercer une activité de production de kaolins sur le site de Kerrouët se base sur les différents critères suivants :

- Présence d'un gisement de roche rare et de bonne qualité, permettant de produire des matériaux pour des usages définis spécifiques. Le Schéma Régional des Carrières de Bretagne a retenu les gisements de kaolin comme gisements d'intérêt national),
- Compatibilité avec le PLUi de Loudéac Communauté,
- Maitrise foncière des terrains,
- Présence d'un site et installations annexes existants (local temporaire mobile, aire étanche),
- Disponibilité et proximité des installations de traitement situées sur le site de Quessoy,
- Absence de zonage de protection relatif :
  - o au patrimoine naturel,
  - o au patrimoine architectural et paysager,
  - o aux eaux superficielles et souterraines.

Le périmètre final retenu a été limité car les terrains de la parcelle 48 n'ont pas été retenus (mesure d'évitement), en raison de leur sensibilité écologique.

Dans le secteur, aucun autre site de carrière de kaolin n'a été recensé. Le site a par ailleurs l'avantage d'être situé à environ 20 km du site SOKA de Meudon où les matériaux sont traités en vue de leur commercialisation.

### **Le choix de la durée d'activité**

L'arrêté préfectoral, en date du 26 juillet 2004 autorisant l'exploitation de la carrière, arrive bientôt à échéance (2024). Cette autorisation a été accordée pour une durée de 20 années, évaluée par rapport aux ressources exploitables estimées dans le dossier de demande de l'époque.

Il s'avère que moins de gisement a été exploité qu'initialement prévu. C'est pourquoi, en tenant compte du gisement restant et de celui évalué sur l'extension, la production peut s'étendre sur 25 années.

Il est sollicité une durée d'exploitation de 30 années, incluant 25 années d'extraction, et 5 années pour finaliser la remise en état du site, et d'obtenir une diversité naturelle et écologique proche de la parcelle protégée adjacente au projet (correspondant à une ancienne zone d'exploitation de la carrière).

## **4-4-3 Acquisition de la parcelle ZN 67**

La parcelle a été acquise par la société SOKA le 6 Septembre 2023

## **4-5. Moyens mis en œuvre**

### **Relevés de terrain**

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22- Rapport

Plusieurs campagnes de terrain ont eu lieu pour décrire l'état initial du site et son environnement :

- Inventaire du bâti et des points d'eau réalisé par IGC environnement le 27/02/2020,
- Plusieurs repérages paysagers par IGC Environnement en 2020,
- Inventaires faune-flore par Execo Environnement en 2019, couvrant ainsi différentes saisons climatiques :

### **Moyens humains et concertation interne**

**La coordination de ce dossier a été confiée à IGC Environnement qui est un bureau d'études indépendant** spécialisé dans la réalisation d'études techniques et réglementaires en lien avec l'exploitation durable des ressources du sous-sol.

Plusieurs réunions ont été organisées entre les différents intervenants et la société SOKA, comme par exemple une réunion réalisée à l'issue des phases de terrain pour confronter les contraintes environnementales mises en évidence et les modalités d'exploitation envisagées par le demandeur.

### **Concertation externe**

La SCI Dubois propriétaire des terrains a donné un avis favorable sur un plan de remise en état le 6 Avril 2023.

Le maire de Le Méné terrains a donné un avis favorable sur un plan de remise en état le 5 Avril 2023.

## **4-6 Bilan de la concertation préalable**

Pour mener à bien ce projet, plusieurs rencontres avec les services instructeurs et les élus locaux ont eu lieu. Cette concertation a permis de mieux appréhender les attentes des différents services consultés au cours de l'instruction du projet.

Parmi les rencontres effectuées, les services suivants ont été rencontrés :

- Services municipaux et intercommunaux pour :
- la consultation et la modification du PLUiH de la communauté de communes,
- la remise en état du site,
- Services instructeurs (DREAL et DDTM) pour l'approche globale du projet.

Une réunion de concertation de phase amont s'est tenue le 7 décembre 2021 à la DDTM 22 en présence des services de la DDTM et de la DREAL. Cette réunion a permis de cadrer le projet et de clarifier certaines orientations du projet notamment sur la limitation des impacts sur l'environnement (humain, paysager, écologique, hydrologique).

### **4-6-1. Gouvernance**

Le projet est élaboré et géré par la société SOKA assistée de la société IGC environnement

### **4-6-2. Concertation avec le public**

*Aucune mention dans le dossier*

### 4-6-3. Personnes publiques associées

#### Avis MRAE

La société SOKA a déposé en mai 2022 un dossier de demande d'autorisation environnementale pour le renouvellement et l'extension de la carrière de Kerrouet. Dans le cadre de l'instruction du dossier la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) a reçu le dossier le 20 avril 2023 et émis un avis tacite en date du 21 juin 2023.

## 5- Etude d'impact - contexte local

### 5-1 Site d'implantation

Le site est fermé par une clôture, un merlon et un portail.

L'activité sur le site a lieu de façon ponctuelle, préférentiellement en période sèche. Il n'y a pas d'activité permanente sur le site. Deux secteurs sont en cours d'exploitation. Seules des activités extractives sont menées sur le site. Le traitement des matériaux extraits a lieu sur le site SOKA de Quessoy.

### 5-2 Habitat

Lieu-dit	Nombre d'habitations dans les 300 m	Distance au périmètre sollicité (m)	Distance à la future zone d'extraction (m)	Distance à la zone de stockage des stériles
Kerrouët	7	65	290	200
Les Fosses	2	285	295	490
Bellevue	0	310	320	545

### 5-3 Urbanisme

#### PLUi

Le conseil communautaire de Loudéac Communauté a approuvé le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) tenant lieu de Programme Local de l'Habitat (PLUI-H) le 9 mars 2021.

Le périmètre de la carrière actuelle et de son extension sont classés en zone NCe « Secteur destiné à l'exploitation de carrières ».

#### SCoT

Le territoire du Méné fait partie du périmètre du SCoT de Loudéac Communauté Bretagne Centre. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), document de planification offrant une vision partagée du projet de territoire sur 20 ans, a été approuvé par les élus de Loudéac Communauté Bretagne Centre le 3 mars 2020.

Il s'articule autour des 3 objectifs suivants (qui se déclinent ensuite en 11 orientations) :

- Objectif 1 : UN TERRITOIRE PATRIMONIAL VIVANT, QUI SE REINVENTE,
- Objectif 2 : L'ECONOMIE, MOTEUR DU DEVELOPPEMENT,
- Objectif 3 : DES MODES DE VIE SOLIDAIRES ET UNE ORGANISATION DE PROXIMITE AUTOUR D'UN POLE ATTRACTIF.

## 5-4 Ressource en eau

Plusieurs captages et périmètre de protection de captages sont recensés sur les secteurs les plus proches du site sont :

- localisé en amont du projet  
Le captage des Aulniaux à 350 m au Nord, exploitant un puits et un forage et pourvus d'une DUP en date du 25/09/1997,
- situés à l'Est d'une crête topographique, en dehors du bassin versant de la carrière.
- le captage de la Hutte et du Pré des Tasnières à 800 m à l'Est, exploitant 8 puits et pourvus d'une DUP en date du 01/04/1998
- le captage de la Ville Burel à 1,9 km à l'Est, pourvu d'une DUP en date du 18/04/1989.  
(Source : Agence Régionale de Santé des Côtes d'Armor)

Les eaux superficielles du secteur sont utilisées pour la pratique de la pêche récréative, les cours d'eau étant classés en première catégorie piscicole.

## 5-5 Espaces naturels remarquables

- Le secteur de la carrière de Kerrouët n'est directement concerné par aucun zonage de type :
- Natura 2000 (Sites d'Importance Communautaire, Zones Spéciales de Conservation, Zones de Protection Spéciale) : aucun site Natura 2000 dans un rayon de 15 km,
  - Parcs Naturels Régionaux,
  - ZNIEFF de type I ou II,
  - ZICO,
  - RAMSAR,
  - Espaces protégés (Arrêtés Préfectoraux de Protection des Biotopes, SCAP),
  - Réserves Naturelles.

Globalement, aucun des zonages évoqués ne concerne la zone d'extension ni ses abords immédiats, le plus près (1,5 km) étant sur un autre sous-bassin versant.

## 5-6 volet faune-flore

- Sur le site de la carrière de Kerrouët, plusieurs espèces protégées ont été identifiées, notamment :
- Des oiseaux patrimoniaux (tourterelle des bois, bruant jaune, chardonneret élégant et linotte mélodieuse) au niveau des zones buissonnantes de la carrière,
  - Quatre espèces d'amphibiens (grenouille agile, triton palmé, grenouille verte commune, crapaud épineux),
  - Le lézard vivipare.

Aucune de ces espèces n'occupe directement les espaces sollicités pour l'extension du périmètre de la carrière.

## 5-7 Réseaux

Seuls deux réseaux ont été identifiés : un réseau électrique longeant le périmètre et un réseau Orange hors périmètre

La détermination des réseaux existants autour de la carrière a été réalisée à partir des observations réalisées sur site et au travers d'une consultation des exploitants de réseaux via le portail Internet :

## 5-8 Le gisement sur l'extension

Les terrains sollicités en extension ont fait l'objet d'une reconnaissance géologique par sondages mécaniques (tarière).

Ces investigations ont confirmé la présence d'un gisement exploitable, avec des kaolins présents sur une épaisseur de 21 à 24 mètres.

Comme sur le site actuel, le gisement semble relativement hétérogène en qualité, la blancheur augmentant avec la profondeur.

Une épaisseur moyenne et une cubature globale ont pu être estimées. Le gisement représente :

- un volume exploitable de 273 000 m<sup>3</sup>,
- soit environ 600 000 t pour une densité de 2,2,
- une épaisseur moyenne de 22 mètres.

L'exploitation de ce gisement se fera dans la continuité des fosses actuelles. L'élargissement de la fouille Est, permettra d'atteindre la cote minimale de 220 m NGF aujourd'hui autorisée.

## 5-9 Contexte géologique

Le kaolin est une roche appartenant à la famille des argiles, dans laquelle on retrouve la kaolinite (silicate d'alumine), minéral associé à d'autres minéraux accessoires tels que le quartz, les micas, les feldspaths etc...

Comme toutes les argiles, le kaolin est constitué d'un réseau cristallin parfaitement organisé en feuillets, qui lui confère des caractéristiques physico-chimiques particulières.

Plusieurs gisements sont connus, et pour certains exploités, en Bretagne.

Le gisement exploité à Kerrouët est un gisement de kaolin primaire, c'est-à-dire issu de l'altération in situ du substratum granitique. Ce type de gisement s'oppose aux gisements dits secondaires (issus de l'érosion, du transport et du dépôt de kaolinite issue de gisements primaires).

## 5-10 Patrimoine

L'étude paysagère présentée dans l'étude d'impact localise les sites inscrits ou classés, ainsi que les monuments les plus proches de la carrière de Kerrouët et analyse les co-visibilités existantes entre ces sites et le projet.

### Conservation des sites

La carrière de Kerrouët est située en dehors de tout site ou périmètre de protection de site inscrit ou classé, les plus proches étant constitués par :

- Le site classé « Site de Bel-Air », localisé à environ 8 km au Nord-Ouest du projet,
- Le site inscrit « Site de Bel-Air – parcelle 765 », localisé à environ 8 km au Nord-Ouest du projet.

Il n'existe pas de co-visibilité entre un de ces sites et le projet.

### Conservation des monuments

Il n'existe aucun monument historique dans un rayon de 3 km autour du projet. Les monuments historiques inscrits ou classés les plus proches sont :

- Une maison à fronton, localisé dans le bourg de Collinée, à environ 4 km au Nord du projet,
- Le château du Parc et ses dépendances, localisé à environ 5,7 km à l'Ouest du projet.

Le monument non classé le plus proche recensé est une chapelle située à 1,5 km au Sud-est du projet (cf. volet paysager de l'étude d'impact).

Il n'existe pas de co-visibilité entre un de ces monuments et le site du projet.

## 5-11 Archéologie

D'après l'Atlas du Patrimoine, il n'est recensé aucun site archéologique dans le périmètre du projet de la carrière de Kerrouët.

Les deux entités archéologiques les plus proches du site sont :

- Une sépulture de l'âge de Bronze à plus de 1 km au Sud-Est des limites du projet, au lieu-dit « Le Breuil d'en Bas »,
- Un enclos d'âge indéterminé à plus de 1 km au Sud des limites du projet, au lieu-dit « Le Breuil d'en Haut ».

Il existe des zones de présomptions de prescriptions archéologiques situées à plus de 400 mètres au Nord et à l'Ouest du projet.

Les travaux de découverte des terrains de l'extension peuvent donner lieu à des découvertes de vestiges archéologiques. La Société SOKA appliquerait alors la réglementation en vigueur définie par le Code du Patrimoine (L531-14 et suivants) et informerait sans délai le maire de la commune concernée, le Préfet des Côtes d'Armor et la DRAC de Bretagne.

### Archéologie préventive

Avant tout aménagement public ou privé, l'État peut prescrire un diagnostic archéologique pour vérifier si le terrain recèle des traces d'anciennes occupations humaines.

Ces diagnostics sont financés par la redevance d'archéologie préventive (RAP). La RAP est due par toute personne projetant des travaux d'aménagement affectant le sous-sol et soumis à déclaration et autorisation en application du code de l'urbanisme ou du code de l'environnement, à partir de certains seuils fixés en fonction de la nature du projet. Pour les carrières, ce seuil est de 3000 m<sup>2</sup>.

En 2022, le montant de la RAP était de 0,6 €/m<sup>2</sup>.

Dans le cadre du projet d'extension de la carrière de Kerrouët, la surface soumise à la RAP est évaluée à 15 230 m<sup>2</sup>.

## 5-12 Etat de pollution des sols

Le site de la carrière de Kerrouët n'est pas recensé comme potentiellement pollué sur les bases de données BASIAS

A noter qu'un site BASOL, un SIS et cinq sites BASIAS sont recensés sur la commune du Méné, mais que le plus proche du site est situé à plus de 800 m.

Les parcelles de l'extension sont des parcelles agricoles.

Il n'y a pas lieu de suspecter l'existence de pollutions historiques des sols sur le site.

La présente étude de danger, établie selon les principes généraux des études de dangers pour les installations classées relevant du régime de l'autorisation, en intégrant les prescriptions du Code du Travail et du RGIE, s'articule de la manière suivante :

- Présentation de l'installation et de son contexte environnemental
- Etudes des dangers potentiels
- Analyse des risques
- Conclusion de l'analyse des risques

- Bibliographie
- Résumé non technique de l'étude de dangers

## 5-13 Impact de l'activité sur le site

### Les voies de circulation

L'accès à la carrière s'effectue par la RD n°792 (Collinée – Plémet) puis par le RD n°76 depuis le hameau de Kerrouët en direction de Saint-Vran.

Le trafic associé à la carrière (pour les capacités de production actuelles) qui transitent au niveau de la carrière représente au maximum 70 camions par jour (140 passages par jour) à raison de 20 jours par an, soit 28,8 % du trafic global sur la RD 76 et 6,2 % du trafic global sur la RD 792 sur cette période.

**En l'absence de demande d'augmentation de la production maximale, le trafic généré par l'exploitation de la carrière de Kerrouët sera inchangé.**

### Les activités industrielles/ICPE périphériques

Le projet est localisé dans un secteur rural. L'activité du secteur est à dominance agricole, l'habitat y est dispersé. Les activités dans le secteur sont relativement importantes malgré le contexte rural (ce sont principalement des activités d'élevage). En effet, il existe plusieurs ICPE à proximité (dans un rayon d'1 km) de la carrière de Kerrouët :

- Au Sud : la SARL Noëlline à 300 m du projet,
- Au Sud-Ouest : l'EARL Gannat Roncin à 880 m du projet,

**Etant donné la distance importante (> 200 m) séparant les activités, les impacts cumulés relatifs aux bruits, aux poussières et aux trafics seront très faibles voir négligeables.**

Il existe une autre ICPE non recensée sur la base des installations : le projet participatif des éoliennes des Landes du Mené. Cependant, la nature de cette ICPE n'entraîne pas d'effet cumulé sur les nuisances évoquées.

## 5-14 Organisation de la sécurité sur le site

Plusieurs règles de sécurité sont mises œuvre sur le site afin de réduire les risques d'incidents ou d'accidents.

### 5-14-1. Mesures générales de prévention

Les mesures générales de prévention appliquées sur le site reposent sur :

- l'interdiction d'accès au site en dehors des heures de travail,
- le port obligatoire des Equipements de Protection Individuelle (chaussure de sécurité, casques, lunettes, gilet fluorescent),
- l'affichage et le respect du plan de circulation.

De plus, si un employé est amené à effectuer une tâche de manière isolée : la mise à disposition pour chaque opérateur d'un Dispositif Travailleur Isolé (DTI)

### 5-14-2 Mesures relatives aux entreprises extérieures

La société SOKA fait signer pour tout opérateur d'une entreprise extérieure amené à intervenir sur le site, un plan de prévention annuel ou temporaire pour les opérations ponctuelles. Ce dernier s'articule autour des paragraphes suivants :

- L'organisation des secours,

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22- Rapport

- Les formations, qualifications, autorisations, habilitations et aptitudes médicales,
- Les moyens matériels mis à disposition de l'entreprise extérieure,
- Les risques particuliers liés à l'entreprise extérieure,
- Les observations concernant la protection de l'environnement,
- Les engagements.

### 5-14-3 La formation du personnel

L'ensemble du personnel du site connaît :

- les mesures de sécurité, les consignes d'exploitation et les prescriptions,
- les mesures à prendre en cas d'incident ou d'accident.

La sécurité sur le site est placée sous l'autorité du responsable d'exploitation. En cas d'incident, les consignes générales d'intervention sont mises en application. Elles indiquent notamment :

- les matériels d'extinction Incendie,
- les protocoles à suivre en cas d'accident ainsi que les personnes à prévenir,

### 5-14-4 Moyen d'intervention

En cas de sinistre, la procédure d'intervention mise en œuvre au sein de l'entreprise sera évolutive et adaptée à l'ampleur des dégâts et aux risques encourus.

Si la nature et la gravité du sinistre nécessitent des moyens d'intervention technique ou de secours extérieurs, il sera fait appel au Centre Départemental de Secours.

De manière générale la procédure d'intervention lors d'un sinistre sur le site peut être décrite par les phases successives suivantes :

- Arrêt si possible de la source à l'origine de l'incident (installations, engins, ...) par l'opérateur,
- Information de l'ensemble du personnel d'exploitation et des intervenants extérieurs,
- Mise en œuvre des moyens internes d'intervention, visant à réduire le développement d'un sinistre et sa propagation.
- Appel des moyens d'intervention et de secours extérieurs (si la gravité du sinistre l'exige et met en péril la sécurité du personnel d'exploitation).
- Délimitation d'un périmètre de sécurité (bouclage du site ou des abords, dans l'attente des secours extérieurs).
- Information du voisinage et de toute personne ou service susceptibles d'être concernés par le sinistre et sa gravité.

Tous salarié de la société SOKA susceptible d'intervenir sur le site, détient son diplôme de Sauveteur Secouriste au Travail (SST). Le Sauveteur Secouriste du Travail porte les premiers secours à toute victime d'un accident de travail ou d'un malaise mais est également acteur de la prévention au sein de l'entreprise.

La formation de SST permet de :

- maîtriser la conduite à tenir et les gestes de premiers secours (mettre en sécurité la personne accidentée, réagir face à un saignement ou un étouffement, utiliser un défibrillateur...),
- savoir qui et comment alerter dans l'entreprise ou à l'extérieur de l'entreprise,
- repérer les situations dangereuses dans son entreprise et savoir à qui et comment relayer ces informations dans l'entreprise,
- participer éventuellement à la mise en œuvre d'actions de prévention et de protection

## 5-15 Etude des dangers

### 5-15-1 Les dangers internes

Les dangers d'origine interne existants sur un site de carrière sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Dangers potentiels d'origine interne	Lieux	Causes
<b>Risque d'effondrement et chute lié à la présence d'excavation</b>	✓ Berges des bassins de décantation, ✓ Berges du bassin de rétention des eaux pluviales, ✓ Fronts d'extraction, ✓ Pistes, ✓ Abords de zones de remblais, ✓ Merlon, talus.	✓ Affaissement de terrain, éboulement, ✓ Inattention, ✓ Conditions climatiques : pluie, verglas, neige, vent, brouillard.
<b>Risque d'effondrement de structure (installations de traitement)</b>	Non concerné	
<b>Risque de noyade ou d'enlèvement</b>	✓ Bassins de décantation ✓ Bassins d'extractions	✓ Inattention, ✓ Affaissement de terrain, ✓ Chutes.
<b>Risque d'incendie</b>	✓ Engins et véhicules, ✓ Locaux annexes (local algeco...).	✓ Court-circuit, ✓ Défaillance du matériel (échauffement de pièces, des moteurs...), ✓ Non-respect des mesures de sécurité (interdiction de fumer, interdiction de feu ou de flamme), ✓ Malveillance, ✓ Inattention, ✓ Risque naturel : foudre.
<b>Risque de collision (engins et camions)</b>	✓ Sur la carrière, ✓ Sur les voies périphériques.	✓ Sorties de camions de la carrière, ✓ Chute de matériaux sur les pistes ou voies périphériques, ✓ Inattention, ✓ Malaise, ✓ Non-respect des règles de priorité, ✓ Non-respect des limitations de vitesse.
<b>Projection lors de tirs de mines</b>	Non concerné	
<b>Risque de pollution</b>	✓ Bassins de décantation, ✓ Bac de rétention des huiles et hydrocarbures, ✓ Lieu de présence des engins et véhicules (chargeuse et phases de découvertes).	✓ Fuite de carburant ou d'huile sur les moteurs, engins, véhicules, ... (phases de découvertes) ✓ Manœuvre accidentelle des engins ou des véhicules, (phases de découvertes) ✓ Manœuvre accidentelle ou défaillance humaine au moment du remplissage des réservoirs de carburant ou d'huile, (chargeuse et phases de découvertes) ✓ Débordement de bassins de décantation, ✓ Fuite du bac de rétention des huiles et hydrocarbures, ✓ Conditions climatiques : pluie, ✓ Vandalisme.

### 5-15-2 Les dangers externes

Les dangers d'origine externe existants sur un site de peuvent être résumés en deux catégories :

- Les risques naturels,
- Les risques anthropiques.

Danger potentiel d'origine externe		Risque sur le site
<b>Risques Naturels</b>	Vent/tempête	✓ Les vents dans le secteur proviennent principalement du SudOuest et dans une moindre mesure du Nord-Est.
	Inondation	✓ La commune du Méné n'est pas concernée par un PPRI mais est concernée par trois Atlas
	Orage/foudre	✓ La fréquence des orages en Cotes d'Armor représente en moyenne 27 jours/an.
	Mouvement de terrain	✓ La commune a déjà fait l'objet de sept Arrêtés de catastrophe naturelle pour inondations, coulées de boues, mouvements de terrain ou tempêtes.
	Sismique	✓ Zone de sismicité : 2 : sismicité faible. <del>Fait imponderable limite par les mesures de</del>
Activité humaine	Malveillance	sécurité mises en place pour empêcher tout risque d'intrusion de tiers en dehors des heures d'activité : site clos (merlon, clôture) et portail.
	Voies de circulation périphériques	✓ Les camions sortant de la carrière doivent marquer un stop, ✓ Contrôle et lavage (en cas de besoin) de la voie au niveau l'entrée du site, ✓ L'entrée du site est placée à 200 m de la route, ✓ Les horaires sont aménagés pour éviter tout risque lié à l'entrée et la sortie des classes.
	Activités périphériques	✓ Deux ICPE (élevage de porcs, bovins et volailles) situés à environ 300 m et 880 m de la carrière.

### 5-15-3 Retour d'expérience de l'accidentologie

#### 1- Analyse de l'accidentologie interne

Aucun accident n'a été recensé sur la carrière de Kerrouët, ni sur des sites similaires appartenant à la société SOKA.

#### 2. Analyse de l'accidentologie

Au sein du ministère du Développement durable, le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels (BARPI) est chargé de rassembler et de diffuser les informations et le retour d'expérience en matière d'accidents technologiques recensés par la base ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) Cette dernière dénombre les incidents ou accidents qui ont, ou auraient, pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, carrières, élevages... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées.

Dans le cadre de cette étude, une recherche a été menée concernant les accidents relevés sur les ICPE correspondant au Code NAF caractérisant l'exploitation (B08.12: Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin) entre le 01/01/1990 et le 06/12/2021.

Sur 219 accidents, 66 concernent des activités similaires à celles présentes sur le site de Kerrouët. Les autres accidents, soit 153, sont écartés car ils correspondent soit à des situations exceptionnelles sans lien avec les activités d'une carrière (présence de bombes datant de la seconde guerre mondiale, stockage irrégulier de produits dangereux dans d'anciennes carrières) ou soit à des activités extractives employant des procédés différents que ceux utilisés sur le site de Kerrouët (tirs de mine, chute de blocs dans une exploitation de roche massive, installations de traitement).

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22- Rapport

La majorité des accidents relevée sur les carrières concernent par ordre décroissant :

- des pollutions des milieux aqueux par dispersion de produit,
- des incendies,
- des chutes et effondrement.

Certains de ces accidents ont provoqué des dommages corporels importants.

Sur les 66 accidents retenus, 31 ont eu un impact sur l'environnement naturel ou humain (pour les 35 autres accidents, les effets sont restés circonscrits au site).

La répartition de ces accidents ayant eu un impact sur l'environnement est présentée dans le tableau ci-dessous.

Nature des accidents	nombre	%
Dispersion de produit par :	28	<b>90%</b>
MES	15	53%
Hydrocarbures	13	47%
Chutes/Accidents de tiers	1	<b>3%</b>
Glissement de terrain	2	<b>7%</b>

Cette analyse montre que sur ce type d'exploitation les accidents sont majoritairement dû à la pollution de milieu aquatique par la dispersion de produit en particulier des matières en suspension. Précisons que les incendies sont en totalité maîtrisés et circonscrits au site.

### 5-15-4 Evaluation règlementaire des conséquences des accidents

Les évaluations sont extraites de l'Arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

#### Probabilité d'occurrence

D'après l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005, la probabilité d'un accident majeur peut être assimilée à celle du phénomène dangereux associé. L'évaluation de la probabilité d'occurrence d'un phénomène dangereux peut être appréciée suivant différents types d'échelles qualitative, semi quantitative ou quantitative. Ces méthodes permettent d'inscrire les phénomènes dangereux et accidents potentiels sur l'échelle de probabilité à cinq classes définies en annexe 1 de cet arrêté et repris page suivante.

De plus, l'arrêté du 29 septembre 2005 souligne : *« A défaut de données fiables, disponibles et statistiquement représentatives, il peut être fait usage de banques de données internationales reconnues, de banques de données relatives à des installations ou équipements similaires mis en œuvre dans des conditions comparables, et d'avis d'experts fondés et justifiés. Ces éléments sont confrontés au retour d'expérience relatif aux incidents ou accidents survenus sur l'installation considérée ou des installations comparables.*

#### Cinétique

Lors de l'évaluation des conséquences d'un accident sont pris en compte :

- la cinétique d'apparition de l'évènement,
- la cinétique d'évolution, soit la vitesse de propagation des effets et d'atteinte des cibles potentielles ainsi que la durée d'exposition.

*La cinétique de déroulement d'un accident est qualifiée de lente, dans son contexte, si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes, dans le cadre d'un plan d'urgence externe, pour protéger les personnes exposées à l'extérieur des installations objet du plan d'urgence avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux.*

### Effets et gravité

*L'intensité des effets des phénomènes dangereux est définie par rapport à des valeurs de référence exprimées sous forme de seuils d'effets toxiques, d'effets de surpression, d'effets thermiques et d'effets liés à l'impact d'un projectile, pour les hommes et les structures*

*La gravité des conséquences potentielles prévisibles d'un accident sur les personnes physiques, parmi les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, résulte de la combinaison en un point de l'espace de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux, et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées à ces effets, en tenant compte, le cas échéant, des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et de la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'accident si la cinétique de l'accident le permet.*

### Evaluation

La nature des matériaux traités (minéraux et ininflammables) est peu propice à provoquer une atteinte accidentelle à l'environnement.

Néanmoins au vu de l'analyse des risques et l'étude de l'accidentologie sur ce type d'exploitation les dangers susceptibles d'attendre l'environnement naturel et humain existent et sont repris dans le tableau ci-dessous par ordre décroissant.

Nature des accidents	Milieu atteint	Propagation possible
Dispersion de produit	Milieu naturel (excavation, bassins de décantation)	Limitée à l'excavation et aux bassins de décantation
Glissement de terrain ou chutes	Milieu naturel et humain	Périmètre du projet
Incendie	Milieu naturel et humain	Périmètre du projet
Circulation	Milieu humain	RD n°76, sortie/entrée du site

Les risques majeurs de ce type d'exploitation concernent principalement :

- La dispersion de produit,
- Les glissements de terrain ou les chutes.

Les mesures de prévention et de protection permettent de circonscrire ces événements à l'intérieur du périmètre du site. Les dangers et les mesures sont synthétisés sur deux plans.

## 6- Contexte d'exploitation

### 6-1 Organisation de l'exploitation et prise en compte des risques

#### Moyens humains

Trois à quatre personnes sont et seront employées sur le site lors des campagnes d'extraction :

- 1 chef de carrière,
- 1 chauffeur de pelle mécanique,
- 1 à 2 personnes sur les engins pour alimenter les installations et mettre en stocks (chargeuses),

Lors des campagnes de découvertes, une équipe supplémentaire pourra être présente sur le site :

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22- Rapport

- 1 chauffeur de pelle mécanique,
- 1 ou 2 chauffeurs de tombereaux,
- 1 chauffeur de bouteur.

En parallèle, du personnel sous-traitant peut également être sollicité en cas de besoin.

### **Installations annexes**

La plateforme d'accueil de la carrière est située à l'entrée du site à l'Est et comprend :

- une plateforme de stockage transitoire des matériaux extraits,
- une aire étanche munie d'un séparateur à hydrocarbures pour le plein des engins.

### **Descriptif des engins**

Les engins présents sur la carrière et qui permettent de mener à bien les opérations d'extraction, de traitement et de négoce de matériaux sont :

- 1 Pelle mécanique pour l'extraction et le chargement des camions clients acheminant les matériaux au site de Quessoy pour traitement,
- 1 tombereau ou une chargeuse pour acheminer les matériaux bruts sur la plateforme de stockage,

Les engins qui seront utilisés dans le cadre de ce projet seront les mêmes ou similaires.

### **Horaires de fonctionnement**

Actuellement le site fonctionne en période diurne, entre 7h et 19h, hors dimanches et jours fériés. Les activités sont divisées entre :

- 12 semaines d'extraction en période sèche (d'avril à novembre),
- 25 jours dédiés au réacheminement (export des matériaux bruts vers le site de Quessoy).

Ces horaires et mode de fonctionnement resteront inchangés dans le cadre de la présente demande.

### **Eaux utilisées sur le site**

- Eau potable et sanitaires : Eau embouteillée et eau du réseau AEP

Le volume d'eau annuellement utilisé est estimé à environ 60 m<sup>3</sup>

- Aspersion des pistes pour l'abattage des poussières

Tracteur équipé d'une tonne à eau alimentée à partir du bassin de fond de fouille

Le volume d'eau annuellement utilisé est estimé à moins de 1 000 m<sup>3</sup>/an

- Eaux d'extinction d'incendie : Bassins de décantation

Il n'est prévu aucun prélèvement d'eau par forage ou prise d'eau superficielle hormis pour l'abattage des poussières sur les pistes à partir des eaux d'exhaure

### **Utilisation d'énergie**

Les sources d'énergie sur la carrière sont l'électricité pour le local temporaire ainsi que le GNR et le gasoil, pour les engins et les camions.

### **Types et des quantités de déchets produits**

Dans le cadre de ce projet, les déchets générés sur la carrière de Kerrouët seront les mêmes qu'actuellement :

- déchets banals (emballages, papiers, cartons),
- déchets ménagers,
- vidange du séparateur à hydrocarbures.

Ces déchets seront triés à la source pour être ensuite éliminés par les filières spécialisées.

Les déchets ménagers produits sur le site seront éliminés par la filière présente sur la commune du Méné

### **Moyens d'intervention en cas d'accident ou d'incident**

En cas de sinistre, la procédure d'intervention mise en œuvre au sein de l'entreprise sera évolutive et adaptée à l'ampleur des dégâts et aux risques encourus.

De manière générale la procédure d'intervention lors d'un sinistre sur le site peut être décrite par les phases successives suivantes :

- Arrêt si possible de la source à l'origine de l'incident (installations, engins, ...) par l'opérateur,
- Information de l'ensemble du personnel d'exploitation et des intervenants extérieurs,
- Mise en œuvre des moyens internes d'intervention, visant à réduire le développement d'un sinistre et sa propagation.
- Appel des moyens d'intervention et de secours extérieurs (si la gravité du sinistre l'exige et met en péril la sécurité du personnel d'exploitation).
- Délimitation d'un périmètre de sécurité (bouclage du site ou des abords, dans l'attente des secours extérieurs).
- Information du voisinage et de toute personne, service de l'Etat (DREAL...), ou autre (mairie...), susceptibles d'être concernés par le sinistre et sa gravité.

Pour information, tous les salariés de la société SOKA susceptible d'intervenir sur le site, détiennent leur diplôme de Sauveteur Secouriste au Travail (SST). Des recyclages de SST sont réalisés tous les 2 ans.

## **6-2 Capacités techniques**

### **Présentation de la société**

La société SOKA a 70 ans d'expérience dans les domaines de l'extraction, de la transformation et de la commercialisation du kaolin, elle exploite le gisement kaolinier de Quessoy depuis 1951 (carrière et installations de transformation de Meudon sur Quessoy) et a régulièrement investi pour améliorer son outil de production. Elle exploite une superficie de 320 ha, dont 300 en France et 20 en Ukraine depuis 2015.

De nombreux secteurs d'activité utilisent les kaolins de la société, dont 75 % de la production est exportée, notamment à l'international (Asie, Amérique Latine, ...).

En 2019, la société compte 140 salariés, dont 70 en France et 70 en Ukraine. La majorité des salariés est basé au siège de la société sur le site de Meudon, site sur lequel est assuré l'ensemble de la production de kaolin : extraction, transformation, expédition, etc.

La société SOKA dispose ainsi de moyens techniques modernes et diversifiés comprenant des installations de transformation (unité de lavage, épaisseurs, filtres-presses/séchoirs, unités pulvérisation et ensachage, etc.), du matériel de chantier (convoyeurs engins, ainsi que véhicules de transport), des installations de stockage du minerai brut ou des produits finis (installations présentes sur Quessoy), et divers autres locaux (laboratoire, bureaux, ateliers, etc.).

### **Listes des sites exploités**

La société SOKA exploite actuellement deux sites en France :

- Carrières de Meudon à Quessoy (22),
- Carrières de Kerrouët au Méné (22)

### **Moyens humains et capacités techniques**

Le siège social est situé à Quessoy dans les Côtes d'Armor, au lieu-dit Meudon. Elle emploie 140 personnes (70 en France), dont notamment :

- 1 Directeur,
- 1 Directeur Commercial,
- 9 Responsables des différents pôles (Commercial, R&D, QSE, ...),
- 1 Chef de carrière.

## Capacités financières

La Société "Société Kaolinère Armoricaire" est une Société par Actions Simplifiées à associé Unique au Capital de 3,8 millions €.

Au cours de l'année 2020, la société SOKA a réalisé les chiffres d'affaires de 14 367 200 €.

Les justificatifs financiers qui attestent des capacités financières de la société SOKA sont joints au dossier

En particulier, la cotation Banque de France attribuée à la société SOKA la cotation « F4 », témoignant que : « *la capacité de l'entreprise à honorer ses engagements financiers à l'horizon de 3 ans est jugée correcte* ».

## Garanties financières

**La carrière de Kerrouët fait partie du deuxième type de carrière « carrières en fosse ou à flanc de relief »**. Le calcul du montant des garanties financières qui lui est applicable a été établi par phase quinquennale

Une convention de cautionnement pour la mise en place des Garanties Financières est jointe au dossier.

# 7- Impact du projet et mesures ERC

## 7-1 les raisons du choix du projet

### 7-1-1 Choix du périmètre d'activité

Le choix d'implantation d'un nouveau site d'extraction se heurte en premier lieu au critère géologique qui conditionne la présence d'un gisement qualitatif. Viennent ensuite des contraintes liées aux possibilités de maîtrise foncière et d'accès, à la compatibilité avec les documents d'urbanisme, aux zonages de protection (nature et captage d'eaux potables par exemple), à la présence d'espèces protégées etc....

Le choix de la société SOKA pour exercer une activité de production de kaolins sur le site de Kerrouët se base sur les différents critères suivants :

- Présence d'un gisement de roche rare et de bonne qualité, permettant de produire des matériaux pour des usages définis spécifiques (le Schéma Régional des Carrières de Bretagne a retenu les gisements de kaolin comme gisements d'intérêt national),
- Compatibilité avec le PLUi de Loudéac Communauté (cf. chapitre 4.4.2),
- Maîtrise foncière des terrains,
- Présence d'un site et installations annexes existants (local temporaire mobile, aire étanche),
- Disponibilité et proximité des installations de traitement situées sur le site de Quessoy,
- Absence de zonage de protection relatif :
  - o au patrimoine naturel,
  - o au patrimoine architectural et paysager,
  - o aux eaux superficielles et souterraines.

Le périmètre final retenu a été limité au projet présenté et les terrains de la parcelle 48 n'ont finalement pas été retenus (mesure d'évitement), en raison de leur sensibilité écologique.

### 7-1-2 Choix de la durée d'activité

L'arrêté préfectoral, en date du 26 juillet 2004 autorisant l'exploitation de la carrière, arrive bientôt à échéance (2024). Cette autorisation a été accordée pour une durée de 20 années, évaluée par rapport aux ressources exploitables estimées dans le dossier de demande de l'époque.

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouët, Le Méné-22- Rapport

A l'issue prochaine de ces 20 années d'exploitation, il s'avère que moins de gisement a été exploité qu'initialement prévu. C'est pourquoi, en tenant compte du gisement restant et de celui évalué sur l'extension, la production peut s'étendre sur 25 années (cf. paragraphe 8.1.2.5).

Ainsi, il est sollicité une durée d'exploitation de 30 années, incluant 25 années d'extraction, et 5 années pour finaliser la remise en état du site, et d'obtenir une diversité naturelle et écologique proche de la parcelle protégée adjacente au projet (correspondant pour rappel à une ancienne zone d'exploitation de la carrière)

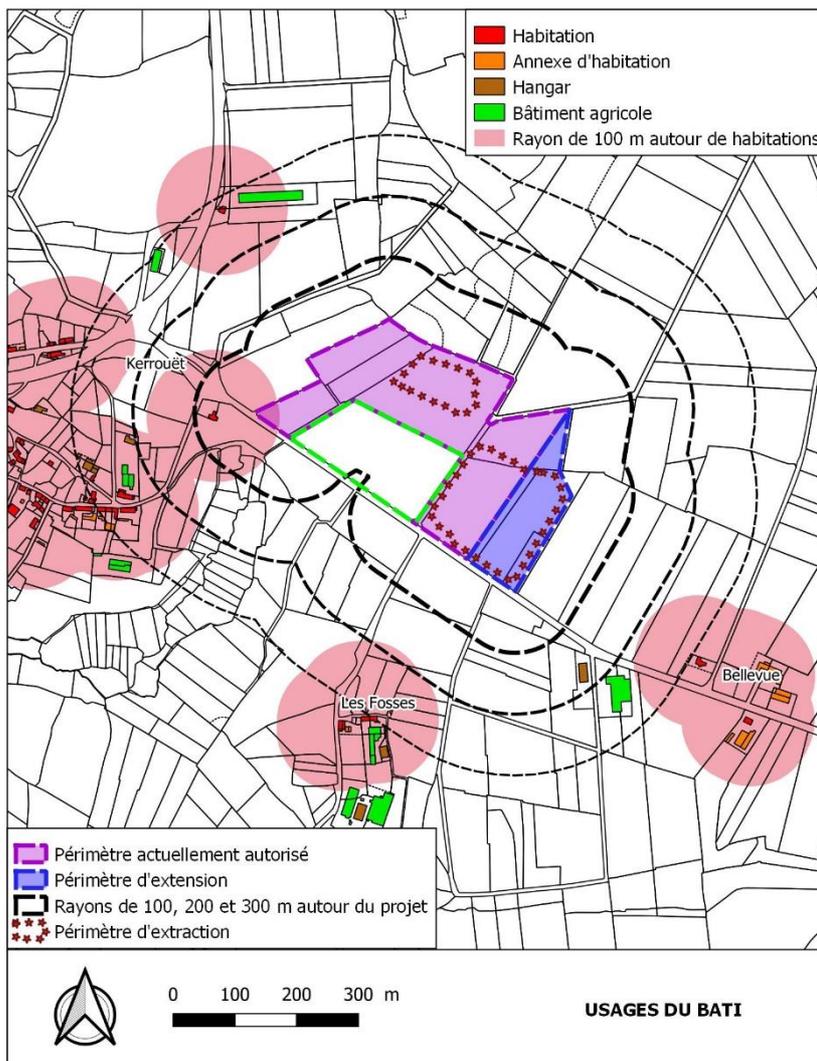
### 7-1-3 Besoins en matériaux

Dans un rayon de 20 km autour du projet, aucun autre site de carrière de kaolin n'a été recensé. Le site a l'avantage d'être situé à environ 20 km du site SOKA de Meudon où les matériaux sont traités en vue de leur commercialisation.

Outre ce marché local, le kaolin de Kerrouët a un rayonnement national voire international de par son statut de gisement d'intérêt national attribué par le SRC Bretagne

### 7-2 L'environnement humain

Des habitations sont recensées dans un rayon de 100, 200 et 300 mètres autour du périmètre sollicité



EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22-  
Rapport

Le tableau suivant récapitule les principales mesures définies visant à réduire ces impacts.

Thème	Qualification de l'impact	Evitement (E) / Réduction (R) / Compensation (C)	Mesures prévues
Bruits	Modéré	E	Absence d'installation de traitement sur le site
		R	Entretien régulier des engins ;Présence de merlons périphériques faisant office de merlons anti-bruit en direction des zones habitées périphériques ; Utilisation d'avertisseurs sonores à bruit blanc, à la place de bips de recul Une modélisation des niveaux sonores a été réalisée Entretien et maintien des pistes en bon état Activité
		C	/
Poussières	Faible à Modéré	E	Absence d'installation de traitement sur le site
		R	Arrosage des pistes en période sèche ; Entretien et rechargement régulier des pistes ;Bâchage des camions pour l'enlèvement des produits fins ; Limitation de vitesse à 30 km/h dans la carrière ;Activité ponctuelle d'extraction (12 semaines par an) Suivi des niveaux de retombées de poussières.
		C	/
Boues	Faible	E	/
		R	Entretien et rechargement régulier des pistes de circulation Travail en période estivale (avril à octobre) limitant la formation de boues
		C	/
Sécurité	Modéré	E	/
		R	Sur le site :Port des EPI obligatoire,Accès strictement limité aux personnes autorisées, Circulation piétonne interdite aux personnes non autorisées,Vitesse limitée à 30 km/h ,Risques de noyade signalés et présence de bouées aux abords des points d'eau Aux abords du site :Fermeture du site à clé (portail) en dehors des horaires d'ouverture,Sortie du site suffisamment dimensionnée et permettant une bonne visibilité sur la route départementale,Signalisation de l'accès à la carrière sur la route départementale (panneau « sortie de carrière »),Site entièrement clôt (clôture, merlons).
		C	/
Agriculture	Modéré	E	/
		R	Consommation restreinte d'espaces agricoles : 1,6 ha, soit 0,08 % de la SAU de la commune de Saint-Gouéno (2008 ha)
		C	/
Sites, monuments, archéologie	Faible	E	/
		R	/
		C	Redevance Archéologie Préventive
Trafics routiers	Modéré	E	/
		R	Signalisation de la sortie de la carrière sur la route départementaleEntretien de la signalisation de la sortie du siteActivité ponctuelle de réacheminement (4 semaines par an)
		C	/
Pollution des sols	Faible	E	/
		R	Stockages d'huiles et carburants d'appoint dans cuve sur rétention adaptée, uniquement en période d'extractionPlein des engins sur aire étanche munie d'un séparateur à hydrocarbures ;Entretien des engins (vidanges etc..) en atelier spécialisé hors du sitePrésence de kit anti-pollution dans les engins.
		C	/

### **Déviation de la voie d'accès au site**

En raison de l'extension de la fosse d'extraction vers l'Est, la voie d'accès actuelle au site va être supprimée (linéaire de 295 m). En compensation, une nouvelle voie va être créée en bordure Est du site sur une largeur de 5,5 m environ et un linéaire d'environ 330 m. A l'instar de la voie actuelle, elle desservira la carrière et permettra l'accès aux champs et au parc éolien au Nord de la carrière.

## **7.3. Le paysage**

### **7.3.1. Les enjeux et impacts paysagers**

#### **Impact visuel**

L'extension de l'excavation vers l'Est va induire des modifications topographiques et visuelles à proximité de la carrière.

Les destructions du merlon végétalisé en bordure Est du site actuel en vue de cette extension accentuera les vues proches pendant la première phase d'exploitation le long de la RD 76, mais seront rapidement occultées par la création de nouveaux merlons en limite de site et la création de haies bocagères et écrans végétaux qui les accompagneront. De plus, la vitesse liée à l'emprunt de cette route (80 km/h) contribuera d'autant plus à limiter cette perception ponctuelle.

Les vues semi-éloignées et éloignées seront quant à elles peu ou pas impactées, du fait du visuel actuellement faible dû à la topographie et aux écrans végétaux présents dans le périmètre, couplé à une distance qui limitera les vues sur la carrière. Seule la RD 76 sera légèrement impactée.

#### **Impact patrimoine**

Le projet ne présente par ailleurs aucune intervisibilité avec un monument historique ou site inscrit ou classé.

La commune de Saint-Gouéno dispose d'un patrimoine historique bâti riche. Aucun de ces monuments ne fait l'objet de mesures de protection au titre de la loi du 31 décembre 1913, et aucune co-visibilité n'existe entre eux et le projet. Le monument le plus proche recensé est une chapelle située à 1,5 km au Sud-Est du projet.

Le monument historique inscrit le plus proche de la carrière de Kerrouët est une maison à fronton dans le bourg de Collinée et localisée à 4 km au Nord du projet. Il n'existe pas de co-visibilité entre ce monument et le projet.

Les autres monuments et sites sont beaucoup plus éloignés (> 5 km) et situés en dehors de la zone d'étude. Il n'a pas non plus été recensé de site classé ou inscrit ni de ZPPAUP ou AVAP dans l'aire d'étude.

Il n'y a donc pas d'enjeu vis-à-vis du patrimoine protégé.

#### **Impact ICPE**

L'extension du site n'accentuera pas les impacts vis-à-vis des ICPE présentes à proximité et ne devrait pas provoquer d'intervisibilités avec ces dernières. En revanche, un effet de cumul sur le paysage global peut être observé entre le site actuel et les éoliennes des Landes du Méné, témoignant d'un enjeu modéré.

#### **Impact touristique**

Il n'a été identifié à proximité du site aucun équipement touristique de type :

- Site touristique,
- Base de loisir ou aire de pique-nique.
- Itinéraire de randonnée dédié et balisé

### **7.3.2. Les mesures envisagées**

#### **Mesures de réduction**

Afin de pallier à l'extension de l'excavation, occasionnant une modification notable de la topographie et un visuel accentué du site, des merlons seront créés en limite Est. Ils présenteront les mêmes caractéristiques que ceux bordant actuellement le site.

Des linéaires végétalisés (haies bocagères) borderont ces merlons. Ils masqueront ainsi non seulement ces derniers et le sommet des fronts d'exploitation, mais s'inscriront également dans un maillage bocager structuré, améliorant l'insertion paysagère de la carrière. Un photomontage illustre la visibilité future le long de la RD 76, au droit de l'extension.

Afin de minimiser l'impact visuel sur le site, le stock de stériles au Nord du site verra sa hauteur inchangée. Les stockages progresseront vers l'Ouest sans rehaussement, masqués par la végétation existante. Un remblaiement progressif de la fosse Nord sera ensuite effectué, permettant une restitution de la topographie initiale.

#### **Mesures de compensation**

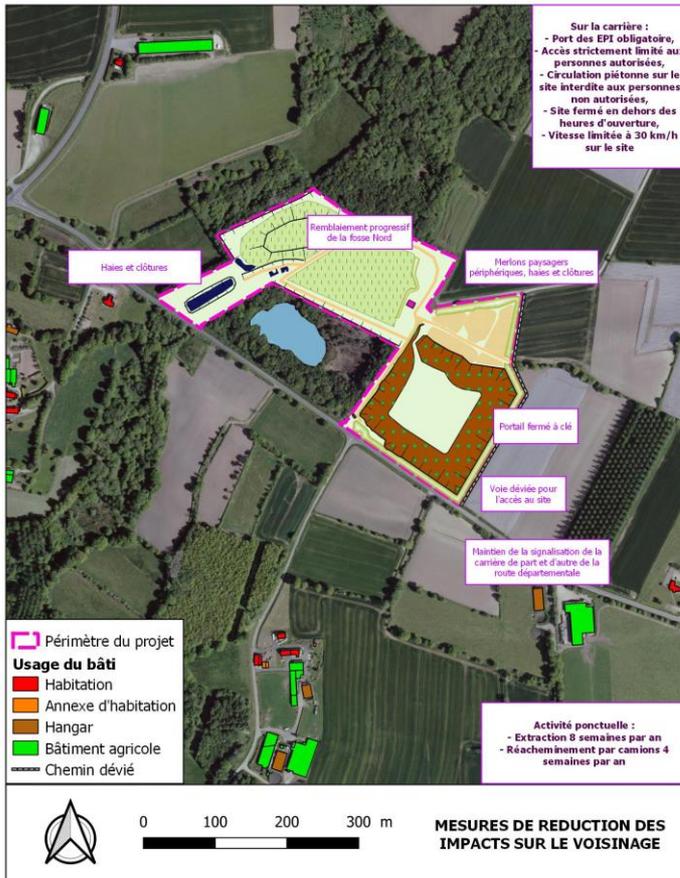
Les merlons délimitant actuellement le site à l'Est seront supprimés, représentant 229 ml de haies.

65 ml de haies présents près du futur accès au site seront également supprimés.

Ces haies seront remplacées par 387 ml de nouvelles haies de même nature, présentées dans les mesures de réduction du paragraphe précédent.

L'impact lié à la suppression des merlons et haies existants sera alors entièrement compensé par les nouvelles plantations.

Les différentes mesures sont localisées et présentées sur un plan.



### 7.3.3. Prise en compte du code forestier

Les terrains concernés par le projet d'extension ne sont pas boisés. Il n'y a pas lieu d'insérer de demande de défrichement dans la demande d'autorisation environnementale ;

## 7-4. La faune et la flore

### 7-4-1 Moyens et méthodes

Le bureau d'études ExEco Environnement a mené en 2019 cinq investigations de terrain réparties à différentes saisons. Une bonne pression de prospection est réalisée en mobilisant des écologues naturalistes dotés d'un certain niveau de polyvalence mais aussi de compétences spécifiques pour certains groupes biologiques. Des techniques adaptées sur des périodes représentatives des cycles biologiques ont été mises en œuvre sur la zone d'étude pour les habitats, la flore, les oiseaux, les mammifères, les reptiles, les amphibiens, les lépidoptères, les orthoptères, les odonates et les coléoptères.

La prise en compte du patrimoine naturel se traduit par la délimitation de différents zonages recouvrant plusieurs catégories qui correspondent : aux Espaces protégés, à l'inventaire ZNIEFF et au réseau Natura 2000

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) comprend une carte de synthèse établie à l'échelle régionale des Grands Ensembles de Perméabilité (GEP). La zone d'étude fait partie d'un GEP présentant en moyenne un niveau élevé de connexion des milieux. Il

s'agit du **GEP numéro 19 qui est intitulé « De la forêt de Lorge à la forêt de Brocéliande »**. L'objectif régional de ce type de GEP est de préserver la fonctionnalité écologique des milieux naturels.

#### 7-4-2 Bilan du site

A l'échelle de la zone d'étude et de ses abords, la trame verte et bleue s'exprime sous la forme :

- **pour la trame bleue**, d'un petit affluent nord du Fromené qui borde tout l'ouest du site de la carrière ainsi que du plan d'eau au sein de l'espace « protégé » ;
- **pour la trame verte**, du petit vallon boisé orienté nord-est/sud-ouest qui tranche avec de nombreuses parcelles cultivées sur les plateaux voisins.

**L'étendue géographique** prise en considération se décompose de la manière suivante :

- le périmètre du projet, qui comprend le site actuel, celui de l'extension sud-est, pour l'étude faune flore et les zones humides (hors zones d'extraction et techniques en cours pour les zones humides),
- le périmètre rapproché ( périmètre Faune Flore), qui comprend en plus les espaces en périphérie immédiate tels que les haies ou chemins éventuels, ainsi que la parcelle « protégée » pour prendre en compte les interactions principales avec les réseaux écologiques locaux,
- le périmètre élargi, qui s'étend sur plusieurs km autour, pour ce qui concerne l'existence de zonages du patrimoine naturel (ZNIEFF, Natura 2000...) et les éléments de la Trame Verte et Bleue.

Le **périmètre de la carrière demandé au renouvellement** présente :

Un ensemble d'espaces dépourvus ou quasi-dépourvus de végétation avec les zones d'extraction et de stockage ainsi que les pistes d'accès aux différents espaces, une série de 3 bassins de décantation, quelques formations végétales pionnières et de recolonisation et quelques espaces à végétation plus dense ou un peu plus ancienne

#### *Synthèse de l'intérêt des habitats biologiques*

Les formations végétales caractérisant les habitats dans le périmètre du projet d'extension ne montrent pas un intérêt écologique particulier en eux-mêmes. Il s'agit de parcelles à usage agricole. Les formations végétales du site en activité en état présentent une diversité d'habitats plus grande mais modérée et un intérêt écologique pressenti localement plus important.

Au niveau de la parcelle « protégée », les habitats sont également plus diversifiés et abritent 2 habitats d'intérêt communautaire de landes. Cet intérêt est déjà connu de l'exploitant et fait l'objet de suivis écologiques.

#### 7-4-3 Bilan floristique et faunistique

La diversité floristique apparaît dans l'ensemble plutôt moyenne en lien avec les habitats représentés. Au regard des différents statuts, aucune espèce ne peut être mise en avant correspondant à un niveau d'enjeu spécifique en termes de patrimonialité.

Les investigations sur les aspects écologiques et les zones humides ont confirmé ou mis en évidence pour les différents périmètres considérés :

- un intérêt fort au niveau de la parcelle « protégée », tant pour les habitats, la flore que pour plusieurs groupes faunistiques (amphibiens, oiseaux, reptiles, chiroptères),

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22- Rapport

- un intérêt plus modéré et ponctuel mais non négligeable au niveau de la carrière, avec les sites en eau pour les amphibiens et les marges arbustives et boisées pour les oiseaux ainsi qu'un léger débord pour des habitats de landes,
- un intérêt vraiment très limité au niveau du projet d'extension, globalement restreint à la présence localement d'une haie. La zone du projet d'extension ne représente dans ce contexte qu'un très faible intérêt pour l'avifaune et donc un très faible enjeu de conservation pour ce groupe.

La carrière est concernée par des habitats patrimoniaux et des zones humides mais pas l'extension.

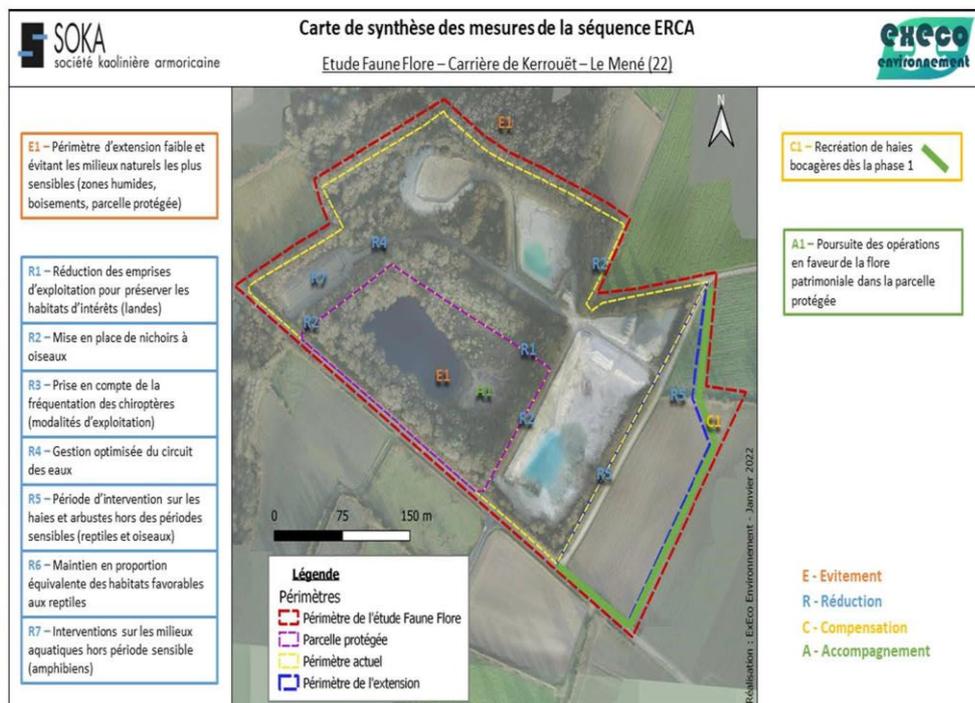
Pour la flore aucune espèce d'intérêt patrimonial n'est recensée ni sur la carrière ni sur l'extension.

Pour la faune quelques espèces signalées pour les oiseaux, la pipistrelle, des amphibiens et un lézard au niveau de la carrière ; aucun signalement au niveau de l'extension.

La carte ci-après permet de visualiser de manière synthétique les mesures proposées, selon la séquence « ERC(A) » (évitement, réduction, compensation, accompagnement).

Projet de renouvellement et extension de la carrière de Kerrouet à Le Méné (22) Volet faune flore | 68

Figure 33. Carte générale de localisation des mesures écologiques de la séquence ERCA



#### 7-4-4 Impact de la mise en œuvre du projet

##### **Périmètre actuel demandé en renouvellement**

La poursuite des activités liées à l'exploitation de la carrière va essentiellement générer :

##### **- A compter de la phase 1 :**

- L'enlèvement du merlon sur l'Est actuel sur lequel poussent des fourrés arbustifs pour un équivalent de 254 ml
- Le débroussaillage et défrichage limités de quelques centaines de m<sup>2</sup> de saulaie-bétulaie pour la progression sur l'ouest de la fosse n°2 (Nord) et sur la frange sud de la butte de remblais ouest incluant la création d'un bassin tampon supplémentaire pour recueillir les eaux de ruissellement de ce secteur

##### **- En phases 2 à 6 :**

- La remise en état progressive à vocation naturelle de la butte ouest (phase 2), de la fosse nord après remblais (phase 3), puis des espaces de stockage nord-est (phase 6)
- La reconversion en mares des bassins ouest (phase 6) déjà fréquentés par les amphibiens
- La création d'un plan d'eau est d'environ 2 ha et ses fronts talutés de ceinture à cheval avec la zone d'extension (phase 6)

##### **Projet d'extension**

Le projet d'extension va occasionner :

##### **- A compter de la phase 1 :**

- La réduction des espaces agricoles de type cultures d'environ 1,6 ha pour l'agrandissement de la fosse d'extraction est et les espaces de stockage nord-est
- La suppression de 40 ml de haie
- La création d'un merlon de ceinture complété d'une haie bocagère pour 387 ml

##### **- En phase 6 de remise en état :**

- La remise en état à vocation naturelle comprenant :
  - Les ex-espaces de stockage nord-est
  - Un plan d'eau est d'environ 2 ha et ses fronts talutés en ceinture

##### **Les impacts bruts globaux potentiels** sont modulés en amont par :

- Les modalités pratiques d'exploitation pour limiter globalement le dérangement de la faune :
- Les périodes d'extraction et de découverte portent au cumul sur 12 semaines par an et le réacheminement vers le site de Quessoy correspond à une vingtaine de jours par an,
- Les activités sur le site concernent l'extraction et le stockage temporaire avant exportation vers les installations de traitement qui sont sur le site de Quessoy,
- La progressivité en parallèle du réaménagement de remise en état et sa nature :
- Au fil des phases des espaces significatifs sont réaménagés avec un remblaiement suivi d'une remise en état à vocation écologique,
- La remise en état s'appuie sur le constat positif de ce qui s'est passé antérieurement sur la parcelle protégée : après exploitation une colonisation végétale naturelle a permis d'observer des formations végétales patrimoniales (landes mais aussi ceintures de plan d'eau, boisement) accueillant une faune patrimoniale (amphibiens, reptiles notamment).

#### 7-4-5 Impact sur la Biodiversité

Les intérêts écologiques mis en évidence lors des différentes investigations élargies ont été pris en compte dans le cadre de l'affinage de la demande d'autorisation d'exploitation. Cela passe notamment par des mesures d'évitement localisées ou spécifiques de certains groupes biologiques (habitats et

espèces patrimoniales de la parcelle protégée, zones humides, habitats patrimoniaux en marge nord-est de la parcelle protégée).

Pour ce qui relève des impacts plus ponctuels ou indirects ou encore de risques d'impact, un ensemble de mesures de réduction en termes géographique, temporel ou technique est prévu couvrant les différents habitats susceptibles de servir à des espèces protégées, notamment ceux en rapport avec des milieux aquatiques de type bassins et ceux de type arbustifs/arborés.

Avec l'application des mesures issues de ces phases d'évitement et de réduction qui visent bien à ne pas laisser subsister d'impacts résiduels notables défavorables sur les espèces et habitats d'espèces protégées, il est prévu une mesure de compensation à large spectre relative à la trame verte pour la reconstitution d'habitats de type haies et de cordons boisés dès le début de l'autorisation d'exploitation et cela en proportion supérieure.

Au titre des mesures d'accompagnement, il est prévu de poursuivre les suivis et opérations ponctuelles de gestion de la parcelle protégée intégrant la frange nord-est évitée.

Enfin, des suivis écologiques sont prévus en lien avec les enjeux écologiques mis en évidence (amphibiens, reptiles, oiseaux, flore...).

**L'ensemble des éléments et des mesures ainsi déclinées permet de conclure, sous réserve de leur bonne mise en œuvre, que le projet répond à l'objectif d'absence de perte nette voire de gain de biodiversité et qu'il ne rend pas nécessaire d'établir de dossier de demande de dérogation concernant des espèces protégées et leurs habitats.**

## 7-4-6 Impact sur la zone Natura 2000

### Analyse des incidences potentielles

#### **Incidences directes par rapport aux périmètres des sites Natura 2000**

Le périmètre actuel du projet se situe en dehors des périmètres des sites du réseau Natura 2000 et n'en n'est pas frontalier Il se situe au plus près à environ 20 km au titre de la Directive « Habitats ».

Deux sites se trouvent à moins de 25 km :

- SIC Forêt de Large Landes de Lanfains Cime de Kerchouan situé à 20km
- SIC Landes de la Poterie situé à 24km

Aucune incidence directe ne peut donc être mise en avant. Incidences indirectes sur les sites Natura 2000

Avec de telles distances d'éloignement et au regard des activités de la carrière, ces éléments permettent de ne pas retenir d'incidences négatives indirectes sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du périmètre des sites du réseau Natura 2000 environnants.

## 7-4-7 Incidences sur les habitats ou espèces d'intérêt communautaire hors des périmètres des sites Natura 2000

### **1-Habitats ou espèces d'intérêt communautaire au titre de la Directive « Habitats » recensés dans le périmètre du projet ou ses abords immédiats**

#### **Habitats**

Dans le cadre des suivis au niveau de la parcelle préservée en marge du site de la carrière, le dernier suivi de 2018 faisait état deux habitats d'intérêt communautaire dont le premier est prioritaire :

- 4020 : Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*, pour 0,15 ha,
- 4030 : Landes sèches européennes, pour 0,4 ha.

Le secteur de la parcelle préservée a fait l'objet d'une cartographie simplifiée des habitats. Les habitats de landes y représentent un peu plus de 0,4 ha dont une fraction estimée à 245 m<sup>2</sup> se situe en marge nord-est de la parcelle 48.

#### **Espèces**

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été recensée au cours des différentes campagnes de terrain. Aucune incidence sur des espèces d'intérêt communautaire n'est donc retenue.

## **2- Espèces d'intérêt communautaire au titre de la Directive « Oiseaux » recensées dans le périmètre du projet ou ses abords immédiats**

Aucune espèce d'oiseaux d'intérêt communautaire n'a été recensée au cours des différentes campagnes de terrain.

Aucune incidence sur des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire n'est donc retenue.

## **7-4-8 Bilan Faune Flore**

Au vu des résultats des inventaires écologiques, des différentes mesures prises par ailleurs dès le volet faune flore global ainsi que des modalités d'exploitation, les sources potentielles d'incidences sur les habitats ou espèces d'intérêt européen sont soit absentes ou non significatives soit sont maîtrisées.

### **E.2 INCIDENCES**

A partir des informations bibliographiques et de terrain, en l'absence d'incidences négatives résiduelles avérées sur les habitats et les populations d'espèces d'intérêt communautaire, une analyse plus détaillée n'est pas rendue nécessaire.

### **E.3 MESURES**

En l'absence d'incidences négatives résiduelles avérées, aucune mesure complémentaire spécifique ne nécessite d'être prise vis-à-vis des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

### **E.4 CONCLUSION**

Le périmètre du projet ainsi que le périmètre d'étude élargi se situent en dehors des périmètres des sites du réseau Natura 2000 et n'en sont pas non plus frontaliers avec au moins 20 km de distance.

Aucune incidence négative sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire dont ceux des sites du réseau Natura 2000 local ne peut être mise en avant au regard des conditions d'exploitation et des mesures prises notamment d'évitement et de réduction.

Les activités projetées ne portent donc pas atteinte à l'intégrité des sites du réseau Natura 2000 ni à leurs objectifs de conservation.

## **7-5. LES ZONES HUMIDES**

Les zones humides du secteur ont été identifiées au moyen des investigations réalisées par Execo Environnement.

Les résultats repris sur l'interface cartographique de *Loudéac Communauté Bretagne centre* sont issus de l'inventaire des zones humides effectué antérieurement dans le cadre du SAGE Vilaine. Ils font apparaître des espaces en zone humide sur environ les deux tiers ouest du périmètre actuel de la carrière (hormis le bassin) et hormis le plan d'eau de l'espace préservé.

**Aucune zone humide n'est indiquée dans le périmètre du projet d'extension.**

La consultation début février 2020 (revue en janvier 2022) du site internet du *Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides* montre une évolution et une mise à jour de l'enveloppe concernant les zones humides dans le secteur. Seule une fraction nord du périmètre de la carrière est alors considérée en zone humide.

Cette mise à jour demeure toutefois localement en décalage avec la réalité observée sur le terrain, au moins depuis 2019, puisque cet espace correspond en fait à la fosse d'extraction n°2 en cours d'exploitation ainsi que prévu dans le phasage d'exploitation de l'AP en vigueur. Comme précédemment mentionné, **aucune zone humide ne concerne le périmètre du projet d'extension.**

### **Impacts directs**

Aucune zone humide n'a été identifiée au sein des parcelles sollicitées pour l'extension. Par ailleurs, sur le site actuel, la zone humide intersectant le périmètre selon l'inventaire du réseau partenarial correspond en réalité à la fosse d'extraction n°2 en cours d'exploitation. Aucun des habitats n'est caractéristique de zones humides et aucun des sondages pédologiques ne montre de traits d'hydromorphie suffisants pour être caractéristiques d'un sol de zones humides, dans le périmètre du projet d'extension où il s'agit de grandes cultures.

**Le projet n'impacte donc directement aucune zone humide inventoriée.**

### **Impacts indirects**

Le site est situé sur des terrains peu perméables, excluant la possibilité de circulation d'eau entre la surface et la nappe sous-jacente.

Dans ce contexte argileux et imperméable, l'excavation n'est pas susceptible de générer un rabattement de nappe impactant de potentielles zones humides fonctionnant par «affleurement de nappe» (cf. volet hydrologique de l'étude d'impact).

Les zones humides recensées à proximité du Fromené et de la parcelle sont ainsi liées à un défaut d'infiltration.

Concernant les risques d'impacts relatifs à l'alimentation de la zone humide par les ruissellements, le projet ne modifiera en rien :

- la couverture imperméable au droit des zones humides périphériques,
- la pluviométrie reçue sur ces zones humides,
- les écoulements sur le bassin versant du ruisseau du Fromené en amont de ces zones humides,

**Il n'est donc attendu aucun impact du projet sur le mode d'alimentation en eau de ces zones humides, au regard de sa typologie « zone humide par défaut d'infiltration ».**

Etant donné :

- l'éloignement de l'extension de ces zones humides,
- l'absence de modification de la pluviométrie reçue sur la zone humide,
- l'absence de modification des écoulements reçus sur la zone humide,

**Il n'est pas attendu d'impact sur le mode d'alimentation en eau des zones humides périphériques, au regard de leur typologie « zone humide par défaut d'infiltration ».**

## **7-6. LES EAUX SUPERFICIELLES**

### **7-6-1 Réseau Hydrographique**

La carrière de Kerrouët fait partie du bassin versant du ruisseau du Fromené (cours d'eau également appelé le Penhouët), affluent du Lié, rivière se jetant dans l'Oust près de Les Forges, à 10 km environ au Nord-Ouest de Josselin.

Le bassin versant du Lié est subdivisé en cinq zones hydrographiques. Celle contenant le bassin versant de la carrière s'étend sur 81 km<sup>2</sup> environ.

Le bassin versant topographique du Fromené à hauteur de la carrière est assez limité et ne représente que 1,4 km<sup>2</sup>, soit 140 ha. Le bassin versant topographique de la carrière quant à lui ne représente que 37 ha.

La superficie globale demandée de la carrière est de 8,9 ha . Elle représente :

- Environ 0,11 % de la partie centrale du bassin versant du Lié
- Environ 0,42 % du bassin versant du Fromené,
- Environ 6,3 % du bassin versant du Fromené à hauteur de la carrière,

- Environ 24 % de son propre bassin versant.

Le site n'est directement traversé par aucun cours d'eau. Le Fromené longe le site sur sa partie Ouest.

### **7-6-2 Zones inondables**

La commune du Mené n'est pas concernée par un PPRI et n'est pas concernée par un Atlas des Zones Inondables.

### **7-6-3 Les écoulements autour et sur le site**

Autour du site, les eaux de pluie sont collectées par des fossés bordant les axes routiers. Les merlons périphériques existants empêchent les ruissellements extérieurs de rentrer sur le site.

Sur le site, les ruissellements sont orientés vers les deux fonds de fouille associés aux extractions, ou vers les bassins de décantation par le biais de fossés.

### **7-6-4 Circuit des eaux actuel**

Les eaux de fond de fouille sont pompées régulièrement (40 m<sup>3</sup>/h par fosse) et renvoyées par un réseau de fossés vers une succession de 3 bassins de décantation.

Le dernier bassin (2500 m<sup>3</sup>) est équipé d'une vanne permettant de contrôler le rejet s'effectuant par trop plein. Ce bassin est surdimensionné afin de disposer du volume suffisant pour supporter une crue décennale

Le débit de rejet est ajusté au moyen de la vanne de sortie.

Dans le cadre du projet, le circuit des eaux actuel sera légèrement modifié.

Afin de limiter l'impact des ruissellements provenant de la zone de stockage des stériles et d'optimiser la qualité des rejets, il est envisagé de rajouter un nouveau bassin au Sud des stériles pour faire office de bassin tampon, qui recevra également les eaux du bassin B2, permettant une décantation supplémentaire avant arrivée dans le bassin final.

Le pompage des eaux de fond de fouille continuera à s'effectuer à un débit régulier de 40 m<sup>3</sup>/h par fosse.

A partir de la seconde phase quinquennale d'exploitation, la zone d'extraction Nord sera remblayée et il n'y aura plus qu'un pompage d'exhaure depuis la fosse Est.

## **7-7. Les eaux souterraines**

### **7-7-1 Aquifères**

Le secteur du Mené est occupé par des formations de socle dans lesquelles se superposent habituellement deux types d'aquifères :

- Un aquifère superficiel qui se développe dans les horizons altérés de la roche en surface.
- Un aquifère profond qui se développe au gré des fractures de la roche.
- La nappe est alimentée par drainance des horizons superficiels et le temps de séjour de l'eau est relativement long,
- La productivité de ce type d'aquifère est très variable et dépend de l'importance des fractures du sous-sol et du niveau de colmatage de celles-ci,
- Le degré de fracturation va diminuer avec la profondeur, pour atteindre la « roche saine » dans laquelle les écoulements souterrains seront faibles à nuls.

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22- Rapport

Le site exploite des kaolins, contenant de la kaolinite, minéral ne présentant pas de caractère gonflant. En revanche, elle possède une perméabilité très faible, de l'ordre de 10<sup>-9</sup> à 10<sup>-11</sup> m/s.

Des essais de perméabilité menés par SOKA montrent la spécificité de ce gisement de kaolin, de très faible perméabilité.

A ce niveau de perméabilité, les kaolins peuvent être considérés comme quasiment imperméables, ce qui induit :

- l'absence de circulation d'eau souterraine dans le gisement,
- l'absence d'impact des extractions et des pompages d'exhaure sur les eaux souterraines et les puits ou forages périphériques recensés.

### 7-7-2 Captages

D'après les données collectées auprès de l'Agence Régionale de Santé des Côtes d'Armor, plusieurs captages et périmètre de protection de captages sont recensés sur le secteur. Les 3 captages les plus proches du site sont :

- Le captage des Aulniaux à 350 m au Nord, exploitant un puits et un forage et pourvus d'une DUP en date du 25/09/1997,
- Le captage de la Hutte et du Pré des Tasnières à 800 m à l'Est, exploitant 8 puits et pourvus d'une DUP en date du 01/04/1998
- Le captage de la Ville Burel à 1,9 km à l'Est, pourvu d'une DUP en date du 18/04/1989.

Le captage des Aulniaux est localisé en amont du projet. Les deux autres captages sont situés à l'Est d'une crête topographique, en dehors du bassin versant de la carrière.

Aucun des ouvrages d'eau répertoriés autour de la carrière (Puits, forages) ne concerne l'entité géologique exploitée (kaolins)

### 7-8 Bilan hydrique

Les pluies efficaces sont présentes de décembre à mars, lorsque la réserve utile est pleine et que les précipitations brutes sont plus importantes que l'ETP.

La valeur mensuelle la plus élevée se situe en janvier (précipitations brutes maximales et ETP minimales avec une réserve utile presque pleine en décembre). Pendant la période estivale, l'évapotranspiration est quasiment systématiquement supérieure aux précipitations, ce qui entraîne une absence de pluies efficaces (infiltration et ruissellement nuls). De plus, de par la nature imperméable des terrains, la part d'infiltration sur site est nulle tout au long de l'année.

### 7-9 Synthèse des mesures sur les eaux

#### 7-9-1 Mesures relatives aux zones humides

En l'absence d'impact sur les zones humides, il n'est pas prévu de mesures spécifiques

#### 7-9-2 Mesures relatives aux eaux superficielles

##### Gestion quantitative des eaux

Après extension, le site de la carrière de Kerrouët représentera une superficie totale de 8,9 ha. En théorie, l'imperméabilisation partielle des terrains induit par l'extension va générer une modification du bilan hydrique avec en particulier une augmentation des ruissellements.

Cependant, les ruissellements au niveau de l'extension seront captés par la fosse d'extraction, dont le pompage d'exhaure est limité à 40 m<sup>3</sup>/h comme actuellement.

**Ainsi, le débit moyen annuel total de rejet issu de la carrière est estimé à moins de 75 m<sup>3</sup>/h (débit de rejet maximum autorisé actuellement pour la carrière).**

**Les eaux de ruissellement orientées vers l'excavation sont collectées dans le bassin de fond de fouille, puis rejoignent les eaux de ruissellement provenant de la plateforme par une succession de fossés et bassins de décantations intermédiaires avant de rejoindre le bassin terminal pour une dernière décantation avant rejet vers le Froméné.**

La gestion quantitative des rejets d'eau de la carrière sera basée sur :

- L'orientation et la collecte des ruissellements de la zone d'extraction vers le fond de fouille,
- L'exhaure de ce bassin au moyen d'une pompe de 40 m<sup>3</sup>/h par fosse vers le bassin terminal,
- L'orientation des autres ruissellements vers le bassin terminal après une succession de Décantations, par différents bassins, bassin terminal qui jouera également un rôle de tampon lors des épisodes pluvieux de forte intensité et de décantation des eaux de ruissellement,
- La possibilité d'arrêter la pompe en cas de pollution accidentelle, permettant de la confiner dans l'emprise du bassin de fond de fouille en vue de son traitement,
- La possibilité de stopper le rejet via une vanne de coupure en cas de pollution accidentelle, permettant de la confiner dans l'emprise du bassin terminal en vue de son traitement.

Le bassin terminal a été volontairement surdimensionné afin de pouvoir supporter une crue décennale (1100 m<sup>3</sup> de rétention au lieu des 580 m<sup>3</sup> nécessaires). En période de fortes précipitations, le fond de fouille et le bassin terminal joueront le rôle de bassins tampons, à l'image de la situation actuelle.

Par ailleurs, afin de limiter les ruissellements provenant de la zone de stockage et d'optimiser d'autant plus la décantation des fines, un bassin supplémentaire sera créé au Sud des stériles pour faire office de bassin tampon, qui recevra également les eaux du bassin B2, permettant une décantation supplémentaire avant arrivée dans le bassin final. Ce bassin aura une superficie d'environ 200 m<sup>2</sup> pour 1 m de profondeur à l'image des premiers bassins de décantation, permettant un volume de décantation de 200 m<sup>3</sup>.

### **Gestion qualitative des eaux**

Des analyses sont réalisées régulièrement conformément à l'Arrêté Préfectoral de 2003 sur les paramètres suivants : pH, MES, HC, DCO, température, conductivité, teneurs en fer et aluminium.

Les prélèvements d'eau réalisés au point de rejet ont montré une bonne qualité des eaux d'exhaure de la carrière.

**Afin de maintenir cette qualité des eaux, il est prévu de mettre en place les mesures suivantes :**

- Sur le risque de pollution par un déversement accidentel d'hydrocarbures :

Livraison de carburant pour les engins, réalisée quotidiennement à partir d'une cuve mobile (uniquement en période d'extraction), Utilisation de l'aire étanche avec séparateur à hydrocarbures, Possibilité de stopper les rejets, Présence de kit anti-pollution dans les engins.

- Sur le risque de transfert de MES vers le réseau hydrographique :

- o Décantation systématique des eaux de ruissellement collectées dans le fond de fouille dans le bassin de fond de fouille puis les bassins de décantation,

- o Aménagement d'un nouveau bassin de décantation en aval du stockage des stériles et séparation du bassin terminal en deux bassins successifs avec aménagement d'une surverse,

- o Rejet à débit contrôlé dans le Froméné via la vanne de trop plein.

### **7-9-3 Mesures relatives aux eaux souterraines**

En l'absence d'impact sur les eaux souterraines, il n'est pas prévu de mesures spécifiques.

Fig. 55 : Carte des mesures sur les eaux

## 7-10 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets n'ayant pu être évités

L'analyse des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du projet porte sur les effets identifiés comme non nuls ou non négligeables.

Récapitulation de ces mesures selon la typologie ERC (Eviter Réduire Compenser) :

### 7-10-1 Impact Paysage

#### Mesures d'évitement

Au regard de l'analyse des effets du projet sur le paysage, il n'y a pas de mesures d'évitement possibles prévues dans le cadre du projet.

#### Mesures de réduction

Afin de pallier à l'extension de l'excavation, occasionnant une modification notable de la topographie et un visuel accentué du site, des merlons seront créés en limite Est. Ils présenteront les mêmes caractéristiques que ceux bordant actuellement le site.

Des linéaires végétalisés (haies bocagères) borderont ces merlons. Ils masqueront ainsi non seulement ces derniers et le sommet des fronts d'exploitation, mais s'inscriront également dans un maillage bocager structuré, améliorant l'insertion paysagère de la carrière.

#### Mesures de compensation

Les merlons délimitant actuellement le site à l'Est seront supprimés, représentant 229 ml de haies. 65 ml de haies présents près du futur accès au site seront également supprimés.

Ces haies seront remplacées par 387 ml de nouvelles haies de même nature, présentées dans les mesures de réduction du paragraphe précédent.

L'impact lié à la suppression des merlons et haies existants sera alors entièrement compensé par les nouvelles plantations

#### Estimation des dépenses

Les dépenses prévues pour limiter les impacts sur le paysage sont liées à la création du merlon et aux plantations et seront réalisées en première phase d'exploitation.

### 7-10-2 Impact Faune Flore

#### Mesures d'évitement

Les mesures sont de type géographique :

**E1 Périmètre d'extension de faible superficie (1,9 ha), évitant les milieux naturels environnants les plus sensibles** tels que les boisements et zones humides en ceinture au nord-ouest et conservant l'évitement de la parcelle protégée sur le centre-sud.

#### Mesures de réduction

Les mesures sont :

- De type géographique :

**R1 Réduction des emprises liées à l'exploitation sur la frange nord-est de la parcelle protégée** permettant de préserver l'ensemble des habitats d'intérêt écologique de type landes

(estimation : 245 m<sup>2</sup>), ce qui est également favorable à la faune dont les reptiles tels que le lézard vivipare.

- De type technique :

R2 Mise en place de nichoirs à oiseaux. Il s'agit d'apporter un petit complément ou renfort en termes d'offre de sites de nidification pour l'avifaune pour ne pas laisser de potentiels impacts résiduels de la destruction de haies et de débroussaillage. Il est préconisé d'installer des dispositifs diversifiés dès la phase 1 avec a minima 3 nichoirs de tailles et formes différentes

R3 Prise en compte de la fréquentation par des chiroptères dans les modalités d'exploitation. Les modalités d'exploitation actuelles s'appuient sur des campagnes de quelques semaines dans la plage horaire 7 h – 19 h et étant donné l'absence d'installations de traitement sur ce site, il n'y a pas d'éclairage (hormis les engins) y compris en nocturne. Ces modalités seront volontairement maintenues et permettent de ne pas gêner les activités nocturnes des chiroptères notamment des espèces lucifuges.

R4 Gestion optimisée du circuit des eaux. En lien avec le volet hydrologique et pour conserver des dispositions permettant d'avoir un rejet conforme aux prescriptions au milieu naturel récepteur, il est prévu de mettre en place un bassin supplémentaire servant de tampon pour limiter le ruissellement de la butte nord-ouest en période pluvieuse.

- De type temporel :

R5 Sélection d'une période d'intervention sur les haies et espaces arbustifs en dehors des périodes sensibles pour la faune, notamment pour les oiseaux et par précaution pour les reptiles également. Pour être plus précis, il s'agit d'une part, d'un lancement des travaux de coupes pour les défrichements localisés hors période sensible de reproduction de l'avifaune : globalement de mi-mars à août inclus et d'autre part, d'effectuer ces opérations en dehors de la période de léthargie des reptiles qui va globalement de novembre à mars afin de permettre facilement leur repli sans dommage le cas échéant. Il en résulte finalement une période préférentielle pour les travaux durant septembre et octobre voire mi-novembre si les températures restent clémentes. Ce planning peut bénéficier par extension à toute la faune mobile.

R6 Maintien au fil des phases d'une proportion au moins équivalente d'habitats favorables aux reptiles au fil des phases. Si quelques espaces arbustifs potentiellement refuges sont localement concernés par la progression limitée de la fosse nord vers l'ouest, cela reste très faible au regard de l'ensemble de ceux existants non touchés et même préservés et est aussi contrebalancé par une remise en état naturelle progressive offrant rapidement des espaces colonisables par la végétation et de tranquillité pour la faune.

R7 Interventions sur les milieux aquatiques hors de la période sensible des amphibiens. Cela concerne les bassins existants déjà fréquentés par les amphibiens ainsi que, les inventaires ont permis de le constater, par prévention au bassin tampon supplémentaire. Il s'agit, lors des phases d'exploitation en cas de besoin d'intervention d'entretien puis lors de la remise en état avec leur reconversion en mares (où un adoucissement d'une berge est préconisée) d'intervenir de mi-septembre à fin décembre.

## Seconde phase de la séquence ERCA

### Mesures de compensation

Ces mesures de compensation visent *a minima* à contrebalancer s'ils existent des « impacts résiduels notables » liés au projet après application des mesures d'évitement puis de réduction.

La mesure de **compensation** est relative à un type d'habitat participant à la trame verte locale et globalement favorable pour la faune :

**C1 Recréation de haies bocagères de la phase 1.** Cela consiste en complément à la création d'un merlon à implanter une **haie bocagère estimée à 387 ml sur la périphérie de l'extension Est.** Cette

mesure sert à contrebalancer d'abord la destruction de 40 ml de haie sur la zone d'extension ainsi que l'enlèvement du merlon sur l'Est actuel sur lequel sont présents des fourrés arbustifs dont ronciers pour un équivalent de 254 ml

### Mesures d'accompagnement

**A1 Poursuite des opérations en faveur de la flore patrimoniale dans la parcelle protégée.** Elle s'appuie sur un suivi tous les 5 ans des populations de 3 espèces végétales protégées (les rossolis à feuilles rondes et à feuilles intermédiaires et le lycopode inondé). Ce suivi s'accompagne plus largement d'un suivi de l'évolution des habitats naturels afin de mieux appréhender les dynamiques en présence et leur influence sur le devenir des populations d'espèces protégées. Il en découle si besoin des préconisations d'opérations de gestion ponctuelles telles que de l'étrépage manuel pour maintenir des stades de végétations pionnières. Il apparaît pertinent de conserver une prise en compte pour l'approche sur les habitats intégrant une frange un peu plus étendue sur le sur le nord-est où des landes sont présentes et dont l'intérêt est reconnu

### Suivis écologiques

Des suivis écologiques sont préconisés:

**SE1** : Suivi des amphibiens : 2 ou 3 campagnes d'inventaires lors de la période de reproduction au niveau des milieux aquatiques attractifs représentés ici par les différents bassins :

- Fréquence : tous les 5 ans durant les différentes phases,
- Transmission en fin d'année de la réalisation du suivi d'un rapport illustré et commenté.

**SE2** : Suivi des oiseaux : 2 campagnes d'inventaires lors de la période de reproduction à l'aide de points d'écoute répartis dans le périmètre du site :

- Fréquence : tous les 5 ans durant les différentes phases,
- Transmission en fin d'année de la réalisation du suivi d'un rapport illustré et commenté.

**SE3** : Suivi des reptiles : 2 campagnes d'inventaires par des parcours intégrant les lisières et chemins et pouvant être complété par la pose de plaques à reptiles. Le parcours est à effectuer au printemps et en fin d'été en privilégiant des conditions météorologiques favorables :

- Fréquence : tous les 5 ans durant les différentes phases,
- Transmission en fin d'année de la réalisation du suivi d'un rapport illustré et commenté.

**SE4** : Suivi de la flore

**SE4-1** : Suivi de la flore patrimoniale : reconduction du suivi au niveau de la zone protégée étendu sur la frange nord-est. Cela porte sur les 3 espèces protégées que sont les rossolis à feuilles rondes et à feuilles intermédiaires ainsi qu'au lycopode inondé. Ce suivi s'accompagne plus largement d'un suivi de l'évolution des habitats naturels afin de mieux appréhender les dynamiques en présence et leur influence potentielle sur le devenir des populations d'espèces protégées.

- Fréquence : tous les 5 ans durant les différentes phases,
- Transmission en fin d'année de la réalisation du suivi d'un rapport illustré et commenté, notamment si besoin des préconisations d'opérations de gestion ponctuelles telles que de l'étrépage manuel pour maintenir des stades de végétations pionnières.

**SE4-2** : Suivi de la flore invasive : campagne d'inventaire estivale pour la recherche et la localisation des espèces végétales invasives avec un focus plus particulier pour celles relevant des catégories « invasives avérées » et « invasives potentielles » selon les statuts établis par le CBN de Brest :

- Fréquence : tous les 5 ans durant les différentes phases,
- Transmission en fin d'année de la réalisation du suivi d'un rapport illustré et commenté.

**SE5** : Suivi hydrobiologique : suivi du cours d'eau dans lequel s'effectue le rejet de la carrière via 2 points de suivi (amont/aval rejet) par des indices biologiques de type IBGN (Indice Biologique Global Normalisé) qui viennent ainsi apporter un complément aux suivis de type physicochimiques :

- fréquence : tous les 3 ans durant les différentes phases,
- transmission en fin d'année de la réalisation du suivi d'un rapport illustré et commenté.

## 7-10-3 Impact du projet sur les eaux

### Circuit des eaux

Afin de limiter l'impact des ruissellements provenant de la zone de stockage des stériles et d'optimiser la qualité des rejets en quantités de matières en suspension, il est envisagé de rajouter un nouveau bassin au Sud des stériles pour faire office de bassin tampon, qui recevra également les eaux du bassin B2, permettant une décantation supplémentaire avant arrivée dans le bassin final.

Le pompage des eaux de fond de fouille continuera à s'effectuer à un débit régulier de 40 m<sup>3</sup>/h par fosse.

A partir de la seconde phase quinquennale d'exploitation, la zone d'extraction Nord sera remblayée et il n'y aura plus qu'un pompage d'exhaure depuis la fosse Est.

### Effets du projet sur les eaux superficielles

#### Effets quantitatifs potentiels

L'exploitation d'une carrière nécessite le décapage des terrains et la mise à jour de surfaces minérales. L'aménagement des pistes, des zones de remblais, des plateformes de stockages et de circulation va créer des espaces semi-imperméabilisés. Par rapport à des terrains dits naturels (espaces boisés, espaces agricoles, zones humides), la part d'infiltration des eaux de pluie sera réduite et les ruissellements augmentés.

Par ailleurs, les extractions dans le fond de fouille d'une carrière peuvent nécessiter un pompage d'exhaure pour assécher la fouille et permettre l'activité extractive. Le rejet issu de ce pompage vient se rajouter au débit de ruissellement.

L'augmentation des débits en aval de la carrière peut représenter un effet :

- négatif, en accroissant notamment les risques d'inondation en aval du site ou en créant des débordements du réseau hydrographique,
- positif, en générant un soutien au débit d'étiage des cours d'eau.

#### Effets retenus

Le site de la carrière de Kerrouët représentera une superficie totale de 8,9 ha dont les ruissellements s'orienteront :

- Pour partie vers l'excavation,
- Pour partie vers les différents bassins de décantation avant rejet au Fromené via une vanne de trop plein.

Les eaux ruisselant dans le fond de fouille sont pompées vers un réseau de fossés acheminant aux bassins de décantation, rejoignant ainsi les autres eaux météoriques ruisselant sur le site.

Il n'y a pas d'infiltration des eaux sur site en raison de l'imperméabilité des terrains. Ainsi, la totalité des eaux pluviales sont orientées vers les différents bassins de décantation avant rejet au Fromené.

En prenant les précipitations moyennes sur les années 1981-2010, avec une hauteur des précipitations de 750,7 mm, et la superficie du site de 8,9 ha, le volume annuel collecté (et donc rejeté) sur site est **de 66 800 m<sup>3</sup> environ**.

**Ainsi, le débit moyen horaire théorique rejeté est de 7,63 m<sup>3</sup>/h**

### Effet de l'excavation sur le niveau du Fromené

Lorsqu'une carrière s'approfondit à proximité d'une rivière, il peut être suspecté un effet de baisse du niveau du cours d'eau par drainage des eaux vers l'excavation, également appelé « perte ». Cet effet est potentiellement observable en présence de terrains très perméables :

- dans un contexte géologique calcaire, avec existence de drains très perméables (galeries karstiques),
- dans un contexte de nappe alluviale de perméabilité élevée.

Cet effet sera d'autant plus élevé que l'excavation sera profonde et proche du cours d'eau.

**Sur le site de Kerrouët, la nature quasi imperméable des matériaux exclut de facto ce risque de drainage des eaux superficielles vers l'excavation. Les eaux pompées en fond de fouille ne sont constituées que d'eaux pluviales, sans apport d'eau souterraine.**

### **Effets qualitatifs potentiels**

Le rejet des eaux de ruissellement et/ou des eaux d'exhaure en aval peut avoir une incidence sur la qualité de l'eau du milieu récepteur.

Cette incidence peut être liée :

- au risque de **déversement accidentel** d'un produit polluant. Sur les carrières seuls les hydrocarbures utilisés comme carburant peuvent présenter ce type de risque,
- au risque de **relargage de Matières en Suspensions** dû au ruissellement des eaux pluviales sur des espaces dénudés,
- au risque de **pollution des eaux par ruissellement sur des matériaux inertes** si ceux-ci n'étaient pas parfaitement inertes.
- au risque d'**acidification des eaux du milieu récepteur** en cas de présence d'eaux acides sur le site.

### **Effets retenus**

En absence d'apports de déchets inertes sur le site de Kerrouët, les risques d'altération de la qualité des eaux retenus correspondent aux deux premiers risques potentiels suivants évoqués :

- **déversement accidentel** d'hydrocarbures,
- **relargage de Matières en Suspensions** dû au ruissellement des eaux pluviales.

La nature de la roche exploitée sur le site de Kerrouët n'est pas de nature à générer des eaux acides.

## **Etude d'acceptabilité du milieu récepteur**

### **Principes du calcul d'acceptabilité**

Ce calcul a pour objet de vérifier que la dilution du rejet dans le cours d'eau ne génère pas de déclassement entre l'amont et l'aval du rejet, au regard des objectifs de qualité attribués au cours d'eau par le SDAGE.

Il vise ainsi, pour chaque paramètre étudié, à déterminer la valeur à ne pas dépasser dans le rejet pour ne pas « déclasser » la qualité du cours d'eau. Il se base, pour chaque paramètre étudié, sur un calcul de dilution. Si un déclassement du cours d'eau en amont est avéré, le seuil de rejet devra être déterminé de manière à ne pas aggraver la situation.

La valeur à ne pas dépasser sur le cours d'eau en aval ( $C_{\text{aval}}$ ) est fixée par les Normes de Qualité Environnementale pour l'objectif de qualité fixé par le SDAGE.

Sur le site de Kerrouët :

- la qualité du Lié et ses affluents est jugée bonne dans le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 et objectif de qualité à atteindre est le « bon état »,
- le débit d'étiage du cours d'eau est bien inférieur (7,2 m<sup>3</sup>/h) au débit de rejet instantané le plus réductible pour la carrière (75 m<sup>3</sup>/h),
- le cours d'eau ne présente pas de données de suivi qualitatif.

L'étude d'acceptabilité pour ce projet a été simplifiée en proposant de respecter pour le rejet les valeurs réglementaires ou guides associées à une bonne qualité de cours d'eau :

- les Normes de Qualité Environnementale (définies dans l'Arrêté Ministériel du 25 janvier 2010) pour l'objectif de qualité fixé par le SDAGE
- à défaut, les Valeurs Guides Environnementales calculées par l'INERIS (substances.ineris.fr),
- à défaut, les concentrations satisfaisantes pour le milieu aquatique (eau douce) du guide pratique de l'agent préleveur de l'OFB,
- et si elles sont plus restrictives, les valeurs du SRC Bretagne et/ou de l'arrêté ministériel de 1994

## **Effets du projet sur les eaux souterraines**

### **Effets quantitatifs potentiels**

L'exploitation d'une carrière peut modifier les écoulements souterrains dans sa périphérie, en raison du drainage de la nappe induit par l'excavation créée, à l'image d'un vaste puits. Cela peut créer un cône de rabattement en périphérie de l'excavation.

Le rayon d'influence de cet effet dépend :

- des caractéristiques hydrodynamiques des terrains (perméabilité, importance de la fracturation),
- de la profondeur de l'excavation,
- de la distance à l'excavation,
- de la direction par rapport aux écoulements souterrains (rabattement en amont de l'excavation et pas d'impact en aval).

### Effets retenus

Pour rappel, des essais de perméabilité menés par SOKA sur les kaolins bruts du site de Quessoy (présentant les mêmes caractéristiques globales que ceux de Kerrouët) ont montré qu'ils possédaient une perméabilité de  $6,4 \cdot 10^{-9}$  m/s.

Cette perméabilité très faible montre qu'en réalité, sur le site de Kerrouët, aucun échange hydrique n'intervient entre la nappe sous-jacente et les eaux récoltées sur site : il n'y a donc ni infiltration, ni drainage des eaux souterraines.

**La nature quasi imperméable des matériaux exclut la présence d'écoulement souterrains. Les eaux pompées en fond de fouille ne sont constituées que d'eaux pluviales, sans apport d'eau souterraine.**

**Il n'y a donc aucun impact quantitatif vis-à-vis des eaux souterraines pour le site de Kerrouët.**

### Effets qualitatifs potentiels

Comme pour les eaux superficielles, les incidences du projet sur les eaux souterraines peuvent provenir :

- du risque de **déversement accidentel** d'un produit polluant et leur infiltration dans les sols vers la nappe souterraine. Seuls les hydrocarbures utilisés comme carburant peuvent présenter ce type de risque,
- du risque de **pollution des eaux par percolation à travers des matériaux inertes** si ceux-ci n'étaient pas parfaitement inertes et infiltration vers les eaux souterraines.

### Effets retenus

Le risque associé aux matériaux inertes est exclu en absence d'accueil de ce type de matériau sur le site. Seul le risque lié aux déversements accidentels d'hydrocarbures peut être retenu.

Des mesures sont prises pour limiter ce risque.

De plus, à l'instar des effets quantitatifs, le caractère imperméable des kaolins présents sur l'ensemble du périmètre du projet empêche tout échange entre le site et les eaux souterraines.

**Il n'y a donc aucun impact qualitatif sur les eaux souterraines pour le site de Kerrouët.**

## 7-11 Mesures prévues pour les eaux superficielles

### 7-11-1. Mesures relatives aux impacts quantitatifs

#### Ruissellement des eaux extérieures

Les merlons mis en place en périphérie de la carrière limiteront l'arrivée des eaux de ruissellement extérieures au site. Ces dernières seront drainées par des fossés et rejoindront les thalwegs et cours d'eau périphériques au site.

Le maintien de ces fossés périphériques et la création des merlons constitue **une mesure d'évitement**, en empêchant les eaux de ruissellement extérieures de transiter par le site.

#### Rejet des eaux

Parmi les effets du projet, l'imperméabilisation partielle des terrains va théoriquement générer une modification du bilan hydrique avec en particulier une augmentation des ruissellements.

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22- Rapport

Cependant, les ruissellements au niveau de l'extension seront captés par la fosse d'extraction, dont le pompage d'exhaure est limité à 40 m<sup>3</sup>/h comme actuellement.

**Ainsi, le débit moyen annuel total de rejet issu de la carrière est estimé à moins de 75 m<sup>3</sup>/h (débit de rejet maximum autorisé actuellement pour la carrière).**

### Zones d'extraction

Le débit de la pompe actuelle (40 m<sup>3</sup>/h) dans chaque excavation permettront d'assurer les pompages d'exhaure.

La régulation de ces débits notamment en période de crue, se basera sur le fonctionnement des pompes d'exhaure qui brideront les débits de rejet à leurs débits unitaires. Les fonds de fouille joueront le rôle de bassins tampons.

La gestion quantitative des rejets d'eau des zones d'extraction sera donc basée sur :

- L'orientation des ruissellements des zones d'extraction vers les fonds de fouille, qui joueront un rôle de tampon lors des épisodes pluvieux de forte intensité et de décantation des eaux de ruissellement,
- L'exhaure de ce bassin au moyen de pompes de 40 m<sup>3</sup>/h dans chacune des fosses vers le bassin terminal (après succession de décantations à travers les différents bassins du site),
- La possibilité d'arrêter les pompes en cas de pollution accidentelle, permettant de confiner une pollution accidentelle dans l'emprise des bassins de fonds de fouille en vue de son traitement.

### Plateforme

Les eaux de ruissellement issues de la plateforme de stockage seront, comme actuellement, décantées dans les bassins situés à l'Ouest du site actuel avec les eaux d'exhaure. Il n'est pas prévu de modification de ces bassins.

### Vérification du dimensionnement des bassins

Le volume nécessaire pour le stockage des eaux de ruissellement liées à un orage de fréquence décennale a été calculé en fonction d'un débit de fuite fixé à 3 l/s/ha par la formule, issue de l'instruction technique du 22 juin 1977:

Ainsi, le cas le plus défavorable à la carrière correspond à la superficie la moins élevée pour les fosses d'extraction (pas d'infiltration et l'intégralité des eaux sont pompées vers le bassin terminal) et donc à la superficie de plateforme la plus élevée. Cela correspond à la fin de la phase 1, où la fosse Nord est extraite et en cours de remblaiement, la fosse Est en cours d'extraction, et les espaces périphériques ne sont pas encore végétalisés.

Le débit de fuite imposé pris en compte dans le calcul correspond à la différence entre le débit maximum de rejet de 75 m<sup>3</sup>/h et le débit d'exhaure de 40 m<sup>3</sup>/h (les fonds de fouille pouvant jouer le rôle de bassin tampon en cas de fortes précipitations), soit 35 m<sup>3</sup>/h (ou 9,7 l/s).

La superficie du bassin terminal est de 1300 m<sup>2</sup>. Afin d'accepter un orage d'occurrence décennale, il possède les caractéristiques suivantes :

- Surface = 1300 m<sup>2</sup>,
- Hauteur de la vanne = 0,8 m sous la cote de plein bord,
- Cote de l'eau à maintenir = 236,2 m NGF,
- Cote à plein bord = 237 m NGF.

Le volume disponible pour la rétention sera donc de 580 m<sup>3</sup>, permettant de réguler des écoulements d'occurrence décennale.

**Le volume minimal de rétention des eaux pluviales nécessaire est d'environ 600 m<sup>3</sup>. Le bassin terminal ayant un volume de 2500 m<sup>3</sup> (comprenant environ 1400 m<sup>3</sup> de décantation utile et environ 1100 m<sup>3</sup> de régulation), il n'y a pas besoin de modifier les différents bassins du site.**

**A noter que la canalisation, actuellement dimensionnée pour un rejet à 75 m<sup>3</sup>/h, ne sera donc pas modifiée.**

### Respect du débit de rejet imposé par le SDAGE

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22- Rapport

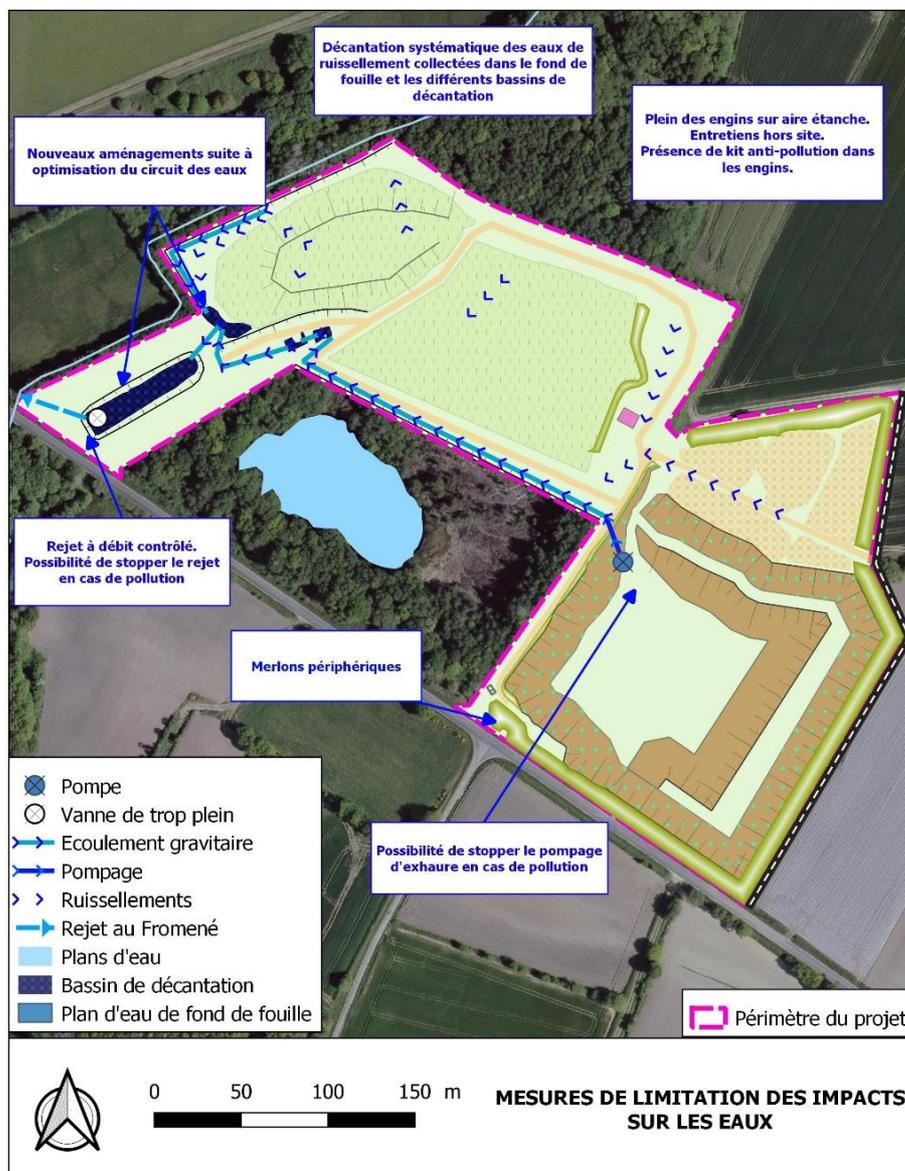
La valeur du débit de rejet de la carrière est imposée par le SDAGE 2016 qui préconise un débit de 3 l/s/ha. Pour une superficie de 8,9 ha, ce débit de rejet ne pas dépasser peut être estimé à 26,7 l/s, soit 96,12 m<sup>3</sup>/h.

### **Le débit moyen annuel total de rejet issu de la carrière a été estimé à environ 7,6 m<sup>3</sup>/h.**

En période d'extractions, le **débit maximal instantané** pourra atteindre 75 m<sup>3</sup>/h (40 m<sup>3</sup>/h en lien avec la pompe d'exhaure et 35 m<sup>3</sup>/h liés aux ruissellements), c'est-à-dire inférieur au débit maximal imposé par le SDAGE (96 m<sup>3</sup>/h).

A noter qu'en période de fortes précipitations, le fond de fouille et le bassin terminal joueront le rôle de bassins tampons, à l'image de la situation actuelle.

Par ailleurs, afin de limiter les ruissellements provenant de la zone de stockage et d'optimiser d'autant plus la décantation des fines, un bassin supplémentaire sera créé au Sud des stériles pour faire office de bassin tampon, qui recevra également les eaux du bassin B2, permettant une décantation supplémentaire avant arrivée dans le bassin final. Ce bassin aura une superficie d'environ 200 m<sup>2</sup> pour 1 m de profondeur à l'image des premiers bassins de décantation, permettant un volume de décantation de 200 m<sup>3</sup>.



### 7-11-2. Mesures relatives aux impacts qualitatifs

Les prélèvements d'eau réalisés au point de rejet ont montré une bonne qualité des eaux d'exhaure de la carrière.

Afin de maintenir cette qualité des eaux, il est prévu de mettre en place les mesures suivantes :

- Sur le risque de pollution par un déversement accidentel d'hydrocarbures :
    - o Livraison de carburant pour les engins, réalisée quotidiennement à partir d'une cuve mobile (uniquement en période d'extraction),
    - o Utilisation de l'aire étanche avec séparateur à hydrocarbures,
    - o Possibilité de stopper les rejets :
      - Arrêt des pompes d'exhaure en cas de pollution accidentelle affectant le fond de fouille et maintien de la pollution en fond de fouille en vue de son traitement,
      - Fermeture de la vanne de confinement du bassin terminal et maintien de la pollution en vue de son traitement,
    - o Présence de kit anti-pollution dans les engins.
  - Sur le risque de transfert de MES vers le réseau hydrographique :
    - o Décantation systématique des eaux de ruissellement collectées dans le fond de fouille dans le bassin de fond de fouille puis les bassins de décantation,
    - o Aménagement d'un nouveau bassin de décantation en aval du stockage des stériles et séparation du bassin terminal en deux bassins successifs avec aménagement d'une surverse,
    - o Rejet à débit contrôlé dans le Fromené via la vanne de trop plein.
- Ces différents impacts potentiels ne pouvant être évités, l'ensemble de ces mesures sont des mesures de réduction. Il n'y a pas lieu de prévoir de mesures compensatoires.  
Afin de contrôler l'efficacité future de ces mesures, un suivi de la qualité des eaux est proposé.

## 7-12 Analyse des effets cumules du projet avec d'autres projets connus

L'ensemble des ICPE du secteur (détaillés au paragraphe 2.12 du volet de l'étude d'impact relatif à l'environnement humain) est très majoritairement dédié aux activités agricoles et en particulier aux élevages de cochons. 2 activités sont situées dans un rayon d'un kilomètre autour du projet. A noter toutefois l'absence d'autres sites de carrières sur la commune du Méné.

Etant donné la distance séparant les trois activités (carrière et élevage porcin) et la périodicité des activités, les impacts cumulés relatifs aux bruits, aux poussières et aux trafics seront très faibles voir négligeables.

*NB : il existe également un ICPE non recensé par la base Géorisques à proximité du site : il s'agit des éoliennes des Landes du Méné, situées à 400 m au Nord du site et inaugurées en 2013. L'impact concernant cette installation est uniquement paysager, et considéré modéré à ce titre (cf. paragraphe 2.3 du volet paysager de l'étude d'impact).*

## 8- Solutions de substitution potentielles

## 8-1 Alternative au dossier de demande d'autorisation dans son ensemble

Une solution permettant d'assurer l'approvisionnement en matériaux de la société SOKA aurait pu être l'ouverture d'un nouveau site de carrière. Néanmoins les impacts sur l'environnement naturel (notamment sur la perte de surface agricole, les effets sur la faune et la flore et sur le paysage) auraient été bien plus conséquents.

De plus, le gisement présent sur la carrière est particulièrement rare et de bonne qualité et le maintien de l'exploitation de cette carrière permet en outre de disposer d'un site avec plusieurs gammes de matériaux.

La solution optimale pour permettre de répondre aux besoins de la société SOKA et de ses clients tout en limitant les impacts sur l'environnement (naturel et humain) est donc le renouvellement et l'extension de cette carrière.

## 8-2 Alternative au phasage d'exploitation

Le phasage d'exploitation prévisionnel présenté est la résultante d'un travail visant à :

- Valoriser l'exploitation du gisement,
- Intégrer les enjeux écologiques du site et ses abords,
- Limiter les trajets des engins et optimiser la sécurité lors des extractions,
- Réduire les impacts sur les riverains,
- Veiller à l'intégration du site dans le paysage.

Plusieurs phasages ont ainsi été étudiés.

La concertation menée en interne avec les différents rédacteurs de l'étude d'impact et l'exploitant ont permis de définir les caractéristiques du projet pour répondre au mieux à ces différents enjeux.

## 8-3 Alternative aux trafics routiers

L'évacuation des matériaux produits sur site seront assurés par des poids lourds, qui présentent un impact indéniable sur l'environnement naturel (émissions de gaz à effets de serre) et humain (nuisances sonores). Malheureusement, aucune alternative n'a pu être trouvée à ce mode de transport étant donné l'absence locale de réseau ferré ou de réseau fluvial.

# 9- Méthodes ou éléments utilisés

Pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement

## 9-1 Moyens matériels

La réalisation du présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter la carrière de Kerrouët, et en particulier l'état initial, a été réalisée à partir des moyens suivants :

- Utilisation d'un logiciel de SIG (Système d'Information Géographique : **QGis**), pour l'élaboration des documents cartographiques. Ce logiciel libre permet l'échange de fichiers entre les différents intervenants,
- Utilisation de la suite Office 2016 pour la réalisation des documents texte, calculs et présentation,
- Utilisation du logiciel « **MITHRA SIG** » pour les modélisations de niveaux sonores,
- Utilisation de matériel spécifique pour les relevés de terrains :

## 9-2 Moyens humains

La coordination du dossier a été confiée à un bureau d'étude spécialisé dans les dossiers liés à l'eau et à la géologie entouré d'un réseau d'experts.

## 9-3 Moyens financiers

Le montant estimé des investissements lié au montage et aux mesures visant à éviter réduire et compenser les impacts du projet de l'extension de la carrière de Kerrouët a été évalué à environ 19 000 € (hors suivis environnementaux), incluant en particulier les coûts suivants :

- Modification du circuit des eaux : environ 7 000 €,
- Aménagements paysagers, plantation de haies et boisements : environ 2 625 €,
- Archéologie préventive : 9 138 €

**Au regard de ces éléments, il apparaît que la société SOKA dispose de l'ensemble des capacités financières nécessaires :**

- à la bonne gestion de l'exploitation courante de la carrière de Kerrouët au Méné,
- et des investissements à y réaliser dans le cadre de la présente demande d'extension.

# 10. Programme de suivi des mesures

## 10-1 Moyens de suivi des impacts sur l'environnement

Le contrôle de l'efficacité des mesures et du respect des valeurs réglementaires conduit à mettre en place un programme de suivi environnemental :

- Des émissions au droit des habitations riveraines pour le bruit avec 3 points de contrôle, pour les poussières avec 3 points de contrôle
- De l'impact sur les eaux avec un suivi trimestriel du point de rejet
- D'un programme de suivi de la faune et de la flore et un suivi hydro biologique sur 2 points

## 10-2 Modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées

- Les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du projet feront l'objet d'un rapport de synthèse annuel, qui reprendra les résultats de ces suivis et les comparera aux valeurs réglementaires ou aux objectifs fixés par l'étude d'impact

## 10-3 Mesures pour le volet faune flore

Dans le cadre du volet faune flore pour le projet, plusieurs mesures en faveur de ces habitats sont prises:

- ● **E1** : Périmètre d'extension de faible superficie évitant les milieux naturels environnants les plus sensibles
- ● **R1** : Réduction des emprises liées à l'exploitation sur la frange nord-est de la parcelle protégée
- ● **A1** : Poursuite des opérations en faveur de la flore patrimoniale dans la parcelle protégée
- A cela s'ajoute un suivi écologique : **SE4-1** : Suivi de la flore patrimoniale de la zone protégée, qui inclut bien la frange nord-est et qui passe aussi par un suivi de l'évolution des habitats.

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22- Rapport

Au vu de ces différentes mesures, aucune incidence résiduelle n'est retenue et aucune mesure complémentaire n'est préconisée.

### 10-4 Suivi des eaux

suivi proposé pour les eaux superficielles :

Point de rejet	Trimestriel	Suivi analytique : pH, MES, C, HC, DCO, couleur
----------------	-------------	---

*NB : Les paramètres Fer et Aluminium sont habituellement suivis dans le cadre des eaux traitées pour leur caractère acide. Au vu de la nature de la roche (argile kaolinique, qui n'est pas susceptible de générer une acidification des eaux), la somme fer / aluminium présente dans l'ancien arrêté préfectoral n'a donc pas été retenue.*

### 10-5 Modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées

Les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du projet sur l'environnement ont été détaillées dans le chapitre 9.4.

Elles s'accompagnent de suivis environnementaux relatifs aux eaux (qualité du rejet, piézométrie...), aux riverains (bruits, poussières, vibrations) et à la faune-flore, dont le contenu est résumé au chapitre 8.4.

L'ensemble de ces mesures pourra faire l'objet d'un rapport de synthèse annuel, qui reprendra les résultats de ces suivis et les comparera aux valeurs réglementaires ou aux objectifs fixés par l'étude d'impact

## 11. Plan de gestion des déchets d'extraction

### 11-1 Fonctionnement de la carrière

#### 11-1-1. les extractions

L'extraction des matériaux est réalisée selon les étapes suivantes :

- Décapage des terrains et tri des terres végétales et limons,
  - Extraction des matériaux directement à la pelle (au besoin utilisation de deux pelles à chenilles) à sec (pompage d'exhaure),
  - Transport des matériaux par dumper ou chargeuse,
  - Stockage au sol des matériaux produits par classe de qualité (critères qualitatifs reposant essentiellement sur la couleur du matériau : KE Catégorie 1, KE Catégorie 2 et KE Catégorie 3),
  - Alimentation des camions à l'aide d'une pelleteuse en vue du transfert à l'usine de Quessoy.
- Compte tenu de la stabilité des fronts (ravinement en période hivernale), il n'est pas possible de procéder à une exploitation similaire à une sablière ou carrière de roche massive par grand front d'exploitation. Cette exploitation se déroule par petites bandes de 3 à 5 m.

### 11-1-2. le traitement et matériaux produits

Aucune installation ni bâtiment fixe ne sera présent sur la carrière, les matériaux bruts extraits sur le site seront acheminés vers les installations présentes sur le site de Quessoy pour être traitées, valorisées, puis commercialisées.

### 11-1-3 les remblaiements

Sur les sites de carrière, les matériaux utilisés pour les remblaiements proviennent généralement :

- de l'exploitation du site : matériaux de découvertes et stériles issus du traitement,
- de l'extérieur du site : accueil de matériaux inertes.

Dans le cadre de ce projet, **il n'est pas prévu d'accueil de matériaux inertes.**

Hormis les terres végétales décapées, seuls des matériaux de découverte seront générés (les coproduits potentiellement générés lors du traitement sur le site de Quessoy sont intégralement valorisables). Les matériaux de découvertes représenteront un volume total de 43 750 m<sup>3</sup>.

## 11-2 Déchets inertes générés

Dans le cas de cette carrière, les déchets d'extraction inertes sont utilisés en remblaiement, en stockage ou en réalisation et entretien des pistes de circulation.

Le plan de gestion des déchets est établi pour l'ensemble des déchets inertes générés et disposés sur la carrière. Il reprend les éléments listés dans l'article 16 bis de l'Arrêté modifié du 22 septembre 1994. Etant donné leur nature, les matériaux mis en dépôt sont en outre dispensés de caractérisation au sens de la circulaire du 22 août 2011

Sur la carrière, les déchets issus de l'industrie extractive sont constitués :

- des terres végétales,
- des terres de découverte.

Ces déchets sont utilisés pour le remblaiement et la remise en état de la carrière ou la réalisation et l'entretien des pistes de circulation.

Conformément à l'annexe de la circulaire du 22 août 2011(cf 3-4-3) ces déchets sont donc dispensés de caractérisation.

Le plan de gestion des déchets est établi pour l'ensemble des déchets inertes générés et disposés sur la carrière. Il reprend les éléments listés dans l'article 16 bis de l'Arrêté modifié du 22 septembre 1994. Etant donné leur nature, les matériaux mis en dépôt sont en outre dispensés de caractérisation au sens de la circulaire du 22 août 2011 (point développé au paragraphe 4.2).

Les quantités de ces déchets d'exploitation, ainsi que les lieux de stockage (actuels et futurs) sont :

- Terre végétale

Le volume déjà stocké est difficilement quantifiable

Le volume prévu est de 5 250 m<sup>3</sup> et sera stocké en Merlons périphériques

- Terre de découverte (code déchet 01 01 02-Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères)

Le volume déjà stocké est difficilement quantifiable

Le volume prévu est de 43 750 m<sup>3</sup> et sera stocké en Aménagements de la carrière (pistes et merlons).

Un Stockage prévu sur la partie Nord-ouest du site, en continuité de l'actuel, puis remblaiement de la fosse Nord

## 11-3 Stockage

### Analyse des effets induits par les stockages sur l'environnement et la santé humaine et mesures de réduction des impacts associés

#### 11-3-1. LES EAUX

##### Les eaux superficielles

La carrière de Kerrouët fait partie du bassin versant du ruisseau du Fromené (cours d'eau également appelé le Penhouët). Le site n'est directement traversé par aucun cours d'eau.

Autour du site, les eaux de pluie sont collectées par des fossés bordant les axes routiers.

Sur le site, les ruissellements sont orientés vers le fond de fouille, ou vers les bassins de décantation par le biais de fossés (Cf 6-5 et 6-6).

##### Effets des déchets d'exploitation sur les eaux

Les eaux ruisselant dans le fond de fouille sont pompées vers un réseau de fossés acheminant aux bassins de décantation, rejoignant ainsi les autres eaux météoriques ruisselant sur le site.

Il n'y a pas d'infiltration des eaux sur site en raison de l'imperméabilité des terrains (cf. volet hydrologique de l'étude d'impact). Ainsi, la totalité des eaux pluviales sont orientées vers les différents bassins de décantation avant rejet au Fromené.

Etant donné que :

- les matériaux stockés sont des déchets inertes,
- les eaux de la carrière ne présentant pas de caractère acide,
- l'absence d'interaction entre la nappe et l'excavation,

le stockage des déchets issus de l'extraction ne sera pas de nature à avoir une incidence qualitative ou quantitative sur les eaux.

A noter par ailleurs que les eaux superficielles (bassins de décantation) sur la carrière de Kerrouët font l'objet d'un suivi qualitatif et quantitatif régulier imposé par l'Arrêté Préfectoral en vigueur

#### 11-3-2 les milieux naturels

Les espaces de stockage sont compris dans l'enceinte de la carrière.

Un inventaire des milieux naturels a été réalisé par EXECO Environnement dans le cadre du dossier de demande d'autorisation environnementale.

Cette étude présente des mesures d'évitement et de réduction des impacts sur les espèces végétales et animales recensées.

**Les stockages des déchets d'extraction seront réalisés en merlons périphériques et en continuité de la zone de stockage des découvertes au Nord-Ouest, ainsi qu'en remblaiement de la fosse Nord. Dès lors, le stockage des déchets d'extraction sur le site n'aura pas d'incidence sur les milieux naturels.**

#### 11-3-3. Le paysage

La topographie et le contexte boisé environnant notamment à proximité du stockage des découvertes participent à l'insertion paysagère de la carrière dans l'environnement naturel. Les espaces de stockages quels qu'ils soient ne seront pas visibles depuis l'extérieur du site, à condition de ne pas dépasser la cote maximale actuelle de 249 m NGF.

#### 11-3-4. Les commodités du voisinage

Les stockages en merlons périphériques participent à la limitation des niveaux sonores à l'extérieur de la carrière et ont ainsi un effet bénéfique vis-à-vis des riverains de la carrière.

### 11-3-5. La santé humaine

Les matériaux stockés sont des déchets inertes (terres de découverte), et ne sont pas de nature à avoir une incidence sur la santé humaine.

## 11-4 Remise en état de l'installation de stockage de déchets

### 11-4-1 Plan

Les merlons paysagers seront destinés à être retirés dans le cadre de la remise en état. En effet, les terres végétales seront régérées sur les terrains sur une épaisseur suffisante pour permettre la valorisation naturelle des terrains.

A l'issue de la remise en état de la carrière, le site devrait présenter :

- Des secteurs remblayés (découvertes),
- L'ancienne fosse d'extractions Nord comblée par des découvertes,
- L'ancienne fosse d'extractions Est convertie en plan d'eau,
- Des espaces valorisés pour leur potentiel écologique (anciens bassins de décantation convertis en zones à amphibiens).

### 11-4-2 Procédures de contrôle et de surveillance

La société SOKA veillera à contrôler régulièrement les zones de stockages de déchets inertes afin d'éviter tout risque de pollution ou d'instabilité.

### 11-4-3 Mesures de prévention de la détérioration de la qualité de l'eau

#### En vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution de l'air et du sol

Les matériaux stockés sont des **déchets d'extraction inertes**, et ne sont pas de nature à avoir une incidence sur la qualité des eaux. Il n'est donc pas prévu de mesure spécifique pour la surveillance des eaux, en dehors du suivi de la qualité des eaux superficielles dans le bassin de décantation terminal, prévu dans le cadre des suivis environnementaux du site.

### 11-4-4. Etude de l'état du terrain de la zone de stockage

Les matériaux stockés sont des **déchets d'extraction inertes**, et ne sont pas de nature à avoir une incidence sur l'état de pollution des sols.

### 11-4-5 Prévention des risques d'accident majeur

Les principaux risques d'accidents sur ce type de site peuvent être liés à l'instabilité d'un talus au droit d'une zone de remblais ou de stockage.

Sur la carrière des mesures sont prises afin de limiter au maximum le risque d'instabilité. Elles concernent notamment la définition des pentes de stockages des déchets inertes en accord avec la stabilité suivant le type de matériau.

## 12. Remise en état du site

### 12-1 La mise en sécurité du site

Ces opérations visent à :

- supprimer les zones d'instabilité de front (masses instables) par purge de ceux-ci à l'aide d'une pelle mécanique,
- mise en place d'un merlon en partie supérieure des fronts,
- la clôture du site visant à limiter tout risque d'intrusion future de personnes non autorisées.

## **12-2 Le démantèlement et l'évacuation de tous vestiges d'installations**

A l'issue de l'exploitation, toutes les installations, bâtiments et annexes seront démantelés et évacués.

## **12-3 Patrimoine géologique**

Conformément aux prescriptions du Schéma Régional des Carrières de Bretagne, un diagnostic du patrimoine géologique pourra être réalisé avant la remise en état du site en vue de sa protection et, le cas échéant, de sa valorisation.

## **12-4 Usage futur**

A l'issue de la remise en état de la carrière, le site devrait présenter :

- Des secteurs remblayés (stériles et découvertes),
- L'ancienne fosse d'extractions Nord comblée par des découvertes,
- L'ancienne fosse d'extractions Est convertie en plan d'eau,
- Des espaces valorisés pour leur potentiel écologique (anciens bassins de décantation convertis en zones à amphibiens).

Le but, à terme, serait de retrouver des terrains présentant les mêmes fonctionnalités naturelles et écologiques que la parcelle ZC48, ancienne zone d'extraction ceinturée par le site actuel, possédant un intérêt écologique élevé (présence d'espèces déterminantes de ZNIEFF en Bretagne notamment).

## **12-5 Suivi de la qualité des eaux de rejet**

Dans le cadre d'un suivi qualitatif et conformément aux articles 4.5.2 et 4.5.5 de l'Arrêté Préfectoral du 26 juillet 2004, l'exploitant a mis en place un contrôle de la qualité des eaux de rejet de la carrière de Kerrouët (L'API ne prévoit pas de suivi des eaux souterraines )

## **12-6 Création d'un plan d'eau résiduel et caractéristiques**

A la fin des extractions, le pompage d'exhaure sera stoppé et un plan d'eau prendra place dans l'excavation Est. Cette création ne peut être évitée en raison de l'impossibilité d'accueillir autant de matériaux de remblais que de matériaux extraits. De plus, autoriser l'accueil de matériaux inertes extérieurs dans le cadre de ce projet générerait des impacts supplémentaires (trafic de camions, risque potentiel de pollution si les matériaux apportés n'étaient pas inertes, etc.).

Ce plan d'eau présentera les caractéristiques suivantes (cf. plan page suivante) :

- cote de l'eau autour de 240 m NGF (débordement gravitaire en période de fortes pluies),
- surface maximale de 1,7 ha environ (avec un niveau stabilisé à 240 m NGF). Cette surface pourra augmenter à 2,8 ha, correspondant à l'emprise de la fosse et un débordement du plan d'eau en période de fortes pluies,
- profondeur de 20 mètres maximale en partie centrale et 10 m en moyenne.

Il sera entouré des anciens fronts d'exploitation, qui se végétaliseront spontanément. Sa vocation principale sera ainsi naturelle et écologique, mais pourra servir, le cas échéant, à subvenir à un soutien d'étiage au Froméné.

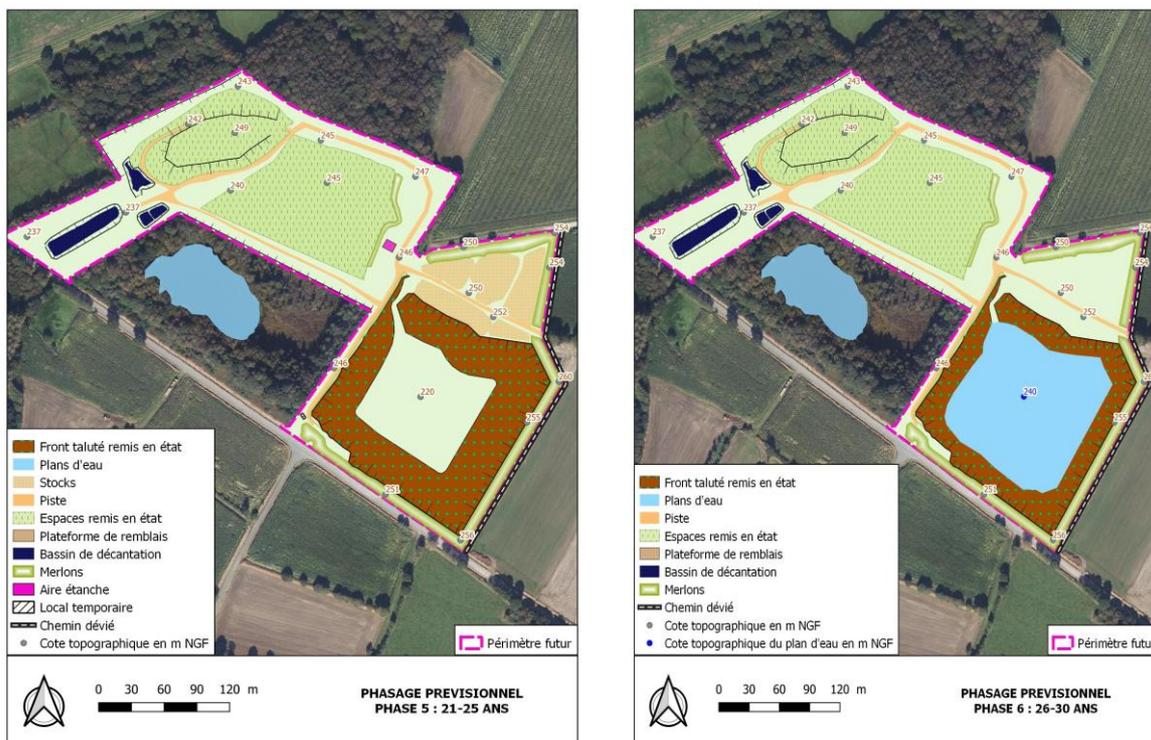
## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22- Rapport

Cette cote de 240 m NGF est théorique : elle correspond à la cote moyenne du plan d'eau de la parcelle ZC48 (cf. suivis du niveau du plan en fin de paragraphe). De plus, en l'absence d'infiltration (ou très faible via les terrains végétalisés dans le cadre de la remise en état) sur le site, le plan d'eau pourra déborder en période de fortes pluies. Les eaux seront alors naturellement orientées vers les bassins servant de zones à amphibiens, qui eux-mêmes pourront déborder naturellement vers le Fromené. Ce fonctionnement sera identique à celui du plan d'eau actuellement situé sur la parcelle protégée ZC48.

### Temps de remontée du plan d'eau

Le débit de remplissage du plan d'eau est égal au débit d'eau pluviale interceptée par l'excavation. Le débit de remontée aura pour origine les eaux pluviales issues du ruissellement sur la surface drainée par l'excavation (4,4 ha) :  $4,4 \text{ ha} \times 750,7 \text{ mm/an} = 33\,000 \text{ m}^3/\text{an}$ .

**Etant donné le débit de remontée d'environ 33 000 m<sup>3</sup>/an, et le volume global du plan d'eau (environ 270 000 m<sup>3</sup>), le temps de remplissage jusqu'à stabilisation peut être estimé à environ 8 ans**



## 13. Conformité avec la réglementation territoriale, carrières et les documents de rang supérieur

### 13.1 Conformité avec le PLUi de Loudéac Communauté

Dans le cadre du projet de la carrière de Kerrouët, la Société SOKA ne prévoit pas de nouvelles constructions et n'est donc pas concernée par le dépôt d'un permis de construire.

Un linéaire de 229 m de haies notées au PLUiH comme « Réseau bocager protégé » sera impacté. La destruction de ce linéaire de haies est indispensable pour le bon déroulement des extractions futures et

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouët, Le Méné-22- Rapport

la valorisation économique du projet. 65 ml de haies non protégées seront également impactés, pour un total de haies impactées de 294 ml.

La société SOKA a donc effectué auprès de la mairie du Méné une déclaration préalable pour la destruction de ces haies, par transmission d'une déclaration préalable

### Mesures d'évitement et de réduction

195 m linéaires de haies conservées en l'état (dont 94 ml protégés).

### Mesures de compensation

Un linéaire de 387 m de nouvelles haies sera planté.

Les conditions détaillées de ces plantations sont précisées dans le volet paysage de l'étude d'impact du dossier d'extension. Elles tiennent compte en particulier des dispositions suivantes :

- Toutes les plantations seront réalisées à l'aide de jeunes plants forestiers, en racine nue ou en motte forestière, permettant une adaptation au sol et une reprise optimales. Ils seront espacés à raison de 1 plant par mètre linéaire,
- Les haies seront constituées d'essences locales et diversifiées, dans la continuité de celles présentes actuellement autour du site,
- Les travaux de plantation seront effectués par une entreprise de travaux paysagers et / ou forestiers, permettant une garantie de reprise et un entretien des plantations sur trois ans.

### Bilan des mesures

Le linéaire de haies actuellement présent représente 489 mètres (dont 229 ml protégés). Après destruction et recréation de haies, le linéaire de haies représentera 582 mètres.

**Le bilan présente donc un solde positif de 93 mètres.**

**Au vu de l'ensemble de ces éléments, le projet d'extension de la carrière de Kerrouët est compatible avec le PLUi de Loudéac Communauté.**

## 13.2 Conformité avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

La compatibilité du projet au regard des 3 axes est détaillée dans le tableau ci-dessous.

<b>Axe 1 : Un territoire patrimonial vivant, qui se réinvente</b>	
Valoriser et sauvegarder la ressource écologique et paysagère	L'étude d'impact qui accompagne ce dossier comprend :- un volet faune-flore qui intègre les enjeux associés à tous les groupes faune et flore potentiellement impactés par le projet,- un volet paysager intègre les enjeux associés au paysage.Des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement des impacts sur le paysage, la faune et la flore sont ainsi présentées.
Protéger la qualité de l'eau au travers d'une démarche transversale pour tous les projets	Un suivi régulier de la qualité des eaux rejetées dans le Fromené est effectué. Les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement des impacts liés à l'eau sont présentées dans le volet hydrologique de l'étude d'impact
Associer le réseau hydrographique, les étangs et les forêts à la politique culturelle, sportive et touristique du territoire en lien avec Kalon Breizh	Sans lien avec le projet.
Mettre en œuvre une stratégie patrimoniale ambitieuse	Le kaolin exploité par la carrière de Kerrouët est une ressource rare et nécessaire dans de nombreuses activités spécifiques : industrie de la céramique agriculture, papeterie (charge

	minérale). Son exploitation est donc un atout de dynamisme du patrimoine local
<b>Axe 2 : L'économie moteur du développement</b>	
Faciliter les mutations d'un modèle économique agricole, durable, diversifié et créateur de valeur ajoutée	L'extension de la carrière de Kerrouët va induire la consommation d'espaces actuellement cultivés, pour une surface de 1,2 ha environ. Cette surface représente environ 0,06% de la SAU de commune de Saint-Gouéno -2008 ha- (en l'absence de données pour la commune nouvelle du Méné). Dans le cadre de la remise en état, la totalité du site (hormis la fosse Est aménagée en plan d'eau) aura un usage naturel ou écologique, pour environ 6 ha.
Affirmer une identité économique innovante et organiser l'accueil des entreprises	Sans lien avec le projet
Développer l'économie tertiaire productive et résidentielle en capitalisant sur la stratégie touristique	Sans lien avec le projet
Intégrer le territoire dans une économie des flux	Sans lien avec le projet.
<b>Axe 3 : Des modes de vie solidaires et une organisation de proximité autour d'un pôle attractif</b>	
Renforcer le pôle urbain de Loudéac	Sans lien avec le projet
Irriguer le territoire à l'échelle des 8 espaces de vie	
Confirmer l'ambition résidentielle	

Au regard de cette analyse et des recommandations du Document d'Orientation et d'Objectifs de Loudéac Communauté Bretagne Centre, il apparaît que le projet est compatible avec le SCOT actuellement en vigueur sur le territoire.

## 13-3 Enjeux et orientations du SRC

Le projet doit démontrer sa compatibilité vis-à-vis des enjeux et orientations du SRC.

### Enjeu n°1 : des territoires approvisionnés de manière durable

#### Orientation 1.1 : Répondre aux besoins d'aménagements (infrastructures et logements)

Le site est situé en zone de sensibilité reconnue (jaune). L'objectif d'effets négatifs résiduels compensés est assuré par les mesures prises dans le cadre du projet et détaillées dans l'étude d'impact (notamment la plantation de haies).

Le projet concerne l'exploitation de kaolins appartenant à la formation géologique « Altérites très argileuses observées : Altérites des granites ('kaolin') ». Les kaolins ne peuvent être substitués par des matériaux issus du recyclage.

L'exploitation fonctionne par campagnes d'une semaine (8 maximum) entre avril et novembre. Les matériaux produits sont destinés principalement à l'industrie de la céramique ou en tant que charge minérale (agriculture, papier etc.). Les produits commercialisés sur le site sont uniquement destinés à ces usages nobles.

Les produits commercialisables sont ensuite acheminés au site de Quessoy pour traitement et commercialisation.

#### Orientation 1.2 : Répondre aux besoins de l'agriculture

Les ressources produites par la carrière peuvent servir en tant qu'amendement agricole : contrôle de maladies liées aux insectes, protection contre le soleil / la chaleur principalement

#### Orientation 1.3 : Assurer l'accessibilité à la ressource (PLU, SCOT)

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22- Rapport

Le PLUi-H de Loudéac Communauté a été approuvé le 9 mars 2021.

Le périmètre de la carrière actuelle et de son extension sont classés en zone NCe « Secteur destiné à l'exploitation de carrières ». Les activités d'extraction, de traitement, ainsi que les activités associées aux carrières sont autorisées sur ce zonage.

Le SCOT quant à lui a été adopté le 3 mars 2020

### **Orientation 1.4 : Assurer un maillage du territoire**

Dans un rayon de 20 km, aucune carrière n'exploite de kaolins.

En l'absence de voie fluviale et ferroviaire en périphérie du site, les matériaux sont acheminés par voie routière jusqu'à l'usine de traitement de Quessoy. Après traitement, le rayon de chalandise des matériaux comprend l'ensemble du territoire français, ainsi que l'international.

### **Enjeu n°2 : une gestion durable des ressources**

**Orientation 2.1 :** Gérer la pénurie de roche meuble terrestre La carrière de Kerrouët n'est pas une carrière de roche massive

**Orientation 2.2 :** Assurer le plein emploi des matériaux de carrières

Les matériaux extraits sont exportés bruts vers le site de Quessoy. Ainsi, aucun stérile n'est généré sur le site de Kerrouët

Les matériaux de découvertes participeront aux aménagements sur la carrière (pistes et merlons) et le surplus sera mis en remblais (butte Ouest puis fosse Nord), en vue de la remise en état du site (vocation naturelle et écologique)

**Orientation 2.3 : Développer l'utilisation des matériaux alternatifs issus du recyclage**

Par manque de place, pour limiter les nuisances pour le voisinage et les risques de pollution, il n'est pas prévu d'accueillir de matériaux inertes sur le site.

Les matériaux sont extraits par SOKA pour ses propres besoins. Le site n'est donc pas ouvert aux tiers, ce qui ne permet pas de mise en place de double fret (accueil d'inertes extérieurs / export de matériaux produits sur site).

Il ne peut donc pas être développé d'activité de recyclage lié à l'apport de matériaux extérieurs.

**Orientation 2.5 : Limiter les émissions de GES et viser l'efficacité énergétique**

Les matériaux sont acheminés par voie routière en l'absence de voie fluviale et ferroviaire en périphérie du site.

**Orientation 2.6 : Préserver les espaces agricoles**

L'extension de la carrière de Kerrouët va induire la consommation d'espaces actuellement cultivés, pour une surface de 1,2 ha environ. Cette surface représente environ 0,06% de la SAU de commune de Saint-Gouéno -2008 ha- (en l'absence de données pour la commune nouvelle du Méné).

Ces terrains agricoles sont propriété de la société SOKA, qui les laisse à disposition gracieuse d'exploitants agricoles locaux tant que les extractions ne les ont pas consommés. Dans le cadre de la remise en état, la totalité du site (hormis la fosse Est aménagée en plan d'eau) aura un usage naturel ou écologique, pour environ 6 ha. Une étude faune-flore a été réalisée par EXECO Environnement dans le cadre de ce projet, Cette étude inventorie les espèces invasives présentes sur le projet et propose des mesures pour les éradiquer.

### **Enjeu n°3 : un patrimoine naturel et culturel préservé**

**Orientation 3.1 :** Garantir la prise en compte des enjeux environnementaux dans les dossiers de demande d'ouverture, d'extension et de renouvellement de carrières et pendant la phase d'exploitation des carrières.

Le projet d'extension de la carrière répond à plusieurs mesures de protection de l'environnement.

L'étude d'impact a été menée par des bureaux d'études qualifiés, en analysant les effets du projet durant l'exploitation et dans le cadre de sa remise en état puis en proposant des « mesure d'évitement, de réduction, de compensation (ERC) » et l'accompagnement.

L'étude d'impact traite notamment :

- de l'environnement humain (IGC Environnement)
- du paysage (IGC Environnement)
- du volet faune-flore y compris les zones humides
- de hydrologie et hydrogéologie

Les données brutes de biodiversité seront versées aux bases de données nationales par téléservice

### **Orientation 3.2 : Assurer la compatibilité avec le SDAGE et les SAGE**

La carrière de Kerrouët n'exploite pas de granulats alluvionnaires.

Le volet hydraulique et hydrogéologique de l'étude d'impact présente :

- la compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE
- la prise en compte du risque inondation

### **Orientation 3.3 : Développer la connaissance du patrimoine naturel des carrières et assurer sa valorisation**

Avant la remise en état du site, un diagnostic du patrimoine géologique pourra être réalisé en vue de sa protection et, le cas échéant, de sa valorisation Le volet faune flore de l'étude d'impact (chapitre 9.4.3) présente des mesures d'évitement et de réduction des impacts sur la faune et la flore, ainsi que la prise en compte de la biodiversité dans le cadre de la remise en état du site.

Ces mesures seront exposées au personnel intervenant sur le site pour s'assurer de leur bonne mise en œuvre lors de l'exploitation Différents suivis sont préconisés (cf. paragraphe D.3.2.1 du volet faune-flore) : amphibiens, oiseaux, reptiles, flore et flore invasive.

### **Orientation 3.4 : Lutter contre les extractions illégales et dépôts**

#### **Sauvage**

Par manque de place, pour limiter les nuisances pour le voisinage et les risques de pollution, il n'est pas prévu d'accueillir de matériaux inertes sur le site.

Il ne peut donc pas être développé d'activité de recyclage lié à l'apport de matériaux extérieurs.

Les matériaux sont extraits par SOKA pour ses propres besoins. Le site n'est donc pas ouvert aux tiers, ce qui ne permet pas de mise en place de double fret (accueil d'inertes extérieurs / export de matériaux produits sur site).

#### **Enjeu n°4 : la santé et le cadre de vie préservés**

### **Orientation 4.1 : Garantir la prise en compte des enjeux sanitaires et de sécurité publique dans les dossiers de demande d'ouverture ou d'extension de carrières**

L'accès au site a lieu depuis le RD 76 en empruntant un chemin sur environ 200 m. Cette route départementale est suffisamment dimensionnée pour accueillir le trafic généré par la carrière de Kerrouët.

Les aspects liés aux nuisances pour le voisinage (bruits, poussières et vibrations les qualités des rejets d'eau sont traitées Les mesures prises pour limiter les émissions de poussières sont détaillées

### **Orientation 4.2 : Développer la concertation avec les riverains et l'information**

En cas de demande par le voisinage ou la municipalité, un comité de suivi pourra être mis en place.

### **Orientation 4.4 : Valoriser les démarches de responsabilité sociétale**

La société SOKA est certifiée ISO 9001 et ISO 14001 depuis 2005.

Les matériaux destinés à l'alimentation animale sont certifiés FAMIS-QS.

### **Enjeu n°5 : Une remise en état et un réaménagement s'inscrivant dans le développement durable**

#### **Orientation 5.1 Assurer la meilleure préservation du patrimoine naturel**

Les principes de la remise en état du site reposent sur :

- La mise en sécurité du site,
- Le démantèlement et l'évacuation de tous vestiges d'installations (aire étanche, local pompe),
- Le régalage de terres végétales sur les espaces remblayés,
- La remise en état progressive des terrains.

A l'issue de la remise en état de la carrière, le site présentera :

- Des secteurs remblayés (stériles et découvertes),
- L'ancienne fosse d'extractions Nord comblée par des découvertes,
- L'ancienne fosse d'extractions Est convertie en plan d'eau,
- Des espaces valorisés pour leur potentiel écologique (anciens bassins de décantation convertis en zones à amphibiens)

#### **Orientation 5.2 Anticiper l'insertion paysagère**

Des simulations paysagères (photomontages) sont présentées en cours et en fin d'exploitation dans le volet paysager. La remise en état est détaillée

#### **Orientation 5.3 Mettre en place une instance de concertation afin d'anticiper les conditions de réaménagement**

En cas de demande par le voisinage ou la municipalité, un comité de suivi pourra être mis en place.

La remise en état prévoit un usage naturel et écologique des terrains, dans la continuité de la parcelle voisine à haut intérêt écologique et elle-même issue d'une ancienne activité d'extraction de kaolins.

Après remise en état il ne sera pas possible de concilier cette valorisation écologique avec une réaffectation en ISDI.

#### **Orientation 5.4 Choix de réaménagement : décision locale au cas par cas**

La remise en état a été définie en accord avec les propriétaires.

A l'issue de la remise en état de la carrière, le site présentera :

- Des secteurs remblayés (stériles et découvertes),
- L'ancienne fosse d'extractions Nord comblée par des découvertes,
- L'ancienne fosse d'extractions Est convertie en plan d'eau,
- Des espaces valorisés pour leur potentiel écologique (anciens bassins de décantation convertis en zones à amphibiens).

Les objectifs assignés au SRC sont de répondre aux besoins d'approvisionnements en matériaux pour les aménagements du territoire, l'agriculture, l'industrie, de veiller à une gestion économe de la ressource dans une perspective d'économie circulaire des matériaux et de préserver l'environnement.

Ce gisement est considéré Gisement d'Intérêt National

**Aux vu de ces éléments, le projet est compatible avec le Schéma Régional des Carrières de Bretagne afin d'assurer une pérennité dans l'approvisionnement en kaolin, en France comme à l'international.**

## 13-4 Cadrage et cohérence avec les documents de rang supérieur

### 13-4-1 SDAGE Loire-Bretagne

Le SDAGE Loire Bretagne pour le période 2016-2021 a été adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne le 4 novembre 2015 et publié par Arrêté Préfectoral du 18 novembre 2015. Il entre en vigueur pour une durée de 6 ans.

Le SDAGE Loire Bretagne s'articule autour de quatre questions importantes :

*Qualité des eaux* : que faire pour garantir des eaux de qualité pour la santé des hommes, la vie des milieux aquatiques et les différents usages, aujourd'hui, demain et pour les générations futures ?

*Milieux aquatiques* : comment préserver et restaurer des milieux aquatiques vivants et diversifiés, des sources à la mer ?

*Quantité disponible* : comment partager la ressource disponible et réguler ses usages ?

*Comment adapter les activités humaines et les territoires aux inondations et aux sécheresses* ?

*Organisation et gestion* : comment s'organiser ensemble pour gérer ainsi l'eau et les milieux aquatiques dans les territoires, en cohérence avec les autres politiques publiques ? Comment mobiliser nos moyens de façon cohérente, équitable et efficiente ?

Les réponses à ces questions sont organisées autour de 14 grandes orientations.

**La compatibilité du projet par rapport au SDAGE Loire-Bretagne est présentée dans le tableau ci-dessous :**

Orientations	Impact du projet et mesures prises
<b>1- Repenser les aménagements des cours d'eau</b>	Le projet n'impacte le tracé d'aucun cours d'eau.
<b>2- Réduire la pollution par les nitrates</b>	Ce type d'exploitation ne peut être à l'origine de pollution par les nitrates, les matériaux exploités étant minéraux.
<b>3-Réduire la pollution organique et bactériologique</b>	Ce type d'exploitation ne peut être à l'origine de pollution organique ou bactériologique, les matériaux exploités étant minéraux.
<b>4-Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides</b>	Ce type d'exploitation ne peut être à l'origine de pollution par les pesticides.  Il y aura un stockage d'hydrocarbures d'appoint sur le site de Kerrouët (cuve de 1500 l) en période d'extraction. Toutes les précautions seront prises pour isoler, confiner et traiter en cas de pollution accidentelle. Les livraisons de carburants pour les engins sont et seront réalisées quotidiennement en période d'extraction à partir de cette cuve, sur aire étanche spécifique pourvue d'un séparateur à hydrocarbures. De plus, aucune autre substance dangereuse pour l'environnement ne sera employée pour l'exploitation
<b>5-Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses</b>	
<b>6-Protéger la santé en protégeant la ressource en eau</b>	Le site est localisé en dehors de tout captage de protection relatif à l'eau potable.
<b>7-Maîtriser les prélèvements d'eau</b>	Seul un prélèvement d'eau est réalisé à partir des eaux de fond de fouille (issues uniquement des eaux météoriques ruisselant dans l'excavation) pour permettre les extractions.
<b>8-Préserver les zones humides</b>	Un inventaire des zones humides a été effectué par ExEco Environnement. Aucune zone humide n'a été identifiée au droit de l'extension.
<b>9-Préserver la biodiversité aquatique</b>	Une étude faune-flore a été réalisée par Execo Environnement dans le cadre de ce projet.
<b>10-Préserver le littoral</b>	Sans lien avec le projet
<b>11-Préserver les têtes de bassin versants</b>	Le projet n'impacte le tracé d'aucun cours d'eau et ne détruira pas de zone humide en tête de bassin-versant.
<b>12-Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques</b>	Sans lien avec le projet
<b>13-Mettre en place des outils</b>	Sans lien avec le projet

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22- Rapport

### réglementaires et financiers

#### 14-Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Dans un souci de transparence et d'échange avec les riverains, un comité de suivi annuel pourra être mis en place.

**Les effets du projet de la carrière de Kerrouët vis-à-vis de ces 14 orientations et les mesures prises pour les limiter sont présentés dans la colonne de droite et mettent en évidence la compatibilité du projet par rapport au SDAGE Loire Bretagne 2016/2021.**

### 13-4-2 SAGE Vilaine

Le projet est situé dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Vilaine approuvé par Arrêté Préfectoral du 02/07/2015.

14 chapitres sont définis dans le SAGE et annoncent les orientations de gestion

Le règlement du SAGE Vilaine édicte 7 articles :

- Article 1 : Protéger les zones humides de la destruction,
- Article 2 : Interdire l'accès direct du bétail au cours d'eau,
- Article 3 : Interdire le carénage sur la grève et les cales de mise à l'eau non équipées,
- Article 4 : Interdire les rejets dans les milieux aquatiques des effluents souillés des chantiers navals et des ports,
- Article 5 : Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage,
- Article 6 : Mettre en conformité les prélèvements,
- Article 7 : Création de nouveaux plans d'eau de loisir

**La compatibilité du projet par rapport au Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Vilaine est présentée dans le tableau ci-dessous :**

Règlement	Impact et mesures
1- Protéger les zones humides de la destruction cf. 3 orientations présentées infra*	Un inventaire des zones humides a été effectué par ExEco Environnement. Aucune zone humide n'a été identifiée au droit de l'extension.
2- Interdire l'accès direct du bétail au cours d'eau	Sans lien avec le projet
3- Interdire le carénage sur la grève et les cales de mise à l'eau non équipées	Sans lien avec le projet
4- Interdire les rejets dans les milieux aquatiques des effluents souillés des chantiers navals et des ports	Sans lien avec le projet Le projet concerne une exploitation de kaolins hors influence de chantiers navals ou de ports.
5- Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage	Les plans d'eau créés pendant l'exploitation ne sont pas remplis artificiellement (pompage ou prélèvement dans le réseau hydrographique superficiel) mais par l'orientation gravitaire des eaux pluviales vers l'excavation.
6- Mettre en conformité les prélèvements	L'exploitation se déroule sans prélèvement d'eau par forage ou prise d'eau superficielle
7- Création de nouveaux plans d'eau de loisir	A l'issue de l'exploitation, il n'y aura pas de plan d'eau de loisir. Le plan d'eau résiduel aura pour seule vocation la valorisation de son potentiel écologique à l'image du plan d'eau existant sur la parcelle protégée voisine.

**Les effets du projet vis-à-vis de ces articles du règlement et les mesures prises pour les limiter sont présentés dans la colonne de droite et mettent en évidence la compatibilité du projet par rapport au SAGE de la Vilaine.**

## 14. Contenu du dossier mis à l'enquête publique

Sommaire (8p)

## **PARTIE 1 : Contexte et lettre au préfet**

- 1. Contexte et historique (6p)** Cf4-1
- 2. Présentation succincte du projet (3p)** cf 4-2
- 3. Lettre au Préfet (3p) :** cf 1-2
- 4. Cadre réglementaire et consultations (55p)** Cf 3

## **PARTIE 2 : Demande**

- 5. Identification du demandeur (3p)** Cf 1-3
- 6. Localisation de l'activité (8p)** Cf 1-4
- 7. Attestation de propriété (8p)**

La SOKA est propriétaire de 9 parcelles la dixième est en cours d'acquisition

### **8. Description de l'activité, comprenant ( 35p) :**

- Nature et volume de l'activité, cf 4-2
- Procédés de fabrication, cf 4-3
- Nomenclature applicable, cf 3
- Moyens de suivi et de surveillance, cf 7
- Moyens d'intervention en cas d'accident ou d'incident, cf7
- Conditions de remise en état, cf 8
- Nature, volume et origine des eaux utilisées, cf 9

### **9. Etude d'impact** cf 6

9-1 Résumé non technique(49p)

9-2 Description du projet (6p)

#### **9-3 Description de l'état actuel de l'environnement (3p)**

Précise qu'il n'a pas été recensé de projet susceptible de faire évoluer les terrains hors site de la carrière par rapport à leur usage agricole ou naturel actuel

9-4 Etat initial (1)

9-4-1 Environnement humain (142p)

9-4-2 Paysage

9-4-3 Faune et flore (94p)

9-4-4 Eaux superficielles et souterraines (60p)

9-5 Description des solutions de substitution ( 5p)

9-6 Modalités de suivi (2p)

9-7 Description des méthodes de prévision (5p)

9-8 Liste des experts (2p)

9-9 Evaluation Natura 2000 (8p)

### **10. Décision d'examen au cas par cas (4p)** cf 3-2

11. Eléments graphiques (6p)

12. Note de présentation non technique (2p) cf 4

12-1 Note dans pochette (80p)

13. Procédés de fabrication (2p) cf 4-3

14. Capacités techniques et financières (9p) cf9-2

15. Etat de pollution des sols (2p) cf 5-10

16. Garanties financières (16p) cf 9-3

17. Plan d'ensemble au 1/1250 (3p)

18. Etude de dangers (44p) cf 9-1

19. Avis du propriétaire et du maire sur le projet de remise en état (4p) cf 4-5

20. Procédure d'évolution du plan local d'urbanisme (le cas échéant, si PLU en phase de révision ou modification) (2p) cf 5-2

21. Plan de gestion des déchets d'extraction (28p) cf 10

22- Mémoire relatif à l'avis de la MRAE (6p)

23- Annexes

## Commentaire de la CE

La CE a choisi de présenter le dossier selon un plan différent du dossier d'enquête pour alléger la présentation car les pièces du dossier sont conçues comme des documents à part entière. Elles commencent donc par des généralités et beaucoup d'éléments sont repris dans différents chapitres. Des renvois permettent de faire le lien entre le sommaire du dossier et celui du rapport.

***PM Toutes les pièces ont été numérotées, paginées et signées en première et dernière page par la CE***

# 15. Organisation et déroulement de l'enquête

## 15-1. Organisation en amont de l'enquête

### 15-1-1 Rencontre avec le pétitionnaire

La commissaire enquêteur a rencontré la société SOKA le 21 septembre 2023 sur le site de Meudon.

Etaient présents

Mme Dudot Directeur Général du groupe SOKA

M. Philippe et M. Briend SOKA

M. Lespagnol IGC Environnement

La société SOKA emploie 85 employés sur le site de Meudon et l'activité induit 200 emplois. 95% des investissements concernent des entreprises du territoire. Elle est certifiée ISO 14001 (Norme qui définit les critères d'un système de management environnemental)

Mme Dudot présente le site et son exploitation :

**Le site** de Kerrouet représente une emprise de 34 ha dont 25 ha d'occupation agricole, landes taillis. La surface d'extraction va atteindre 8,9ha, les 25 ha de réserve foncière restant sont laissés en exploitation agricole en prêt à usage gratuit.

Une parcelle de 1,5 ha, parcelle ZN 36 a été acquise en 2021 et la parcelle ZN 67 de 0ha 29 le 6 septembre 2023.

Le gisement est d'intérêt national et stratégique.

### Exploitation actuelle

L'exploitation est menée par campagne 1 à 2 fois par an qui consistent en extractions avec un dumper, un stockage et un export vers le site de Quessoy.

Le site représente 9ha dont 6,9 sont autorisés en extraction.

Me Dudot signale une coquille dans l'arrêté préfectoral qui mentionne 7,9 ha au lieu de 6,9ha.

La demande d'exploitation porte sur 30 ans les conditions d'exploitation, production moyenne, horaires de fonctionnement, ne sont pas modifiés, seul le chemin d'accès est modifié.

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22- Rapport

Le remblaiement se fait au fil de l'eau et la remise en état au fur et à mesure de l'exploitation  
**Le projet** consiste en un renouvellement d'autorisation, une augmentation de surface d'un ha une mise en conformité et des dispositions pour la gestion de l'eau ;

Le dossier a pour objectif de régulariser les clauses ICPE : les rubriques 25-17 pour le transit, 25-15 pour le processus de traitement et 25-10 pour l'autorisation sont ajoutées.

Une déclaration pour la gestion des eaux pluviales est ajoutée car la superficie d'exploitation augmente.

### **Gestion de l'eau**

Le projet n'a pas d'impact sur la nappe car le niveau d'exploitation n'atteint pas la nappe.

L'exploitation a lieu d'avril à octobre pour éviter les pluies qui ravinent

Sur le site une réalimentation de la rivière est faite toute l'année 16000 m<sup>3</sup> ont été rejetés en 2023. Ce volume sera maintenu.

La rivière au point de rejet est en catégorie 1.

Le plan d'eau créé pourra devenir un soutien en cas de sécheresse.

### **Faune et flore**

SOKA a travaillé pour le projet en lien avec les associations et le conservatoire.

Le projet n'a pas d'impact sur les espèces.

Sur le site exploité une surface est devenue un espace protégé.

### **Nuisances**

Traffic routier : La route est très passant car elle permet d'accéder à l'abattoir de Collinée le projet ne modifiera pas le rythme de passage mais les camions utilisés seront moins polluants (E6)

Bruit : Il est du seulement à deux pelles hydrauliques qui travaillent puis chargent les camions uniquement de jour.

Poussières : uniquement potentiellement sur les pistes, elles sont empierrées, car les matériaux d'extraction ont 20% d'humidité et ne génèrent pas de poussière.

**Voisinage** : Aucune plainte n'est à signaler. Il n'y a pas de comité de suivi. Un accord a été passé avec la société de chasse.

### **Contrôle**

Avant chaque rejet un prélèvement est réalisé pour analyse, un compteur est en place.

Un contrôle biologique IBGen est mis en place dans la rivière en amont et en aval.

Un auto-contrôle est réalisé et un contrôle par BE extérieur est mis en place.

Chaque année un bilan de l'année est envoyé au préfet.

Un contrôle est fait par la DREAL tous les 2 ans.

## **15-1-2. Visite du 21 septembre 2023**

Une première visite de reconnaissance du site a été faite par la CE en présence de M. Philippe et M. Briend SOKA, M. Lespagnol IGC Environnement.

## **15-1-3. Contact avec la préfecture**

En accord avec la préfecture des côtes d'Armor et la commune, il est décidé d'organiser cette enquête publique du 16 octobre 2023 au 17 novembre 2023. Un arrêté préfectoral en date du du 12 septembre 2023 entérine ces dispositions.

## EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22- Rapport

Les mesures de publicité n'ayant pas pu être réalisées dans les délais prévus par le code de l'environnement, la préfecture a décidé de choisir une nouvelle période d'enquête publique et par conséquent d'abroger l'arrêté du 12 septembre 2023.

L'article 8 de l'arrêté du 11 octobre 2023 abroge l'arrêté du 12 septembre 2023.

### **15-1-4. Contacts avec la société SOKA**

La CE a réclamé par mail du 3 novembre 2023 des pièces citées dans le dossier  
-Le rapport d'inspection cité dans l'arrêté,

Dans ce rapport daté du 4 aout 2023, l'inspection des installations classées accuse réception du dossier transmis le 20 mai 2022.

Le rapport conclut que les compléments demandés ont été apportés et que le dossier est complet, régulier et suffisant

Cette pièce est jointe en annexe

-La déclaration préalable à la destruction de haies requise par le PLUiH. La démarche a bien été faite le 11/2/22. La commune a pris une décision en date du 16/5/22 par laquelle elle donne suite à la demande sous réserve de la prise en compte des critères de Loudéac communauté.

Cette pièce est jointe en annexe.

## **15-2. Organisation de l'enquête**

### **15-2-1 Déroulement de l'enquête**

L'enquête publique, d'une durée de 31 jours se déroule à la mairie de Le Mené, du lundi 6 novembre 2023, 9h00, heure d'ouverture de l'enquête, au mercredi 6 décembre 2023 inclus, 17h00, heure de clôture de l'enquête.

La commissaire enquêteur reçoit les observations, propositions et contre-propositions qui pourraient être formulées pendant la durée de l'enquête sur le projet et est présente, à cet effet à la mairie de Le Mené, La Croix Jeanne Even – 22330 Le Mené (tél : 02 96 31 47 17), aux jours et horaires suivants :

- lundi 6 novembre 2023 de 09h00 à 12h00
- jeudi 16 novembre 2023 de 09h00 à 12h00
- mardi 21 novembre 2023 de 13h30 à 17h00
- jeudi 30 novembre 2023 de 09h00 à 12h00
- mercredi 6 décembre 2023 de 13h30 à 17h00

Un registre dématérialisé est mis en place

## **15-2-2 Publicité de l'enquête**

### **15-2-2-1 Publication**

**L'avis d'enquête publique sera :**

- affiché dans les communes de Le Mené, Saint-Vran et Laurenan quinze jours au moins avant le début de l'enquête, soit le samedi 21 octobre 2023 au plus tard et jusqu'à la clôture de celle-ci. L'accomplissement de cet affichage sera certifié par chacun des maires concernés à la date de clôture de l'enquête publique.
- affiché sur les lieux prévus pour la réalisation du projet par le pétitionnaire, quinze jours avant le début de l'enquête et jusqu'à la clôture de celle-ci.
- mis en ligne sur le site internet des services de l'État en Côtes-d'Armor et sur le site internet pour le registre dématérialisé quinze jours avant le début de l'enquête.
- publié quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci dans deux journaux, Ouest France et Le Télégramme, éditions Côtes d'Armor.

Ces dispositions sont conformes à l'article L 123-10 du code de l'Environnement qui précise les modalités de l'information au public

### **15-2-2-2- Avis officiels (Annexe)**

1<sup>er</sup> avis

Ouest France 22: 14/10/ 2023

Le Télégramme 22 : 14/10/ 2023

Soit 27 jours avant le début de l'enquête

2<sup>ème</sup> avis

Ouest France 22: 7/11/ 2023

Le Télégramme 22 : 7/11/ 2023

Soit dans les 8 jours qui suivent l'ouverture de l'enquête

### **15-2-2-3- Affichage**

L'avis d'enquête publique relatif à l'autorisation d'exploiter a été affiché en 4 points du territoire. Dans les communes de Le Méné, St Vran et Laurenan et sur le site.

La CE a constaté que l'affichage était présent en mairie de Le Méné.

A la demande de la SOKA, un certificat d'affichage a été établi par un huissier en date du 20 octobre 2023 (Annexe).

### **15-2-2-4 Presse locale, bulletins municipaux, sites internet, réseaux sociaux**

L'avis d'enquête est présenté sur le site internet de la commune

### **15-2-2-5 Consultation du dossier**

Le dossier soumis à enquête publique est mis en ligne sur le site internet des services de l'État en Côtes-d'Armor .

Il est consultable sur le site internet du registre dématérialisé mis en place.

Le dossier imprimé peut être consulté à la mairie de Le Mené aux jours et horaires habituels d'ouverture.

Un poste informatique est mis à disposition pour la consultation du dossier numérisé en mairie de Le Mené.

Toute information sur le projet peut également être demandée auprès de Madame Séverine DUDOT, responsable du projet.

### **15-2-2-6 Dépôt des contributions**

Pendant la durée de l'enquête, le public peut consigner ses observations et propositions sur le registre d'enquête mis à sa disposition en mairie de Le Mené.

Les observations pourront également être adressées par voie électronique, directement en se rendant sur le registre électronique ou par voie postale à la commissaire enquêtrice à la mairie de Le Mené.

Le registre dématérialisé est clos automatiquement le mercredi 6 décembre 2023 à 17h00 précises.

### **15-2-2-7 Compléments d'information**

La commune a inséré une information sur l'enquête dans son bulletin N°48 du 1<sup>er</sup> décembre 2023 mis à disposition dans les mairies déléguées de la commune et dans les commerces.

La SOKA a accordé pendant l'enquête une interview à Ouest France sur l'existence de la carrière, l'article est paru durant l'enquête.

## **15-3. Entretien avec la Directrice Générale des Services de Le Méné**

Lors de la permanence du 21/11/2023, la CE s'est entretenue avec Mme Le Gall auprès de laquelle elle avait sollicité un rendez-vous.

Mme le Gall indique qu'elle a fait une information des élus en réunion de bureau et qu'elle prévoit de faire une présentation en Conseil Municipal après la fin de l'enquête.

Le fonctionnement de la carrière est effectivement discret, elle indique que le fonctionnement de la carrière n'apporte pas de nuisances particulières, mais la zone est peu habitée.

Elle n'a rien à signaler au niveau de l'acceptabilité du projet aucune plainte n'a été exprimée depuis 3 ans au moins (date de son arrivée).

De ce fait les élus n'ont pas demandé de comité local de suivi mais elle signale n'avoir pas eu d'éléments portés à connaissance sur le suivi de l'exploitation ou sur une volonté de concertation préalable.

Sur les Aulniaux il n'existe pas d'habitation permanent juste un gîte.

L'aire d'alimentation en eau potable des Aulniaux a fait l'objet d'une étude et aucun impact de la carrière n'a été mis en évidence.

Dans le dossier, les données concernant l'impact potentiel de l'exploitation de la carrière sur les forages qui permettent d'alimenter en eau potable la commune sont très succinctes.

La CE a demandé si une évolution de la ressource a été signalée depuis 2004.

A la demande de Mme Le Gall la CE a consulté par mail Mme Legal responsable administrative et financière à la mairie de Le Méné qui lui a indiqué par un mail du 6 décembre 2023 qu'aucune évolution quantitative ou qualitative des conditions d'exploitation de la ressource n'a été constatée depuis 2004.

## **15-4 Déroulement de l'enquête**

### **15-4-1 Déroulement des permanences**

Les permanences se sont déroulées dans de bonnes conditions.

La commissaire enquêteur a été accueillie par Mme Le Gall directrice des services et Mme Legal Responsable administrative et financière.

Les services de la mairie ont vérifié pendant les permanences que les conditions de déroulement étaient adaptées.

La commissaire enquêteur a vérifié qu'un poste informatique est mis à disposition pour la consultation du dossier numérisé en mairie de Le Méné via le lien internet de la préfecture et avec l'assistance de l'accueil et que la société SOKA est bien joignable au numéro indiqué.

À la fin de l'enquête, le registre a été clos et signé par la commissaire enquêteur.

### **15-4-2 Bilan de la consultation du public**

#### **Visite pendant les permanences**

Néant

#### **Visite pendant les heures d'ouverture de la mairie**

Néant

#### **Registre dématérialisé**

Le registre dématérialisé a été mis en place à l'ouverture de l'enquête.

871 consultations ont été enregistrées

383 téléchargements ont été comptabilisés (458 pièces)

7 contributions ont été déposées

La CE note que des téléchargements ont eu lieu jusqu'au dernier jour de l'enquête

EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22-  
Rapport

### **Voie postale**

Néant

### **Registre papier**

Néant

### **Site de la préfecture** (réponse de la préfecture 22 du 7/12/23)

Néant

### **Bilan quantitatif des observations**

5 contributions dont 1 anonyme et 2 réponses de la SOKA dont une par mail, pour compléter une première contribution avec une pièce jointe.

### **Réunion publique**

*Vu le projet qui est en grande partie une continuité de l'exploitation précédente*

*Vu l'absence de plaintes reçues par la commune pendant la période d'exploitation précédente*

*Vu la faible participation du public pendant l'enquête*

*Vu l'absence d'avis défavorables*

La CE n'a pas demandé de réunion publique

## **15-4-3 Les avis des Personnes Publiques Associées (PPA)**

Les contributions des services consultés sont citées dans le rapport d'inspection établi par l'inspecteur de l'environnement, spécialité installations classées, le 04 août 2023; (cf 15-1-4) :

-avis favorable de l'ARS en date du 1/5/23

-demande de compléments de la DDTM - 17/10/22

-aucune prescription de la DRAC- 19/9/22

-avis sans observation émis par la Mission régionale d'autorité environnementale de Bretagne (MRAe) le 21 juin 2023

## **15-4-4 Les avis des Communes et Personnes Publiques Consultées (PPC)**

Conformément à l'article 6 de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2023, la demande d'autorisation présentée par le pétitionnaire a été soumise à l'avis des conseils municipaux des communes de Le Mené, Saint-Vran et Laurenan et du conseil communautaire de Loudéac communauté Bretagne Centre par un courrier de la préfecture des Côtes-d'Armor daté du 11 octobre 2023.

Les avis devront être exprimés au plus tard dans les quinze jours suivant la clôture de l'enquête publique, soit pour le samedi 21 décembre 2023 et transmis à la préfecture des Côtes-d'Armor, direction des relations avec les collectivités territoriales, bureau du développement durable avec le certificat d'affichage (article 181-38 du CE)

## 16. Les observations du public

Contributions du registre dématérialisé

### Contribution N°1 ( 13/11/2023)

- Qui assurera le suivi écologique à réaliser tous les 5 ans ?

Une association environnementale serait souhaitable

- A la fin de la remise en état du site , quel sera la profondeur du plan d'eau ( parcelles 36 et 37 )

Dossier 7, page 82

- La parcelle 48 n'est pas notée maîtrisée ?

Dossier 8, page 104

- Pourquoi 5 ans de remise en état ? Sachant que les paliers ne sont que de 5 m , qu'il y a une mise en eau, pas d'apport de remblais extérieurs) un délai aussi long est il justifié ?

Dossier 9.1 /page 34

- il est noté que les eaux pluviales seront rejetées dans le Kerhuel ?? ( également noté en 9 .6 en 2.7 page 42 ) Je n'ai trouvé aucun document situant celui ci ??

Dossier 9.3

- les relevés sonores ont été réalisés en mars 2022? La période était elle dans le cadre de l'article 1.4.2 de l'A. Préfectoral du 28/07/2004 ? ( 2 périodes entre octobre et mars)

- Au sujet des relevés poussières :

Ont été réalisés du 4 au 14 mars 2022 ( page 14 ), ou 23,25, 29 mars 2022 (page 27 / 96) même question.

- D'autres le 3 août 2022 (SIM 6.1 : tableau page 16 ) : n'était ce pas période de congés de l'entreprise ?

- les vents dominants forts étaient orientés sud, ce qui peut expliquer certains chiffres ??( page 107 ) mais qui ne sont pas les vents dominants...

- le trafic des camions est estimé à 40 camions / jour environ. oui mais estimation faite en 2016 ( sachant que le transport routier a considérablement augmenté en 7 ans?? )

- **REMARQUE :**

Il serait souhaitable, par mesure de sécurité, de limiter la vitesse à 50 km/h à l'approche de la carrière ( ligne droite) car les camions chargés qui sortiront de la nouvelle voie créée mettrons un certain temps pour prendre de la vitesse pour s'insérer dans le trafic ? Il y a quand même presque 500 véhicules / jour en moyenne dont 40 camions... Et ne pas perdre de vue que le nombre de camions sera plus que doublé.

**Annexe 4 TRAVAIL :** A noter que cette partie TRAVAIL ( Annexe 4 ) concerne principalement l'activité du site de Quessoy .

**Mémoire MRAE** : Regrette que la MRAE n'ait pu donner un avis sur ce dossier faute de délai. Pense que l'on peut reprendre certaines remarques et avis qui avaient été émises lors de l'Enquête Publique de décembre 2018, pour le site de Meudon et du Clos Maillard .

### **Contribution N°2 (30/11/23)**

Contribution anonyme de soutien au projet  
Commentaire de la CE  
L'adresse IP est celle de la SOKA

### **Contribution N°3 (30/11/23)**

Contribution de soutien au projet  
Commentaire de la CE  
Message du Directeur des Opérations Industrielles de la SOKA.

### **Contribution N°4(6/12/23)**

Message de Johan Philippe ( SOKA) qui annonce une pièce jointe réponse à la contribution N°1

### **Contribution N°5 (6/12/23)**

Message d'un salarié de la SOKA membre du CSE qui travaille sur le site d'extraction de Kerrouët et signale que le renouvellement d'exploitation permettra de continuer à préserver le site protégé et que l'entreprise est très attentive au respect de l'environnement.

### **Contribution N°6 (6/12/23)**

Mail de Johan Philippe joint la pièce annoncée qui n'est pas passée pour la contribution N°4 réponse à la contribution N°1  
Commentaire de la CE  
Cette pièce versée sur le site le 6 décembre 2023 apporte les réponses aux questions posées dans la contribution N°1. Les questions de cette contribution étant soumises à la SOKA dans le PVS , ce document est traité au chapitre consacré au PVS dans le document 2/2.

### **Contribution N°7 (6/12/23)**

Contribution de soutien au projet  
Le contributeur (adresse internet SOKA) souligne que cette carrière est déjà en exploitation, la superficie demandée pour cette extension étant réduite, aucune modification majeure n'est prévue.

## **Echanges par mail**

**Message de Mme Dudot le 15/11/2023** qui pose la question de la recevabilité de la contribution N°1 : *question de la recevabilité de cette contribution rédigée en qualité de membre de la commission car il me semble que le droit de réserve s'applique*

**Réponse de la CE par mail du 15/11/23 :** Toute contribution est recevable. J'ai effectivement été étonnée que ce mandat soit mentionné mais surtout que le vote soit annoncé et en tant que CE je le mentionnerai.

### **Commentaire de la CE**

Le contributeur a effectivement mentionné son mandat à la CDNPS et a mentionné quel vote il prévoit.

La CE n'a pas trouvé de mention sur le droit de réserve des membres de la CDNPS et posera la question au TA.

## **17. Phase postérieure à l'enquête**

### **17-1 Le procès-verbal de synthèse (PVS)**

En accord avec le pétitionnaire un PVS provisoire a été préparé par la commissaire enquêteur pour qu'il puisse disposer des questions avant la remise officielle et lui permettre de disposer de temps pour préparer les réponses.

Deux versions ont été transmises à celui-ci le 14 novembre et le 30 novembre 2023

Le 12 décembre 2023 dans les délais prévus par la réglementation, lors d'une réunion organisée par la commissaire enquêteur, celle-ci a communiqué au pétitionnaire ses observations qui ont été consignées dans un procès-verbal final daté du 12 décembre.

La commissaire enquêteur a invité le 12 décembre la SOKA à produire, dans un délai maximum de quinze jours, un mémoire en réponse.

### **17-2 Le mémoire en réponse de la SOKA (MER)**

Le MER a été transmis à la commissaire enquêteur par voie dématérialisée par la SOKA le 21 décembre 2023 (Annexe 2).

## **18. Conclusion de l'enquête**

L'enquête publique portant sur une demande d'autorisation environnementale pour un projet d'extension et de renouvellement de l'autorisation d'exploiter la carrière de Kerrouet sur la commune de Le Méné par la Société Kaolinière Armoricaine (SOKA) s'est déroulée du lundi 6 novembre 2023 9h00 au mercredi 6 décembre 2023 17h00 en mairie de Le Méné.

Les conditions de préparations et le déroulement de cette enquête font l'objet du présent rapport (pièce 1 /2), les conclusions et l'avis de la CE font l'objet d'un document séparé (pièce 2 /2).

EP23000138/35 : Renouvellement et extension d'une carrière- Kerrouet, Le Méné-22-  
Rapport

Le dossier d'enquête, le registre d'enquête, le rapport sur l'enquête et les conclusions et avis de la commissaire enquêteur font l'objet d'un envoi à la préfecture des côtes d'Armor en date du 3 janvier 2024.

Fait à Dinard, le 3 janvier 2024  
La Commissaire-enquêteur



Marie-Isabelle Pérais-Mérel

## Table des Annexes

- 1 Arrêté préfectoral
- 2 Désignation CE
- 3 Attestation parution presse N°1
- 4 Attestation parution presse N°1
- 5 Courriers de demande d'avis aux mairies
- 6 Procès-verbal de synthèse (PVS)
- 7 Mémoire en réponse (MER)
- 8 Rapport d'inspection du 4 aout 2023
- 9 Décision de Le Méné
- 10 Avis d'enquête publique
- 11 Constat d'huissier(1p)