

Projet d'accueil et de valorisation de déchets non dangereux extérieurs sur les installations de méthanisation de la nouvelle station d'épuration des eaux de Cagnes-Sur-Mer

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Mémoire en réponses aux recommandations MRAe

La MRAe recommande d'apporter des précisions sur les filières de valorisation des digestats après méthanisation, en compatibilité avec les orientations du PRPGD intégrés dans le SRADETT.

L'ancienne station d'épuration de Cagnes sur Mer a produit ces dernières années jusqu'à 3.600T/an de boues solides (siccité 30% environ) qui ont été transportées quotidiennement vers le département des Bouches du Rhône pour y être traitées en compostage. Ce gisement a été transporté par camions et représente 320 trajets de 250 km soit environ 80.000 km/an. La STEP de Cagnes n'est pas un cas isolé car une large majorité des boues issues de l'assainissement collectif est évacuée pour traitement hors du département des Alpes-Maritimes de cette façon.

Le projet AERIS va permettre, avec son atelier de méthanisation, de réduire les volumes de boues (de 30 à 40%) et grâce à son unité de séchage, de réduire la volumétrie de déchet à évacuer. Les boues seront séchées (siccité > 90%) pour être co-incinérées dans une cimenterie située à 35 km du site de production. La co-incinération permet une valorisation à la fois énergétique et matière des boues digérées, séchées.

Nous considérons que la nouvelle installation rentre dans le cadre des priorités aux principes du projet de PRPGD de décembre 2018, dont la toute première est de favoriser la valorisation de proximité au sein du Territoire des Alpes-Maritimes. De plus, l'apport de boues d'autres sites du territoire des Alpes-Maritimes permet de mutualiser les ateliers de méthanisation et séchage et de profiter d'un exutoire de traitement localisé.

La MRAe recommande de préciser les modalités de réalisation et de suivi des mesures olfactométriques

Les gaines d'extraction d'air vicié des installations de méthanisation sont canalisées et dirigées vers l'unité de traitement physico chimique des odeurs appelé désodorisation.

Les sorties des tours de désodorisation (trois possibilités) sont toutes instrumentées et équipées de détecteurs hydrogène sulfuré et mercaptans, qui sont les composés les plus prégnants dans le process des eaux usées. Au global, il y a donc trois capteurs hydrogène sulfuré et trois capteurs mercaptans. Ces capteurs font l'objet d'une surveillance et maintenance programmée réalisée par l'exploitant dans le cadre de ses missions quotidiennes.

En complément, le site est équipé d'une station météo qui permet d'acquérir les données de force du vent, direction du vent, rayonnement solaire et pluviométrie. Une modélisation numérique de dispersion olfactive sera réalisée dans le cadre des travaux sur le dernier trimestre 2020 afin de déterminer des seuils d'alerte pour chaque sortie de désodorisation, ce qui permettra d'affiner les seuils de détection en fonction des conditions météorologiques.

Si une alarme est détectée par le système, celle-ci est transmise via la télésurveillance (SOFREL) aux opérateurs en charge de la conduite de l'usine, 7j/7, 24H/24.

L'opérateur fera ensuite un diagnostic de l'installation à distance (contrôle de la désodorisation, des cuves de réactifs, des ventilateurs d'extraction, du fonctionnement process) puis sur site (contrôle de la fermeture des portes, autres anomalies).

L'opérateur ira également faire une ronde de surveillance, que ce soit autour du site à proximité immédiate ou autour des habitations dans un périmètre plus élargi.

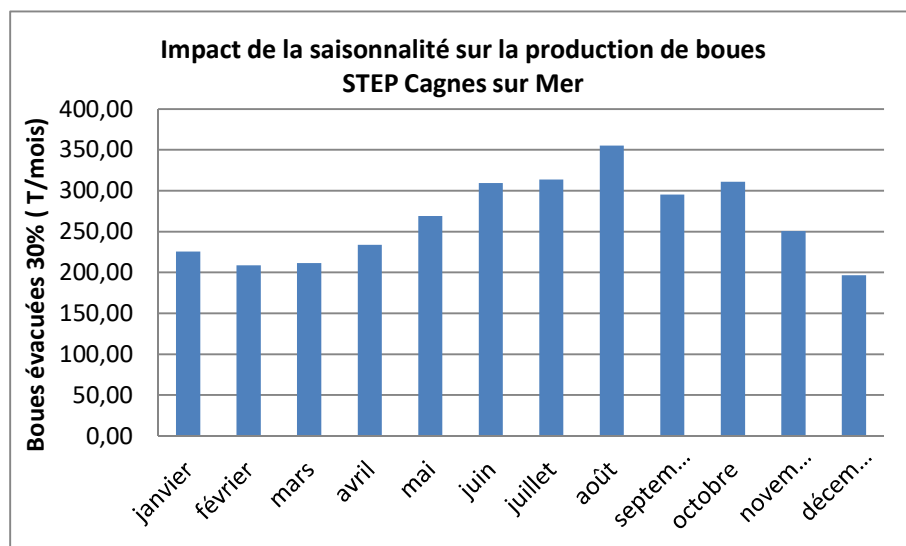
En dehors des alarmes générées par le système, les riverains ou citoyens peuvent alerter directement les équipes d'exploitation via le site internet AERIS, via le site ou numéro de téléphone ALLO MAIRIE ou via un numéro d'astreinte dédié aux nuisances aux riverains. Ce numéro d'astreinte a été communiqué aux riverains via des tracts dans les boîtes aux lettres en août 2020. A réception d'une plainte, l'équipe d'exploitation ou l'agent d'astreinte vont vérifier les paramètres de fonctionnement de l'usine, faire une ronde de visite, régler le problème puis prendre contact avec le plaignant pour s'assurer du bon traitement de la plainte.

L'ensemble des plaintes sera enregistré par l'exploitant et le maître d'ouvrage et analysé lors de réunion mensuelle d'exploitation entre les deux parties.

La MRAe recommande de préciser la période de traitement des déchets extérieurs et d'en analyser spécifiquement les effets.

La station d'épuration est sujette à une faible saisonnalité dans la production de boues. Nous enregistrons chaque année une production comprise entre 250 et 350 tonnes/mois entre mai et novembre et une production comprise entre 200 et 250 tonnes de décembre à avril. Cette variation est relativement faible eu égard aux capacités de traitement de la station.

Le graphique ci-dessous montre l'impact de la saisonnalité sur la production.



La ville de Cagnes-sur-Mer et les communes du SYMISCA ne font pas partie de ces villes du littoral qui doublent ou triple leur population en été. Le dimensionnement de la nouvelle station tient compte de cette caractéristique.

La production de boues est dans tous les cas inférieure à la capacité nominale de traitement car celle-ci a été calculée sur la base d'un flux de pollution en 2050 qui est 33% supérieur au flux de pollution 2020. Pendant les périodes creuses, de décembre à avril, l'exploitant sollicitera moins les équipements, ce qui lui permettra de réaliser la maintenance et de garantir une disponibilité maximale pour la pleine saison.

Concernant plus particulièrement les déchets extérieurs, le site recevra une quantité de boues externes identique 6j/7 toute l'année, cette quantité étant bien entendu adaptée à sa capacité de traitement, mais aussi à la capacité de production des sites extérieurs. La qualité et la quantité sont déterminées par convention avec les producteurs (cahier des charges) afin que ces apports ne perturbent pas le site de traitement, ni les sites de production. Les autres volumes d'intrants sont indiqués dans le Marché (Boues de La Gaude 20 TMS/an – MDCurage 10m³/j – MDVidange 1.8T/j) et les ouvrages et équipements sont dimensionnés pour les recevoir et les traiter.

Elle recommande également de préciser les filières d'évacuation et de valorisation des déchets externes après méthanisation et les effets sur les risques sanitaires de leur évacuation et valorisation dans les installations retenues.

Les filières d'évacuation et de valorisation des déchets sont au nombre de trois dans le design du projet :

- Boues 90% siccité en co-incinération cimenterie (valorisation énergétique et matière) = filière d'évacuation et de valorisation principale
- Boues 60-70% siccité en incinération (valorisation énergétique)
- Boues à 30% siccité en compostage (pendant période d'arrêt technique du sécheur 5% du temps)

Concernant les risques sanitaires, le passage de la matière à 37°C pendant plusieurs jours (méthanisation + séchage basse température) permet d'éliminer partiellement une partie des germes pathogènes (phénomène assainissant) et de limiter les risques pour le personnel jusqu'à la co-incinération ou l'incinération du produit.

Pour les boues à 30%, qui ne seront produites que 5% du temps, le phénomène assainissant se produira sur le site de compostage par une montée rapide en température (70 à 80°C au cours des 2 premiers jours).

La MRAe recommande de préciser le cahier des charges des intrants liés à l'apport de déchets extérieurs pour s'assurer de la qualité des rejets aqueux du site.

Comme indiqué plus haut dans le mémoire, le site, de par ses ouvrages, ses équipements et son process, ne peut pas accueillir tous types de boues ou de déchets extérieurs.

La station AERIS pourra réceptionner des boues extérieures, des matières de curage, des graisses et des matières de vidanges (fosses septiques).

Pour les boues par exemple, elles devront avoir des caractéristiques assimilables par les ouvrages et équipements installés (concentration, taux de matières volatiles sèches MVS*, conditionnement des boues...).

D'un point de vue qualitatif, les boues doivent être conformes aux normes de compostage (cf. arrêté du 8 janvier 1998), ne pas contenir de corps étrangers susceptibles d'obstruer ou de détériorer les équipements (graviers, cailloux, plastiques, ferrailles, verre, etc...), ni de substances radioactives.

Des conventions de dépotages seront signées entre les producteurs de déchets extérieurs et le site d'accueil afin de contractualiser les aspects quantitatifs et qualitatifs des apports. En cas de non respect de la convention de dépotage, le produit sera refusé et repompé par le Producteur

Le personnel d'exploitation réalisera des autocontrôles à une fréquence adaptée afin de pérenniser et optimiser les performances des ateliers de production ou de traitement.

(*) **MVS**: ce taux permet de connaître la part de matière sèche constituée par des matières organiques facilement biodégradables. Plus le taux de **MVS** est élevé et plus les **boues** sont susceptibles de fermenter rapidement et donc de produire du biogaz.