



Mission régionale d'autorité environnementale

Normandie

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité  
environnementale sur la demande de remblayage partiel  
d'un plan d'eau avec des matériaux inertes  
sur la commune de Cléon (76)  
présenté par la Société des Carrières STREF**

N° : 2019-3098

Accusé réception de l'autorité environnementale : 14 mai 2019

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/>

## **PRÉAMBULE**

L'autorité environnementale a été saisie le 14 mai 2019 pour avis au titre des articles L. 122-1 et suivants du code de l'environnement, relatifs à l'évaluation environnementale des projets de travaux, ouvrages et aménagements, sur le projet de remblayage partiel d'un plan d'eau avec des matériaux inertes par la Société des Carrières STREF sur la commune de Cléon (Seine-Maritime).

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été examiné par la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale, réunie le 4 juillet 2019 par téléconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base de travaux préparatoires produits par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie.

Cet avis est émis collégialement par l'ensemble des membres délibérants présents : Denis BAVARD, Corinne ETAIX, Olivier MAQUAIRE et François MITTEAULT.

Était présent sans voie délibérative : Michel VUILLOT

En application de l'article 9 du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)<sup>1</sup>, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

**Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.**

**Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.**

**Cet avis est un avis simple qui doit être joint au dossier d'enquête publique.**

<sup>1</sup> Arrêté du 12 mai 2016 portant approbation du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

## SYNTHÈSE DE L'AVIS

Le projet porté par la Société des Carrières STREF consiste, sur une durée de 10 ans, au remblayage partiel avec des matériaux inertes d'un plan d'eau issu de l'exploitation d'une carrière, entre les années 1950 et 1994, située sur le territoire de la commune de Cléon (Seine-Maritime). Compte-tenu des incidences potentielles du projet sur l'environnement, et conformément à l'article L. 512-7-2 du code de l'environnement, le projet d'exploiter cette installation de stockage de déchets inertes (soumise au régime de l'enregistrement) fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale relevant du préfet de la Seine-Maritime.

Sur ce plan d'eau (étang communal) d'une surface de 22 ha, la Société des Carrières STREF sollicite une surface de 6 ha 51 a pour son projet (un peu moins d'un tiers du plan d'eau sera ainsi remblayé). Le remblayage sera réalisé avec des matériaux inertes présentés comme non susceptibles de porter atteinte à la qualité des sols, des eaux souterraines et superficielles. Les opérations de remblayage, conduites en trois phases de deux années chacune, nécessiteront un volume total estimé de remblais d'environ 409 000 m<sup>3</sup>, soit 654 400 tonnes pour un rythme de remblayage de 110 000 t/an en moyenne. L'étude d'impact présentée comporte l'ensemble des éléments attendus listés à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Globalement, les éléments du dossier devraient permettre au lecteur d'appréhender les enjeux et les impacts du projet.

La démarche « éviter, réduire, compenser » a correctement été conduite. Les mesures d'évitement et de réduction sont toutes recevables. Des mesures de compensation et d'accompagnement sont également proposées. Ces mesures devront être mises en œuvre par le porteur de projet et faire l'objet d'un suivi périodique pour vérifier leur efficacité.

L'autorité environnementale recommande que le maître d'ouvrage complète la description de la mesure C1 « création/restauration de pelouses sur sable » par des informations sur le calendrier prévisible des opérations et sur les surfaces concernées.

L'autorité environnementale recommande également que le maître d'ouvrage s'assure de la pérennité des mesures d'accompagnement et de compensation, celles-ci devant rester efficaces même après l'achèvement du réaménagement du site.

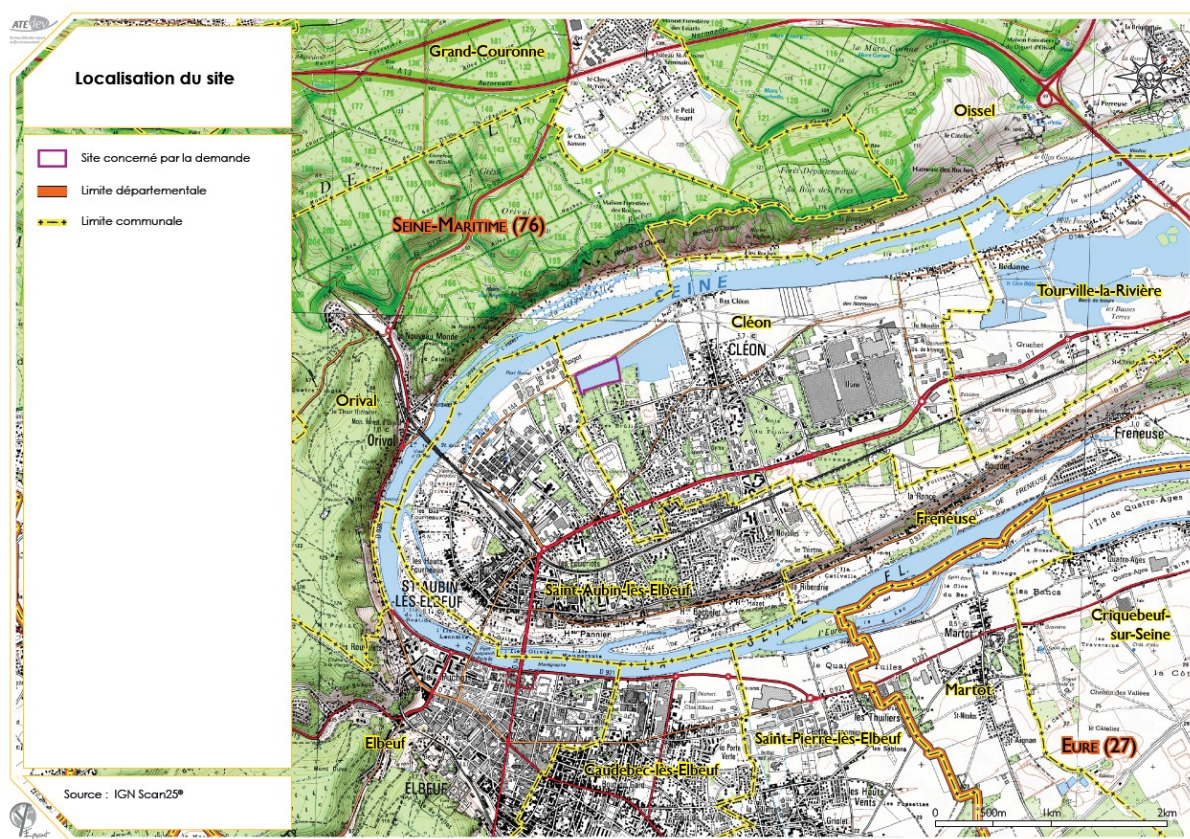


Figure 1: Localisation du projet (Source : Dossier du maître d'ouvrage)



## AVIS DÉTAILLÉ

### 1 - Présentation du projet et de son contexte

La demande présentée par la Société des Carrières STREF concerne l'autorisation de remblayer partiellement un plan d'eau (propriété de la commune), sur une superficie de 6 ha 51 a, avec des matériaux inertes sur la commune de Cléon (76), au lieu-dit « Clos Messire Pierre ». Ce plan d'eau a été créé durant l'exploitation d'une carrière dans les années 1950 à 1994 par la société PATIN. Le volume total estimé de remblais de déchets inertes est de 654 400 tonnes (soit 409 000 m³), avec un apport moyen annuel de 110 000 t/an. La durée d'autorisation sollicitée pour l'exploitation de cette installation de stockage de déchets inertes (ISDI) est de 10 ans, dont six années dédiées au remblayage et quatre années dédiées à l'achèvement du réaménagement du site (après prise en compte du phénomène de tassement des matériaux).

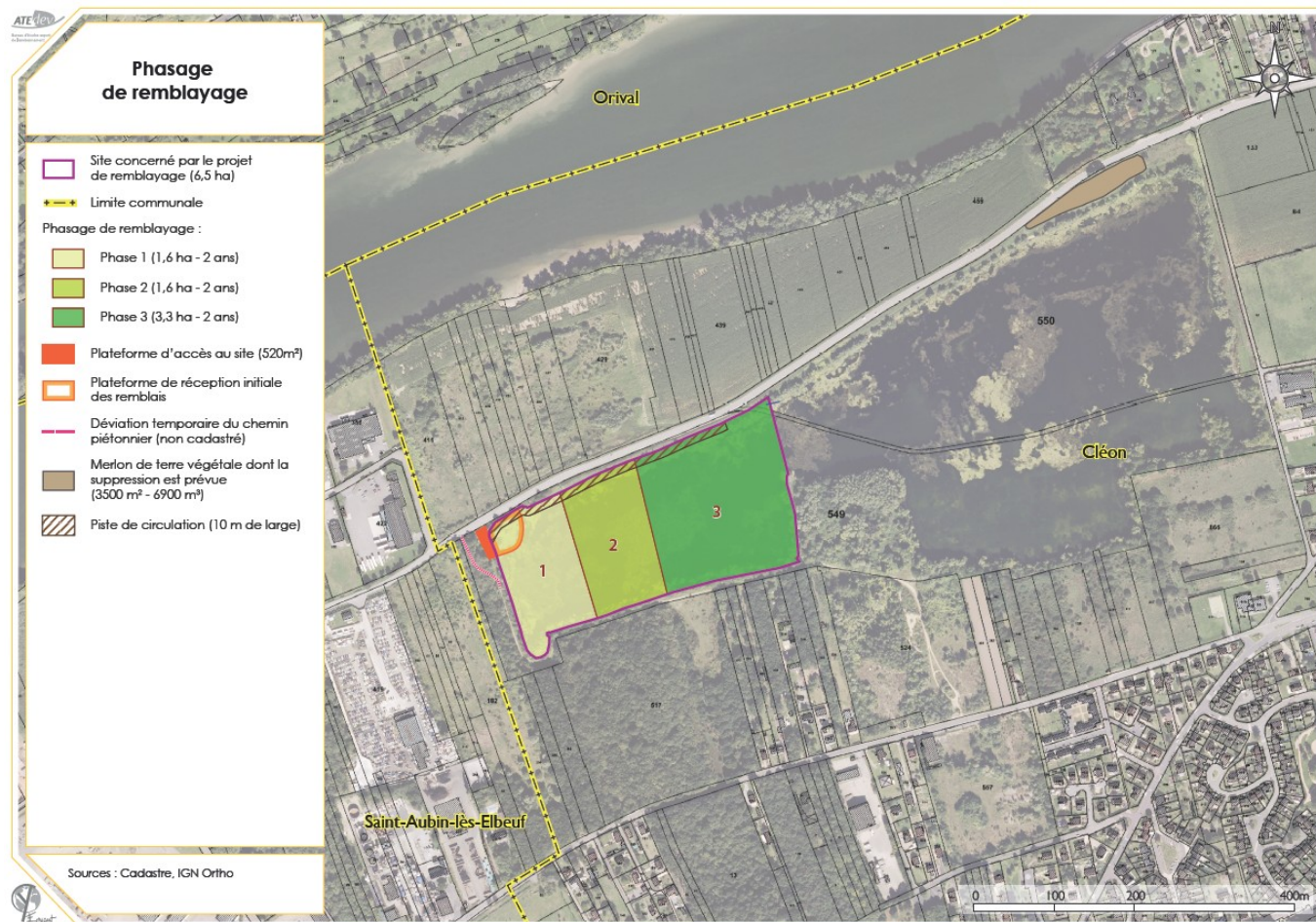


Figure 2: Phasage de remblayage (Source : Dossier du maître d'ouvrage, étude d'impact, page 150)

Une plateforme d'accès sera créée, dans le cadre de ce projet, sur une surface de 520 m² au nord-ouest de la zone à remblayer.

Les matériaux extérieurs inertes proviendront à 30 % de chantiers de terrassement locaux, et à 70 % de chantiers de terrassement de la région Île-de-France. L'acheminement des remblais se fera :

- par voie fluviale pour ceux d'origine francilienne, après une reprise par camions semi-remorques depuis le quai de déchargement du Port Angot situé à proximité du site (à environ 700 m) ;
- par voie routière pour ceux d'origine locale.

Les opérations de remblayage se dérouleront en trois phases de deux ans chacune, d'ouest en est.

L'exploitation prévue comportera les phases successives et coordonnées suivantes :

- travaux préalables : clôture du site, aménagement de la plateforme d'accès ;
- acheminement des matériaux extérieurs inertes jusqu'au lieu de remblayage ;

- mise en remblai des matériaux extérieurs inertes réceptionnés et remblayage partiel de l'étang ;
- remise en état et réaménagement des lieux de façon coordonnée avec les terres de découverte décapées lors de l'exploitation antérieure de la carrière, et actuellement stockées sous forme de merlons en périphérie du plan d'eau.

Le projet de la Société des Carrières STREF n'est actuellement pas compatible avec le document d'urbanisme de la commune de Cléon (approuvé le 9 décembre 2010, et ayant fait l'objet de plusieurs modifications jusqu'à la dernière en juin 2018), les terrains étant classés en zone N interdisant les remblais. Son autorisation administrative sera conditionnée par la révision du plan local d'urbanisme (PLU) en PLU intercommunal (PLUi) de la Métropole Rouen Normandie, avec l'intégration d'un zonage compatible. Des attestations de la Métropole Rouen Normandie sur l'accord de principe pour la poursuite du projet et sur la prise en compte de ce dernier dans le projet du futur PLUi ont été jointes au dossier.

## 2 - Cadre réglementaire

### 2.1 - Procédures relatives au projet

Comme le prévoit l'article L. 511-1 du code de l'environnement (CE), le projet, compte tenu de sa nature et des dangers ou inconvénients qu'il est susceptible de présenter, relève de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). L'activité principale qui le concerne est le stockage de déchets inertes (rubrique 2760-3). L'installation projetée relève du régime d'autorisation simplifiée dit d'enregistrement, mais au vu des enjeux liés à une implantation dans un plan d'eau, le service instructeur a demandé que ce projet soit instruit selon la procédure de l'autorisation environnementale en application de l'article L. 512-7-2 du code de l'environnement. Le projet ne relève pas de l'application de la réglementation « IED »<sup>2</sup> et le site n'est pas classé SEVESO<sup>3</sup>.

Dès lors, il convient de produire une étude d'impact dont le contenu est précisé à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. S'agissant d'un projet ICPE, elle doit en outre être complétée par les éléments prévus au II de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement. Conformément au dit code, le demandeur doit également fournir une « étude de dangers ».

Le projet nécessite par ailleurs, au regard de la réglementation sur l'eau et les milieux aquatiques dite « loi sur l'eau » (articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement), une autorisation au titre de la législation relative aux *installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA)*. En application de l'article L. 214-3 (2<sup>ème</sup> alinéa), cette autorisation est l'autorisation environnementale, également requise au titre de la réglementation ICPE.

### 2.2 - Avis de l'autorité environnementale

Au sens de l'article L. 122-1 (III) du code de l'environnement, l'évaluation environnementale est un processus qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur l'environnement et la santé humaine. Il est constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé « étude d'impact », de la réalisation des consultations prévues, ainsi que de l'examen par l'autorité compétente pour autoriser le projet (dans le cas présent, le préfet de la Seine-Maritime), de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées.

En application des dispositions prévues au V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le dossier présentant le projet, comprenant l'étude d'impact et la demande d'autorisation déposée, est transmis pour avis par l'autorité compétente à l'autorité environnementale ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet. L'autorité environnementale, ainsi que les collectivités et groupements sollicités, disposent de deux mois suivant la date de réception du dossier pour émettre un avis (article R. 122-7.II du code de l'environnement). Si l'étude d'impact devait être actualisée, il conviendrait de solliciter de nouveau l'avis de ces autorités.

Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet, ainsi que sur ses incidences sur la santé humaine. Il s'intéresse également à l'étude de dangers. Il est élaboré en connaissance des contributions prévues par l'article R.

2 En application de la directive relative aux émissions industrielles. Un de ses principes directeurs est le recours aux meilleures techniques disponibles (MTD) afin de prévenir les pollutions de toutes natures.

3 Nom générique d'une série de directives européennes qui imposent aux États membres de l'Union européenne d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, appelés « sites SEVESO », et d'y maintenir un haut niveau de prévention.

122-7 (III) du code de l'environnement, notamment celles formulées par l'agence régionale de santé (ARS) et le préfet de Seine-Maritime.

L'avis de l'autorité environnementale n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourraient être rendus ultérieurement et est distinct de la décision d'autorisation. Il a pour objet d'aider à l'amélioration du projet et à sa compréhension par le public. À cet effet, conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, l'avis de l'autorité environnementale est inséré dans les dossiers des projets soumis à enquête publique. Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, paragraphes V et VI, l'avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage et ce dernier devra mettre son étude d'impact à disposition du public, ainsi que la réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale, par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2.

### 3 - Contexte environnemental du projet

Le projet de remblayage partiel de plan d'eau est localisé dans le département de la Seine-Maritime sur la commune de Cléon, en rive droite de la vallée de Seine au sein de la boucle d'Elbeuf. Les terrains sur lesquels porte la présente demande sont localisés en bordure de Seine, au nord-ouest du bourg.

La totalité de l'étang est bordée par une rangée d'arbres et arbustes, par un chemin pédestre, ainsi que par des merlons discontinus (dont un plus important au nord-est du plan d'eau), correspondant à des stockages de terre végétale réalisés lors de l'exploitation de la carrière. Le plan d'eau existant (faisant l'objet de la demande de remblayage partiel) se situe au voisinage de trois sites Natura 2000<sup>4</sup> :

- la ZSC « Boucles de la Seine amont, Coteaux d'Orival », à 590 m (de l'autre côté de la Seine), composée d'habitats forestiers et de milieux ouverts secs,
- les ZSC « Îles et berges de la Seine en Seine-Maritime » et « Îles et berges de la Seine dans l'Eure » situées respectivement à 510 m et à environ 2,5 km du site du projet. Ces deux sites Natura 2000 hébergent des habitats similaires, dont deux sont observés sur la zone d'étude : Plan d'eau eutrophe et Saulaie arborescente à Saule blanc.

Le projet est situé au contact de la zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique<sup>5</sup> (ZNIEFF) de type I n°230030837 « La Saulaie du Clos Brulé ». Constituant une avancée au milieu de la partie sud du plan d'eau (objet de la présente demande de remblayage), cette zone boisée sépare la partie ouest de ce dernier du reste de l'étang. Il s'agit principalement d'une saulaie inondable à Saule blanc qui est un habitat déterminant de ZNIEFF (on notera également la présence d'une fougère assez rare et déterminante au sein de celle-ci, la Prêle d'ivoire). Plusieurs autres ZNIEFF de type I et de type II sont à signaler autour du plan d'eau, et notamment :

- la ZNIEFF de type I n°230030840 « La pelouse silicicole du champ de courses » à 380 m ;
- la ZNIEFF de type I n°230000801 « Le coteau d'Orival » à 600 m ;
- la ZNIEFF de type I n°230030793 « La mare des roches » à environ 1,1 km ;
- la ZNIEFF de type I n°230030841 « L'île du noyer » à 2 km, dont une partie a été mise en arrêté préfectoral de protection du biotope, remarquable surtout pour la présence d'une frayère à brochet et comme site de reproduction du Pédolyte ponctué ;
- la ZNIEFF de type II n°230031154 « Les îles et berges de la Seine en amont de Rouen » à 110 m ;
- la ZNIEFF de type II n°230009241 « La forêt de La Londe-Rouvray » à 600 m.

Une réserve biologique « Falaise d'Orival » (à 740 m du site) se superpose à la fois aux ZNIEFF de type I « Le coteau d'Orival » et de type II « La forêt de La Londe-Rouvray », et à la ZSC « Boucles de la Seine amont, Coteaux d'Orival ».

Le site est par ailleurs en grande partie inclus dans un corridor pour espèces à fort déplacement dans le cadre du SRCE<sup>6</sup> (trame verte et bleue). Il jouxte dans sa partie nord-ouest un corridor zone humide, et un corridor sylvo-arboré dans sa partie sud-ouest. « La Saulaie du Clos Brulé » (ZNIEFF de type I) correspond par ailleurs à un réservoir boisé. Les terrains du projet sont situés hors de tout périmètre de protection de

4 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

5 Zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique, le type I correspondant aux « secteurs de grand intérêt biologique ou écologique » et le type II caractérisant les « grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes ».

6 Schéma régional de cohérence écologique de Haute-Normandie approuvé par arrêté du 18/11/2014

captage d'alimentation en eau potable (captages AEP). Ils sont également éloignés de plus de 700 m de tout site naturel classé ou inscrit recensé par la DREAL Normandie.

## **4 - Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de l'étude de dangers**

Le dossier de demande d'autorisation environnementale, examiné par l'autorité environnementale comprend les pièces suivantes :

- la demande d'autorisation environnementale incluant les plans de localisation et d'ensemble (volume 1) ;
- l'étude d'impact (volume 2) ;
- l'étude de dangers (volume 3) ;
- les résumés non techniques (volume 4) incluant la note de présentation non technique de la demande, le résumé non technique de l'étude d'impact et le résumé non technique de l'étude de dangers ;
- les études techniques (volume 5), comprenant l'étude paysagère, l'étude écologique, l'étude hydraulique, l'étude hydrogéologique et l'étude acoustique ;
- l'analyse de la compatibilité et de l'articulation du projet avec les documents de cadrage (volume 6) ;
- les attestations et avis réglementaires (volume 7).

### **4.1 - Complétude et qualité globale des documents :**

Dans son organisation, l'étude d'impact reprend les éléments de la trame réglementaire prévue par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Le principe posé par cet article R. 122-5, de proportionnalité du contenu de l'étude à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance des aménagements prévus et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine, semble pris en compte dans son ensemble.

### **4.2 - Objet et qualité des principales rubriques de l'étude d'impact**

L'analyse de l'état initial de l'environnement est correctement réalisée. L'étude faune-flore est proportionnée et permet d'identifier clairement les enjeux du secteur. La présentation de l'état initial intègre également de façon pertinente les principaux enjeux sanitaires et environnementaux.

L'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 a été réalisée. En l'espèce, cette évaluation reprend les éléments nécessaires permettant d'apprécier la localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés.

L'étude indique qu'aucune des espèces d'intérêt communautaire rencontrées sur le site d'Orival (invertébrés et chiroptères) n'a été observée sur le site d'étude. Les habitats des ZSC « Îles et berges de la Seine en Seine-Maritime » et « Îles et berges de la Seine dans l'Eure », dont deux sont observés sur la zone d'étude (Plan d'eau eutrophe et Saulaie arborescente à Saule blanc), présentent un état de conservation globalement défavorable. Le maître d'ouvrage considère que la perte d'un tiers de ce plan d'eau et de la ripisylve associée n'aura pas de conséquences significatives sur les habitats et espèces au sein des sites Natura 2000 précités. Enfin, parmi les végétaux patrimoniaux observés au sein de ces deux sites Natura 2000, le Sénéçon des marais est présent sur le site d'étude, mais la majeure partie de la population est localisée hors emprise de l'ISDI (seuls deux pieds sont considérés impactés de par leur contiguïté avec l'ISDI). L'étude conclut que le projet ne devrait pas avoir d'incidence significative sur cette espèce et les autres espèces patrimoniales au sein de sites Natura 2000.

**4.3 - L'analyse des effets cumulés avec d'autres projets** aborde les projets existants ou approuvés (de moins de trois ans) dans la boucle d'Elbeuf avec lequel le présent projet serait susceptible d'avoir des incidences cumulées sur les différents domaines environnementaux traités, à savoir :

- le projet d'aménagement de la zone d'aménagement concertée (ZAC) « Les Coutures » sur la commune de Cléon, porté par la Métropole Rouen Normandie et localisé à environ 1,8 km du projet ;
- le projet de ZAC des Berges de l'Étang sur la commune de Cléon, porté par Rouen Normandie Aménagement et localisé en bordure sud du plan d'eau (objet de la présente demande).

L'analyse a porté sur les thématiques suivantes : paysage, eaux souterraines et superficielles, émissions atmosphériques, acoustiques, écologie et réseau routier. Il apparaît que le remblayage partiel du plan d'eau de Cléon ne devrait pas entraîner d'impact supplémentaire sur la faune, la flore et les habitats patrimoniaux communs avec les projets de ZAC précités (les espèces et habitats communs n'étant que faiblement impactés).

**Le résumé non technique** de l'étude d'impact présente l'ensemble des enjeux ainsi que les incidences notables et résiduelles du projet de manière synthétique et illustrée. Il est de nature à permettre sa bonne compréhension par le public. Dans le cas présent, il récapitule de manière satisfaisante les points essentiels des différentes parties de l'étude d'impact.

**L'analyse de la cohérence et de la compatibilité avec les plans et programmes** est traitée spécifiquement dans le volume 6 du dossier. La description proposée permet d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le PLU (et le futur PLUi) de la commune de Cléon et les différents documents applicables :

- directive territoriale d'aménagement (DTA) de l'estuaire de la Seine (approuvé par décret en Conseil d'État du 10 juillet 2006) ;
- schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Métropole Rouen Normandie (approuvé le 12 octobre 2015) ;
- schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Seine-Normandie (SDAGE)<sup>7</sup> ;
- plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de la Seine (approuvé le 17 avril 2001) ;
- plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du Bassin Seine-Normandie (approuvé par arrêté ministériel du 07 décembre 2015) ;
- stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) Rouen-Louviers-Austreberthe (approuvé par arrêté interpréfectoral le 30 janvier 2017) ;
- plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) de Normandie (adopté le 15 octobre 2018) ;
- schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Haute-Normandie (approuvé par arrêté le 18 novembre 2014) ;
- schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de Haute-Normandie (approuvé par arrêté le 21 mars 2013), le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de Haute-Normandie (approuvé par arrêté le 30 janvier 2014), le plan climat énergie territorial (PCET) de Seine-Maritime (adopté en 2013) et le plan climat air énergie territorial (PCAET) de la Métropole Rouen Normandie (approuvé le 08 octobre 2008) ;
- schéma directeur de la région Ile-de-France (SDRIF – approuvé par décret du 27 décembre 2013) ;
- plan régional de prévention et de gestion des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics (PREDEC) d'Ile-de-France (adopté en juin 2015).

**Des solutions de substitution raisonnables** aux conditions d'exploitation et de réaménagement (examinées par le maître d'ouvrage) sont développées dans l'étude d'impact, ainsi que les principales raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu, notamment au regard des enjeux écologiques, paysagers et économiques.

#### **4.4 - Étude de dangers**

L'étude de dangers présente de manière satisfaisante les risques générés par l'exploitation de l'installation de stockage de déchets inertes et leur acceptabilité au vu des enjeux matériels, humains et environnementaux identifiés. Elle fait également l'objet d'un résumé non technique, incluant notamment une cartographie des zones de risques.

## **5 - Analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet**

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur des thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale eu égard au contexte environnemental et à la nature du projet.

### **5.1 - Impact paysager**

Le projet est inscrit dans l'une des boucles de la Seine (à savoir de la boucle de Cléon). Le projet concerne un plan d'eau localisé en plaine alluviale, issu d'une ancienne exploitation, au nord-ouest de la commune de Cléon.

Le site est très peu perceptible depuis les axes de communication et les zones d'habitat alentours. L'étude conclut que les impacts visuels du chantier seront très faibles :

<sup>7</sup> Le SDAGE 2016-2021 ayant été annulé par le Tribunal Administratif de Paris par arrêt du 19 décembre 2018, le document applicable est le SDAGE 2010-2015, approuvé le 29 octobre 2009.



- Le site est caché (à l'est et à l'ouest) depuis la route départementale RD 144 par des merlons et une bande boisée. Ces merlons enherbés présents le long de la RD 144 et les arbres seront conservés pendant les opérations de remblayage afin de réduire les nuisances potentielles en phase chantier ;
- Depuis la future entrée piétonne de la future ZAC des berges de l'étang, la vue sur l'étang est fortement cachée par la végétation de la berge. Par endroits, un paysage apparaît composé des plans successifs suivants : l'eau de l'étang, la frange boisée de ses berges, les falaises calcaires de la rive opposée de la Seine et le couvert boisé de la forêt. Le chantier sera masqué pendant les travaux par la création d'un merlon enherbé sur la bordure sud du site pour les intégrer dans le contexte boisé environnant ;
- Depuis le sentier piétonnier à l'ouest de l'étang, le paysage offre une vue étendue sur l'eau du bassin. Pendant les travaux, le remblayage de cette partie de l'étang sera visible pendant toute la durée du chantier, la progression se faisant de la berge ouest vers l'intérieur de l'étang à l'est. Cependant, le site étant très cloisonné, les nuisances occasionnées par cette activité seront peu perceptibles aux personnes extérieures à l'entreprise.

Le dossier précise également que le site d'étude est localisé en dehors de tout périmètre de protection de monuments historiques et de toute limite de site classé ou inscrit. Le site inscrit « Les roches et les falaises d'Orival » (arrêtés d'inscription du 01/03/1934 et du 03/07/1974) se situe à près de 700 m au nord du projet, et le site classé de « La Roche Fouët » (décret de classement du 23/01/1926) se situe à environ 730 m (sur la commune d'Orival). Point haut dominant de la boucle de Cléon, le site de « La Roche Fouët » offre une vue dégagée sur la Seine et l'intégralité de l'étang de Cléon (objet de la demande). L'étendue d'eau visible restera assez mince (par rapport à la Seine) compte tenu de la distance et des écrans boisés (intermédiaires).

Différents aménagements paysagers et de facilitation d'accès seront mis en œuvre au niveau du site via la création de milieux diversifiés (prairies, bois, verger, mares, zone de hauts fonds) et d'un sentier de promenade supplémentaire, l'aménagement de quatre portes d'accès et de trois aires de stationnement, la mise en place de mobiliers et signalétiques, la création de six postes de pêche, et l'implantation d'un ponton d'observation au niveau d'une mare et d'un observatoire à oiseaux en bordure de l'étang restant.

## **5.2 - Effets sur la biodiversité et déclinaison de la démarche « éviter, réduire, compenser » (ERC)**

L'étude faune/flore est proportionnée et permet d'identifier clairement les enjeux du secteur :

- le plan d'eau accueille notamment deux espèces de poissons considérées comme patrimoniales : l'Anguille et le Brochet. Le plan d'eau accueille la reproduction du Crapaud commun et de la Grenouille verte.
- le pourtour du plan d'eau est caractérisé par une diversité d'habitats assez réduite. On notera la présence d'une partie boisée et arbustive ainsi que la présence de petites pelouses sur sable. Le site accueille 15 espèces floristiques patrimoniales représentant un enjeu localement fort. L'une d'entre elles, le Sénéçon des marais, est protégée régionalement et une autre, l'Épipactis de Müller, est considérée comme en danger. Les mammifères, odonates et orthoptères ne représentent pas d'enjeux particuliers. À noter la présence du Lézard des murailles.
- le site (plan d'eau et pourtour) accueille une avifaune nicheuse et hivernante. À noter la présence du Martin-pêcheur, du Bouvreuil pivoine, de la Grêbe huppée et du Cygne tuberculé.

L'étude des impacts identifie clairement les impacts directs/indirects, permanents/temporaires. Outre la perte de surface aquatique, le projet détruira, entre-autre, un linéaire boisé et arbustif de 900 mètres ainsi que plusieurs secteurs de pelouses sur sables. Côté espèces floristiques, plusieurs stations d'espèces patrimoniales sont menacées de destruction.

La séquence ERC est déclinée. Des secteurs à enjeux (pelouses sur sables, stations d'espèces végétales patrimoniales) feront l'objet d'une protection afin d'éviter tout impact direct en phase travaux. La station de Sénéçon des marais sera évitée. Des risques importants de destruction d'amphibiens demeurent. Cependant, des mesures spécifiques (mise en place de barrières) permettront de limiter les risques de destruction accidentelle d'individus, notamment d'amphibiens. La création d'une mare dès la remise en état de la phase 1 permettra d'offrir un nouvel habitat plus propice aux amphibiens. Les autres mesures de réduction relatives à l'adaptation du calendrier et le phasage des travaux et la lutte des espèces exotiques envahissantes sont pertinentes.

Les mesures d'évitement et de réduction sont toutes recevables mais ne permettent pas cependant de réduire suffisamment l'ensemble des impacts du projet. Ces impacts résiduels n'étant pas liés à des espèces protégées, une dérogation au titre de la protection des espèces n'est pas nécessaire. Des mesures de compensation sont proposées.

La mesure C3 relative à la création d'un boisement d'un hectare est recevable si les plantations sont réalisées en fin de réaménagement de la phase 1 soit avant la destruction de l'ensemble des 900 mètres de la bordure arbustive.

Des stations d'espèces floristiques patrimoniales vont être détruites. D'autres stations de ces espèces sont présentes autour de plan d'eau mais hors périmètre du projet. Dans le cadre de la prise en compte de la biodiversité plus « ordinaire », une mesure d'accompagnement qui prévoit le déplacement de ces stations est intéressante. Il s'agit d'une voire deux stations de l'Ornithogale en ombelle, et d'une station de Rorippe sauvage et de Cardamine impatiente.

Des gabions sont par ailleurs intégrés le long des chemins de promenade (et notamment le long du futur chemin nord/sud) afin de constituer un corridor écologique pour le Lézard des murailles.

Des mesures de suivi sont proposées. Ces suivis concernent la phase chantier, les espèces exotiques envahissantes, l'évolution des habitats et des espèces floristiques ainsi qu'un suivi de l'avifaune, des amphibiens et des odonates. Ces différents suivis sont annuels en phase travaux puis à t+1, t+3 et t+5 après réaménagement et sont proportionnés au projet. Il conviendrait de les poursuivre après recollement des travaux, par exemple sous la forme d'une convention liant la commune (propriétaire), l'exploitant et une structure adaptée au suivi de ces mesures.

***L'autorité environnementale recommande que le maître d'ouvrage complète la description de la mesure C1 « création/restauration de pelouses sur sable » par des informations sur le calendrier prévisible des opérations et sur les surfaces concernées.***

***L'autorité environnementale recommande également que le maître d'ouvrage s'assure de la pérennité des mesures d'accompagnement et de compensation, celles-ci devant rester efficaces même après l'achèvement du réaménagement du site.***

### **5.3 - Effets sur la qualité des eaux souterraines et superficielles**

Les impacts potentiels sur le niveau de la nappe, les eaux superficielles et les eaux souterraines sont présentés de manière claire et détaillée. Le plan d'eau (objet de la demande) se situe en dehors de tout périmètre de protection des captages d'alimentation en eau potable (AEP), le captage AEP les plus proches étant situés sur les communes de Saint-Aubin-lès-Elbeuf et Orival à plus de 2 km.

#### **5.3.1 - Incidences sur les eaux souterraines (niveau et la qualité de la nappe)**

L'étang de Cléon est connecté à la nappe alluviale. Le niveau du plan d'eau suit ainsi des variations saisonnières et des variations dues aux marées. Le remblayage du tiers ouest de l'étang induira des impacts de l'ordre du centimètre sur les niveaux de nappe, selon la modélisation effectuée. Au nord, hors site, le remblai provoque une baisse de nappe à marée basse et une hausse de la nappe à marée haute, avec des maxima de +/- 5 cm. L'impact hydrogéologique du remblayage est nul à une distance d'environ 600 m. Ces impacts demeurent inférieurs aux variations imputables au cycle de marée et apparaissent donc négligeables. Le remblayage partiel de l'étang n'aura donc pas d'impact significatif sur les niveaux de la nappe. La nappe fera l'objet d'un suivi physico-chimique semestriel sur la durée totale de l'exploitation et du réaménagement (soit sur 10 ans au total) via les quatre piézomètres qui seront implantés au niveau du site.

Par ailleurs, afin de garantir le caractère inerte des matériaux apportés sur le site et de ce fait l'absence d'incidence sur la qualité de l'eau de la nappe, un protocole d'admission des remblais extérieurs sera mis en place par la Société des Carrières STREF<sup>8</sup>. Ces remblais extérieurs seront constitués de matériaux inertes non susceptibles de porter atteinte à la qualité des sols et des eaux souterraines et superficielles. Les procédures de contrôle mises en place sont rappelées dans l'étude d'impact.

#### **5.3.2 - Incidences sur les eaux superficielles**

Le projet d'ISDI ne nécessite aucun rejet dans les eaux superficielles. L'étang est situé en zone inondable. Afin que le projet n'ait pas d'impact significatif sur les écoulements de crue (que ce soit en termes de niveaux

<sup>8</sup> Le protocole d'admission est présenté en annexe 3 du dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

d'eau ou de vitesses d'écoulement), le tiers ouest de l'étang sera remblayé en pente jusqu'aux cotes du terrain naturel, conformément aux données cartographiques du plan de prévention des risques inondation (PPRI).

#### **5.4 - Impacts sur l'environnement humain**

Les habitations les plus proches sont situées à seulement 40 m du projet (au niveau du hameau « La Seigneurie »). Les établissements recevant du public sont recensés, le plus proche étant situé à 460 m du plan d'eau.

Dans la réponse qu'elle a apportée à la demande d'avis de l'autorité environnementale, l'agence régionale de santé (ARS) conclut que le chapitre sanitaire est proportionné aux enjeux et que l'impact sanitaire de l'établissement peut être qualifié d'acceptable. Les dangers potentiels sont recensés : il s'agit de la pollution atmosphérique par dispersion de poussières et de gaz d'échappement des engins, ainsi que du bruit.

Une étude acoustique a été réalisée au niveau des habitations les plus proches en configuration la plus pénalisante (de fin d'exploitation de phase où le bulldozer est positionné au niveau d'altimétrie le plus haut). Les activités projetées seront tout juste conformes aux objectifs réglementaires en limite de site. Un dépassement des émergences sonores réglementaires a toutefois été identifié pour l'habitation la plus proche implantée au niveau du lieu-dit du « Clos Brûlé » lors des phases d'exploitation 2 et 3, et pour l'éventuelle future maison la plus proche du projet de ZAC lors de l'ensemble des phases d'exploitation. La Société des Carrières STREF prévoit de mettre en place des écrans acoustiques en bordure sud du site (sous forme de merlons temporaires, dont il conviendra d'apprécier l'éventuel impact sur l'écoulement des eaux) pour permettre la mise en conformité des opérations de remblayage avec les objectifs réglementaires au niveau des habitations (existantes et futures) voisines. Des mesures acoustiques de suivi environnemental sont prévues.

#### **5.5 - Impacts liés au transport (acheminement des matériaux extérieurs inertes)**

Les remblais extérieurs inertes d'origine locale, soit 33 000 t/an, seront acheminés par camions jusqu'au site par la RD 144 via Saint-Aubin-lès-Elbeuf ou via Cléon. Les camions emprunteront uniquement des voies adaptées pour leur passage et déjà fréquentées par des poids lourds. En considérant une activité fonctionnant 220 jours par an et une charge utile des camions de 15 tonnes en moyenne, le trafic engendré par l'apport des remblais par voie routière est évalué à près de 10 camions par jour en moyenne.

Les remblais d'origine francilienne, soit 77 000 t/an, seront quant à eux acheminés par la Seine jusqu'à la plateforme fluviale du Port Angot à Saint-Aubin-lès-Elbeuf, équipée pour le déchargement des barges. Cet acheminement impliquera 62 barges par an. Les matériaux seront ensuite chargés dans des camions qui feront la navette jusqu'au site à remblayer, sur un trajet d'environ 700 m en empruntant la rue Irène et Frédéric Joliot Curie dans la zone industrielle du Port Angot, puis la RD 144 jusqu'au site (en ne passant par aucune zone d'habitat). En considérant une charge utile des camions de 29 tonnes, le trafic engendré par l'apport des remblais depuis le Port Angot sera de 12 à 13 camions par jour en moyenne. Sur le tronçon de la RD 144 jusqu'au site, le cumul de passage de camions pourrait atteindre 22 à 23 par jour en moyenne.

L'impact est donc qualifié de faible par le maître d'ouvrage compte tenu de l'arrêt en parallèle de cette même activité sur le site voisin qu'il exploite à Tourville-la-Rivière.

#### **5.6 - Conditions de remise en état et du réaménagement projeté**

Les conditions de mise en sécurité et de réhabilitation du site (partie ouest du plan d'eau communal objet de la présente demande) sont présentées de manière claire et détaillée. Elles sont cohérentes avec la nature du projet, les impacts réels ou potentiels présentés.

Le réaménagement des terrains remblayés prévoit de créer des milieux diversifiés favorables à la biodiversité locale (boisements, prairies, mares, zone humide, etc.), et également propices aux activités de loisir et de promenade pour les riverains (chemin piétonnier, verger, espaces ouverts). Les conditions d'accès au site seront également facilitées et sécurisées, et des postes de pêches seront aménagés sur tout le pourtour de l'étang afin de maintenir cette activité et d'en améliorer les conditions.

Le réaménagement des terrains remblayés intégrera les aménagements écologiques, paysagers et hydrologiques suivants :

- la création d'une zone de boisement de 10 500 m<sup>2</sup> à l'ouest des terrains remblayés, dans la continuité des zones boisées et de fourrés existantes ;
- la création de prairies sur une superficie de 42 200 m<sup>2</sup> au centre des terrains. Ces prairies seront mésophiles à l'ouest, en contact avec le boisement, et seront plus ou moins humides à l'est, en pente douce, en contact avec la frayère ;
- La création d'une zone de hauts fonds de 7 000 m<sup>2</sup> sur la dernière tranche à l'est de l'ISDI, s'ouvrant sur la partie de l'étang non remblayée ;
- La création de trois mares au sein des espaces de prairies, présentant des superficies respectives de 360, 390 et 950 m<sup>2</sup>, et une profondeur de 1 à 2 m ;
- La création d'un verger de fruitiers tiges sur une surface de 2 800 m<sup>2</sup> au sud de l'emprise de l'ISDI, en bordure de la future ZAC des Berges de l'Étang ;
- La restauration de pelouses sur sable sur une zone potentiellement favorable, afin de restaurer un milieu pionnier à substrat sablo-caillouteux ;
- La reconstitution du tronçon du chemin piétonnier dévié à son emplacement d'origine.
- La création d'un chemin (en grave naturelle sur une largeur de 1,60 m à 2 m) traversant la partie centrale du parc, reliant la future ZAC des Berges de l'Étang au sud au chemin piétonnier longeant les terrains au nord, en bordure de la RD144. Des aménagements pourront être réalisés en bordure de ce chemin (bancs, gabions, etc.) ;
- La création d'un bosquet arbustif à l'extrémité nord du chemin traversant les terrains remblayés, et d'une haie en bordure du chemin piétonnier déjà existant en parallèle de la RD144.

Par ailleurs, des aménagements supplémentaires ponctuels seront réalisés sur le pourtour de l'étang restant, qui continuera à être utilisé comme bassin de pêche (création de six postes de pêche en terre au niveau des berges est et nord de l'étang restant et d'un observatoire à oiseaux sur la berge nord du plan d'eau, en face de la ZNIEFF constituant une avancée dans l'étang actuel).

Enfin, des aménagements seront réalisés afin de faciliter et sécuriser l'accès à l'ensemble du site (parc urbain, écologique, paysager et de loisirs créé, et plan d'eau restant), via notamment la création de quatre portes d'entrée et de zones de stationnements (en tout venant drainant).