

**Projet de plateforme de préparation de biomasse
et de combustibles solides de récupération (CSR)
de Rogerville (76)**

**Demande d'autorisation environnementale –
Mémoire en réponse aux questions de
l'enquête publique**

SUEZ CONSULTING

Agence Normandie Nord Picardie
Site de Rouen
18 rue Henri Rivière
76 000 Rouen

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'île - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

Demande d'autorisation environnementale – Mémoire en réponse aux questions
de l'enquête publique

Projet de plateforme de préparation de biomasse et de combustibles solides de récupération
(CSR) de Rogerville (76)



Sommaire

1..... Introduction	1
2..... Réponses et précisions apportées par le pétitionnaire	1
2.1 Réponses aux questions posées par EPLH.....	1
2.2 Réponses aux questions posées sur les microparticules	5



Demande d'autorisation environnementale – Mémoire en réponse aux questions de l'enquête publique

Projet de plateforme de préparation de biomasse et de combustibles solides de récupération (CSR) de Rogerville (76)



1 INTRODUCTION

Le projet de plateforme de préparation de biomasse et de combustibles solides de récupération (CSR) à Rogerville porté par SUEZ RV Normandie a fait l'objet d'un dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) déposé le 22/10/21 en Préfecture de Seine-Maritime.

Dans le cadre de son instruction, la Mission régionale d'autorité environnementale Normandie a été saisie le 18 janvier 2022 pour avis au titre des articles L.122-1 du Code de l'environnement relatifs à l'évaluation environnementale des projets de travaux, ouvrages et aménagements.

Par arrêté pris le 16 mai 2022 par Monsieur le Préfet du département de la Seine Maritime, une enquête publique unique portant sur une demande d'autorisation environnementale en vue d'exploiter une plateforme de préparation de biomasse et de Combustibles Solides de Récupération (CSR) sur la commune de Rogerville et un permis de construire a été prescrite du mardi 7 juin 2022 à 9h00 au mercredi 6 juillet 2022 à 17h00, soit pour une durée de 30 jours.

Comme précisé dans la procédure, cette enquête publique ayant donné lieu à observations, le commissaire enquêteur les a consignés dans un procès-verbal et les a transmis à SUEZ RV Normandie le 8 juillet 2022 afin que les éléments de réponses soient fournis. Ils sont explicités dans le **cadre du présent mémoire en réponse**.

2 REPONSES ET PRECISIONS APPORTEES PAR LE PETITONNAIRE

2.1 Réponses aux questions posées par EPLH

Ce dossier a un certain âge : on ne dit plus GPMH mais Haropa Port, créé en 2012 !

Le DDAE réalisé par SUEZ RV Normandie courant en 2021 et déposé en octobre 2021 cite le GPMH puisque le projet s'implante sur le domaine portuaire du Port du Havre. SUEZ dispose d'une convention d'occupation (COT) conclue avec le GPMH et non HAROPA. Depuis le 1^{er} juin 2021, le Grand Port Maritime du Havre (GPMH), le Grand Port Maritime de Rouen (GPMR) et Port Autonome de Paris ont fusionnés pour devenir le nouveau **Grand Port Fluvio-Maritime de l'Axe Seine**.

Demande d'autorisation environnementale – Mémoire en réponse aux questions de l'enquête publique

Projet de plateforme de préparation de biomasse et de combustibles solides de récupération (CSR) de Rogerville (76)



Nous sommes étonnés de l'importance relative que la MRAe affecte à l'importance de l'étude faune flore (annexe 3) versus la qualité de l'air.

Une visite sur les lieux fait apparaître un site dévasté. L'étude porte sur 7,4 ha alors que le projet n'utilise que 16 500 m². L'ancien site CITRON est très pollué, comme le montre les nombreux arbres morts en lisière de la clôture et la végétation très pauvre sur les tas de capping.

Le projet s'installera sur une plate-forme de béton, donc n'impactera pas directement la faune et la flore.

Le DDAE doit analyser l'ensemble des impacts potentiels du projet sur l'environnement, aussi bien l'impact du projet sur la biodiversité (même si le projet est situé sur une friche industrielle), que les effets sur la santé. Ces 2 enjeux ont été traités par SUEZ RV Normandie dans le dossier.

Pièce N°1

P 9 : « Nous demandons la possibilité de conserver le bâtiment actuel sans prescriptions spécifiques concernant son comportement au feu et ainsi de déroger. » on regrettera cette dérogation après l'incendie !

Nous conservons une partie du bâtiment existant qui sera réhabilité et qui intégrera une protection contre l'incendie complète avec des systèmes de détection et d'extinction automatique de tout départ de feu. Une protection de tous les stocks du bâtiment ainsi que des protections spécifiques sur tous les équipements à risques tels que le broyeur et les locaux électriques seront mise en place.

Pièce N°2

L'accès se fera par camion alors qu'on est à proximité du quai de Multivrac IV ! A cette activité polluante va s'ajouter la pollution due aux camions qui apportent les déchets et à ceux qui emportent les CSR.

Il en résultera deux sources de bruit, le transport par camions et le broyeur.

Une estimation de la masse des déchets strictement hauts Normands manque. Il est aberrant de faire venir des déchets de très loin, en camion. La zone de chalandage est beaucoup trop grande. Le bilan carbone devrait être pris en compte.

L'affirmation de la nécessité de l'utilisation de la voie routière n'est pas acceptable pour la réception des déchets. (Page 11/15 pièce N° 2). A la même page, on évoque la navigation fluviale qui pourrait être utilisée !

Le projet de plateforme de préparation de biomasse et de CSR est un projet de territoire qui a pour vocation d'apporter en premier lieu **une solution de valorisation aux déchets produits en Normandie**. Pour cette raison, une partie de l'approvisionnement se fera par transport routier.

Le calcul du bilan carbone du projet, transmis dans le cadre des réponses à l'avis de la MRAE a été élaboré sur des hypothèses de trafic effectué par voie routière, hypothèse majorante pour le bilan carbone, aussi l'impact CO₂ du projet a été mesuré. Le bilan carbone est joint au dossier d'enquête publique et a donc été pris en compte dans le projet de SUEZ RV Normandie.

Une alternative à la voie routière pour les flux plus éloignés a été étudié par SUEZ RV Normandie dans l'objectif de réduire l'impact en termes d'émission de gaz à effet de serre.

Demande d'autorisation environnementale – Mémoire en réponse aux questions de l'enquête publique

Projet de plateforme de préparation de biomasse et de combustibles solides de récupération (CSR) de Rogerville (76)



- ✓ **Voie fluviale** : Nous confirmons que la plateforme est située à proximité du Canal et d'un bord à quai public ce qui permet d'envisager d'y charger / décharger des bateaux.
- **Concernant les flux entrants sur la plateforme, nous avons examiné la possibilité d'utiliser l'Axe Seine pour approvisionner en déchets bruts notre plateforme de préparation.** Ces matériaux, provenant en partie d'Ile de France, pourraient utiliser la voie fluviale et être déchargés au niveau du quai public. Si les volumes sont suffisants et massifiables, ce mode de transport sera pertinent et pourrait être mis en place. A date, dans le bilan carbone présenté, l'hypothèse de mise en place de transport fluvial n'a pas été retenue. Aussi, nous avons modélisé l'impact carbone selon des hypothèses de trafic routier (hypothèse majorante).
- **Concernant les flux sortants de la plateforme, la biomasse préparée sera en partie orientée vers la chaufferie BioSynErgy située à Gonfreville l'Orcher.** Nous avons étudié l'option de transport par barge ou bateau avec un déchargement au niveau des appontements privé d'un industriel, puisque la chaufferie n'est pas située bord à canal. Cependant, les appontements de cet industriel, dans la mesure où ils sont calibrés pour le transport d'ammoniac et d'urée, ne peuvent pas être utilisés pour la biomasse. De plus, ils ne sont pas en proximité directe avec la future chaufferie et cela nécessite obligatoirement un brouettage par camion de la biomasse au travers le site industriel voisin, solution difficile à mettre en place dans un contexte SEVESO. Par ailleurs, le trafic envisagé n'est pas suffisant pour rendre compétitive une solution de transport fluvial sur une aussi courte distance. **Pour ces raisons, l'approvisionnement direct de la chaufferie par voie fluviale n'est ici pas pertinent.**
- ✓ **Voie ferrée** : L'utilisation de la voie ferrée a été étudiée mais aucune solution pertinente n'a été trouvée dans le contexte (implantation, régularité des flux, disponibilité des sillons, etc.).

Pièce N °4

Dans la liste des déchets pouvant être transformés en CSR, on lit page 17 : « Boues déshydratées issues de l'industrie ou des collectivités locales ». Le sujet des boues est repris p 24. On ne voit pas quel contrôle sera fait de l'éventuelle toxicité de ces boues. Leur origine est vague.

Le site propose de réceptionner des boues déshydratées de STEP urbaines ou industrielles, boues non dangereuses, qui souffrent de débouchés en Normandie. Leur origine précise n'est pas connue à date puisqu'aucun contrat n'a été pris avec les producteurs de ces boues. A réception sur site, elles feront l'objet d'un CAP (Certificat d'Acceptation Préalable) garantissant leur traçabilité, nature, analyse... De plus, le futur Arrêté Préfectoral de la plateforme biomasse / CSR établira la liste des codes déchets que la plateforme sera en mesure de réceptionner.

Demande d'autorisation environnementale – Mémoire en réponse aux questions de l'enquête publique

Projet de plateforme de préparation de biomasse et de combustibles solides de récupération (CSR) de Rogerville (76)



La photo de la page 37 montre un exutoire. Nous le connaissons bien. Il conviendrait de vérifier qu'il est encore fonctionnel dans la partie Nord, après traversée de la route. La sortie du site Citron est très encombrée par la végétation.

Figure 22 : Principe de rejet au Grand Canal du Havre



L'exutoire au niveau du grand canal du havre est situé sur le domaine du Grand Port Fluvio-Maritime de l'axe Seine. Le Port a en charge la gestion et l'entretien du réseau jusqu'à ce point. SUEZ RV Normandie a la gestion des réseaux et des points de rejets dans l'emprise du périmètre ICPE (périmètre rouge de la figure ci-dessus). Pour être autorisé à rejeter les eaux de pluie, SUEZ RV Normandie a établi une convention de rejet avec le port au niveau des réseaux indiqués en DN 600 et DN 1200 sur la figure. Ces rejets respecteront les seuils (VLE) prévus par la réglementation en vigueur et qui seront prescrits dans le futur Arrêté Préfectoral.

Les rejets aqueux seraient contrôlés une fois par an, c'est peu. Pas très contraignant en terme de recherche de substances polluantes.

Le site ne sera pas à l'origine d'effluents industriels, seules des eaux de ruissellements de toiture et de voirie seront rejetées. Les eaux vannes seront traitées in-situ via une micro-STEP. Les contrôles avant rejet proposés dans le cadre du dossier sont ceux exigés par la réglementation en vigueur.

Pièce N°5 a

On signale la présence de particules PM 10

[Voir au point 2.2 plus bas les réponses aux questions sur les microparticules](#)

Annexe 3 : 197 pages !

Pourquoi une étude dans un lieu dévasté, et qui déborde largement de la zone qui sera utilisée ? La première étude date de 2016, revue en 2021. Le site s'est considérablement dégradé en quelques années.

Le DDAE doit analyser l'ensemble des impacts potentiels du projet sur l'environnement, notamment l'impact du projet sur la biodiversité même si le projet est situé sur une friche industrielle. L'emprise de l'étude en 2016 a été réalisée sur le périmètre initial de la COT conclue avec le Port, et a donc été transmis dans le cadre de la présente étude au titre du périmètre élargi du projet.

Demande d'autorisation environnementale – Mémoire en réponse aux questions de l'enquête publique

Projet de plateforme de préparation de biomasse et de combustibles solides de récupération (CSR) de Rogerville (76)



Ces dernières années, **de nombreux travaux de dépollution et démolition entrepris par SUEZ et supervisés par l'ensemble des services de l'état.** L'ensemble de ces travaux ne font pas l'objet du présent DDAE, mais certains documents sont publics et peuvent être transmis sur demande par l'administration.

La qualité de l'air est très importante. La pollution sera due aux poids lourds mais aussi aux moteurs des broyeurs. Enfin il ne faut pas oublier que le broyage du bois et autres matériaux sera source de poussières. Celles-ci contiendront des particules plus ou moins fines et des traces de solvant et colle.

On sait la dangerosité des particules. Celle-ci tient à leur taille. Plus les particules sont fines, plus elles sont dangereuses car entrant profondément dans le système respiratoire. Mais la nature chimique des particules intervient aussi. Le document est particulièrement insuffisant sur ce sujet. La photo du brumisateuse montre que le problème n'a pas été traité sérieusement.

[Voir au point 2.2 plus bas les réponses aux questions sur les microparticules](#)

2.2 Réponses aux questions posées sur les microparticules

1 - Après lecture de l'annexe 5 sur l'impact sanitaire du broyage des CSR plusieurs questions se soulèvent.

Quel sera l'impact des solvants, colles et microparticules sur la santé ?

Sachant qu'il y a plusieurs études publiées montrant la toxicité de très bas niveaux de microparticules (< 5microg/m³ pour les pm_{2.5} par exemple) et que la combinaison de plusieurs polluants par leur interaction dans le corps humain augmente leur pathogénicité.

2 - Que savons-nous des particules inférieures à 2,5 microns qui seront émises par cette unité ?

3 - Une observation orale faite lors de la permanence du 06 juillet 2022 portait : également sur les microparticules notamment le fait qu'elles pouvaient contenir des polluants au regard des déchets traités, sur la protection des personnels peu ou pas évoquée et sur le brumisateuse qui ne semble pas adapté ou suffisant.

Ces questions évoquent 2 aspects, différents, mais complémentaires :

- Celui lié à la taille des particules émises par les procédés sur le site, soulignant en particulier la fraction de particules fines, < 2,5 µm.
- Celui lié au contenu de ces particules, évoquant notamment « solvants et colles » dans les particules de bois.

SUEZ a travaillé en 2018-2019 sur la question des poussières émises par certaines filières de gestion des déchets, et notamment le recyclage du bois et la production de CSR, avec une revue de la littérature, un questionnaire adressé à des responsables de sites, et la réalisation de

Demande d'autorisation environnementale – Mémoire en réponse aux questions de l'enquête publique

Projet de plateforme de préparation de biomasse et de combustibles solides de récupération (CSR) de Rogerville (76)



mesures (comptage optique de particules) sur sites. Les mesures ont montré des niveaux de concentration important à proximité des sources d'émissions,

Les particules de type PM10 et PM2,5 ont des vitesses de chute très lente (< 3 mm par seconde) et négligeables devant les courants d'air. Leur dispersion est liée à leur taille, à la vitesse du vent, à l'hygrométrie relative et à la présence d'obstacles (mur, arbres, bâtiments,...). Les particules < 10 µm peuvent pénétrer dans l'appareil respiratoire de l'homme.

En pratique, les niveaux de concentrations des poussières émises par les procédés chutent rapidement avec la distance à la source d'émission, en particulier grâce à leur dispersion dans l'espace et à leur dilution dans l'air.

De fait, c'est le contenu même de ces poussières qui fait l'objet des présentes interrogations. Dans les activités broyage de bois et production de CSR, les dangers sont liés au bois lui-même (cancérogène catégorie 1), aux substances chimiques associées au bois dans les colles, vernis, peintures, et aux nombreux constituants dans les déchets entrants de la filière CSR, souvent mal caractérisés. **Cependant, danger ne signifie pas risque** : le risque sanitaire est lié au niveau d'exposition (concentration et durée) à un danger. Le but de la prévention, lorsque le danger ne peut pas être écarté (par une substitution par exemple), est de réduire l'exposition.

Concernant le broyeur, l'installation est entourée d'un mur de 3,5 m de haut, ce qui crée un réel obstacle à la diffusion des poussières de bois. De plus, la brumisation permet la sédimentation d'une partie des particules, par augmentation du poids et agglomération, réduisant également leur diffusion.

Il n'y a pas d'habitation à proximité directe du site de Rogerville comme le montre l'ERS (annexe 5 du dossier). Aussi, cette étude a permis de conclure que compte tenu des rejets du site (émissions atmosphériques diffuses, pas de rejets d'eaux de process dans le milieu naturel), des actions prévues par l'exploitant pour réduire son impact (nettoyage, brumisation, capotage des installations, mur et merlon) des faibles enjeux sur le territoire (absence de populations sensibles, absence de zones habitées et de cultures), **la seule voie d'exposition retenue est donc l'inhalation (exposition des travailleurs des entreprises riveraines).**

Les personnes qui pourraient éventuellement être exposées aux émissions sont des **travailleurs à proximité du site**. Cela signifierait :

- d'une part qu'un certain nombre d'entre eux travaillent dans des bâtiments clos,
- que d'autre part, la durée de cette exposition potentielle est au plus de 8 h/j 5 jours par semaines, ce qui est différents des habitats (potentiellement 24h/24 et 365 jours par an).

En conclusion, les concentrations au niveau des entreprises riveraines sont faibles, à la fois pour les poussières de bois et les particules véhiculant différentes substances chimiques. Concernant ces substances chimiques, **une analyse qualitative et quantitative** du contenu chimique des poussières de bois et des poussières émises lors de la production de CSR pourront être réalisées afin d'estimer les niveaux de concentration dans l'air en fonction de celui des particules qui les

Demande d'autorisation environnementale – Mémoire en réponse aux questions de l'enquête publique

Projet de plateforme de préparation de biomasse et de combustibles solides de récupération (CSR) de Rogerville (76)



portent. Ces analyses pourraient cibler des substances d'intérêt sanitaire particulier et potentiellement présentes dans les déchets entrants.

En pratique, la question de l'exposition à ces poussières est surtout pertinente pour les salariés et opérateurs sur le site. La proximité avec les sources d'émission est importante et les niveaux d'exposition aux poussières de bois ou aux autres poussières peuvent être significatives. **Ce point n'est pas traité dans l'ERS qui traite de l'exposition dans l'environnement du site, comme prévu dans le Code de l'Environnement.**

En conclusion, des mesures ont été prises pour réduire l'émission et la diffusion des poussières sur la plate-forme de broyage du bois, et avec la dilution dans l'air environnant, les niveaux de concentration en particules totales, en PM10 , PM2,5 et à leur contenu potentiel attendus en périphérie de site sont faibles.

Aussi, **une évaluation des niveaux d'exposition à ces poussières sera réalisée pour le personnel du site (prévue par la réglementation).** SUEZ identifiera les tâches les plus exposantes (études de poste) et réalisera des mesures. Certaines sont réglementaires et obligatoires (poussières « sans effet spécifique », poussières de bois), d'autres, et notamment les bioaérosols, ne disposent pas de valeurs limite d'exposition réglementaires mais il existe des valeurs guides d'aide à la décision établies par l'INRS et la CRAMIF qui sont généralement prises pour références par les CARSAT et l'inspection du travail.

Le programme de prélèvements et d'analyses sera défini en collaboration avec le bureau d'études spécialisé qui accompagnera dans cette étude. **Ceci à la fois en prélèvements d'ambiance et en prélèvements individuels**, en ciblant notamment certaines tâches connues pour être particulièrement exposantes (nettoyage, maintenance). Au-delà des moyens de protections déjà mis en place, les résultats de ces mesures permettront si nécessaire, de définir des moyens de protection complémentaires appropriés, et notamment le type d'appareil de protection respiratoire à porter lors de certaines tâches comme le nettoyage. Nos équipes passent une grande partie du temps de travail à la conduite d'engin. Nous ferons faire des prélèvements individuels lors de la conduite de engins. **Une cabine de chargeuse équipée (filtration de très haute efficacité de type H13 et surpression dans la cabine, cabine étanche et régulièrement nettoyée) permet de réduire de 99% le niveau d'exposition à l'extérieur de la cabine.** Ces équipements seront mis en place sur site pour la protection du personnel.