

**Département Des Côtes d'Armor (22)  
Commune de Quessoy**

---

**Demande présentée par la société kaolinère Armoricaine SOKA, au titre des ICPE en vue de renouveler l'autorisation et d'étendre l'exploitation de la carrière située au lieu-dit « Meudon »**

---

**ENQUETE PUBLIQUE**  
du 12 novembre 2018 au 14 décembre 2018

**RAPPORT du commissaire enquêteur**

**1ère partie : Rapport d'enquête**

**Autorité organisatrice :** Monsieur le Préfet des Côtes d'Armor

**Commissaire enquêteur :** Monsieur Jean Jacques Trémel

# Sommaire

## Première partie : rapport d'enquête publique

### 1. Préambule

### 2. Introduction

### 3. Présentation générale

#### 3.1. La commune de Quessoy

#### 3.2. la demande de la société SOKA

#### 3.3. Le projet de renouvellement et d'extension présenté

#### 3.4. Les raisons qui justifient le projet

#### 3.5. Localisation et description du projet

#### 3.6. Environnement du projet

### 4. Données générales sur l'exploitation

#### 4.1. Définition des zones

#### 4.2. Fonctionnement du site

#### 4.3. Description sommaire des opérations au niveau du site industriel

#### 4.4. La logistique

#### 4.5. Les produits commercialisés au niveau du site industriel

#### 4.6. Présentation de l'entreprise en chiffres

### 5. Compatibilités avec les plans et les programmes

#### 5.1. Le Scot du pays de Saint Briec

#### 5.2. Le sage de la baie de Saint Briec

#### 5.3. Le schéma départemental des carrières

#### 5.4. Documents d'urbanismes : PLU de Quessoy

#### 5.5. Protection des vestiges archéologiques

#### 5.6. Monuments historiques classés

#### 5.7. Schéma régional de cohérence écologique

#### 4.8. Natura 2000 et ZNIEFF

### 6. Activités de la carrière

#### 6.1. Le volume de l'activité de la carrière

#### 6.2. L'évolution du chiffre d'affaire au cours de ces trois dernières années

6.3. Le foncier

## **7. Etude d'impact sur l'environnement**

### **7.1. Le contexte géologique**

### **7.2. Les eaux**

7.2.1. Les eaux de surface

7.2.2 La nappe phréatique

### **7.3. Les mesures relatives à la compensation des zones humides**

### **7.4. Les paysages**

### **7.5. Les milieux écologiques**

7.6.1. Inventaire faune -flore

7.6.2. Créations de mares temporaires favorables aux amphibiens et aux oiseaux (martin pêcheur d'Europe).

7.6.3 plantations de haies bocagères

### **7.7 commodités de voisinage**

#### **7.7.1 les nuisances sonores**

#### **7.7.2. Les mesures de bruits**

#### **7.7.3. Les vibrations**

### **7.8. Les poussières**

### **7.8 Les trafics routiers**

### **7.9 Les déchets**

### **7.10. Les études de dangers**

7.10.1. Les dangers liés aux procédés d'exploitation

7.10.2. Les dangers liés aux produits présents sur le site

7.10.3 Les moyens préventions

7.10.4. Les moyens d'intervention

## **8. la remise en état du site à terme**

## **9. capacités financières**

- 9.1 capacités financières
- 9.2 principe de calcul
- 9.3 garantie financière

## **10. composition du dossier**

- 10.1. Résumé non technique de l'étude d'impact
- 10.2. Dossier de demande d'autorisation
- 10.3. Étude d'impact

## **11 Avis de l'autorité environnementale**

## **12 Avis des personnes publiques associées**

- 12.1. Liste des personnes publiques associées
- 12.2 Avis reçus
- 12.4. ARS
- 12.5. DDTM Service Eaux et Biodiversité
- 12.6. Réponse de la société SOKA à l'avis n°2018-0061149 du 8/8/2018 de la MRAe

## **13. observations du public**

- 13.1. Bilan de l'enquête
- 13.2 classement par thèmes
- 13.3. Tableau de classification par thèmes
- 13.4. Mémoire en réponse à l'avis du commissaire enquêteur
- 13.5. Répartition des observations selon les thèmes avec le résumé des observations
- 13.6. Mémoire en réponse à l'avis du commissaire enquêteur

## **14 avis des personnes publiques consultées**

## **15 Procès-verbal de synthèse et mémoire en réponse**

- 15.1. Remise du procès-verbal de l'enquête
- 15.2. Réception du mémoire en réponse du pétitionnaire

## 1. Préambule

### **Objet de l' enquête :**

- Renouveler l'autorisation d'exploiter et procéder à l'extension du site de Meudon, 22120 Quessoy (carrière et usines de traitement)
- Approfondir de la zone d'extraction de Meudon jusqu'à la cote de Om NGF
- Renouveler l'autorisation d'exploiter le site G2 situé au lieu-dit « Clos Maillard » 22120 Quessoy
- Réunir ces deux sites en une seule installation classée pour la protection de l'environnement. Cette réunion comprend l'intégration de terrains supplémentaires afin de relier les périmètres actuels des deux sites
- Régulariser une zone de bassins de traitement des eaux du site de Meudon, 22120 Quessoy, actuellement située hors périmètre.

**Maître d'ouvrage :** société kaolinifère armoricaine « SOKA », représentée par Mme Séverine DUDOT, Meudon, 22120 Quessoy.

**Bureau d'études :** AXE 35170 Bruz.

**Avis de recevabilité** par l'inspecteur de l'environnement le 16 mai 2018

**Avis émis par la mission régionale d'autorité environnementale** du 8 août 2018

**Commissaire -enquêteur :** Jean Jacques Trémel, désigné par le Tribunal Administratif de Rennes (Décision : E18000162 / 35 du 17 juillet 2018)

**Durée de l'enquête publique :** 33 jours du lundi 12 novembre au 14 décembre inclus,

**Siege de l'enquête publique :** mairie de Quessoy

**Permanences assurées par le commissaire enquêteur au siège de l'enquête :**

- Lundi 12 novembre de 9 h 00 à 12 h 00

- Samedi 24 novembre de 9 h 00 à 12 h 00
- Lundi 3 décembre de 9 h 00 à 12 h 00
- Vendredi 14 décembre 14h 00 à 17 h 00
- 

**Commune concernée :** QUESSOY

**Avis du conseil municipal des communes :** de Quessoy, Yffiniac, Hénon, Pommeret, Meslin et Bréand

### **Dossier consultable :**

Le dossier soumis à enquête publique est consultable :

- sur le site internet de la préfecture à l'adresse suivante : <http://cotes-dannor.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Installations-classéesindustrielles/Enquêtes-publiques>
- au secrétariat de la mairie de QUESSOY aux jours et heures d'ouverture
- Sur le registre dématérialisé de l'enquête publique à l'adresse suivante : <https://www.registre-dematerialise.fr/1040> , par voie électronique via l'adresse mail dédiée : [enquete-publique-1040@registre-dematerialise.fr](mailto:enquete-publique-1040@registre-dematerialise.fr)

### **Les observations**

Les observations peuvent également être adressées :

- par courrier au commissaire enquêteur à son attention, à la mairie de Quessoy, place de la mairie 22120 — Quessoy,
- par courrier à la préfecture des Côtes-d'Armor - direction des relations avec les collectivités territoriales - bureau du développement durable - BP 2370 Place du Général de Gaulle 22023 Saint Briec cedex.
- sur le registre dématérialisé de l'enquête publique à l'adresse suivante : <https://www.registre-dematerialise.fr/1040> , par voie électronique via l'adresse mail dédiée : [enquete-publique-1040@registre-dematerialise.fr](mailto:enquete-publique-1040@registre-dematerialise.fr)

## **2. Présentation générale**

### **2.1 La commune de Quessoy**

La ville de Quessoy est située au sud-est de Saint-Briec, à 10 km de la mer. C'est principalement une commune rurale avec un bourg dynamique possédant de nombreux commerces.

L'activité de la commune est principalement basée sur l'agriculture. Une zone d'activité à vocation artisanale est implantée à l'entrée de la commune au lieu « l'Espérance ».

La plus grande entreprise implantée au lieu-dit Meudon est la société Kaolinière Armoricaine SOKA.

Sur la commune est implanté aussi un collège-lycée « la Ville Davy » qui accueillent 520 jeunes. Cet établissement assure un enseignement général et technologique qui va de 4<sup>e</sup> à l'enseignement supérieur, avec une dominante sur l'environnement.

La commune possède sur son territoire de nombreux lieux et monuments dont certains sont inscrits aux monuments historiques.

Pour le patrimoine religieux, on peut citer : l'église Saint Pierre, la chapelle de la Houssaye, la chapelle de la Rochehousse, la chapelle de Saint Sébastien de Créyonard, la chapelle de l'Hôpital.

Pour le patrimoine civil, on peut citer : le château de Bogard, le château de la Houssaye, le manoir de la Rochehousse, le château de la fontaine saint Père, le souterrain protohistorique de la ville Grohan (âge de fer), le dolmen du champ Grosset. Pour le patrimoine vert on peut citer l'arboretum de Carnivet.

## 2.2 La demande de la société SOKA

Par son arrêté du 23 octobre 2018, Monsieur le Préfet des Côtes d'Armor, a prescrit une enquête publique portant sur la demande présentée par la société Kaolinière Armoricaine SOKA en vue d'obtenir l'autorisation de renouveler et d'étendre l'exploitation de la carrière située au lieu-dit « Meudon et le Clos Maillard » sur la commune de Quessoy.

Ce premier document, « rapport d'enquête », vise à communiquer à l'autorité organisatrice les éléments lui permettant d'avoir une connaissance aussi complète que possible des préoccupations ou suggestions exprimées par le public ayant participé. Il expose donc la présentation du projet et ses impacts, le déroulement de l'enquête puis il synthétise les observations formulées par le public et, le cas échéant, par le commissaire enquêteur.

Les avis personnels et la conclusion motivée du commissaire enquêteur font l'objet d'un second document, « conclusions et avis motivés ».

Le site de la carrière de la société Kaolinière Armoricaine SOKA est située sur la commune de Quessoy (22). Il s'agit de deux carrières de kaolins bruts, exploitées à ciel ouvert. Les matériaux extraits y sont concassés et criblés pour être ensuite commercialisés. Certains produits peuvent être calcinés. Ces activités sont soumises à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

La Société Kaolinière Armoricaine (SOKA) exploite :

Une carrière de kaolin au lieu-dit Meudon (dite site G1), sur une surface d'environ 52 ha. L'exploitation de ce site est autorisée par l'**Arrêté Préfectoral du 23 juin 1997** pour une capacité

maximale d'extraction de 320 000 t/an et une durée de 20 ans, soit jusqu'en juin 2017. **L'Arrêté Préfectoral du 23 juin 1997 est modifié par l'Arrêté complémentaire du 31 mai 1999, l'Arrêté complémentaire du 14 mars 2005, et l'Arrêté complémentaire du 12 mai 2015.**

**Un arrêté préfectoral complémentaire a été pris le 31/07/2017 afin de prolonger l'autorisation d'exploiter le site jusqu'au 23/06/2019**, dans l'attente de l'obtention du nouvel arrêté, objet de la présente demande.

Une carrière de kaolin au lieu-dit Le Clos Maillard (dite site G2), sur une surface d'environ 18,5 ha. **L'Arrêté Préfectoral du 31 décembre 2002 autorise l'exploitation de cette carrière pour une durée de 20 ans, soit jusqu'en décembre 2022**, avec une capacité de production moyenne de 140 000 t/an et une capacité maximale de 200 000 t/an.

Un ensemble d'usines de traitement du kaolin, implanté sur le site de Meudon, permettant la production de kaolin purifié en morceaux et en poudre, de kaolin calciné et d'autres produits à base de kaolin ayant des applications spécifiques, mais également de sables et d'argiles kaoliniques. Une unité de calcination a récemment été ajoutée à cet ensemble d'usines. Ces installations sont autorisées par **l'Arrêté Préfectoral du 23 juin 1997 et par l'Arrêté complémentaire du 12 mai 2015.**

La société SOKA possède un autre site d'extraction qui a fait l'objet d'une autorisation d'exploiter par arrêté préfectoral en date du 26/07/2004 pour une capacité de production maximale de 30 000 tonnes/an. Ces extractions ne font pas l'objet de cette enquête mais elles sont valorisées au sein de l'usine de Quessoy.

La société SOKA gère aussi deux sites de stockage pour le transfert de ces matériaux finis. Le premier est situé au port du Légué à Saint Briec qui permet le transport de ces marchandises par bateaux.

Le deuxième est situé au niveau de la gare d'Yffiniac pour le transport par voie routière. Le transport par chemin de fer n'est pour l'instant pas opérationnel. Ces deux sites de logistiques ne font pas parties de cette enquête.

L'exploitation simultanée des deux carrières est indispensable à l'approvisionnement des usines de traitement en raison de la variabilité locale de qualité du gisement et des caractéristiques nécessaires à la fabrication de certains produits de kaolin purifié.

La SOKA a bénéficié d'un permis exclusif de carrières, dit « permis Quessoy », qui s'étend sur 9,7 km<sup>2</sup> et inclut les deux sites G1 et G2. Ce permis a été validé par **l'Arrêté Ministériel du 20 octobre 1971**, et a fait l'objet d'une prolongation de validité par les Arrêtés Ministériels du **26 mars 1980, du 2 juin 1988, du 3 février 1998 et du 29 janvier 2008**. Ce permis était valide jusqu'au **30 octobre 2016**, a fait l'objet d'une demande de renouvellement et d'extension du permis exclusif.



Cette demande qui a fait l'objet de discussions entre la Préfecture des Cotes d'Armor et la DREAL Bretagne et la Société SOKA n'est plus d'actualité. La présente demande ne concerne qu'une autorisation d'exploiter les carrières et la production de kaolins en morceaux ou en poudre.

En raison du gisement restant à exploiter sur la carrière de Meudon et de l'acquisition de nouveaux terrains au Nord et au Nord-Ouest de la fosse actuelle, la SOKA sollicite le renouvellement et l'extension de l'autorisation d'exploiter ce site. L'extension permettra également de pouvoir approfondir jusqu'à la cote de 0 m NGF (soit un approfondissement de 19 m par rapport à la cote actuellement autorisée) l'extraction dans la fosse de Meudon afin d'atteindre un kaolin présentant une qualité remarquable.

De plus, considérant la proximité relative des deux sites et le fait que l'ensemble de la production de la carrière de G2 est transporté pour alimenter les installations de traitement de Meudon, la société souhaite également réunir ces sites au **sein d'un même périmètre**.

De même, les terrains situés au Sud de la route départementale RD n°28 sur lesquels sont historiquement réalisés les bassins de décantation des eaux et qui ne sont actuellement pas intégrés au périmètre des carrières, sont sollicités à l'intégration au site.

De ce fait, la SOKA sollicite ici :

- Le renouvellement de l'autorisation d'exploiter et l'extension du site de Meudon (carrière et usines de traitement),
- L'approfondissement de la zone d'extraction de Meudon jusqu'à la cote de 0 m NGF,
- Le renouvellement de l'autorisation d'exploiter le site G2, situé au lieu-dit « Clos Maillard »,
- La réunion de ces deux sites en une seule Installation Classée pour la Protection de l'Environnement. Cette réunion comprend l'intégration de terrains supplémentaires afin de relier les périmètres actuels des deux sites,
- La régularisation d'une zone de bassins de traitement des eaux du site de Meudon, actuellement située hors périmètre.

Cette demande est formulée en application du code de l'environnement, titre 1er du livre V (ICPE). Les rubriques de la nomenclature pour la protection de l'environnement associées sont les suivantes :

<b>Rubriques ICPE concernées :</b>	2510-1	Exploitation de carrières	Autorisation
	2515-1-a	Broyage, concassage, ... de produits minéraux	Autorisation
	2910-A-2	Installations de combustion	Déclaration
	2516	Station de transit de produits minéraux pulvérulents	Non Classé
	4734-1 (ex-1432)	Produits pétroliers spécifiques	Non Classé
	1435	Stations-service	Non Classé
	2930	Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules	Non Classé

## 2.3 Le projet de renouvellement et d'extension présenté

### 2.3.1 Raisons qui justifient le projet

La Société SOKA justifie son projet par les arguments suivants :

- **Pérennisation d'une ressource demandée**

Le kaolin brut est une ressource relativement rare au niveau mondial. De plus, le gisement de Quessoy est de classe internationale de par sa taille et sa qualité, permettant l'élaboration de produits hautement demandés. Le présent projet de la SOKA permettra de pérenniser l'activité du site de Quessoy, d'alimenter les industries et de préserver les emplois associés.

Le gisement de kaolin exploité par la SOKA est un gisement reconnu d'intérêt national et qui avait fait l'objet d'un permis exclusif de carrières dit « Permis Quessoy » pour la période du 26 octobre 1971 au 30 octobre 2016.

- **Pérennisation des activités et de l'économie locale**

Le kaolin brut est une ressource relativement rare au niveau mondial. De plus, le gisement de Quessoy est de classe internationale de par sa taille et sa qualité, permettant l'élaboration de produits hautement demandés. Le présent projet de la SOKA permettra de pérenniser l'activité du site de Quessoy, d'alimenter les industries et de préserver les emplois associés.

- **Simplification administrative**

Ce projet inclut la réunion de deux ICPE géographiquement proches appartenant à la SOKA et dont les matériaux extraits alimentent une même unité de traitement. Ces deux sites sont actuellement reliés par une bande transporteuse des kaolins bruts extraits sur le site G2 vers les installations de traitement du site de Meudon. La fusion de ces deux installations vise à en simplifier la gestion et les démarches administratives.

Le présent projet s'inscrit dans une réflexion globale de fonctionnement des deux carrières de la société SOKA, implantées à Quessoy, avec la volonté d'optimiser à la fois l'extraction et la production de produits élaborés.

La présence d'un gisement de grande qualité, qui permet la production de produits à forte valeur ajoutée et dont la demande est toujours en développement

### **2.3.2 Localisation et description du projet**

#### **Localisation**

##### **Commune du projet**

Les sites G1 et G2 exploités par la société SOKA sont tous les deux implantés sur la commune de Quessoy  
(22)

##### **Accès aux sites**

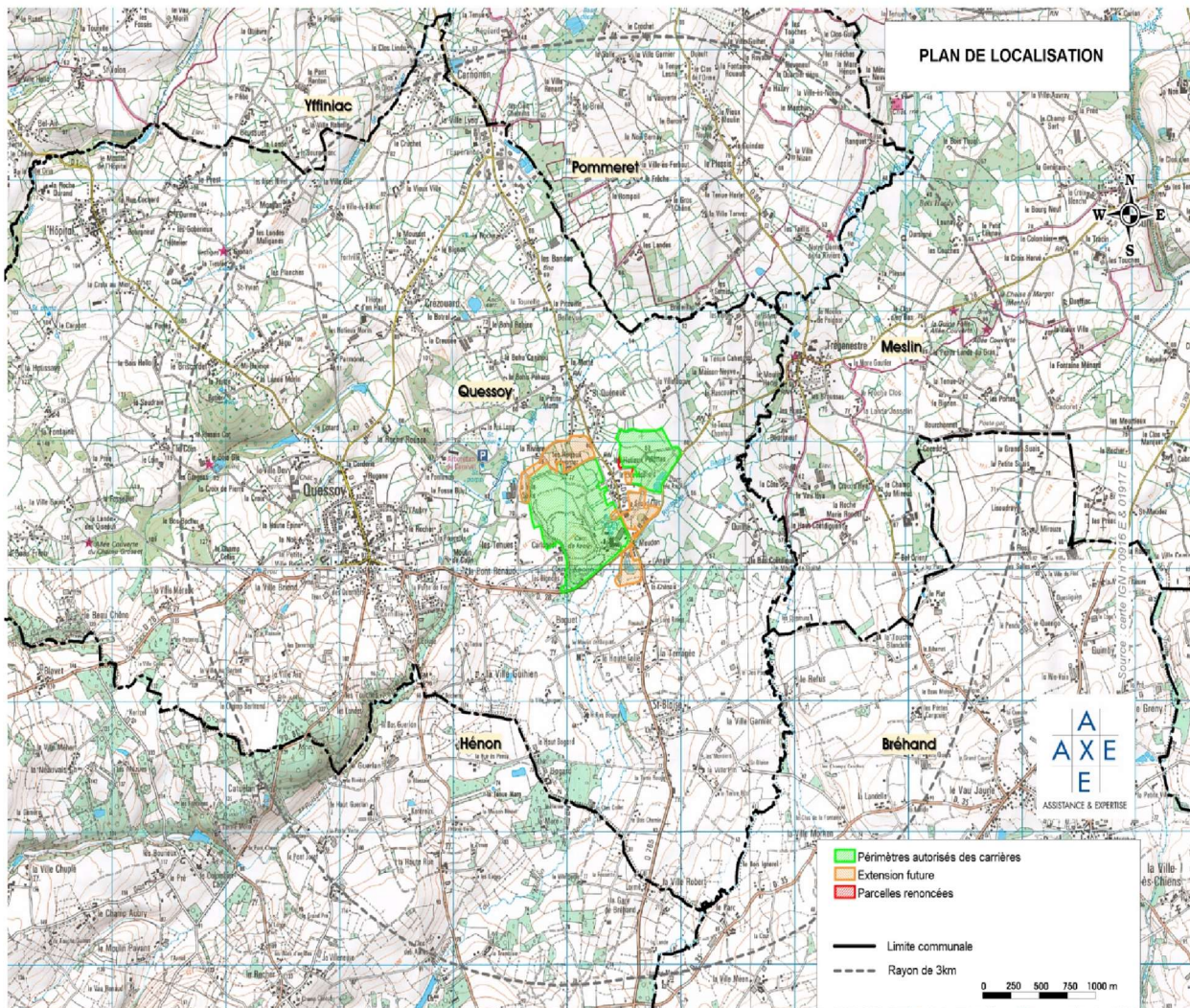
Les accès principaux aux sites de Meudon et G2 sont implantés sur la RD28, entre Quessoy et Trégenestre. L'accès au site de Meudon se fait à environ 150 m à l'Ouest du croisement avec la RD765. L'accès au site G2 se fait à environ 800 m à l'Est de ce même croisement

#### **Le projet concerne :**

- Le renouvellement de l'exploitation du site G1 pour une superficie de 53,0 ha,
- Le renouvellement de l'exploitation du site G2 pour une superficie de 17,9 ha,
- L'extension, y compris la régularisation des terrains comprenant les bassins de décantation.

Les terrains réunifiant les 2 sites, l'extension de la zone d'extraction de G1, pour une superficie totale de 21,7 ha.

Au final, l'emprise des sites G1 et G2 réunifiés représentera 92,6 ha (cf. plan ci-après)



### 2.3.3 Environnement du projet

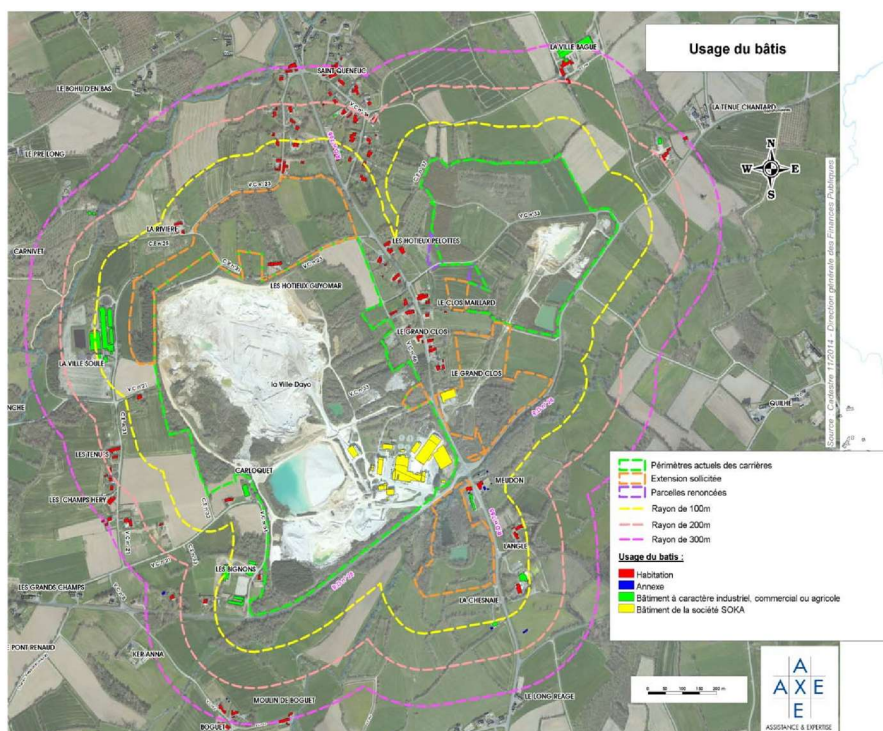
Le projet est situé en milieu rural. Le bourg le plus proche est celui de Quessoy, situé à 3 km au nord-est de la carrière, le bourg de Trégenestre, est situé à 2 km. Autour du projet, l'habitat est dispersé avec le quartier de Saint Queneuc au nord et entre les sites du G1 et du G2 des habitations le long de route départementale.

L'extension sollicitée rapproche les activités extractives des lieux-dits périphériques suivants

:



- Entre les sites G1 et G2, un secteur habité, situé le long de la D 765 et constitué de trois hameaux : « Les Hotieux Pelottes », « Le Clos Maillard » et « Le Grand Clos » ;
- Au Nord, des cultures et l'exploitation agricole de « La Rivière » et le hameau de « Saint Quéneuc » ;
- Au Nord-Ouest, l'arboretum de Carnivet, propriété de la commune de Quessoy, instauré dans le cadre des mesures de protection envisagées autour des captages d'eau potable ;
- A l'Ouest, l'exploitation de « La Ville Soule », les hameaux « Les Tenues », « Carloquet » et le hameau « Les Bignons », au-delà s'écoule le ruisseau Le Colombier;
- Au Sud, des cultures et l'exploitation de « Boguet »
- Au Sud-Est, le ruisseau du Bogard circule entre cultures et bosquets, le carrefour de Meudon et le lieu-dit l'angle ;
- A l'Est, s'étend un secteur agricole ponctué de quelques rares exploitations (« Quilhé », « La Tenue Chantard »).



Le site exploité par SOKA se trouve sur la partie Est de l'espace rural de Quessoy. La vocation agricole de ce secteur se traduit par un espace partagé entre cultures et pâtures. Les habitations

se concentrent le long de la RD n°765, des bâtiments d'exploitation agricole sont disséminés à travers le territoire. Les parcelles cultivées sont de taille moyenne et fréquemment délimitées par des haies bocagères ou des talus. Les champs sont la plupart cultivés en prairie naturelle du fait de la présence d'argile et de zones humides.

### 3. Données générales sur l'exploitation

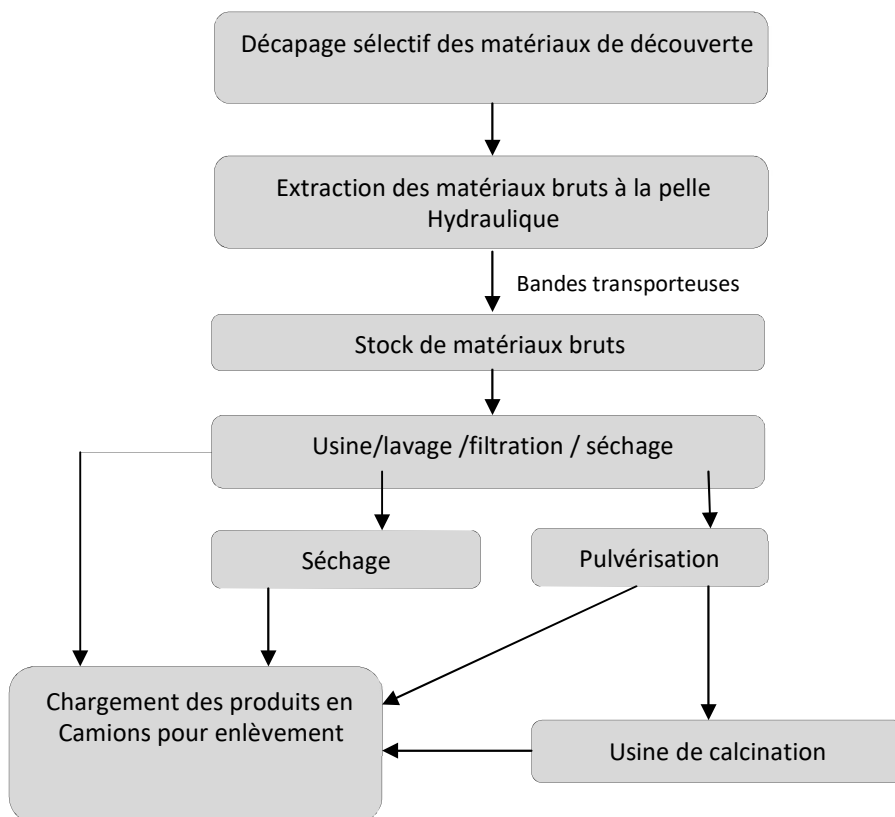
#### 3.1 Définition des zones

Le site est composé de

- Deux zones d'extraction du kaolin ( G1 et le G2)
- Un site industriel avec un espace de stockage des matériaux extraits
- Un espace avec des bassins de décantation
- Une réserve foncière (ou passe actuellement une bande transporteuse de minéraux du G2 vers le site industriel)

#### 3.2 Fonctionnement du site

Le synoptique ci-contre décrit les activités du site



Le déroulement des activités sur le site de Quessoy sera identique aux opérations actuellement réalisées, à savoir :

- **Décapage sélectif des matériaux de découverte** (terres végétales et stériles de recouvrement) au moyen d'engins de terrassement. Ces terres et matériaux seront employés pour la constitution des aménagements paysagers périphériques.
- **Extraction des matériaux** à la pelle hydraulique par paliers de 6 à 8 m de haut.
- Transport jusqu'au stock de brut par bande transporteuse.
- Reprise pour l'alimentation du traitement primaire (usine de séparation-lavage).
- **Traitement secondaire éventuel** dans l'usine de pulvérisation-séchage.
- **Traitement tertiaire éventuel** dans l'usine de calcination.
- Chargement des camions pour expédition en vrac, en big bag ou sacs disposés sur palette

**Les horaires de fonctionnement sont :**

- de 7h00 à 18h00, du lundi au vendredi (hors jours fériés), pour les activités d'extraction (ces activités pourront exceptionnellement être maintenues le samedi lors des périodes de forte demande) ;
- en continu 7 jours sur 7 pour les activités de transformation du kaolin et kaolins calcinés. Le personnel affecté à l'exploitation des installations de traitement est actuellement réparti en fonction des activités en journée ou en 3/8 la semaine et en 2/12 le week-end.

**3.3 Description sommaire des opérations au niveau du site industriel**

Le site industriel est composé de plusieurs installations qui sont :

Les installations de délayage, de tamisage, de l'hydrocyclonage, de l'épaississeur, de filtration, de séchage et de mise en forme du kaolin en morceaux, et d'autre part la classification et le stockage des différents produits (sable, gros quartz, argile kaolinique, et kaolin) fonctionnement aussi en continu.

Les nouilles de kaolin sont stockées en vrac ou conditionnées en big-bags, ou en sacs sur palettes, dans une installation entièrement automatisée.

Une partie de ce kaolin « morceaux » est séchée à moins de 1% d'humidité et broyée dans une unité de pulvérisation. Une autre partie est séchée à moins de 4% dans un séchoir rotatif (unité de pulvérisation-séchage). Ces nouilles de kaolin sont stockées en vrac ou conditionnées en big-bags, ou en sacs sur palettes, dans une installation entièrement automatisée. Une partie de ce kaolin « morceaux » est séchée à moins de 1% d'humidité et broyée dans une unité de pulvérisation. Une autre partie est séchée à moins de 4% dans un séchoir rotatif (unité de pulvérisation-séchage).

Après avoir été refroidi, ce minerai est soit conditionné en big-bag soit dirigé vers un broyeur couplé à un sélecteur et à un tamiseur, permettant d'obtenir des produits de granulométrie contrôlée avec des grains de dimension maximale de quelques microns. Une fois le kaolin pulvérisé et densifié est stocké en silos. Une partie est envoyée vers le four pour avoir des

produits plus élaborés. Ces produits sont commercialisables, seule une fraction est reprise pour subir une nouvelle transformation : la calcination. Il s'agit de porter le minerai (kaolin pulvérisé ou talc) à très haute température (souvent supérieure à 1 000 °C, pendant 3 heures).

A noter que le four fonctionne en continu 24 heures sur 24. Il s'arrête que pour la maintenance, environ trois fois par an, au moment des congés d'été, de Noël et au mois de mai. Une fois arrêté, il faut 24 heures pour le remettre en route.

### **3.4 La logistique**

La société SOKA jouit d'une renommée internationale puisque 55 % de sa production est exportée. L'entreprise a mis en place une logistique efficace, s'appuyant sur ses atouts géographiques. En effet, située à 15 kilomètres de la commune de Plérin (22), abritant le Légué (port de Saint-Brieuc, pouvant accueillir des navires de 180 m et de 8 000 tonnes), la société SOKA dispose de stockages couverts sur les quais et de facilités de chargement rapides de bateaux. La proximité d'une zone portuaire équipée lui permet d'aborder les marchés internationaux.

Outre ses installations portuaires, l'entreprise dispose d'installations de chargement situées au niveau de la gare d'Yffiniac (22), à 6 kilomètres de l'usine, facilitant les expéditions par chemin de fer (dispositif non utilisé actuellement en raison des conditions économiques défavorables et du manque de fiabilité).

Aussi, la société SOKA est également équipée pour des livraisons par voie routière.

**3.5 Les produits commercialisés par la société SOKA** se retrouvent dans les produits suivants :

- Céramique : porcelaine, réfractaire, sanitaire, carrelage, email, engobe, frite.
- Les charges dans des produits finis : caoutchouc, plastiques, colles, peinture, chimie, cosmétique, santé animale, arboriculture, phytosanitaires, pigments métakaolins.
- Les sables : agriculture, bétons, enrobés, filtres à sable, terrains de sports, coupures granulométriques pour l'industrie et l'agriculture
- Fourniture de matière imperméables (CET, centre d'enfouissement technique)
- Prestation de services : Calcination de produits industriels
- Composition des ciments blancs
- Produits pour les énergies alternatives

La société SOKA dispose de plus de 30 produits référencés pour la vente



La société SOKA s'est engagée à assurer auprès de ces clients « qualité et traçabilité » de ces produits dans le respect de l'environnement. La société SOKA est certifiée sous 3 référentiels qui sont :

- ISO 9001 V 2008 ET ISO 14001 pour ses démarches qualités et environnement.
- FAMIQS pour la sécurité alimentaire en matière d'extraction, de traitements et de vente des produits de kaolins.
- La société SOKA a intégré ses systèmes QUALITE-ENVIRONNEMENT-HACCP en associant le suivi de la sécurité pour l'ensemble de ces salariés.

L'ensemble des produits fait l'objet de traçabilité au cours de la production. Des échantillons de chaque lot sont analysés et sont archiver.

La société SOKA dispose au sein de son site industriel d'un laboratoire pour définir la nature et la valeur technique de chaque produit au de la production.

### **3.6. Présentation de l'entreprise en chiffres**

- Création de la carrière en 1951,
- Actionnaire : carrière des lacs
- Carrières : 3 sites en France (Quessoy, Kerrouet, Viviez), 1 site en UKRAINE
- Extraction : 350 000 tonnes par an en France,
- 70 Salariés sur le site de Quessoy
- CA 2017 : 16.4 M € (13.4 M€ en France, 3 M € en Ukraine)
- Prévision 2018 : 19 M €
- 55% export (Asie, Moyen Orient, Russie, Inde, Danemark,
- 45000 tonnes via le port du Légué à Saint Brieuc,
- 15000 tonnes en containers,
- 100 000 tonnes par route,

## **4 Compatibilité avec les plans et les programmes**

### **4.1. Le SCOT du pays de Saint Brieuc**

Approuvé par le Comité Syndical du Pays de St-Brieuc le 27 février 2015 et rendu exécutoire

#### **Extrait du PADD**

Axe 1 / Accompagner le développement démographique du territoire et garantir une vie de qualité aux 225 000 habitants prévus en 2030

Axe 2/ créer les conditions d'un développement économique valorisant les ressources du territoire

Axe 3/ Respecter les équilibres environnementaux du territoire

1- Préserver les richesses écologiques du territoire

- 2- Respecter l'identité patrimoniale du territoire
- 3- Protéger et valoriser l'espace littoral
- 4- Promouvoir une exploitation durable des ressources
  - a. En limitant les besoins en énergie et les émissions de gaz à effet de serre
  - b. En maîtrise l'impact des activités humaines sur les milieux aquatiques (dans le respect des orientations du SAGE)
  - c. En limitant les impacts de l'exploitation du sous-sol  
**« le schéma Départemental des Carrières, révisé en 2002, doit être pris en compte par les communes afin de préserver le potentiel du sous-sol et limiter les impacts de son exploitation. Les révisions éventuelles de ce schéma sont bien évidemment à prendre en compte au fur et à mesure de leurs publications »**
- 5- limiter la vulnérabilité du territoire face aux risques

Axe 4/ mettre en place des outils et une gouvernance commune garantissant la mise en œuvre des orientations et objectifs retenus

- 1 – développer les coopérations territoriales pour accroître l'attractivité du Pays
- 2- assurer le suivi et la mise en œuvre du SCOT du pays de St-Brieuc
- 3- réfléchir à la mise en place d'outils communs pour mettre en œuvre les orientations

du SCOT

**Le projet est donc compatible avec le SCOT du pays de Saint Brieuc,**

#### **4.2. Le SAGE de la Baie de Saint Brieuc**

La commission Locale de l'Eau du SAGE de la baie de Saint Brieuc, par délibération n° 019 /2016 prévoit une nouvelle exception à la règle n°4 du SAGE relative à la préservation des zones humides afin que cette dernière prenne en compte les activités minières existantes à la date de l'approbation du SAGE (janvier 2014). Cette proposition ne s'applique qu'aux sites existants.

La commission Locale de l'eau adopte la modification suivante :

« S'il est démontré l'impossibilité technique d'extension, en dehors de ces zones, du périmètre d'activité d'une extraction minière d'un site d'exploitation existant à la date d'approbation du sage »

**Le projet est donc compatible avec le Sage de la baie de Saint Brieuc.**

#### **4.3. Schéma départemental carrières**

Le Schéma Départemental des Carrières des Côtes d'Armor a été approuvé le 17 avril 2003. Il définit les conditions générales d'implantation des carrières, prend en compte l'intérêt économique du département, les besoins en matériaux, la protection de l'environnement, en favorisant une utilisation rationnelle et économe des matières premières. Il fixe également les conditions de réaménagement des carrières.

Le projet de la SOKA concernant le site de Quessoy est en conformité avec les grandes orientations du SDC.

A noter que le Schéma Régional des Carrières de Bretagne est en cours d'élaboration. Celui-ci rappelle que :

« Le kaolin est une argile issue de l'altération de roches cristallines riches en feldspath dans des zones de circulation d'eaux hydrothermales (en Bretagne). Le kaolin constitue une ressource d'intérêt national. Les principaux gisements de Kaolin sont situés en Côtes d'Armor, Finistère et Morbihan.

Le traitement de la matière première nécessite l'installation d'une usine de transformation représentant des investissements très importants, les gisements ne sont exploitables que s'ils recèlent des réserves suffisantes (plus d'un million de tonnes).

La transformation du kaolin génère un sous-produit sable valorisable notamment en sable de filtration dans des dispositifs d'assainissement ou en remblaiement de tranchées.

« Six carrières de kaolin sont actuellement exploitées en Bretagne : trois dans les Côtes d'Armor (deux sites à Quessoy, l'autre à Saint-Gouéno), deux dans le Finistère (à Berrien et Loqueffret), et une dans le Morbihan, à Ploemeur. La production totale autorisée atteint 1 130 000 tonnes par an avec des durées d'autorisation allant de 2017 à 2024

#### **4.5. Documents d'urbanisme : PLU de Quessoy**

*Source : mairie de Quessoy*

*La commune de Quessoy a prescrit une procédure de révision générale du PLU le 5 octobre 2015. Parallèlement, au titre de la règlementation des ICPE, la SOKA a entamé la procédure visant à l'extension du périmètre d'exploitation et le renouvellement de son autorisation d'exploiter (L'autorisation d'exploiter en vigueur, obtenue par arrêté préfectoral du 23 juin 1997, a une durée de 20 ans et est prolongée sous statut dérogatoire jusqu'au 23 juin 2019)*

*Les études de PLU en cours ont intégré cet important élément pour le développement des activités kaolinières.*

*Toutefois, au regard de la difficile comptabilité des échéances de ces deux procédures, la commune, à la demande de la SOKA, a lancé une procédure de déclaration de projet, par délibération du 6 juin 2016, visant à la mise en compatibilité du PLU.*

*Cette déclaration de projet a pour objet de faire évoluer le PLU afin de permettre la prise en compte des éléments d'exploitation suivants :*

- D'une part la fusion du site G 1 (Meudon) et du site G 2 (clos Maillard) dont l'exploitation a été autorisée par arrêté préfectoral du 31 décembre 2002.
- d'autre part, l'extension du site G 1
- et enfin, la prise en considération de bassins de décantation existants.

**La prise en compte de l'évolution du périmètre concerné par la demande d'autorisation d'exploiter nécessite essentiellement l'extension de la zone NC qui a avait été définie au niveau du zonage du PLU actuellement en vigueur mais aussi quelques déclassements du zonage NC vers un zonage A ou N suivant leur situation.**

*La constitution du dossier au titre de la réglementation ICPE s'est appuyée sur des échanges nombreux entre la SOKA et la DREAL, Le déroulement de la procédure de déclaration de projet (intimement liée aux enjeux examinés au titre de la procédure d'autorisation ICPE) s'en est trouvé quelque peu ralenti. Ce faisant, le PLU devant être compatible au moment de la décision préfectorale portant le régime ICPE, l'avancement dans la procédure de déclaration de projet s'est teinté d'une certaine urgence, ce qui a conduit à la commune à réactiver cette procédure :*

*La saisine de la MRAE a été faite le 22 octobre 2018*

*Le dossier de déclaration de projet a été notifié aux PPA le 6 novembre 2018. La CDPNAF va être saisie d'ici le 9 novembre 2018.*

*La commune saisira le tribunal administratif pour la désignation d'un commissaire enquêteur d'ici la mi-novembre pour une enquête publique début 2019. L'examen conjoint des PPA est prévu le 10 décembre 2018*

*L'approbation de la déclaration de projet sera soumise au conseil municipal au plus tard en mai 2019*

**Le projet ne sera compatible avec le PLU qu'après la modification du PLU approuvée**

#### **4.6 Protection des vestiges archéologiques**

Les renseignements pris auprès du service régional de l'archéologie font état de plusieurs sites identifiés ou potentiels sur le secteur de Meudon

Pour le projet, l'archéologie préventive, seuls les terrains de l'extension du site G1 pour une surface de 11.5ha seraient éventuellement concernés. Une demande par courrier a été effectuée par la préfecture en date du 21 novembre 2018. Cette demande a fait l'objet d'une réponse de la part du Service Régional de l'Archéologie en date du 17 décembre 2018. Il est notifié un arrêté n° 2018-397 prescrivant un diagnostic archéologique.

Concernant le site G2, des fouilles archéologiques ont été réalisées en 2012 par l'INRAP. Celles-ci ont montré la présence d'un habitat isolé de l'époque gauloise en territoire coriosolite.

En cas de sollicitation de la part de la DRAC, les travaux d'investigations préventives seront réalisés à leur demande.

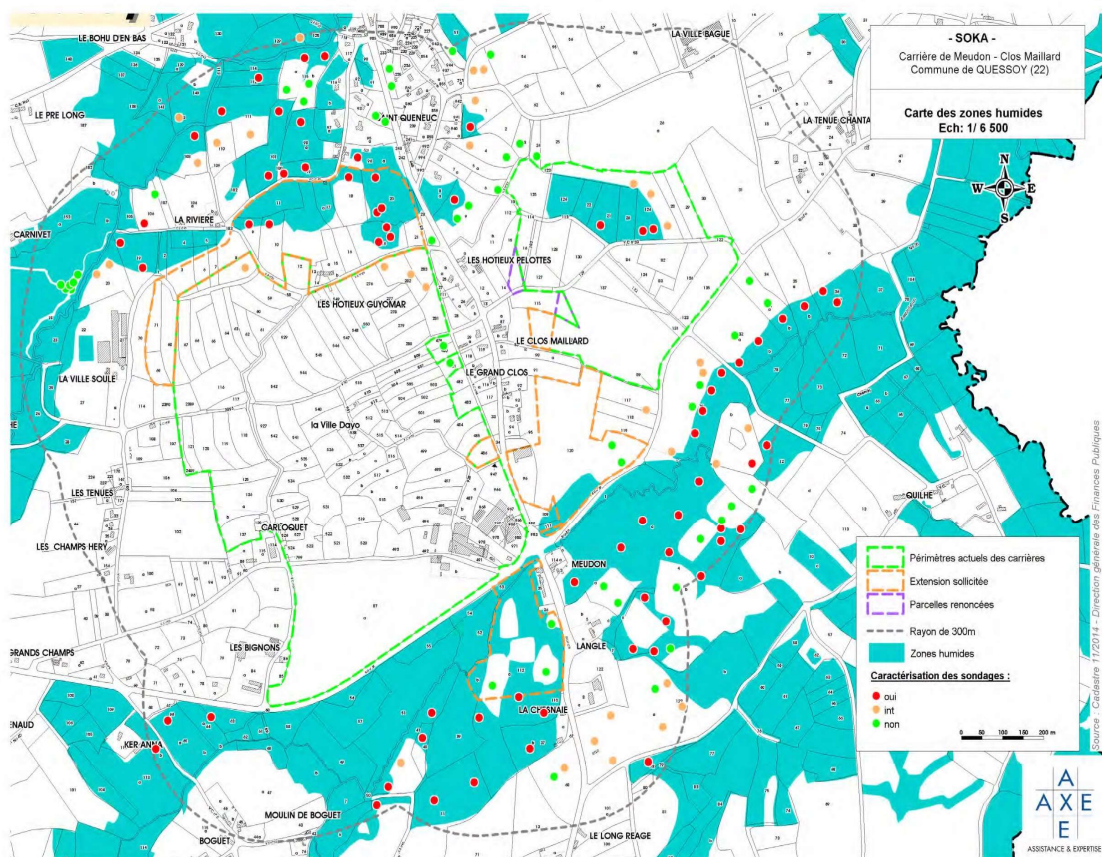
#### **4.7 Monuments historiques classés**

Sur la commune de Quessoy, il existe 6 sites inscrits au monuments historiques. Le plus proche correspond au château de la Fontaine Saint Père, distant d'environ 1.2 km à l'ouest de Meudon. Depuis ces monuments, il n'y a aucune visibilité avec les zones d'extraction ou les installations de traitement présentes sur le site de la SOKA

#### **4.8 Schéma régional de cohérence écologique**

Le schéma Régional de Cohérence Ecologique de la région Bretagne a été adopté par arrêté du 2 / 11/ 2015. Il identifie les zones de forte biodiversité et les couloirs de la trame verte et bleue reliant ces zones.

Les sites de Meudon et du Clos Maillard sont bordés par deux cours d'eau le Bogard et le Colombier et d'autres parts par les zones humides qui entourent ces deux sites. Les deux sites devront rester en connexion avec les trames vertes et bleues existantes et le projet devra prévoir leur liaison avec ceux-ci.



#### 4.9. Natura 2000 et ZNIEFF

Le site Natura 2000 le plus proche du site de Quessoy est la « Baie de Saint-Brieuc – Est », classé en ZSC et ZPS. Elle est située à environ 8 km au Nord du projet.

L'étude d'incidence Natura 2000 simplifiée réalisée par AXE environnement en 2014 conclut que, « au regard de la distance (entre 8 et 13 km) des sites et des types de milieux très différents vis-à-vis du projet d'extension, il n'y aura pas d'interactions entre les activités d'extraction et de traitement du kaolin et les espèces faunistiques ou floristiques ».

Un arrêté de protection de biotope est présent dans le périmètre de l'étude (13 km). Ce site n'a pas d'interactions entre les activités de la SOKA et les espèces faunistiques et floristiques de cette zone naturelle.

Le projet SOKA est situé à proximité de 10 ZNIEFF dont la plus proche est à 3 km. Le projet de la SOKA n'aura pas d'interactions avec ses zones naturelles.

## 5 Activités des carrières de kaolins de Meudon Quessoy

### 5.1. Volume des activités de la carrière

Production annuelle autorisée

Production annuelle autorisée	5200 000 t/an
Production annuelle autorisée site de Meudon G1	320 000 t/an
Production annuelle autorisée site de Le Clos Maillard G2	200 000 t/an
Production annuelle demandée pour les deux sites pour le projet	400 000 t/an

Production effectuée au cours de ces trois dernières années

Année	Site de MEUDON G1	Site le Clos Maillard	Site G1 +G2
2015	159292 t/an	3450 t/an	162742 t/an
2016	170696 t/an	2900 t/an	173596 t/an
2017	194 155 t/an	1400 t/an	195555 t /an

La production du site de Kerrouet est transformée sur le site de Quessoy. Elle n'est pas comptabilisée dans ce tableau car elle ne fait partie de l'enquête. Pour information la quantité de kaolin brute extrait est de 10 000 tonnes par an avec une valorisation de 25 % de cette matière.

La production extraite de Kaolin brute se situe aux environs de 400 000 T/an. Cette extraction peut varier en fonction de la quantité à commercialiser. Environ 50 % à 60 % de cette extraction est valorisée sous forme de kaolin. Le reste de la production extraite se présente sous forme de sable ou d'argile kaolinique qui sont valorisées et commercialisées en coproduits. La couche primaire dite découverte de carrière est utilisée pour remettre en état le site.

Les sables quartzeux et les sables micacés sont extraits en début de process. L'argile kaolinique est transformée en forme liquide appelée « barbotine ». Elle suit un process pour être densifiée par décantation pour pouvoir extraire le kaolin.

A partir du kaolin brut, la transformation commence. D'abord il est transformé en morceaux qui sont ensuite transformés en kaolin en poudre (20 %) ou en kaolin densifié (25 %). Puis 5% de cette production est calcinée et une très faible quantité est transformé en talc.

### 5.2. Evolution du chiffre d'affaire au cours de ces trois dernières années



Année	Chiffre d'affaires	Résultats nets
2015	10 805 500	- 324 200
2016	10 545 700	358 700
2017	13 391 965	4 228 003

Jusqu'en 2015 la société SOKA a été impactée par les difficultés de l'installation du site en Ukraine et de la situation économique de ce pays au cours de cette période. Depuis une réorganisation de l'actionnariat a été effectuée avec la reprise de l'entreprise par le groupe les carrières du Lac ce qui a permis d'améliorer et de stabiliser la situation financière.

### 5.3. Le Foncier

#### Surfaces autorisées par les arrêtés en vigueur

Sites	Arrêté préfectoral	Surfaces
Site G1	Arrêté préfectoral du 23 06 1997	52 ha
Extension du G1- unité de calcination	Arrêté préfectoral du 12 05 2015	3035 m2
Site G2	Arrêté préfectoral du 31 12 2002	184696

La surface actuelle autorisée est de : 70 7731

#### Surfaces sollicitées au renouvellement et à l'extension

Surfaces en m <sup>2</sup>	
Surfaces renouvelée du site G1	530512
Surfaces renouvelée du site G2	179845
Surface sollicitée à l' extension	216 428
Surface sollicitée	926389

La surface totale sollicitée à l'exploitation est donc de 92 ha 63 a 89 ca dont 35 .5 ha dédiés aux extractions.

Le périmètre sollicité regroupe les surfaces autorisées du G1 ET G2 , la continuité des parcelles entre le G1 et le G2 correspondant à la réserve foncière ( environ 6.3 ha ), la régularisation des bassins de décantations ( 4.3 ha ) , les parcelles jouxtant la limite nord pour l'extension de la zone d'extraction ( environ 11 ha)

#### La surface sollicitée à la renonciation

La société SOKA souhaite retirer les parcelles suivantes :

Section ZR n° 16	1900 m <sup>2</sup>
------------------	---------------------

Section ZR n° 103 p	36 m <sup>2</sup>
Vc N° 23 p	306 m <sup>2</sup>
ZR 115	1945 m <sup>2</sup>
Surface totale	4187 m <sup>2</sup>

Ces parcelles sont retirées en raison de la non affectation dans le programme de la carrière.

### **Maitrise foncière**

**La SOKA détient la maitrise foncière de la quasi- totalité des parcelles sollicitées dans le cadre du projet ( elle en est le propriétaire) .**

**Elle ne dispose pas la maitrise foncière des parcelles suivantes :**

<b>Références cadastrales</b>	<b>Surfaces</b>
<b>ZN 21</b>	<b>22 a 30 ca</b>
<b>Zn 10</b>	<b>73 a 41 ca</b>
<b>Zn 15</b>	<b>39 a 84 ca</b>
<b>Zn 17</b>	<b>41 a 31 ca</b>
<b>Surface totale</b>	<b>1 ha 76a 86 ca</b>

### **La société SOKA est en négociation pour acquisition de ces parcelles**

Les voies communales ont fait l'objet de **régularisations** foncières entre la commune et la SOKA

Ces transactions ont fait l'objet de 2 délibération au conseil municipal

1 -Délibération du 26 mars 2003 décidant l'intégration de terrains pour une valeur de 57 408,03 €,

2- délibération n° 2011 – IX- 4 du 5 septembre 2011 portant déclassement et aliénations de voies communales : VC 21 portions (ville soule et partie nord), VC 33 (dite ville Dayot) portions et VC 51 partie (de Carloquet aux Hotieux Guyomard »).

Le périmètre défini pour le projet dépendra des acquisitions. un relevé par un géomètre serait nécessaire pour connaître la surface totale car certaines parcelles cadastrales sont partielles et estimées.

Le calcul de surface a été établi à partir d'un SIG.

### **Zones d'extensions sollicitées pour le projet**



On distingue quatre secteurs principaux d'extension sollicités :

- 1 L'extension de la fosse de Meudon et ainsi les aménagements périphériques de merlons
- 2 La régularisation de la zone des bassins de décantation au de la RD 28
- 3 la réserve foncière située entre les deux sites ou il ne sera pas fait d'extraction. Sur cette zone passe actuellement le convoyeur à bandes pour transférer le kaolin brut du G2 vers l'usine de transformation
- 4 Deux petites parcelles (C486 ) et (ZR 138)

La localisation de ces secteurs est représentée sur la photo aérienne ci-dessous



### Phasage d'exploitation

Il est rappelé qu'au regard des variations existantes dans le gisement et des caractéristiques des matériaux, la société SOKA extrait, en fonction de ses besoins et des types de productions à réaliser, le kaolin sur différents niveaux et dans différents secteurs des fosses d'extraction. Aussi, en fonction des besoins, les extractions peuvent être privilégiées dans l'une ou l'autre des fosses.

Le principe du phasage d'exploitation repose, pour la fosse de Meudon, sur une avancée progressive des fronts vers le Nord et l'Ouest, coordonnée avec un approfondissement des extractions sur la zone actuelle.

Concernant la fosse du site G2, les extractions progresseront vers le Nord-Ouest jusqu'à atteindre les limites définies dans l'arrêté actuel. Il n'y aura donc pas d'extension de la zone d'exploitation de G2 par rapport à l'arrêté actuellement en vigueur.

Pour chacune des deux fosses d'extraction, il convient lors de l'exploitation de conserver des sur profondeurs nécessaires à la collecte des eaux de ruissellement afin de garder le kaolin le plus sec possible. Ainsi, la cote maximale sur le site de Meudon sera de 0 m NGF et de 30 m NGF sur le site G2.

Le projet est phasé pour 6 périodes de 5 ans.

## 6. Etude d'impact sur l'environnement

L'étude d'impact a été réalisée en 2016 selon l'article R512-6-4 et selon les prescriptions de l'article R512-8. Elle a été réalisée par les bureaux d'études suivant :

Bureau d'études coordinateur ; SAS AXE

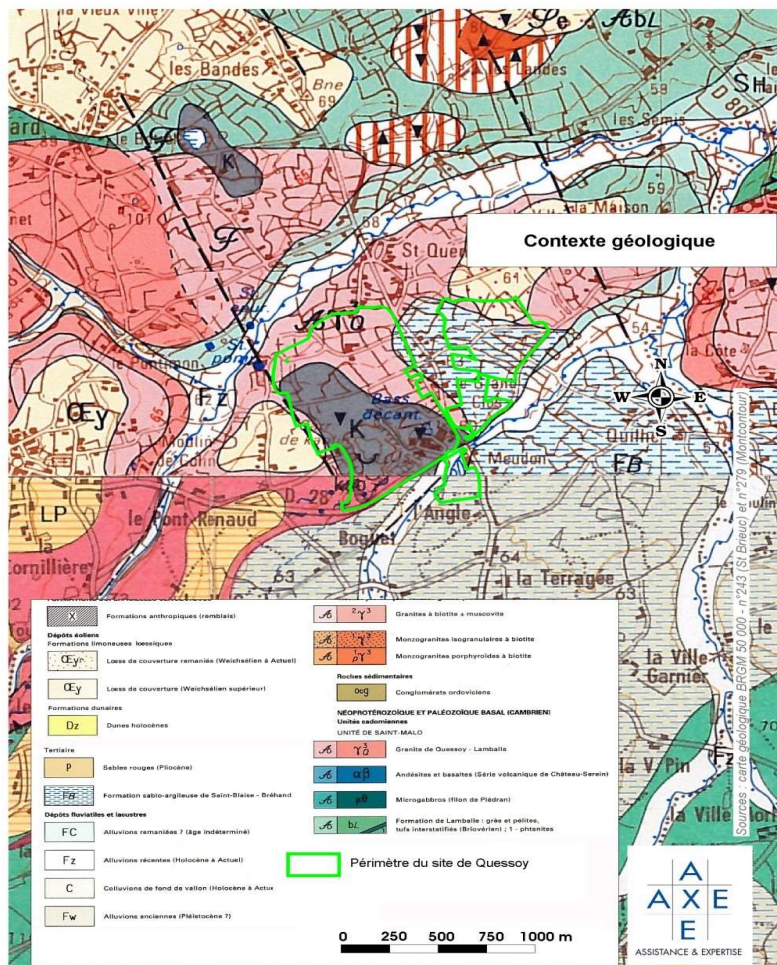
Volet biologique : SAS AXE

Etude acoustique : ALPHACOUSTIC SA

Diagnostiques acoustique et vibratoire : VENATHEC

Rejets atmosphériques : DERKA

### 6.1..Contexte géologique



La société SOKA exploite sur le site de Quessoy (G1 et G2) un gisement de kaolin, roche argileuse meuble, de teinte blanchâtre, pauvre en éléments ferromagnésiens. Toutefois, la

partie totalement kaolinisée du gisement de Quessoy atteint une puissance d'au moins 60 mètres d'après les sondages les plus profonds réalisés. Par ailleurs, les sondages effectués jusqu'à 30 mètres de profondeur ne montrent que la présence de minerai kaolinique sans aucune trace de la roche mère.

**Amiante naturelle** : Les principaux minéraux constituant le kaolin sont le quartz, la kaolinite et le mica blanc. Ces minéraux n'ont pas une forme asbestiformes.

## **6.2. Les Eaux.**

### **6.2.1 Les Eaux de surfaces**

Sur G1, au niveau de la zone d'extraction, les eaux sont collectées, en fond de fouille. Elles sont remontées vers un bassin principal. A partir de ce bassin, les eaux sont dirigées soit :

- vers le process pour alimenter les installations de lavage. Lors d'une étape de sélection de cet atelier, les eaux chargées sont envoyées vers trois bassins d'égouttage (B1, B2, B3) récemment créés en lieu et place de l'ancienne lagune, aujourd'hui comblée. Ces bassins permettent de récupérer les argiles kaoliniques (coproduits destinés à la commercialisation). Les eaux décantées de ces bassins sont envoyées vers un bassin d'eau claire d'où sont repompées les eaux pour être réalimenter le bassin principal. Le circuit des eaux utilisées dans le cadre du process est donc un circuit fermé.
- L'excédent d'eau qui ne sert pas à alimenter le process est dirigé vers deux bassins de décantation situés à proximité du bassin principal sur G1. De là, elles sont renvoyées vers le ruisseau de Bogard (point de rejet R1),

Les eaux de ruissellement collectées sur la zone où sont implantés les bâtiments de production sont dirigés vers un bassin de collecte situé au Sud du site G1. Ces eaux sont renvoyées vers une succession de 3 bassins de décantation situés sur les parcelles au Sud de la route départementale RD n°28. L'eau de ces bassins sert également à alimenter le bassin principal pour desservir les installations du process. Un trop plein (R3) permet d'évacuer les eaux vers le ruisseau du Bogard si le niveau venait à monter trop haut et afin de ne pas inonder les parcelles voisines

Concernant le circuit des eaux de lavage des sables, l'eau claire est prélevée dans le bassin B3 pour alimenter l'installation. Les eaux chargées sont dirigées vers le bassin B4 puis B5. Les eaux décantées reviennent vers le bassin B3. Le circuit est fermé.

Au niveau de G2, les eaux pluviales collectées sur le site sont dirigées vers le fond de fouille. De là, elles sont pompées et dirigées vers deux bassins de décantation successifs. De ces bassins, les eaux peuvent être soit dirigées vers G1 afin de compléter les besoins en eau pour le process, soit renvoyées vers le fossé qui rejoint le ruisseau de Bogard (point de rejet R2).

### **Rejets d'eaux dans le bogard en m3**

Le site g1 et G2 sont en rétention. Les rejets dans le cours d'eau sont très rares. Ils peuvent arriver à la demande de la police de l'eau comme soutien d'étiage ou un incident de panne de pompe avec rejets de barbotine ( 11/10/2017) afin de rétablir la qualité de l'eau.

Année	G1	G2
2013	5277	2244
2014	11760	834
2015	Pas de rejet	1349
2016	Pas de rejet	320
2017	Pas de rejet	160

#### Qualité de l' eau au moment des rejets

Indicateurs	G1+ usine ( X mesures)	G2 (1 rejet)	BOGARD (1 mesure/ trimestre)	Seuil réglementaire	Observations
pH	/	7,37	6,95	5,5-8,5	
MEST (mg/L)	/	18	27,2	<25	
Conductivité (µs/cm)	/	387	313,3	<400	sauf G1
DCO (mg/L)	/	16	20,5	<125	
Température (°C)	/	21,7	20,76	<30	
Couleur du milieu récepteur (mg Pt/L)	/	6	41	<100	Annuel
Fer+Al (mg/L)	/	/	/	<5	Annuel Pas pour le G2
Hydrocarbures totaux (mg/L)	/	<0,05	<0,05	<10	

Seule la pelle mécanique travaille dans les fosses. Les produits extraits sont convoyés avec des bandes porteuses. De ce fait il n'y a pas de risque de pollution au niveau des zones



**d'extraction. Au niveau de l'usine, la station de carburant est aussi en rétention avec un bac de traitement débourbeur déshuileur ;**

### **6.2.2. La nappe phréatique**

Du fait de l'épaisseur de l'argile kaolinique et de sa propriété naturelle qui la rend imperméable, la zone d'extraction est déconnectée de la nappe phréatique voisine, située à 100 m du site au niveau de la station de pompage du Carnivet

- le captage de CARNIVET s'inscrit sur la série du "granite et orthogneiss de Lamballe et Bourbriac" Ce granite est bordé au Nord par la masse du "Briovérien moyen" à dominante schisteuse. L'altération du granite a donné naissance à une arène kaolinique exploitée à 800 m à l'Est-Sud-Est du captage. Le captage du Carnivet a fait l'objet d'un arrêté préfectoral (22 septembre 1999) avec un périmètre de protection proche et éloigné. Les sites de la carrière sont en dehors ces périmètres.

### **6.3 Mesures relatives à la compensation des zones humides**

Sur l'emprise du projet de la société SOKA, des zones humides ont été référencées. Il s'agit de zones humides qui se créent en raison du caractère imperméable du sol. Le substrat étant argileux, lors des épisodes pluvieux les eaux s'écoulent vers les légères dépressions du secteur et ne pouvant s'infiltrer dans le sol génèrent des zones humides.

La surface de zones humides incluses dans le périmètre sollicité pour le site de SOKA est de 9,6 ha.

La surface de zones humides qui sera directement impactée (compris dans la future zone d'extraction) est de 6 ha.

A noter qu'une partie (environ 4,3 ha) des zones humides qui seront impactées est située dans le périmètre déjà autorisé à l'extraction.

**Afin de compenser la destruction de ces zones humides, la société SOKA va aménager certains secteurs, dans l'emprise du site, afin de créer des zones humides. Il en sera de même dans le cadre de la remise en état du site.**

Au total, il s'agira de 9 ha de zones humides qui seront créées, réparties sur l'ensemble de l'emprise du site de la société SOKA. Ces zones humides seront créées par l'aménagement de faible dépression dans le sol. Elles auront les mêmes caractéristiques que celles actuellement présentes, à savoir qu'elles correspondront à des secteurs d'accumulation de faibles lames d'eau.

### **6.4. Le paysage**

## **Les enjeux paysagers**

Au regard de la topographie du secteur et du caractère bocager, les zones d'extraction G1 et G2 ne sont pas visibles depuis l'extérieur du site. Seules les installations de traitement (bâtiments de production et de stockage, ateliers, calcinateur) sont visibles depuis les axes routiers périphériques.

L'analyse des vues proches et éloignées des sites G1 et G2 ainsi que des différentes zones sollicitées à l'extension conduit à retenir les enjeux paysagers suivants pour le projet de la société SOKA, hiérarchisés ainsi :

- **Enjeu fort** : vues sur les bâtiments de production et la calcinateur depuis les routes départementales RD n°28 et RD n°765,
- **Enjeu modéré** : vue filtrée sur les bâtiments de production et les stocks de sables depuis la voie d'accès au lieu-dit Carloquet,
- **Enjeu faible** : visibilité ponctuelle sur le convoyeur entre G1 et G2 au passage sur la RD n°765,
- **Enjeu nul** : les zones d'extraction G1 et G2, ainsi que les bassins de décantation des eaux ne sont pas visibles depuis l'extérieur du site.

### **Impact paysager du projet – extension de la zone d'extraction de G1**

La zone d'extraction de G1 va s'étendre vers le Nord, vers le lieu-dit La Rivière (en absorbant l'habitation du lieu-dit Les Hotieux Guyomar) et vers l'Est, en se rapprochant des lieux-dits Les Hotieux Pelottes et Le Clos Maillard.

A l'image de la situation actuelle, la zone d'extraction ne sera pas visible depuis l'extérieur du site. Un merlon périphérique sera réalisé en bordure de la zone d'extraction au Nord.

### **Impact paysager du projet – extension de la zone d'extraction de G2**

L'extension de la fosse d'extraction G2 au-delà de la voie communale n°33 est déjà prévue par l'arrêté d'autorisation d'exploiter du 31/12/2002.

A l'image de la situation actuelle, après réalisation du merlon périphérique et la végétalisation naturelle de celui-ci, la zone d'extraction ne sera pas visible de l'extérieur.

### **Impact paysager du projet – Installations de traitement des matériaux**

Dans le cadre du présent projet, il n'est pas prévu de modifier les installations de traitement du kaolin (bâtiments de production).

La haie récemment plantée en limite Sud du site de G1, suite à la construction du calcinateur permettra d'atténuer l'impact visuel des bâtiments. Toutefois, ceux-ci en raison de leur dimension ne peuvent être totalement masqués.

### Mesures paysagères

D'une manière générale, le développement progressif des structures végétales existantes (haies, merlons arborés...) et qui seront conservées dans le cadre du projet contribuera à limiter encore d'avantage l'impact visuel du site actuel, et ce au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation.

En limite de la zone d'extraction maximale du secteur G1, un merlon de 2 m de haut sera construit et végétalisé afin de masquer le site depuis le lieu-dit « La Rivière ».

Pour compenser les haies détruites liées à l'extraction des kaolins, de nouvelles haies bocagères seront plantées (environ 2 100 ml), en cohérence avec le réseau bocager existant. Ces haies seront constituées d'espèces locales (chêne pédonculé, Châtaigner commun, prunelier, ...)

Une surveillance particulière à l'état des haies périphériques du site sera mise en place afin de s'assurer de leur continuité pour qu'elles puissent continuer de jouer un rôle d'écran visuel sur le site.

### 6.5. Les milieux biologiques

Une étude faune/flore spécifique a été réalisée par le bureau d'études AXE dans le cadre du projet.

La qualification des enjeux écologiques repose sur la prise en compte de plusieurs facteurs :

- la localisation des espèces et des habitats,
- la valeur des espèces et des habitats,
- le rôle de ces habitats (reproduction, alimentation, refuge...),
- la qualité de ces habitats (biodiversité, fonctionnalité, perturbations...).

#### 6.5.1. Inventaire faune flore

Le tableau suivant synthétise les enjeux pour les différents groupes taxonomiques inventoriés.

#### Enjeux écologiques de l'aire d'étude du projet de la société SOKA

Enjeux forts	
Le projet d'extension ne comprend pas d'enjeux forts identifiés.	
Enjeux modérés	
Chiroptères	Quatre espèces protégées de chiroptères recensées dans l'aire d'étude dont une quasi-menacée en Bretagne (Barbastelle d'Europe).



	Ces espèces utilisent l'aire d'étude comme zone de chasse et couloir de déplacement. Absence de gîtes potentiels dans l'aire d'étude.
Reptiles	Une espèce recensée dans l'emprise du projet d'extension : le Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> ). Le Lézard des murailles est présent au Nord-Est de la carrière G2 dans des zones non-exploitées.
Oiseaux	Vingt-quatre espèces protégées recensées dans l'aire d'étude. Huit d'entre elles présentent un intérêt patrimonial particulier du fait notamment du déclin de leur population à l'échelle nationale et régionale dont le Martin-pêcheur d'Europe et le Bouvreuil pivoine recensé à l'Est de G1. La majorité de ces oiseaux peuvent nicher dans l'aire d'étude au niveau des boisements de l'aire d'étude.
Amphibiens	Trois espèces recensées dans l'emprise du projet d'extension : la Grenouille agile ( <i>Rana dalmatina</i> ), le Triton palmé ( <i>Lissotriton helveticus</i> ) et la Salamandre tachetée ( <i>Salamandra salamandra</i> ).  Ces espèces ont été observées dans 3 points d'eau présents à l'Est de G1.

Enjeux faibles	
Mammifères terrestres	Espèces communes.
Insectes	
Flore	
Habitats	Aucun habitat communautaire n'a été identifié dans l'aire d'étude du projet.

Mesures relatives aux milieux biologiques

### 6.5.2. Création de mares temporaires favorables aux amphibiens et aux oiseaux (Martin-pêcheur d'Europe)

Dans le cadre de son activité, la société SOKA a mis en place un plan de gestion des points d'eau afin de créer, au fur et à mesure de l'avancé de l'extraction, des mares particulièrement favorables aux amphibiens.

Concernant les deux mares détruites par le projet d'extension accueillant des espèces protégées, elles seront directement compensées par la création d'une mare d'une surface d'environ 700 m<sup>2</sup> localisée au Nord des installations.

Ces mares comprendront deux parties connectées l'une à l'autre :

- une partie de faible profondeur (50 cm), propice aux espèces qui recherchent les faibles lames d'eau ;
- une partie plus profonde (1 m), comportant un surcreusement de 50 cm de profondeur, afin de maintenir la mare en eau l'été le plus longtemps possible.

Pour la forme des mares, les contours seront irréguliers et courbes, afin de diversifier les micro-habitats et d'augmenter la surface terre-eau. Les anses seront ainsi favorisées au maximum.

### **6.5.3. Plantation de haies bocagères**

Le projet de la société SOKA entrainera la destruction de 2 100 ml de haies bocagères.

Dans le cadre de la réhabilitation des terrains du site et pour compenser les haies détruites, la société SOKA prévoit la plantation de 2 100 ml de haies bocagères en cohérence avec le réseau bocager du secteur d'étude (cf. carte ci-dessus). Ces haies seront constituées d'espèces locales (Chêne pédonculé, Châtaignier commun, Prunellier...) bien adaptées au climat de la région.

### **6.6. Commodité de voisinage**

A l'image de la situation actuelle, l'exploitation sera susceptible de créer des nuisances pour le voisinage : bruits et poussières essentiellement.

Dans le cadre de l'arrête préfectorale du 12 mai 2015 des points de contrôles ont été définis (ZER) pour les secteurs suivants :

Limite sud est : Carloquet

Limite ouest : la Ville Soule

Limite Nord-Ouest : le Hotieux Guyomar

Limite Nord Est : le Grand Clos

Limite est : Meudon

Ces points concernent les mesures du bruit, les mesure de l'émergence et la mesure des retombées de poussière. Un site a été rajouté pour la mesure de l'émergence le dimanche : Meudon

#### **6.6.1 Les nuisances sonores**

Les principales mesures envisagées pour les atténuer sont les suivantes :

Les principales sources sonores identifiées en périphérie du site de Quessoy sont liées aux voies de circulation (en particulier la RD n°765).

Les principales sources de bruits dans l'emprise du site sont les suivantes :

- Les usines de traitement du kaolin
- Les convoyeurs, les pompes de relevages des eaux entre chaque bassin
- Les engins, les véhicules et les camions d'expédition

##### **6.6.1.1 Les mesures de bruits**

Pour l'étude d'impact, 3 études ont été réalisées par AXE, ALPHACOUSTIC et VENATECH. Les conclusions de ces études sont en annexe.

Une des études Alphacoustic a identifié les sources de bruit au niveau de l'usine en les identifiant à la source et préconiser des travaux pour les points suivants :

Désignation des points de travaux	Réalisés par l'entreprise
Silencieux de cheminée	Oui
Renforcement isolement acoustique, façade sud-est bâtiment de calcination	Mon
Bardage double peau sur façade sud est du bâtiment de calcination	Non
Capotage des ventilateurs sur silos	Non
Renforcement isolement sur façade est du bâtiment de broyage	Non
Fermeture du hangar table vibrante	Non
Traitement V9	Oui
Doublage façade est du bâtiment de broyage	Non
Traitement v10 + silencieux	Oui

Depuis la société SOKA a réalisé des travaux et réalisé deux nouvelles études, dont vous trouvez les résultats sur le tableau ci-dessous.

#### Travaux réalisés par l'entreprise en 2017 et 2018

- installation de silencieux sur 11 silos de stockage et sur les trois cheminées d'exhaure des broyeurs.
- Bardage de l'atelier de pulvérisation
- Remplacement de plusieurs ventilateurs
- Redimensionnement complet de la goulotte d'alimentation du produit d'alimentation four pour supprimer les interventions bruyantes de débouillage
- Remplacement de l'émetteur sortie four pour réduire les bruits d'entrainements

Les mesures de bruits sont réalisés à un instant « t » en prenant en compte l'ensemble des sources sans distinction (activité agricole, activité industrielle, circulation)

Tableau présenté au comité de suivi par la SOKA EN 2018 selon les prescriptions définies par l'arrêté préfectoral (article 6.2 )

Lieux définies ZER		
Carloquet	Jour : 50 /41 / 43 db (A)	Nuit : 45/ 45/ 48.5* db (A)
La ville Soule	Jour : 50 / 39 / 46 db (A)	Nuit 45/28/ 30 db (A)
Les hotieux Guyomar	Jour : 45 /42 /44.5 db (A)	Nuit : 40 / 34 /30 db (A)
Le Grand Clos	Jour : 50 / 66.5* / 67* db (A)	Nuit : 45 / 53.5*/ 59.5* db (A)
Meudon	Jour : 65 / 63 / 71.5* db (A)	Nuit : 55 / 48 / 65* db (A)

En noir le seuil réglementaire

En bleu juillet 2016

En vert février 2018

- niveau sonore avec interférence de véhicules

### 6.6.1.2 Les vibrations

L'étude a été réalisé par le bureau d'étude Venathec .

En conclusion, il indique « les résultats acoustiques font apparaitre une contribution sonore du site de la société SOKA relativement importante en façade du bâtiment du riverain et à l'intérieur de l'habitation, en particulier aux basses fréquences.

Les émergences par rapport au niveau de bruit résiduel en période nocturne atteignent plus de 30 db sur la bande des octave 31.5 Hz ».

Ce point n'est pas ensuite évoqué dans le rapport de présentation

### 6.7. Les poussières

Sur les sites actuels G1 et G2, les émissions de poussières et gaz proviennent principalement :

- pour les poussières : circulation des engins de carrière (surtout par temps sec), cheminées de rejet des usines de traitement (sécheurs et broyeurs).
- pour les gaz : gaz d'échappement des engins et autres véhicules, cheminées de rejet des usines de traitement (sécheurs et broyeurs).
- Lors des périodes de découverte de carrière en période sèche

Ces mesures sont les suivantes :

#### ➤ Sur les zones d'extraction (G1 et G2) :

- sur les pistes internes :

□ nettoyage et entretien régulier des zones d'extraction évitant la concentration des fines, □ limitation de la vitesse des engins sur le site.

➤ **Sur les installations (usines):**

- Emploi de filtres à particules pour limiter la concentration en particules des rejets atmosphériques.
- Installation des équipements dans des bâtiments limitant ainsi les envols.

➤ **Sur les voies d'accès :**

- voie d'accès au site G1 intégralement en enrobé et entretenue,
- aire de circulation des camions entièrement en enrobé,
- nettoyage de l'accès au site en cas de dépôt avéré sur les voies.

Ces mesures seront maintenues dans le cadre du présent projet.

Afin de prendre en compte le rapprochement de l'activité d'exploitation au niveau de G1 de l'habitation du lieu-dit « La Rivière », une nouvelle station de mesure des niveaux de poussière sera ajoutée au niveau de ce lieu-dit.

Une étude a été réalisée en février 2018 au niveau des points ZER montre les résultats suivant :

Les Hotieux Pelottes < 32

Les Hotieux Guyomar 68

Carloquet 255

Meudon 141

Le grand clos 91

La tenue chantard 89

La rivière 84

Le seuil réglementaire est de < 350 mg/ m<sup>2</sup> /jour

Cette campagne de mesure a été effectuée en février 2018 avec des vents moyens de direction à dominante sud mais avec une période plutôt pluvieuse les trois premières semaines.

## **6.8 Les trafics routiers**

L'axe principal de communication sur le secteur de la carrière est la RD n°765, qui relie le site à la RN n°12 et à l'agglomération de la Baie de Saint-Brieuc au Nord, et à la ville de Moncontour au Sud.

L'axe secondaire du secteur est la RD n°28, qui relie plusieurs villes et villages d'Est en Ouest, entre Lamballe et Plaintel.

L'exploitation des sites G1 et G2 génère actuellement un trafic moyen d'environ 40 passages/jour de poids lourds et environ 122 passages/jour de véhicules légers.

Le flux de véhicules légers est réparti sur l'ensemble des routes du secteur.

Voici les données de la fréquentation journalière sur la route départementale N° 765 : Saint Blaise vers RD 81 l'Espérance = VL 5217-PL 292 SOIT 5.6%

La fréquentation des poids lourds lié à SOKA sur cette route départementale représente environ 13.6%. Lors des transferts de Kaolin brute du site de Kerrouet, la fréquentation peut être plus importante pendant une période donnée (environ 40 trajets sur une période de 10 jours).

Cette route départementale a fait l'objet d'un arrêté préfectoral en date 19 mai 2017 relatif au classement sonore des infrastructures de transport terrestres de la commune de Quessoy. La largeur affectée par le bruit est de 100 m de part et d'autre.

Les bâtiments à construire dans les secteurs affectés doivent présenter un isolement acoustique.

## **6.9 les déchets**

Le projet du site de Quessoy ne prévoit pas d'accueillir les déchets inertes extérieurs. Les déchets minéraux produits sur le site (matériaux de découverte) seront réutilisés pour le remblaiement partiel du site et la remise en état des terrains. Les matériaux autres que le Kaolin, extraits sont valorisés et commercialisés (sable, argile kaolinique)

Les déchets propres à l'entreprise suivent leurs propres filières et sont traités et valorisés en dehors du site. Le site possède pour chaque famille de déchets un conteneur (huiles usagées, emballages, textiles, conteneurs souillés, pneu, filtre à huile, métaux, matières plastiques, ordures ménagères). Les boues de curages des bassins de décantation (500 m<sup>3</sup>) sont stockées avec les stériles et ensuite servent à la remise en état du site.

## **6.10 Etude de dangers**

Les potentiels de dangers sur une Installations Classées peuvent être liés aux procédés d'exploitation ainsi qu'aux produits présents sur le site.

### **6.10.1 dangers liés aux procédés d'exploitation**

Sur le site de Quessoy, ils sont liés à la présence :

- des structures d'exploitation (installations de traitement, ateliers de production, calcinateur, installations de lavage, atelier de maintenance, locaux sociaux, laboratoire, bascule) : risquent d'effondrement des structures sur un tiers,
- de la digue délimitant la zone de décantation des argiles kaoliniques,

- d'excavations : risque d'éboulement sur un tiers et de chutes de tiers depuis le sommet d'un front,
- des installations de transformation : risque d'accident lié à la dangerosité des matériels employés (broyeurs, concasseurs, calcinateur...),
- des engins roulants : risque de collision ou d'écrasement.

### 6.10.2 Dangers liés aux produits présents sur le site

Sur le site de Quessoy, ils sont liés essentiellement à la présence : - de produits nécessaires au process (floculant, stabilisant, ...),

- de carburants : risque d'incendie en cas de déversement accidentel en présence d'une source d'ignition, risque de pollution des eaux et des sols,
- des déchets produits sur le site : huiles , graisses usagées, batteries,

### 6.10.3 les moyens de préventions

Les risques d'incendie de façon générale sont minimisés par la mise en œuvre de règles simples de sécurité :

- La conception générale des installations est réalisée de manière à assurer, dans la mesure du possible, une séparation effective des risques identifiés (installations électriques, matériaux combustibles...).
- La digue de l'ex-lagune de décantation a fait l'objet d'une étude spécifique qui ont montré sa stabilité ; Toutefois, dans un souci de prévention, la société SOKA a décidé de modifier son procédé d'égouttage des argiles kaoliniques pour supprimer la lagune historiquement existante et ne conserver que deux bassins d'environ 3 000 m<sup>3</sup> unitaire, éloignés de plus de 20 m de la fosse d'extraction G1.
- Différents dispositifs de sécurité permettent d'éviter les sources d'ignition susceptibles d'engendrer un départ de feu (détecteurs disjoncteurs, dispositifs d'arrêt d'urgence...).
- Les installations électriques sont réalisées dans les règles de l'art. Elles sont installées de manière à n'engendrer en fonctionnement normal ni arc, ni étincelle, ni surface chaude susceptible de déclencher un incendie voire une explosion.
- Une signalétique de danger électrique est mise en place de manière lisible à hauteur des principales zones à risques (armoires électriques).
- les travaux de réparation ou de maintenance par points chauds (soudures...) réalisés sur l'exploitation font systématiquement l'objet d'un permis de feu.
- Des consignes de sécurité sont données au personnel d'exploitation (par voie orale et voie d'affichage) sur les actes de malveillance.
- Des signalétiques appropriées sont mises en place au niveau de chaque zone d'exploitation susceptible de présenter un risque.

#### 6.10.4. Les moyens d'intervention

Dans l'hypothèse où les moyens de prévention visés précédemment s'avéraient insuffisants et qu'un incident venait à mettre en péril les personnes ou les biens matériels présents au sein de l'exploitation ou dans le voisinage, il peut être fait appel à des moyens d'intervention internes et, le cas échéant, des moyens externes. Les mesures et consignes de sécurité sont portées à la connaissance du personnel.

En cas de sinistre, la procédure d'intervention suivante serait mise en œuvre :

- ☒ Information de l'ensemble des personnes présentes au sein de l'établissement (personnel d'exploitation, intervenants extérieurs...).
- ☒ Mise en œuvre des moyens internes d'intervention, visant à réduire le développement d'un sinistre et son éventuelle 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 et de la zone d'intervention des secours (le cas échéant, bouclage du site ou des abords, dans l'attente des secours extérieurs).

Pour les sites d'extraction de Quessoy, l'évolution des engins et véhicules sur des zones minérales dénudées n'est et ne sera pas de nature à entretenir ou propager un incendie.

- ☒ Information du voisinage et de toute personne, service d'État (DREAL...), ou autre (mairie...), susceptibles d'être concernés par le sinistre et sa gravité.

Dans le cadre de son système de management et de qualité, la société SOKA a mis en place une procédure de conduite à tenir en cas de sinistre sur le site.

#### **A noter deux incidents sont intervenus en 2016 et 2017**

- Incident intervenu le 28 septembre 2016 suite au départ de feu sur le sélecteur de l'atelier de calcination du a une soudure dans le cadre d'une maintenance.
- Rejet de kaolin dans la rivière le Bogard le 11 octobre 2017 dû à une obturation d'un tuyau et à cause d'une pompe défectueuse.

Ces deux incidents ont fait l'objet de rapports afin de mettre en place des mesures de sécurité correctives

#### **7. Remise en état du site à terme**

Les perspectives de réhabilitation de ce type d'extraction de kaolin se heurtent à des contraintes qui ne permettent pas d'envisager un retour à la morphologie initiale.

Le projet de remise en état tient compte à la fois les contraintes inhérentes à ce type d'exploitation (existence d'une dépression résultant des activités extractives) mais également des critères paysagers, des enjeux écologiques, des enjeux humains, des contraintes hydrogéologiques,



Une partie des travaux de remise en état sera réalisée dès l'obtention de l'autorisation (talus périphériques plantés, renforcement des haies bocagères...) puis au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation. L'exploitation des deux fosses d'extraction G1 et G2 entrainera à terme des excavations de respectivement d'environ 60 et 30 m de profondeur.

Par ailleurs, en raison de la présence d'un captage d'eau potable situé non loin du site, le A terme, il restera donc 3 plans d'eau (les 2 fosses d'extraction et le bassin d'eau claire). La cote de l'eau dans les bassins atteindra à terme les niveaux suivants :

- 59 m NGF pour la fosse de G1,
- 63 m NGF pour le bassin d'eau claire,
- 59 m NGF pour la fosse de G2.

Une évacuation par trop plein des plans d'eau sera effectuée via des fossés. Les eaux seront évacuées vers le ruisseau de Bogard. Les zones humides créées ou restaurées seront alimentées par les eaux pluviales, comme le sont les zones humides actuelles.

Remblaiement des zones d'extraction par des déchets inertes extérieurs a été exclu.

L'ensemble de ces mesures a pour objectif d'instaurer des milieux variés propices au maintien et au développement de la biodiversité, tout en assurant la mise en sécurité du site et son insertion dans le paysage local.

Le site présentera, dans le cadre de sa remise en état, plusieurs types d'espaces :

Des aménagements supplémentaires seront réalisés en fin d'exploitation :

- plantation de bandes boisées au Nord-Ouest et au Sud-Est de la fosse G1, ainsi qu'une haie arborée sur l'ancienne digue de la lagune et plusieurs petits bosquets répartis sur le site,
- aménagement des anciens bassins de décantation en mares, création et restauration de zones humides à l'Ouest, au Nord-Ouest et au Nord des usines de traitement du kaolin et au Nord-Est de la fosse G1,
- sur la zone au Sud de la RD n°28 (Sud des usines) et au Sud de la fosse G2, création de zones de prairies à l'Ouest des usines de traitement et à l'Est de la fosse G2.

Un suivi sera mis en place afin de s'assurer du développement de la biodiversité sur les secteurs aménagés.

## **8 Capacités financières**

### **8.1. Capacités financières**

En application de l'article L516-1 du Code de l'Environnement, des garanties financières sont mises en place pour assurer la remise en état du site en cas de défaillance de l'exploitant.

Cette caution indexée sur l'indice TP01 est établie soit par un établissement de crédit, soit par une entreprise d'assurances et est régulièrement renouvelée.

## 8.2. Principe de calcul

Le calcul du montant des garanties financières a été établi de façon forfaitaire selon la formule et les coûts unitaires suivants établis pour les carrières en fosse ou à flanc de relief (Arrêté du 9 février 2004 modifié par l'Arrêté du 24 décembre 2009

Montant quinquennaux à approvisionner et indexation

	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5	Phase 6
<b>Montant TTC avant indexation</b>	<b>458274</b>	<b>470188</b>	<b>484094</b>	<b>489045</b>	<b>494699</b>	<b>491167</b>
<b>Montant TTC après indexation</b>	<b>515146</b>	<b>528538</b>	<b>544169</b>	<b>549735</b>	<b>556091</b>	<b>552120</b>

## 8.3. Garantie financière

L'application de l'article L516-1 du code de l'environnement, permet, par la mise en place de cautions de garantir la remise en état du site en cas de défaillance de l'exploitant.

## 9. Composition du dossier

Le dossier présenté à l'enquête publique et mis à disposition du public comprenait :

- L'arrêté préfectoral du 23 octobre 2018 prescrivant l'enquête.
- Le registre de recueil des observations
- Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) et la réponse à cet avis de la société SOKA,
- Le dossier de demande comprenant 1 classeur, réalisé par la société AXE en collaboration avec plusieurs cabinets spécialisés :

Le classeur comprend 3 dossiers et les annexes :

- **9.1 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT**

### **INTRODUCTION**

Contexte de la demande

Objet de la demande

Raisons du choix du projet

### **CADRE DU PROJET**

Localisation du projet

Environnement du projet

Contexte géologique

### **LE SITE ACTUEL**

Fiche de synthèse du projet

## **MODALITÉS D'EXPLOITATION**

Fonctionnement du site

## **MODALITÉS D'EXPLOITATION**

Fonctionnement du site

## **MODALITÉS D'EXPLOITATION**

Présentation des installations

Phasage d'exploitation

## **IMPACTS DU PROJET ET MESURES D'ATTÉNUATION**

Les eaux

Le paysage

Les milieux biologiques

Commodité de voisinage

Les trafics routiers

## **REMISE EN ÉTAT**

Principe de remise en état

Plan de remise en état

## **RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS**

### **ANALYSE DES RISQUES**

Identification des potentiels de dangers

Analyse préliminaire des risques (APR)

### **MOYENS DE PREVENTION ET D'INTERVENTION**

Moyens de prévention

Moyens d'intervention

## **➤ 9.2.DOSSIER DE DEMANDE D' AUTORISATION**

### **AVANT-PROPOS**

**Introduction**

**Fiche de synthèse**

**Réglementation**

**LETTRE AU PRÉFET DEMANDE ADMINISTRATIVE**

**IDENTITE DU DEMANDEUR**

**EMPLACEMENT DES INSTALLATIONS**

**Repères cartographiques**

**Repérage parcellaire**

**Compatibilité avec les documents opposables**

Documents d'urbanisme

1.1.2. Documents d'orientation

**NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES**

**Généralités**

## **Rubriques ICPE**

Rappel des rubriques autorisées

Rubriques sollicitées dans le cadre du présent dossier

## **Liste des communes concernées par le rayon d'affichage**

### **Défrichage**

### **Permis de construire**

### **Procédure espèces protégées**

### **Incidence natura 2000**

### **Nomenclature eau**

Réglementation générale

Zones humides- Cas du site de QUESSOY

## **PROCEDES DE FABRICATION, MATERIAUX UTILISES ET PRODUITS FABRIQUES**

### **Principe général des activités**

Synoptique

Destination et usage des matériaux produits

Horaires de fonctionnement

Personnel Matériel

IV.1.6. Réaménagement du site

### **Les extractions**

Contexte géologique et gisement exploité

Volume des activités

### **Évolution des extractions**

Etat actuel Zones d'extension sollicitées

Phasage d'exploitation

Les installations de traitement

Description de la zone de décantation des argiles kaoliniques

Activités et Installations connexes

### **Aménagements préliminaires**

## **CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES**

### **Capacités techniques**

### **Capacités financières**

## **COMPLÉMENTS À LA DEMANDE ADMINISTRATIVE**

### **GARANTIES FINANCIÈRES**

### **PIÈCES À JOINDRE À LA DEMANDE D'AUTORISATION**

ANNEXE 1 : ARRETES PREFECTORAUX DE LA CARRIERE DE MEUDON

ANNEXE 2 : ARRETE PREFECTORAL DU SITE G2

ANNEXE 3 : ARRETES PREFECTORAUX DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

ANNEXE 4 : EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL DE LA COMMUNE DE QUESSOY – SEANCE DU 06/06/2016118

ANNEXE 5 : FICHE DESCRIPTIVE – INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL

ANNEXE 6 : CERTIFICATS ISO ET FAMI-QS

ANNEXE 7 : BILAN FINANCIER

### ➤ 9.3. ETUDE D'IMPACT

#### **DESCRIPTION DU PROJET**

##### **Introduction**

##### **Fiche de synthèse**

#### **ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET HUMAIN, ANALYSE DES EFFETS DU PROJET,**

#### **MESURES VISANT À ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER CES EFFETS**

##### **Contexte général**

Contexte géologique

Le risque amiante naturel

Le risque de radioactivité naturelle

##### **L'environnement humain**

La population

Les activités

Habitats et construction

Équipement et services

Climat et utilisation rationnelle de l'énergie

Les servitudes et protections

Les biens matériels

Le patrimoine culturel

##### **Commodités**

La salubrité publique

La sécurité publique

Les émissions lumineuses

##### **Le sol**

État initial

Analyse des effets du projet

Les mesures

##### **Le paysage**

État initial

Analyse des effets du projet

Les mesures

#### **PARTIE I. DESCRIPTION DU PROJET**

##### **Introduction**

##### **Fiche de synthèse**

**ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET HUMAIN, ANALYSE DES EFFETS DU PROJET,  
MESURES VISANT À ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER CES EFFETS**

**Contexte général**

Contexte géologique

Le risque amiante naturel

Le risque de radioactivité naturelle

**L'environnement humain**

La population

Les activités Habitats et construction

Équipement et services

Climat et utilisation rationnelle de l'énergie

Les servitudes et protections

Les biens matériels

Le patrimoine culturel

**Commodités**

La salubrité publique

La sécurité publique

Les émissions lumineuses

**Le sol**

État initial

Analyse des effets du projet

Les mesures

**Addition et interaction des effets entre eux**

**Conclusion : synthèse et coût des mesures**

**VOLET SANTE. Contexte et objectif**

**Méthodologie**

**Évaluation des émissions de l'installation**

Les rejets d'effluents aqueux

Les émissions atmosphériques – poussières, gaz

Les émissions sonores

Les déchets

Conclusion de l'évaluation des émissions

**Évaluation des enjeux et voies d'exposition potentielles**

Caractérisation de l'environnement du site

Synthèse de l'évaluation des enjeux

**Synthèse de l'évaluation des risques sanitaires**

**EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS**

**IV.1. Identification des projets connus**

**SOLUTIONS EXAMINÉES ET RAISON DU CHOIX DU PROJET**

**Esquisse des principales solutions de substitution**

**Les raisons du choix du projet**

Critère géologique

Contexte local

Contexte environnemental et naturel : espaces naturels de protection ou d'inventaire

**Perspective et besoin du marché**

## **COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS OPPOSABLES, SCHÉMAS ET PLANS MENTIONNÉS À L'ARTICLE R122-17**

### **L'urbanisme**

#### **Les schémas et plans mentionnés à l'article R122-17**

Compatibilité avec les orientations du SDAGE

Compatibilité avec le SAGE

Schéma Régional de cohérence écologique

Incidence Natura 2000

Schéma départemental des carrières

Schéma régional des carrières

Le plan de gestion des déchets de chantier du BTP

Plan de gestion du risque inondation

### **REMISE EN ÉTAT DU SITE**

#### **L'orientation de la remise en état**

Critères retenus pour l'orientation de la remise en état

La remise en état : orientation

#### **Mise en œuvre de la remise en état**

#### **Gestion du site après remise en état**

## **PRÉSENTATION DES MÉTHODES UTILISÉES POUR ÉTABLIR L'ÉTAT INITIAL ET ÉVALUER LES EFFETS**

## **DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DESCRIPTION DES DIFFICULTÉS ÉVENTUELLES RENCONTRÉES**

### **Méthodes utilisées**

Description des difficultés rencontrées

### **ANNEXES :**

**Annexe 1 : Résultats analyses amiante naturelle**

**Annexe 2 : Rapport DEKRA – Radioactivité naturelle**

**Annexe 3 : Etude faune flore habitats - AXE Annexe 4 : Rapport de mesures de bruit - AXE**

**Annexe 5 : Etude acoustique - Rapport ALFACOUSTIC**

**Annexe 6 : Plan de gestion des déchets d'extraction**

**Annexe 7 : Diagnostic acoustique et vibratoire – rapport VENATECH**

**Annexe 8 : Rapports rejets atmosphériques - DEKRA**

**Annexe 9 : Bulletins d'analyses SUBATECH – radioactivité des produits**

**Annexe 10 : Courrier ERDF – déplacement de la ligne électrique**

**Annexe 11 : Courrier DDTM – Suivi mesure compensatoire Zone humide –juillet2017**



## **10. Organisation et déroulement général de l'enquête**

### **10.1 Phase préalable à l'enquête publique**

#### **Désignation du commissaire enquêteur**

La conduite de cette enquête a été confiée à Monsieur Trémel Jean Jacques, commissaire enquêteur inscrit sur la liste départementale d'aptitude et désigné par le président du tribunal administratif de Rennes le 17 juillet et le 9 octobre. Cette enquête publique s'est déroulée, du lundi 12 novembre à 9 h 00 au vendredi 14 décembre 2018 à 17 h 00, dans les conditions définies par l'arrêté préfectoral du 23 octobre la prescrivant.

#### **Préparation de l'enquête publique**

Le dossier a été remis au commissaire enquêteur par courrier. Pendant la phase de prise de connaissance du dossier, il a rencontré successivement, le 5 novembre, Madame Dudot et Monsieur Simonnet (SOKA) pour une visite du site à Quessoy puis le 6 Novembre 2018, une réunion de présentation a eu lieu en mairie avec Monsieur Gouyette, Maire de Quessoy Madame Hervé, Messieurs Labro et Richard de la préfecture et Madame Dudot et Monsieur Simonnet de la SOKA

#### **Information du public**

L'information du public s'est faite conformément aux dispositions prévues par l'arrêté préfectoral.

- Parutions à deux reprises dans 2 journaux :

« Ouest-France », le 12 octobre 2018 puis le 26 octobre 2018

« Le Télégramme », le 12 octobre 2018 puis le 26 octobre 2018

- A proximité du site concerné, l'avis a été affiché par la société SOKA. Ces huit affiches, en nombre suffisant et conformes aux caractéristiques fixées par l'arrêté ministériel du 24 avril 2012, étaient visibles et lisibles de la voie publique. Cf certificat d'affichage du pétitionnaire en du 6 novembre 2018.

- L'avis au public ainsi que l'arrêté préfectoral ont été affichés dans les mairies concernées par le rayon de 3 kilomètres : Yffiniac, Hénon, Pommeret, Meslin, Bréand et Quessoy, le siège de l'enquête. Cet affichage a fait l'objet de certificats d'affichage.

- L'avis a été mis en ligne sur le site Internet de la Préfecture.

L'avis indiquait précisément toutes les modalités de déroulement de cette enquête. Le public a ainsi été correctement informé de la tenue de cette enquête publique.

### **10.2 Phase de l'enquête publique**

#### **Déroulement de l'enquête**

Le commissaire enquêteur s'est tenu à la disposition du public en mairie de Quessoy, durant quatre permanences :

- le lundi 12 novembre 2018, de 9 heures à 12 heures,
- le samedi 24 novembre 2018, de 9 heures à 12 heures,
- le lundi 3 décembre 2018, de 9 heures à 12 heures,
- Le vendredi 14 décembre 2018, de 14 heures à 17 heures,

Un registre était ouvert pour le recueil des observations du public.

### **Conditions matérielles et climat de l'enquête**

Les quatre permanences se sont déroulées dans un bureau de la mairie de Quessoy. Ce bureau offrait de bonnes conditions pour l'accueil et l'information du public. L'enquête a connu un flux constant durant la durée des permanences. Les personnes qui se sont déplacées ont manifesté un besoin d'information sur le projet. Certains ont montré souvent une inquiétude pour leur qualité de vie et notamment les nuisances qu'ils subissaient en tant que riverains. D'autres personnes sont venues apporter leurs soutiens à l'entreprise SOKA. Les échanges ont toujours été courtois et apaisés mais ils ont en général nécessité de longs entretiens. Au total, ce sont 30 personnes que j'ai reçu au cours de ces permanences.

Sur le site dématérialisé, ce sont 1481 personnes qui ont consulté le site (les mêmes personnes ont pu consulter le site plusieurs fois). Le dossier a été téléchargé 98 fois.

Le climat était beaucoup plus tendu sur le registre dématérialisé aux regards des observations formulées par certains. Une partie de ceux-ci ressemble aux discussions que l'on trouve aujourd'hui sur les réseaux sociaux. Certaines qui émanaient d'anonymes étaient à la limite de l'incivilité.

### **Clôture de l'enquête**

Le vendredi 14 décembre à 17 heures, à l'issue de la dernière permanence, le commissaire enquêteur a clos et paraphé le registre, rassemblé les pièces du dossier et emporté le tout.

## **10.3 Phase postérieure à l'enquête publique**

### **Remise du procès-verbal de l'enquête**

Le jeudi 20 décembre 2018, le commissaire enquêteur a remis et commenté le procès-verbal de synthèse des observations aux représentants de la Société SOKA dans les locaux de l'entreprise à Meudon 22120 Quessoy.

## **11. Avis de l'autorité environnementale**

Par courrier du 8 août 2018, Madame la Présidente de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a formulé l'avis sur le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de la société Kaolinière Armoricaïne SOKA situé à Meudon Quessoy (22).

Toutefois une contribution avait été adressée en réponse à la communication du dossier en juillet 2016 complété en mars 2017.

## Synthèse de l'avis

La société kaolinifère armoricaine (SOKA) dispose actuellement de 2 autorisations pour ses installations classées pour l'environnement (ICPE), qui lui permettent d'extraire, de transformer puis commercialiser l'argile extraite sur le territoire communal de Quessoy, sur les 2 sites dénommés Meudon et le Clos Maillard.

Le projet regroupe ses 2 sites en une seule autorisation, les étend et les rapproche, intègre à la nouvelle entité un secteur de bassins déjà utilisé pour la gestion des eaux (de process et de pluie).

Le dossier présenté comporte aussi une demande de permis exclusif sur une étendue intercommunale pour laquelle l'Ae régionale n'est pas compétente. **L'avis présent se limite donc à celui de l'ICPE projetée.**

Pour l'Ae, les enjeux du projet portent sur le paysage, la biodiversité, la protection des eaux de surface et souterraines, les risques pour la santé humaine et les nuisances.

L'enjeu paysager est déterminé par la zone d'implantation, espace de transition entre bocage et espaces ouverts, ainsi que par l'importance et la visibilité des installations de traitement. L'abondance des habitations avoisinantes, la diversité des milieux naturels, et les particularités locales du cycle de l'eau (naturel ou modifié) ont conduit l'Ae à mettre en avant les enjeux de la préservation des nuisances et de la santé humaine, de la biodiversité dans toutes ses composantes (espèces, milieux, connexions et interactions écologiques) et l'enjeu de la protection des eaux de surface ou souterraines.

**Le dossier comporte un certain nombre de répétitions, de défauts de structure, de lacunes et incohérences, relevés dans l'avis détaillé, de nature à gêner tant la lecture que l'appréciation de la qualité des études menées et celle de la démarche d'évaluation environnementale.**

***L'Ae recommande de remédier à ces observations en restructurant le dossier afin de faciliter la compréhension de l'évaluation effectuée.***

**L'analyse menée sur le plan de la biodiversité compromet l'appréciation de l'obtention d'un effet résiduel non notable, l'état initial ne pouvant pas être considéré comme suffisant tant au niveau des espèces que du fonctionnement de la trame verte et bleue locale.**

***L'Ae recommande de compléter les inventaires faunistiques menés afin de permettre l'évaluation de la prise en compte de la biodiversité (espèces présentes, territoires fréquentés).***

La justification du projet retenu (implantation, options techniques, modalités de remise en état après exploitation) appelle également une remise en forme et des compléments pour que soit manifeste la priorité donnée à l'évitement des impacts.

**L'évaluation menée au titre des nuisances et des risques sanitaires s'avère partielle :** l'efficacité des mesures acoustiques n'est pas certaine, l'exposition aux polluants n'est pas complètement renseignée et les gênes visuelles possibles (éclairage nocturne) ne sont pas étudiées.

***L'Ae recommande de procéder à l'évaluation des nuisances visuelles (pollution lumineuse), de confirmer les échéances nécessaires à la maîtrise des nuisances sonores et de compléter l'expertise du risque sanitaire par la prise en compte de la dispersion des polluants et des effets de cumul possibles avec le trafic routier (particules nocives pour la santé).***

Les interactions entre eaux et sols, qui concernent plusieurs types d'enjeux, appellent une attention toute particulière sur le projet d'extraction minière : si l'impact de la gestion des eaux de surface ne requiert qu'une précision (gestion des situations météoriques exceptionnelles), la préservation de la fonctionnalité du captage proche du site demande à être effectivement démontrée et les mesures de compensation à la suppression des zones humides se présentent comme trop tardives et insuffisantes sur le plan de leurs fonctionnalités.

***L'Ae recommande de redéfinir le projet pour que les mesures de compensation à la destruction de zones humides soient réalisables et suffisantes.***

**Au final, le dossier présenté, omettant des éléments importants, n'examinant pas d'alternatives au projet et fondé sur un inventaire faunistique insuffisant ne répond pas aux exigences du code de l'environnement.**

Avis détaillé par thèmes :

PLU	<i>L'Ae recommande de confirmer la procédure retenue pour permettre l'extension de carrière sollicitée au titre de l'urbanisme.</i>
Diagnostic Faune /flore/ habitats	<p>L'Ae recommande de procéder à une évaluation suffisante des espèces susceptibles d'être affectées par le projet pour permettre celle de ses impacts.</p> <p><i>L'Ae recommande de produire une comparaison complète et fondée des alternatives au projet qui traduise la prise en compte des différents enjeux environnementaux (préservation des milieux, changement climatique...).</i></p>
Remise en état du site	L'Ae recommande de présenter les alternatives possibles à la remise en état du site pour compléter l'évaluation environnementale du projet (prise en compte de la biodiversité et plus largement de l'aménagement du territoire), le préalable à cette étape étant la réalisation d'un état initial suffisant.
Prévention du bien être et de la santé des habitants	<p><i>L'Ae recommande de renseigner la nature des mesures qui permettront la maîtrise complète des nuisances sonores des installations de traitement</i></p> <p><i>L'Ae recommande de prendre en compte les conclusions des analyses atmosphériques pour que soit évalué le risque sanitaire déterminé par le projet dans un contexte routier déjà polluant.</i></p> <p><i>Enfin l'Ae constate l'absence de prise en compte de l'éclairage permanent du site de traitement (fonctionnement en 3 huit), proche du lieu-dit Meudon et recommande la prise en compte de cette gêne possible</i></p>
Protection de la biodiversité	<p><i>L'Ae recommande de reprendre la démonstration d'un niveau de compensation suffisant des zones humides supprimées en prenant notamment en compte leurs fonctionnalités et en les remplaçant dans le contexte d'une trame verte et bleue optimale.</i></p> <p>La gestion des déchets inclut, dans le dossier présenté, celle des « découvertes » (sols, argiles altérées recouvrant les matériaux exploitables) alors que celles-ci constituent la base de milieux potentiels. Cet aspect conforte l'intérêt des recommandations relatives aux milieux naturels et à leur préservation ou amélioration.</p>

<p><b>Prévention de la ressource en eau</b></p>	<p><i>Compte-tenu de l'existence d'un point de limitation (en volume) dans le circuit des eaux superficielles, susceptible de se traduire par l'évacuation d'eaux partiellement traitées, l'Ae recommande de préciser les modalités de suivi et de gestion des épisodes pluvieux prolongés.</i></p> <p><i>L'Ae recommande de procéder à une réelle évaluation du risque de drainage des aquifères utile à la ressource en eau potable par l'exploitation et, le cas échéant, la mise en place de moyens de suivi de ces nappes afin de prévenir une modification de leur fonction d'alimentation des nappes profondes.</i></p>
<p><b>Impact paysager</b></p>	<p><i>L'Ae recommande un renforcement des mesures de réduction ou d'accompagnement paysagères qu'elles concernent les installations de traitement (diversification des espèces naturelles, mélange plus riche en arbres, arbustes et buissons, essences à feuilles permanentes...) ou les merlons périphériques (qualité des terrassements, apport de terre végétale suffisant dans le contexte d'un substrat peu favorable, végétalisation diversifiée et maîtrisée</i></p>

## 12. Avis des personnes publiques associées

### 12.1 Liste des personnes publiques associées

- Directeur général de l'agence régionale de santé de Bretagne (ARS),
- Directeur départemental des territoires et de la mer (DDTM) ; service eau et biodiversité,
- Service Régional de l'archéologie

### 12.2 Avis reçus

Dans le cadre de l'instruction, deux avis ont été transmis ont été transmis la MRAe, il s'agit de l'ARS (11/06/2018 et de la DDTM - service eau et biodiversité. Les remarques se trouvent ci-dessous :

#### 12..2.1 ARS

Reçu le 11/06/2018

**Avis : Favorable sous réserve du respect des remarques formulées**

**Observations :**

- La protection de la ressource en eau destinée à la consommation humaine (EDCH) : Le dossier mentionne l'existence du captage d'eau destiné à l'alimentation humaine de Carnivet dans l'environnement du site. Le site est situé en dehors des périmètres de protection du captage. Il est précisé que le gisement exploité est déconnecté de l'aquifère de Carnivet. Par conséquent, il n'est pas attendu d'impact qualitatif ni quantitatif pour ce captage.
- La qualité de l'air : Une étude de la qualité de l'air incluse dans le dossier conclut à un impact peu important. Un point de suivi sera ajouté du fait du rapprochement du site GI du lieu-dit « La Rivière ». Par ailleurs, les poussières émises ne contiennent pas d'amiante.

L'évaluation des risques sanitaires (ERS) : L'ERS réalisée dans le cadre de l'étude d'impact s'appuie sur la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des ICPE. S'agissant d'une extension d'installation non classée IED, elle est qualitative. L'ERS est proportionnelle aux enjeux et aux activités du site et conclut à un risque acceptable dans les conditions futures d'exploitation du site.

- Les nuisances sonores : Concernant la situation actuelle du site, l'étude d'impact présente les résultats d'une étude acoustique réalisée en 2016 et évoque les résultats d'une campagne de mesures de février 2018. Les mesures réalisées permettent à l'exploitant de valider l'incidence positive des aménagements déjà réalisés sur le site pour limiter les émergences sonores au niveau des tiers.

Concernant l'impact sonore du site après extension du site, l'étude d'impact ne caractérise pas les niveaux sonores et les émergences attendues (pas de modélisation de la situation future). L'exploitant prévoit une augmentation des émergences au nord, nord-ouest et ouest du site. Une campagne de mesures acoustiques dans l'année qui suit l'autorisation puis des mesures annuelles sont proposées par l'exploitant.

Il reste à mettre en place plusieurs mesures du plan d'actions visant à réduire l'impact sonore du site.

En conséquence, j'émet un avis favorable à ce projet dans la mesure où les campagnes de suivi de l'impact sonore et de l'impact des poussières proposées par l'exploitant sont effectivement réalisées.

### **12.2.2 DDTM - service eau et biodiversité**

**Recu le 13/07/18**

**Avis avec réserves**

#### **Observations**

- outre la demande d'augmentation du périmètre d'extraction, en sollicitant le regroupement des sites existants (Meudon et Le Clos Maillard) au sein d'une unique demande, le pétitionnaire présente dans son dossier une vision beaucoup plus générale des installations et des impacts cumulés de l'ensemble des surfaces exploitées, devant ainsi permettre une meilleure appréhension du projet sur l'environnement ;



- les caractéristiques qualitatives des cours d'eau transitant par le site ne sont pas décrites ; ce qui ne permet pas d'évaluer l'acceptabilité du ruisseau du Bogard notamment ;
- les modalités de gestion des eaux pluviales ne sont que trop succinctement présentées. Même si les volumes potentiellement rejetés sont peu importants, il convient, dans la situation la plus défavorable, de présenter leurs impacts sur le milieu récepteur, d'autant plus que la capacité de stockage est susceptible d'évoluer dans le temps ;
- il est mentionné au dossier que les rejets au Bogard peuvent constituer un soutien d'étiage du cours d'eau. Ce volet doit être appréhendé tant quantitativement que qualitativement ;
- les eaux sanitaires sont traitées par des dispositifs autonomes mais le dossier présenté n'en fait aucune description. Il est nécessaire que la particularité des sols soit prise en considération et que le dispositif de traitement et de gestion des eaux sanitaires soit validé
- 
- l'extraction de kaolin va entraîner la destruction de 6 hectares de zones humides mais, dans le dossier, le pétitionnaire reste très vague sur les mesures compensatoires à mettre en œuvre. La compensation, à présenter au dossier, doit prendre en compte les surfaces tout en conservant, a minima, les fonctionnalités des zones humides détruites ;
- la réalisation de la route de contournement va entraîner la destruction de 2 200 m<sup>2</sup> de zone humide mais le pétitionnaire n'en présente la compensation qu'en termes de surface, les fonctionnalités n'étant pas abordées ;
- en parallèle du présent dossier de demande, le pétitionnaire a déposé au titre de la loi sur l'eau, un dossier de déclaration relatif à la réalisation d'un pont (8 m) sur le ruisseau du Bogard afin de faciliter l'accès aux bassins de rétention et de gestion des eaux. De tels travaux étant nécessaires au bon fonctionnement des installations déjà existantes, il est dommage que ce projet n'ait pas été intégré au dossier ICPE.

L'existence de ce pont étant justifiée et urgente semble-t-il, et ne relevant que de rubriques « loi sur l'eau » sous le régime de la déclaration, afin de ne pas entraver le bon fonctionnement des installations et d'assurer la circulation des tiers en toute sécurité, mes services vont instruire cette demande de travaux séparément du dossier ICPE (travaux programmés en août 2018)

- enfin, l'analyse des impacts sur la biodiversité est abordée de manière assez surprenante : en effet, si le contexte réglementaire des protections existant dans l'environnement du site semble exhaustif (pages 126 à 132), les inventaires et les impacts potentiels sont presque éludés (citation page 133) : « Au regard de la surface sollicitée pour le permis exclusif de carrières, il n'a pas été possible d'effectuer un inventaire faune, flore et habitats complet et exhaustif sur les terrains concernés. A noter que la communauté de communes Lamballe Terre et Mer a lancé la réalisation d'un atlas de la biodiversité intercommunale qui couvrira, entre autres, les 3 communes concernées par le périmètre du permis exclusif de carrières. Cet atlas devrait être disponible fin 2019. Il pourra servir de base pour évaluer les impacts faunistiques et floristiques dans le cadre de l'ouverture ou de l'extension d'une zone d'exploitation des kaolins ». Par ailleurs, la Société SOKA renvoie cette analyse sur l'étude faune, flore et habitats dans le cadre du dossier de demande de

renouvellement et d'extension des sites G1 et G2 (actuellement en cours d'instruction), soit un quart de la surface du périmètre.

Si effectivement un inventaire exhaustif n'est peut-être pas nécessaire au stade du permis minier, le renvoi à des documents non établis ou incomplets en termes de périmètre est insatisfaisant. Des inventaires par échantillonnage sur des secteurs ou milieux prédéterminés comme sensibles au regard notamment des études entreprises dans le dossier de renouvellement auraient été judicieux.

### **12.2.3 Service Régional de l'Archéologie**

Le Service Régional de l'Archéologie a notifié par arrêté n° 2018-397 la prescription de diagnostic archéologique en date du 17 décembre 2018.

## **12.3 Réponse la société SOKA à l'avis N° 2018-006 149 du 08 08 2018 de la MRAe**

### **Forme du dossier**

Le dossier, dans sa forme actuelle, résulte de remaniement et de compléments réalisés à la demande de la DREAL, dans une stratégie de présentation notamment au regard de l'instruction du dossier de demande de renouvellement du permis exclusif de carrières.

La concomitance des instructions DDAE et Permis exclusif de carrières se justifie par la non maîtrise foncière de l'ensemble du périmètre du permis exclusif de carrières et de quelques parcelles du futur périmètre d'autorisation d'exploiter. L'obtention de celui-ci vient donc sécuriser la pérennité de l'exploitation du gisement de kaolin.

A cet égard, il semble que la MRAe opère une confusion entre la procédure du « permis exclusif de carrière » et celle de la « zone spéciale de de carrières ».

### **Plan Local d'Urbanisme**

Comme indiqué dans l'étude d'impact (p. 165 et 166) et dans la demande administrative (p.31 et 32), le conseil municipal de Quessoy a, par une délibération en date du 6 juin 2016, décidé d'engager une procédure de déclaration de projet relevant du code de l'urbanisme avec mise en compatibilité du PLU aux fins de faire évoluer de faire évoluer le zonage des secteurs sollicités à l'extension et permettre sur ceux-ci l'activité d'exploitation de carrière (Annexe 1).

Le dossier de déclaration de projet est actuellement en cours d'élaboration par le bureau d'études mandaté par la Commune de Quessoy et doit prochainement être soumis à instruction (Annexe 2).

## **Bruit**

Le chapitre II.8 de l'étude d'impact est dédié au bruit.

Les résultats des mesures de bruit réalisées en 2016 et 2017 y sont présentés.

L'étude acoustique réalisée par un bureau d'études spécialisé y est présentée (p.116 de l'étude d'impact).

En février 2018, une nouvelle campagne de mesures de bruit a été réalisée au niveau des habitations les plus proches autour du site.

Les rapports de ces mesures sont présentés en annexe du présent document (Site G1 : Annexe 3 et Site G2 : Annexe 4).

**Toutes les mesures de niveaux sonores effectuées au droit des tiers prouvent que depuis 2017, les émergences réglementaires admissibles, de jour comme de nuit, sont respectées.**

Pour démontrer l'implication de la société SOKA dans sa volonté de réduire les émissions sonores liées à ses activités, un historique des actions entreprises depuis 2016 est rappelé ci-après :

*En 2016, suite à la première et unique mesure d'émergence du niveau sonore non conforme relevée au droit d'un tiers, la société SOKA a mis en place un plan d'actions sur 3 ans.*

*A ce jour, ce plan compte :*

- 5 études réalisées par des cabinets extérieurs indépendants,*
- 5 actions de réduction d'émissions,*
- 7 réunions d'échanges et de concertation avec les parties intéressées (riverains, mairie, DREAL, ...).*

*Pour valider ce plan, deux campagnes de mesures (2017 et 2018) sont venues prouver la conformité des émergences diurnes et nocturnes liées aux activités SOKA au niveau des habitations les plus proches du site.*

### **Détails du déroulement du plan d'actions :**

#### **2016**

- Contrôle réglementaire (Juillet 2016) :** Rapport de mesures acoustiques du bureau d'études AXE => Sur les 5 points de mesures réalisés et pour la première fois sur le site, détection d'une émergence non conforme de nuit au lieu-dit Meudon (3 000€)

📌 **Actions** : Juillet 2016 – pose de 2 silencieux sur les cheminées Broyeurs et Calcination :  
2 000 € / pièces

📌 **Concertation** : Réunion Riverains le 20/07/2016 – participants: Mme BOUVRAIS, Mme MAHE, M. LE BAS, M. GOUYETTE (Mairie de QUESSOY), Mme HERVE (Mairie de QUESSOY), Mme DUDOT (SOKA), M. SIMONNET (SOKA)

o **Etude** de dispersion acoustique (ALPHACOUSTIC) au lieu-dit Meudon (septembre 2016) :  
8 200 € - Identification des équipements les plus impactant

📌 **Concertation** : Réunion Riverains le 19/09/2016 – participants: Mme BOUVRAIS, Mme MAHE, M. LE BAS (ASRKQ : ASSOCIATION des Riverains des Kaolins de Quessoy), M. GOUYETTE (Mairie de QUESSOY), Mme HERVE (Mairie de QUESSOY), Mme DUDOT (SOKA), M. SIMONNET (SOKA)

📌 **Actions** (Octobre 2016): Extracteur CA205 (silencieux : 15 000 €) – gain de 15 dB pour cet équipement

o **Etude** : Campagne Bruit / Vibration par VENATECH (Nov. 2016): 5 200 € => pas de vibrations notables détectées / fluctuations de niveaux sonores constatées en fonction des équipements => réalisation d'un plan d'actions sur 3 ans

## 2017

📌 **Concertation** : Réunion Riverains le 02/02/2017

📌 **Actions** : Avril 2017: Ventilateur sur SILO (12 Silencieux : 14 000 €) – gain sur l'équipement:  
10dB par rapport à l'étude de septembre 2016

- **Contrôle réglementaire** (Avril 2017) : [Niveaux d'émergence en périodes diurne et nocturne conformes à la réglementation](#)

📌 **Actions** : Oct./Nov. 2017 : Bâtiment PULVERISE Façades Est + Nord (Bardage : 50 000 €) + Silencieux sur la cheminée du four (10 000€) – gain sur l'équipement : 9 dB par rapport à l'étude de septembre 2016

## • 2018

📌 **Concertation** Réunion Riverains le 23/02/2018 – participants : Mme BOUVRAIS, Mme MAHE, M. SIMONNET (SOKA) : proposition d'organiser une deuxième campagne Bruit / Vibration

o **Etude** Campagne n°2 : Bruit / Vibration – 26 Février 2018 (Sim-Engineering): 5 000€

- **Contrôle réglementaire Mesures acoustiques sur l'ensemble du site** – 27, 28, 29 Février 2018 (AXE): 3 500€ => **Niveaux d'émergence en période de nuit conformes** (Site G1 : Annexe 3 et Site G2 : Annexe 4)
- ☒ **Actions** : Mars/ Avril : Remplacement d'un ventilateur sur les exhaures d'alimentation four + remplacement d'un surpresseur pour l'alimentation broyeur
- ☒ **Concertation** Réunion Riverains le 09/04/2018 - participants : Mme BOUVRAIS (ASRKQ), Mme MAHE, M. LE BAS (ASRKQ), Mme TREVEIN (Mairie de Quessoy), Mme DUDOT (SOKA), M. SIMONNET (SOKA) => présentation des résultats de l'étude Vibration 2<sup>ème</sup> partie => Pas de vibrations générées par SOKA / Nuisances sonores, bien que les résultats soient conformes à la réglementation, circonscrites à l'habitation du riverain le plus proche
- o **Etude** Avril 2018 : nouvelle étude de dispersion acoustique au lieu-dit Meudon (ALPHACOUSTIC): 3 200€
- ☒ **Concertation** Réunion Riverains le 06/06/2018 – participants : Mme & M. BOUVRAIS (ASRKQ), M. LE BAS (ASRKQ), M. ROBERT (ASRKQ), M. SIMONNET (SOKA) : organisation de la campagne de monitoring
- o **Etude** Juin 2018 : Installation d'une mesure de suivi en continu des niveaux sonores au domicile du riverain le plus proche (lieu-dit Meudon) pendant 1 mois par la société SIM-Engineering : 3 200€ Constatation : pas de génération de bruits intempestifs dus à SOKA, impact du trafic routier sur la route RD 765 prédominant (Annexe 5).
- ☒ **Concertation** Réunion Riverains le 21/06/2018 : Comité de suivi 2018

**Conclusion :**

**Depuis 2017, conformité des valeurs d'émergence des niveaux sonores aux valeurs limites réglementaires confirmée par deux campagnes de mesures (cf. rapport de mesures de bruit et d'études acoustiques en annexes).**

**Dépenses réalisées, toutes ressources confondues, depuis 2016 : 150 000€**

**Poursuite des échanges avec les riverains demandeurs.**

Soucieuse de prendre en compte le bien-être de ses voisins, la société SOKA a de nombreux échanges avec eux. SOKA continue à travailler sur le bruit et les améliorations des bâtiments. Les mesures et aménagements réalisés sur le site leur sont régulièrement présentés et chaque sollicitation fait l'objet d'une réponse argumentée.

## Dispersion des polluants

### Rejets atmosphériques canalisés

Les rapports de mesures sur les rejets atmosphériques réalisés en 2016 sont joints à l'étude d'impact.

De nouvelles analyses ont été effectuées en 2017. Le rapport est joint en annexe 7 du présent document.

Tous les paramètres analysés sont inférieurs aux valeurs limites réglementaires.

Seul le paramètre HF est supérieur à la valeur réglementaire pour le rejet du calcinateur. Un système de filtration sera mis en place sur ce point de rejet. Pour dimensionner et adapter le système de filtration à ce rejet, il est nécessaire d'effectuer des campagnes de mesures sur l'ensemble des différents produits traités en calcination d'où la poursuite des mesures.

### Retombées de poussières dans l'environnement

Comme précisé en pages 120 et suivantes de l'étude d'impact, la société SOKA effectue des mesures de retombées de poussières dans l'environnement autour des sites G1 et G2. Les résultats des campagnes de mesures de 2016 (présentés dans le dossier) et de 2018 (joints en annexe du présent document) témoignent des retombées de poussières très inférieures au seuil de 350 mg/m<sup>3</sup>.

Les mesures de retombées de poussières autour du site sont toutes très inférieures à 350 mg/m<sup>2</sup>/jour qui est l'objectif réglementaire à atteindre (AP complémentaire du 12 mai 2015 § 3.1.6). Cet objectif est déjà beaucoup plus exigeant que l'objectif réglementaire national de 500 mg/m<sup>2</sup>/jour (arrêté ministériel du 30/09/2016 modifiant l'arrêté ministériel du 22/09/2014 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières). (Annexe 7)

Pour compléter le dispositif existant de limitation des poussières, la société SOKA vient de s'équiper d'un tracteur avec une tonne à eau. Celui-ci sera présent en permanence sur le site.

### Trafic routier

Les résultats des rejets atmosphériques liés à l'activité de SOKA étant conformes aux prescriptions de ses arrêtés préfectoraux, il n'y a pas lieu d'effectuer une dispersion atmosphérique surtout en prenant en compte le trafic routier de la RD 765.

Pour rappel, le trafic routier lié à la SOKA est en moyenne de 40 camions et une centaine de véhicules légers par jour soit **moins de 3%** du trafic de la RD 765.



Dans le cadre de son renouvellement d'autorisation d'exploiter, les projets d'extension et de fusion des deux sites d'extraction ne viendront en aucun cas augmenter le trafic routier lié à l'activité de la société SOKA. Il n'est donc pas pertinent de faire porter par une entreprise, le poids d'une étude d'impact d'un réseau routier public sur lequel elle n'influe qu'à la marge.

**Conclusion :**

**La société SOKA n'est pas tenue de réaliser une étude de dispersion des polluants atmosphériques liés à la circulation routière.**

**Pollution lumineuse**

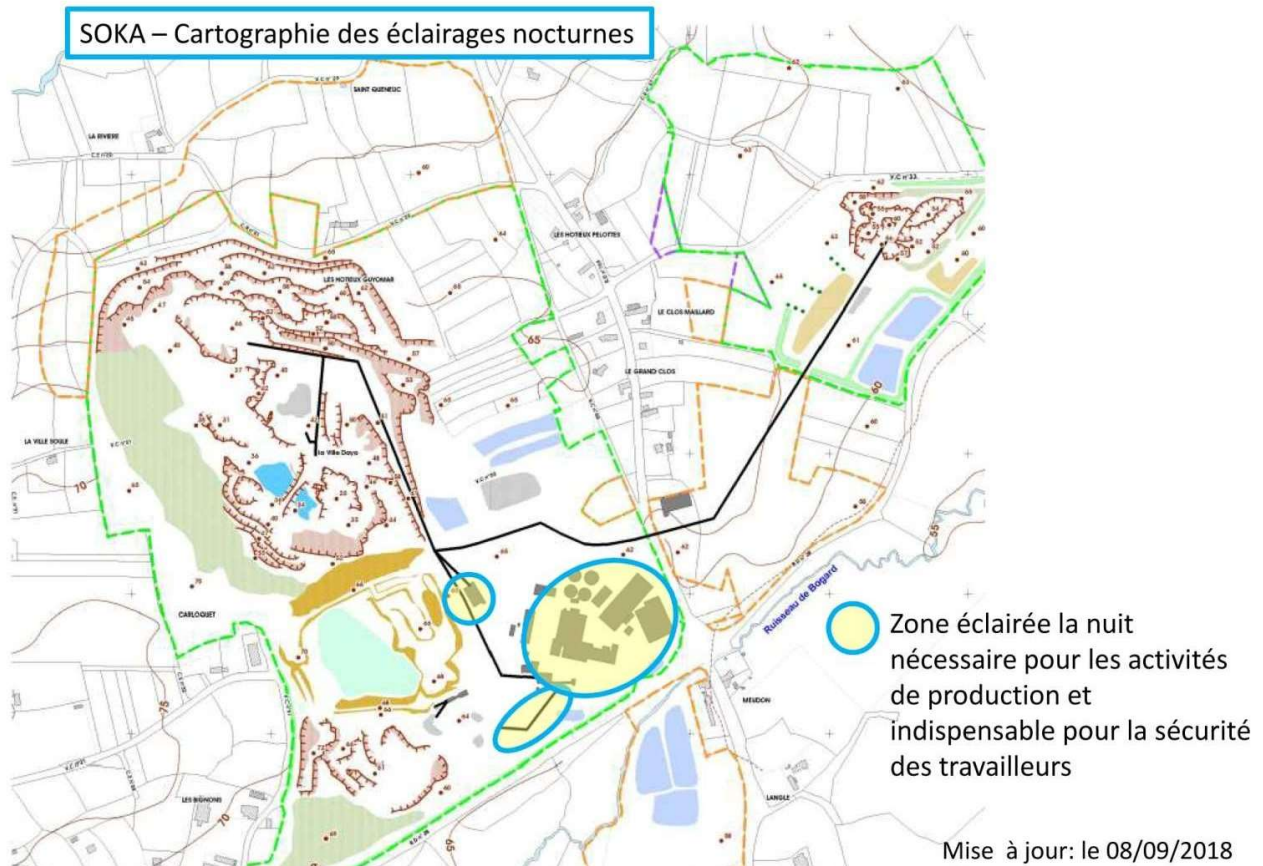
L'étude d'impact précise au chapitre II.3.3. « Les émissions lumineuses » la nature des émissions lumineuses et leur incidence.

La nuit, seul la zone des installations de production est éclairée, (cf. carte ci-dessous). Les bureaux sont éteints et, en l'absence d'activités sur les zones de carrière, aucun éclairage n'est allumé.

SOKA

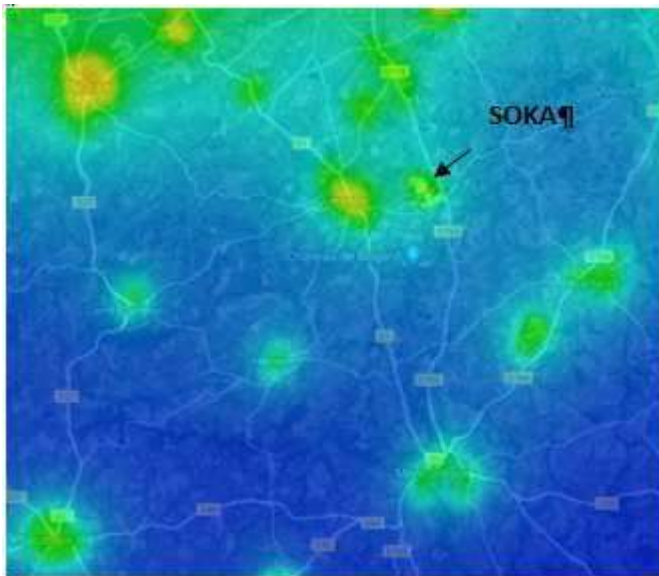


société  
kaolinifère  
armoricaine





Seules les lumières nécessaires à la sécurité et au travail des personnes présentes sur le site sont en fonctionnement de nuit. Les projecteurs sont dirigés vers le sol afin de limiter au plus les émissions diffuses (éclairage des aires de circulation des véhicules et des personnes).



Pour information, la cartographie ci-contre illustre les émissions lumineuses sur le site de SOKA et aux alentours.

(source : Avex

(<http://avexasso.org/dossiers/pl/europe-2016/google-map-faussecouleur/index.html>)  
– consultation septembre 2018 (données 2016)).

Les émissions lumineuses d'un site comme celui de SOKA sont équivalentes à celles du bourg communal situé en zone rurale.

Concernant l'éventuelle pollution lumineuse vis-à-vis de la faune, il est précisé que deux espèces de chiroptères ont été recensées sur le site. Il s'agit de la Pipistrelle commune et de la Pipistrelle de Kuhl. Peu lucifuges, ces deux espèces anthropophiles sont capables de s'alimenter autour des éclairages (cf. *Fiches descriptives des espèces sur le site de l'INPN*). En effet, plusieurs individus de ces deux espèces ont été observés à proximité d'un éclairage lors du passage nocturne d'avril 2017.

**Conclusion :**

**SOKA éclaire uniquement les zones nécessaires pour son activité et la sécurité des salariés. Elle n'engendre pas d'impact notable sur la pollution lumineuse.**

**Faune / Flore**

*La méthode d'inventaire et cycles biologiques :*

Cinq passages ont été réalisés dans le cadre du projet de la SOKA : en février (hiver), mai (printemps), juin (début été) et septembre (fin été/automne) 2014 ainsi qu'en avril (printemps) 2017 (cf. *Etude Faune-Flore-Habitats page 30 et Etude d'impact page 80*).

Les inventaires faune / flore ont été réalisés selon la méthodologie précisée dans le *Guide des méthodes de diagnostic écologique des milieux naturels – Application aux sites de carrière - 2015* (guide élaboré par l'Association française Interprofessionnelle des Ecologues et le muséum national d'Histoire naturelle, édité par l'UNPG). Ce guide ne fixe pas de nombres de passages à effectuer mais précise que les prospections doivent se faire aux périodes adéquates, ce qui a été le cas (cf. page 80 de l'étude d'impact et page 30 de l'étude faune flore).

L'on ajoutera que le Ministère de la Transition énergétique indique, sur son site internet, dans la section consacrée au volet « faune / flore milieux naturels » de l'étude d'impact, au sujet des « périodes d'inventaire » : « De nombreuses espèces végétales ne sont identifiables qu'à une certaine période de l'année. Il est donc important de réaliser les prospections de terrain à une période optimale de développement des espèces potentiellement présentes, période qui est différente d'une espèce à une autre. De même pour la faune, les périodes d'observation les plus propices dépendent fortement des espèces. Les périodes d'observation ayant une importance toute particulière pour certains groupes (amphibiens et espèces nocturnes notamment), il est crucial de préciser la méthodologie de prospection retenue pour chaque type d'espèce. Les inventaires doivent être réalisés en plusieurs sorties terrain. Il peut être souhaitable, en fonction de l'intérêt du site, d'étaler les sorties suivant les saisons. Dans tous les cas, une partie des inventaires de terrain devra être réalisée en avril, mai ou juin ».

**Conclusion :**

**Les inventaires réalisés couvrent l'intégralité du cycle biologique des espèces protégées fréquentant la carrière (G1 et G2) et ses abords.**

*L'inventaire de l'avifaune :*

L'inventaire avifaune réalisé sur cinq passages naturalistes est un échantillon des espèces présentes sur la carrière et ses abords. Selon le site internet « faune-bretagne » une centaine d'espèces d'oiseaux fréquente la commune de Quessoy (cf. <https://www.faune-bretagne.org>). Les espèces patrimoniales présentes sur cette liste ont particulièrement été recherchées durant les cinq passages naturalistes. Une trentaine d'espèces a été observée lors de l'inventaire avifaune (cf. *Etude Faune-Flore-Habitats page 50 et Etude d'impact page 97*). L'échantillonnage réalisé en ciblant les espèces patrimoniales peut être considéré comme représentatif de l'avifaune présente sur le secteur d'étude.

Les mesures ERC prévues par la SOKA (cf. *Etude Faune-Flore-Habitats pages 64 à 69 et Etude d'impact pages 106 à 109*) s'appliquent parfaitement aux espèces protégées et/ou menacées

recensées dans l'aire d'étude ainsi qu'aux espèces non inventoriées fréquentant potentiellement la carrière et ses abords.

**Conclusion :**

**Les inventaires réalisés ont été réalisés dans les règles de l'art et sont suffisants pour déterminer l'avifaune sur la carrière (G1 et G2) et ses abords.**

*La prise en compte des chauves-souris :*

Les deux passages nocturnes réalisés à l'aide d'un appareil à ultrason ont révélé la présence de quatre espèces de chauves-souris dans le secteur d'étude (*cf. Etude Faune-Flore-Habitats pages 54 et 55 et Etude d'impact page 99*). En ciblant les milieux attractifs pour ces espèces comme les haies et les plans d'eau, les inventaires réalisés sur une période de 3 heures après le crépuscule ont permis d'obtenir un échantillonnage très représentatif des chiroptères fréquentant la carrière et ses abords. Des passages supplémentaires permettraient seulement d'augmenter le nombre de contacts et non le nombre d'espèces observées. Ainsi, effectuer d'autres écoutes de nuit ne modifierait pas les enjeux, les impacts ni les mesures concernant les chiroptères.

La recherche de chiroptères a été réalisée selon les prescriptions de la fiche n°31 *du Guide des méthodes de diagnostic écologique des milieux naturels – Application aux sites de carrière*. Ce guide ne fixe pas de nombres de passages mais définit les périodes favorables aux observations (avril à septembre), ce qui a été le cas des prospections réalisées en avril 2017 et juin 2016.

Les cinq passages naturalistes sur le secteur d'étude n'ont pas révélé la présence de gîtes à chauves-souris. La carrière et ses abords sont utilisés par les chiroptères uniquement comme zone de chasse et couloir de déplacement. Les mesures ERC prévues par la SOKA (*cf. Etude Faune-Flore-Habitats pages 64 à 69 et Etude d'impact pages 106 à 109*) permettront de préserver ou de compenser les habitats (haies, plans d'eau, prairies) utilisés par les chauves-souris.

**Conclusion :**

**La recherche de chiroptères (5 passages diurnes + 2 passages nocturnes) a permis d'identifier les espèces. Elle a été réalisée selon les prescriptions reconnues par la profession et est jugée suffisante.**

*Clôtures*

Les clôtures présentes en limite du site actuel ne constituent pas une barrière au déplacement des espèces. En effet, la présence de Chevreuils et de Lapins de Garenne identifiés lors des passages naturalistes de l'étude Faune – Flore dans l'emprise des sites

actuels atteste de la perméabilité de ces clôtures pour la faune. En cours d'exploitation, celles-ci suivront le périmètre d'extraction et seront réalisées selon les mêmes modalités.

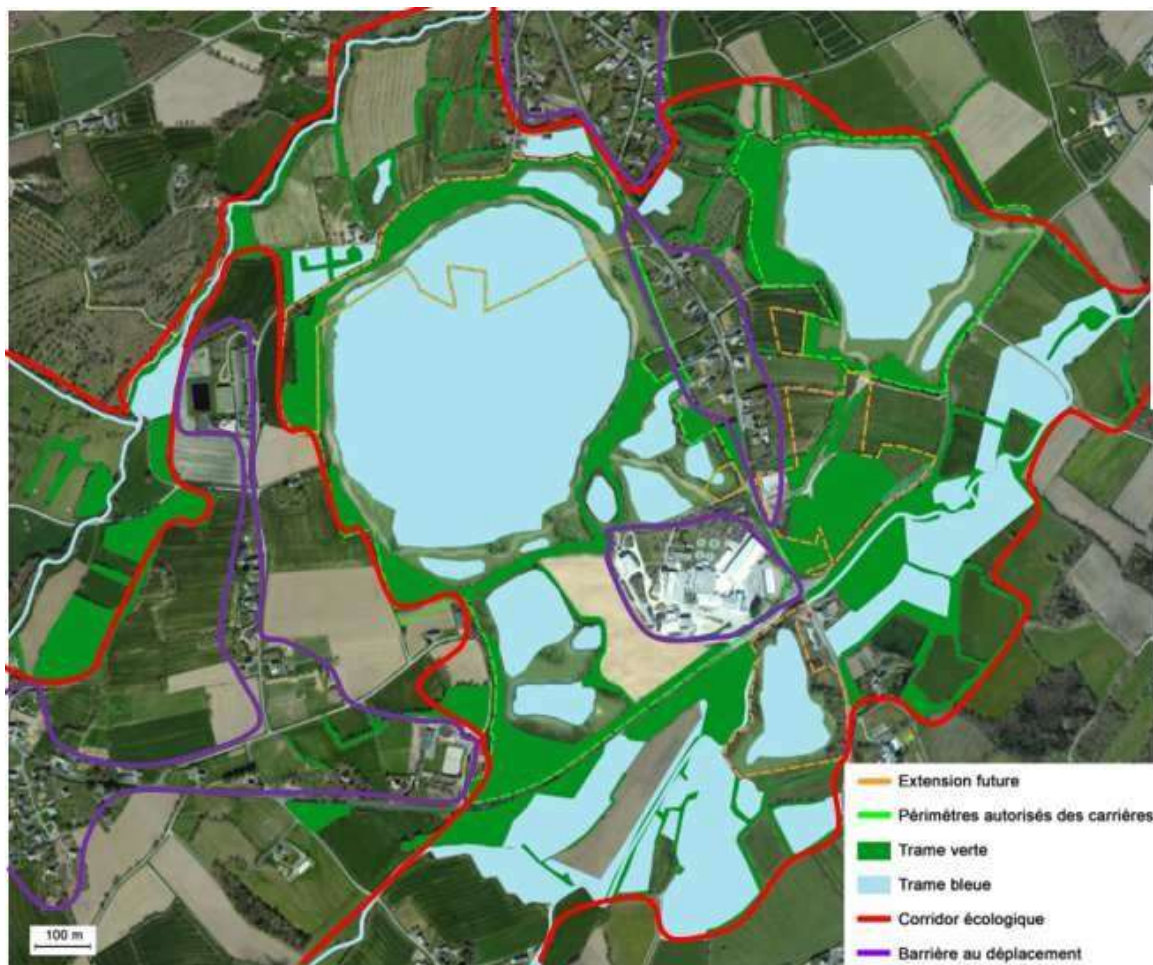
**Conclusion :**

**Les clôtures ne constituent pas un frein au déplacement des espèces.**

*Trame verte et bleue*

Les trames vertes et bleues réalisées à l'échelle locale (cf. *Etude Faune-Flore-Habitats pages 24 et 25*) ont permis de recenser précisément les corridors écologiques présents dans le secteur d'étude. On note ainsi deux corridors écologiques liés aux ruisseaux du Bogard et du Colombier. Les trames vertes et bleues identifiées dans l'emprise du site actuel permettent de connecter ces deux corridors. Les mesures ERC prévues par la SOKA (cf. *Etude Faune-Flore-Habitats pages 64 à 69 et Etude d'impact pages 106 à 109*) permettront de préserver voir de renforcer (suppression des barrières au déplacement des espèces liées à l'exploitation de la carrière lors de la remise en état du site) cette connexion.

La carte ci-dessous représente la trame verte et bleue après remise en état du site.



**Conclusion :**

**L'exploitation raisonnée des parcelles uniquement au moment nécessaire, l'existence d'un corridor entre le site G1 et G2 et la remise en état du site renforce la connexion entre les deux corridors écologiques liés aux deux ruisseaux présents dans le secteur d'étude.**

**Remise en état**

La remise en état du site fait l'objet d'un chapitre spécifique (Partie VII de l'étude d'impact, pages 181 et suivantes).

La remise en état des zones d'extraction de SOKA a toujours été définie, en accord avec les autorités administratives, comme étant des plans d'eau et reprise comme tel dans les arrêtés préfectoraux des sites G1 et G2 et ceci depuis 1951.

Réglementairement dans le cadre du dossier de demande d'autorisation d'exploiter, l'exploitant doit présenter un projet de remise en état (et pas plusieurs solutions possibles) qui doit être validé par le ou les propriétaires des terrains ainsi que le maire de la commune concernée.

La remise en état présentée dans le dossier a été approuvée par le maire de Quessoy (avis du 17/10/2016 joint au dossier d'autorisation).

Par ailleurs, il est rappelé, comme précisé en page 185 de l'étude d'impact, que le remblaiement des 2 fosses d'extraction nécessiterait un volume d'environ 5 millions de m<sup>3</sup> de matériaux inertes (gisement non disponible dans le secteur), sans prendre en compte le délai nécessaire aux opérations de remblaiement et aux nuisances occasionnées par la circulation nécessaire à l'approvisionnement par camions des déchets internes.

**Conclusion :**

**La remise en état du site correspond à la solution la mieux adaptée aux conditions spécifiques du site de Quessoy. Celle-ci a été validée par les autorités administratives**

**Zones humides**

Les zones humides identifiées dans le cadre du projet sont issues de l'inventaire des zones humides et des cours d'eau sur la Commune de Quessoy, établi par Lamballe Terre et Mer. Cet inventaire a été établi conformément aux préconisations et à la méthodologie du SAGE de la Baie de Saint-Brieuc arrêté le 30 janvier 2014 et a ainsi été validé par délibération de la Commission Locale de l'Eau du SAGE de la Baie de Saint-Brieuc.

Les 6 ha de zones humides impactés par le projet SOKA (dont 4,3 ha déjà compris dans le périmètre autorisé à l'extraction du G2) sont issus d'un défaut d'infiltration des eaux pluviales en raison de la nature argileuse du sol (cf. *Etude Faune-Flore-Habitats pages 45 et 46 et Etude*



d'impact page 55 et 56). Ces zones humides (prairies humides pâturées au Nord-Ouest et saussaie au Nord-Est du projet) n'ont aucune fonction hydrologique (aucun lien avec le réseau hydrographique du secteur d'étude) ni écologique (aucune espèce protégée et/ou menacée recensée – cf. Etude Faune-Flore-Habitats pages 64 à 69).

Les 9 ha de zones humides compensatoires prévus dans les mesures ERC (cf. Etude Faune-Flore-Habitats pages 64 à 69 et Etude d'impact page 68) auront les mêmes caractéristiques que les zones humides détruites. Afin de faciliter le développement d'une flore hygrophile, les terrains accueillants les zones humides compensatoires seront légèrement décaissés sur environ 20 cm de profondeur.

Le tableau ci-après indique les zones humides détruites et compensatoires en fonction de l'avancement du front d'exploitation (phasages, remise en état) du site.

	Zones humides détruites	Zones humides compensatoires
<b>Phase 1 (0-5 ans)</b>	-	2,7 ha
<b>Phase 2 (5-10 ans)</b>	-	-
<b>Phase 3 (10-15 ans)</b>	-	-
<b>Phase 4 (15-20 ans)</b>	1,7 ha	-
<b>Phase 5 (20-25 ans)</b>	1,1 ha	-
<b>Phase 6 (25-30 ans)</b>	3,2 ha	-
<b>Remise en état</b>	-	6,3 ha
<b>Total</b>	6 ha	9 ha

**Conclusion :**

Les zones humides identifiées à l'intérieur du périmètre sont directement liées à la présence en surface du kaolin. Elles n'ont pas de fonction hydraulique. Un plan de compensation respectant le règlement du SDAGE a été défini.

**Gestion des eaux et protection du captage**

La gestion des eaux sur les sites G1 et G2 est présentée au chapitre II.6 de l'étude d'impact.

Les volumes des bassins de collecte des eaux sont suffisants pour gérer les apports d'eaux pluviales. Lors des épisodes fortement pluvieux, les eaux sont stockées en fond des zones d'extractions. Les pompes de fond de fouille régulent les remontées des eaux vers les bassins. Il n'y a pas de risque de débordement des bassins de traitement de eaux, hors du site, en cas de forts épisodes pluvieux.

Au niveau des zones d'extraction des kaolins, la société SOKA a réalisé des sondages afin de connaître précisément son gisement. Tous les sondages ont montré des épaisseurs de kaolins largement au-delà des cotes maximales sollicitées à l'extraction (plusieurs dizaines de mètres).

**Conclusion :**

**Ces sondages confirment l'absence de connexion possible entre le substrat géologique au droit du site et l'aquifère capté par le captage de Carnivet.**

**Déplacement ligne électrique**

La ligne électrique sera déplacée par ERDF selon les règles de l'art et réglementaires relatives à ce type de travaux. Il s'agit d'une ligne basse tension.

**Conclusion :**

**Le déplacement de la ligne électrique n'aura pas d'incidence notable sur l'environnement.**

**Pont sur le ruisseau de Bogard**

Concernant le passage sur le ruisseau de Bogard, celui-ci a été réalisé depuis de nombreuses années. Bien que non mentionnés dans l'arrêté d'autorisation d'exploiter du site de Meudon (AP du 23/06/1997), ces bassins de traitement des eaux ont toujours fait partis du circuit des eaux du site (création au début des années 1970). La demande actuelle sollicite la régularisation de l'intégration de ces bassins dans le périmètre ICPE du site. Le pont permettant l'accès n'obstrue aucunement la circulation des eaux du ruisseau. Il n'y a pas lieu de faire une évaluation environnementale à ce sujet.

**Conclusion :**

**Le pont n'obstrue aucunement la circulation des eaux du ruisseau.**

**Paysage**

La société SOKA est soucieuse de la bonne intégration de ses sites dans le contexte paysager, comme le montre le bon entretien des sites et de leurs abords. La haie arborée présente en limite du site près des installations de production au lieu-dit Meudon est actuellement jeune et va s'étoffer. Cette haie a été mise en place, conformément à ce qui a été présenté en 2015 relatif au calcinateur et accepté par les services de l'état.

**Conclusion :**

**L'ensemble des activités d'extraction est dissimulé de l'extérieur par des merlons paysagers**



### Solutions alternatives

Le code de l'environnement définit à l'article R 122-5 le contenu de l'étude d'impact. Un des points est la « description des solutions de substitution examinées et les principales raisons de son choix au regard des incidences sur l'environnement ». Dans le cadre du dossier de la société SOKA, ce chapitre correspond à la Partie V de l'étude d'impact (pages 155 et suivantes). Le contenu de ce chapitre a été jugé recevable par le service instructeur.

Il est également rappelé que la demande porte sur un renouvellement et une extension d'une activité existante depuis 1951 en lien avec une ressource stratégique où les enjeux environnementaux sont maîtrisés.

Les alternatives à l'extension des zones d'extraction des kaolins sont les suivantes :

- Approvisionnement des unités de production de Quessoy à partir de kaolins issus d'autres gisements (création d'un nouveau site d'extraction mais gisement rare, sites existants mais éloignés voir en dehors de la France). Ceci aurait pour effet l'approvisionnement de l'usine par 350 000 à 400 000 tonnes de minerai (en fonction du taux de récupération) soit 100 000 à 120 000 camions par an donc en moyenne 80 par jour en plus de la disparition de 10 emplois directs et 5 indirects liés aux activités extractives de la société.
  
- Arrêt définitif de l'activité de production de Quessoy faute de ressources : ceci impliquerait pour les clients, l'achat de matière hors France voir hors Europe avec une incidence sur la balance du commerce extérieur. Localement, cela conduirait à la destruction de 70 emplois directs et une centaine d'emplois indirects (transporteurs, sous-traitants, intérimaires). Sur le plan de l'économie circulaire, ce sont 15 millions d'euros dépensés localement chaque année qui disparaîtraient après 60 ans d'existence et de forte implication dans le tissu local.

#### **Conclusion :**

**SOKA est implantée depuis plus de 60 ans sur le site de QUESSOY. Il n'existe pas d'alternative réaliste au projet proposé permettant d'assurer la pérennité de SOKA sans engendrer d'impacts majeurs.**

## **13. Observations du public**

### **13.1 Bilan de l'enquête**

L'enquête publique a été très suivie. Au cours des permanences, 30 personnes se sont présentées et sur le registre dématérialisé, ceux sont 1481 visiteurs qui ont consulté le site (les mêmes visiteurs ont pu consulter le site plusieurs fois). Le dossier a été téléchargé 98 fois.

L'enquête a donné lieu à 16 observations sur le registre et 98 observations sur le registre dématérialisé et un courrier est parvenu à la préfecture.

Parmi ces observations, cinq étaient en doublons. Elles ont été rattachées à leurs observations qui étaient parvenues sur le registre en premier.

Au total, ceux sont 113 observations qui ont été déposées pour cette enquête.

### **13.2 Classement par thèmes**

Le libellé des observations formulées est repris intégralement par le PV de synthèse. Ces observations comportent plusieurs volets ce qui augmente sensiblement le nombre des questions et remarques qui peuvent être regroupées et classées selon les thèmes suivants :

#### **Prévention du bien-être et de la santé du voisinage**

- Nuisances sonores
- Nuisances atmosphériques
- Eclairage nocturne

#### **Protection de la biodiversité et du paysage**

- Inventaire -zones humides
- Remise en état du site
- Entretien des sites

#### **Protection et prévention de la ressource en eau**

- Eaux superficielles et ruisseau du Bogard
- Captage du Carnivet

#### **Activité économique**

- Maintien et développement
- Intégration d'une nouvelle activité au site

#### **Vivre ensemble**

- Réseaux sociaux
- Information

L'ensemble des observations est joint en annexe

### 13.3 tableau de classification des observations par thèmes

la répartition des observations est présenté avec le tableau suivant

tableau des observations															
N°	ref obs	doublons obs	prévention du bien-être et de la santé du voisinage			protection de la biodiversité et du paysage			protection et prévention de la ressource en eau		activité économique		vivre ensemble		Pétitionnaires
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
			nuisances sonores	nuisances atmosphériques	éclairage nocturne	inventaire- zones humides	remise en état du site	entretien des sites	eaux superficielles -ruisseau du bog_ard	captage du carnivet	maintien et développement	intégration d'une nouvelle activité au site	réseaux sociaux	information	
1	obr-1	obd-18_ obd-19	x	x	x			x		x	x	x			M et ME Boinet jean pierre
2	obr-2	obd-37_ obd-94- obc-1	x	x											Met Me Robert jean
3	obr-3		x								x				M Bresset Jean paul
4	obr-4										x				M Morin Robert
5	obr-5	obc-2	x	x											Me Bouvrais
6	obr-6		x	x							x				Me Alexandre Emmanuelle,M Morin Matthieu,M Taillard Sylvain,M

													Besnard Jean Jacques
7	obr-7		x	x						x			M Basset Patrice, M Halle Jean Michel, M Le Clec'h
8	obr-8		x	x						x			M Basset Didier
9	obr-9		x										Me Bouvrais denise
10	obr-10		x										Me Mahé Huguette
11	obr-11		x										M Mahé
12	obr-12				x	x	x						vivarmor nature ( Jouan alain )
13	obr-13		x	x	x				x		x		Caro Alan
14	obr-14		x	x									M jouan Alain
15	obr-15									x			M Le Guern Guirec
16	obr-16									x			Me Morvan odile
17	obr-17									x			M Pierre Burlot
registre dématérialisé													
18	obd-18	x	x	x		x	x	x	x	x	x		M Boinet jean Pierre
19	obd-19	x	x	x		x	x	x	x	x	x		M Boinet jean Pierre
20	obd-20			x									M Boinet jean Pierre
21	obd-21			x									M Boinet jean Pierre
22	obd-22		x										Me Lucas Maryline
23	obd-23			x									M Boinet jean Pierre
24	obd-24						x						M Boinet jean Pierre

25	obd-25		x	x	x				x			M Le Bas André
26	obd-26									x		Anonyme
27	obd-27		x									Me Le Rat Monique
28	obd-28									x		Anonyme
29	obd-29			x								M Boinet jean Pierre
30	obd-30									x		Me Armange Séphani
31	obd-31									x		M Alexandre Jeremy
32	obd-32									x		M Gauthier Patrick
33	obd-33		X	X								asso ASRKQ
34	obd-34		X								X	ass ARSKQ
35	obd-35		x	X						X		M Le Helloco Rémi
36	obd-36		x									M Boissonade Rozenn
37	obd-37	x	x	x								M Robert Jean
38	obd-38		x									M Le Bas André
39	obd-39									x		M Le Guillou Luc
40	obd-40		x									M et Me Launay Joceline et Nicolas
41	obd-41		X									M Le Bas André
42	obd-42									x		M Silva Nicolas
43	obd-43		x									asso ASRKQ
44	obd-44		x									asso ASRKQ

45	obd-45		x										M et Me Boinet Cécile et Nicolas	
46	obd-46											X	SOKA	
47	obd-47											X	asso ASRKQ	
48	obd-48											x	asso ASRKQ	
49	obd-49												Me Renault Isabelle	
50	obd-50											x	asso ASRKQ	
51	obd-51												M Taillard Pascal	
52	obd-52		x									x	asso ASRKQ	
53	obd-53		X	X									M Le Coq Erwan	
54	obd-54											x	M Taillard Sylvain	
55	obd-55											x	asso ASRKQ	
56	obd-56										x		asso ASRKQ	
57	obd-57		x										M Ouergheimi Najib	
58	obd-58												Anonyme	
59	obd-59		x										M Plassais Maxime	
60	obd-60		x										Me Fleury Anita	
61	obd-61												M Roubeix Jordan	
62	obd-62											x	x	Anonyme
63	obd-63											x	x	Anonyme
64	obd-64											x	x	Anonyme
65	obd-65													Me Dupouy Edwige

66	obd-66										x	x	Anonyme
67	obd-67										x	x	Anonyme
68	obd-68										x		voisin incertain
69	obd-69												Me Guernion Michelle
70	obd-70												Transports Launay MICHEL
71	obd-71		X	X									M Lucas Sébastien
72	obd-72												Anonyme
73	obd-73												asso ASRKQ
74	obd-74												asso ASRKQ
75	obd-75												asso ASRKQ
76	obd-76												asso ASRKQ
77	obd-77												asso ASRKQ
78	obd-78												Anonyme
79	obd-79												M Boinet jean Pierre
80	obd-80		x										Anonyme
81	obd-81												M Boinet jean Pierre
82	obd-82												M Robert Jean
83	obd-83		x	x									M Honoré
84	obd-84		x										M Le Bas André
85	obd-85		x										M Basset Jonathan
86	obd-86		x										Me Boissonnade Rozenn



87	obd-87		x										Me Boissonnade Rozenn
88	obd-88											x	asso ASRKQ
89	obd-89											x	M Soulaibail Joel
90	obd-90		x									x	Anonyme
91	obd-91												M Febvre yann
92	obd-92		x									x	asso ASRKQ
93	obd-93		x									x	Anonyme
94	obd-94	x	x	x									M Robert jean
95	obd-95												anonyme
96	obd-96											x	asso ASRKQ
97	obd-97		x										M Le Bas André
98	obd-98		x										Me Bouvrais Denise
99	obd-99												M Ramel Constant
100	obd-100											x	Anonyme
101	obd-101												Basset André
102	obd-102			x								x	asso ASRKQ
103	obd-103		x									x	Me Bouvrais Denise
104	obd-104											x	M Boinet jean Pierre
105	obd-105		x									x	asso ASRKQ
106	obd-106												Me Hervy Sandrine
107	obd-107												Me Alexandre Emmanuelle

108	obd-108									x				Me Basset Edith
109	obd-109													Me Blanchet Solène
110	obd-110													asso ASRKQ
111	obd-111													Me Guichard Cindy
112	obd-112													asso ASRKQ
113	obd-113													M Lavigne Nicolas
courrier														
114	obc-1	x	x	x										M Robert Jean r
115	<	x												Me Bouvrais denise r

Obr : observation registre

Obd : observation registre dématérialisé

Obc : observation courrier

#### **13.4. Remarques du commissaire enquêteur et demande d'information**

- 1 - prise en compte des dangers et risques en matière en matière d'incendie et de pollution des eaux.
- 2 - plan et planning de suivi de l'entretien (carrière, usine, bassin de décantation).
- 3 - maîtrise foncière permettant de définir le périmètre du nouveau projet.
- 4 - prise en compte et maintien des zones humides situées en périphéries du site

5 - justification de l'extension du site par rapport au besoin réel de l'entreprise pour la prochaine période d'exploitation

6 - prise en compte du vivre ensemble entre les riverains, agriculteurs, commune et l'entreprise, dans le cadre de la concertation, en vue de régler les problèmes de nuisances.

### **13.5 Répartition des observations selon les thèmes**

#### **Résumé des observations par thèmes**

<b>Thèmes</b>		<b>Références des observations (cf PV de synthèse ou registre)</b>	<b>Points évoqués</b>
<b>Prévention du bien-être et de la santé du voisinage</b>	Nuisances sonores	Obr1, obd18,obd19, Obr,2,obd37,obd-94,obc1, Obr5,(obc2), Obr-6,obr-7,obr-8, Obr9, Obr10, Obr11, Obr13, Obr14, Obd22, Obd25, Obd27, obd33, obd34,obd35,obd36,obd37,obd38,obd40,obd41,obd43,obd44,obd45,obd52,obd53obd57,obd59,ob66,obd71,obd80,obd83,obd84,obd85,obd86,obd87,obd90,obd92,obd93,obd94,obd97,obd98,obd1	<i>Les riverains se plaignent de nuisances sonores dues à l'activité de l'usine depuis l'implantation de la nouvelle unité de calcination en 2016. Ils contestent les mesures de bruits et soulignent l'émergence supérieur à la norme en particulier sur le secteur de Meudon chez Me Bouvrais qui habite à 80 m de l'usine. Cette même personne constate des vibrations dans sa maison qui l'empêche de dormir et l'oblige à se soigner (copies des ordonnances). Une autre personne se plaint des pompes de relevages au niveau des bassins de décantation. Elle a de l'aller voir le médecin pour avoir des acouphènes. Les riverains se plaignent aussi du trafic routier qui se développe suivant l'activité de l'usine. Les apports de kaolins qui viennent du site de Kerrouet qui apportent un flux de camions importants durant cette période. Le différend qui oppose la SOKA avec les riverains se manifeste sur les mesures de bruits à un instant « T » et de l'interférence de la circulation avec les résultats non conformes. Le bâtiment de calcination a</i>

		03,obd105,obc115	<p><i>été construit sans aucune mesure acoustique (bardage en simple peau). De plus, un des riverains se plaint des vibrations causées par l'usine.</i></p> <p><i>Des employés de la SOKA sont venus témoigner pour les efforts entrepris par la société pour réduire les nuisances sonores</i></p>
<b>Prévention du bien-être et de la santé du voisinage</b>	Nuisances atmosphériques	Obr1,obr2,obr5,obr6,obr7,obr8,obr13,obr14,obd18,obd19,obd20,obd21,obd23,obd25,obd29,obd33,obd35,obd37,obd53,obd71,obd83,obd94,obd102,obd114,	<i>Les riverains se plaignent des retombées de poussières sur les habitations, sur les plantes (voir photos) et des camions qui sortent de l'usine avec la poussière qui volent. Lors des découvertes de carrières de nombreux riverains ont constaté un apport important de poussière sur leurs habitations. Les nuisances provoquées par les cheminées qui crachent des particules fines blanches et parfois noires</i>
<b>Prévention du bien-être et de la santé du voisinage</b>	Eclairage nocturne	Obr1,obr12,obr13,obd25,	<i>Pollution lumineuse importante au niveau de l'usine</i> <i>Possibilité de baisser l'éclairage la nuit</i>
<b>Protection de la biodiversité et du paysage</b>	Inventaire – zones humides	Obr12,	<i>L'association Vivarmor conteste l'inventaire et les techniques utilisées et les (défauts dans les périodes de prospection, l'oubli d'espèces à fort enjeu, de nombreuses imprécisions dans la taxonomie)</i> <i>La compensation en termes de phasage et de surfaces, liée à la destruction de zones humides ne semble ni adaptée ni anticipée. Les mesures de compensation doivent être effectives au dépôt du dossier</i>
<b>Protection de la biodiversité et du paysage</b>	<b>Remise en état du site</b>	Obr12,obd18,obd19,	<i>Remise en état du site</i> <i>Quelle sera le devenir du site industriel, quelles mesures seront prises pour sécuriser les plans d'eaux</i>

			<i>Comment s'évacuera l'eau de ces plans d'eau. si l'usine reste en place quelles parties du site sera réaménager</i>
<b>Protection de la biodiversité et du paysage</b>	Entretien des sites	Obr1,obr12,obd18,obd19,	<i>Un riverain se plaint de l'entretien des sites : les abords des carrières extractions au niveau des merlons et de la présence de chardons sur ceux-ci. Au niveau de l'entretien des voies à l'intérieur de l'usine et surtout du lavage pour éviter la poussière</i>
<b>Protection et prévention de la ressource en eau</b>	Eaux superficielles et ruisseau du Bogard	Obd18,obd19,	<i>Traitements des eaux superficielles vers les bassins de décantations Risque de débordement de kaolin dans le ruisseau le Bogard</i>
<b>Protection et prévention de la ressource en eau</b>	<b>Captage du carnivet</b>	Obr1,obr13,obd18,obd19,ob25,	<i>3 observations parlent du captage d'eau potable du Carnivet situé à 100 m de la carrière de Meudon. Y a-t-il une possibilité d'une connexion de des eaux de surface de la carrière avec la nappe phréatique</i>
<b>Activité économique</b>	<b>Maintien et développement</b>	Obr1,obr3,obr4,obr6,obr7,obr8,obr15,obr16,obr17,obd18,obd19,obd26,obd28,obd30,obd31,obd32,obd35,obd39,obd42,obd49,obd51n,obd53;obd54,obd57,obd58,obd59,obd65,obd69,obd70,obd71,obd83,obd85,obd89,obd91,obd95,obd99,obd101,obd106,obd107,obd108,	<i>De nombreuses observations ont été formulées par les salariés, retraités, artisans, fournisseurs, agriculteurs pour demander le maintien et le développement de l'entreprise SOKA. Ils ont voulu montrer leur attachement qu'il porte à l'entreprise SOKA. Et ils sont fiers du rayonnement de la SOKA surtout à l'exportation et par la qualité des produits qu'elle commercialise notamment pour la céramique et pour le traitement des végétaux.</i>

<b>Activité économique</b>	<b>Intégration d'une nouvelle activité au site</b>	Obr1,obr13,obr18,obd19,obd56,	<i>Deux observations font part de la création d'une nouvelle usine une chaufferie biomasse à proximité du site de Meudon</i>
<b>Vivre ensemble</b>	<b>Réseaux sociaux</b>	Obd62,obd63,obd64,obd66,obd67,obd72,obd74,obd75,obd76,obd77,obd78,obd79,obd81,obd88,obd89,obd90,obd92,obd93,obd96,obd100,obd102,obd103,obd104,obd105,	<i>Une partie des observations ont été transmises par le site dématérialisé en réponse à une autre observation avec parfois joints des liens pour s'informer ou alors avec des documents joints. Ces observations montraient le climat tendu entre les riverains et les personnes qui défendaient l'activité de la SOKA</i>
<b>Vivre ensemble</b>	<b>Information</b>	Obd34,obd46,obd47,obd48,obd50,obd52,obd54,obd55,obd61,obd63,obd64,obd66,obd67,obd73,obd74,obd75,obd76,obd77,obd81	<i>De nombreuses observations ont été transmises via le site dématérialisé pour information</i>

## 9. Mémoire en réponse à l'avis du commissaire enquêteur

### Prévention du bien-être et de la santé du voisinage

#### Nuisance sonore :

#### BRUIT :

SOKA assure un contrôle annuel des niveaux acoustiques environnementaux sur l'ensemble du périmètre des carrières G1 et G2 selon les prescriptions définies à l'article 6.2 de l'AP Complémentaire du 12 mai 2015.

En Juillet 2016, sur les 10 points de mesures, une mesure d'émergence de nuit au lieu-dit Meudon s'est avérée non conforme. Dans un souci de transparence, la société SOKA a communiqué ce fait lors du comité de suivi annuel et à la DREAL.

Depuis, deux études d'évaluation de conformité ont été menées (Etude G1 et G2 de Mai 2017 – Annexe 1 et Etude G1 et G2 de Février 2018 – Annexe 2).

**Les résultats de niveaux acoustiques liés aux activités SOKA sont conformes à la réglementation.**

L'étude de février 2018 a été jointe à la réponse SOKA à l'avis de la MRAe et était consultable lors de l'enquête publique. Ces deux études ont également été communiquées aux autorités et aux riverains lors des comités de suivi annuels.

Ces deux études réglementaires ont également permis de constater l'impact sonore de la RD 765 dépassant très largement les niveaux sonores exigés à SOKA.

Depuis Juillet 2016, la société SOKA a suivi le plan d'action qu'elle s'était fixée pour corriger le dépassement réglementaire. Elle a ainsi procédé à :

- 5 études par des cabinets extérieurs,
- 5 groupes d'actions de réduction d'émissions :
  - Installation de silencieux sur les 11 silos de stockage et sur les 3 cheminées d'exhaure des broyeurs,
  - Bardage de l'atelier de Pulvérisation,
  - Remplacement de plusieurs ventilateurs,
  - Redimensionnement complet de la goulotte d'alimentation du produit en alimentation four pour supprimer les interventions bruyantes de débouillage,
  - Remplacement de l'émetteur sortie four pour réduire les bruits d'entraînement,
- 7 réunions d'informations et d'échanges avec les riverains, la mairie de Quessoy et la DREAL.

Le détail du déroulement de ce plan d'actions, déjà cité dans la réponse de l'avis de la MRAE, est repris en Annexe 3.

SOKA a ainsi investi, depuis 2016, 150 000€ hors personnel SOKA dans ce plan d'action et a entièrement répondu à ses engagements de conformité réglementaire.

Cependant, en matière de bruit, le ressenti est différent pour chaque personne en fonction de sa sensibilité. C'est pour cela que, dans un souci de concertation locale, SOKA a poursuivi sa recherche de réduction d'impact sonore auprès des riverains restant percevoir des nuisances. En Juin 2018, un monitoring permettant d'enregistrer en continu l'ensemble des émissions sonores (SOKA, Riverains, RD 765, Activités agricoles) à l'extérieur et à l'intérieur du domicile a été réalisé. Les résultats ont été présentés aux riverains en présence d'un élu de la Mairie.



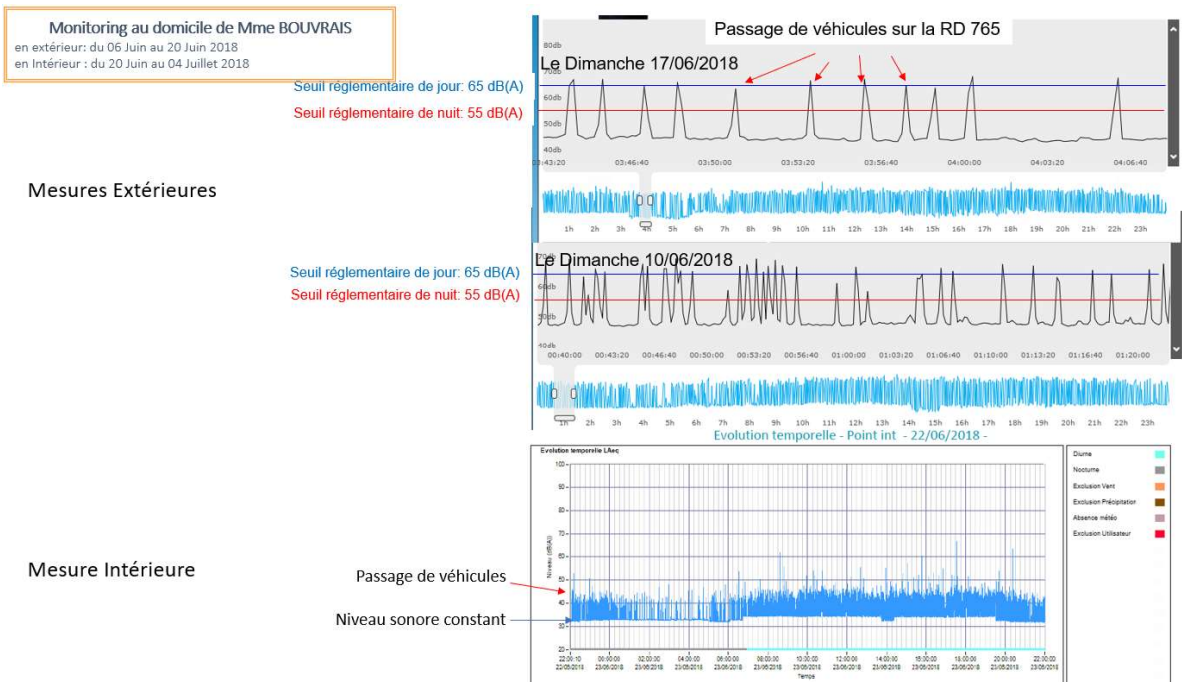


Figure 1: Extraction des mesures du monitoring de Juin 2018 présentés lors du comité de suivi 2018

Cette étude nous permet de constater que les émissions sonores imputables aux activités de SOKA sont très inférieures au seuil réglementaire de 55 dB.

Les mesures de bruit ont également déterminé un niveau sonore à l'intérieur du domicile compris entre 32 et 34 dB, ce qui correspond à une ambiance type « Chambre calme » selon l'INRS.

Bien que conforme, la société SOKA continue ses efforts dans un souci d'amélioration continue : Proposition d'amélioration :

➤ **Création d'un stock de produit conditionné externalisé :**

En 2019, SOKA va externaliser son stockage de produits conditionnés sur la zone de l'Espérance à Quessoy. Ce projet va permettre de réduire le nombre de camions au départ de l'usine et de concentrer ces départs sur une plage horaire réduite.

Pour rappel, les chargements de camions et départs depuis le site ne se font qu'en journée et en semaine.

Il n'y a pas de circulation de camions sur le site de nuit.

➤ **Prolongement du stockage de matériaux vrac**

Planifier pour l'année 2019, cette prolongation permettra de transférer à l'intérieur d'un bâtiment fermé des activités de manutention de matériaux et de criblage jusqu'ici réalisées en extérieures. Les impacts sonores en seront grandement réduits.

- Depuis 2018, SOKA poursuit à travers un des travaux d'amélioration de ses équipements permettant une réduction significative des émissions de bruit.

➤ **Poursuite de la concertation locale :**

Dans le cadre de la maîtrise de ses activités, SOKA a parfaitement conscience, même si sa conformité réglementaire est respectée, de générer un impact sonore en direction du lieu-dit Meudon.

Chaque étude réalisée au cours de ces trois années a donné lieu à une réunion de restitution avec les riverains concernés en associant systématiquement un membre de la mairie de Quessoy.

Le comité des riverains a toujours été tenu annuellement et a fait l'objet d'une communication précise et détaillée des résultats environnementaux, des performances socioéconomiques et des projets importants à venir de SOKA.

Ainsi, dès 2015, l'ensemble des parties prenantes ont été informé du projet de renouvellement et d'extension du périmètre SOKA.

Depuis 2016, un échange constant a été initié avec le seul riverain ressentant un impact. SOKA s'engage à poursuivre ce travail en étudiant toutes les actions possibles et économiquement acceptables.

**Conclusion :**

Suite à une alerte en 2016 sur un point de mesures, SOKA a procédé à un plan d'amélioration lui permettant dès 2017 d'obtenir deux études environnementales indépendantes certifiant sa conformité réglementaire.

Fidèle à sa politique de concertation, SOKA a poursuivi ce plan en 2018 pour répondre à la gêne ressentie par son riverain le plus proche.

Depuis 2016, 5 études, 5 groupes d'actions et 7 réunions de communication ont eu lieu pour un investissement global de 150 000€ hors charges salariales SOKA.

En 2019, l'externalisation du stockage des produits conditionnés, la création d'un stockage fermé, la poursuite du plan d'investissement permettront encore de réduire les émissions sonores.

SOKA envisage de poursuivre ses échanges avec le riverain pour déterminer une solution technico économique acceptable bien que les niveaux sonores enregistrés à son domicile soient bien inférieurs au seuil réglementaire.

Sources documentaires :

- AXE – Mesures environnementales des émissions sonore - Mai 2017 – Annexe de la réponse de l'avis de la MRAe,
- AXE – Mesures techniques environnementales des sites G1 et G2- Février 2018 – Annexes 3 et 4 de la réponse à l'avis de la MRAe,
- Alphacoustic – diagnostique acoustique du site Meudon – octobre 2016 – Annexe 5 de l'étude d'impact du DDAE,
- Compte-rendu du comité de suivi 2018

**VIBRATION**

Dans le cadre des échanges avec les riverains sur les nuisances acoustiques, des inquiétudes sur la génération de vibrations ont été remontées. Deux études vibratoires ont donc été menées pour vérifier si le process SOKA générerait ou non des vibrations jusqu'aux domiciles des riverains les plus proches :

- Campagne de novembre 2016 par VENATECH

#### 6.2.2 Point 2 (Pv2) – Séjour RdC

Les résultats des mesures de niveau vibratoire au point Pv2 sont présentés sur la figure ci-après.

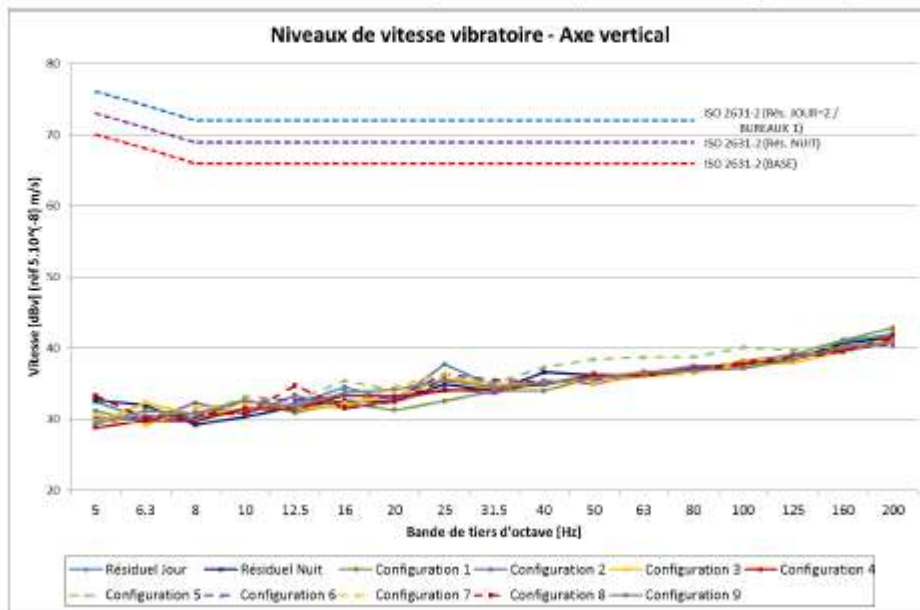


Figure 12 – Résultats des mesures au point Pv2

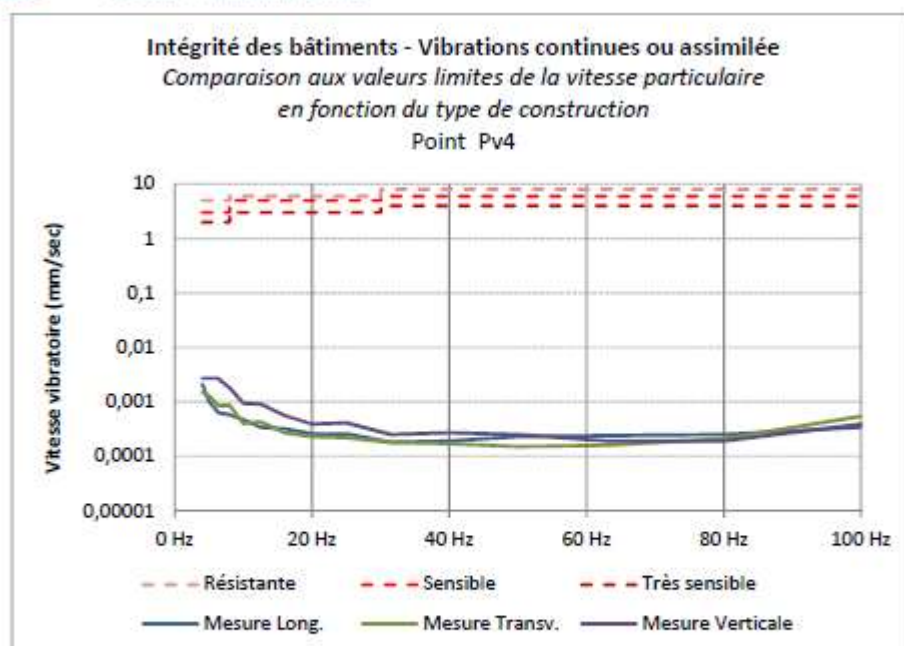
#### 6.2.4 Commentaires

- ⚠ Les résultats des mesures vibratoires ne font pas apparaître d'émergence par rapport au niveau de bruit résiduel.
- ⚠ Aucun dépassement des seuils de confort de la norme ISO 2631-2 n'est constaté.
- ⚠ Aucun dépassement des seuils de la circulaire du 23 juillet 1986 n'a été constaté.
- ⚠ Ces résultats seront à confirmer par la réalisation d'une mesure complémentaire au sol de la chambre au niveau R+1 lors de la prochaine campagne de mesure.

Figure 2: Synthèse des mesures de vibration 2016 chez les riverains

- Campagne de février 2018 par Sim-Engeneering)

### 14.1.3. Point Pv4, chambre RdC



#### Commentaire

Les vitesses vibratoires mesurées sont nettement inférieures aux valeurs limites de la vitesse particulière en fonction du type de construction.

### 14.2. Evaluation du risque de nuisance

La configuration testée la plus favorable pour générer des nuisances vibratoires est la configuration n°13 avec l'ensemble des équipements de l'usine en fonctionnement. Le respect de la valeur limite pour cette configuration de fonctionnement implique le respect de la valeur limite pour les autres configurations testées. Les résultats ci-dessous mentionnent uniquement les niveaux d'accélération mesurés pour la configuration n°13 aux points Pv1, Pv1' et Pv4. Les résultats des autres configurations testées figurent en annexe du présent rapport.

## 15. Conclusion

Pour l'ensemble des points vibratoires considérés, à savoir Pv1, Pv1' et Pv4, les conclusions sont les suivantes :

- ⇒ En ce qui concerne les risques concernant l'intégrité des structures des habitations, les niveaux de vitesses vibratoires mesurés sont nettement inférieurs aux valeurs limites mentionnés dans la circulaire du 23 juillet 1986.
- ⇒ En ce qui concerne les risques de nuisances vibratoires, les niveaux d'accélération maximums (avec et sans pondération) sont nettement inférieurs au seuil de perception mentionné dans la norme ISO 2631-1.

Afin de pouvoir corréler les nuisances vibratoires perçues par les riverains et les variations des amplitudes vibratoires au niveau des habitations, il pourrait être intéressant de positionner un monitoring vibratoire au niveau de l'habitation situé à proximité de l'usine pendant plusieurs semaines.

*Figure 3: Synthèse des mesures de vibration 2018 chez les riverains*

Ces deux études viennent confirmer que **SOKA n'est pas génératrice de sources de vibrations** au niveau des habitations les plus proches.

Remarque :

Ci-dessous un exemple d'impact vibratoire lié au passage d'un camion sur la RD 765 distant de moins de 5 mètres de l'habitation du riverain le plus proche.

14.2.6. Passage d'un poids lourd Point Pv1', salon RdC

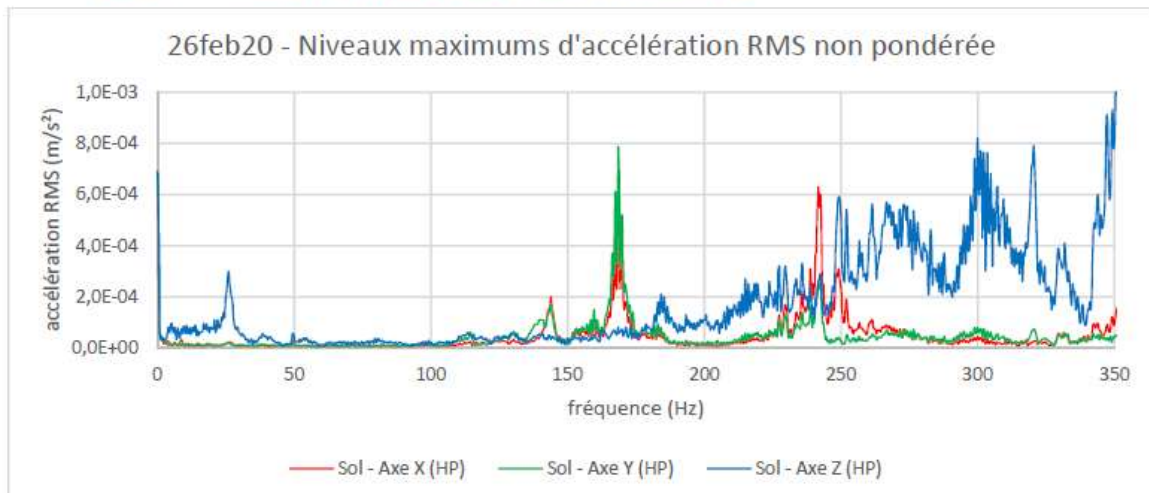


Figure 4: Vibration produite par le passage d'un camion chez le riverain

**Conclusion :**

L'ensemble des résultats des études réalisées en 2016 et 2018 démontre l'absence de vibrations générées par les activités SOKA au niveau des habitations des riverains.

Sources documentaires :

- VENATECH - Etude vibratoire - novembre 2016 – Annexe 7 de l'étude d'impact du DDAE
- SIM-ENGINEERING – Etude vibratoire - février 2018 – Annexe 5 de la réponse à l'avis de la MRAe
- Compte-rendu du comité de suivi 2018

**Nuisances atmosphériques :**

**RETOMBÉES DE POUSSIÈRES**

SOKA réalise un autocontrôle trimestriel des retombées atmosphériques et procède à une étude par un laboratoire extérieur une fois par an. Ces données ont été communiquées dans le dossier de réponse à l'avis de la MRAe et consultables lors de l'enquête publique.



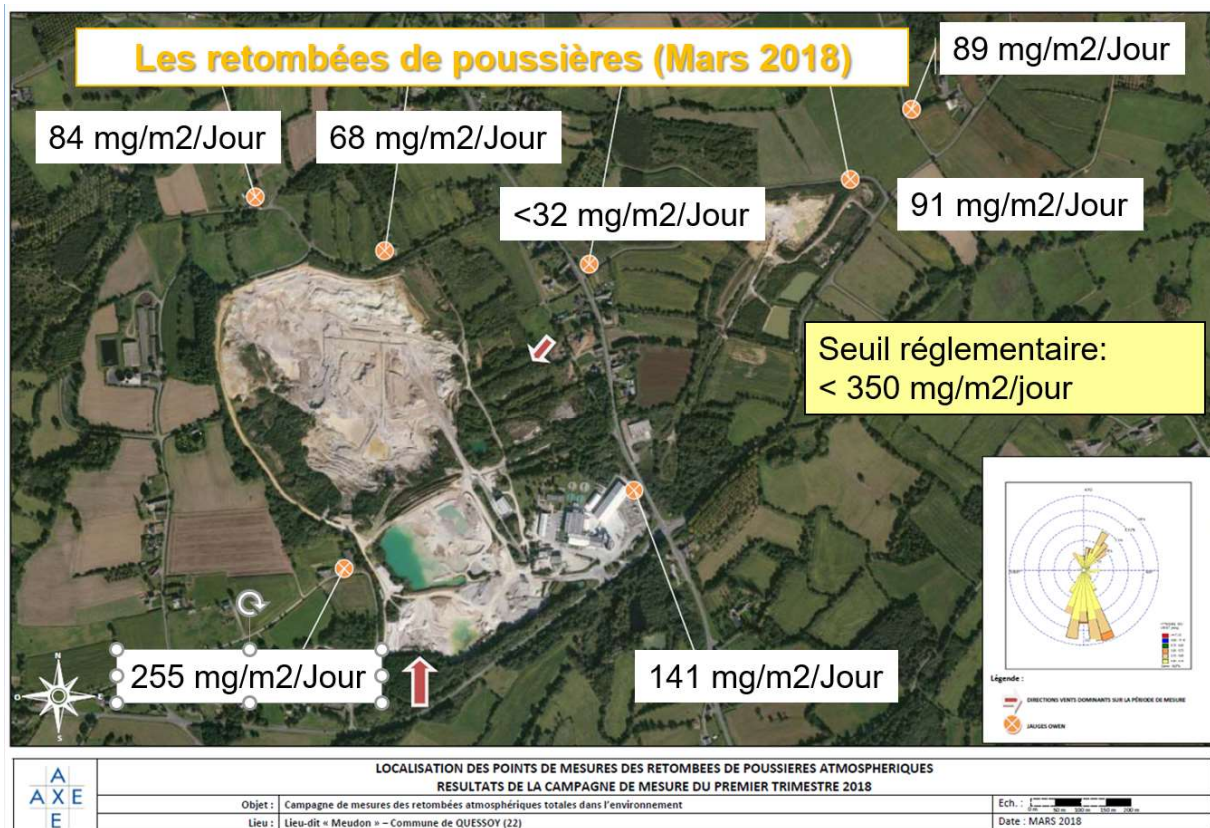


Figure 5: Cartographie des retombées atmosphériques au 1er tri. 2018

Les résultats obtenus sont tous inférieurs au seuil réglementaire de 350 mg/m<sup>2</sup>/jour. De plus des mesures de rejets atmosphériques de poussières sont réalisés selon un cycle de contrôle défini par la préfecture. Ces résultats de rejet de poussières sont conformes.

Toutefois SOKA a conscience que ses activités peuvent générer des envols de poussières liés au caractère minéral du kaolin.

Pour limiter au maximum ces envols, la société s'est dotée depuis septembre 2018 d'un tracteur avec tonne à eau. Cet équipement lui permet d'arroser régulièrement les pistes de carrière, de lessiver les zones enrobées de l'usine et de nettoyer si besoin les routes d'accès au site.

Les opérations de découverte sont pratiquées après les périodes de vacances d'été par exemple.

Avant chaque départ de son site, les citernes chargées en kaolin poudre vont systématiquement être lavées sur la station de lavage spécialement aménagée. Un système automatique de nettoyage des roues (rotoluve) est également installé depuis 2007.

Enfin aucun camion en charge ne quitte le site SOKA sans être préalablement bâché.

Dans son avis du 20 Juin 2018, l'ARS valide l'évaluation des risques sanitaires réalisées. Celle-ci conclut à un risque acceptable du projet SOKA.

### Proposition d'améliorations :

- Suite à une remarque d'un riverain signalant que le départ des camions à vide pouvant être générateur d'une poussière résiduelle, SOKA a imposé à ses salariés le **bâchage systématique des camions à vide**. Pour faciliter cette manœuvre et réduire les risques de chutes des salariés, un **système automatique de bâchage** sera installé en 2019.
- Pour réduire l'envol des poussières, un **projet de prolongement du stock fermé de kaolin vrac** va être initié en **2019 pour une construction en 2019 - 2020**. Celui-ci permettra de transférer un stock de kaolin et une activité de criblage de l'extérieur à un espace fermé. Les envols de poussières en seront grandement réduits.
- La création, en **2019**, d'un **stockage de produits conditionnés externalisés** sur la zone de l'Espérance à QUESSOY va également permettre de concentrer les départs de camions depuis le site de Meudon et donc de réduire d'autant les envols de poussières.

#### **Conclusion :**

Une activité d'extraction et de transformation de minéraux génère de la poussière. Cependant SOKA est en conformité avec la réglementation et pratique un suivi par auto-contrôle en plus des mesures obligatoires.

Toutefois dans le cadre de sa certification ISO 14001 SOKA entreprend depuis plusieurs années à travers un déploiement raisonné de ces activités. L'ensemble des processus de fabrications des matériaux secs (humidité inférieure à 15%) sont réalisés dans un espace fermé et filtré. Les voies de circulation sont entretenues et régulièrement arrosées grâce à un tracteur équipé d'une tonne à eau.

Tous les camions quittant le site de production sont nettoyés pour limiter l'envol de poussière (passage dans un rotolève et bâchage ou nettoyage des citernes).

En 2019, SOKA projette de réaliser un stockage fermé supplémentaire pour abriter le dernier stockage ouvert de kaolin sec. Cette même année, l'ensemble des expéditions de produits conditionnés sera externalisé à la Z.A. de l'Espérance ce qui réduira ce trafic au départ de QUESSOY de 25%.

SOKA s'engage également à poursuivre son suivi environnemental de mesures de retombées atmosphériques et de vérifier celui-ci par un organisme extérieur une fois par an.

#### Sources documentaires :

- *AXE – Rapport des retombées de poussières – Avril 2018 – Annexe 7 de la réponse à l'avis de la MRAe,*
- *Compte-rendu du comité de suivi 2018*

### **REJETS ATMOSPHERIQUES**

Dans l'arrêté préfectoral complémentaire du 12 mai 2015, il est prescrit un cycle de 4 ans pour procéder au contrôle de l'ensemble des conduits de cheminées des installations SOKA. SOKA respecte ce cycle de contrôle. A ce jour, l'ensemble des paramètres testés sont conforme aux exigences. Seul le paramètre HF sur le conduit de la cheminée sorite four est non conforme. Cette non-conformité a été indiquée dans le DDAE et dans la réponse à l'avis de la MRAe.

Les rapports des mesures de rejet ont été communiqués dans le dossier DDAE et dans la réponse à l'avis de la MRAe. Ceux-ci étaient consultables lors de l'enquête publique.

Proposition d'amélioration :

➤ Un plan d'action a été réalisé pour permettre d'étudier l'ensemble des configurations de calcination et dimensionner parfaitement un **process (filtre + traitement)** permettant de corriger ces rejets sans dégrader d'autres paramètres de calcination et de rejet. Ce traitement de fumée doit être obligatoirement couplé avec un filtre spécifique pouvant accepter une très haute température. La date d'installation est envisagée pour **fin 2019 début 2020 soit dans le délai des 4 ans suivant l'AP complémentaire.**

**Conclusion :**

A l'exception d'un paramètre, l'ensemble des rejets SOKA est conforme à la réglementation. Pour résoudre ce problème lié à la calcination du kaolin à plus de 1000°C, un plan de caractérisations et d'actions a immédiatement été déclenché. Celui-ci permettra un retour à la conformité par la mise en place d'un traitement des rejets couplé à un filtre haute température pour l'année 2020 pour un investissement total de 300 000 €.

Sources documentaires :

- DEKRA – rapport rejets atmosphériques canalisés – Juin 2016 – Annexe 8 de l'étude d'impact du DDAE,
- Dekra – rapport rejets atmosphériques canalisés – Octobre 2018 – annexe 6 de la réponse à l'avis de la MRAe,
- Compte-rendu du comité de suivi 2018.

**Eclairage nocturne**

L'étude d'impact précise au chapitre II.3.3. « Les émissions lumineuses » la nature des émissions lumineuses et leur incidence.



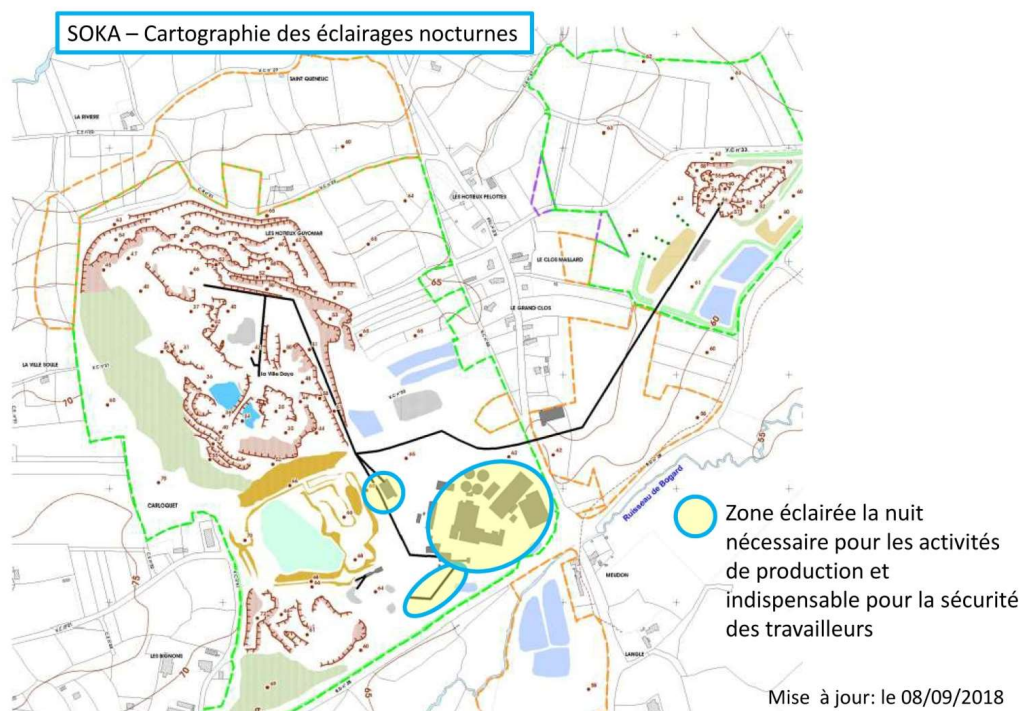
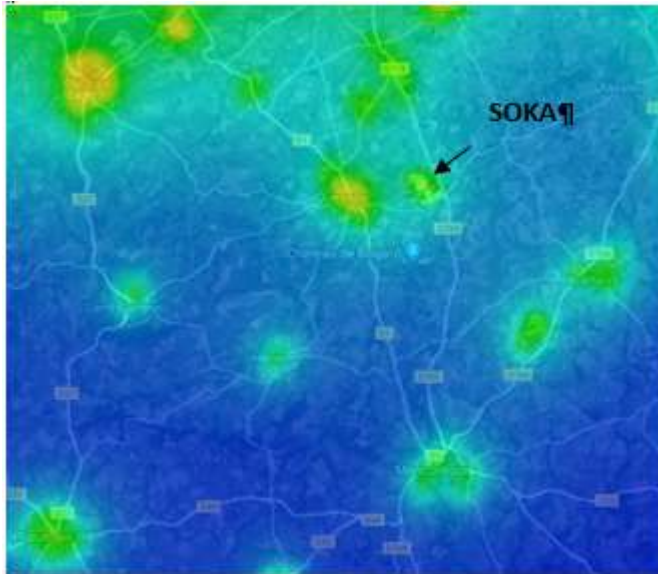


Figure 6: Localisation des zones d'éclairage nocturne

La nuit, seul la zone des installations de production est éclairée, (cf. carte ci-dessous). Les bureaux sont éteints et, en l'absence d'activités sur les zones de carrière, aucun éclairage n'est allumé.

Seules les lumières nécessaires à la sécurité et au travail des personnes présentes sur le site sont en fonctionnement de nuit. Les projecteurs sont dirigés vers le sol afin de limiter au maximum les émissions diffuses (éclairage des aires de circulation des véhicules et des personnes).



Pour information, la cartographie ci-contre illustre les émissions lumineuses sur le site de SOKA et aux alentours. (source : Avex (<http://avex-asso.org/dossiers/pl/europe-2016/google-map-fausse-couleur/index.html>) – consultation septembre 2018 (données 2016)).

Les émissions lumineuses d'un site comme celui de SOKA sont équivalentes à celles du bourg communal situé en zone rurale.

Concernant l'éventuelle pollution lumineuse vis-à-vis de la faune, il est précisé que deux espèces de chiroptères ont été recensées sur le site. Il s'agit de la Pipistrelle commune et de la Pipistrelle de Kuhl. Peu lucifuges, ces deux espèces anthropophiles sont capables de s'alimenter autour des éclairages (cf. Fiches descriptives des espèces sur le site de l'INPN). En effet, plusieurs individus de ces deux espèces ont été observés à proximité d'un éclairage lors du passage nocturne d'avril 2017.

**Conclusion :**

Les activités d'extraction de kaolin ne fonctionnent qu'en période de journée. Il n'y a donc pas de nuisances liées à l'éclairage sur la très grande majorité du site SOKA.

Seule les zones en activité la nuit sont éclairées pour maintenir un niveau de sécurité acceptable sur un site industriel.

L'étude Faune / Flore n'a pas identifié d'impact sur la biodiversité lié à l'éclairage du site SOKA. La SOKA n'engendre donc pas d'impact notable sur la pollution lumineuse.

## Protection de la biodiversité et du paysage

### Inventaire – zones humides

Les zones humides identifiées dans le cadre du projet sont issues de l'inventaire des zones humides et des cours d'eau sur la Commune de Quessoy, établi par Lamballe Terre et Mer. Cet inventaire a été établi conformément aux préconisations et à la méthodologie du SAGE de la Baie de Saint-Brieuc arrêté le 30 janvier 2014 et a ainsi été validé par délibération de la Commission Locale de l'Eau du SAGE de la Baie de Saint-Brieuc.

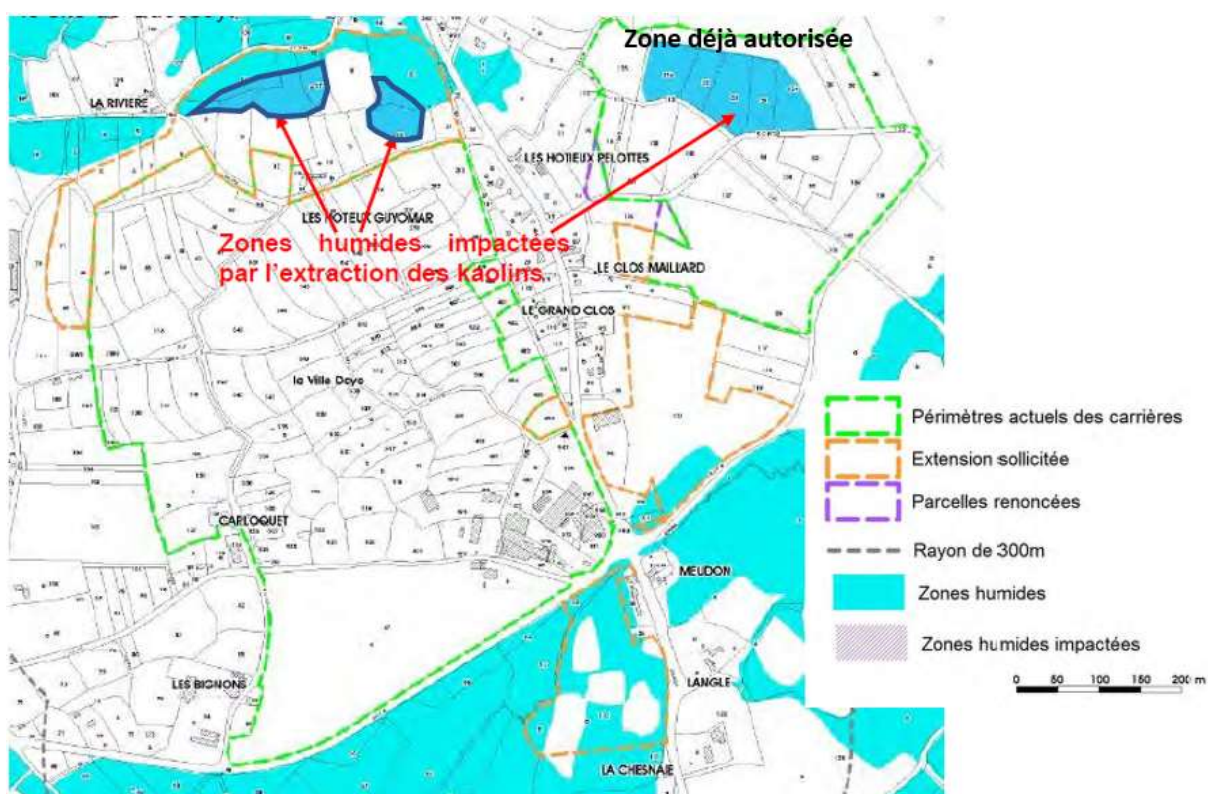


Figure 7: Localisation des zones humides

La surface de zones humides incluses dans le périmètre sollicité pour le site de SOKA est de 9,6 ha pour 96 hectares du périmètre demandé.

La surface de zones humides qui sera à terme impactée (compris dans la future zone d'extraction) est de 6 ha.

Sur ces 6 hectares de zones humides impactées, 4,3 hectares correspondent à des zones déjà autorisés dans l'AP du G2 que SOKA aurait pu détruire sans compensation depuis plus de 10ans. Dans un souci de préservation de la biodiversité, SOKA s'y ai refusé.

Les 6 ha de zones humides impactés par le projet SOKA (dont 4,3 ha déjà compris dans le périmètre autorisé à l'extraction du G2) sont issus d'un défaut d'infiltration des eaux pluviales

en raison de la nature argileuse du sol (cf. *Etude Faune-Flore-Habitats pages 45 et 46 et Etude d'impact page 55 et 56*). Ces zones humides (prairies humides pâturées au Nord-Ouest et saussaie au Nord-Est du projet) n'ont aucune fonction hydrologique (aucun lien avec le réseau hydrographique du secteur d'étude) ni écologique (aucune espèce protégée et/ou menacée recensée – cf. *Etude Faune-Flore-Habitats pages 64 à 69*).

Les 9 ha de zones humides compensatoires prévus dans les mesures ERC (cf. *Etude Faune-Flore-Habitats pages 64 à 69 et Etude d'impact page 68*) auront les mêmes caractéristiques que les zones humides détruites. Afin de faciliter le développement d'une flore hygrophile, les terrains accueillants les zones humides compensatoires seront légèrement décaissés sur environ 20 cm de profondeur.

Le tableau ci-après indique les zones humides détruites et compensatoires en fonction de l'avancement du front d'exploitation (phasages, remise en état) du site.

	<b>Zones humides détruites</b>	<b>Zones humides compensatoires</b>
<b>Phase 1 (0-5 ans)</b>	-	2,7 ha
<b>Phase 2 (5-10 ans)</b>	-	-
<b>Phase 3 (10-15 ans)</b>	-	-
<b>Phase 4 (15-20 ans)</b>	1,7 ha	-
<b>Phase 5 (20-25 ans)</b>	1,1 ha	-
<b>Phase 6 (25-30 ans)</b>	3,2 ha	-
<b>Remise en état</b>	-	6,3 ha
<b>Total</b>	6 ha	9 ha





Figure 8: Localisation des zones humides lors de la remise en état.

### Conclusion :

Les zones humides identifiées à l'intérieur du périmètre sont directement liées à la présence en surface du kaolin. Elles n'ont pas de fonction hydraulique. Un plan de compensation respectant le règlement du SDAGE a été défini (9 ha de zones humides créées pour 6 ha de détruites).

### Remise en état du site

La remise en état du site fait l'objet d'un chapitre spécifique (Partie VII de l'étude d'impact, pages 181 et suivantes).

La remise en état des zones d'extraction de SOKA a toujours été définie, en accord avec les autorités administratives, comme étant des plans d'eau et reprise comme tel dans les arrêtés préfectoraux des sites G1 et G2 et ceci depuis 1951.

Réglementairement dans le cadre du dossier de demande d'autorisation d'exploiter, l'exploitant doit présenter un projet de remise en état (et pas plusieurs solutions possibles) qui

doit être validé par le ou les propriétaires des terrains ainsi que le maire de la commune concernée.

La remise en état présentée dans le dossier a été approuvée par le maire de Quessoy (avis du 17/10/2016 joint au dossier d'autorisation).

Par ailleurs, il est rappelé, comme précisé en page 185 de l'étude d'impact, que le remblaiement des 2 fosses d'extraction nécessiterait un volume d'environ 5 millions de m<sup>3</sup> de matériaux inertes (gisement non disponible dans le secteur), sans prendre en compte le délai nécessaire aux opérations de remblaiement et aux nuisances occasionnées par la circulation nécessaire à l'approvisionnement par camions des déchets internes.

**Conclusion :**

La remise en état du site correspond à la solution la mieux adaptée aux conditions spécifiques du site de Quessoy. Celle-ci a été validée par les autorités administratives et le conseil municipale de QUESSOY.

### **Entretien des sites**

Depuis la création du site d'exploitation du gisement en 1951, SOKA s'est toujours employé à intégrer ses activités dans le territoire rural de QUESSOY. L'ensemble des sites d'extraction est délimité de l'extérieur par des merlons paysagers d'une hauteur minimum de 2 mètres de haut de sorte que les sites ne sont pas visibles depuis l'extérieure. Les parcelles non utilisées pour l'extraction sont entretenues pour permettre le maintien et le développement naturel de la biodiversité.

La partie visible sur site SOKA reste la partie Usine au niveau du carrefour de Meudon. Cette partie a fait l'objet d'un aménagement paysager en sa périphérie et les arbres plantés sont en cours de croissance.

Pour faciliter l'entretien des 96 hectares du périmètre, SOKA a acquis en septembre 2018 un tracteur agricole équipé d'une épareuse et d'un lamier. 6 salariés SOKA ont été formé à son utilisation et pourront ainsi intervenir tout au long de l'année pour limiter le développement des espèces invasives.

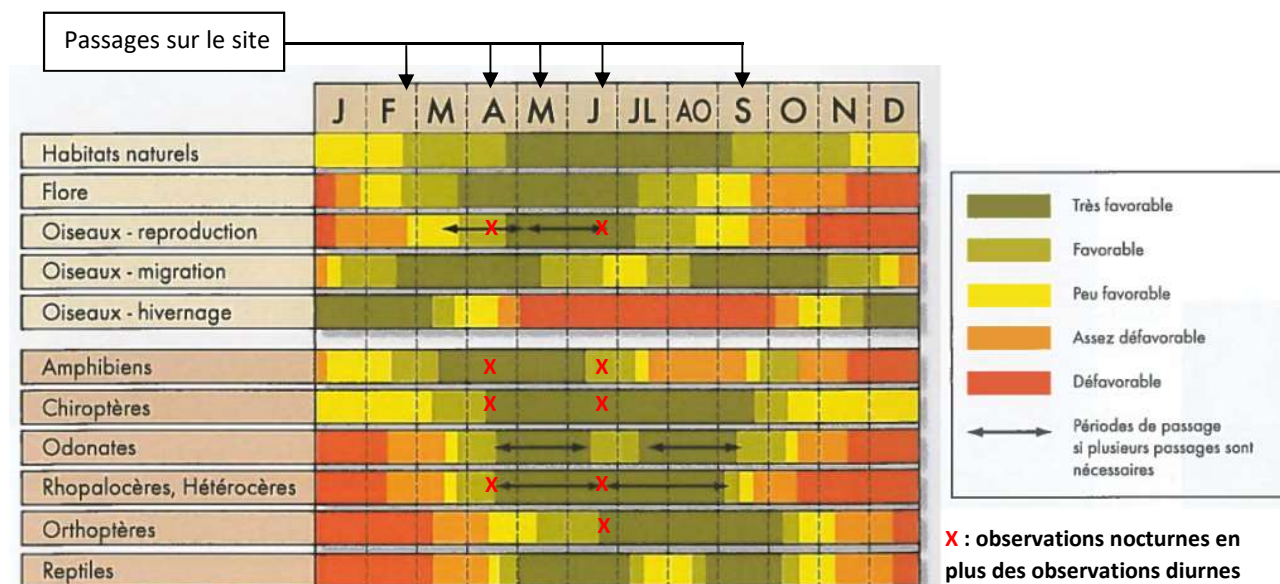
Suite aux remarques de l'association VivArmor Nature (obs n°12) sur la réalisation de l'étude Faune / Flore et la prise en compte de la biodiversité :

- ***Sur les méthodologies d'inventaires utilisées***

Les périodes d'inventaires sont concentrées sur l'observation des espèces protégées. Les inventaires ont été réalisés de février à septembre pour couvrir l'observation de la grande majorité des espèces faunistiques et floristiques protégées de Bretagne.

Pour rappel, ces périodes d'inventaire ont été définies afin de prendre en compte la phénologie des différents taxons prospectés (nidification, reproduction, hibernation, migration...),

conformément aux préconisations du « Guide des méthodes de diagnostic écologique des milieux naturels – application aux sites de carrière » établi par l'UNPG en 2015 en lien avec le Muséum National d'Histoire Naturel (MNHN) et l'Association Française Interprofessionnelle des Ecologues (AFIE) :



Concernant la Grenouille rousse, cette espèce dont sa reproduction est très précoce (janvier) n'a pas fait l'objet d'un inventaire spécifique étant donné que le mois de janvier n'est pas favorable à l'observation de la quasi-totalité des espèces. A noter que la Grenouille rousse bénéficie d'une réglementation limitée puisque seules la mutilation et la commercialisation sont interdites (article 5 de l'arrêté du 19 novembre 2007). De plus, les milieux de reproduction de cette espèce sont les mêmes que la Grenouille agile et le Triton palmé, tous deux protégés et observés sur le site. De ce fait, les habitats de reproduction (mares) de la Grenouille rousse ont été pris en compte dans les mesures ERC (préservation de mares et de zones humides, décalage des opérations de comblement de mares, création de mares et de zones humides) (cf. *Etude Faune-Flore-Habitats pages 64 à 69 et Etude d'impact pages 106 à 109*).

Concernant le Crapaud épineux, cette espèce peut être recensée dans ces milieux de reproduction de février à mai. Trois passages ont été réalisés durant cette période et n'ont pas révélés la présence de cette espèce.

- **Sur les résultats des inventaires**

### Lépidoptères

Le terme de rhopalocère n'est pas justifié dans l'intitulé du tableau recensant l'ensemble des lépidoptères. Le terme lépidoptères aurait dû être utilisé pour prendre en compte l'Ecaille chinée, espèce de lépidoptères hétérocères.

Le Nacré de la ronce est une espèce de lépidoptères du Petit nacré, une confusion est possible entre ces deux espèces. A noter que le Petit nacré est une espèce commune dans la région.

Cela ne change en rien l'interprétation des enjeux et des impacts concernant les lépidoptères. Toutes les espèces de lépidoptères recensées sur le site et ses abords sont communes et ne disposent pas de protection nationale ou régionale.

### **Odonates**

L'Agrion blanchâtre est une espèce d'odonates très proche de l'Agrion à larges pattes. Lors des inventaires, ce taxon, comme celui des lépidoptères, est souvent en mouvement et cela peut induire une confusion entre des espèces très proches physiquement. A noter que l'Agrion à larges pattes est une espèce commune dans la région.

Cela ne change en rien l'interprétation des enjeux et des impacts concernant les odonates. Toutes les espèces d'odonates recensées sur le site et ses abords sont communes et ne disposent pas de protection nationale ou régionale.

### **Orthoptères**

Le Criquet verdelet a été confondu à priori avec le Criquet noir-ébène. En effet, la femelle du Criquet verdelet ressemble beaucoup à celle du Criquet noir-ébène, espèce de friches et de prairies commune dans la région.

Cette confusion ne change en rien l'interprétation des enjeux et des impacts concernant les orthoptères. Toutes les espèces d'orthoptères recensées sur le site et ses abords sont communes et ne disposent pas de protection nationale ou régionale.

### **Amphibiens**

Le chant de la Rainette verte est très caractéristique et facilement identifiable. Les mâles chantent la nuit généralement entre avril et mai. Un seul inventaire nocturne a été réalisé pendant cette période (13 avril 2017). Cela n'indique pas forcément que cette espèce est absente du secteur d'étude. Un passage nocturne en mai aurait peut-être révélé la présence de cette espèce sur le site. La Rainette verte peut effectivement utiliser les mares du site comme zone de reproduction. Ces mêmes mares sont utilisées notamment par la Grenouille agile disposant des mêmes protections (article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007) que la Rainette verte. Ces habitats protégés ont été prises en compte dans les mesures ERC (préservation de mares et de zones humides, décalage des opérations de comblement de mares, création de mares et de zones humides) (cf. *Etude Faune-Flore-Habitats pages 64 à 69 et Etude d'impact pages 106 à 109*).

### **Reptiles**

Seule une espèce de reptiles a été observée durant les cinq inventaires réalisés sur le site dont trois effectués entre avril et septembre, période très favorable à l'observation des reptiles (cf. *Figure précédente*).

Il s'agit du Lézard des murailles, espèce en préoccupation mineure (LC) selon la Liste rouge des reptiles de Bretagne. Cette espèce a fait l'objet de mesures ERC (préservation de haies, décalage des opérations d'arasement de haies, plantation de haies) (cf. *Etude Faune-Flore-Habitats pages 64 à 69 et Etude d'impact pages 106 à 109*). Il est probable que d'autres espèces de



reptiles comme la Vipère péliade et la Couleuvre à collier soient présentes sur le site. Néanmoins, ces espèces discrètes n'ont pas été observées. Les milieux favorables aux reptiles dans le secteur d'étude, allant de la zone humide pour la Couleuvre helvétique et des écotones (lisières forestières, haies) pour la Vipère péliade ont fait l'objet de mesures ERC (préservation de haies, décalage des opérations d'arasement de haies, plantation de haies, préservation et création de zones humides) (cf. *Etude Faune-Flore-Habitats pages 64 à 69 et Etude d'impact pages 106 à 109*).

## **Chiroptères**

La recherche des chiroptères a été réalisée en période très favorable à l'observation de ce taxon (cf. *Figure précédente*) afin d'identifier le maximum d'espèces, d'où le choix de ne pas intervenir en période de swarming (période favorable à peu favorable à l'observation des chiroptères).

Ces deux passages nocturnes réalisés, le 25 juin 2014 et le 13 avril 2017, à l'aide d'un appareil à ultrason ont révélé la présence de quatre espèces de chauves-souris dans le secteur d'étude (cf. *Etude Faune-Flore-Habitats pages 54 et 55 et Etude d'impact page 99*). En ciblant les milieux attractifs pour ces espèces comme les haies et les plans d'eau, les inventaires réalisés sur une période de 3 heures après le crépuscule ont permis d'obtenir un échantillonnage très représentatif des chiroptères fréquentant la carrière et ses abords. Des passages supplémentaires permettraient seulement d'augmenter le nombre de contacts et non le nombre d'espèces observées. Ainsi, effectuer d'autres écoutes de nuit ne modifierait pas les enjeux, les impacts ni les mesures concernant les chiroptères.

La recherche de chiroptères a été réalisée selon les prescriptions de la fiche n°31 du Guide des méthodes de diagnostic écologique des milieux naturels – Application aux sites de carrière. Ce guide ne fixe pas de nombres de passages mais définit les périodes favorables aux observations (avril à septembre), ce qui a été le cas des prospections réalisées en avril 2017 et juin 2016.

Les cinq passages naturalistes sur le secteur d'étude n'ont pas révélé la présence de gîtes à chauves-souris.

La carrière et ses abords sont utilisés par les chiroptères uniquement comme zone de chasse et couloir de déplacement. Les mesures ERC prévues par la SOKA (préservation de haies, plantation de haies) (cf. *Etude Faune-Flore-Habitats pages 64 à 69 et Etude d'impact pages 106 à 109*) permettront de préserver ou de compenser les habitats (haies, plans d'eau, prairies) utilisés par les chauves-souris.

La recherche de chiroptères (5 passages diurnes + 2 passages nocturnes) a permis d'identifier les espèces. Elle a été réalisée selon les prescriptions reconnues par la profession et est jugée suffisante.

A noter que selon l'Atlas des Mammifères de Bretagne, disponible sur le site internet du GMB, sept espèces de chiroptères sont potentiellement présentes dans le secteur d'étude. Quatre d'entre elles (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Barbastelle commune) ont été recensées sur le site et ses abords, les autres espèces (Murin de Daubenton, Sérotine commune, Oreillard gris) n'ont quant à eux pas été contactées pendant les interventions.

### **Mesure de suivi**

Une mesure de suivi par un écologue est envisagée par la SOKA. Cette mesure permettra de suivre les mesures compensatoire mises en place (créations de mares, de zones humides et de haies) avant chaque phasage, c'est-à-dire tous les 5 ans. Des mesures correctrices, si nécessaires, pourront être prescrites par l'écologue en charge de ce suivi.

La SOKA est prêt à ouvrir son site à VivArmor Nature pour suivre l'évolution de la biodiversité au sein de sa carrière.

### **Conclusion :**

Lors de ses extensions futures (cf. plan de phasage), SOKA s'engage à poursuivre l'aménagement du site selon les bonnes pratiques présentées dans le dossier d'autorisation (aménagement de merlon, entretien paysager). La société est également disposée à développer un partenariat avec l'association VivArmor Nature pour suivre l'évolution de la biodiversité.

## Protection et prévention de la ressource en eau

### Eaux superficielles et ruisseau du Bogard

La gestion des eaux sur les sites G1 et G2 est présentée au chapitre II.6 de l'étude d'impact. Les volumes des bassins de collecte des eaux sont suffisants pour gérer les apports d'eaux pluviales. Lors des épisodes fortement pluvieux, les eaux sont stockées en fond des zones d'extractions. Les pompes de fond de fouille régulent les remontées des eaux vers les bassins. Il n'y pas de risque de débordement des bassins de traitement de eaux, hors du site, en cas de forts épisodes pluvieux.

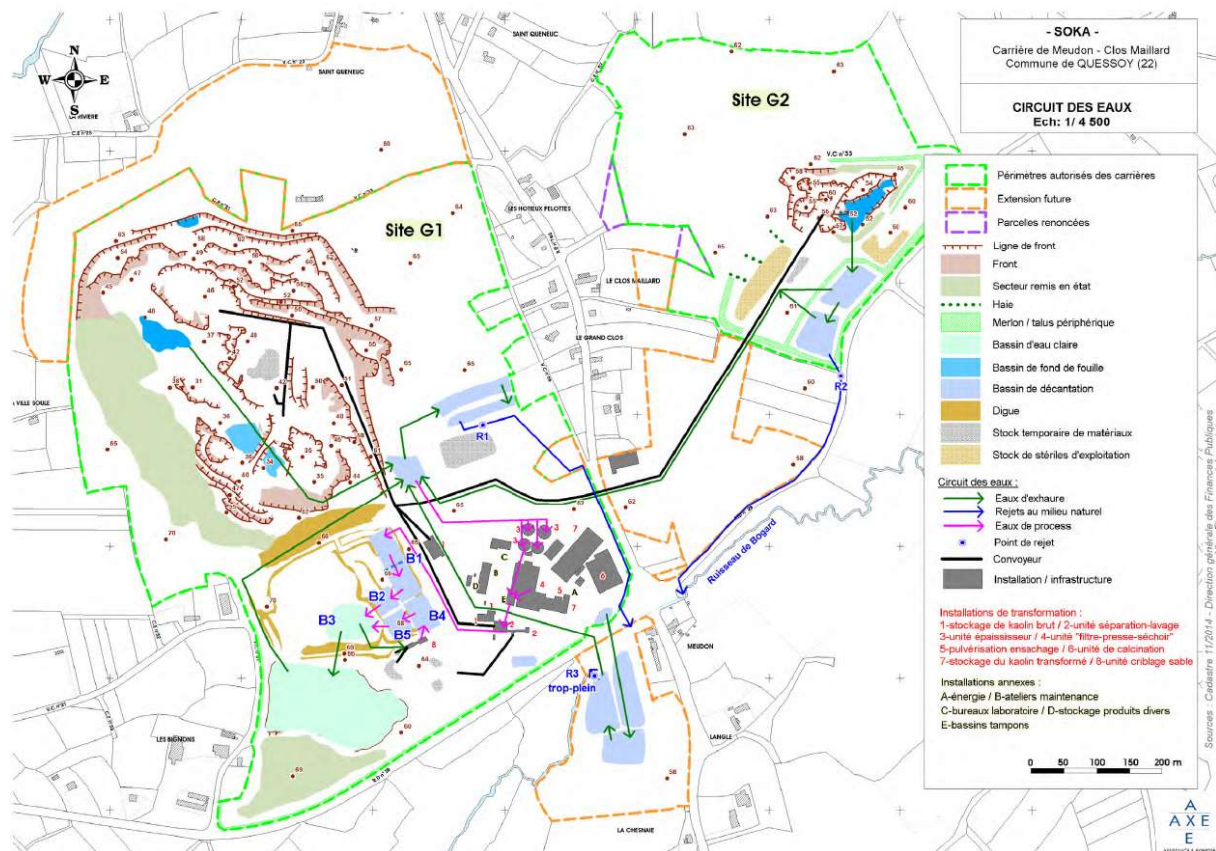


Figure 9: Plan de gestion des eaux en circuit fermé sur le site SOKA

En carrière, la totalité des eaux de pluie est collectée en fond de carrière, puis stockée dans des bassins répartis sur le site et finalement utilisée dans le premier atelier de séparation du kaolin. Les eaux de process sont ensuite récupérées et stockées dans les mêmes bassins.

Le site industriel de traitement de kaolin est implanté sur une surface imperméabilisée d'environ 30 000 m<sup>2</sup>. La collecte des eaux de ruissellement est orientée vers plusieurs bassins répartis sur l'ensemble du site (capacité cumulée de 2 000 m<sup>3</sup>). Ceux-ci via un système de trop-plein viennent alimenter un bassin « point bas » d'une capacité de 1 000 m<sup>3</sup>. Depuis ce bassin,

un double système de pompage d'une capacité de 2 x 35 m<sup>3</sup>/h envoi les eaux vers des bassins de collecte d'une capacité cumulée d'environ 15 000 m<sup>3</sup>.

En cas de nécessité de rejet dans le milieu naturel, SOKA dispose de 2 bassins tampon pré-rejet permettant d'isoler le temps du contrôle de conformité les eaux avant rejet.

Enfin, dans le cadre de sa certification ISO 14001 - Environnement, SOKA fait annuellement l'objet d'un audit d'évaluation sur cette thématique.

#### Propositions d'amélioration :

- **Création d'un bassin de rétention supplémentaire** permettant de réorienter les eaux de ruissellement d'une surface imperméabilisée de 2 000 m<sup>2</sup>. Ce projet est corrélé à la réalisation de l'extension du stock fermé de kaolin en vrac dans le prolongement de celui existant.

#### **Conclusion :**

La gestion des eaux superficielles sur l'ensemble du périmètre revêt un enjeu primordial dans le processus de valorisation du kaolin.

SOKA a su développer un réseau de bassins d'une capacité totale de plus 60 000 m<sup>3</sup> lui permettant de récolter, conserver et valoriser qualitativement et quantitativement des eaux de ruissellement.

#### **Captage du Carnivet**

L'ensemble des données collectées (cartographie du BRGM, sondages grandes profondeurs réalisé sur le gisement, absence de remontée d'eau en fond de carrière) permette de montrer **qu'il n'existe pas d'interaction entre la zone de captage et le site d'exploitation du gisement de kaolin de Quessoy.**

Au niveau des zones d'extraction des kaolins, la société SOKA a réalisé des sondages afin de connaître précisément son gisement. Tous les sondages ont montré des épaisseurs de kaolins largement au-delà des cotes maximales sollicitées à l'extraction (plusieurs dizaines de mètres).



Ce développement économique passe obligatoirement par une structuration de l'entreprise autour d'une activité vertueuse de valorisation du kaolin et des coproduits sables et argiles kaoliniques grâce à un programme de R&D d'1 Md€ par an et d'investissement de 5 Md€ sur 5 ans et d'un système de management certifié ISO 9001 depuis 1992, ISO 14001 depuis 2004 et FAMIQS depuis 2006.

Sources documentaires :

- *Certificats ISO 9001, ISO 14001 et FAMIQS – Annexe 6 du DDAE*
- *SOKA – rapport socioéconomique et BP à 5 ans – Annexe 7 du DDAE*

**Intégration d'une nouvelle activité au site**

**Conclusion**

Dans le cadre de l'instruction du dossier de demande d'autorisation d'exploiter, SOKA ne souhaite pas évoquer d'autres projets potentiels totalement dissociés de cette procédure.

**Vivre ensemble**

**Réseaux sociaux**

**Conclusion :**

115 observations :

16 anonymes (positive et négative) => soit **99 observations recevables** :

54 émanant des 5 membres de l'ASRKQ sous différents types d'identifiants et redondantes (22 ASRKQ, 12 Famille BOINET, 5 Famille ROBERT, 8 Famille BOUVRAIS, 5 Famille LEBAS, 2 Famille MAHE)

5 contre le projet reprenant des thématiques identiques aux 54 précédentes,

38 de soutien au projet (salariés, retraités, clients, fournisseurs, commerçants, agriculteurs, personnalités publiques),

2 de VivArmor Nature : 1 au nom de l'association et 1 au nom du rédacteur portant sur des demandes complémentaires d'informations et de suivis,

Les observations négatives concernent en particulier 5 riverains sur une centaine d'habitations dans un rayon de 300 mètres du site.

Bien que l'enquête publique, via le registre dématérialisé, ait conduit certains à porter des observations inappropriées tant sur le fond que sur la forme, la société SOKA prend en compte les différentes thématiques évoquées qui font déjà l'objet de contrôles présentés lors des comités de suivi.

Sur certaines thématiques relatives à la biodiversité, SOKA proposera à VivArmor Nature un accompagnement.

L'entreprise souhaite poursuivre la concertation dans un dialogue constructif et apaisé.

**Information**



SOKA mène depuis plusieurs décennies une politique de concertation basée sur l'écoute des parties intéressés (riverain, mairie, autorités administratives, clients, fournisseurs, ...). Cette politique d'entreprise passe par l'engagement de répondre à toutes les sollicitations à travers le suivi d'un registre, l'ouverture du site pour des visites d'école, des associations culturelles et sportives, des administrations (Gendarmerie nationale, DREAL, DGCCRF, ...) ou l'organisation de portes ouvertes.

Le point central est le comité de suivi annuel au cours duquel SOKA informe, à son initiative, les participants (Mairie de Quessoy, association des riverains, riverains, conseil départementale, DREAL, association environnementale) sur les performances économiques et environnementales (eau, poussière, rejets atmosphériques, déchets) de l'année, les points sensibles, les améliorations et les grands projets à venir.

A titre d'exemple ce plan de réduction des émissions sonore a fait l'objet de 7 réunions d'avancement.

**Conclusion :**

Malgré l'instrumentalisation de la procédure d'enquête publique pour perturber le processus de concertation, SOKA souhaite poursuivre son engagement d'écoute de l'ensemble des parties concernées par ses activités. Elle s'engage à maintenir la réalisation d'un comité de suivi annuel et à communiquer avec tous intervenants de manière constructive suivant le déroulé actuel : réunion et réponse aux sollicitations à travers le registre des parties intéressées (ISO 14001). Cette présentation donnant lieu à un compte-rendu rédigé par la mairie et diffuser aux personnes invitées.

Sources documentaires :

- *Compte-rendu du comité de suivi 2017,*
- *Compte-rendu du comité de suivi 2018,*

#### 14. Avis des personnes publiques consultées

L'autorité organisatrice avait demandé à chacun des maires des six communes concernées par le rayon de 3 kilomètres de lui faire parvenir, dans un délai de 15 jours suivant la clôture de l'enquête, soit avant le 29 décembre 2018, la délibération de son conseil municipal donnant son avis sur le projet SOKA . Le tableau suivant résume ces avis :

Communes	Date de la délibération	Avis	Observations
Quessoy	17/12/2018	Favorable	Sans
Bréand	6/12/2018	Favorable avec réserves	Respect des conditions et normes en vigueur
Hénon	19/11/2018	Favorable	Sans
Yffiniac			Pas reçue
Pommeret	7/12/2018	Favorable	
Meslin			Pas reçue

#### 15. Procès-verbal de synthèse et mémoire en réponse

##### 15.1 Remise du procès-verbal de l'enquête

« La réglementation relative aux enquêtes publiques prévoit que le commissaire enquêteur rencontre dans la huitaine, le responsable du projet et lui communique les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse. Le responsable du projet dispose d'un délai de 15 jours pour produire ses observations éventuelles par un mémoire en réponse ». Le vendredi 20 décembre 2018, le commissaire enquêteur a remis et commenté le procès-verbal de synthèse des observations aux représentants de la Société SOKA dans les locaux de l'entreprise à Meudon 22120 Quessoy.

Etaient présents : Monsieur Séverine DUDOT , Directeur Général ; Monsieur Morgan Simonnet Responsable Risque et QSE.

##### 15.2 Réception du mémoire en réponse du pétitionnaire

Le pétitionnaire, la société SOKA, a adressé son mémoire en réponse au commissaire enquêteur, le 27 décembre 2018. Visé par Madame Séverine Dudot, Directeur Général de SOKA . Ce mémoire a été reçu par voie électronique ce même jour et par voie postale le 29 décembre 2018. Il est joint en annexe.



## Annexes

1. Arrêté préfectoral
2. Parutions presses
3. PV de synthèse
4. Mémoire en réponse et registre de recueil des observations
5. Avis des personnes publiques associées
6. Avis des personnes publiques consultées (conseils municipaux)