

# COMPLEMENTS APPORTES EN VUE DE L'ENQUETE **PUBLIQUE**

# **Ecopôle de Cheviré** Plateforme de Tri, Transit, Traitement et Valorisation de terres et matériaux Nantes (44)

Autorisation environnementale unique

Plateforme Nord

Octobre 2019







# **CLIENT**

RAISON SOCIALE	SUEZ RR IWS MINERALS France – CHARIER CM
COORDONNÉES	16, place de l'Iris Tour CB 21 92 040 PARIS La Défense CHARIER CM La Clarté 44 140 HERBIGNAC
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	Stéphanie NICOT : Tél : 06.48.84.86.03 – <u>stephanie.nicot@suez.com</u> Yannick HUIBAN : Tel : 06.15.18.48.55 – <u>yhuiban@charier.fr</u>

# SCE

COORDONNÉES	4, rue Viviani – CS 26220 44 262 NANTES Cedex 2 Tel : 02.51.17.29.29 – <u>sce@sce.fr</u>
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	Gilles SAUVAGE : 06.83.45.64.65 – gilles.sauvage@sce.fr

# **DOCUMENT**

TITRE	Plateforme de tri-transit, traitement et valorisation de terres et matériaux à Nantes Cheviré – Compléments apportés en vue de l'enquête publique
NOMBRE DE PAGES	20 pages hors annexes
NOMBRE D'ANNEXE	3
OFFRE DE RÉFÉRENCE	P17002193 – Édition 2 – Décembre 2017
N° CONTRAT	N° UF180400168 du 12/04/18

# **SIGNATAIRE**

RÉFÉRENCE	DATE	RÉVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA RÉVISION	RÉDACTEUR	CONTRÔLE QUALITÉ
180222	09/09/19	V1		GSE	
180222	03/10/19	V1		GSE	

# **Sommaire**

1. OBJET	4
2. CLASSEMENT ADMINISTRATIF DU SITE	5
3. GESTION DE TERRES	8
4. EMISSIONS ATMOSPHERIQUES	g
5. EAUX	16
6. BRUIT	20
Anneyes	21

## 1. OBJET

SUEZ RR IWS MINERALS France et CHARIER CM ont déposé en Préfecture de Loire-Atlantique le **11 juin 2019** une nouvelle version du dossier de demande d'autorisation environnementale unique pour l'aménagement et l'exploitation d'une plateforme de tri-transit, traitement et valorisation de terres et matériaux sur un terrain de 4 ha appartenant au Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire, situé sur le territoire de la commune de Nantes, terminal portuaire de Cheviré.

Ce projet constitue la plateforme Nord de l'Ecopôle Nantes-Cheviré.

Après examen par les différents services concernés, le Préfet de la Loire-Atlantique a adressé au pétitionnaire un courrier en date du **31 juillet 2019**, l'informant que le dossier « *a été jugé recevable* » et que l'enquête publique peut être organisée.

Néanmoins, il ressort de l'examen du dossier par l'Inspection des Installations Classées que « des observations non rédhibitoires pour la tenue de cette enquête publique demeurent », et que des compléments de réponse sont attendus, idéalement avant le lancement de l'enquête publique, et au plus tard avant la fin de celle-ci.

L'intégralité du courrier adressé par le préfet à SUEZ MINERALS et CHARIER CM en date du 31 juillet 2019 est joint en Annexe 1 au présent mémoire.

# 2. CLASSEMENT ADMINISTRATIF DU SITE

Classement ICPE (Dossier administratif - Tableau 5)

[\*] Rubriques 3510 et 3532 : préciser la capacité nominale exacte maximale de traitement et pas seulement l'indication d'une moyenne annuelle de 2500 t/j.

## Réponse:

		La plateforme de tri-transit-traitement-valorisation de terres et matériaux recevra, au maximum et de
3510	Elimination ou valorisation des déchets dangereux, avec une capacité de plus de 10 t par jour, supposant le recours à une ou plusieurs des activités suivantes : -traitement biologique ; -traitement physico-chimique ;	manière indifférenciée, 200 000 t/an des terres et matériaux non dangereux et dangereux.  Ces matériaux pourront faire l'objet d'un (pré)traitement physico-chimique et/ou d'un traitement biologique.  La capacité moyenne de pré-traitement / traitement demandée est de 2 500 t/j.  La capacité instantanée en traitement sera de 15.000 tonnes pour le biotraitement en biopile et le retournement d'andains en biotertre.  Le traitement physique par lavage sera de 1000 t/jour.  Le criblage des terres polluées par unité mobile sera d'une puissance max de 125 KW.  Le broyage/concassage des bétons par unité mobile sera d'une puissance max de 200 KW.

		La plateforme de tri-transit-traitement-valorisation de
		terres et matériaux recevra, au maximum et de manière
		indifférenciée, 200 000 t/an des terres et matériaux non
		dangereux et dangereux.
	Valorisation de déchets non dangereux	Ces matériaux pourront faire l'objet d'un (pré)traitement
	Valorisation ou un mélange de valorisation	physico-chimique et/ou d'un traitement biologique.
	et d'élimination, de déchets non dangereux	La capacité moyenne de pré-traitement / traitement
	non inertes avec une capacité supérieure à	demandée est de 2 500 t/j.
3532	75 t/jour et entraînant une ou plusieurs des	La capacité instantanée en traitement sera de 15.000
	activités suivantes, à l'exclusion des	tonnes pour le biotraitement en biopile et le
	activités relevant de la directive	retournement d'andains en biotertre.
	91/271/CEE :	Le traitement physique par lavage sera de 1000 t/jour.
	-Traitement biologique ;	Le criblage des terres polluées par unité mobile sera
		d'une puissance max de 125 KW.
		Le broyage/concassage des bétons par unité mobile
		sera d'une puissance max de 200 KW.

## [\*] Rubrique 2790 : Préciser la capacité de traitement en t/j.

#### Réponse:

La capacité instantanée en traitement sera de 15.000 tonnes pour le biotraitement en biopile et le retournement d'andains en biotertre soit 9.375 m3/jour.

Le traitement physique par lavage sera de 1000 t/jour.

Dans le nouveau tableau de classement, la rubrique 2718 apparaît à 2 reprises avec des données différentes.

#### Réponse:

Voir en **annexe 2** la version actualisée de la liste des rubriques ICPE visées dans la demande d'Autorisation environnementale unique, selon Code de l'environnement en vigueur.

#### Classement Seveso (Dossier administratif - Tableau 8)

[\*] Le tableau ne reprend pas toutes les mentions de dangers visant une rubrique concernée par un classement Seveso. Par exemple pour le toluène, il manque la mention H 225. Ce tableau est à compléter.

Dans le nouveau paragraphe relatif au classement Seveso, page 56 :

Le rédacteur affirme l'absence de dangers physiques de type « explosif » ou « comburant » dans les substances recensées. On retiendra que le recensement est incomplet (voir remarque précédente). Cette affirmation du rédacteur est à revoir à l'aune d'un recensement des mentions de dangers complet.

Le rédacteur affirme l'absence de propriété physique inflammable compte tenu de la teneur des substances dans le déchet. Cette affirmation est à justifier (bibliographie, essais, etc.).

Pour les propriétés de toxicité sur l'environnement (3ème paragraphe sur HP14) : le seuil de 2,5 % est très inférieur et non supérieur au seuil d'acceptation sur la plate-forme.

#### Réponse:

Le site ne recevra pas de terres souillées par des substances classées comburantes ou explosives. Du point de vue du classement SEVESO, le classement au titre de la propriété de danger inflammable vise les substances liquides ou gazeuses. En ce qui concerne les terres impactées, il s'agit exclusivement de déchets solides et, en l'espèce, ce classement SEVESO ne s'applique pas.

Seules les propriétés de danger des substances pures susceptibles de conférer à une terre impactée un statut de danger visé par SEVESO ont été retenues dans l'inventaire.

# 3. GESTION DE TERRES

## Cas des terres impactées :

Dossier technique - §.2.2.2 : Aucune analyse de COV en contenu total n'est prévue alors que ce point est un critère d'acceptation des terres sur le site. Ce contrôle est à prévoir.

## Réponse:

Ces analyses sont effectuées au cas par cas, lorsque des COHV sont identifiées dans le diagnostic préalable ou lors de l'inventaire historique d'un chantier. Elles sont réalisées au cas par cas, car ce type de pollution représente à ce jour une typologie de pollution rarement réceptionnée sur les plateformes de traitement de Terres, car elles sont couramment traitées in situ ou sur site par venting.

Dossier technique - §.5.2.3.4 : Le contrôle sur éluât des paramètres métaux avant chaulage des terres a été supprimé dans la nouvelle version du dossier. Cette exigence est à conserver en cas de valorisation des terres pour un aménagement conformément au guide BRGM.

#### Réponse:

Cette suppression est une erreur. Il est bien entendu que le contrôle sur éluat sur les paramètres métaux avant et après chaulage des terres sera réalisé.

En effet, comme mentionné dans le Guide du Ministère de valorisation hors site des terres excavées issues des sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement « pour les terres traitées à des fins géotechniques à la chaux ou avec un liant hydraulique, leur valorisation est possible selon les principes du présent guide, sans préjudice de la réglementation applicable. Les critères de valorisation pour ces terres devront être respectés à la fois par le matériau initial et par le matériau obtenu après traitement. »

[\*] Une partie des terres issues du site serait valorisée sous forme de supports de culture. Il est bien entendu que la norme NFU 44-551 ne permet pas à ce jour de valoriser les déchets de terres impactées même après traitement sous forme de supports de culture. A défaut d'un cadre réglementaire national (SSD, guide reconnu, etc.), ce point relèvera d'une non-conformité majeure en cas d'application par le site.

#### Réponse:

Comme indiqué dans le mémoire en réponse aux questions posées par l'administration sur le dossier déposé le 12 février 2019, le pétitionnaire respectera le cadre réglementaire national.

La norme NF U 44 551 n'interdit pas l'utilisation des terres excavées en tant que constituants structuraux et ce sont d'ailleurs les constituants les plus souvent utilisés.

La norme stipule simplement « qu'il appartient aux responsables de la mise sur le marché de s'assurer de l'adéquation de ces matières premières à l'usage support de culture ». Les terres traitées sur la plateforme sont donc susceptibles, si elles sont compatibles et conformes aux prescriptions réglementaires (guides reconnus, normes) d'être réutilisées dans des projets d'aménagement.

#### Gestion des déchets inertes :

[\*] Dossier technique - §4.4.1 : Dans la procédure en annexe 2, le remplissage de la FIP par le chauffeur n'est que peu envisageable sauf s'il est le producteur des déchets transportés. Dans la procédure en annexe 3, le seul code déchets n'est pas suffisant pour accepter des déchets sur le site ; toutes les restrictions de l'arrêté ministériel du 12/12/14 doivent être prises en compte.

## Réponse:

Les annexes 2 à 4 du Dossier Technique sont des procédures utilisées par la société CHARIER CM sur ses sites. L'exploitant de la plateforme mettra à jour les procédures existantes chez CHARIER CM». Dans tous les cas, avant toute acceptation de déchets inertes sur le site, le pétitionnaire s'assurera de recueillir l'ensemble des informations et des documents exigibles par l'arrêté ministériel du 12 Décembre 2014 auprès du producteur et des intermédiaires éventuels.

# 4. EMISSIONS ATMOSPHERIQUES

## Émissions atmosphériques :

[\*] Dossier technique - § 5.2.4.6.7 : La liste des paramètres analysés en sortie du traitement d'air de la biopile doit être justifiée à l'aune des substances susceptibles d'être émises. L'acceptation par un autre service instructeur (UD 92) n'est pas une justification recevable.

#### Réponse :

Dans le Dossier technique - § 5.2.4.6.7, la liste des paramètres analysés en sortie de cheminée est établie par référence à l'article 27 et à l'annexe III de l'arrêté du 2 février 1998 modifié dit « *arrêté ICPE* ». En aucun cas il n'est fait référence à l'acceptation par un autre service instructeur.

Afin d'apprécier les impacts sur l'air de la cheminée de la biopile, nous avons présenté dans la <u>Partie VC – Analyse des impacts et paragraphe 2.2.3.2</u>, une synthèse des résultats des mesures d'auto-surveillance réglementaire (11 séries de mesures au total, avec des jeux de données variables selon les rapports) effectués sur les plateformes SUEZ MINERALS en fonctionnement de Ternay (69), Drambon (21) et Noyelles-Godault (62).

Les principaux résultats de l'analyse des 11 rapports de mesure sont les suivants :

- **Poussières (5 valeurs disponibles)** : concentration mesurée comprise entre 0,4 (mini) et 1,1 mg/m³ (maxi) et un flux maximal de 1,7 g/h.
- **COV totaux (8 valeurs disponibles)** : concentration mesurée comprise entre 1,4 et 25 mg/m³ et un flux maximal de 17 g/h.
- **COVNM (5 valeurs)** : concentration mesurée comprise entre 0,6 et 14 mg/m³ et un flux maximal de 60 g/h.
- Somme des COVH détectés (1 valeur) : concentration mesurée de 0,34 mg/m³ pour un flux de 0,2 g/h.
- Somme des COV classés CMR détectés (1 valeur): concentration mesurée de 0,28 mg/m³ pour un flux de 0,2 g/h.

Les résultats obtenus sont faibles et respectent largement les seuils réglementaires fixés dans les arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter des différents sites.

Pour l'étude d'impact Air -Santé du fonctionnement de la biopile, SCE a donc proposé de retenir les molécules représentatives suivantes :

- Les poussières, assimilées aux poussières PM<sub>10</sub>;
- Dans la famille des COV : le benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) et le toluène (C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>) ;
- le sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S);
- et le cyanure d'hydrogène (HCN), molécule non retrouvée dans les suivis SUEZ MINERALS sur des installations équivalentes, mais retenue historiquement lors des études requises lors d'une demande d'autorisation d'exploiter.

Analyse des impacts - § 2.2.3.2 : Le NEA (selon MTD 41) pour les poussières est fixé à 5 mg/Nm3. La VLE sera donc fixée à 5 mg/Nm3.

#### Réponse:

Les concentrations mesurées aujourd'hui sur les plateformes SUEZ MINERALS à Drambon (21) et Noyelles-Godault (62) respectent largement cet objectif et cette proposition est conforme aux MTD du Bref Déchets.

Le projet paysager présenté dans la précédente version du dossier a été supprimé du nouveau dossier. Il en ressort la suppression de la densification végétale initialement prévue et donc d'une barrière pour limiter la dispersion de poussières alentours. Ce point est regrettable.

## Réponse:

Nous prenons note de cette observation de la DREAL. Le projet d'aménagement paysager n'est pas supprimé : les travaux seront conformes aux prescriptions paysagères du PLU de la Ville de Nantes puisque l'arrêté autorisant le permis de construire (Dossier n° PC 44109 18 A0546) a été signé le 19 Mars 2019.

## Évaluation des risques sanitaires ;

[\*] Les traceurs de risque pris en entrée de l'ERS ne sont pas toujours pas justifiés. Ils n'ont aucun lien expliqué avec les VLE, les NEA ou les niveaux moyens d'émission postulés. Ce choix doit être justifié. La méthodologie du guide INERIS doit être suivie.

À défaut, la VLE pour les émissions canalisées de COV sera fixée à 2 mg/Nm3 (donnée d'entrée de l'ERS).

## Réponse:

L'Evaluation des Risques Sanitaires (ERS) constitue le <u>chapitre 4.14 de l'analyse des impacts (Partie VC du Dossier Autorisation environnementale unique)</u>. Cette partie du Dossier fait suite à la description de l'état initial de la qualité de l'air : <u>voir Partie VA – Etat initial et paragraphe 3.7.2.</u>

La plateforme Nord étant concernée par la directive IED du 24/11/10 (« Industrial Emissions Directive »), elle comporte également une étude d'Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM), document auto-porteur joint en <u>annexe 31 du DAE</u>.

Après 4 paragraphes introductifs (4.14.1 : Introduction ; 4.14.2 : L'installation plateforme Nord et la directive IED ; 4.14.3 : Localisation de l'installation ; 4.14.4 : Activités), l'ERS de l'Analyse des impacts se déroule <u>en suivant rigoureusement le plan proposé en page 21 du Guide INERIS de 2013</u> « Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires — Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les Installations Classées » :

- évaluation des émissions de l'installation (paragraphe 4.14.5) :
- évaluation des enjeux et des voies d'exposition (paragraphe 14.14.6);
- évaluation de l'état des milieux (4.14.7);
- évaluation prospective des risques sanitaires (1.14.8).

Pour ce qui concerne les émissions canalisées atmosphériques (cheminée de la biopile), nous avons présenté dans la <u>Partie VC – Analyse des impacts et paragraphe 2.2.3.2</u>, une synthèse des résultats des mesures d'auto-surveillance réglementaire effectués sur les plateformes SUEZ MINERALS de Ternay (69), Drambon (21) et Noyelles-Godault (62). Les paramètres retenus sont les poussières, les COV Totaux, les COV Non Méthaniques, la somme des COHV détectés et la somme des COV classés CMR détectés comme mentionné plus haut.

Pour l'étude d'impact Air et santé du fonctionnement de la biopile (effets sur la qualité de l'air et effets sur la santé), nous avons rappelé en réponse à la question précédente les modalités de justification des traceurs de risques en entrée de l'ERS.

Les COV non méthaniques (COVNM) étant une famille de substances, ils ne possèdent pas de valeur toxicologique de référence (VTR). Pour mener à bien la démarche d'évaluation des risques sanitaires sur cette famille, les COVNM ont été assimilés, selon une hypothèse pénalisante, au benzène et au toluène et non aux COV Totaux.

Ces substances constituant un bon « traceur » pour les terres impactées, et possédant des propriétés toxicologiques non négligeables.

Dans une logique « sécuritaire », les données relatives aux sources d'émission communiquées à ARIA Technologies, sous-traitant de SCE pour la modélisation de la dispersion des effluents gazeux canalisés (annexe 22 du DAE) reprennent les valeurs-seuils de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié (article 27) relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Substances	Concentration (mg/Nm³)	Flux massiques horaires (kg/h)
Cyanure d'hydrogène (HCN)	5	0.00375
Sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S)	5	0.00375
Poussières PM10	100	0.075
Benzène	2	0.0015
Toluène	2	0.0015

Toujours dans la même logique, nous rappelons également ici que l'hypothèse retenue en termes de durée de fonctionnement de la cheminée de la biopile (24 heures sur 24 et 365 jours par an) est très sécuritaire.

A partir de ces hypothèses majorantes de calcul, pour la voie inhalation, l'étude ARIA Technologies se conclue de la façon suivante :

- Pour les risques à effet de seuil, les Quotients de Danger (QD) calculés pour chaque organe cible dans la zone la plus exposée et dans la zone habitée la plus exposée sont nettement inférieurs à la valeur repère QD = 1. La survenue d'effets toxiques liés à l'activité biopile apparaît donc peu probable. Les risques liés aux toxiques à effets à seuil induits par cette activité peuvent donc être considérés comme acceptables.
- Les Excès de Risques Individuels (ERI) calculés pour le benzène (substance représentative des risques sans effet de seuil) dans la zone la plus exposée et dans la zone habitée la plus exposée sont inférieurs à la valeur repère égale à 1 x 10-5 (valeur retenue dans la circulaire du 8 février 2007 du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable relative aux sites et sols pollués Modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués). Les risques sans seuil liés aux rejets de l'activité « biopile » peuvent donc être considérés comme acceptables.

Pour l'auto-surveillance des émissions canalisée (biopile), nous avons proposé à l'Inspection des Installations Classées de viser les objectifs détaillés au paragraphe 5.2.5 de la Partie IV – Dossier technique, et au paragraphe 2.2.3.8 de la Partie VC – Analyse des impacts).

En complément du contrôle interne, l'exploitant missionnera un organisme agréé pour réaliser deux fois par an, en phase de traitement biopile, le prélèvement d'air respectivement en amont et en aval du filtre charbon actif et l'analyse des concentrations en COV retenues :

- COV totaux non méthaniques < 110 mg/m<sup>3</sup> si le flux horaire total dépasse 2 kg/h.
- COV Annexe III de l'arrêté du 2/02/98 modifié (somme des 18 composés COHV) < 20 mg/m<sup>3</sup> si le flux horaire total dépasse 0,1 kg/h.
- COV classés CMR (somme des 16 composés) < 2 mg/m<sup>3</sup> si le flux horaire maximal est supérieur ou égal à 10 g/h.

Les résultats analytiques des COV totaux seront corrélés aux résultats des mesures fournies par le détecteur mobile (PID) pour vérifier la représentativité de l'auto-surveillance du filtre charbon actif. Ces contrôles analytiques permettront de s'assurer du respect des seuils précédemment cités.

Pour les émissions canalisées atmosphériques (cheminée de la biopile) les autres objectifs du programme de surveillance des émissions représentatives de l'activité sont les suivants :

- Poussières totales : 5 mg/m³ selon NEA-MTD n° 41.
- Hydrogène sulfuré (H2S) : 5 mg/m³ si le flux horaire dépasse 50 g/h.
- Acide cyanhydrique exprimé en HCN: non représentatif de l'activité, donc pas de suivi réglementaire.

A la demande de l'Inspection, des éléments étayant le niveau des émissions diffuses ont été apportées dans la nouvelle version du dossier. Ces éléments sont issus d'une mesure unique sur un site à Bellegarde réalisée au mois de février. Une mesure à une autre période de l'année pour examiner l'influence de la température aurait été un plus.

#### Réponse:

La campagne de mesures des émissions diffuses de COV sur le site de Bellegarde (30) valorisées dans le paragraphe 2.2.3.4 de la **Partie VC** – Analyse des impacts, date en effet des 5 et 6 février 2003. Il s'agissait de suivre en interne pour retour d'expériences, le traitement biologique de terres fortement impactées sur le site. Ce suivi est non représentatif des traitements biologiques habituellement réalisés sur les plateformes Terres. Les technologies utilisées pour le traitement biologique ont fortement évolué.

Ce sont les seules données dont nous disposons. Le suivi <u>des émissions diffuses en COV</u> n'est pas prescrit dans les arrêtés d'exploitation des plateformes exploitées par SUEZ Minerals. Seuls les nouveaux arrêtés préfectoraux de Gennevilliers (92) et Mézières sur Seine (78) demandent ce suivi des émissions diffuses. A ce jour, la plateforme de Mézières n'est pas mise en service et celle de Gennevilliers a tout juste démarrée son activité.

Il ressort de cet examen un niveau d'émission diffus significatif par rapport aux émissions canalisées :

- émissions diffuses (hors période de montage de la biopile) = 70 g/h
- émissions canalisées maximales de COV = 110 mg/m³ x 750 m³/h = 82 g/h

L'évaluation des risques sanitaires doit être revue à l'aune de ce constat.

## Réponse:

La campagne de mesures COV diffus réalisée sur la plateforme de traitement biologique de Bellegarde avait pour objectif de mesurer les émissions de COV pour un chantier spécifique de terres fortement polluées. Ces données font l'objet d'un contrôle interne non exigée dans le cadre de l'arrêté préfectoral de la plateforme de Bellegarde. Il nous semble donc peu réaliste de procéder à une Evaluation des Risques sanitaires sur la base d'un seul résultat de mesure des émissions diffuses qui date de 2003 basé sur un cas particulier. Il était toutefois intéressant de présenter à la DREAL ce résultat.

Les émissions diffuses de la plateforme Nord seront surveillées selon les modalités indiquées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter. Nous rappelons ci-dessous ce qui est proposé dans la Partie IV – Dossier technique (paragraphe 5.2.6) et la Partie VC – Analyse des impacts (paragraphe 2.2.3.9) pour la surveillance des émissions diffuses :

L'exploitant SUEZ MINERALS – CHARIER CM fera réaliser par un organisme agréé, a minima 2 fois par an, une campagne de mesure de la qualité de l'air ambiant, dans et hors emprise.

Les mesures sont réalisées en 4 points : dans l'emprise (zone de réception, zones de traitement/prétraitement, zone des locaux sociaux) et dans l'environnement local témoin (quartier Roche-Maurice à Nantes).

En termes d'objectifs qualitatifs, les objectifs visés pour les substances caractéristiques de l'activité sont les suivants :

- respect des seuils fixés par l'article R221-1 du Code de l'environnement à partir des méthodes d'analyse définies par l'arrêté du 7 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence;
- respect des prescriptions générales des arrêtés-types ICPE pour le régime Enregistrement (arrêté ministériel du 26/11/12 article 39 pour la rubrique n° 2515 et arrêté ministériel du 10/12/13 article 40 pour la rubrique n° 2517.

Le programme de surveillance des émissions diffuses porte sur la surveillance :

- Des COV, dont les BTEX.
- Du dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>),
- Du dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>),
- Des poussières, avec discrimination de la part spécifique des particules PM<sub>10</sub> au moyen d'impacteurs.

Pour le suivi des retombées de poussières dans l'environnement, la méthode est celle des plaquettes de dépôt (NF X 43-007 de décembre 2008) ou bien celle de la méthode des jauges de retombée (NF X 43-014 de novembre 2003).

## En complément à ce qui est déjà écrit dans le DAE :

- les résultats des mesures seront corrélés avec les fluctuations du vent, en direction et en intensité.
- Les résultats des mesures seront corrélés avec les matières traitées lors de la campagne de mesures.
- un bilan sera réalisé après 2 années complètes d'exploitation de la plateforme Nord, et l'exploitant procédera alors, si nécessaire, à une révision de l'Etude des Risques sanitaires.
- la fréquence de la surveillance environnementale pourra alors être adaptée avec l'accord de l'Inspection des Installations Classées.

#### Surveillance environnementale :

[\*] Dossier technique - § 5.2.6 et Analyse des impacts - § 2.2.3.9 : Pour le contrôle de l'air ambiant, le programme de surveillance {localisation des points et substances} doivent être tirées de l'ERS.

#### Réponse :

Comme mentionné dans le paragraphe précédent, pour la localisation des 4 points des émissions diffuses nous proposons que 3 points soient réalisés dans l'emprise (zone de réception, zones de traitement/prétraitement, zone des locaux sociaux) et 1 point dans l'environnement local témoin, en l'occurrence le quartier d'habitations Roche-Maurice situé à 350 mètres au nord de la limite nord de la plateforme.

Pour la surveillance des poussières, l'arrêté ministériel sectoriel 2515 fixe la méthode des jauges de retombés pour les installations nouvelles. Les points de mesure doivent aussi être présentés.

#### Réponse:

Comme mentionné précédemment et dans le dossier, pour le suivi des retombées de poussières dans l'environnement, la méthode est celle des plaquettes de dépôt (NF X 43-007 de décembre 2008) ou bien celle de la méthode des jauges de retombée (NF X 43-014 de novembre 2003).

Les points de mesure des poussières seront situés dans l'environnement proche et éloigné de la plateforme Nord, aux 4 points géographiques suivants :

- au nord, quartier de Roche-Maurice à Nantes ;
- à l'ouest, quartier de Port-Lavigne à Bouguenais;
- au sud/sud-ouest, premières habitations situées le long de l'Etier à Bouguenais ;
- à l'est, quartier de Trentemoult à Rezé.

# 5. EAUX

Sur le thème « EAUX » une note détaillée SCE est jointe en annexe 3 au présent Mémoire.

Dossier technique - § 6.7.4.7 : La périodicité des mesures simultanées n'est pas spécifiée.

#### Réponse:

Effectivement, il mangue le mot « an » dans le paragraphe 6.7.4.7 du Dossier Technique.

Pour information le paragraphe §10.8.2 « Modalité de contrôle et d'auto-surveillance » de la Note hydraulique (Annexe 19 du Dossier Autorisation environnementale unique), il est bien indiqué que cette double mesure (en sortie de l'ICPE et au point de rejet du réseau du Port dans la Loire) sera réalisée simultanément sur une périodicité annuelle.

Analyse des impacts - § 2.6.8 : Les valeurs limites proposées ne reprennent pas toutes les substances entrant dans la qualification de l'état de la masse d'eau (art.32 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998). Parmi celles non reprises, certaines ne sont pas exclues car non présentes dans les terres réceptionnées (Par exemple : Alachlore, atrazine, diuron, etc.).

## Réponse:

En effet, à partir du retour d'expérience de l'exploitant sur des plateformes équivalentes, plusieurs substances, entrant dans la qualification de l'état de la masse d'eau (art. 32 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998), ne seront pas présentes dans les terres réceptionnées par le projet de plateforme. Il s'agit notamment des substances suivantes : Alachlore, Atrazine, Diuron, PFOS, Bifénox, Cyperméthrine, Hexabromocyclododécane (HBCDD), Heptachlore et époxyde d'heptachlore. Il n'est donc pas pertinent de suivre ces substances.

Pour mémoire, les matières entrantes sont soumises à condition d'acceptabilité et l'exploitant refusera les terres polluées dont les analyses présentent des substances non évaluées dans le cadre de l'étude et dont les concentrations sont supérieures aux limites de quantification.

Les VLE proposées pour les paramètres PFOS, bifenox, cyperméthrine, HBCDD, heptachlore, fluoranthène et HAP semblent incontrôlables car très inférieures au µg/l.

## Réponse:

Les VLE proposées seront contrôlables suivant les limites de quantification des analyses en laboratoire. Les VLE ont été définies suivant des valeurs issues de données réglementaires ou de relevés effectués par l'exploitant, soit :

- La valeur cible de la norme de qualité environnementale en moyenne annuelle NQE (MA);
- La valeur guide environnementale VGE (MA);
- La valeur issue du suivi des eaux de rejet du site de Ternay (69) exploité par SUEZ MINERALS.

[\*] Les rejets du bassin B1 devront respecter les VLE des arrêtés ministériels 2515 et 2517 (activités exercées sur la plateforme associée). Les VLE exigées ne concernent a priori compte tenu des matériaux en présence que les MES, DCO et HCT. Il n'y a pas lieu d'associer à cette plateforme un flux pour les autres substances de l'arrêté ministériel du 02/02/98.

Dans tous les cas, la surveillance de la qualité des rejets se fera en sortie de chaque bassin en amont du point de regroupement des rejets afin de supprimer le risque de dilution des rejets de B2 dans les rejets de B1.

## Réponse:

Ce point a fait l'objet de discussions avec l'Inspection des Installations Classées, et dans le Dossier Autorisation environnementale unique déposé en mai 2019, nous avons eu une approche « sécuritaire » pour le suivi des rejets. Les rejets du bassin B1 ont toujours été dissociés des rejets du bassin B2 : ce sont 2 activités différentes sur une seule plateforme de 4 ha. Les 2 rejets (B1 et B2) convergeant néanmoins vers le même point de rejet dans le collecteur autorisé du Port situé rue de l'Île Botty.

Nous prenons acte de cette proposition de la DREAL des Pays de la Loire (Unité Départementale 44) et dans le projet qui sera réalisé, le suivi des rejets du bassin B1 ne portera que sur les seules substances MES, DCO et HCT par référence aux objectifs fixés dans les arrêtés-type ICPE pour les rubriques 2515 et 2517, régime Enregistrement.

La surveillance de la qualité des rejets se fera en sortie de chaque bassin en amont du point de regroupement des rejets.

Pour un événement pluvieux plus contraignant que la pluie décennale :

L'inspection des installations classées regrette que l'exploitant se soit limité à l'examen d'un seul scénario alternatif très majorant {cité à titre d'information dans le courrier du 5 avril 2019 et non à titre de référence) dont la conclusion était déjà connue.

#### Réponse :

Nous prenons note de cette observation de la DREAL.

L'inspection regrette également que l'exploitant n'ait pas étudié une montée en charge des réseaux et de la plateforme en amont du bassin comme convenu lors de la réunion du 29 avril 2019 ou qu'il n'ait pas simplement examiné la possibilité d'adapter ponctuellement le débit de fuite jusqu'à 5 l/s/ha par exemple (comme cela est permis par le SAGE et le GPMNSN) modulo l'acceptabilité pour le milieu.

## Réponse:

Les calculs de la montée en charge des réseaux ont bien été étudiés par l'exploitant mais les contraintes techniques sont fortes et les volumes de rétention disponibles sont minimes proportionnellement au volume disponible des bassins (inférieurs à 100 m³ par bassin selon la pré-étude technique CHARIER CM en date du 2/05/19). En effet, la pente des réseaux ne permet pas d'assurer une mise en charge du réseau sans absence de conséquences sur l'exploitation du site.

Concernant la mise en charge de la plateforme, la remontée de la nappe alluviale a contraint la conception technique du projet, empêchant ainsi la réalisation d'un projet en déblais. Cette contrainte ne permet donc pas de mettre en charge les eaux sur la plateforme.

La possibilité d'adapter ponctuellement le débit de fuite à 5 l/s/ha a également été étudiée.

Les calculs mettent en évidence une faible différence volumétrique vis-à-vis d'un débit de fuite de 3 l/s/ha. En effet, le projet présentera une surface très imperméabilisée (0,967) et un temps de concentration rapide (11 min). Ainsi, le delta entre le volume ruisselé et le volume vidangé est au maximum 1 heure à partir du début de l'évènement pluvieux.

La démonstration de l'acceptabilité du rejet en cas d'événement centennal (2ème tableau de calcul de flux de l'annexe 19) repose sur l'hypothèse de la conformité des rejets aux VLE fixées et sur un débit de fuite de B1 similaire au débit décennal. L'exploitant doit justifier ces hypothèses, notamment le respect des VLE des surverses de B1 et B2 eu égard au temps de séjour pour la décantation, au by-pass des étages successifs de filtration de B2 et au risque de pollution du rejet par le volume « mort » du bassin du fait des remous, etc.

#### Réponse:

L'impact environnemental potentiel de la plateforme Nord vis-à-vis du milieu récepteur est lié au bassin B2 (terres impactées) et pas au bassin B1. Nous avons proposé dans le Dossier Autorisation environnementale unique déposé en mai 2019 de maîtriser les impacts du rejet du bassin B2 lors d'un épisode pluvieux avec un temps de retour T = 100 ans par des mesures d'exploitation impliquant un curage régulier du bassin et sa vidange pour pouvoir mobiliser en tant que de besoin le volume « mort » lié à la décantation, soit 787 m³ pour le bassin B2 et 367 m³ pour le bassin B1.

En complément de ce qui est déjà écrit dans le DDAE : pour le cas de la pluie d'occurrence centennale, nous proposons d'agrandir la surface des bassins afin d'augmenter la capacité de rétention sans mobiliser le volume « mort » pour la décantation. Les éléments de dimensionnement justifiant la réponse sont indiqués à la question suivante.

A défaut de mesures « physiques » pour assurer une montée en charge de la plateforme permettant de confiner les épisodes plus contraignant que la pluie décennale, des mesures d'exploitation sévères seront fixées reposant par exemple sur une gestion du bassin B2 contraignante avec un volume « mort » servant de décantation nul impliquant donc une vidange et un curage des boues réguliers (opération mensuelle a minima).

#### Réponse:

En complément des préconisations citées dans la Note hydraulique (annexe n° 19 du DAE) et des adaptations d'exploitation du bassin B2, l'exploitant assura une gestion fine par la vidange et le curage de l'ouvrage. L'objectif est d'éviter la mise en suspension des boues en cas de mise à sec de la zone décantation et lors d'un évènement pluvieux violent.

Afin de limiter la fréquence des opérations de curage des bassins, le pétitionnaire propose d'adapter son projet par la création d'une rétention supplémentaire <u>en augmentant la surface des 2 bassins</u> : cela permet de disposer d'une rétention supplémentaire pour chaque bassin. Les volumes de rétention sont détaillés dans le tableau qui suit :

	Décantation totale (m³)	Rétention totale (m³)	Volume supplémentaire pour gérer une pluie centennale (m³)	TOTAL (m³)
B1 (eaux pluviales)	370	966	+476	1336
B2 (eaux impactées)	794	1949	+939	2743

Ces stockages supplémentaires permettront aux bassins B1 et B2 de gérer sans impact sur le milieu récepteur une pluie de retour T = 100 ans avec un débit de fuite de 3 l/s/ha.

# 6. BRUIT

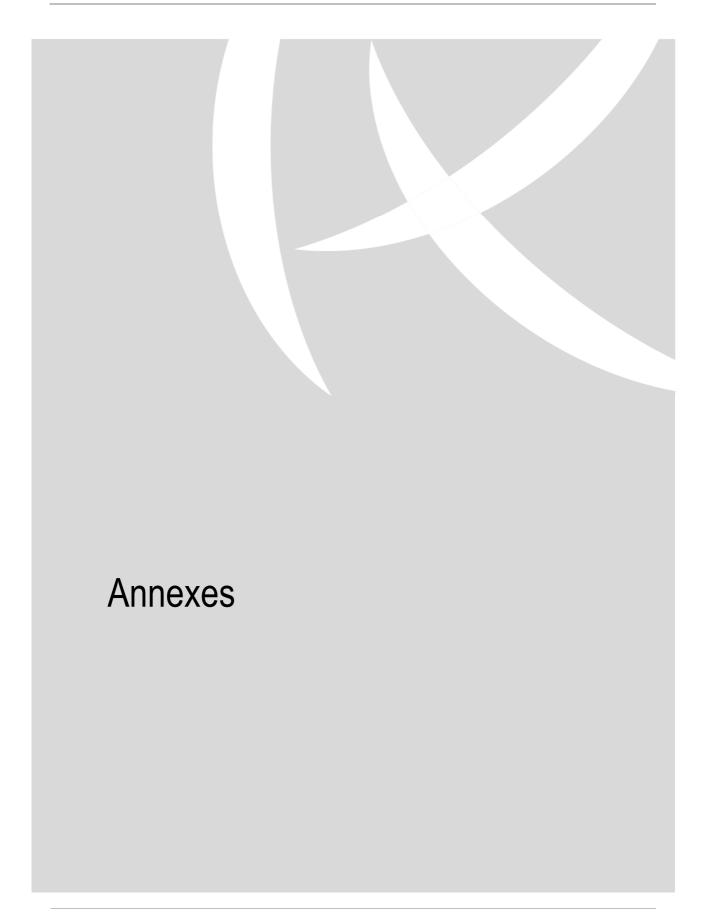
[\*] Malgré les mesures de réduction (écran en limite nord), les niveaux résiduels dans la ZER n°2 notamment restent élevés. Des mesures complémentaires peuvent-elles être proposées ?

## Réponse :

La ZER 2 est représentative des premières habitations du secteur de La Bouvre à Bouguenais, à plus de 900 mètres au sud/sud-ouest de la limite sud de la plateforme Nord. Avec l'indicateur LAeq, le niveau sonore mesuré (SCE) en période 7h-22h est égal à 56,3 dB(A) et le niveau sonore mesuré (SCE) en période 22h-7h est égal à 51,4 dB(A). Selon l'étude acoustique SCE (annexe n° 30 au Dossier Autorisation environnementale unique), lorsque la plateforme Nord est en activité, l'émergence acoustique diurne est seulement de +0,1 dB(A). L'émergence acoustique nocturne quant à elle est nulle car la plateforme Nord n'est pas en activité au cours de la période 22h-7h.

Avec les effets cumulés de l'exploitation de la plateforme Nord <u>et</u> de la plateforme Sud (exploitant : SUEZ RV Ouest) les émergences acoustiques sont respectivement de +0,1 dB(A) en période de référence diurne (7h-22h) et de 0 dB(A) en période de référence nocturne (22h-7h).

Des mesures de la pression acoustique seront réalisées au droit de la ZER 2 après mise en service de la plateforme Nord : elles permettront de confirmer que l'impact acoustique de l'exploitation est peu significatif à cet emplacement.



## SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - CHARIER CM

NANTES – ECOPOLE DE CHEVIRE - TRI TRANSIT TRAITEMENT VALORISATION DE TERRES ET MATERIAUX COMPLEMENTS APPORTES PAR LE PETITIONNAIRE EN VUE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

ANNEXE 1: COURRIER DU PREFET DE LA LOIRE-ATLANTIQUE EN DATE DU 31/07/19



# PRÉFET DE LA LOIRE-ATLANTIQUE



Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire

Nantes, le

31/07/2019

Unité Départementale de Loire-Atlantique

Nos réf.: N3-2019-419 - LAEX
Affaire suivie par : Julien CAILHOL
julien.cailhol@developpement-durable.gouv.fr

Tél. 02 72 74 77 97

Courriel: ud44.dreal-pays-loire@developpement-durable.gouv.fr

Objet:

Votre dossier de demande d'autorisation environnementale unique relative au projet de plateforme de tri-transit, traitement et valorisation de terres et matériaux (Ecôpole Plateforme Nord) à Nantes

Madame, Monsieur.

Vous avez déposé auprès de la préfecture de la Loire-Atlantique le 11 juin 2019 une nouvelle version de votre dossier de demande d'autorisation environnementale unique relative au projet en objet.

À la suite d'un nouvel avis de l'Inspection des installations classées, de l'ARS et de la DDTM, ce dossier a été jugé recevable. L'Autorité environnementale va prochainement émettre son avis et l'enquête publique pourra être organisée.

Il ressort toutefois de l'examen par l'Inspection des installations classées que des observations non rédhibitoires pour la tenue de cette enquête publique demeurent. Certaines de ces remarques avaient déjà été formulées dans la demande de compléments qui vous avait été adressée le 5 avril 2019.

Vous trouverez la liste de ces observations en annexe au présent courrier.

Je vous demande de bien vouloir apporter les compléments de réponse à ces observations dans les meilleurs délais, idéalement avant le lancement de l'enquête publique et en tout état de cause avant la fin de celle-ci.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour la Préfète et par délégation, La chef du service des risques naturels et technologiques Par intérim, l'adjointe au chef de la division risques chroniques

**Emilie JAMBU** 

SUEZ RR IWS MINERALS France 16, place de l'Iris - Tour CB 21 92 040 PARIS La Défense

CHARIER CM La Clarté 44 140 HERBIGNAC



#### **ANNEXE**

Demande d'autorisation environnementale unique pour l'exploitation d'une plateforme de tri-transit, traitement et valorisation de terres et matériaux - dossier déposé le 11 juin 2019

Points à compléter en vue d'une amélioration du dossier (éléments pouvant être fournis en cours de procédure)

[\*] Ce symbole indique que la question a déjà été formulée par l'IIC dans son courrier du 05 avril 2019. Les autres remarques concernent les nouveaux éléments apportés dans la nouvelle version du dossier.

#### **CLASSEMENT ADMINISTRATIF DU SITE**

Classement ICPE (Dossier administratif – Tableau 5)

 [\*] Rubriques 3510 et 3532 : préciser la capacité nominale exacte <u>maximale</u> de traitement et pas seulement l'indication d'une moyenne annuelle de 2500 t/j.

o [\*] Rubrique 2790 : Préciser la capacité de traitement en t/j.

Dans le nouveau tableau de classement, la rubrique 2718 apparaît à 2 reprises avec des données différentes.

Classement Seveso (Dossier administratif – Tableau 8)

[\*] Le tableau ne reprend pas toutes les mentions de dangers visant une rubrique concernée par un classement Seveso. Par exemple pour le toluène, il manque la mention H 225. Ce tableau est à compléter.

Dans le nouveau paragraphe relatif au classement Seveso, page 56 :

Le rédacteur affirme l'absence de dangers physiques de type « explosif » ou « comburant » dans les substances recensées. On retiendra que le recensement est incomplet (voir remarque précédente). Cette affirmation du rédacteur est à revoir à l'aune d'un recensement des mentions de dangers complet.

Le rédacteur affirme l'absence de propriété physique inflammable compte tenu de la teneur des substances dans le déchet. Cette affirmation est à justifier (bibliographie, essais, etc.).

Pour les propriétés de toxicité sur l'environnement (3ème paragraphe sur HP14) : le seuil de 2,5 % est très inférieur et non supérieur au seuil d'acceptation sur la plate-forme.

#### **GESTION DES TERRES**

Cas des terres impactées :

 Dossier technique – §.2.2.2 : Aucune analyse de COV en contenu total n'est prévue alors que ce point est un critère d'acceptation des terres sur le site. Ce contrôle est à prévoir.

Dossier technique – §.5.2.3.4 : Le contrôle sur éluât des paramètres métaux avant chaulage des terres a été supprimé dans la nouvelle version du dossier. Cette exigence est à conserver en cas de valorisation des terres pour un aménagement conformément au guide BRGM.

[\*] Une partie des terres issues du site serait valorisée sous forme de supports de culture. Il est bien entendu que la norme NFU 44-551 ne permet pas à ce jour de valoriser les déchets de terres impactées même après traitement sous forme de supports de culture. À défaut d'un cadre réglementaire national (SSD, guide reconnu, etc.), ce point relèvera d'une non-conformité majeure en cas d'application par le site.

Gestion des déchets inertes :

[\*] Dossier technique – §4.4.1 : Dans la procédure en annexe 2, le remplissage de la FIP par le chauffeur n'est que peu envisageable sauf s'il est le producteur des déchets transportés. Dans la procédure en annexe 3, le seul code déchets n'est pas suffisant pour accepter des déchets sur le site ; toutes les restrictions de l'arrêté ministériel du 12/12/14 doivent être prises en compte.

## ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

## • Émissions atmosphériques :

o [\*] Dossier technique – §5.2.4.6.7: La liste des paramètres analysés en sortie du traitement d'air de la biopile doit être justifiée à l'aune des substances susceptibles d'être émises. L'acceptation par un autre service instructeur (UD92) n'est pas une justification recevable.

Analyse des impacts - §2.2.3.2 : Le NEA pour les poussières est fixé à 5 mg/Nm3. La VLE sera donc

fixée à 5 mg/Nm³.

 Le projet paysager présenté dans la précédente version du dossier a été supprimé du nouveau dossier. Il en ressort la suppression de la densification végétale initialement prévue et donc d'une barrière pour limiter la dispersion de poussières alentours. Ce point est regrettable.

#### Évaluation des risques sanitaires ;

[\*] Les traceurs de risque pris en entrée de l'ERS ne sont pas toujours pas justifiés. Ils n'ont aucun lien expliqué avec les VLE, les NEA ou les niveaux moyens d'émission postulés. Ce choix doit être justifié. La méthodologie du guide INERIS doit être suivie. À défaut, la VLE pour les émissions canalisées de COV sera fixée à 2 mg/Nm3 (donnée d'entrée de l'ERS).

À la demande de l'Inspection, des éléments étayant le niveau des émissions diffuses ont été apportées dans la nouvelle version du dossier. Ces éléments sont issus d'une mesure unique sur un site à Bellegarde réalisée au mois de février. Une mesure à une autre période de l'année pour examiner l'influence de la température aurait été un plus.

Il ressort de cet examen un niveau d'émission diffus significatif par rapport aux émissions

canalisées :

émissions diffuses (hors période de montage de la biopile) = 70 g/h

émissions canalisées maximales de COV = 110 mg/m³ x 750 m³/h = 82 g/h

L'évaluation des risques sanitaires doit être revue à l'aune de ce constat.

#### Surveillance environnementale :

[\*] Dossier technique - §5.2.6 et Analyse des impacts - §2.2.3.9 : Pour le contrôle de l'air ambiant, le programme de surveillance (localisation des points et substances) doivent être tirées de l'ERS. Pour la surveillance des poussières, l'arrêté ministériel sectoriel 2515 fixe la méthode des jauges de retombés pour les installations nouvelles. Les points de mesure doivent aussi être présentés.

#### **EAUX**

Dossier technique – §6.7.4.7 : La périodicité des mesures simultanées n'est pas spécifiée.

 Analyse des impacts – §2.6.8: Les valeurs limites proposées ne reprennent pas toutes les substances entrant dans la qualification de l'état de la masse d'eau (art.32 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998).
 Parmi celles non reprises, certaines ne sont pas exclues car non présentes dans les terres réceptionnées (Par exemple : Alchlore, atrazine, diuron, etc.).

Les VLE proposées pour les paramètres PFOS, bifenox, cyperméthrine, HBCDD, heptachlore,

fluoranthène et HAP semblent incontrôlables car très inférieures au µg/l.

[\*] Les rejets du bassin B1 devront respecter les VLE des arrêtés ministériels 2515 et 2517 (activités exercées sur la plateforme associée). Les VLE exigées ne concernent a priori compte tenu des matériaux en présence que les MES, DCO et HCT. Il n'y a pas lieu d'associer à cette plateforme un flux pour les autres substances de l'arrêté ministériel du 02/02/98.

Dans tous les cas, la surveillance de la qualité des rejets se fera en sortie de chaque bassin en amont du point de regroupement des rejets afin de supprimer le risque de dilution des rejets de B2 dans les rejets

de B1.

Pour un événement pluvieux plus contraignant que la pluie décennale :

o l'Inspection des installations classées regrette que l'exploitant se soit limité à l'examen d'un seul scénario alternatif très majorant (cité à titre d'information dans le courrier du 5 avril 2019 et non à titre de référence) dont la conclusion était déjà connue.

l'Inspection regrette également que l'exploitant n'ait pas étudié une montée en charge des réseaux et de la plateforme en amont du bassin comme convenu lors de la réunion du 29 avril 2019 ou qu'il n'ait pas simplement examiné la possibilité d'adapter ponctuellement le débit de fuite jusqu'à 5 l/s/ha par exemple (comme cela est permis par le SAGE et le GPMNSN) modulo l'acceptabilité pour le milieu.

la démonstration de l'acceptabilité du rejet en cas d'événement centennal (2ème tableau de calcul de flux de l'annexe 19) repose sur l'hypothèse de la conformité des rejets aux VLE fixées et sur un débit de fuite de B1 similaire au débit décennal. L'exploitant doit justifier ces hypothèses, notamment le respect des VLE des surverses de B1 et B2 eu égard au temps de séjour pour la décantation, au bypass des étages successifs de filtration de B2 et au risque de pollution du rejet par le volume « mort » du bassin du fait des remous, etc.

o à défaut de mesures « physiques » pour assurer une montée en charge de la plateforme permettant de confiner les épisodes plus contraignant que la pluie décennale, des mesures d'exploitation sévères seront fixées reposant par exemple sur une gestion du bassin B2 contraignante avec un volume « mort » servant de décantation nul impliquant donc une vidange et un curage des boues réguliers (opération mensuelle a minima).

[\*] Malgré les mesures de réduction (écran en limite nord), les niveaux résiduels dans la ZER n°2 notamment restent élevés. Des mesures complémentaires peuvent-elles être proposées ?

## SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - CHARIER CM

NANTES – ECOPOLE DE CHEVIRE - TRI TRANSIT TRAITEMENT VALORISATION DE TERRES ET MATERIAUX COMPLEMENTS APPORTES PAR LE PETITIONNAIRE EN VUE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

ANNEXE 2	: LISTE	DES	RUBRIQUES	<b>VISEES</b>	SELON	NOMENCLATURE	ICPE	EN
VIGUEUR (	<b>VERSION</b>	AC1	TUALISEE)					

#### LISTE DES RUBRIQUES ICPE

	NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES	ES RUBRIQU	SITE	
N° rubrique	Désignation de la rubrique	Régime de classement avec rayon d'affichage (R en km)	Description des Installations/ Activités du site	Classement ICPE
2718-1	Installation de transit, regroupement ou de tri de déchet dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2719, 2792 et 2793.  La quantité de déchets susceptibles d'être présente dans l'installation étant :  La quantité de déchets dangereux susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 1 t ou la quantité de substances dangereuses ou de mélanges dangereux,  1: mentionnés à l'article R511-10 du Code de l'Environnement susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale au seuil A des rubriques d'emploi ou de stockage de ces substances ou mélanges  2: Autres cas		La quantité de déchets dangereux (1) présent à un instant t sur la plateforme sera au maximum de :  • 60 000 tonnes de terres et matériaux impactés  • 150 tonnes de déchets d'amiante conditionnés  (1): Dans tous les cas, la quantité totale de terres et matériaux dangereux et non dangereux présente à un instant t ne dépassera pas 34 000 m3 ou 60 000 tonnes, sous réserve du respect des dispositions liées aux garanties financières.	A
2716-1	Transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de déchets non dangereux non inertes, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719  Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de déchets non dangereux non inertes, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719.  Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant :  1: Supérieur ou égal à 1 000 m3  2: Supérieur ou égal à 100 m3, mais inférieur à 1 000 m3	E DC	La quantité de déchets non dangereux non inertes (1) présents à un instant t sur la plateforme sera au maximum de :  34 000 m3 de terres et matériaux non dangereux.  (1) Dans tous les cas, la quantité totale de terres et matériaux dangereux ou non dangereux présente à un instant t ne dépassera pas 34 000 m3 ou 60 000 t, sous réserve du respect des dispositions liées aux garanties financières.	E
2790	Installation de traitement de déchets dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2711, 2720, 2760, 2770, 2792, 2793 et 2795.  Traitement de déchets dangereux	(A - 2)	La plateforme de tri-transit-traitement-valorisation de terres et matériaux recevra, au maximum et de manière indifférenciée, 200 000 t/an des terres et matériaux non dangereux et dangereux.  Ces matériaux pourront faire l'objet d'un (pré)traitement physicochimique et/ou d'un traitement biologique.  La capacité de traitement demandée est de 2 500 t/j La capacité instantanée en traitement sera de 15.000 tonnes pour le biotraitement en biopile et le retournement d'andains en biotertre soit 9.375 m3/jour.  Le traitement physique par lavage sera de 1000 t/jour.	А
2791-1	Installation de traitement de déchets non dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2515, 2711, 2713, 2714, 2716, 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782, 2794, 2795 et 2971  La quantité de déchets traités étant :  1: Supérieure ou égale à 10 t/jour  2: Inférieure à 10 t/jour	(A - 2) DC	Dans tous les cas la quantité totale de terres et matériaux dangereux ou non dangereux présente à un instant t ne dépassera pas 34 000 m3 ou 60 000 t  La capacité de traitement est de 200 000 t avec un flux maximum journalier de 2500 t/j (prétraitement et traitement)	Α
2170-1	Engrais, amendements et supports de culture (fabrication des) à partir de matières organiques, à l'exclusion des rubriques 2780 et 2781  1. Lorsque la capacité de production est supérieure ou égale à 10 t/j  2. Lorsque la capacité de production est supérieure à 1 t / j et inférieure à 10 t/j	A D	Cette activité vise à produire des terres support de culture qui respecteront la norme NF U44-551 et de terres fertiles non normées. La production annuelle sera au maximum de 100 000 t. La capacité de production quotidienne de support de culture demandée est de 2 000 t/jour.	A

	NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES		SITE		
N° rubrique	Désignation de la rubrique	Régime de classement avec rayon d'affichage (R en km)	Description des Installations/ Activités du site	Classement ICPE	
3510 (Rubrique IED principale)	Elimination ou valorisation des déchets dangereux, avec une capacité de plus de 10 t par jour, supposant le recours à une ou plusieurs des activités suivantes :  -traitement biologique ; -traitement physico-chimique ; -mélange avant de soumettre les déchets à l'une des autres activités énumérées aux rubriques 3510 et 3520 ; -reconditionnement avant de soumettre les déchets à l'une des autres activités énumérées aux rubriques 3510 et 3520 ; -récupération et régénération des solvants ; -recyclage/récupération de matières inorganiques autres que des métaux ou des composés métalliques ; -régénération d'acides ou de bases ; -valorisation des constituants des catalyseurs ; -régénération des constituants des catalyseurs ; -régénération et autres réutilisations des huildes ;	A - 3	La plateforme de tri-transit-traitement-valorisation de terres et matériaux recevra, au maximum et de manière indifférenciée, 200 000 t/an des terres et matériaux non dangereux et dangereux.  Ces matériaux pourront faire l'objet d'un (pré)traitement physicochimique et/ou d'un traitement biologique.  La capacité de traitement demandée est de 2 500 t/j. La capacité instantanée en traitement sera de 15.000 tonnes pour le biotraitement en biopile et le retournement d'andains en biotertre.  Le traitement physique par lavage sera de 1000 t/jour.  Le criblage des terres polluées par unité mobile sera d'une puissance max de 125 KW.  Le broyage/concassage des bétons par unité mobile sera d'une puissance max de 200 KW.	А	
3532 (Rubrique IED secondaire)	Valorisation de déchets non dangereux  Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 t/jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE:  -Traitement biologique; -Prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la coïncinération; -Traitement du laitier et des cendres; -Traitement en broyeur de déchets métalliques, notamment déchets d'équipements électriques et électroniques et véhicules hors d'usage ainsi que leurs composants.  Nota: lorsque la seule activité de traitement des déchets exercée est la digestion anaérobie, le seuil de capacité pour cette activité est fixé à 100 t/jour		La plateforme de tri-transit-traitement-valorisation de terres et matériaux recevra, au maximum et de manière indifférenciée, 200 000 t/an des terres et matériaux non dangereux et dangereux.  Ces matériaux pourront faire l'objet d'un (pré)traitement physicochimique et/ou d'un traitement biologique.  La capacité de traitement demandée est de 2 500 t/j  La capacité instantanée en traitement sera de 15.000 tonnes pour le biotraitement en biopile et le retournement d'andains en biotertre.  Le traitement physique par lavage sera de 1000 t/jour.  Le criblage des terres polluées par unité mobile sera d'une puissance max de 125 KW.  Le broyage/concassage des bétons par unité mobile sera d'une puissance max de 200 KW.	(A - 3)	
3550	Stockage temporaire de déchets.  Stockage temporaire de déchets dangereux ne relevant pas de la rubrique 3540, dans l'attente d'une des activités énumérées aux rubriques 3510, 3520, 3540, ou 3560 avec une capacité totale supérieure à 50 tonnes, à l'exclusion du stockage temporaire sur le site où les déchets sont produits, dans l'attente de la collecte.	(A - 3)	La capacité demandée - quantité présente à un instant t (sous réserve des dispositions liées aux garanties financières) - est : • 60 000 tonnes de terres et matériaux impactés (non dangereux et dangereux) dont 10 000 tonnes maximum de déchets dangereux (terres et matériaux), • 150 tonnes de déchets d'amiante conditionnés.	(A - 3)	

NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES			SITE			
N° rubrique	rubrique Désignation de la rubrique		Régim classe Désignation de la rubrique avec r d'affich- en k		Description des Installations/ Activités du site	Classement ICPE
2515-1 a	Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes.  1. Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, mélange de pierres, cailloux, minéraux et autres produits naturels ou artificiels, ou de déchets non dangereux inertes en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2.  La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant : a) Supérieure à 200 kW b) Sup. à 40 kW, mais inf. ou égale à 200 kW 2. Installations de broyage, concassage, criblage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois.	E	Unité <u>mobile</u> de broyage et criblage de puissance 325 kW (200 + 125 kW) pour l'activité bétons et terres.	NC		
2517-1	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques  La superficie de l'aire de transit étant :	_	Cette rubrique concerne les 2 activités : - recyclage des bétons et matériaux de démolition (6 500 m²) - terres et matériaux impactés ou inertes (21 000 m²) Le tri et le traitement des terres et matériaux impactés génèrent des terres et matériaux inertes. Nous considérons que la totalité de la surface dédiée à l'activité terres et matériaux pourra être utilisée pour des terres et matériaux inertes également	E		
	1: Supérieure à 10 000 m2  Supérieure à 5 000 m2, mais inférieure ou égale à 10 000 m2	E D	Surface de l'aire de transit > 10 000 m² (27 500 m²)			
2171	Dépôts de fumiers, engrais et supports de culture Fumiers, engrais et supports de culture (dépôts de) renfermant des matières organiques et n'étant pas l'annexe d'une exploitation agricole Le dépôt étant supérieur à 200 m3	D	Présence de compost (masse volumique = 800 kg/m3) sur le site. Stock maxí 2000 m3 pour l'activité de traitement de terres.	D		
1435-2	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs  Le volume annuel de carburant liquide distribué étant :  1: Supérieur à 20 000 m3  2: Supérieur à 100 m3 d'essence ou 500 m3 au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m3	E DC	Cuve de GNR (masse volumique à 15 °C = 840 kg/m3) de 1 500 l pour les engins de chantier dans un container fermé. Le volume annuel de carburant liquide distribué étant de l'ordre de 30 m3 par soit très inférieur à 500 m3 au total.	NC		

	NOMEN	ICLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES	SITE		
N° rubrique Désignation de la rubrique		Désignation de la rubrique	Régime de classement avec rayon d'affichage (R en km)	Description des Installations/ Activités du site	Classement ICPE
	essences et na gazoles (gazol de gazoles con véhicules, utilis présentant des	liers spécifiques et carburants de substitution : aphtas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; le diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges mpris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour sés aux mêmes fins et aux mêmes usages et s propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de environnement.			
4734	La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines, étant :  1: Pour les cavités souterraines et les stockages enterrés :  a) Supérieure ou égale à 2 500 tonnes  b) Supérieure ou égale à 1 000 tonnes mais inférieure à 2 500 tonnes		(A - 2) E	Cuve de GNR (masse volumique à 15 °C = 840 kg/m3) de 1 500 l pour les engins de chantier dans un container fermé. La quantité totale présente en instantané étant inférieure à 50 t au total.	NC
	c) Supérieure ou égale à 50 t d'essence ou 250 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total  2: Pour les autres stockages: a) Supérieure ou égale à 1 000 tonnes b) Supérieure ou égale à 100 tonnes d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 tonnes au total  c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total		DC (A - 2) E		

## SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - CHARIER CM

NANTES – ECOPOLE DE CHEVIRE - TRI TRANSIT TRAITEMENT VALORISATION DE TERRES ET MATERIAUX COMPLEMENTS APPORTES PAR LE PETITIONNAIRE EN VUE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

ANNEXE 3: HYDRAULIQUE - IOTA: ETUDE COMPLEMENTAIRE SCE



**HYDRAULIQUE – IOTA: ETUDE COMPLEMENTAIRE** 

# **Ecopôle de Cheviré** Plateforme de Tri, Transit, Traitement et Valorisation de terres et matériaux à Nantes (44)

Autorisation environnementale unique

Plateforme Nord

Septembre 2019







## SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ET CHARIER CM NANTES - ECOPOLE DE CHEVIRE – TRI TRANSIT TRAITEMENT VALORISATION DE TERRES ET MATERIAUX PLATEFORME NORD – HYDRAULIQUE ET IOTA

# **CLIENT**

RAISON SOCIALE	SUEZ RR IWS MINERALS France et CHARIER CM
INTERLOCUTEUR (NOM et coordonnées)	Stéphanie NICOT - Tel : 06.48.84.86.03 - @ : stephanie.nicot@suez.com
	Yannick HUIBAN – Tel: 06.15.18.48.55 - @; yhuiban@charier.fr

# SCE

COORDONNÉES  SAS au capital de 1 000 000 € - RCS NANTES B 345  081 459 - SIRET 345 081 459 00017 - N° TVA  intracommunautaire FR55345081459 – NAF : 7112 B  Représentant Légal : Yves Gillet	Siège Social : 4, rue Viviani – CS 26220 44262 NANTES Cedex 2 Tél : 02.51.17.29.29 – Fax : 02.51.17.29.99 @ : sce@sce.fr
INTERLOCUTEUR	Gilles SAUVAGE Tél : 02 51 17 29 29 – Port. : 06 83 45 64 65 @ : gilles.sauvage@sce.fr

# NOTE

TITRE	Plateforme Nord – Réponses au courrier de recevabilité
NOMBRE DE PAGES	16
NOMBRE D'ANNEXES	2

# SIGNATAIRE

RÉF.	DATE	RÉVISION	OBJET RÉVISION	REDACTEURS	VALIDATION
180222	06/09/2019	Édition 1		L. PERRIDY/ G. SAUVAGE	G. SAUVAGE

# **Sommaire**

1. Préambule	4
2. Dossier technique	4
3. Analyse des impacts	
4. VLE proposées	5
5. Rejets du bassin B1	
6. Evènements pluvieux plus contraignant que la pluie décennale	9
Liste des tableaux	
Tableau 1 : Niveau de rejets envisagés par le projet en période d'étiage sévère	6
Tableau 2 : Volume de stockage du bassin B2 pour une pluie de retour centennal avec un débit de fuite de 5 l/s/ha	. 10
Tableau 3 : Tableau des coefficients de montana utilisé pour le calcul du volume centennal	. 11
Tableau 4 : Volume de stockage du bassin B1 pour une pluie de retour centennal avec un débit de fuite de 3 l/s/ha	. 12
Tableau 5 : Volume de stockage du bassin B2 pour une pluie de retour centennal avec un débit de fuite de 3 l/s/ha	. 13
Tableau 6 : Annexe n° 1 - Objectifs d'auto-surveillance pour le bassin B1	.14
Tableau 7 : Annexe n° 2 - Objectifs d'auto-surveillance pour le bassin B2	. 15

# 1. Préambule

Le présent document apporte les précisions complémentaires aux observations de la DREAL Pays de la Loire par son courrier du 31 juillet 2019.

Cette note porte sur les observations du service instructeur en lien avec les incidences hydrauliques / IOTA.

# 2. Dossier technique

« Dossier technique - §6.7.4.7 : La périodicité des mesures simultanées n'est pas spécifiée. »

Effectivement, il manque le mot « an » dans le paragraphe 6.7.4.7 du Dossier Technique.

Mais à la fin du §10.8.2 « Modalité de contrôle et d'auto-surveillance » de la version 8 de la note hydraulique (Annexe 19 du Dossier Autorisation environnementale unique), il est précisé le point suivant « Cependant, afin de compléter l'auto-surveillance des eaux rejetées par le projet, l'exploitant réalisera, une fois par an, une campagne d'analyse des paramètres cités ci-avant en sortie de l'ICPE et au point de rejet du réseau du Port dans la Loire (double mesure), si les conditions d'accès à l'exutoire le permettent. ».

Confirmation : cette double mesure sera réalisée simultanément sur une périodicité annuelle.

# 3. Analyse des impacts

« Analyse des impacts - §2.6.8 : Les valeurs limites proposées ne reprennent pas toutes les substances entrant dans la qualification de l'état de la masse d'eau (art.32 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998). Parmi celles non reprises, certaines ne sont pas exclues car non présentes dans les terres réceptionnées (par exemple : alachlore, atrazine, diuron, etc.). »

Comme précisé dans le §8.2 de la version 8 de la note hydraulique, les données transmises par SUEZ MINERALS, liées à son retour d'expérience sur l'exploitation du site de Ternay (Département du Rhône - Plateforme de transit et de traitement de déchets et de matériaux autorisée par Arrêté Préfectoral du 5 janvier 2012) et le projet de Gennevilliers (Département des Hauts-de-Seine - Installation de tri-transfert et de traitement-valorisation de terres et de matériaux autorisée par Arrêté Préfectoral du 20 novembre 2018 mais pas encore en service au format « Autorisation »), ont permis d'établir (raisonnement par analogie, avec adaptation des VLE au contexte de la masse d'eau réceptrice pour le projet Nantes-Cheviré) la liste des molécules caractéristiques de l'activité industrielle du projet plateforme Nord.

En effet, plusieurs substances, entrant dans la qualification de l'état de la masse d'eau (art. 32 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998), ne seront pas présentes dans les terres réceptionnées par le projet de plateforme. Il s'agit notamment des substances suivantes : Alachlore, Atrazine, Diuron, PFOS, Bifénox, Cyperméthrine, Hexabromocyclododécane (HBCDD), Heptachlore et époxyde d'heptachlore.

De plus, l'exploitant refusera les terres polluées dont les analyses présentent des substances non évaluées dans le cadre de l'étude et dont les concentrations sont supérieures aux limites de quantification.

## 4. VLE proposées

« Les VLE proposées pour les paramètres PFOS, bifénox, cyperméthrine, HBCDD, heptachlore, fluoranthène et HAP semblent incontrôlables car très inférieures au µg/l. »

Les VLE proposées seront contrôlables suivant les limites de quantification des analyses en laboratoire. Les VLE ont été définies suivant des valeurs issues de données réglementaires ou de relevés effectués par l'exploitant, soit :

- La valeur cible de la norme de qualité environnementale en moyenne annuelle NQE (MA) ;
- La valeur guide environnementale VGE (MA);
- La valeur issue du suivi des eaux de rejet du site de Ternay exploitée par SUEZ MINERALS.

## 5. Rejets du bassin B1

« Les rejets du bassin B1 devront respecter les VLE des arrêtés ministériels 2515 et 2517 (activités exercées sur la plateforme associée). Les VLE exigées ne concernent [...] l'arrêté ministériel du 02/02/98.

Dans tous les cas, la surveillance de la qualité des rejets [...] le risque de dilution des rejets de B2 dans les rejets de B1 »

Le tableau en page suivante permet de visualiser la dissociation des flux du bassin B1 des autres flux du bassin B2. En effet, seules les substances MES, DCO et HCT sont associées dorénavant aux flux du bassin B2 suite au courrier de la préfecture de Loire-Atlantique en date du 31/07/19 arrêtés-type ICPE pour les rubriques 2515 et 2517, régime Enregistrement.

Ce tableau constitue donc une actualisation de celui du §10.5.4 de la version 8 de la note hydraulique. Il s'agit ici de vérifier si le flux maximal rejeté par le projet dans la masse d'eau est acceptable par le milieu récepteur en condition d'étiage, soit en QMNA5ans, et en intégrant, de base, la mise en place de deux bassins permettant de tamponner les eaux avant le rejet vers la masse d'eau.

La surveillance de la qualité des rejets se fera en sortie de chaque bassin en amont du point de regroupement des rejets afin de supprimer le risque de dilution des rejets de B2 dans les rejets de de B1. Chaque bassin présentera sa propre surverse et, en cas de débordement, les eaux de surverses iront, par gravité, vers la Loire sans transiter par l'un des deux bassins.

Tableau 1 : Niveau de rejets envisagés par le projet en période d'étiage sévère

							Iau	neau I . IVI	veau de rejets e	iivisayes par ie į	orojet en period	ie u ellage s	evere					
Substance/Paramètre	Débit d'étiage - QMNA5ans en m³/s	NQE - Moyenne Annuelle ou Valeur SEQ- Eau limite pour une classe de qualité supérieure à celle actuelle de la Loire pour les macropolluants (ug/l)	Flux admissible (kg/j)	Flux cumulés de l'ensemble des contributeurs sur la masse d'eau (kg/j)	de fuite du	Débit de fuite du bassin B2 (L/s)	VLE retenue dans le cadre du projet (mg/l)	Flux maximal journalier - Sortie Bassin B1 (kg/j)	Flux maximal journalier - Sortie Bassin B2 (kg/j)	Flux maximal journalier - Total du projet (B1+B2) (kg/j)	Concentration Loire avant rejet du projet (ug/l) - Données ARS et CD44	Flux maximal journalier en QMNA5 (kg/j)	Flux maximal journalier en QMNA5 avec le flux du projet (kg/j)	Concentration Loire (ug/l) - avec flux projet	Part en % du flux de l'exploitant par rapport au flux admissible	Part de l'exploitant % par rapport aux flux cumulés	Déclassement de la masse d'eau	Justification des déclassement de la masse d'eau
Demande chimique en oxygène (DCO)	160	40000,0*	553002,8544	Absence de valeurs	4,1	8,3	125	44,28	89,64	133,92	34000	470016	470149,92	34007,1	0,02%	0,03%	Non	
Carbone organique total (COT)	160	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	4,1	8,3	45		32,27	32,27	5200	71884,8	71917,07	5202,1	Absence de valeurs	0,04%	Absence de valeurs	
Matières en suspension totales (MEST)	160	38000,0*	525352,7117	Absence de valeurs	4,1	8,3	35	12,40	25,10	37,50	142000	1963008	1963045,50	141991,7	0,01%	0,00%	Oui	Ce déclassement est lié à la concentration existante en Loire avant le rejet du projet. La part du projet vis- à-vis du flux admissible et du flux cumulés est faible.
Demande Biologique en Oxygène (DBO₅)	160	10000,0*	138250,7136	Absence de valeurs	4,1	8,3	30		21,51	21,51	1880	25989,12	26010,63	1881,5	0,02%	0,08%	Non	
Azote global	160	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	4,1	8,3	30		21,51	21,51	14800	204595,2	204616,71	14800,8	Absence de valeurs	0,01%	Absence de valeurs	
Phosphore total	160	500,0	6912,5357	Absence de valeurs	4,1	8,3	10		7,17	7,17	300	4147,2	4154,37	300,5	0,10%	0,17%	Non	
Hydrocarbures totaux	160	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	4,1	8,3	10	3,54	7,17	10,71	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	
Arsenic (As)	160	0,8	11,4748	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,05		0,04	0,04	7,17	99,11808	99,15	7,2	0,31%	0,04%	Oui	Ce déclassement est lié à la concentration existante en Loire avant le rejet du projet. La part du projet vis- à-vis du flux admissible et du flux cumulés est faible.
Cadmium (Cd)	160	0,2	2,7650	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,025		0,02	0,02	0,056	0,774144	0,79	0,1	1%	2%	Non	
Chrome (Cr)	160	3,4	47,0052	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,1		0,07	0,07	11,789	162,971136	163,04	11,8	0,15%	0,04%	Oui	Ce déclassement est lié à la concentration existante en Loire avant le rejet du projet. La part du projet vis- à-vis du flux admissible et du flux cumulés est faible.
Cuivre (Cu)	160	1,0	13,8251	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,15		0,11	0,11	8	110,592	110,70	8,0	0,78%	0,10%	Oui	Ce déclassement est lié à la concentration existante en Loire avant le rejet du projet. La part du projet vis- à-vis du flux admissible et du flux cumulés est faible.
Plomb (Pb)	160	1,3	17,9726	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,1		0,07	0,07	10,089	139,470336	139,54	10,1	0,40%	0,05%	Oui	Ce déclassement est lié à la concentration existante en Loire avant le rejet du projet. La part du projet vis- à-vis du flux admissible et du flux cumulés est faible.
Nickel (Ni)	160	8,6	118,8956	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,2		0,14	0,14	6,4	88,4736	88,62	6,4	0%	0,16%	Non	
Zinc (Zn)	160	7,8	107,8356	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,8		0,57	0,57	33	456,192	456,77	33,0	1%	0,13%	Oui	Ce déclassement est lié à la concentration existante en Loire avant le rejet du projet. La part du projet vis- à-vis du flux admissible et du flux cumulés est faible.
Mercure (Hg)	160	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,005		0,00	0,00	0,084	1,161216	1,16	0,1	Absence de valeurs	0%	Absence de valeurs	
Manganèse et composés (en Mn)	160	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	4,1	8,3	1		0,72	0,72	0,084	1,161216	1,88	0,1	Absence de valeurs	38%	Absence de valeurs	
Etain et ses composés (en Sn)	160	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	4,1	8,3	2		1,43	1,43	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	
Fer, aluminium et composés (en Fe+Al)	160	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	4,1	8,3	5		3,59	3,59	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	
PFOS	160	0,00013	0,0018	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,00000013		0,00000009	0,00000009	0,02	0,27648	0,28	0,02	0%	0%	Oui	Ce déclassement est lié à la concentration existante en Loire avant le rejet du projet. Cependant, pour limiter la part du projet vis-à-vis du flux admissible et des flux cumulés, la VLE a été baissée à la Norme NGE-MA.
Indice phénols	160	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,3		0,22	0,22	11	152,064	152,28	11,0	Absence de valeurs	0%	Absence de valeurs	

Septembre 2019 | Plateforme Nord - HYDRAULIQUE et IOTA - V1

Substance/Paramètre	Débit d'étiage - QMNA5ans en m³/s	NQE - Moyenne Annuelle ou Valeur SEQ- Eau limite pour une classe de qualité supérieure à celle actuelle de la Loire pour les macropolluants (ug/l)	Flux admissible (kg/j)	Flux cumulés de l'ensemble des contributeurs sur la masse d'eau (kg/j)	Débit de fuite du bassin B1 (L/s)	Débit de fuite du bassin B2 (L/s)	VLE retenue dans le cadre du projet (mg/l)	Flux maximal journalier - Sortie Bassin B1 (kg/j)	Flux maximal journalier - Sortie Bassin B2 (kg/j)	Flux maximal journalier - Total du projet (B1+B2) (kg/j)	Concentration Loire avant rejet du projet (ug/l) - Données ARS et CD44	Flux maximal journalier en QMNA5 (kg/j)	Flux maximal journalier en QMNA5 avec le flux du projet (kg/j)	Concentration Loire (ug/l) - avec flux projet	Part en % du flux de l'exploitant par rapport au flux admissible	Part de l'exploitant % par rapport aux flux cumulés	Déclassement de la masse d'eau	Justification des déclassement de la masse d'eau
Indice cyanures totaux	160	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,1		0,07	0,07	5	69,12	69,19	5,0	Absence de valeurs	0%	Absence de valeurs	
Composés organiques halogénés (en AOX ou EOX) ou halogènes des composés organiques absorbables (AOX)	160	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	4,1	8,3	1		0,72	0,72	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	
Ion fluorure (en F-)	160	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	4,1	8,3	15		10,76	10,76	140	1935,36	1946,12	140,8	Absence de valeurs	1%	Absence de valeurs	
Anthracène	160	0,100	1,4	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,025		0,02	0,02	0,001	0,013824	0,03	0,002	1%	56%	Non	
Benzène	160	8,00	110,6	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,05		0,04	0,04	0,04	0,55296	0,59	0,04	0%	6%	Non	
Dichlorométhane (Chlorure de méthylène)	160	20,0	276,5	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,1		0,07	0,07	1	13,824	13,90	1,0	0%	1%	Non	
Fluoranthène	160	0,00630	0,087	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,000095		0,0001	0,0001	0,001	0,013824	0,01	0,001	0%	0%	Non	
Naphtalène	160	2,000	27,7	Absence de	4,1	8,3	0,13		0,09	0,09	0,021	0,290304	0,38	0,028	0%	24%	Non	
Nonylphénols	160	0,3	4,1	valeurs Absence de valeurs	4,1	8,3	0,025		0,02	0,02	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	0%	Absence de valeurs	Absence de valeurs	
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sommes des 5 substances) Benzo (a) pyrène Benzo (b) fluoranthène Benzo (k) fluoranthène Benzo (g, h, i) perylène Indeno (1,2,3-cd) pyrène	160	0,00017*	0,00235	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,00005000		0,0000359	0,00003586	0,013	0,179712	0,18	0,013	2%	0%	Oui	Ce déclassement est lié à la concentration existante en Loire avant le rejet du projet. Cependant, pour limiter la part du projet vis-à-vis du flux admissible et des flux cumulés, la VLE a été baissée à la concentration relevée dans le cadre du suivi du site de Temay
Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)	160	1,3	17,973	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,025		0,02	0,02	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	0%	Absence de valeurs	Absence de valeurs	
Quinoxyfène	160	0,015	0,207	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,025		0,02	0,02	0,001	0,013824	0,03	0,002	9%	56%	Non	
Dioxines et composés de type dioxines dont certains PCDD, PCDF et PCB-TD	160	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,025		0,02	0,02	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	
Aclonifène		0,012	0,166	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,025		0,02	0,02	0,002	0,027648	0,05	0,003	11%	39%	Non	
Bifénox	160	0,001	0,017	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,0000012		0,0000009	0,0000009	0,002	0,027648	0,03	0,002	0%	0%	Oui	Ce déclassement est lié à la concentration existante en Loire avant le rejet du projet. Cependant, pour limiter la part du projet vis-à-vis du flux admissible et des flux cumulés, la VLE a été baissée à la Norme NGE-MA.
Cybutryne	160	0,003	0,035	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,025		0,0179	0,0179	0,01	0,13824	0,16	0,011	52%	11%	Oui	Ce déclassement est lié en partie à la concentration existante en Loire avant le rejet du projet.
Cyperméthrine		0,000008	0,0001	Absence de valeurs	4,1	5,3	0,000000008		0,000000006	0,000000057	0,001	0,013824	0,01	0,001	0%	0%	Oui	Ce déclassement est lié à la concentration existante en Loire avant le rejet du projet. Cependant, pour limiter la part du projet vis-à-vis du flux admissible et des flux cumulés, la VLE a été baissée à la Norme NGE-MA.
Hexabromocyclododécane (HBCDD)	160	0,0008	0,011	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,0000008		0,000000574	0,0000005737	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Absence de valeurs	0%	Absence de valeurs	Absence de valeurs	Pour limiter la part du projet vis-à-vis du flux admissible et des flux cumulés, la VLE a été baissée à la Norme NGE-MA.

Septembre 2019 | Plateforme Nord - HYDRAULIQUE et IOTA – V1

Substance/Paramètre	Débit d'étiage - QMNA5ans en m³/s	NQE - Moyenne Annuelle ou Valeur SEQ- Eau limite pour une classe de qualité supérieure à celle actuelle de la Loire pour les macropolluants (ug/l)		Flux cumulés de l'ensemble des contributeurs sur la masse d'eau (kg/j)	Débit de fuite du bassin B1 (L/s)	Débit de fuite du bassin B2 (L/s)	VLE retenue dans le cadre du projet (mg/l)	Flux maximal journalier - Sortie Bassin B1 (kg/j)	Flux maximal journalier - Sortie Bassin B2 (kg/j)	Flux maximal journalier - Total du projet (B1+B2) (kg/j)	Concentration Loire avant rejet du projet (ug/l) - Données ARS et CD44	Flux maximal journalier en QMNA5 (kg/j)	Flux maximal journalier en QMNA5 avec le flux du projet (kg/j)	Concentration Loire (ug/l) - avec flux projet	Part en % du flux de l'exploitant par rapport au flux admissible	Part de l'exploitant % par rapport aux flux cumulés	Déclassement de la masse d'eau	Justification des déclassement de la masse d'eau
Heptachlore et époxyde d'heptachlore	160	0,00000018	0,00000025	Absence de valeurs	4,1	8,3	1,8E-11		0,00000000013	0,000000000013	0,002	0,027648	0,03	0,002	0%	0%	Oui	Ce déclassement est lié à la concentration existante en Loire avant le rejet du projet. Cependant, pour limiter la part du projet vis-à-vis du flux admissible et des flux cumulés, la VLE a été baissée à la Norme NGE-MA.
Toluène	160	74,000	1023,055	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,074		0,05	0,05	0,057	0,787968	0,84	0,061	0,01%	6%	Non	
Xylènes (Somme o,m,p)	160	1,000	13,825	Absence de valeurs	4,1	8,3	0,05		0,04	0,04	0,88	1,10592	1,14	0,083	0,26%	3%	Non	

<sup>\*</sup>Valeurs issues de SEQ-Eau pour les macropolluants ou la valeur NEQ-MA la plus basse pour la famille des HAP.

Septembre 2019 | Plateforme Nord - HYDRAULIQUE et IOTA - V1

## 6. Evènements pluvieux plus contraignant que la pluie décennale

« Pour un évènement pluvieux plus contraignant que la pluie décennale :

L'Inspection des installations classées regrette que l'exploitant se soit limité à l'examen d'un seul scénario alternatif [...] dont la conclusion est déjà connue. »

Nous prenons note de cette observation de la DREAL.

L'Inspection regrette également que l'exploitant n'ait pas étudié une montée en charge des réseaux et de la plateforme en amont du bassin [...] modulo l'acceptabilité du milieu. »

Les calculs de la montée en charge des réseaux ont bien été étudiés par l'exploitant mais les volumes disponibles sont minimes proportionnellement au volume disponible des bassins (inférieurs à 100 m³ par bassin selon la pré-étude technique CHARIER CM en date du 2/05/19). En effet, la pente des réseaux ne permet pas d'assurer une mise en charge du réseau sans absence de conséquences sur l'exploitation du site.

Concernant la mise en charge de la plateforme, la remontée de la nappe alluviale a contraint la conception technique du projet, empêchant ainsi la réalisation d'un projet en déblais. Cette contrainte ne permet donc pas de mettre en charge les eaux sur la plateforme.

La possibilité d'adapter ponctuellement le débit de fuite à 5l/s/ha a également été étudiée.

Les calculs mettent en évidence une faible différence volumétrique vis-à-vis d'un débit de fuite de 3l/s/ha. En effet, le projet présentera une surface très imperméabilisée (0,967) et un temps de concentration rapide (11min). Ainsi, le delta entre le volume ruisselé et le volume vidangé est au maximum 1h à partir du début de l'évènement pluvieux. Le tableau page suivante permet de faire la comparaison avec le volume de 1 700 m³ pour un débit de fuite de 3l/s/ha (voir le détail du calcul dans le tableau 12 paragraphe 10.5.2 de la Notice Hydraulique-IOTA).

Tableau 2 : Volume de stockage du bassin B2 pour une pluie de retour centennal avec un débit de fuite de 5 l/s/ha

Caracté	éristiques du pro	jet	
Type de surface	Superficie (m²)	Coef. de ruissellement	Surface active (m <sup>2</sup> )
Plateforme en enrobé/béton	24 084	1,00	
Bassin tampon	1 800	1,00	1 800
Délaissé en bordure du bassin et de parcelle	1 823	0,50	912
			0
			0
			0
			0
TOTAL GENERAL:	27 707	0,967	26 796
TOTAL GENERAL.	21 101	0,001	20 100
Débit de pointe généré par le projet,			
Pente moyenne du bassin d'appo	rt en eaux pluviales	0,015	m/m
Temps de concentration du site aménagé (fo	rmule de Sogréah)	11	minutes
Coefficients de Montana correspondant à to	a	330,84	
	b	0,397	
Débit de pointe pour la période de référence (mé	thode rationnelle)	0,964	m³/s
Bosit do político pour la portodo do reference (me	anous radonnions,	964	l/s
Ratio	de débit de pointe	348	l/s/ha
Volume utile du dispositif de st	ockage et d'écrê	tement des eaux pluviales	
Débit de fuite	13,9	I/s	
Calculé sur la base du ratio de	5	l/s/ha	
		2	
Volume utile à mettre en œuvre	1 680	m <sup>3</sup>	
Soit un ratio de stockage de	627	m³/ha de surface active	

La démonstration de l'acceptabilité du rejet en cas d'évènement centennal [...] et au risque de pollution du rejet par le volume « mort » du bassin du fait des remous, etc. »

Pour la réalisation du 2<sup>ème</sup> tableau de calcul de flux de la version 8 de la note hydraulique (flux en cas de débordement du bassin B2 pour une pluie de référence centennale), les hypothèses suivantes ont été retenues :

- Le débit de fuite de 3l/s/ha a été maintenu pour le bassin B1 compte-tenu que ce bassin ne recevra pas d'eaux issues de la plateforme des terres polluées. En effet, les enjeux du bassin B1 sont essentiellement liés aux paramètres DCO, MES et Hydrocarbures totaux. Pour ces trois paramètres, les eaux de surverse du bassin B1 et B2 représenteront moins de 1% du flux admissible.
- Les VLE ont été maintenues pour les eaux de surverse du bassin B2 compte-tenu que le pétitionnaire aura la possibilité d'adapter l'exploitation du bassin afin de gérer une pluie d'occurrence centennale (mis à sec de la zone de décantation). Dans ce cas de figure, le débit de fuite réel sera de 3l/s/ha et les concentrations de rejet égale à la VLE. Cependant, il a été décidé de faire une simulation en prenant en compte un flux lié à un débit de surverse égal à un débit centennal. L'objectif est donc de connaître les incidences théoriques du rejet sur le milieu récepteur avec ces hypothèses.
- A défaut de mesures « physiques » pour assurer une montée en charge de la plateforme [...] impliquant donc une vidange et un curage des boues réguliers (opération mensuelle à minima). »

En complément des préconisations citées dans la version 8 de la note hydraulique et des adaptations d'exploitation du bassin B2, l'exploitant assura une gestion fine par la vidange et le curage de l'ouvrage. L'objectif est d'éviter la mise en suspension des boues en cas de mise à sec de la zone décantation et lors d'un évènement pluvieux violent.

Afin de limiter la fréquence des opérations de curage des bassins, le pétitionnaire propose d'adapter son projet par la création d'une rétention supplémentaire <u>en remontant de 50 cm la périphérie des bassins sur les 4 cotés</u> : cela permet de disposer pour le bassin B1 d'une rétention supplémentaire de 472 m³ et pour le bassin B2 d'une rétention supplémentaire d'environ 880 m³, soit au total :

- 962m³ (490 + 472) pour le bassin B1 pour la gestion des eaux pluviales. A celui-ci, s'ajoute le volume « mort » servant de zone de décantation de 367m³. <u>Le bassin B1 présentera donc un volume total de 1 329m³.</u>
- 1 890m³ (1010 + 880) pour le bassin B2 pour la gestion des eaux pluviales. A celui-ci, s'ajoute le volume « mort » servant de zone de décantation de 787m³ et le volume pour le confinement d'une pollution à la suite d'un incendie de 60m³. Le bassin B2 présentera donc un volume total de 2 737m³.

Ces stockages supplémentaires permettront aux bassins B1 et B2 de gérer une pluie de retour T = 100 ans avec un débit de fuite de 3 l/s/ha. Les tableaux ci-dessous permettent de visualiser ces volumes.

Les calculs se basent sur la méthode des pluies utilisée pour le dimensionnement des bassins avec un débit de fuite de 3 l/s/ha. Pour le calcul d'un dimensionnement en centennal, les coefficients de montana utilisé sont les suivants :

Tableau 3 : Tableau des coefficients de montana utilisé pour le calcul du volume centennal

		Coefficient de Montana								
Intervalle de temps (mn)	6	6	0	360	2880					
а	330,84		1331,46		1236,66					
b	0,397		0,	821		0,814				

Tableau 4 : Volume de stockage du bassin B1 pour une pluie de retour centennal avec un débit de fuite de 3 l/s/ha

Carac	téristiques du <sub>l</sub>	projet		
Type de surface	Superficie (m²)	Coef. de ruissellement	Surface active (m <sup>2</sup> )	
Plateforme enrobé/béton	6 566	1,00	6 566	
Bassin tampon	1 000	1,00	1 000	
Bâti et annexes	389	1,00	389	
Délaissé en bordure du bassin et de parcelle	1 344	0,50	672	
Voirie	3 412	1,00	3 412	
Parking et annexes	904	1,00	904	
			0	
			0	
TOTAL GENERAL:	13 615	0.951	12 943	
		2,222		
	. ,			
Débit de pointe généré par le projet,			1	
Pente moyenne du bassin d'apport e	en eaux pluviales	0,015	m/m	
Temps de concentration du site aménagé (form	nule de Sogréah)	8	minutes	
Débit de mainte manuels méniede de méticames (métic	- d- u-ti-u-alla\	0,512	m <sup>3</sup> /s	
Débit de pointe pour la période de référence (méthe	ode rationnelle)	512	I/s	
Ratio de	débit de pointe	376	l/s/ha	
Volume utile du dispositif de s	tockage et d'é	crêtement des eaux pluvi	ales	
Débit de fuite	4,1			
Calculé sur la base du ratio de		I/s/ha		
Volume utile à mettre en œuvre	820	m <sup>3</sup>		
Soit un ratio de stockage de	634	m³/ha de surface ac	tive	

Tableau 5 : Volume de stockage du bassin B2 pour une pluie de retour centennal avec un débit de fuite de 3 l/s/ha

Caracte	éristiques du pro	jet	
Type de surface	Superficie (m²)	Coef. de ruissellement	Surface active (m <sup>2</sup> )
Plateforme en enrobé/béton	24 084	1,00	24 084
Bassin tampon	1 800	1,00	1 800
Délaissé en bordure du bassin et de parcelle	1 823	0,50	912
			0
			0
			0
			0
			0
TOTAL GENERAL:	27 707	0,967	26 796
		,	
Débit de pointe généré par le projet,	pour la période c	le retour de référence centenn	al
Pente moyenne du bassin d'appo	rt en eaux pluviales	0,015	m/m
Temps de concentration du site aménagé (fo	rmule de Sogréah)	11	minutes
		0,964	m <sup>3</sup> /s
Débit de pointe pour la période de référence (mé	thode rationnelle)	964	l/s
Ratio	de débit de pointe		l/s/ha
Volume utile du dispositif de st	ockage et d'écrê	tement des eaux pluviales	
Débit de fuite	8,3	I/s	
Calculé sur la base du ratio de	3	l/s/ha	
Volume utile à mettre en œuvre	1 700	m <sup>3</sup>	
Soit un ratio de stockage de	634	m³/ha de surface active	

En **annexes**, nous proposons une version actualisée des objectifs de surveillance pour chacun des 2 bassins de la plateforme Nord en indiquant par substance :

- ► Le débit de fuite du bassin (l/s) ;
- La VLE retenue dans le cadre du projet (mg/l) ;
- Le flux maximal journalier en sortie de bassin (kg/jour);
- La périodicité de la mesure d'auto-surveillance.

Tableau 6 : Annexe n° 1 - Objectifs d'auto-surveillance pour le bassin B1

Substance/Paramètre	Débit de fuite du bassin B1 (L/s)	VLE retenue dans le cadre du projet (mg/l)	Flux maximal journalier - Sortie Bassin B1 (kg/j)	Périodicité de la mesure d'autosurveillance
Demande chimique en oxygène (DCO)	4,1	125	44,28	Mensuel
Matières en suspension totales (MEST)	4,1	35	12,40	Mensuel
Hydrocarbures totaux	4,1	10	3,54	Mensuel

Tableau 7 : Annexe n° 2 - Objectifs d'auto-surveillance pour le bassin B2

		- auto surver		
Substance/Paramètre	Débit de fuite du bassin B2 (L/s)	VLE retenue dans le cadre du projet (mg/l)	Flux maximal journalier - Sortie Bassin B2 (kg/j)	Périodicité de la mesure d'autosurveillance
Demande chimique en oxygène (DCO)	8,3	125	89,64	Mensuel
Carbone organique total (COT)	8,3	45	32,27	Continu
Matières en suspension totales (MEST)	8,3	35	25,10	Mensuel
Demande Biologique en Oxygène (DBO <sub>5</sub> )	8,3	30	21,51	Mensuel
Azote global	8,3	30	21,51	Mensuel
Phosphore total	8,3	10	7,17	Mensuel
Hydrocarbures totaux	8,3	10	7,17	Mensuel
Arsenic (As)	8,3	0,05	0,04	Mensuel
Cadmium (Cd)	8,3	0,025	0,02	Mensuel
Chrome (Cr)	8,3	0,1	0,07	Mensuel
Cuivre (Cu)	8,3	0,15	0,11	Mensuel
Plomb (Pb)	8,3	0,1	0,07	Mensuel
Nickel (Ni)	8,3	0,2	0,14	Mensuel
Zinc (Zn)	8,3	0,8	0,57	Mensuel
Mercure (Hg)	8,3	0,005	0,00	Mensuel
Manganèse et composés (en Mn)	8,3	1	0,72	Mensuel
Etain et ses composés (en Sn)	8,3	2	1,43	Mensuel
Fer, aluminium et composés (en Fe+Al)	8,3	5	3,59	Mensuel
PFOS	8,3	0,0000013	0,0000009	Annuel
Indice phénols	8,3	0,3	0,22	Mensuel
Indice cyanures totaux	8,3	0,1	0,07	Semestriel
Composés organiques halogénés (en AOX ou EOX) ou halogènes des composés organiques absorbables (AOX)	8,3	1	0,72	Semestriel
Ion fluorure (en F-)	8,3	15	10,76	Semestriel
Anthracène	8,3	0,025	0,02	Semestriel
Benzène	8,3	0,05	0,04	Semestriel
Dichlorométhane (Chlorure de méthylène)	8,3	0,1	0,07	Semestriel
Fluoranthène	8,3	0,000095	0,0001	Semestriel
Naphtalène	8,3	0,13	0,09	Semestriel
Nonylphénols	8,3	0,025	0,02	Semestriel

Substance/Paramètre	Débit de fuite du bassin B2 (L/s)	VLE retenue dans le cadre du projet (mg/l)	Flux maximal journalier - Sortie Bassin B2 (kg/j)	Périodicité de la mesure d'autosurveillance
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sommes des 5 substances) Benzo (a) pyrène				
Benzo (b) fluoranthène	8,3	0,00005000	0,0000359	Semestriel
Benzo (k) fluoranthène				56.1165.1161
Benzo (g, h, i) perylène				
Indeno (1,2,3-cd) pyrène				
Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)	8,3	0,025	0,02	Semestriel
Quinoxyfène	8,3	0,025	0,02	Annuel
Dioxines et composés de type dioxines dont certains PCDD, PCDF et PCB-TD	8,3	0,025	0,02	Semestriel
Aclonifène	8,3	0,025	0,02	Annuel
Bifénox	8,3	0,0000012	0,000009	Annuel
Cybutryne	8,3	0,025	0,0179	Annuel
Cyperméthrine	5,3	0,000000008	0,00000006	Annuel
Hexabromocyclododécane (HBCDD)	8,3	0,0000008	0,00000574	Semestriel
Heptachlore et époxyde d'heptachlore	8,3	1,8E-11	0,00000000013	Annuel
Toluène	8,3	0,074	0,05	Semestriel
Xylènes (Somme o,m,p)	8,3	0,05	0,04	Semestriel



www.sce.fr GROUPE KERAN

