

**DEPARTEMENT DES HAUTS- DE- SEINE**

**COMMUNE DE COURBEVOIE**

**ENQUÊTE PUBLIQUE**

**portant sur la demande d'autorisation d'exploiter une station de traitement des boues du tunnelier utilisé pour le creusement du tunnel du projet EOLE  
relevant de la rubrique -2515-1 de la nomenclature relative aux installations Classées pour la Protection de l'Environnement, sur la commune de Courbevoie, présentée par la société Bouygues Travaux Publics**

Enquête du 28 mai au 28 juin 2018

**RAPPORT du COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR**

Commissaire-Enquêteur : Isabelle DEAK-MIKOL

## SOMMAIRE

<b>1 – ORGANISATION DE L'ENQUETE .....</b>	<b>5</b>
1.1 Objet de l'enquête .....	5
1.2 Contexte du projet.....	9
1.3 Identité du pétitionnaire.....	10
1.4 Implantation du projet.....	11
1.5 Cadre juridique de l'ICPE Base-Seine.....	11
1.6 Désignation du commissaire enquêteur.....	12
1.7 Modalités de l'enquête.....	13
1.8 Publicité.....	13
1.9 Documents mis à disposition du public.....	16
1.9.1 Composition et contenu du dossier.....	16
1.9.2 Analyse du dossier .....	18
1.9.3 Avis de l'Autorité Environnementale.....	27
<b>2- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE.....</b>	<b>29</b>
2.1 Réunions préparatoires.....	29
2.1.1 avec l'Autorité Organisatrice .....	29
2.1.2 avec la Mairie de Courbevoie.....	33
2.1.3 avec le Maître d'ouvrage.....	33
2.1.4 avec l'Autorité Environnementale.....	34
2.1.5 avec la Préfecture.....	34
2.2 Réunions pendant l'enquête.....	34
2.2.1 avec l'équipe projet EOLE.....	34
2.2.2 avec le Maire de Courbevoie et 2 de ses adjoints.....	35
2.3 Permanences.....	35
2.4 Registre d'enquête et clôture de l'enquête.....	35
2.5 Délibérations des conseils municipaux.....	36
2.6 Procès-verbal de synthèse de la fin d'enquête .....	37
2.7 Mémoire en réponse du pétitionnaire.....	38
2.8 Commentaires du commissaire enquêteur.....	61
2.9 Examen de la procédure.....	61
<b>AVIS.....</b>	<b>62</b>
<b>ANNEXES</b>	

## **ANNEXES**

- 1 - Désignation du commissaire enquêteur par le Tribunal Administratif de Cergy-Pontoise en date du 15 mars 2018**
- 2 -Lettre de demande d'autorisation du pétitionnaire**
- 3- Arrêté préfectoral portant ouverture de l'enquête publique du 210 avril 2018 et lettre d'accompagnement**
- 4-Avis d'Enquête publique**
- 5- Parutions dans la presse**
- 6- Informations sur l'enquête publique des sites web de Nanterre et de Courbevoie du 28 mai 2018**
- 7- Plan d'affichage administratif de la ville de Courbevoie**
- 8 -Certificats d'affichage des communes**
- 9- Délibérations de conseils municipaux**
- 10- Procès- verbaux d'huissier constatant le début et la fin de l'affichage sur site avec photos**
- 11- Avis de l'Autorité Environnementale**
- 12- Réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'AE**
- 13- Lettre d'accompagnement et signature du PV de synthèse**

## RAPPORT DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR

### Remarques liminaires

Le présent rapport relate le travail de la commissaire enquêtrice chargée de procéder à l'enquête publique portant sur la demande d'autorisation présentée par la Société Bouygues Travaux Publics en vue d'obtenir une autorisation d'exploitation d'une station de traitement des boues et déblais du forage du tunnelier pour le creusement du tunnel d'EOLE à Courbevoie, Installation Classée pour la Protection de l'Environnement. Cette commissaire enquêtrice, nommée par arrêté du Tribunal Administratif, est choisie sur une liste départementale d'aptitude révisée annuellement.

La loi précise en particulier que

« ne peuvent être désignés comme commissaires-enquêteurs ou comme membres de la commission d'enquête, les personnes intéressées à l'opération à titre personnel ou en raison de leurs fonctions, notamment au sein de la collectivité, de l'organisme ou du service qui assure la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre ou le contrôle de l'opération soumise à l'enquête ».

Cette disposition législative ainsi que la procédure de désignation par une autorité juridictionnelle garantissent l'indépendance du commissaire enquêteur, à l'égard aussi bien de l'autorité organisatrice que de l'administration ou du public, ainsi que sa parfaite neutralité.

On peut également rappeler que le travail du commissaire enquêteur n'est ni celui d'un juriste, ni celui d'un expert.

Il n'a aucune restriction à sa mission, qui est d'apprécier l'acceptabilité sociale du projet et de peser de manière objective le pour ou le contre, puis de donner son avis motivé personnel.

En l'occurrence, la commissaire enquêtrice s'est efforcée de travailler dans le strict respect des textes définissant sa mission et déterminant les limites de ses attributions.

A signaler dans le cas présent la grande complexité du dossier d'enquête, très technique, qui a appelé de la part de la Commissaire enquêtrice des analyses approfondies à caractère scientifique afin d'être en mesure de

se forger une opinion en toute connaissance de cause et de prononcer un avis objectivement fondé.

La commissaire enquêteure a dû prendre des avis extérieurs ayant des connaissances sur l'objet de l'enquête, afin de l'éclairer et l'aider à bien appréhender le sujet, notamment concernant les thèmes spécifiques des boues de forage,- boues de bentonite, et du fonctionnement d'une station de traitement de telles boues.

Le nombre et le volume important d'annexes s'explique par la volonté de faciliter la lecture et la compréhension du dossier.

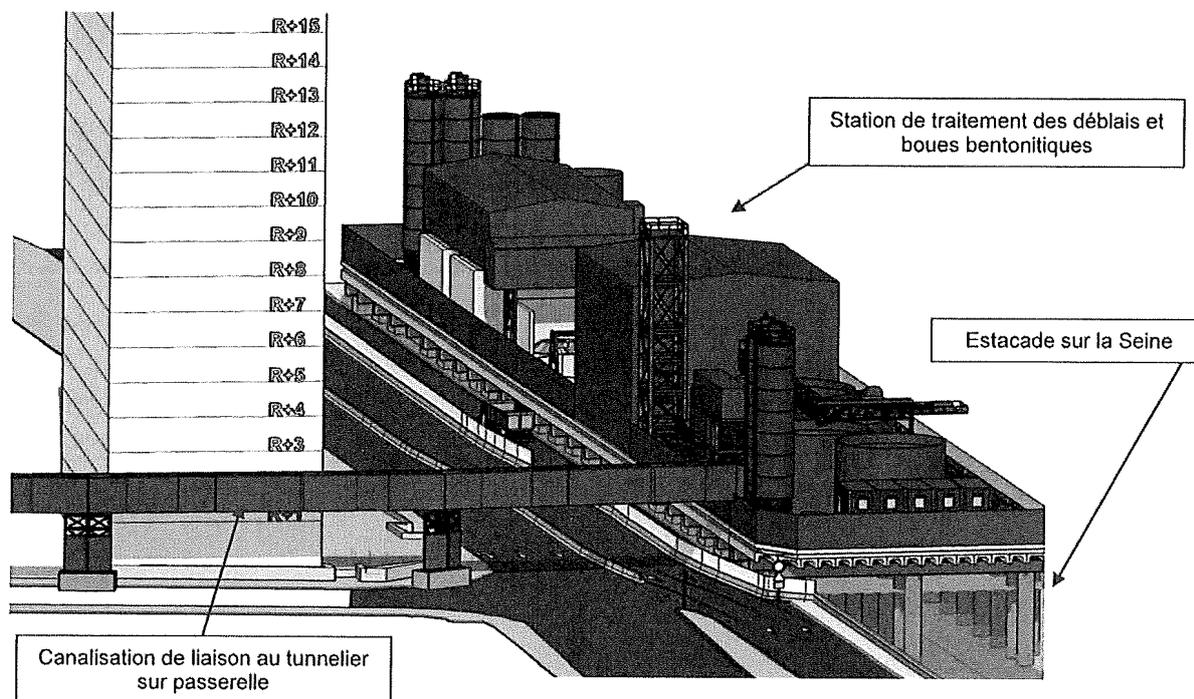
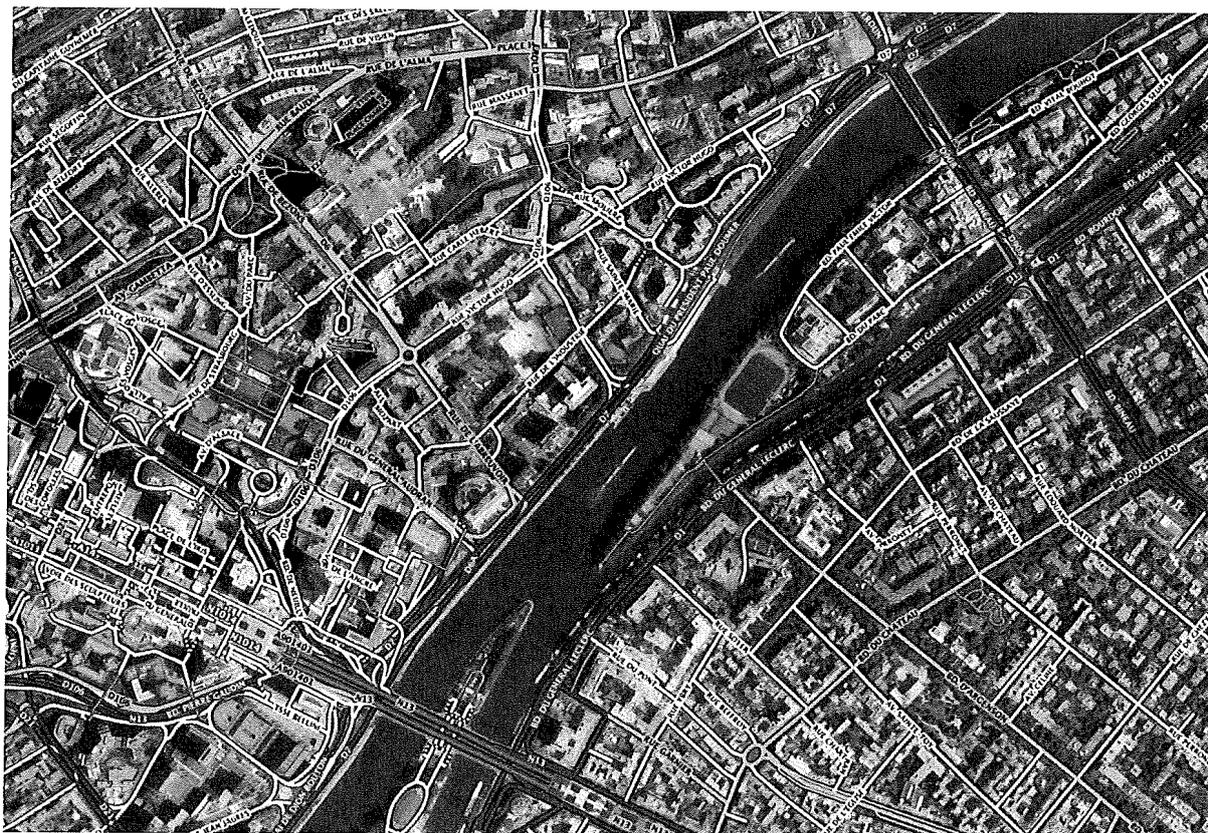
## **1 ORGANISATION DE L'ENQUETE**

### **1 1 OBJET DE L'ENQUETE**

**Exploitation d'une station de traitement des boues du tunnelier utilisé pour le creusement du tunnel du projet EOLE, 13-23 quai Paul Doumer à Courbevoie, relevant de la rubrique suivante de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement,**

-2515-1 : Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, autres que celles visées par d'autres rubriques et par la sous-rubrique 2515-2. La puissance installée des installations étant supérieure à 550 kW - activité soumise à autorisation.

La station de traitement des déblais et boues de forage sera installée sur le territoire de la commune de Courbevoie (92), dans sa partie sud-est sur les berges de la Seine, au droit du quai Paul Doumer. L'estacade d'accueil de la station de traitement des déblais et boues de forage sera construite sur pieux et empiètera sur le lit mineur de la Seine. Elle s'intitule la Base -Seine.



### Descriptif de la Base-Seine

La Base Seine est un ouvrage provisoire qui permet d'accueillir la station de traitement des boues du tunnelier.

Elle permet:

- l'accostage des barges ;
- le chargement et le déchargement des déblais a minima ;
- la manutention de matériaux (déblais, etc...) ;
- le stockage de ces matériaux avec un stock tampon d'environ 5000 m3 de déblais.

La station de traitement des boues est reliée au tunnelier par la conduite de marinage qui est composée de deux canalisations équipées de protections acoustiques :

- une canalisation aller qui alimente le tunnelier en boue,
  - et une canalisation retour, chargée des déblais creusés par le tunnelier.
- La centrale de traitement des boues, permet la séparation et l'essorage des matériaux,  
par procédé physique sans produits chimiques, en vue de leur évacuation.  
Trois principaux matériaux sont extraits de la boue :

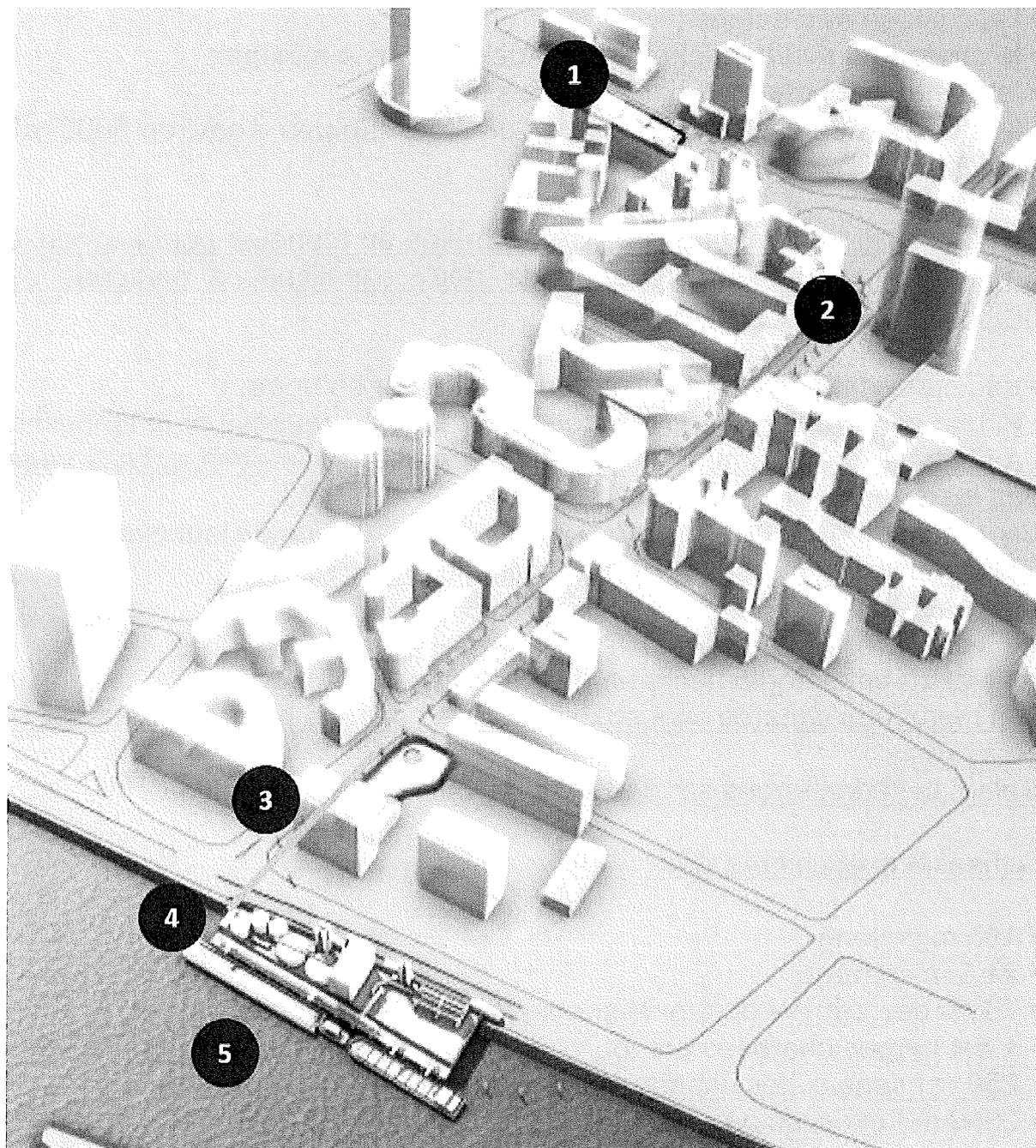
- les sables
- les graviers
- les extra-fines agglomérés en galette

Les matériaux séparés sont ensuite chargés sur des barges qui suivant le cours de la Seine, sont déchargés sur des sites de valorisations adaptés.

Dimensions et chiffres clés :

- 180 m de long
- 24,5 m de large
- 100% des déblais du tunnelier évacués par voie fluviale
- 1 à 4 barges chargées par jour
- 250 camions évités chaque jour à Courbevoie
- 2000 m3 excavés par jour

## Schéma en 3D



- 1 Conduite de marinage : Conduite de marinage allant de puits Gambetta à la station de traitement des boues Base Seine
- 2 Silos de bentonite
- 3 Base-vie 8 Bâtiment de séparation et filtre-presse
- 4 Local commande
- 5 Local pompes

## 1.2 CONTEXTE DU PROJET

**Le projet EOLE de prolongation à l'Ouest de la ligne E du RER francilien**, pour renforcer les connexions entre l'est et l'ouest Franciliens avec une nouvelle qualité de service, depuis la station Hausmann Saint Lazare jusqu'à Mantes-la-Jolie, comporte la construction d'un tunnel souterrain entre Hausmann Saint Lazare et Nanterre.

**6,1 km de tunnel, seront creusés**, de la gare d'Hausmann Saint-Lazare à la gare de Mantes-la-Jolie. 47 km de voies existantes vont être réaménagés et trois nouvelles gares seront créées : Porte Maillot, La Défense-CNIT et Nanterre-la-Folie.

Ce projet a fait l'objet de plusieurs autorisations successives, notamment au titre des codes de l'expropriation et de l'environnement (loi sur l'eau et législation ICPE notamment) et du code de l'urbanisme.

Il a été déclaré d'utilité publique le 31/03/2013 par arrêté préfectoral n°2013-8.

Il a ensuite fait l'objet de 2 autres autorisations au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement ( loi sur l'eau) .

Pour ce qui concerne le tronçon Hausmann Saint -Lazare -Nanterre la Folie où se trouve l'équipement ICPE objet de la présente enquête, l'arrêté qui en constitue la base réglementaire est l'arrêté inter-préfectoral n° 2016-46 du 31 mars 2016 (annexe 2).

**La réalisation d'un tunnel souterrain entre Saint Lazare et Nanterre est indispensable à la prolongation de la ligne de RER.**

**Elle implique la construction et l'exploitation d'une station de traitement des boues et déblais de forage du tunnelier utilisé pour creuser le tunnel.**

**En effet, compte tenu de la nature des roches traversées, il est nécessaire d'injecter des boues de bentonite pour stabiliser les parois à mesure de la progression du tunnelier, avant de créer les parois définitives du tunnel, et par conséquent de fabriquer les boues (mélange d'eau et d'argile), de les traiter et de les recycler après utilisation**

### 1.3 IDENTITE DU PETITIONNAIRE

La présente demande d'autorisation est sollicitée par la société BOUYGUES TRAVAUX PUBLICS, mandataire du groupement BOUYGUES TRAVAUX PUBLICS, RAZEL-BEC, SEFI-INTRAFOR et EIFFAGE Génie Civil, en charge de la réalisation du tunnel du projet EOLE, et dont les principaux renseignements sont présentés ci- après :

IDENTITE DU PETITIONNAIRE	
Raison Sociale	BOUYGUES Travaux Publics
Forme juridique	Société Anonyme
Capital	37 730 520,00 €
Adresse du siège social	1 avenue Eugène Freyssinet 78280 GUYANCOURT
Registre du commerce	407 985 308 R.C.S. Versailles
SIRET	407 985 308 00011
Téléphone	01 30 60 57 00
Télécopie	01 30 60 48 61
SIGNATAIRE DE LA DEMANDE	
Nom - Prénom	VAILLANT Philippe
Nationalité	Française
Fonction	Directeur de Projet – BOUYGUES TP

**Le groupement composé des sociétés BOUYGUES TRAVAUX PUBLICS, RAZEL-BEC, SEFI-INTRAFOR et EIFFAGE Génie Civil, s'est vu attribuer par la SNCF Réseau, le maître d'ouvrage, le marché de réalisation du tunnel de 6,1 km entre Hausmann Saint-Lazare et Nanterre et de la gare de la Porte Maillot pour un montant de 460 millions d'euros.**

**En tant que mandataire, la société BOUYGUES TRAVAUX PUBLICS est le demandeur de l'autorisation ICPE.**

## **1.4 IMPLANTATION DU PROJET**

La station de traitement des boues doit se situer à proximité d'un des puits du tunnelier. Il s'agira dans un premier temps du puits Gambetta, à 800 m de la plateforme, puis dès sa création, du puits Abreuvoir, à 120 m.

Compte tenu de l'urbanisation dense au droit de l'ensemble du tracé souterrain, ainsi que de l'espace nécessaire pour implanter une telle installation, l'implantation du projet se fait sur les quais de Seine, permettant ainsi de ne pas empêcher la circulation sur les axes routiers environnants (sur la RD7, la circulation sera toutefois modifiée, mais pas interdite, sans réduction du nombre de voies de circulation).

De plus, du fait de son implantation sur le quai de Seine et pour éviter de sursaturer les axes routiers tels que la RD7, l'élimination des matériaux (déblais et boues usagées) se fera par voie fluviale (hors périodes où la navigation est interdite sur la Seine). Ainsi, sauf en cas de circulation interdite sur la Seine, 284 passages de camions seront évités, et remplacés par deux barges avec pousseur de 2 500 tonnes par jour et trois péniches de 700 tonnes par jour

## **1.5 CADRE JURIDIQUE DE L'ICPE BASE-SEINE**

La demande d'autorisation est établie en application de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, en vue d'obtenir l'autorisation prévue par l'article L.512-1 du Code de l'Environnement.

Elle est soumise à :

- Une étude d'impact conformément au Code de l'Environnement, notamment les articles L.122-1, R.122- 5 et R.512-8,
- L'avis de l'Autorité Environnementale (article R.122-7 du Code de l'Environnement),
- Un avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques

(CODERST conformément au décret n° 2006-665 du 7 juin 2006).

S'agissant d'une demande d'autorisation conformément aux articles R.512-3 et suivants du Code de l'Environnement, d'une durée de fonctionnement de plus d'un an, la procédure d'instruction comprend une enquête publique.

Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public pendant cette enquête publique d'une durée d'un mois, sont prises en considération par le pétitionnaire et l'autorité compétente pour rendre sa décision.

**Les communes concernées par le rayon d'affichage de 2 km autour de l'emprise d'autorisation ICPE de la station de traitement des déblais et boues bentonitiques, qui vont donner leur avis sur le projet et le présent dossier, sont :**

**Courbevoie, La Garenne-Colombes, Bois-Colombes, Asnières-sur-Seine, Levallois-Perret, Neuilly-sur-Seine, Paris 16<sup>ème</sup> arrondissement, Paris 17<sup>ème</sup> arrondissement, Suresnes, Puteaux, Nanterre.**

**Soit 11 communes**

Ces communes, dans lesquelles il est procédé à l'affichage de l'avis au public prévu au II de l'article R. 123-11, sont celles concernées par les risques et inconvénients dont l'établissement peut être la source et, au moins, celles dont une partie du territoire est située à une distance, prise à partir du périmètre de l'installation, inférieure au rayon d'affichage fixé dans la nomenclature des installations classées pour la rubrique dont l'installation relève.

## **1.6 DESIGNATION DU COMMISSAIRE ENQUETEUR**

Monsieur le Préfet des Hauts-de-Seine a sollicité le 12 mars 2018 auprès du Tribunal Administratif de Cergy-Pontoise la désignation d'un commissaire enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet la délivrance au titre du code de l'environnement d'une autorisation d'exploitation d'une installation de broyage, concassage et traitement des boues de forage du tunnelier d'EOLE sur la commune de Courbevoie, 13-23 quai Paul Doumer.

Le 15 mars 2018, Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Cergy-Pontoise a désigné Mme Isabelle DEAK-MIKOL en qualité de commissaire enquêteur pour l'enquête publique mentionnée ci-dessus (décision n°E1 8000015 / 95, annexe 1).

## 1.7 MODALITES DE L'ENQUETE

L'arrêté de M. le Préfet des Hauts de Seine DCPAT n° 2018-58 du 10 avril 2018 a fixé les modalités de l'enquête (annexe 3):

**-siège** : Mairie de Courbevoie, 2 Place de l'Hôtel de ville, 92400 Courbevoie.

**-durée** : un mois du 28 mai au 28 juin 2018 inclus, aux jours et heures habituels de réception du public,

### **-permanences**

- **Lundi 28 mai** 14h à 17h
- **Lundi 4 juin** 14h à 17h
- **Lundi 11 juin** 14h à 17h
- **Lundi 18 juin** 14h à 17h
- **Jeudi 28 juin** 14h à 17h

(jours et heures fixés en accord avec le commissaire enquêteur)

## 1.8 PUBLICITE

- **publicité de l'enquête** par affichage administratif (15 jours au moins avant le début de l'enquête et pendant toute sa durée) dans la mairie de Courbevoie et dans les 10 communes dans un rayon de 2 km autour de l'installation projetée

- **affichage du même avis** sur les lieux de réalisation du projet

- **annonces dans la presse** (2 journaux) : 15 jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et dans les 8 premiers jours de celle-ci.

**Les annonces légales ainsi prévues par les dispositions régissant l'enquête publique et rappelées à l'article 6 de l'arrêté préfectoral, ont fait l'objet des mesures de publicité suivantes :**

- Parutions dans les journaux :

Le 11 mai et le 28 mai dans le Parisien – éditions nationales et des Hauts de Seine, et dans le Petite Affiches.

(annexe 5)

- Affichage administratif

-dans la commune siège de l'enquête, Courbevoie, l'avis a été apposé pendant toute la durée de l'enquête sur 13 panneaux d'affichage administratifs répartis dans la commune (annexe 7) .

-sur les panneaux administratifs des mairies des 10 communes se trouvant dans un rayon de 2 km autour de la station de traitement (certificats d'affichage annexe 8)

- affichage sur les lieux du projet : 4 avis affichés  
(annexe 10 avec constat d'huissier et photos)

**publiLégal**  
www.publilegal.fr

## AFFICHAGE ADMINISTRATIF

  
**Préfecture des Hauts-de-Seine**  
 DIRECTION DE LA COORDINATION DES POLITIQUES PUBLIQUES ET DE L'APPUI TERRITORIAL  
 Bureau de l'Environnement, des Installations Classées et des Enquêtes Publiques - TEL : 01 40 97 23 53

### Application du code de l'environnement, Livre V, parties législative et réglementaire

# AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Le public est informé qu'en application de l'article préfectoral du 10 mai 2016, à sa prorogée, du 28 mai au 28 juin 2018 inclus, à une enquête portant sur la demande présentée le 29 juin 2017, complétée les 4 août, 24 octobre 2017 et 24 janvier 2018, par Monsieur Philippe VAILLANT, représentant la société BOUTEVES TRAVAUX PUBLICS dont le siège social est situé 1 avenue Eugène Freyssinet 75280 Oujancourt, a l'effet d'obtenir l'autorisation d'exploiter une station de traitement des boues du tonnage visé pour le creusement de l'axe du projet ICPE, 13203 Axis Paul Bourne à Courbevoie, relevant de la rubrique soumise de la nomenclature relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement :

- 2515-1 : Installations de broyage, concassage, criblage, ensilage, pulvérisation, nettoyage, laminage, mélange de pierres, cailloux, pierres et autres produits rocheux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, autres que celles visées par d'autres rubriques et par la sous-rubrique 2515-2. La passivité inhérente des installations situées supérieures à 550 IRL est strictement soumise à autorisation.

Par décision en date du 15 mars 2016, le Président du Tribunal Administratif de Cergy-Pontoise a désigné Madame Isabelle DEAK-MIKOL, Administratrice civile en retraite, comme Commissaire-Enquêteur. Elle assurera des permanences au niveau de COURBEVOIE au cours desquelles elle se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations et ses propositions, aux dates et heures suivantes :

lundi : 22 mai de 14h à 17h, lundi 4 juin : de 14h à 17h, mardi 11 juin : de 14h à 17h, mardi 18 juin : de 14h à 17h, jeudi 28 juin : de 14h à 17h.

Le dossier relatif à l'enquête concernera notamment une étude d'impact l'avis de l'autorité environnementale et le mémoire en réponse de la société BOUTEVES TRAVAUX PUBLICS sur cet avis.

Le dossier d'enquête sera mis à disposition du public, au 28 mai au 28 juin 2018 inclus, au Niveau de COURBEVOIE, siège de l'enquête :

2 Place de France de 9h30 à 19h15 et de 13h00 à 17h30 et mercredi, aux jours et heures d'ouverture de la Mairie, les Jours de midi et vendredi de 10h30 à 12h15 et de 13h00 à 17h30 et samedi de 10h00 à 17h30. Le public pourra prendre connaissance du projet et compléter ses observations dans le registre d'enquête ouvert à cet effet et préalablement coté et paraphé par le commissaire-enquêteur. Durant l'enquête, le public pourra également adresser ses observations par voie postale à l'attention de Madame Isabelle DEAK-MIKOL, Commissaire-Enquêteur, à l'adresse de la Mairie de COURBEVOIE.

Pendant toute la durée de l'enquête, le public pourra également adresser ses observations ou propositions par voie électronique à l'adresse suivante : [prefecture@publilegal.fr](mailto:prefecture@publilegal.fr) ou [isabelle.deak-mikol@seine-saint-denis.fr](mailto:isabelle.deak-mikol@seine-saint-denis.fr).

Ces-ci seront consultées, ainsi que le dossier mis en enquête publique, sur le site internet de la préfecture des Hauts-de-Seine : <http://www.hauts-de-seine.fr/pdl/pdl/pdl-publilocal> et <http://www.hauts-de-seine.fr/pdl/pdl/pdl-publilocal>.

Le dossier sera également consultable sur un poste informatique, aux jours et heures d'ouverture au public au niveau du lieu principal de la mairie de Courbevoie.

A l'expiration du délai d'enquête publique, le registre sera mis à disposition du commissaire-enquêteur et sera paraphé par lui.

Le Commissaire-Enquêteur notera toute personne qui lui aura transmis l'avis de l'enquête et qui énoncera les observations revêtues. Le Commissaire-Enquêteur consignera dans une présentation séparée ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet.

Le dossier sera transmis au Préfet des Hauts-de-Seine le dossier transmis avec son rapport et ses conclusions motivées dans le délai de 30 jours à compter de la date de clôture de l'enquête. Le commissaire-enquêteur transmettra simultanément une copie de son rapport et de ses conclusions au Président du Tribunal Administratif de CERGY-PONTOISE.

Dès réception en préfecture des Hauts-de-Seine, le rapport et les conclusions du commissaire-enquêteur seront transmis au maire de COURBEVOIE, pour y être tenus à la disposition du public pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête. Ces documents seront également consultables sur le site internet de la préfecture des Hauts-de-Seine (<http://www.hauts-de-seine.gov.fr>) pendant un an.

Le présent avis d'enquête publique sera publié par les soins du Préfet des Hauts-de-Seine et en copies apparentes, quinze jours au moins avant le début de l'enquête et rappelés dans les huit premiers jours de celle-ci, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans les départements des Hauts-de-Seine et de Paris.

Dans les mêmes conditions, cet avis sera publié sur le site internet de la préfecture des Hauts-de-Seine.

Le même avis sera publié par voie d'affichage par les communes d'Antony, de Boissy-Saint-Léger, de Bois-Colombes, de Courcouronnes, de la Garenne-Mégisserie, de Lardy, de Levallois-Perret, de Nanterre, de Puteaux, de Neuilly-sur-Seine, de Suresnes, de Paris (10<sup>ème</sup> et 17<sup>ème</sup> arrondissements), quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute sa durée.

Dans les mêmes conditions, le commissaire-enquêteur procédera à l'enquête avec aux lieux prévus pour la réalisation du projet.

Le dossier de demande donnera lieu à une décision d'autorisation assortie du respect de prescriptions ou de refus, prise par arrêté du Préfet des Hauts-de-Seine.

Des informations sur le présent projet peuvent être demandées à Monsieur Philippe VAILLANT, représentant la société BOUTEVES TRAVAUX PUBLICS dont le siège social est situé 1 avenue Eugène Freyssinet 75280 Oujancourt (tel : 01 30 60 57 00), ou au Préfet des Hauts-de-Seine - DCP/PAI - Bureau de l'Environnement, des Installations Classées et des Enquêtes Publiques.

Le Préfet  
Signé

## **1.9 DOCUMENTS MIS A LA DISPOSITION DU PUBLIC**

### **1.9.1 COMPOSITION ET CONTENU DU DOSSIER**

#### **Sommaire général du dossier :**

##### **TOME 1 : DOSSIER D'AUTORISATION**

1. Lettre de demande d'autorisation version du 29 juin 2017
2. Lettre de demande d'autorisation version du 24 janvier 2018
3. Demande administrative
4. Résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers
5. Étude d'impact
6. Étude de dangers
7. Note d'hygiène et de sécurité

##### **TOME 2 : ANNEXES**

1. Justification des pouvoirs du demandeur (extrait K-Bis)
2. Capacité techniques et financières du demandeur
3. Arrêté DUP du projet EOLE
4. Arrêté Loi sur l'Eau du projet EOLE
5. Courrier du CG92 autorisant la coupe d'arbres sur la RD7
6. Avis sur la remise en état du Maire et des Propriétaires des terrains
7. Plan réglementaire au 1/2500
8. Plan d'ensemble
9. Plans et coupes généraux de l'installation projetée
10. Note descriptive détaillée de l'installation de traitement des boues projetées
11. Fiches de Données de Sécurité des produits employés sur l'installation
12. Synoptique des flux dans l'installation de traitement des boues projetées
13. Documents techniques des dispositifs de limitation des émissions poussiéreuses
14. Documents techniques des dispositifs de limitation des émissions vibratoires

15. Documents techniques, sécuritaires et environnementaux relatifs aux densimètres à sources radioactives
16. Étude acoustique de dimensionnement et de vérification du respect du cadre réglementaire
17. Porter à connaissance au titre de l'article R.214-18 du Code de l'Environnement
18. Note technique de la variante Base Seine retenue
19. Identification des emprises de la Base Seine
20. Note de calcul de la superstructure et des fondations de la Base Seine
21. Arrêté n°2016-65 du 9 mai 2016 dérogeant à titre temporaire à l'arrêté n°2008-88 du 22 juillet 2008

### TOME 3 : ANNEXES

#### + Mémoire en réponse suite Avis Autorité Environnementale

22. Notice de respect de l'environnement
23. Plan particulier de sécurité et de protection de la santé
24. Etude hydraulique modificative des projets EOLE et HERMITAGE
25. Règlement du PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine
26. Volet naturaliste (études hydrobiologiques et mesure compensatoire)
27. Servitudes d'Utilité Publique de la commune de COURBEVOIE
28. Extrait du PLU de Courbevoie
29. Arrêtés et décrets classement acoustique sur la commune de Courbevoie
30. Base de données ARIA
31. PRE – Procédure particulière de gestion en cas de crue – Base Seine et Puits Abreuvoir
32. Plan implantation – implantation générale de l'estacade Base Seine
33. Concertation avec l'Architecte des Bâtiments de France

#### **AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE MEMOIRE EN REPONSE**

**Les pièces du dossier particulièrement examinées par le commissaire enquêteur ont été :**

Tome 1

- la lettre de demande d'autorisation, version du 29 juin 2017
- la lettre de demande d'autorisation, version du 24 janvier 2018
- la demande administrative (42 pages)
- le résumé non technique de l'étude d'impact et de dangers (29 pages)
- l'étude d'impact (279 pages)
- l'étude de dangers (40 pages)
- la note d'hygiène et sécurité

ainsi que l' Avis de l'Autorité Environnementale, dont il a fait l'objet, suivi d'un mémoire en réponse du maître d'ouvrage, également versés au dossier mis à la disposition du Public.

❖ **1.9.2 ANALYSE DU DOSSIER**

➤ **1.9.2.A RESUME NON TECHNIQUE**

(Tome 1 du dossier, 5<sup>e</sup> partie, pages 1-29) :

Le projet soumis à enquête se situe dans le cadre du prolongement à l'Ouest de la ligne E du RER francilien, depuis la station Haussmann Saint Lazare jusqu'à Mantes-la-Jolie. Cette opération entraîne la construction d'un ouvrage souterrain entre Haussmann Saint Lazare et Nanterre. Plus à l'Ouest, la ligne empruntera des infrastructures existantes qui auront été réaménagées. Ce projet a été déclaré d'Utilité Publique par arrêté inter-préfectoral 2013-8 en date du 31/01/2013.

Le tunnel souterrain, d'une longueur de 6,1 km, va être creusé à l'aide d'un tunnelier monotube à pression de boue. Il a été décidé de recourir à la **technique du forage à la bentonite** en raison de la nature hétérogène des terrains traversés, qui fait courir un risque d'éboulement et nécessite donc de tapisser les parois creusées à mesure de l'avancement, en attendant le revêtement définitif.

**Il est donc nécessaire d'évacuer les déblais générés par le forage, ainsi que les boues de forage, puis de traiter cet ensemble afin de pouvoir séparer la boue de bentonite réutilisable des autres matériaux, afin de pouvoir réinjecter cette boue vers le tunnelier**

## **CADRE REGLEMENTAIRE**

La demande d'autorisation relative à cet ouvrage a été établie en application de la réglementation concernant les ICPE, en vue d'obtenir l'autorisation prévue par l'article L.512-1 du Code de l'Environnement. Elle est soumise à

- **Une étude d'impact** conformément au Code de l'Environnement, notamment les articles L.122-1, R.122-5 et R.512-8,
- **L'avis de avis de l'Autorité Environnementale** (article R 122.7 du Code de l'Environnement),
- **Un avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST)**, conformément au décret n° 2006-685 du 7 juin 2006.

## **2 APPROCHES POUR LA LOCALISATION**

**La localisation de la station de traitement objet de l'enquête a donné lieu à plusieurs approches – sachant qu'elle doit être située le plus près possible d'un puits du tunnelier pour minimiser les distances parcourues par les déblais en surface et les risques associés.**

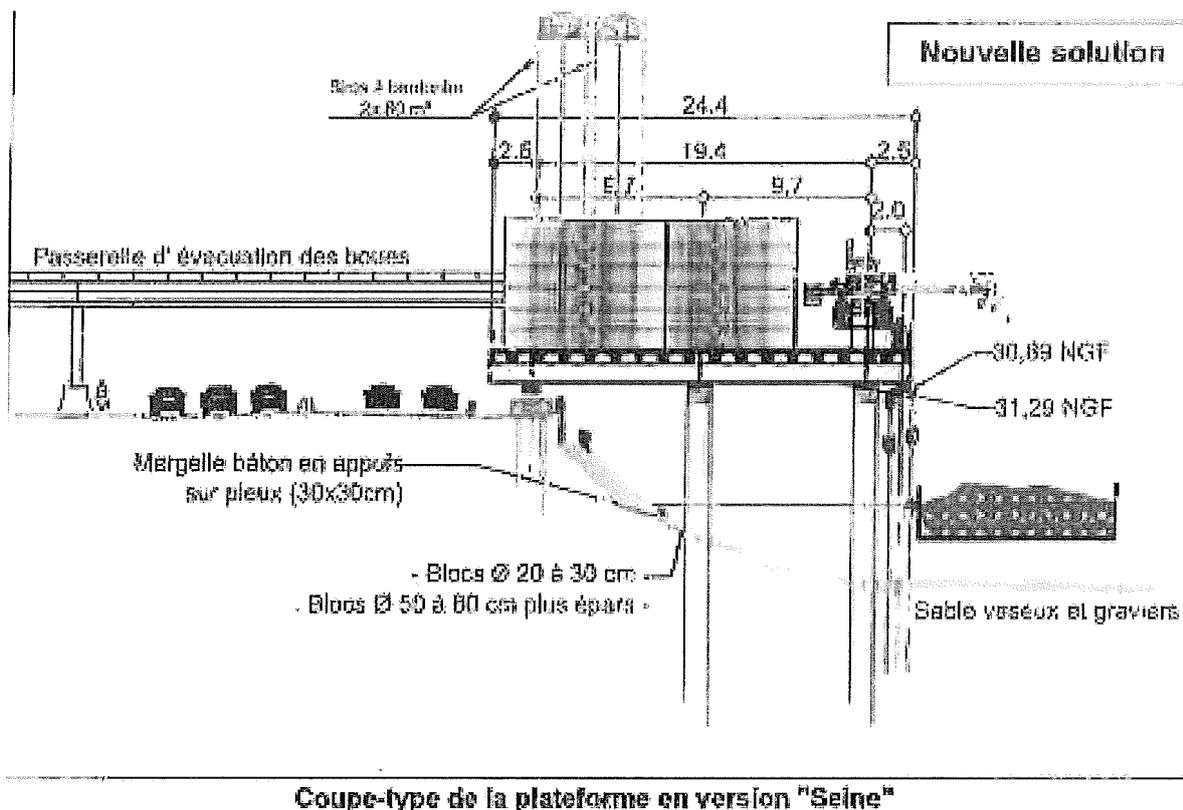
Le site retenu, dit « Base Seine », se trouve le long de la rive gauche de la Seine et du quai Paul Doumer à Courbevoie, entre les ponts de Neuilly et de Courbevoie, au droit des numéros 13 à 23 du quai Paul Doumer

Une première approche préconisait la construction de la station en plateforme au-dessus de la RD7 soutenue par des fondations sur la RD7 et la berge de Seine.

**La deuxième approche tend à limiter les impacts de la première, en décalant la plateforme plus au-dessus de la Seine. Elle a fait l'objet d'un Porté à connaissance au titre de l'article R 214.18 du Code de l'Environnement.**

**Par rapport au premier scénario envisagé, elle a le défaut de rendre indispensable une modification de la géométrie de l'axe routier**

« quai Paul Doumer », dont le terre-plein central sera récupéré et transformé en voie provisoire de circulation. En revanche, les pieux de soutènement étant battus directement dans le lit mineur de la Seine, elle ne nécessite pas de reconstruire la berge par un mur de palplanches, les risques de mise en suspension de matières dans l'eau du fleuve sont réduits, et l'amarrage des barges d'évacuation des déblais de forage peut se faire directement le long de la station, sans qu'il soit nécessaire de draquer le fond du fleuve.



La comparaison entre le scénario initial et celui retenu est détaillée dans le Résumé non Technique pages 9-11 (et dans l'Etude d'impact, pages 149-152).

**Le contenu de la station, son modus operandi, ainsi que les règles appliquées afin de prévenir des impacts négatifs et celles suivies pour le futur démantèlement, sont bien décrites dans le dossier.**

On ne relève pas d'indications quant à l'emploi de technologies particulièrement nouvelles.

## **ANALYSE DE L'ETAT INITIAL**

**Le Résumé non Technique** présente ensuite **l'analyse de l'état initial du site retenu** : localisation, analyse du milieu physique, examen des servitudes et protections réglementaires, analyse du milieu naturel, du paysage, du milieu humain, contexte en termes de pollutions et nuisances, enfin les risques associés au site retenu. L'ensemble de ces éléments ainsi que les mesures prévues pour limiter les impacts, risques et dangers, est décrit dans l'Etude d'impact et dans l'Etude de Dangers.

## **IMPACTS DE LA STATION**

**Une série de tableaux résume ces impacts, risques et dangers, et présente de manière succincte (avant qu'elles ne soient détaillées dans l'Etude d'Impact et dans l'Etude des Dangers) les contre-mesures prévues.**

Selon les indications de ces tableaux, **les risques de niveau supérieur ou égal à « modéré » sont :**

a) Risques de pollution :

- Sous-sol (modéré). Contre-mesures : stockage des matériaux selon réglementation, approvisionnement en GNR - Gasoil Non Routier- par pistolet à arrêt automatique, gestion des eaux. Impact résiduel déclaré « très faible ».
- Eaux souterraines (modéré). Contre-mesures : forage des pieux selon technique non polluante, cuves de fluides à double coque, limitation des stocks, kits de dépollution présents sur site. Impact résiduel déclaré très faible.
- Eaux superficielles (modéré). Contre-mesures : étanchéité de la zone de traitement, positionnement au-dessus de la crue de référence (crue 1910), cuves à double coque ... Impact résiduel déclaré très faible.
- 

b) Impact sur le paysage, les activités touristiques et le patrimoine culturel (modéré).

Choix de couleurs neutres, stockage des équipements les plus « agressifs » dans des bâtiments, clôtures opaques. Signalement des départs de barge au club d'aviron voisin. Pas de travaux les dimanche et jours fériés, sauf urgence. Impact résiduel déclaré faible à très

faible. On notera cependant que ce point comporte des dimensions éminemment subjectives

- c) Risque de dérangement de la faune et de destruction de la flore (modéré).

Contre-mesure : entretien régulier du chenal, suivi hydro écologique de l'environnement.

- d) Réseaux et biens matériels, déviation de certains parcours et réseaux (modéré).

Remise en état à l'issue du chantier.

- e) Envol de poussières (modéré).

Contre-mesures : installation de filtres sur les équipements, arrosage de la plateforme en été. Réduction du risque à « très faible ».

- f) Bruit (modéré).

Contre-mesures : installation des engins bruyants sous hangar pourvu d'une isolation phonique, mise en place d'une clôture de protection acoustique, emport des déblais par barge et non par camions (sauf crue importante). Réduction des impacts attendue à « faible ».

On notera cependant que ce point comporte des dimensions éminemment subjectives

- g) Déchets. Pas de présence de déchets réputés dangereux, risque « modéré ». Evacuation selon les règles de l'art des sites de traitement adéquats, impact résiduel considéré comme « très faible ».

### ➤ **1.9.2.B ETUDE D'IMPACT ET DE DANGERS**

**(Tome 1 du dossier, 6è partie, pages 1-279)**

**L'étude d'impact traite de nombreux sujets :**

- La station de traitement elle-même : description (pages 15-22, implantation et discussion des 2 scenarii (pages 149-152), raison de sa localisation (pages 225-227)
- L'analyse de l'état initial (pages 23-148)
- L'analyse des impacts (pages 153-224)
- La compatibilité avec les différents plans et programmes relatifs à l'occupation des sols sur ce site (pages 228-245)
- Les mesures envisagées pour supprimer, limiter ou compenser les effets de l'installation (pages 246-269)
- Le plan de remise en état in fine (pages 270-272)
- Enfin, un chapitre de méthode (pages 273-279)

Nous avons traité de la localisation et des modalités d'implantation de la station ci-avant (Résumé non Technique).

## **Il est utile de s'arrêter ici sur plusieurs points :**

### **1. Le processus général d'acheminement des boues de bentonite,**

de traitement de celles-ci et de séparation d'avec les autres déblais issus du forage, de réinjection dans le tunnel après traitement, enfin de traitement final à l'issue des travaux.

Remarque générale : le dossier ne comprend pas une description synthétique de l'ensemble du process. Celle-ci figure bien, mais morceau par morceau, dans l'ETUDE D'IMPACT et dans les ANNEXES (notamment Annexe 10 qui décrit les installations en détail, et Annexe 11 qui décrit la sécurité des produits employés dans le processus), **mais une note de synthèse d'une page serait utile, à la fois pour apprécier le projet et ses risques, et pour éclairer le public.**

Ceci a conduit à poser au maître d'ouvrage une série de questions lors de la réunion de remise du PV de synthèse qui a eu lieu le 5 juillet 2018. Les réponses du maître d'ouvrage, datées du 17 juillet 2018, sont exposées dans le paragraphe suivant ( § 2.7). Le PV de synthèse signé par le Maître d'Ouvrage et la commissaire enquêteure, se trouve au § 2.6. du rapport.

### **2. Durée du chantier :**

Le rapport semble parfois hésiter sur la durée prévue du chantier, de la construction de la station à l'achèvement de son démantèlement. Ainsi page 23 du Résumé non Technique, est-il écrit « pas plus de 2 ans », alors qu'il est indiqué dans l'Etude d'impact, page 149, que les travaux de forage dureront 4 ans ... et page 166 que la station fonctionnera 4 ans... Nous pensons néanmoins que la logique du rapport fait clairement prévaloir la **durée prévisionnelle de 4ans** avec une mise en place 26 mois et un fonctionnement pendant 2 ans, **soit 4 ans en tout avec la construction, le creusement, la déconstruction (source : explications du maître d'ouvrage lors de la remise du PV de synthèse le 5 juillet)**

### 3. Impact sur le paysage :

L'Etude d'impact comprend de nombreux plans et schémas destinés, notamment, à représenter l'installation de traitement. On peut toutefois craindre que des dessins en 2D, non superposés au paysage actuel, ne permettent pas au public de se rendre compte de l'impact visuel d'une installation qui va subsister 4 ans. Il serait utile, dans de tels projets, de recourir soit à une maquette vidéo, soit au moins à une représentation grand format figurant l'installation sur fond du site actuel.

### 4. Impacts sur les activités locales :

- **Activité sportive : le cercle nautique de la Basse-Seine (club d'aviron) se situe à proximité immédiate de la station de traitement ! La question de la gêne de ses activités et de leur sécurité peut donc être posée.**

L'Etude d'impact indique, page 151, qu'il y a eu concertation avec le Club. Et des « mesures » ont été prises (voir page 159 et 255), dont un **système d'alerte préalable au départ d'une barge d'évacuation.**

***(Nous y reviendrons dans les recommandations, en fonction des réponses du maître d'ouvrage aux observations du PV de synthèse)***

- **Trafic automobile** : l'Etude d'impact précise (Page 147) que sur le quai Paul Doumer, passent 57 000 véhicules /jour. La question peut se poser de l'impact du détournement de la RD7, nécessité par l'implantation de la station, sur les conditions de circulation sur cette infrastructure déjà très encombrée ?
- **Cheminement piétons et cyclistes** : la solution retenue (voir pages 166 et 177) consiste à reporter leur cheminement du bord de Seine vers le trottoir situé sur le côté intérieur du quai Paul Doumer.

### 5. Gêne des riverains :

- **Impact lumineux et sonore** : ce point est traité dans l'Etude d'impact, page 169 – 175. Les impacts sont déclarés conformes aux règles.
- **Bruit** : ce sujet est traité pages 173 et 174 de l'Etude d'impact. Il a fait l'objet d'une question de l'Autorité Environnementale à laquelle le maître d'ouvrage a répondu en donnant un tableau chiffré.
- Ce tableau indique que **l'exposition maximale** (affectant notamment le bâtiment situé zone 2<sup>E</sup>, en particulier certains étages intermédiaires) **demeurera dans les limites réglementaires.**
- Compte tenu des dimensions subjectives propres à ce sujet, nous y revenons dans les questions posées au maître d'ouvrage et dans les recommandations.

### 6. Eau

Ce thème fait l'objet de plusieurs paragraphes (pages 155-159, 180-184, 207-210).

- Les risques de pollution des eaux, souterraines ou de surface, sont traités pages 207-210.
- La consommation d'eau par les opérations de traitement, ainsi que l'évacuation de celle-ci.
- **Ce point** est examiné dans l'Etude d'impact, page 180, alinéa 5.3.6. Il a également donné lieu à **une question de l'Autorité Environnementale, à laquelle le maître d'ouvrage a répondu en précisant les volumes en jeu, et en indiquant que les eaux usées avaient vocation à être versées dans le système d'assainissement régional géré par la SEVESC, le syndicat**

**des eaux intercommunal des Eaux de Versailles et de Saint Cloud.**

- Les effets des crues et inondations sont analysés dans l'Etude d'impact, page 180 alinéa 5.3.7. La référence est celle, réglementaire, de la crue de 1910.
- L'Autorité Environnementale a également soulevé le problème de la capacité de la dalle porteuse de la station, à retenir l'eau qui serait éventuellement déversée pour éteindre un incendie dans la station. Le maître d'ouvrage a fourni une réponse argumentée.
- Cependant, il nous a paru nécessaire de lui poser à ce sujet une question, au titre des questions complémentaires du PV de synthèse, voir ci-après.

**7.Risques sanitaires :**

L'Etude d'impact analyse les risques sanitaires et les contre-mesures, pages 186-200 ainsi que pages 246-260. Si les contre-mesures prévues semblent cohérentes dans leur principe, il nous a paru utile de poser des questions au Maître d'Ouvrage dans le PV de synthèse, dans le but de lui demander de prévoir des moyens de réduction d'impact au cas où, malgré les contre-mesures, tel risque se serait manifesté.

➤ **1.9.2 C ETUDE DE DANGERS**

**(Tome 1 du dossier, 7<sup>è</sup> partie, pages 1-40)**

**L'Etude de dangers traite des points suivants :**

- Accidents corporels
- Incendie
- Déversements accidentels polluants
- Déversement de substances corrosives ou irritantes
- Pollution de l'air
- Exposition à des substances dangereuses
- Risques extérieurs liés à l'activité humaine (dont les actes de malveillance)
- Risques naturels
- Risques technologiques

Ceux-ci sont traités et font l'objet de contre-mesures et de plans d'intervention.

Un tableau, pages 37-39, ainsi qu'un plan de situation des risques, page 40, résume les risques et les mesures associées.

**Les 2 risques dont la probabilité de survenance est la plus élevée sont :**

- **Pollution des eaux à la suite d'un déversement accidentel.**

Les mesures prévues visent à en endiguer les effets dans un délai d'une heure.

- **Accident corporel, lié notamment au non-respect des règles de sécurité** affichées sur site.

Des dispositifs de sécurité sont prévus, ainsi que des systèmes d'arrêt d'urgence. Une personne au moins sera formée aux premiers secours.

### **1.9.3 AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**

#### **Analyse de l'avis de l'Autorité Environnementale sur le projet**

L'Autorité Environnementale a rendu un avis délibéré, en date du 25/04/2018.

(annexe 11).

Il y est tout d'abord rappelé que :

- le projet s'inscrit dans le cadre des travaux de prolongement de la ligne EOLE à l'ouest, opération ayant elle-même fait l'objet de trois avis de l'Autorité Environnementale et déclarée d'utilité publique le 31/01/2013.
- Lors des premières investigations, le projet de station « Base - Seine » destinée à l'épuration des déblais et au traitement des boues de bentonite était implanté sur le même site. Toutefois, le maître d'ouvrage a souhaité modifier les modalités d'implantation, en déplaçant latéralement la dalle supportant la station en surplomb partiel de la Seine.

**L'Autorité Environnementale a émis plusieurs recommandations. Elle note cependant qu'il ne lui paraît pas nécessaire d'actualiser l'étude d'impact réalisée en son temps pour le projet EOLE.**

**Elle estime que les principaux enjeux environnementaux concernent :**

**-La gestion de l'eau et des déchets,**

**-Les nuisances et dérangements pour les riverains et personnes longeant la Base,**

**-La prévention des risques d'inondation.**

Elle note également que l'Etude d'impact comporte une comparaison entre les deux scénarii successivement retenus pour l'implantation précise de la Base Seine. Dans les deux cas, la base, qui sera émettrice de bruit, est surplombée par le même ensemble de bâtiments, notamment destinés à l'habitation.

L'avis relève les différentes contributions du dossier à l'analyse des impacts, risques et dangers, ainsi que l'énoncé des mesures prises en regard de ceux-ci.

#### RECOMMANDATIONS INCLUSES DANS L'AVIS :

- **Compléter le dossier en précisant les modalités de traitement des déchets et les volumes en jeu**
- **Préciser si les eaux nécessaires au fonctionnement de la station de traitement engendrent des volumes supplémentaires à ceux évalués dans l'étude d'impact EOLE.**
- **Préciser la cote minimale du parapet entourant la dalle pour assurer la capacité à retenir la moitié des volumes de produits liquides stockés, ainsi que les eaux d'extinction qui viendraient à être utilisées en cas d'incendie sur le site.**
- **Fournir une analyse plus fine des impacts envers les bâtiments à usage d'habitation, et préciser les mesures nécessaires en matière de bruit.**
- **Préciser les modalités de traitement et de restitution des volumes stockés à titre de compensation en cas de crue (notamment, en se référant à la récente crue de janvier 2018)**

**L'ensemble de ces recommandations a fait l'objet d'un mémoire en réponse du maître d'ouvrage.**

Ce mémoire traite tous les points soulevés par l'avis de l'Autorité Environnementale (annexe 12).

Dans le présent rapport, nous avons analysé les documents fournis dans le dossier – notamment Etude d'impact, étude de dangers – en les référant aux points soulevés par l'Autorité Environnementale et aux réponses fournies par le maître d'ouvrage. Bien que ces réponses soient de bonne qualité et prennent bien en compte les remarques de l'Autorité Environnementale, nous avons jugé nécessaire d'obtenir certains compléments et précisions, par le jeu de questions posées au maître d'ouvrage. Ces questions et ses réponses figurent à la fin du présent rapport, dans le PV de synthèse, avant l'avis de la Commissaire enquêteure.

## **2 DEROULEMENT DE L'ENQUETE**

### **• 2.1 REUNIONS PREPARATOIRES**

#### **2.1.1 avec l'autorité organisatrice, la Préfecture des Hauts de Seine**

A réception de la décision de ma nomination par le Tribunal, j'ai pris contact avec Mme Messaouda Lebbihi, mon interlocutrice à la Préfecture, rédactrice

des Installations Classées - Bureau de l'environnement, des installations classées et des enquêtes publiques, à la Direction de la Coordination des Politiques Publiques et de l'Appui territorial , DCPAT.

Après que j'ai pu recevoir le dossier d'enquête, et m'assurer qu'il était complet (en attente de l'Avis de l'Autorité environnementale), j'ai été associée à la préparation de l'arrêté d'ouverture de l'enquête avec la fixation des permanences en mairie, et j'ai pu vérifier que le dossier avait été bien adressé aux 10 communes concernées avec les affiches.

**Concernant la dématérialisation de l'enquête**, j'ai dû faire preuve de pédagogie à l'égard de cet agent qui n'avait jamais organisé d'enquête s'inscrivant dans les dispositions récentes en la matière :

j' ai ainsi rédigé à son intention un memento sur le sujet (ci-dessous \*) pour l'aider dans sa tâche.

J'ai contrôlé que le site informatique de la Préfecture serait effectivement opérationnel le jour de l'ouverture de l'enquête, avec la possibilité de consulter le dossier , d'y déposer des observations et d'en prendre connaissance en temps réel.

Les observations du registre « papier » m'ont été scannées et envoyées par mail par la mairie.

On peut regretter l'absence d'un registre électronique.

Le porteur de projet était prêt à financer un tel registre et concourir à sa mise à disposition auprès du public, -ce qui aurait été très utile s'il y avait eu beaucoup d'observations.

Mais cela n'a pas pu être fait, le lien permettant d'y accéder ne figurant pas dans l'arrêté d'ouverture paru avant que le prestataire ait communiqué ce lien au maître d'ouvrage.

Il est dommage à cet égard que je n'aie pas été sollicitée pour relire le projet d'avis avant parution, comme il est d'usage.

Je me suis entretenue de ces questions avec Monsieur Fabrice Faucher Chef du bureau de l'environnement, des installations classées et des enquêtes publiques, et Mme Alexia Thibault, Directrice de la coordination des politiques publiques et de l'appui territorial.

**L'application de l'ordonnance 2016-1060 du 3 août 2016 entrée en vigueur le 1er janvier 2017 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public instituant le recours systématique aux modes de communication électronique, peine manifestement encore dans certains cas à être pleinement appliquée .**

oo

\*

**MEMENTO SUR LA DEMATERIALISATION DES ENQUÊTES PUBLIQUES**

**Avril 2018, Isabelle Déak-Mikol, CE**

**Rappel des dispositions législatives et réglementaires**

**L'ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016**

- **modifie l'article L123-13 du code de l'environnement sur la participation du public par voie électronique aux enquêtes publiques :**

Article L.123-13, Modifié par Ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016 - art. 3

I. – Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête conduit l'enquête de manière à permettre au public de disposer d'une information complète sur le projet, plan ou programme, et de participer effectivement au processus de décision. Il ou elle permet au public de faire parvenir ses observations et propositions pendant la durée de l'enquête par courrier électronique de façon systématique ainsi que par toute autre modalité précisée dans l'arrêté d'ouverture de l'enquête. Les observations et propositions sont accessibles sur un site internet désigné par voie réglementaire.

- **Prévoit la dématérialisation de la procédure de l'enquête publique à compter du 1er janvier 2017 :**

*" Quinze jours avant le début de la consultation, le public est informé des modalités et de la durée de la consultation par voie dématérialisée et par voie d'affichage sur le ou les lieux concernés par la consultation.*

*" S'il existe **un registre dématérialisé**, cet avis précise l'adresse du site internet à laquelle il est accessible."*

*"La participation du public par voie électronique est ouverte et organisée par l'autorité compétente pour autoriser les projets ou approuver les plans et programmes soumis à enquête publique "*

*"Le public est informé par un avis mis en ligne ainsi que par un affichage en mairie ou sur les lieux concernés quinze jours avant l'ouverture de la participation électronique du public pour les plans, programmes et projets."*

- **Le décret de mise en application n°2017-626 du 25 avril 2017**

*Il précise que l'arrêté doit mentionner "L'adresse du site internet comportant **un registre dématérialisé sécurisé** auxquelles le public peut transmettre ses observations et propositions pendant la durée de l'enquête. En l'absence de registre dématérialisé, l'arrêté indique l'adresse électronique à laquelle le public peut transmettre ses observations et propositions ; "*

*"Lorsqu'un registre dématérialisé est mis en place, il est accessible sur internet durant toute la durée de l'enquête"*

*Le registre "tenu à sa disposition dans chaque lieu d'enquête ou sur le registre dématérialisé si celui-ci est mis en place"*

***Les observations et propositions du public transmises par voie électronique sont consultables sur le registre dématérialisé ou, s'il n'est pas mis en place, sur le site internet mentionné au II de l'article R. 123-11.***

---

***Pour les enquêtes publiques dont l'avis d'ouverture est publié à compter du 1er mars 2018, ces observations et propositions sont consultables sur le site internet mentionné au II de l'article R. 123-11, article qui établissait déjà l'obligation d'une publication sur le site internet de l'autorité organisatrice de l'avis de l'enquête publique et qui désormais, en vertu des modifications du décret du 25 avril précité, voit ses fonctions en matière de participation électronique du public largement étendues.***

---

***S'agissant de la publication du rapport du Commissaire enquêteur, le code de l'environnement prévoit dans son article R123-20 que :***

***"L'autorité compétente pour organiser l'enquête publie le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête sur le site internet où a été publié l'avis mentionné au I de l'article R. 123-11 et le tient à la disposition du public pendant un an."***

---

### ***En résumé***

***La loi a fixé le régime suivant pour la collecte et la publication électronique des observations et propositions du public pendant toute la durée de l'enquête publique 24h/24, 7jours/7:***

- la collecte d'observations par voie électronique (adresse email à minima) est obligatoire depuis le 1er janvier 2017 ;***
- la notion de registre dématérialisé d'enquête publique a été introduite par l'ordonnance du 3 août 2016***
- la publication des observations est obligatoire depuis le 1er mars 2018, soit sur le site du registre dématérialisé sécurisé, soit sur le site de l'autorité compétente.***
- Toutes les observations collectées (postales, orales, écrites) devraient être également consultables en ligne.***

---

### **2.1 2 rencontre avec la mairie de Courbevoie**

J'ai rencontré mon interlocutrice à la mairie de Courbevoie, Mme Noura ZMIT, chef du service permis de construire, le **22 mai 2018**, pour m'assurer que tout était bien en place pour le démarrage de l'enquête, notamment le dossier et le poste informatique mis à la disposition du public.

L'accueil a été chaleureux et efficace, comme tout au long de l'enquête, ainsi que celui de l'ensemble du personnel de la mairie avec lequel j'ai été en contact (notamment Mme Valérie Deslandes, responsable du pôle administratif et comptable de la Direction de la communication, Messieurs Raphaël Boutes et Gérald Chirouze, respectivement Directeur de l'Aménagement Urbain et Directeur Général des Services Techniques). Qu'ils soient ici sincèrement remerciés.

### **2.1 3 rencontre avec le Maître d'ouvrage**

Cette rencontre a eu lieu le **10 avril 2018** avec le Maître d'ouvrage Bouygues Travaux Publics, représenté par Messieurs **Philippe VAILLANT, Directeur de Projet, EOLE Lot GC\_TUN Groupement Bouygues TP – Eiffage – Razel-Bec**, et son équipe, notamment le **chef de projet** de la Station de traitement, Monsieur **Frédéric DUPAU**, BOUYGUES TRAVAUX PUBLICS, Représentant Qualité Environnement, chantier EOLE-GC-TUN, monsieur **Antoine CUMUNEL** : Directeur Production Tunnel et Puits, monsieur **Germain CAMUS** : Responsable Production tunnel, madame **Louise DURAND** : Chargée Exploitation Station Base Seine.

Elle s'est déroulée dans les bureaux provisoires du chantier du puits de forage Gambetta à Courbevoie.

Elle a été très féconde, avec présentation de l'historique du projet, ses enjeux, son déroulé et sa programmation dans le temps et son contenu.

**Elle a été suivie d'une visite approfondie et commentée par M. DUPAU du site de la station, avec visite des chantiers des puits de forage Gambetta et Abreuvoir du tunnelier d'EOLE.**

### **2.1.4 rencontre avec l'Autorité environnementale**

**Le 17 mai matin** j'ai rencontré **Mme Maeva BARBÉ, inspectrice de l'environnement**, spécialité installations classées, en charge du dossier station de traitement des boues, dans les locaux de l'Unité départementale des Hauts-de-Seine de la DRIEE à Nanterre.

**Elle m'a très clairement expliqué le dossier**, très complexe et très technique, répondant très précisément à toutes mes demandes de clarification, en me commentant les dispositions de l'avis en cours d'élaboration. (L'avis est paru le 25 avril suivant).

### **2.1.5 rencontre avec la Préfecture des Hauts de Seine**

**Le 17 mai après-midi** je me suis rendue à la Préfecture des Hauts de Seine à Nanterre pour faire la connaissance de mon interlocutrice et prendre possession de éléments manquant au dossier (Avis AE et réponse du MO à cet avis).

J'ai pu constater à cette occasion que le registre électronique ne pouvait pas être intégré à l'enquête, à moins de reporter celle-ci, ce que m'a confirmé M. Fabrice Faucher, chef du bureau des installations classées.

## **• 2.2 REUNIONS PENDANT L'ENQUETE**

### **2.2.1 réunion avec l'équipe projet EOLE**

**Le 8 juin 2018**, j'ai participé à une réunion de présentation globale du projet EOLE, Direction du projet EOLE, SNCF RESEAU, à Paris, 22/28 rue Joubert, Paris 9<sup>e</sup>, avec le Directeur du projet M. Xavier GRUZ, M. Laurent ROSTYKUS, Directeur d'opération manager, secteur tunnel neuf et gares souterraines, Mme Anne BONNERT, département développement durable pour la SNCF RESEAU, et Messieurs Philippe Vaillant et Frédéric DUPAU pour le groupement EOLE GC TUN.

Cette réunion a été très instructrice et éclairante pour comprendre le contexte – notamment technique -, du projet de station de traitement des boues avec la démonstration de l'action des tunneliers,.

### **2.2.2 réunion avec M. le Maire de Courbevoie et 2 de ses adjoints**

Le **18 juin 2018**, après ma permanence, j'ai été reçue à ma demande par **Monsieur le Maire de Courbevoie, M. Jacques Kossowski**, pour lui faire part du déroulement de l'enquête.

Après m'avoir longuement et attentivement écoutée, il m'a donné son sentiment sur l'opération objet de l'enquête, à laquelle il est favorable, tout en exprimant sa préoccupation sur la durée du chantier et son impact sur les riverains.

Il a demandé à son DGST de rédiger un avis dans ce sens, ce qu'il a fait (PV de synthèse, § 2 2.6 et annexe 14 ).

### • 2.3. PERMANENCES

Les cinq permanences prévues à l'article 2 de l'arrêté préfectoral ont eu lieu les jours prévus aux heures indiquées ; elles se sont déroulées quasiment sans la participation du public.  
(Une seule personne s'est déplacée à la mairie).

Les permanences se sont tenues dans le hall de de la mairie, derrière un paravent.

Il y avait le poste informatique, très ergonomique, avec le dossier en ligne, juste à côté.

**La Cheffe du service du permis de construire, Mme Noura ZMIT, a reçu la commissaire enquêteuse, et l'a clairement renseignée sur le contexte local de l'enquête et ses enjeux.**

**Le secrétariat du Service qui gérait le dossier et le registre d'enquête, a été très coopératif, ainsi que le personnel de la mairie dans son ensemble, comme évoqué plus haut.**

### • 2.4 REGISTRE D'ENQUETE ET CLOTURE DE L'ENQUETE

Le registre d'enquête, joint au présent rapport, n'a reçu que **3 observations**.

A la fin de la dernière permanence, le 28 juin 2018, qui correspondait à la fin de l'enquête, le commissaire enquêteur a clos et signé le registre.

- **2.5 DELIBERATION DES CONSEILS MUNICIPAUX**

### **Courbevoie**

En application de l'**article 512-20 du code de l'environnement**, le **conseil municipal de Courbevoie** sur le territoire duquel est implanté la station de traitement des boues **devait délibérer dans les 15 jours suivant la fin de** l'enquête pour se prononcer sur l'autorisation d'exploitation de la station :

« Le conseil municipal de la commune où l'installation projetée doit être implantée et celui de chacune des communes mentionnées au III de l'article R. 512-14 sont appelés à donner leur avis sur la demande d'autorisation dès l'ouverture de l'enquête. Ne peuvent être pris en considération que les avis exprimés au plus tard dans les quinze jours suivant la clôture du registre d'enquête. »

Or, cette commune fait partie d'un Etablissement Public Territorial, Paris Ouest la Défense, compétent pour se prononcer sur ce type de demande d'autorisation, qui ne se réunira qu'en septembre.

**Le Maire de Courbevoie, Monsieur Jacques Kossowski, par ailleurs Président du Territoire Paris Ouest la Défense, a néanmoins communiqué son avis par l'intermédiaire des remarques de son Directeur Général des Services Techniques, figurant dans le procès-verbal de synthèse ci-après.**

### **Les 10 autres communes situées dans un rayon de 2 km**

de cette station, citées plus haut (cf § 1.5) , doivent également délibérer pour donner leur avis sur le projet, et l'adresser à la préfecture après avoir été dûment sollicitées par elle, à savoir le bureau des installations classées de la Préfecture des Hauts-de-Seine, dans le délai imparti par l'article R.512-20, afin que leur avis puisse être pris en considération par l'Autorité Organisatrice.

(exemple de délibérations de 2 conseils municipaux – Levallois et Nanterre- transmis par la préfecture à la commissaire enquêteure - en annexe 9 )

## **2.6 PROCES-VERBAL DE FIN D'ENQUETE**

**Le 5 juillet 2018**, à l'issue de l'enquête, dans le délai des 8 jours suivant la clôture du registre, conformément aux dispositions réglementaires, (R.123-18) la commissaire enquêtrice a rencontré dans les locaux du site des travaux d'EOLE à Courbevoie, Monsieur **Philippe Vaillant**, responsable du projet, **Directeur de Projet**.

Il était accompagné de Monsieur **Frédéric DUPAU** membre de son **équipe, Représentant Qualité Environnement**, chantier EOLE-GC-TUN, **qui a suivi et géré l'ensemble du processus d'enquête publique**.

Elle leur a fait part du déroulement de l'enquête et des observations, écrites, orales et électroniques qui lui sont parvenues.

**La commissaire enquêtrice a remis au maître d'ouvrage un procès-verbal de synthèse des 9 observations recueillies, comportant également ses 9 questions complémentaires, accompagnée d'un courrier (annexe 13).**

Elle leur a indiqué d'une part **sa préoccupation concernant le fonctionnement du club d'aviron de la BASSE SEINE** et d'autre part **elle leur a fait état des effets anxiogènes que peuvent avoir les conduites de marinage très visibles, :**

en effet, leurs doubles flux actionnés par des dispositifs de mise en pression, peuvent inquiéter, même si après une première phase du creusement, durant laquelle les boues seront acheminées depuis le puits Gambetta, à 800m de l'installation, la deuxième phase avec la mise en service du puits abreuvoir devenu opérationnel, la distance ne sera plus que de 120m, sachant qu'en outre toutes ces installations seront démontées une fois les tunnels achevés.

Elle leur a enfin évoqué le **problème des risques croisés et des dangers cumulés pouvant affecter la station Base-Seine**, après avoir souligné la nécessité d'expliquer et d'informer le public sur l'inocuité des manipulations de traitement **de la bentonite, si celles-ci sont bien maîtrisées.**

Il s'agit de **demandes d'informations, portant principalement sur la mise en œuvre du principe de précaution, les retours d'expérience**

**disponibles, la vérification des hypothèses en matière de protection de l'environnement, notamment concernant les précautions d'emploi des sources radio-actives .**

Ces demandes d'informations ont été présentées sous la forme d'un questionnaire comportant 9 questions, constituant la 2<sup>ème</sup> partie du document de PV de synthèse, en application de l'article 123-18 du code de l'environnement.

Il a été signé par le maître d'ouvrage et le commissaire enquêteur, qui le lui a remis en mains propres lors de la réunion du 5 juillet 2018.(annexe 13).

Ces observations et ce questionnaire ont été repris par le pétitionnaire dans son mémoire en réponse.

- **2.7 MEMOIRE EN REPONSE DU PETITIONNAIRE**

Le 17 juillet 2018, M. Frédéric DUPAU a fait parvenir à la commissaire enquêteure le mémoire en réponse suivant, répondant aux questions et observations procès-verbal de synthèse :

**(réponses en rouge sous chaque observation du PV de synthèse)**

oo

**5 juillet 2018**

**PROCES-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS**

**En application des dispositions de l'article R-123.18 du Code de l'Environnement**

Le présent procès-verbal sera intégré par le commissaire enquêteur dans son rapport ainsi que les réponses apportées par le pétitionnaire, complétées par ses propres commentaires.

➤ **I RECUEIL DES OBSERVATIONS**

Conformément à l'arrêté 2018-58 du 10 avril 2018 pris par Monsieur le Préfet des Hauts de Seine, l'enquête publique ayant pour objet la demande d'autorisation

présentée par la société BOUYGUES TRAVAUX PUBLICS, en vue d'exploiter une station de traitement des boues du tunnelier utilisé pour le creusement du tunnel du projet EOLE, 13-23 Quai Paul Doumer à Courbevoie, relevant de la rubrique n° 2515-1 de la nomenclature relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, s'est déroulée du lundi 28 mai au jeudi 28 juin 2018.

Le dossier de l'enquête, y compris le registre (coté et paraphé par le CE), destiné à recevoir les avis, observations et propositions du public, a été mis à la disposition du public au siège de l'enquête fixé à la mairie de Courbevoie, sise 2 place de l'Hôtel de Ville, 92400 Courbevoie.

### **I-1 Observations sur le registre**

3 observations ont été déposées.

#### **a/ lundi 11 juin : M. VOUGLANS**

##### **Thème : société fournissant de la chaux hydratée pour la fabrication des galettes de bentonite.**

Interrogation sur la chaux hydratée qui va servir à la fabrication de galettes et surtout sur la société qui la fournit, belge et non américaine comme indiqué dans le dossier, dirigée par un président qui aurait été en fonction chez DEXIA lors des pertes de cette société.

**Réponse EOLE GC-TUN** : la société auprès de laquelle nous allons nous approvisionner en chaux hydratée n'est pas encore connue à ce jour ; une large consultation est en cours et notre processus de sélection prendra en compte cette information, dans le cadre de l'analyse de l'ensemble des critères technico-économiques des offres reçues.

#### **b/ Lundi 25 juin : M. Pierre POUGNAUD**

##### **Thèmes : tracé EOLE, nuisances sonores.**

Ses remarques portent principalement sur le tracé et le fonctionnement d'EOLE, ainsi que sur les nuisances induites, telles que les vibrations, sur les logements des riverains et les équipements publics :

*Le CE : ces remarques relèvent de la DUP.*

S'agissant de la base-Seine, il déplore les nuisances liées au chantier, notamment sonores, lors de l'installation des piliers de l'estacade.

Il espère que des mesures seront prises pendant la durée du chantier pour les réduire.

**Réponse EOLE GC-TUN** : des mesures de réduction de bruit sont prévues dans le cadre de la phase exploitation de la station de traitement

des boues (écrans acoustiques chantier de 3m de haut sur 3 côtés (hormis côté Seine), bardage acoustique sur chaque équipement (80mm autour du bâtiment de dessablage, 40mm autour du filtre-presse), utilisation limitée des engins de chantier sur la station durant la nuit.

Il compte sur une remise en état dans les meilleures conditions du site, d'autant qu'il est situé dans le périmètre de protection d'un monument classé, le Temple de l'Amour.

**Réponse EOLE GC-TUN** : l'opération de remise en état du site à la fin du chantier est une obligation contractuelle, qui sera contrôlée par le CD92 pour un retour à l'état initial.

**c /Mercredi 27 juin : M. Emmanuel OLIVIER**

**Thèmes : nuisances sonores et risque de poussières.**

Riverain de la Base-Seine (15 Quai du Président Paul Doumer), il est inquiet vis-à-vis du niveau sonore installation (61,6 dB jour et nuit) pour les habitants du 11-15 quai Paul Doumer :

- demande en conséquence que la recommandation de l'AE (page 11 de son avis, dans la partie consacrée à l'analyse des impacts de la station de traitement des boues de forage et de déblais), préconisant de procéder à une analyse plus fine des impacts vis-à-vis des bâtiments à usage d'habitation qui lui font face, soit mise en œuvre et que soient précisées les mesures éventuellement nécessaires, notamment en matière de bruit,

**Réponse EOLE GC-TUN** : une analyse plus fine des impacts par étage de l'immeuble d'habitation a été réalisée conformément à la demande de l'A.E., aboutissant à une émergence acoustique d'exploitation de la station de traitement estimée à 3-4dB en façade de l'immeuble pour la zone la plus exposée.

Ce résultat est atteint grâce à la mise en place de plusieurs mesures spécifiques (écran acoustique au périmètre du chantier, bardage acoustique sur les équipements bruyants, règles de travail pour les travaux nocturnes).

- Demande que des mesures du niveau sonore soient faites régulièrement (recommandation OMS < 55 dB),

*Le CE : A noter que la réponse à cette question se trouve dans le document réponse du MO à l'avis de l'AE figurant dans le dossier,*

*établissant que les mesures de limitation sonores décrites dans le chapitre 10.14.4 de l'étude d'impact sont suffisantes.*

Demande de précision de la CE au MOA : Puisqu'il annonce 61,1dB, existe-t-il une réglementation française autorisant ce niveau sonore, alors que l'OMS suggère moins ?

**Réponse EOLE GC-TUN** : des mesures acoustiques en continu 24h/24 sont mises en place par le biais de 2 sonomètres, dont un posé en façade de l'immeuble d'habitation.

Le niveau sonore recommandé par l'OMS correspond à un niveau sonore de confort à l'intérieur de l'habitation ; la réglementation Française indique que les émergences ne doivent pas dépasser 5dB le jour et 3dB la nuit par rapport au bruit ambiant.

- Déploire le fait qu'il y aurait des chargements de bateaux la nuit, alors que lors des réunions d'information d'EOLE, il a été affirmé le contraire : considère que les horaires prévus du lundi 5h au samedi 19h sont inacceptables pour les riverains en matière de bruit généré par ce trafic,

**Réponse EOLE GC-TUN** : les horaires réglementaires contractuels concernant les travaux bruyants sont de 8h à 19h du lundi au vendredi et de 8h à 12h le samedi, avec la possibilité d'horaire dérogatoire de 7h à 21h du lundi au vendredi ; les travaux non bruyants sont possibles 24h/24. Par conséquent, le chargement des péniches et barges avec des engins de chantier type chargeur et pelle (travaux bruyants) se feront exclusivement pendant les horaires autorisés, éventuellement en utilisant la dérogation.

S'il s'avérait nécessaire de réaliser des chargements de barge de nuit par engins de chantier, cela serait demandé après études spécifiques, analyse précise du besoin et garantie que cela ne causerait pas de nuisance au voisinage.

- considère que les risques de poussières ont été sous-estimés dans la demande d'autorisation du pétitionnaire, dans le triangle dans lequel est enserré son immeuble qui fait face à la base-Seine, entre celle-ci le long de l'avenue du Président Paul Doumer d'une part, l'évacuation place des 3 frères Enghels et la conduite d'évacuation (*conduite de marinage*) le long de la rue de l'Abreuvoir.

**Réponse EOLE GC-TUN** : la conduite d'évacuation ne présente pas de risque poussière car la matière est confinée et humide. Le puits Abreuvoir présente un risque poussière minime (uniquement sur la

phase de terrassement) limité par l'humidité des déblais retirés du puits et immédiatement évacués. La station de traitement des boues présente un risque de poussière lors du chargement en bentonite et chaux hydratée dans les silos, qui sera limité par des filtres positionnés sur les silos ; les mouvements de déblais humides sur la station ne produiront pas de poussières.

Par conséquent le risque poussière est maîtrisé et sans conséquence pour la zone contenant l'immeuble d'habitation de M. OLIVIER.

### **1.1 bis Observation verbale**

Un habitant de Courbevoie qui n'a pas voulu déposer sur le registre son observation, a suggéré qu'au lieu de démonter la station de traitement une fois son office rempli, elle soit transformée en jardin suspendu, espace vert public au-dessus de la Seine créé à partir de la plateforme désaffectée.

**Réponse EOLE GC-TUN** : à ce jour, il est prévu de démonter l'ensemble des installations ; un dossier de proposition de conservation et d'aménagement de la plate-forme de la station sera peut-être envisagé si des instances en manifestent l'intérêt.

### **1-2 Courriers**

Comme stipulé dans l'article 3 de l'arrêté préfectoral d'ouverture de l'enquête, tout courrier pouvait être adressé à l'intention du commissaire enquêteur, domicilié au siège de l'enquête : aucun courrier n'a été reçu.

### **1-3 Observations ou propositions par voie électronique**

#### **5 observations :**

##### **1/ 28 mai 2018 : M. Dominique TESSIER**

##### **Thème question : innocuité bentonite.**

Le dossier présenté indique que l'objectif de la station, objet de l'enquête publique, est de trier les résidus de boue de bentonite des autres déblais issus du forage du tunnel souterrain d'EOLE.

Il laisse entendre que le recours à ces boues de bentonite est dénué de risques chimiques et bactériologiques.

S'il est exact que l'utilisation de boues de bentonite a cours depuis déjà plusieurs années, il doit y avoir des retours d'expérience sur leur innocuité.

**Peut-on en savoir plus sur ces retours d'expérience ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : la boue de bentonite étant de l'argile en poudre, elle ne présente aucun risque chimique ou bactériologique. Cette boue est régulièrement utilisée sur les tunneliers à pression de boues et n'a jamais provoqué d'allergie ou maladie sur les collaborateurs en contact permanent et répété avec ce matériau.

**2/ 31 Mai 2018 : M. Olivier ALIX**

**Thèmes questions : caractéristiques et impact des conduites de marinage sur l'environnement, incidence sur le paysage et bruit, risques en cas de fuite.**

Il est indiqué dans le dossier que les matériaux à traiter sont acheminés, depuis un puits d'accès au tunnel, vers la station de traitement, par des tuyaux installés à cet effet.

**Où passent ces tuyaux ? Quelle est leur longueur et leur taille ? Incidence sur le paysage ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : la conduite de marinage part de l'avenue Gambetta, passe par le parc Charras puis la rue de Bezons jusqu'à arriver sur la station de traitement des Boues de Base Seine.

Les conduites aller et retour ont un diamètre de 450mm pour une longueur de 900m environ.

Les conduites ont été positionnées pour s'intégrer au mieux dans le paysage grâce à des concertations avec la mairie ; elles permettent d'éviter la circulation de 40 camions par jour sur ces voies de circulation.

**L'écoulement des matériaux dans ces tuyaux provoque-t-il des nuisances sonores ? Combien de décibels ? Durant quelle plage horaire ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : les seules nuisances sonores de la conduite proviennent de l'impact des matériaux sur les parois de la conduite de retour du tunnelier (chargée de matières retirées par le tunnelier) ; elles sont très faibles lorsque le terrain est sablonneux ou argileux et plus élevées lorsque les terrains retirés sont plus rocheux ; les terrains sablonneux ou argileux représentent la majeure partie du profil géologique.

La conduite retour du tunnelier est capotée avec un matériau isolant phonique (absorption acoustique de 0,85) d'épaisseur 80mm afin de limiter au maximum ce niveau sonore.

Nous précisons que les terrains calcaires situés dans les premières centaines de mètres du tunnelier seront excavés en 2 postes (6h00-22h00). Au-delà, nous entrons dans une géologie principalement

composée de sable et d'argile pour lesquels les travaux seront réalisés du lundi 6h00 à samedi 18h00.

**Enfin, quels sont les risques associés en cas de fuite ou de rupture accidentelle d'un tuyau ? Quelles mesures ont été prévues « au cas où » ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : le seul risque associé est le déversement de boue sur la chaussée soit en cas de perte d'étanchéité soit en cas de rupture totale de la conduite (hypothèse très improbable) ; une analyse de risque a été réalisée qui a conduit à prendre des coefficients de sécurité sur le dimensionnement de la conduite (pression de travail de 17bars pour une conduite à dimensionner à 40 bars), bac de rétention sous chaque conduite sur toute sa longueur, capteurs de pression sur les conduites (tous les 50 m), un détecteur d'humidité en point bas de la conduite, ouvrage dimensionné pour les risques liés à la circulation à proximité.

En cas de détection d'une rupture de canalisation, il est possible d'interrompre le cheminement de la boue et de pomper la boue qui se serait déversée par le biais d'une société spécialisée fonctionnant sur astreinte.

**3/ 31 Mai 2018 : Mme Marie-Odile ALIX**

**Thème question : danger des barges d'évacuation pour la sécurité des rameurs du club d'aviron « La Basse Seine »**

Ex rameuse de « La BASSE SEINE », Mme Marie-Odile Alix exprime sa préoccupation pour ce projet, car les barges d'évacuation des déblais par voie fluviale sont susceptibles de créer un danger pour les bateaux des rameurs du Club d'Aviron de La BASSE SEINE, situé à proximité immédiate.

Le dossier indique qu'un "accord" a été conclu avec les responsables du Club.

**Est-il possible d'en savoir plus sur les manœuvres de la barge à l'arrivée ou à son départ du ponton d'amarrage ?**

**Enfin quelle est la taille de la barge ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : 2 types de barges sont utilisées avec une rotation de chaque type de barge 1 fois par jour (barge de 700 tonnes, 6m par 50m pour les galettes d'argile issues des filtres presse ; barge 11m par 79m pour les sables et cailloux).

L'accostage nécessite au plus 30 minutes et est réalisé en sens contraire au courant de la Seine ; le départ de la barge est également réalisé en

sens contraire au courant de la Seine avant retournement de la barge et du pousseur après l'île de Puteaux pour repartir en aval de la Seine.

**4/ 14 Juin 2018 : M. Valentin HICKEL**

**Thèmes, questions : horaires fonctionnement tunnelier, nuisances de percement, impacts des conduites de marinage sur l'environnement (paysage du quartier et bruit de transport), sécurité par rapport aux risques de rupture, incohérences dans le dossier de demande, radioactivité des appareils de mesure, plan de secours en cas de crue de la Seine, plan de circulation des camions, impact sur le club d'aviron.**

Habitant Courbevoie, 2 avenue du parc, cette personne est très concernée par le RER EOLE :

- *d'une part, par l'expropriation des tréfonds de son immeuble pour le creusement du tunnel,  
Le CE : la DUP relative à EOLE a traité de cette question qui est hors champ de l'enquête.*
- *d'autre part, par sa vue sur la conduite de marinage permettant l'alimentation et le recyclage des boues nécessaires au fonctionnement du tunnelier, aux alentours du parc Freudenstadt.*

Les divers documents de cette enquête apportent selon lui des réponses à certains points communiqués par ailleurs par la mairie ou le chantier.

Il relève néanmoins les points suivants à préciser :

- Il avait été dit que le tunnelier une fois lancé ne s'arrêtera jamais.  
Or l'usine de retraitement ne sera opérationnelle que du lundi 5 heures au samedi 19 heures.

**Le tunnelier fonctionnera-t-il alors uniquement sur ces horaires-là ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : hors cas exceptionnel (incident géologique), il n'est pas prévu de travail du tunnelier le dimanche ; les horaires de travaux pour les activités bruyantes sont de 8h00 à 19h du lundi au vendredi et de 8h-12h le samedi ; sur dérogation, cette plage horaire peut-être étendue de 7h à 21h du lundi au vendredi ; pour les activités non bruyantes, les travaux se feront 24h/24 du lundi 6h au samedi 18h.

**Si non, des silos de stockage de boues sont-ils prévus, seront-ils utilisés en dehors de ces horaires ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : il est possible de stocker des déblais sur la plateforme de la Station ; il est prévu uniquement des opérations de maintenance de la station en dehors des plages de fonctionnement du tunnelier.

**Combien de jours de stockage sont possibles ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : la capacité de stockage sur la Station Base Seine est de 2,5 anneaux du tunnelier, ce qui correspond à environ 8 heures de production.

**Les boues peuvent-elles être stockées temporairement dans le tunnel derrière le tunnelier ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : il n'est pas possible de stocker de déblais derrière le tunnelier ; tout déblais produit doit être évacué à la Station de traitement de boues de Base Seine.

- Il est aussi indiqué dans le dossier d'enquête que le tunnelier percera avec un diamètre de 11.1 mètres, à raison de 5 cm par minute maximum soit 12 à 16 ml par jour sur Courbevoie.

**M. Hickel indique qu'un référé préventif de diagnostics de nuisances potentielles de percement dans les tréfonds au niveau des habitations en surface, du fait de l'avancement du tunnelier, a été lancé.**

*Le CE : Question hors champ de l'enquête et qui se rapporte à la DUP EOLE.*

- M Hickel attire l'attention sur les documents soumis à enquête publique et plus particulièrement ceux concernant les ICPE : il y voit des différences entre les documents (page 141 de l'étude d'impact, « limité à Courbevoie 11 ICPE » versus page 15 de de l'étude de dangers, « limité à Courbevoie 7 ICPE ») : **les chiffres ne sont pas cohérents.**

*Le CE : Il a raison. Le dossier contient également une incohérence sur les durées de vie de la station (4 ans ou 2 ans). De plus une seule autre ICPE est indiquée présente dans un rayon de 200 m, de traitement de métaux en rubrique 2565, non listée.*

**Réponse EOLE GC-TUN** : La différence dans le nombre d'ICPE mentionnées est due à l'utilisation de sources différentes de collecte des données d'entrée (pour l'étude de dangers, c'est le site internet du ministère de la transition écologique qui a été utilisé, alors que dans l'étude d'impact, c'est le site internet cartographique de la DRIEE qui a été utilisé) ; ces 2 sites officiels ne fournissent pas les mêmes données mais sont tous les deux valables pour la collecte des données d'entrée. La station de traitement des boues est prévue pour une exploitation de 24 mois (soit 2 ans) ; la durée de vie de 4 ans correspond à une marge de sécurité pour le maintien en fonctionnement en cas d'aléas de réalisation du tunnel couplé à une période prévue pour le démontage de la station.

- Sans compter l'incidence sur le paysage du quartier, **quelles seront les nuisances sonores de la conduite de marinage composée de 2 tuyaux transportant la boue à recycler dans un sens et la boue propre dans l'autre sur environ 1 km à travers Courbevoie ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : les seules nuisances sonores de la conduite proviennent de l'impact des matériaux sur les parois de la conduite de retour du tunnelier (chargée de matières retirées par le tunnelier) ; elles sont très faibles lorsque le terrain est sablonneux ou argileux (80% du profil) et plus élevée lorsque les terrains retirés sont plus rocheux (20% du profil).

La conduite retour du tunnelier est capotée avec un matériau isolant phonique (absorption acoustique de 0,85) d'épaisseur 80mm afin de limiter au maximum ce niveau sonore.

- **Quels sont les risques associés en cas de rupture ou fuite d'un de ces tuyaux ? Quelles mesures ont été définies ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : le seul risque associé est le déversement de boue sur la chaussée soit en cas de perte d'étanchéité soit en cas de rupture totale de la conduite (hypothèse très improbable).

Les conduites sont positionnées séparément dans un bac de rétention fermé qui peut récupérer la boue en cas de fuite limitée. En cas de détection d'une rupture de canalisation, il est possible d'interrompre le cheminement de la boue et de pomper la boue qui se sera déversée.

- **Il avait été dit que la pression est élevée dans les tuyaux : elle est de 60 bars. Cela peut-il être confirmé ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : la pression de fonctionnement de la conduite est de 17 bars ; cette conduite a été testée à 40 bars avec succès et il est prévu qu'elle tienne la pression jusqu'à 60 bars.

Les capteurs de pression permettront de couper les pompes de circulation de la bentonite dans la conduite en cas de dépassement de la valeur de 17 bars.

- **Même question de nuisance sonore pour l'usine elle-même ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : Deux sonomètres sont positionnés autour de la station de traitement des boues et permettent une surveillance 24h/24 du niveau sonore lié à son fonctionnement.

**Des mesures de réduction de bruit** seront mises en place dans le cadre de la phase exploitation de la station de traitement des boues (écrans acoustiques chantier de 3 m de haut sur 3 côtés (hormis côté Seine),

bardage acoustique sur chaque équipement (80 mm autour du bâtiment dessablage, 40 mm autour du filtre-presse), utilisation limitée des engins de chantier sur la station durant la nuit.

Les émergences liées au fonctionnement de la station devraient être limitées à environ 3 dB au niveau de la façade de l'immeuble d'habitation le plus proche.

- **Des mesures semblent être prises pour mettre les machines bruyantes nécessaires au fonctionnement de la base-Seine et potentiellement bruyantes dans des hangars, mais cette nuisance est tout de même classifiée « modérée » !**

**Réponse EOLE GC-TUN** : des protections acoustiques sont prévues pour limiter les nuisances sonores ; toutefois, l'atténuation du bruit ne peut être totale, d'où la classification de nuisance modérée.

- **Une utilisation d'appareils de mesure fonctionnant grâce à une source radioactive est prévue.**

Bien que la probabilité de fuite radioactive est notifiée improbable, de nombreuses personnes de tout âge sont dans le quartier, y compris en bas âge (école, collège, lycée) dans un rayon très restreint de quelques centaines de mètres. **Pourquoi utiliser de tels appareils pour vérifier les caractéristiques de la boue ?**

Le CE : Y-a-t-il une alternative ? quelle est la puissance des sources radioactives en jeu ? Quid si elles sont dispersées par erreur dans l'environnement ?

**Réponse EOLE GC-TUN** : les gamma-densimètres permettent de mesurer la densité de la boue véhiculée dans les conduites de marinage à différents endroits du circuit (tunnelier, station de traitement des boues).

Les fabricants de tunnelier ne proposent pas à l'heure actuelle de matériels alternatifs de mesure, car les autres technologies ne sont pas assez précises pour le niveau de mesure souhaité ou pas assez solide et fiable vis-vis des vibrations de l'installation et du tunnelier.

Les sources radioactives présentes dans ces appareils sont des sources scellées (terme légal indiquant leur très grande capacité à résister à toute agression physique ou chimique), d'une activité radiologique suffisante pour que les rayonnements gamma traversent la conduite de marinage et la boue qu'elle contient jusqu'au capteur de mesure.

Les sources radioactives sont fixées directement à l'intérieur des appareils les contenant ; ces appareils blindés au plomb d'un poids

important (permettent d'interdire la diffusion du rayonnement radioactif au-delà de l'appareil, sauf sur une fenêtre spécialement étudiée pour permettre de réaliser la mesure) sont boulonnés directement sur les armatures du tunnelier et de la station.

De plus, une organisation rigoureuse est mise en place par la Personne Compétente en Radioprotection pour surveiller l'exposition aux rayonnements et empêcher la dispersion de matière radioactive dans l'environnement.

- Dans l'annexe 31, en cas de crue de la Seine atteignant le niveau orange, un **plan de secours** est annoncé. Si le niveau rouge est atteint, le chantier EOLE est arrêté.

**Peut-on confirmer que le plan de secours sera l'évacuation par camions indiquée en mode dégradé de la demande administrative ?**

Réponse EOLE GC-TUN : le plan de secours correspond à l'impossibilité d'évacuer les déblais par barges du fait du niveau de la Seine ; dans ce cas, des rotations de camions seront effectivement mises en place.

Dans cette annexe, il est aussi indiqué que cette **évacuation par camion se fera en cas de fortes intempéries** ; qu'entend-on par-là ?

Réponse EOLE GC-TUN : l'évacuation par camion sera réalisée lorsque le niveau de la Seine ne permettra plus l'évacuation des déblais par barges ; cette impossibilité correspond à un niveau de crue de la Seine ne permettant plus le passage des barges sous les ponts situés sur le trajet entre la station et le centre de déchargement des déblais.

- **Le plan de circulation montre que l'itinéraire sera le long de la Seine toujours dans le sens Puteaux-Asnières-sur-Seine ; ceci n'est qu'une partie de l'itinéraire ; quel est le chemin complet ?**

Réponse EOLE GC-TUN : le chargement des camions au niveau de la Station de traitement des boues de la Base Seine sera effectivement réalisé selon l'itinéraire indiqué. Le chemin complet sera variable en fonction du niveau de la crue et des possibilités de cheminement des camions jusqu'au site de stockage de déblais ; il sera laissé à l'appréciation de la société de transport en fonction des spécificités évoqués.

- **Quel est le délai pour basculer en mode dégradé ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : le délai pour bascule en mode dégradé est de 48h00 ; il est également lié à la vitesse de montée du niveau de la Seine en cas de crue.

- **A combien est estimé le nombre de camions par jour ? Des voies de circulation spécifiques leur seront-elles dédiées ? Quel sera le dispositif de stockage des boues en ce mode dégradé ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : en cas de mode dégradé, le nombre de rotation de camion 35 Tonnes est estimé à 40 par jour. Il n'est pas prévu de voies de circulation spécifique pour ces camions, mais il y aura une voie de chargement incluse dans le périmètre de la station Base Seine. Le mode dégradé réduira la capacité d'évacuation de déblais, ce qui nous conduira à réduire la production du tunnelier d'autant ; en effet, les déblais seront stockés uniquement sur la plateforme de la station de traitement des boues et celle-ci ne présente qu'un volume limité de stockage tampon.

- **En cas de grand froid, les boues pourraient avoir une viscosité différente. Cela a-t-il un impact sur leur circulation dans la conduite de marinage ? leur stockage ? leur traitement ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : la viscosité serait légèrement plus faible, mais avec un impact minime du fait de la température présente au niveau de la tête de coupe du tunnelier. De fait, l'impact sur la circulation de la boue serait négligeable. De même, le stockage des boues et leur traitement ne serait pas significativement modifiés.

- **Par ailleurs, l'impact des manœuvres des 2 barges et 3 péniches par jour sur la Seine a été classifié « modéré », la circulation de celles-ci « très faible ». N'y-a-t-il pas un risque pour le club d'aviron de la basse Seine situé à proximité immédiate et ses pratiquants sur la Seine ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : dès lors qu'il y aura manœuvre de barge, un risque existera pour les pratiquants du club d'aviron.

Les mouvements des barges seront au nombre maximum de 4 arrivée/départ par jour.

Un système d'échange d'information téléphonique avec la direction du club sera mis en place avec un délai de prévenance des mouvements de barges de 30 minutes minimum ; un système visuel sera également positionné sur la station de traitement en vue directe pour les pratiquants du club d'aviron selon des modalités qui seront définies avec la direction du club d'aviron.

**5 / Remarques Directeur Général des Services Techniques mairie de Courbevoie, M. Gérald CHIROUZE 26 juin**

Elles valent avis du maire, ainsi que cela a été indiqué par sa représentante pour cette enquête, Mme Noura ZMIT, chef du service du permis de construire de la Mairie de Courbevoie.

Le 26 juin 2018 à 12:19, Chirouze Gérald <[g.chirouze@ville-courbevoie.fr](mailto:g.chirouze@ville-courbevoie.fr)> a écrit :

Bonjour,

Voici ci-dessous mes remarques sur le dossier d'enquête public pour la Base Seine d'Eole.

- **Horaires** : au vu des amplitudes de travail, en lien avec l'avancement du tunnelier, il y a aura lieu de prévoir un arrêté de dérogation au bruit selon les horaires suivants. Du lundi 5h00 au samedi 19h00.

**Réponse EOLE GC-TUN** : les arrêtés correspondants seront demandés auprès de la mairie en fonction des horaires de travaux prévus.

- **Mesures de protection sur le bruit vis-à-vis des riverains** : les études faites par Bouygues semblent montrer qu'il n'y aura pas de dépassement d'émergence sonore. Toutefois, il conviendra tout de même d'attirer la vigilance des sociétés sur ce point notamment la nuit.

**Réponse EOLE GC-TUN** : S'agissant d'un chantier réalisé en environnement urbain, EOLE GC-TUN met en œuvre le maximum d'action permettant de tenir des objectifs d'émergences limitées de jour comme de nuit : mise en place de protection acoustiques sur les équipements bruyants, planification en journée des travaux les plus bruyants, surveillance acoustique, règles de travail minimisant le volume sonore produit.

- **Base nautique SNBS** : il n'y a quasiment rien à ce sujet. L'activité de la base nautique est assez importante et il y a lieu que les sociétés donnent plus de précisions sur ce point. En effet, les entrées et sorties des bateaux ne pourront certainement pas se

faire lors des arrivées et départ des barges pour des questions de sécurité. Il y a donc lieu de préciser les procédures que les sociétés doivent mettre en place afin de garantir la sécurité des usagers car la SNBS ne peut pas fermer. Cela sera à corrélérer avec le nombre de barges prévisionnelles par jour. Je n'ai pas trouvé d'information précise sur ce dernier point.

**Réponse EOLE GC-TUN** : dès lors qu'il y aura manœuvre de barge, un risque existera pour les pratiquants du club d'aviron.

Les mouvements des barges seront au nombre maximum de 4 arrivée/départ par jour.

Un système d'échange d'information téléphonique avec la direction du club sera mis en place avec un délai de prévenance des mouvements de barges de 30 minutes minimum ; un système visuel sera également positionné sur la station de traitement en vue directe pour les pratiquants du club d'aviron selon des modalités qui seront définies avec la direction du club d'aviron.

- **Chargement des barges** : Il y aurait lieu de préciser les modalités de chargement des barges afin d'en évaluer l'impact en termes de bruit, notamment pour les pains de boues (bruit de chute des matériaux dans les barges). Il y aura lieu de préciser également si les horaires de chargement suivront les horaires cités ci-dessus.

**Réponse EOLE GC-TUN** : 2 types de chargement des barges : pains de boues chargés à la pelle avec un système de bras descendant suffisamment bas par rapport à la péniche (hauteur de chute inférieur à 6m) ; sables et cailloux déversés par convoyeur (hauteur d'environ 8m avec un lit de matériaux laissé en fond de barge afin d'en amortir le bruit résultant de cette chute de matériaux.

Les horaires correspondant aux chargements bruyants (chargeur sur roues et pelle hydraulique) sont de 8h à 19h du lundi au vendredi et de 8h à 12h le samedi, avec la possibilité d'horaire dérogatoire de 7h à 21h du lundi au vendredi.

S'il s'avérait nécessaire de réaliser des chargements de barge de nuit par engins de chantier, cela serait demandé après études spécifiques, analyse précise du besoin et garantie que cela ne causerait pas de nuisance au voisinage.

A votre disposition,  
Cordialement,

G CHIROUZE

Gérald CHIROUZE  
Directeur Général des Services Techniques

Ligne. 01 71 05 75 87  
[g.chirouze@ville-courbevoie.fr](mailto:g.chirouze@ville-courbevoie.fr)

➤ **II OBSERVATIONS COMPLEMENTAIRES DU COMMISSAIRE ENQUETEUR**

**I REMARQUES**

1. Une note de synthèse à l'intention de la commissaire-enquêtrice aurait été utile. Elle aurait notamment résumé l'ensemble du process allant de l'amenée de la bentonite à la récupération de la bentonite usée puis à son traitement et à sa réinjection dans le système de forage. Ces étapes sont décrites dans le dossier, mais à travers de nombreuses parties, ce qui rend plus difficile la compréhension d'ensemble.
2. Pour des projets de ce genre, ayant un impact visuel, il serait utile de mieux expliciter auprès du public l'impact sur le paysage, soit en mettant à disposition une maquette vidéo numérique consultable, soit en installant à la Mairie siège de l'enquête une maquette en 3D assez grande figurant l'installation sur fond du paysage actuel.
3. Il existe une contradiction dans le dossier sur la durée de vie de la Base Seine, estimée à « pas plus de 2 ans » dans le Résumé non Technique (page 23) et à 4 ans dans l'Etude d'impact (notamment pages 149 et 166). Cependant, la durée de 4 ans est celle qui ressort de l'ensemble du dossier.

**Réponse EOLE GC-TUN** : il est prévu 24 mois d'exploitation de la Base Seine, hors aléa de chantier ; la période de 48 mois prend en compte, en plus de la phase d'exploitation prévue, une marge de sécurité d'exploitation ainsi que la phase de construction et de déconstruction de la Station de traitement des boues.

## **II QUESTIONS**

### **9 QUESTIONS :**

#### **Q1 /Référence Etude d'impact : Bentonite**

**Quels sont les risques associés à la production de bentonite fraîche et à son acheminement vers le tunnel de forage ? Comment sont-ils gérés ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : la bentonite est un type d'argile de granulométrie très fine ne présentant aucun risque chimique ou bactériologique.

La production de la bentonite fraîche correspond au mélange de poudre de bentonite avec de l'eau à raison de 60 à 80 kilos par m<sup>3</sup> d'eau. Le mélange est réalisé dans un malaxeur appelé BENTOMIX, puis stockés dans un bac de maturation appelé B5.

Les seuls risques existants sont l'émission de poussières lors du stockage de la poudre de bentonite (géré par la mise en place de filtres à air sur les silos) et le déversement de boue en cas de perte d'étanchéité de la conduite de marinage (compensée par des tests d'étanchéité de la conduite, la mise en place d'un bac de récupération de matières autour de la conduite et l'installation de capteurs de pression et d'humidité à des points stratégiques de la conduite).

Les conduites de marinage pour l'acheminement des boues sont indispensables à l'acheminement des boues issues du tunnelier. Elles ont été conçues pour gêner le moins possible visuellement et ne pas entraver la circulation des piétons et des véhicules.

**Ont-elles fait l'objet d'autorisations et si oui, lesquelles ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : il n'y a pas d'autorisation spécifique pour la conduite de marinage ; la mise en place de la conduite de marinage est incluse dans la réalisation du projet EOLE et la DUP correspondante.

La mairie de Courbevoie réalise un arrêté d'occupation temporaire des sols pour la pose des semelles de la conduite de marinage.

**Les risques associés ont-ils été identifiés ? Si oui, quels sont-ils ?**

**Quelles mesures ont été prévues pour les contenir ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : le déversement de bentonite suite à l'endommagement ou la rupture de la conduite de marinage est le risque principal identifié.

Le dimensionnement de sa structure (hauteur de passage de la conduite, volume des massifs supportant les supports métalliques, protection des

conduites par une coque métallique) permet de contenir le risque à un niveau acceptable.

**Q2 / Référence Etude d'impact et Avis AE (point 2) : récupération des déchets de bentonite et des déblais**

**Est-il possible de résumer les risques (chimiques et physico-chimiques) associés aux étapes successives suivantes :**

- Récupération des déchets de bentonite et des déblais derrière l'engin de forage,
- Acheminement vers la station de traitement,
- Procédé de traitement en station,
- Réacheminement de la bentonite traitée pour réinjection dans le tunnel de forage.

**Comment sont-ils gérés ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : il n'y a pas de risque physico-chimique ou chimique associé aux différentes étapes de récupération de la bentonite chargée en déblais, de son acheminement vers la station, de son traitement en station et son retour au tunnelier.

La seule phase de traitement est réalisée sur la station ; il s'agit d'une séparation physique par centrifugation des composantes de la boue chargée en déblais pour la régénérer et continuer le cycle de forage.

**Quelles contre-mesures sont prévues si un dommage se produit malgré les précautions destinées à empêcher sa survenance (par exemple : pollution accidentelle des milieux naturels par déversement ou par écoulement) ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : la station de traitement des boues de la Base Seine est positionnée sur une plate-forme béton étanche dotée d'un muret de 1,10m sur toute sa périphérie afin d'empêcher le déversement accidentel de matière en Seine.

Les eaux de la plate-forme sont récupérées, filtrées et évacuées vers une station de traitement des eaux via le réseau d'assainissement.

Lors du transbordement des déblais entre la plate-forme et les barges, les barges sont positionnées en partie sous la plateforme de façon à garantir l'absence de déversement non maîtrisé de déblais.

**Q3 / Référence Etude d'impact : démantèlement de la Base-Seine:**

**Lors du démantèlement de la station de traitement, quels sont les risques de pollution soit sur place, soit dans le transport des éléments constitutifs pouvant avoir été souillés ?**

**Comment ces risques sont-ils gérés ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : Le principal risque de pollution est la chute en Seine de matériels/matériaux souillés ou de blocs de béton. Le phasage du démantèlement consiste à réaliser la vidange et le nettoyage des équipements constitutifs de la station de traitement des boues, puis à démanteler ces équipements sur la plate-forme étanche ; ensuite, la plateforme est démontée en sens inverse de la construction (retrait du béton coulé, dépose de l'étanchéité, reprise des éléments préfabriqués en béton) et le recépage des pieux réalisé.

**Q4 / Référence Résumé non Technique (page 11), Etude d'impact (page 147), et Avis AE :**

**Quelles estimations peut-on faire de l'impact du détournement des voies de circulation sur le trafic automobile ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : Le nombre de voies sur la RD 7 n'a pas été modifié ; seule une légère déviation des voies a été mise en place, ce qui ne constitue pas un impact significatif malgré un trafic automobile très dense en début et fin de journée.

**Q5 / Référence Etude d'impact pages 186-200 et 248-260 : Mesures de lutttes contre risques et dangers aléatoires.**

**Tout en prenant acte des analyses de risque présentées dans le dossier, ne serait-il pas judicieux de prévoir des mesures de limitation d'impact en cas de survenance d'un de ces risques, malgré les précautions prises ?**

Ainsi :

- **Pollution de la Seine : des systèmes de cantonnement sont-ils disponibles sur place, et le personnel entraîné à les déployer très rapidement ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : Le déversement de carburant en Seine est hautement improbable du fait de la double rétention (cuve double peau, rétention cuve carburant, rétention plateforme). De plus, les volumes susceptibles d'être répandus et la présence du courant de la Seine ne

justifient pas l'utilisation d'un système anti-pollution maritime par déploiement d'une barrière physique.

En cas de pollution de la Seine par la bentonite ou les déblais, ce système ne serait pas efficace du fait de la dilution immédiate de la bentonite dans l'eau et la descente des gravats au fond de la Seine ; seule une récupération des gravats par dragage serait efficace.

- **Pollution du quai Paul Doumer : est-il possible de prévoir un système de retenue et détournement d'urgence de la circulation, largement en amont et en aval de la station, en cas de survenance d'un danger ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : aucune situation d'urgence survenant sur la plate-forme n'est susceptible d'impacter significativement la circulation à proximité de la station de traitement des boues ; il n'est donc pas nécessaire de prévoir un plan d'urgence de circulation suite à un évènement lié à une pollution.

- **Risques pour les riverains : n'est-il pas judicieux de prévoir un système d'alerte (SMS), peu coûteux, des riverains en cas de survenance d'un danger ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : La survenance d'un danger lié à la station n'est pas susceptible d'impacter les riverains au point de nécessiter la mise en place d'un système d'alerte immédiat ; le système de diffusion d'information actuel par le biais d'affichage, d'information de la mairie et du site internet EOLE est jugé suffisant.

#### **Q6 / Avis AE, point 7 : Effet du déversement d'eaux d'extinction d'incendie.**

Tout en prenant acte de la réponse du maître d'ouvrage à la question de l'AE, il paraît nécessaire d'avoir le détail du calcul en cas de dysfonctionnements multiples simultanés :

- **Hauteur de fluide pouvant être présente sur la dalle de la Base Seine, suite à un écoulement accidentel ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : la hauteur de fluide pouvant être présent sur la dalle de la Base Seine, en cas de libération d'un volume de liquide correspondant à la moitié du volume total stocké sur la plate-forme, est de 0,84m ; pour mémoire, la hauteur du muret de la plate-forme a été positionné à 1,10m pour des raisons de sécurité du personnel présent sur la plate-forme.

Cette hauteur de 0,84m est supérieure à celle correspondant à la rupture des 2 plus grosses cuves remplies à leur maximum ou à la rupture de

l'ensemble des autres cuves présentes sur la plate-forme de la Base Seine.

- **Hauteur d'eau additionnelle due au déversement d'eaux d'extinction d'incendie, d'autant que la réponse du MO à l'avis de l'AE paraît un peu optimiste : en cas d'incendie, les pompiers pourraient utiliser plus d'eau que la quantité normalement indispensable ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : en prenant en compte la hauteur réelle du muret, la plate-forme pourrait contenir environ 800m<sup>3</sup> de liquide supplémentaire sans provoquer de pollution de Seine.

Cette valeur est très au-delà des 1,5m<sup>3</sup> définis pour l'extinction d'un incendie de la cuve de carburant présente sur la Base Seine. Par conséquent, le dépassement par les pompiers du volume normalement défini pour l'extinction d'un incendie de la cuve de carburant sur la Base Seine n'aura pas de conséquence pour l'environnement.

#### **Q7 / survenue problèmes multiples et concomitants : quelle gestion des pannes multiples-crues, incendies (suite de la question 6) ?**

**Comment lutter contre les effets de dangers corrélés les uns aux autres, par exemple : en cas d'incendie, la chaleur dégagée ne peut-elle, avant l'intervention des secours, avoir des effets négatifs sur d'autres parties de l'installation (joints de cuve ou autres), aboutissant à une situation de dysfonctionnements multiples simultanés ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : le cas significatif de risques multiples est celui correspond à l'impact d'un incendie de la cuve à carburant couplé à une crue empêchant l'arrivée des secours ; l'étude de danger étudie ce cas en page 30 et 31 et préconise, suite au calcul de zone d'effet incendie, la mise en place d'un périmètre de sécurité (de 9m par 9m) autour de la cuve à carburant, sans implantation d'une autre installation sur ce périmètre. Cette étude prend en compte le fait que les silos positionnés sur la plate-forme contiennent des produits peu ou pas inflammables.

La définition de ce périmètre de sécurité autour de la cuve à carburant permet de garantir que les autres silos ne seront que faiblement impactés en cas d'incendie de la cuve de carburant, même en l'absence de possibilité d'accès des pompiers.

Précisons que l'occurrence de ce risque est extrêmement faible et a été étudiée uniquement du fait des éventuelles conséquences majeures en cas de survenance.

### **Q8 / sources radioactives**

Comme il a été relevé par un participant à l'enquête publique, on peut se poser la **question de l'existence de sources radioactives, de leur puissance d'émission et de la comparaison de cette puissance avec les normes reconnues.**

A noter que la bentonite a justement la qualité d'arrêter quelque peu les rayonnements gamma

- pourquoi aurait-on besoin de sources radioactives pour la traiter ?

**Réponse EOLE GC-TUN** : L'utilisation de sources radioactives dans des appareils de mesure (gamma-densimètre) est nécessaire pour déterminer la densité de la bentonite à différents endroits du procédé de creusement du tunnelier afin de connaître la quantité de matière arraché par le tunnelier au sous-sol et de déterminer la qualité du processus de régénération de la bentonite au niveau de la station de traitement des boues.

- A moins que la question sur les sources radioactives ne provienne d'une information sur la présence de roches faiblement radioactives dans le sous-sol que traverse EOLE ? Si ceci est attesté, des déchets de forage peuvent effectivement être légèrement radioactifs et :
  - a) se retrouver pendant un certain temps sur la station de traitement
  - b) « contaminer » (à quelle dose ?) la boue de bentonite par exemple pendant le transfert déchets + boues du tunnel vers la station

**Réponse EOLE GC-TUN** : Le procédé de creusement n'intervient pas sur la nature radioactive des déblais extraits par le tunnelier et la présence de gamma-densimètre n'a pas pour objectif de contrôler la nature radioactive des déblais ; ainsi le niveau de radioactivité des déblais issus du forage ou de la boue de bentonite reste au niveau naturel et ne nécessite aucune surveillance ou action particulière.

L'utilisation de sources radioactives pour mesurer la densité de la boue ne provoquera pas d'activation de la matière mesurée (« contaminer ») du fait du court passage devant le système de mesure et de l'activité des sources concernées.

- **Enfin, de quelles doses de rayonnement parle-t-on ?** se situe-t-on dans des ordres de grandeur comparables à ceux constatés dans des régions granitiques comme la Bretagne ou le Limousin ? ou dans des plages supérieures ? et en ce cas, comment se comparent-elles aux normes sanitaires ?

**Réponse EOLE GC-TUN** : Les sources de césium 137 (émetteur gamma) ont une activité comprise entre 1000 et 9000MBq, ce qui se

situe très nettement au-dessus du niveau de la radioactivité naturelle (quelques centaines de Bq). C'est pourquoi elles sont scellées et enfermées à l'intérieur des gamma-densimètres qui sont notamment constitués d'un écran en plomb de 7 à 10mm (d'où leur poids d'une quarantaine de kilos, alors qu'une source fait quelques grammes) qui est un écran très efficace vis-à-vis des rayonnements gamma ; de ce fait, le niveau de radioactivité à l'extérieur d'un gamma-densimètre est proche de la radioactivité naturelle et ne présente pas de risque sanitaire pour la population ou les travailleurs présents sur le chantier.

#### **Q/9 Vigilance rouge en cas de crue**

En cas de crue de ce niveau qui affecterait la Base-Seine (annexe 5, tableau p14 de l'annexe), **le chantier EOLE devrait-il être arrêté ?**

**En ce cas, qu'en serait-il du stockage temporaire des déchets et boues ?**

**Réponse EOLE GC-TUN** : La procédure de gestion de la crue de la seine indice F indique trois niveaux de fonctionnement de la station de traitement des boues, en fonction du niveau de la Seine. L'arrêt du chantier EOLE GC-TUN correspond à un risque de débordement de la Seine empêchant l'évacuation des déblais de la station par barge ou par camions ; l'accès des collaborateurs à la plate-forme serait également impossible, alors que la plate-forme elle-même resterait hors d'eau du fait de son altimétrie.

Par conséquent, en cas de crue interdisant l'accès à la base des intervenants, des camions et des barges, le chantier devra effectivement être arrêté une fois le stockage temporaire de déblais plein ; le stockage temporaire des déchets et boues étant sur la plate-forme, celui-ci ne serait pas atteint par les eaux de crue de la Seine et pourra rester en place en attendant la décrue de la Seine à un niveau compatible avec une reprise de l'activité.

## 2.8 COMMENTAIRES DE LA COMMISSAIRE ENQUETEURE

La commissaire enquêteure a pris connaissance du mémoire en réponse du pétitionnaire qui lui paraît suffisamment clair et explicite pour lever ses doutes, notamment en matière de protection de l'environnement et du respect de principe de précaution.

Elle en a tenu compte pour prononcer son avis et formuler ses recommandations.

Toutefois, il sera bien évidemment nécessaire que les différents services concernés assurent dans le temps un suivi du dossier.

### • 2.9 EXAMEN DE LA PROCEDURE

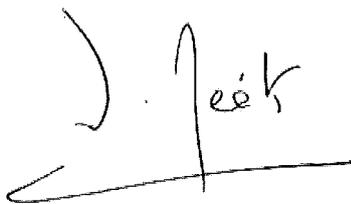
La commissaire enquêteure n'a ni la compétence, ni le rôle de se prononcer sur la légalité de l'environnement administratif d'une enquête, ce qui est du ressort du Tribunal Administratif.

Elle peut cependant préciser s'il lui semble que la procédure est légale et qu'elle a été respectée dans le cadre de l'enquête.

En l'occurrence, et en fonction des éléments dont elle a pu disposer, il lui semble que la procédure d'enquête publique concernant la demande d'autorisation présentée par la société Bouygues Travaux Publics a été correctement traitée tant du point de vue technique que de la législation en vigueur.

En foi de quoi a été dressé le présent rapport,

Fait à Sèvres, le 17 juillet 2018



Isabelle DEAK-MIKOL

AVIS ET CONCLUSIONS MOTIVEES

DU

COMMISSAIRE ENQUETEUR