



**Direction Régionale et
Interdépartementale de
l'Environnement, de
l'Aménagement et des
Transports**

362 rue Georges Besse
30 000 NÎMES

À l'attention de Florent ROUVIERE

Nîmes, le 9 Septembre 2021,

*AFFAIRE SUIVIE PAR MANUEL HERNANDEZ
Tél. : 06 85 84 30 63*

Par LRAR n° 1A 179 961 4231 7 et par mail du 10/09/2021
N/Réf : 100921 M.Hernandez

Objet : Restitution tierce expertise de STEU Nîmes-Ouest
Copie : M.Clouzeau DDTM

Monsieur,

Nous faisons suite à notre réunion du 31/08/2021 relative à la restitution de la tierce expertise Ineris de l'étude de danger du porter à connaissance.

Le rapport Ineris de tierce expertise du volet C de l'étude de danger du dossier de porter à connaissance, référencé n°8514422, déposé en préfecture le 27 Septembre 2019, a mentionné des bonnes pratiques permettant d'optimiser la maîtrise des risques de l'installation. Nous indiquons ci-dessous comment ces bonnes pratiques sont intégrées et seront mises en œuvre sur l'installation :

- supervision attentive et contrôle du respect du mode opératoire pour les phases de démarrage et d'arrêt des digesteurs qui sont des phases sensibles ;

Les phases de démarrage et d'arrêt des digesteurs font l'objet de procédures spécifiques avec revue documentaire préalable. Cette procédure est vérifiée par une personne tierce qui s'assure que tous les pré-requis au démarrage ou à l'arrêt sont satisfaits. Cette vérification de la procédure et des

documents associés fait l'objet d'une autorisation de démarrage GO / NO GO par le responsable sécurité de l'entité.

Le mode opératoire des phases de démarrage et d'arrêt du digesteur comporte toujours l'inertage de l'installation pour éviter de se trouver dans les limites d'explosivité.

- prévoir des protections mécaniques pour la totalité des tuyauteries et équipements aériens contenant du biogaz ou du biométhane lorsque leur localisation les rend vulnérables à une agression mécanique ;

- prévoir des protections contre les agressions mécaniques des tuyauteries boues lorsque leur localisation les rend vulnérables à une agression mécanique ;

L'installation a intégré dès sa conception un positionnement des tuyauteries et équipements aériens de biogaz / biométhane et boues à distance des circulations d'engins, ce qui permet de limiter les risques d'agression mécanique à la source.

La position au-dessus du niveau des plus hautes eaux des installations les surélève naturellement au-dessus des voies de circulation.

- prévoir de détecter une variation anormale du niveau de boues dans le digesteur ;

L'automatisme intègre des alarmes de niveau sur le niveau de boues du digesteur. Le digesteur est conçu pour travailler à niveau constant. Une mesure de niveau analogique dans la vasque l'alimentation du digesteur est prévue pour détecter une variation de niveau anormale (hausse = bouchage => arrêt alimentation / baisse = vidange) qui déclenchera des défauts et alarmes reportées en supervision et reliées au système d'astreinte.

- prévoir la vidange du gazomètre avant toute opération de grutage à proximité ;

En cas de grutage prévu à proximité du gazomètre, un fonctionnement à niveau bas sera mis en œuvre. Une analyse du risque sera conduite et un inertage sera mis en œuvre si nécessaire.

Les circulations de charge ne survoleront pas les installations contenant du biogaz ou du biométhane.

- prévoir un rejet des événements, soupapes et gardes hydrauliques dans des zones sûres, c'est-à-dire exemptes de travailleur, en hauteur et éloignées de toute source d'inflammation potentielle ;

Sur la ligne biogaz (20mbar environ), plusieurs organes sont susceptibles de générer une mise à l'atmosphère de biogaz :

- soupape mécanique surpression / dépression sur le toit du digesteur. C'est le premier organe de protection à s'ouvrir en cas de surpression (pression de tarage la plus faible) - le rejet se fait sur toit du digesteur, en hauteur donc et en dehors d'une zone de circulation / travail.
- soupape hydraulique de protection du gazomètre. Cet organe n'est susceptible de s'ouvrir que lorsque le digesteur est isolé, il sert de protection du gazomètre contre une surpression accidentelle. Le rejet de cette soupape hydraulique est situé à une hauteur 2,70 au-dessus du niveau du sol entre le pot de purge et la gazomètre.
- La garde hydraulique du pot de purge ne doit pas être considérée comme un organe de protection susceptible de rejeter du biogaz comme les soupapes mécaniques ou hydrauliques

évoquées ; c'est une nécessité process liée au besoin d'évacuer des condensats. Le niveau du joint hydraulique est contrôlé par une sonde avec niveau bas en alarme EU-LSLL-1010 (alarme, astreinte...), et un appoint d'eau automatique est prévu avec contrôle et appoint manuel. Le point de rejet à l'atmosphère de cette garde hydraulique est situé dans le regard du pot de purge qui est considéré en zone Atex 3G (risque fuite brides). Une détection H2S dans le pot de purge est prévue.

Sur l'unité de purification du biogaz, les rejets des soupapes sont collectés et canalisés en hauteur (6 m environ par rapport au sol) et dilués avec le off-gaz avant rejet à l'atmosphère.

De façon générale :

- tous les rejets ont fait l'objet d'une analyse du risque atex (type de zone et étendue), le matériel environnant est installé en adéquation avec le zonage Atex ; toute source d'inflammation potentielle est donc exclue par conception desdites zones.
- les accès aux zones atex sont réservés au personnel formé et autorisé et ne sera qu'occasionnel pour ronde ou maintenance, aucun poste de travail n'est prévu à proximité de ces différents points de rejet. Une intervention dans ces zones est soumise à autorisation et analyse préalable, type "permis d'intervention" ou "permis de feu".

- étudier la possibilité de mise en place d'un asservissement permettant un arrêt d'urgence sûr de l'installation d'épuration en cas de fermeture de la vanne d'injection par GRDF.

Le fonctionnement de l'unité prévoit un asservissement en cas de fermeture de la vanne d'injection de GRDF :

Dans le cas de fermeture de la vanne de sécurité pour mise en sécurité du poste d'injection GRDF ou suite à une anomalie de fonctionnement qui peut être due à une non conformité du biogaz produit, à un défaut de gestion de pression ou à un défaut interne du poste d'injection, le biométhane produit est renvoyé au producteur. Le biométhane renvoyé est mélangé au off-gaz de l'unité de purification pour reconstituer un biogaz qui sera renvoyé dans le gazomètre. Ce fonctionnement permet de limiter les variations de qualité de gaz trop importantes, pour assurer un fonctionnement correct des équipements de combustion, dont notamment la torchère.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments respectueux.

Le Directeur Pôle Usines Assainissement
et Gestion Patrimoniale

Manuel HERNANDEZ

