

Monsieur Claude ARMAND
Commissaire Enquêteur
13 rue du Prieuré
33170 GRADIGNAN

Communauté Urbaine de Bordeaux
Direction opérationnelle de l'Eau et de
l'Assainissement
Esplanade Charles de Gaulle
33076 BORDEAUX cedex
A l'attention de Monsieur M. BOTZUNG

Monsieur,

Suite à la clôture le 11 juin 2010 de l'enquête publique relative à l'autorisation au titre des installations classées de la station d'épuration au lieu-dit « Clos de Hilde », avec prise en compte du projet d'installation de séchage de boues et régularisation administrative de l'activité de valorisation du biogaz, sur la commune de Bègles, je vous serai reconnaissant de bien vouloir m'adresser dans les délais les plus courts, et au plus tard dans les douze jours suivant la réception de la présente, communication d'un mémoire en réponse aux observations et remarques détaillées ci-après.

PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS PRESENTEES

1. Observations formulées par le public pendant l'enquête publique

- Aucune observation n'a été portée sur le registre ou émise verbalement au commissaire enquêteur, ni n'a été transmise par courrier, malgré une publicité conforme à la réglementation et la parution d'un avis illustré sur le site Internet de la commune de Bègles dès les premiers jours de l'enquête.

2. Remarques et questions du commissaire enquêteur

- A la lecture du dossier, je ne relève pas d'argumentaire suffisamment détaillé permettant de justifier la mise en place de cette importante installation de séchage de boue et d'utilisation du biogaz. En regard de l'analyse détaillée des risques (qui ne sont pas négligeables) et du coût des mesures compensatoires, il serait souhaitable de développer les avantages environnementaux, économiques et autres, de la mise en place de ces nouvelles installations afin de convaincre le public de leur utilité. La comparaison entre le schéma de valorisation agricole de ces boues, dans le futur, par rapport à l'incinération actuellement pratiquée, mériterait d'être exposée et mise en valeur.
- Le dossier produit fait apparaître le coût des mesures compensatoires. Il serait nécessaire de disposer d'un détail plus poussé de ces différents

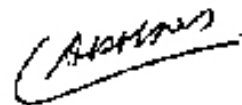
Procès verbal des observations

coûts, en particulier le montant affecté à la « gestion paysagère du site » est de 620 000 € (sans doute HT) représentant plus de 30 % de l'ensemble du projet dont le montant serait légèrement supérieur à 2 000 000 €.

Je vous serai reconnaissant de bien vouloir, dans votre mémoire, répondre point par point à ces observations.

Dans l'attente de votre mémoire en réponse, je vous prie d'agréer, Monsieur l'expression de mes sentiments distingués.

Gradignan, le 11 juin 2010



Claude ARMAND

Bordeaux, le 11 juin 2010

Monsieur Claude ARMAND
13 rue du prieuré

33170 Gradignan



objet : Autorisation d'exploitation d'un sécheur de boues et régularisation de
combustion de biogaz de la station Clos de Hilde
nos références : PBZ/TM/O214/2010/0162

Monsieur le Commissaire Enquêteur,

J'accuse réception ce jour, 11 juin 2010, du Procès-verbal de communication
transmis dans le cadre de l'enquête publique concernant l'exploitation d'une
installation de séchage des boues et la régularisation de la situation administrative
des installations de combustion de biogaz dans l'enceinte de la station d'épuration
de Clos de Hilde à Bègles.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Commissaire enquêteur, l'expression de mes
sentiments distingués.

Pierre Bourgogne
Directeur de l'Eau et de l'Assainissement

Remis en mains propres

C. ARMAND

Affaire suivie par : Pascal Botzung
Tél : 05 56 59 65 56

direction opérationnelle de l'Eau et de
l'Assainissement

pblo.oper@bordeaux.fr

conseiller général

Président du Syndicat

Communauté Urbaine de Bordeaux
Exploitation Charles-de-Gaulle
33076 Bordeaux cedex

Tél : 05 56 59 80 84
Fax : 05 56 56 19 46

www.200b.org

Mémoire en réponse aux observations du commissaire enquêteur

Dans le cadre de l'enquête publique en vue d'autoriser au titre des installations classées
l'exploitation d'une installation de séchage de boues et de régulariser l'exploitation
des installations de construction de biogaz sur la station d'épuration
Clos de Hilde à Bègles

1. Remise des observations répertoriées

M. Claude Armand, commissaire enquêteur désigné par ordonnance du Tribunal Administratif de Bordeaux du 7 avril 2010 et par arrêté préfectoral du 20 avril 2010, a remis, comme en atteste le procès verbal du 11 juin 2010 à la Communauté urbaine de Bordeaux, le recueil des observations au titre des installations classées (art. L 512-2 à L 512-13 du code de l'environnement).

2. Les avis exprimés

Au vu des registres clôturés par le commissaire enquêteur le 11 juin 2010, on ne relève aucune observation du public. Le commissaire enquêteur lui-même a émis 2 observations :

- « En regard de l'analyse détaillée des risques (...) il serait souhaitable de développer les avantages environnementaux, économiques et autres, de la mise en place de ces nouvelles installations (...) ».
- « Le dossier produit fait apparaître le coût des mesures compensatoires. Il serait nécessaire de disposer d'un détail plus poussé de ces différents coûts, en particulier le montant affecté à la gestion paysagère du site (...) ».

3. Les réponses du maître d'ouvrage

- Les avantages environnementaux, économiques et autres de la mise en place de ces nouvelles installations de séchage,

L'opération, en s'intégrant à la chaîne de traitement d'une station d'épuration, participe par nature à la préservation de l'environnement et du cadre de vie : une station d'épuration a en effet pour fonction de traiter les eaux usées (et une fraction des eaux de temps de pluie) collectées sur l'ensemble d'un bassin de population et d'acteurs économiques. Son activité concourt donc à la fois au maintien d'un niveau satisfaisant d'hygiène et de salubrité publique et à la préservation et à l'amélioration de la qualité des milieux récepteurs.

L'opération est une condition au développement de l'agglomération, tant sur le plan de l'urbanisme que du développement économique.

La communauté urbaine de Bordeaux ayant l'obligation de la collecte et du traitement des eaux usées sur l'ensemble de son territoire (situé en zone d'assainissement collectif), son développement est notamment conditionné par le fait de disposer de stations d'épuration dont les capacités de traitement sont suffisamment importantes et complètes pour pouvoir accepter de nouveaux flux de pollution résultant de l'accroissement de la population ou de l'activité économique.

L'ajout d'un sécheur de boues dans la filière de traitement des boues de Clos de Hilde permet ainsi :

- de garantir une qualité des boues maîtrisée pour une valorisation agricole, dans le respect des objectifs du Schéma Départemental de Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés
- de garantir le devenir des boues à l'horizon 2015-2020, en permettant d'absorber l'augmentation de quantité de boues à traiter du fait de l'augmentation de la population du bassin de collecte de Clos de Hilde
- d'offrir une possibilité de secours pour les autres stations d'épuration communautaires en cas de boues ponctuelles non-conformes pour une valorisation agricole (séchage de boues puis co-incinération avec les ordures ménagères ou en cimenterie), conformément aux exigences du Schéma Départemental de Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés
- d'offrir une possibilité à la Communauté urbaine de Bordeaux d'élargir les filières de valorisation de ses boues et donc de pouvoir gérer de manière plus autonome leur valorisation et élimination.

A noter que dans le cadre du contrat d'affermage du Service de l'Assainissement actuel dont la fin est prévue le 31/12/2012, c'est l'exploitant Lyonnaise des Eaux qui doit faire son affaire de l'élimination et de la valorisation des boues.

Les techniques mises en œuvre permettent :

- de limiter les émissions de gaz à effet de serre et à développer l'utilisation de biogaz pour sécher les boues
- de réduire la quantité de boues à valoriser hors du site limitant ainsi les rotations des camions et améliorant le bilan carbone global.

- Le coût des mesures compensatoires,

Les principales mesures compensatoires dont le montant figure en paragraphe 4.6 du résumé non technique du dossier d'autorisation sont détaillées ci-après. Pour certaines, elles regroupent des équipements ou ouvrages réalisés dans le cadre de l'extension de l'usine mise en service en 2007.

Gestion des eaux : les coûts correspondent à des moyens de protection ou de compensation mis en œuvre vis-à-vis :

- des eaux souterraines et de surface (présence de rétentions étanches dans les fosses de dépotage, voiries en béton ou bitume raccordées à un fossé périphérique étanche équipé d'un séparateur à hydrocarbures avant rejet dans le ruisseau du Franck)
- de la limitation de la consommation d'eau potable : la production d'eau industrielle sur site utilisée pour le process interne de la station a permis en 2008 d'économiser 86 000 m³ d'eau potable.

Gestion des rejets atmosphériques.

Une station d'épuration reçoit des effluents domestiques contenant des composés gazeux odorants. Le transport et les différentes étapes de traitement libèrent ces composés qui peuvent devenir nocifs pour le personnel et gênant pour le voisinage.

Aussi, tout le traitement est intégré à l'intérieur de bâtiments, les émanations sont captées directement à la source par des capotages et zones de confinement spécifiquement aménagées pour que soient extraits des débits d'air vicié en évitant les propagations à l'environnement immédiat.

Ces volumes d'air vicié sont ensuite traités par des tours de lavage physico chimique et rejetés à l'atmosphère en respectant des concentrations en composés odorants en adéquation avec la perception olfactive du voisinage (arrêté 2 février 1998) et les normes de rejet en vigueur.

Les volumes d'air vicié mis en jeu sont très importants et nécessitent pour leur acheminement dans les bâtiments de la station vers les tours de désodorisation la réalisation d'un réseau de gaines de ventilation très conséquent.

L'usine de Clos de Hilde dispose de deux installations de traitement des odeurs, l'une (double file de traitement) située dans le bâtiment des boues, l'autre dans le futur bâtiment sécheur.

Gestion paysagère du site.

L'environnement paysager du site est constitué par la présence de zones industrielles et commerciales et de la rocade.

Néanmoins, le traitement architectural et paysager du site, élaboré dans le cadre de la réalisation de la première tranche de l'usine (1989-1994) est communément admis comme une référence.

Une gestion architecturale et paysagère de qualité a donc été reconduite dans le cadre de l'extension de la station d'épuration et de la réalisation du futur sécheur afin que l'ensemble du site présente une intégration paysagère et un traitement architectural exemplaire.

Les coûts correspondants intègrent donc certains traitements architecturaux de l'extension et du futur bâtiment du séchage des boues.



Liberté - Égalité - Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA GIRONDE

*Direction Départementale
des Territoires et de la mer
de la Gironde*

*Service des Procédures
Environnementales*

*Affaire suivie par Brigitte Dupret
Tél : 05.56.93.34.69*

Bordeaux, le **18 JUIN 2010**

Monsieur le Président,

Votre projet concernant la station d'épuration du Clos de Hilde à Bègles a été soumis à une enquête publique du 10 mai 2010 au 11 juin 2010 à la Mairie de BEGLES.

Conformément à l'article R 512-17 du code de l'environnement, je vous adresse sous ce pli, copie du rapport et des conclusions de Monsieur Claude ARMAND, commissaire-enquêteur.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Directeur Départemental des Territoires
et de la Mer de la Gironde et par délégation,
Le Chef du Service des Procédures Environnementales

Marie-Hélène TRICARD

Monsieur le Président de la
COMMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX
Direction Opérationnelle de l'Eau et Assainissement
(A l'attention de M. Pascal BOTZENG)
Esplanade Charles de Gaulle
33076 BORDEAUX

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

Département de la Gironde

COMMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX

ENQUETE PUBLIQUE

Concernant la :

**DEMANDE D'AUTORISATION AU TITRE DES ICPE DE LA
MODIFICATION DE LA STATION D'EPURATION
« CLOS DE HILDE » A BEGLES**

**CONCLUSIONS ET AVIS MOTIVE DU
COMMISSAIRE ENQUETEUR**

➤ CONCLUSIONS

a. Contexte de l'enquête

Il s'agit d'autoriser au titre des installations classées la station d'épuration au lieu-dit « Clos de Hilde », en régularisant administrativement l'activité de valorisation du biogaz, et en prenant en compte le projet d'installation de séchage de boue permettant leur meilleure valorisation.

Cette opération s'inscrit dans l'amélioration du traitement des effluents conformément au Schéma Directeur des Eaux Résiduaires Urbaines de la CUB approuvé le 27 octobre 1998. C'est en juillet 2005 que le Conseil Communautaire a validé la réalisation d'un sécheur de boue intégré à la station de Clos de Hilde.

Le Maître d'ouvrage des travaux est la Communauté Urbaine de Bordeaux (CUB), représentée par son Président Monsieur Vincent FELTESSE. Monsieur Jean-Pierre TURON, Vice-Président, est signataire de la demande.

Le Maître d'Œuvre est la D.O.E.A Direction Opérationnelle Eau et Assainissement, Monsieur BOTZUNG étant en charge du dossier.

L'exploitant de la station d'épuration est la Lyonnaise des Eaux BP9 91 rue Paulin à Bordeaux, titulaire du contrat d'affermage « assainissement » depuis le 01/01/1993.

L'instruction du dossier est assurée par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Aquitaine (DREAL), le dossier étant suivi par Monsieur DERVEAUX Inspecteur des Installations Classées.

L'usine de traitement des eaux résiduaires, implantée dans la zone industrielle de Tartifume, a une capacité d'environ 410 000 équivalents-habitants ; l'installation de séchage prévue a une capacité nominale de 1 180 tonnes/mois, avec la possibilité de traiter 555 tonnes/mois de boues provenant de l'extérieur.

Le dossier a été mis à l'enquête publique dans la mairie de Bègles (siège de l'enquête), et conformément au rayon d'affichage, dans les mairies de Floirac, Bouliac, Latresne et Villenave d'Ornon ; il comprenait :

Une étude réalisée en juillet 2009 par la Direction Technique SUEZ Environnement, intitulée « Dossier de demande d'autorisation préfectorale de l'usine de Clos de Hilde. Règlement ICPE » comportant :

- Résumé non technique
- Volet sanitaire
- Etude de dangers et son complément de février 2010
- Plans réglementaires

Le dossier a été déposé en Préfecture le 29/09/09. Le service des installations classées de la DREAL (DRIRE) a formulé plusieurs demandes de précisions, qui ont amené la production, en janvier 2010 d'un complément à l'étude de dangers.

Enfin, un avis de l'Autorité Environnementale (DREAL) a été émis le 19/04/10 avant la mise à l'enquête publique, au titre de l'article L.122-1 et L.122-1-1 du Code de l'environnement.

b. Contexte législatif et références des textes concernés

La station de Clos de Hilde est une installation classée pour la protection de l'environnement soumise à autorisation préfectorale et à contrôle continu de l'administration. Elle fait l'objet d'une **régularisation de l'existant**, et est soumise à **autorisation** pour ses **installations de combustion** relevant des ICPE (chaudières à gaz). Cette régularisation s'accompagne d'une demande d'autorisation d'exploiter le nouvel équipement « **sécheur de boues** » soumis à autorisation au titre des ICPE du fait de son activité occasionnelle de **réception de boues extérieures** à la station de Clos de Hilde, mais provenant de stations internes à la Communauté Urbaine de Bordeaux.

Le dossier de demande d'autorisation a été établi au titre des réglementations suivantes :

- Code de l'Environnement, articles L122-1 et R122-1-1 en raison de l'importance du projet et des incidences possibles sur l'environnement du site ;
- Code de l'Environnement, articles L122-18 et R512-3 prescrivant l'établissement d'une étude d'impact et une étude de dangers à soumettre à l'autorité environnementale. Rubrique R 2910B relative aux installations de combustion. Rubrique R322 concernant la réception et de traitement de boues issues de stations urbaines communautaires externes à Clos de Hilde.

Rubriques concernées de la **Nomenclature des Installations Classées** (limitées à celles relevant d'une autorisation) :

N°	Désignation des activités en service et liées au sécheur en italique	Site	Auto Décl	Rayon km	Classé ou Non C
	Stockage et traitement des ordures ménagères et autres résidus urbains				
322A	Traitement des boues extérieures à la STEP	sécheur	A	1	C
	555 tonnes/mois				
	Installations de combustion : 4,33 MW				
	Dont 2 Chaudières digesteurs : 2*815 kW	Bât			
2910 B	Et 1 chaudière digesteur : 1350 kW	70	A	3	C
	(et 1 chaudière en secours de 1350 kW)	71			
	+ Brûleur chambre de combustion sécheur : 1350 kW				

Les rubriques concernées de la Loi sur l'Eau, qui bénéficient déjà d'une autorisation (AP 05-883 du 30 décembre 2005), sont les suivantes :

Rubrique	Ouvrages Installations Activité	Régime
5.1.0.1	Station d'épuration dont le flux polluant journalier est supérieur ou égal à 120 kg de DBO5	Autorisation
2.2.0.1	Rejet dans les eaux superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, dont la capacité est supérieure ou égale à 10 000 m ³ /j ou à 25% du débit (QMNA 5)	Autorisation
5.2.0.1	Déversoirs d'orages au nombre de 5 (2 déversoirs d'orage et 3 trop pleins de poste de relevage), situés sur les réseaux d'égouts destinés à collecter un flux journalier supérieur à 120 kg de DBO5.	Autorisation
5.2.0.2	Déversoirs d'orage au nombre de 18 (trop pleins de poste de relevage), situés sur le réseau d'égouts destiné à collecter un flux journalier supérieur à 120 kg de DBO5.	Déclaration

La demande d'autorisation au titre des ICPE ne modifie pas le fonctionnement des installations réglementées au titre de la Loi sur l'Eau.

c. Déroulement de l'enquête

Suite à la demande de la Préfecture de la Gironde enregistrée le 7 avril 2010, et à la décision de Monsieur le Président du Tribunal Administratif du 7 avril 2010, j'ai été désigné comme Commissaire Enquêteur par arrêté préfectoral du 20 avril 2010 en vue de conduire cette phase d'enquête publique.

L'enquête publique a été prescrite du lundi 10 mai 2010 au vendredi 11 juin 2010 inclus soit durant 37 jours consécutifs. Le dossier d'enquête a été mis à disposition du public dans les mairies de Bègles (siège de l'enquête), et de :

- Floirac
- Bouliac
- Latresne
- Villenave d'Ornon

L'avis d'ouverture d'enquête a été publié par les soins de la Préfecture de la Gironde, Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Gironde, Service des procédures environnementales, dans les journaux « **Le Courrier Français de Gironde** » et « **Sud Ouest** » le 23 avril 2010, 15 jours au moins avant le début de l'enquête publique, et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci, le 14 mai 2010 pour S.O. et le C.F.G.

L'affichage sur les panneaux municipaux des différentes mairies destinés à cet effet a été effectué par les différentes municipalités, et **sur le site (clôture)** par la CUB. Les certificats d'affichage sont joints au présent rapport et je me suis assuré sur place de la mise en place effective de l'affichage.

Sur mon intervention, une information a été faite sur le site Internet de la Mairie de BEGLES, avisant de la tenue de l'enquête publique et des horaires des permanences du Commissaire Enquêteur.

Le registre était mis à la disposition du public en Mairie de Bègles, siège de l'enquête, et dans les mairies voisines concernées par le rayon d'affichage, pendant la durée de l'enquête aux jours et heures d'ouverture des mairies au public : Floirac, Bouliac, Latresne et Villenave d'Ornon. Les observations pouvaient également être adressées par courrier à M. le Commissaire Enquêteur à la Mairie de Bègles, siège de l'enquête.

Cette enquête a permis d'informer la population concernée par l'opération et visait à recueillir les observations émises sur la modification de cet important équipement collectif de traitement d'eaux usées en rive gauche de la Garonne.

Les cinq permanences ont eu lieu aux dates et heures suivantes à la Mairie de Bègles, Service de l'Urbanisme :

- **Lundi 10 mai 2010 de 9h30 à 12h30**
- **Mardi 18 mai 2010 de 9h30 à 12h30**
- **Mercredi 26 mai 2010 de 14h à 17h**
- **Mercredi 2 juin 2010 de 14h à 17h**
- **Vendredi 11 juin 2010 de 14h à 17h**

L'information du public par voie de presse et d'affichage a été faite de manière satisfaisante et la procédure d'enquête a été suivie normalement à tous égards. Le projet n'a entraîné aucune opposition du public ; mais n'a suscité aucune visite lors des permanences, aucun envoi de courrier ; aucune observation écrite n'a été portée par le public sur le registre d'enquête.

d. Apports du mémoire en réponse aux observations du commissaire enquêteur

A l'issue de l'enquête, j'ai remis un procès verbal d'observations et de remarques demandant, en substance de :

1. développer les avantages environnementaux, économiques et autres, de la mise en place de ces nouvelles installations afin de mieux convaincre le public de leur utilité ;
2. détailler le coût du projet et des mesures compensatoires, présenté de manière très sommaire dans le dossier.

Le mémoire en réponse m'a été remis le 17 juin 2010 ; il est joint en annexe au présent rapport et me conduit aux constatations suivantes :

Sur le premier point, les nouvelles installations de séchage de boues s'intègrent à la chaîne de traitement des eaux usées collectées sur l'ensemble du bassin de population concerné. Elles visent à améliorer l'hygiène et la salubrité publique, et à préserver voire améliorer la qualité des milieux récepteurs qui peuvent avoir été dégradés précédemment.

La capacité à accepter de nouveaux flux de pollution résultant de l'accroissement de la population ou de l'activité économique est une condition au développement de l'agglomération bordelaise, sur les plans urbanisme et développement économique.

L'ajout d'un sécheur de boues dans la filière de traitement des boues de "Clos de Hilde" permet ainsi de :

- garantir une qualité des boues maîtrisée pour une valorisation agricole, dans le respect des objectifs du Schéma Départemental de Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés (SDGDMA),
- faire face à l'augmentation de la population du bassin de collecte de Clos de Hilde à l'horizon 2015-2020, en permettant d'absorber l'augmentation de quantité de boues à traiter
- offrir une possibilité de secours pour les autres stations d'épuration communautaires en cas de boues ponctuelles non-conformes pour une valorisation agricole, conformément aux exigences du SDGDMA,
- offrir une possibilité à la CUB d'élargir les filières de valorisation de ses boues et de pouvoir gérer de manière plus autonome leur valorisation et élimination.

Les techniques prévues limitent les émissions de gaz à effet de serre en développant l'utilisation de biogaz pour sécher les boues. La réduction des quantités de boues à valoriser hors du site limitent les rotations des camions, d'où un bilan carbone global amélioré.

Le montant des mesures compensatoires figurant au § 4.6 du résumé non technique du dossier d'autorisation regroupent pour certaines des équipements ou ouvrages réalisés dans le cadre de l'extension de l'usine mise en service en 2007.

Les coûts intitulés Gestion des eaux correspondent à des moyens de protection ou d'économie d'eaux souterraines et de surface (réentions étanches dans les fosses de dépotage, voiries en béton ou bitume raccordées à un fossé périphérique étanche équipé d'un séparateur à hydrocarbures avant rejet dans le ruisseau du Franc). L'eau industrielle produite sur site pour le process interne permet d'économiser l'eau potable.

Les coûts de gestion des rejets atmosphériques correspondent aux doubles équipements de captage et de traitement des composés gazeux odorants (bâtiment des boues, et futur bâtiment sécheur) : réseau de gaines de ventilation, tours de désodorisation.

La gestion paysagère du site comprend le traitement architectural et paysager particulièrement exemplaire des installations. Les coûts correspondants intègrent des aspects architecturaux de l'extension et du futur bâtiment de séchage des boues tenant compte de l'exposition du site : zone commerciale et bordure de rocade.

➤ **AVIS MOTIVE**

Considérant que :

Le rôle du Commissaire enquêteur est de recueillir les observations des personnes intéressées par le projet soumis à l'enquête publique, d'analyser les observations et de donner son avis motivé sur le projet,

Le dossier d'enquête vise à autoriser au titre des installations classées la station d'épuration au lieu-dit « Clos de Hilde », en régularisant administrativement l'activité de valorisation du biogaz, et en prenant en compte le projet d'installation de séchage de boue d'une capacité nominale de 1 180 tonnes/mois, avec la possibilité de traiter 555 tonnes/mois de boues provenant de l'extérieur..

Comme prescrit par le Code de l'Environnement, le pétitionnaire a produit une étude d'impact et une étude de dangers, avec volet sanitaire et prise en compte de l'environnement spécifique du site. Le dossier, avec son mémoire en réponse, est très complet et me paraît apporter l'ensemble des informations techniques et environnementales nécessaires.

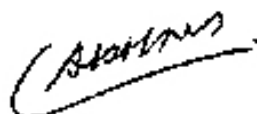
Sur la forme, l'enquête publique relative à ces travaux s'est déroulée de manière satisfaisante et les habitants concernés ont été informés et ont eu l'occasion de s'exprimer comme ils le désiraient.

Sur le fond, l'intérêt collectif du projet est évident pour l'hygiène, la salubrité publique et l'environnement. Il n'a pas suscité d'opposition du public ni des associations attachées à la préservation de l'environnement, et correspond à une nécessité face à l'accroissement de la population de l'agglomération bordelaise.

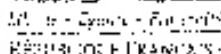
En conséquence, j'émet un Avis Favorable sans réserve sur le dossier qui a été soumis à l'enquête publique.

Gradignan, le 18 juin 2010

Le Commissaire Enquêteur



Claude ARMAND



Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement
et du Logement d'Aquitaine

Quebec, le 19 02 2530

Affaire suivie par :
Georges DEBIVIAUX
Secrétaire SOLIMASTRE

**Avis de l'autorité administrative de l'État sur l'évaluation environnementale
(en application de l'article L.122-1 et R.122-1 du Code de l'environnement)
Autorisation au titre des installations classées pour l'exploitation
de la station d'épuration « Clos de Hilde**

Préambule : Contexte réglementaire de l'avis

Compte-tenu de l'importance et des incidences sur l'environnement du site et de son extension projetée, celui-ci est soumis à l'avis de l'autorité environnementale, conformément aux articles L.122-1 et R.122-1-1 du Code de l'environnement.

L'avis porte sur la qualité du dossier de demande d'autorisation, en particulier de l'étude d'impact et de l'étude de dangers, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il devra être mis à la connaissance du public.

Comme prescrit à l'article L.122-10 et R.512-3 du Code de l'environnement, le porteur du projet a produit une étude d'impact et une étude de dangers qui ont été transmises à l'autorité environnementale.

Il comporte l'ensemble des documents exigés aux articles R.512-2 à R.512-10. Le dossier a été déclaré recevable le 12 octobre 2009 et soumis à l'avis de l'autorité environnementale.

1. Présentation du projet et son contexte

3.1 Le demandeur

Raison sociale : Communauté Urbaine de Bordeaux (CUB)

Siège : Esplanade Charles de Gaulle – 33000 BORDEAUX

Identité du signataire de la demande : M. Jean-Pierre TURON

Qualité ou signataire de la demande : Vice-président de la communauté urbaine de Bordeaux

Présent
pour
l'avenir

சமீப காலங்களில் கிடைத்திருக்கும் தகவல்கள்

Huaines ouverture : 09H30-12H30 / 13H30-17H00
Tél. : 39 (0)6 34 74 11 74 - fax : 39 (0)5 56 24 47 24
Créa architecturale, ou James Ferry
20080 Bordeaux-Mérignac

1.2 Capacités techniques et financières

L'assainissement est l'une des compétences exclusive de la CUB depuis 1966. A ce jour, une quarantaine de postes permanents de la CUB est dédiée à l'assainissement.

Le traitement des eaux usées est financé par la redevance d'assainissement versée par les usagers. Le budget assainissement de l'exercice 2009 est d'environ 41 000 000 € répartis comme suit :

- section fonctionnement : 4 000 000 €,
- section investissement : 37 000 000 €.

1.3 Description du projet, de sa motivation et de son historique

Le dossier de demande s'inscrit dans le cadre d'un projet de régularisation administrative de la valorisation du biogaz et de la mise en place d'une filière de séchage de boue sur le site de la station d'épuration Clos de Hilde implantée sur la commune de Bègles.

La capacité de traitement de la station est de 410 000 EH. L'installation de séchage de boue dispose d'une capacité nominale de 1160 tonnes/an-cha, l'exploitant a prévu la possibilité de traiter 555 tonnes de boues provenant de l'extérieur (autres stations d'épuration appartenant à la CUB).

Le biogaz produit par le traitement des eaux d'assainissement est utilisé pour alimenter :

- les chaudières fournissant l'apport thermique pour maintenir en température des digesteurs
- le sécheur de boues.

L'utilisation du biogaz et la mise en place de la filière séchage de boue ont conduit l'exploitant à déposer un dossier de demande de régularisation et d'extension au titre de la législation des Installations Classées.

1.4 Présentation du cadre général de la localisation

Le sécheur de boues sera implanté sur le site existant, dans la zone industrielle de Tartifume au lieu dit « Clos de Hilde » sur la commune de Bègles.

Les parcelles cadastrales concernées sont référencées 000 B 21 et 000 B 22, d'une superficie totale de 9,8 hectares, la superficie concernée par le projet est de 1110m².

Ces parcelles sont incluses dans la zone urbaine UE4 du plan local d'urbanisme de la CUB.

Le site est implanté en milieu urbain, dans la partie nord de la zone industrielle, entre la rocade et la Garonne.

L'environnement proche est constitué :

- à 50 m, de l'autre côté de la rocade, la piscine des sports disposant d'une zone de baignade
- à 80 m la société ASTRIA (Usine d'incinération d'ordures ménagères et centre de tri) à 200 m, locaux industriels
- à 275 m côté ouest de la rocade et à 300 mètres au Nord, deux lotissements
- à 300 m le centre commercial « Rives d'Arrols »

Ce projet s'inscrit dans un secteur déjà largement artificialisé. Les enjeux environnementaux et paysagers sont modestes.

Il convient, toutefois, de relever que les rejets actuels des effluents traités par la station d'épuration « Clos de Hilde » ont pour exutoire, la Garonne, classée en site Natura 2000.

Néanmoins, le point des rejets actuels dans la Garonne ne sera pas modifié dans le cadre du projet, il ne sera donc pas réalisé de travaux dans le site Natura 2000 « Garonne ».

Il y a lieu d'ajouter que la STEP, compte tenu de son emplacement, n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur la ZNIEFF des bocages de la basse vallée de la Garonne ou s'étend depuis la commune d'Ayguemorte les Graves jusqu'à la zone commerciale de Tartonne à Bégaes.

Le site n'est pas concerné par un périmètre de protection de captage AEP.

Les cours d'eau situés à proximité sont le ruisseau « Franck » et la Garonne.

2. Analyse du caractère complet de l'étude d'impact et du caractère approprié des analyses et informations qu'elle contient

L'étude d'impact comprend les six chapitres exigés par le Code de l'environnement et couvre l'ensemble des thèmes requis.

2.1 Etat initial et identification des enjeux environnementaux du territoire

Le dossier comporte notamment la présentation de l'hydrologie locale, des usages des eaux souterraines et de l'occupation des sols alentours.

Le site se trouve en dehors de zone jaune (exceptionnellement inondable) du PPRI (zone inondation) approuvé par le préfet le 1^{er} mars 2001.

Le dossier fait notamment mention des zones à inventaire (ZNIEFF, NATURA 2000), des monuments historiques et du classement au titre du patrimoine mondial.

L'émissaire des rejets actuels de la station d'épuration dans la Garonne, classée Site d'Importance Communautaire n'est pas modifié ; ce qui ne crée pas d'incidence nouvelle.

Par rapport aux enjeux du territoire et au projet sur l'environnement, le dossier a abordé les principaux aspects.

➤ Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

La station de traitement dispose d'un arrêté préfectoral au titre de la Loi sur l'eau (AP n° 05-883 du 30 décembre 2005). Le dossier de demande d'autorisation ou titre des ICPE n'apporte pas de modification sur le fonctionnement des installations réglementés au titre de la Loi sur l'eau.

Le rejet de la station d'épuration est concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour Garonne et par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'estuaire de la Gironde.

Au vu du dossier présenté, l'absence de modification du rejet ne compromet pas les objectifs du SDAGE Adour Garonne et du SAGE Estuaire, notamment dans la période d'étiage.

Par rapport au Plan Local d'Urbanisme (PLU), les parcelles étudiées (000 DL 21 et 000EL 22) sont incluses dans la zone urbaine économique UE4.

Par rapport aux différents plans et programmes, l'étude met en évidence de manière concise leur prise en compte et leur compatibilité.

2.2 Analyse des effets du projet sur l'environnement

➤ Phases du projet

L'étude prend en compte les principaux aspects du projet

- les phases de chantier,
- la période d'exploitation,
- la période après exploitation (mise en état et usage futur du site).

- *Analyse des impacts*

Par rapport aux enjeux, le dossier présente une analyse des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales.

L prend en compte les incidences directes, indirectes, cumulées, permanentes, ou temporaires du projet sur l'environnement.

Malgré tout, sans nuire à la possibilité du public de se prononcer valablement sur le dossier, l'analyse métréraleil d'être approfondie au cours de l'instruction sur la caractérisation des rejets atmosphériques issus de la combustion des biogaz vis-à-vis des composés organiques volatils, de l'acide chlorhydrique, de l'acide fluorhydrique et des métaux.

➤ Cas des espèces protégées /des sites Natura 2000

Le dossier rappelle que le projet sera implanté sur le site de l'actuelle station d'épuration sur une zone urbaine destinée à accueillir de grands équipements et services de centralités.

Le projet ne s'inscrit pas dans une zone à inventaire ou à statut de protection, à l'exception du droit de rejet des effluents traités de la station Clus de Filco, qui se fait dans la Garonne classée en site Natura 2000.

2.3. Justification du projet

Les justifications ont pris en compte les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau national.

2.4 Mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser les incidences du projet

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente de manière correcte les mesures pour supprimer ou réduire les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse de l'environnement et les effets potentiels du projet. Les principales mesures existantes ou envisagées sont les suivantes :

- en matière d'odeur : captage et traitement des flux d'air susceptibles de générer des nuisances olfactives.
- en matière d'énergie : optimisation du bilan énergétique par valorisation du biogaz généré sur les digesteurs (alimentation des chaudières et du brûleur pour le sécheur de boues),
- en matière de consommation d'eau : production d'eau industrielle à partir des biofiltres désinfectée pour réutilisation dans le processus de traitement et traitée aux UV pour utilisation sur les postes de lavage,
- en matière de bruit : mise en œuvre de traitements acoustiques des installations les plus bruyantes (portes ou panneaux isophoniques, captages, pièges à sons et sas antibruit)
- en matière de pollution des sols : mise en œuvre d'un plan de gestion.

2.5 Conditions de remise en état et usage futur du site

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, la remise en état, la proposition d'usage futur et les conditions de réalisation proposées sont présentées de manière concise.

2.6 Analyse des méthodes et des difficultés rencontrées

Ce vol est traité de façon normale.

2.0 Résumé non technique

Le résumé non technique aborde les éléments du dossier de manière synthétique.

2.7 Qualité de la conclusion

L'étude conclut, de manière correcte, à une absence d'impact notable sur les différentes composantes de l'environnement. Le projet est par lui-même favorable à l'environnement avec une valorisation du biogaz produit et une meilleure valorisation des boues produites par l'installation de traitement (séclage).

3. Prise en compte de l'environnement par le dossier de demande d'autorisation

Le dossier prend en compte les enjeux environnementaux liés aux émissions sonores, aux rejets atmosphériques imputables aux installations de combustion, aux risques de nuisances olfactives et à la maîtrise de la consommation énergétique.

L'étude d'impact prévoit :

- un contrôle au moins annuel des émissions atmosphériques générées par les chaudières,
- un entretien annuel des chaudières avec contrôle de leur rendement,
- un contrôle annuel des rejets de l'installation de désodorisation

Cependant, l'élargissement du contrôle périodique des émissions atmosphériques aux chaudières y compris celle de secours mériterait d'être approfondi au cours de la phase d'instruction et pourrait donner lieu à des prescriptions

4. Étude de dangers

4.1 Identification et caractérisation des potentiels de dangers

Les potentiels de dangers des installations sont identifiés et caractérisés.

4.2 Réduction des potentiels de dangers

L'exploitation a motivé les choix conduisant à poursuivre la mise en œuvre du biogaz présentant un risque d'explosion.

4.3 Estimation des conséquences de la concrétisation des dangers

L'étude de dangers permet d'appréhender la vulnérabilité du territoire concerné par les installations dans la mesure où les enjeux sont correctement décrits.

L'estimation des conséquences de la concrétisation des dangers fait apparaître que 2 scénarios sont susceptibles de générer des effets de surpression hors des limites de propriété, à savoir :

- l'explosion d'un digesteur,
- l'explosion du local séchage de boues.

4.4 Accidents et incidents survenus, accidentologie

Les événements pertinents relatifs à la sûreté de fonctionnement survenus sur le site et sur d'autres sites mettant en œuvre des installations, des substances et des procédés comparables ont été recensés.

4.5 Étude détaillée de réduction des risques

Une démarche itérative de réduction des risques à la source a été menée à bien. Toutefois, sans nuire à la possibilité du public de se prononcer valablement sur le dossier, il conviendrait d'approfondir pendant la phase d'instruction l'efficacité des mesures compensatoires visant à réduire les distances d'effets des surpressions susceptibles d'être générées par l'explosion de la chaufferie des sécheurs ou du local de cogénération.

Pendant l'enquête administrative à venir, l'avis du Service Départemental d'incendie et de Secours sera important pour apprécier la pertinence, d'un point de vue opérationnel, des mesures proposées par l'exploitant.

4.6 Quantification et hiérarchisation des différents scénarios en terme de gravité, de probabilité et de cinétique de développement en tenant en compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection

L'étude de dangers ainsi faite est conforme à l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées. A ce titre, l'étude de dangers expose les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer en présentant, pour chaque phénomène, les informations relatives aux classes de probabilité d'occurrence, aux distances d'effets, et au caractère lent ou rapide des phénomènes mentionnés.

4.7 Résumé non technique de l'étude de dangers – représentation cartographique

L'étude de dangers contient un résumé non technique de son contenu sous une forme d'adieu. Les zones d'effets de surpression en cas d'explosion sont présentées par une représentation graphique. Les compléments fournis le 12 février 2010 devront être intégrés au dossier préalablement à la mise à l'enquête publique.

5. Conclusion de l'avis de l'autorité environnementale

En conclusion, le dossier a correctement identifié et pris en compte les enjeux environnementaux et paysagers qui sont dans l'ensemble modestes.

Le projet est en lui-même favorable pour l'environnement. L'évaluation des impacts paraît maîtrisée et les mesures compensatoires ou d'intégration adaptées. Il y a lieu de relever que le projet ne paraît pas susceptible de créer des incidences sur le site Natura 2000 « Garonne ».

Il convient de mentionner qu'à certains égards, la lecture du dossier n'est pas des plus aisée dans la mesure où il est difficile de distinguer les impacts induits par la station d'épuration proprement dite, qui n'est pas une installation classée, de ceux imputables aux équipements relevant de la législation sur les installations classées, objet de la demande d'autorisation.

Pour le Directeur régional,
Le Chef de mission



Sylvie LEMONNIER

Mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale

1 - Remise de l'avis

L'avis de l'autorité administrative de l'Etat sur l'évaluation environnementale (art. L 22-1 et R 122-1 du code de l'environnement) du dossier d'autorisation au titre des installations classées pour l'exploitation de la station Clos de Hilde en date du 19 avril 2010 a été remis à la Communauté urbaine de Bordeaux le 21 avril 2010.

2 - Synthèse de l'avis

« Le dossier a correctement identifié et pris en compte les enjeux environnementaux et paysagers qui sont dans l'ensemble modestes. Le projet est en lui-même favorable pour l'environnement. L'évaluation des impacts paraît maîtrisée et les mesures compensatoires ou d'intégration adaptées ».

L'autorité environnementale a cependant émis 3 observations :

- 2.1 - *« L'élargissement du contrôle périodique des émissions atmosphériques aux chaudières y compris celle de secours, mériterait d'être approfondi au cours de la phase d'instruction et pourrait donner lieu à des prescriptions ».*
- 2.2 - *« L'analyse mériterait d'être approfondie au cours de l'instruction sur la caractérisation des rejets atmosphériques issus de la combustion des biogaz vis-à-vis des composés organiques volatils, de l'acide chlorhydrique, de l'acide fluorhydrique et des métaux ».*
- 2.3 - *Concernant l'étude de changer « Il conviendrait d'approfondir pendant la phase d'instruction, l'efficacité des mesures compensatoires visant à réduire les distances d'effet des suppressions susceptibles d'être générées par l'explosion de la chaufferie des sècheurs ou du local de cogénération ».*

3 - Réponse du maître d'ouvrage

3.1 - Contrôle périodique des émissions atmosphériques élargi aux chaudières de secours

La Communauté urbaine de Bordeaux propose d'ores et déjà, d'intégrer cette demande en prévoyant d'élargir le contrôle périodique des rejets atmosphériques à la chaudière de secours.

Nous souhaitons néanmoins apporter les compléments d'information suivants :

Les chaufferies 1 (anciennes de 2*815 kW) et 2 (nouvelles 2*1350 kw) sont alimentées par les digesteurs 1 et 2.

Les chaudières peuvent fonctionner en simultané sur la chaufferie 1 et les chaudières de la chaufferie 2 fonctionnent également toutes les deux, mais alternativement l'une en secours de l'autre.

Les deux nouvelles chaudières de 1350 kW chacune ont été installées à l'occasion de l'extension de la STEP en septembre 2007. Elles ont été à l'essai jusqu'en septembre 2008 et ont fait l'objet d'un contrôle de performance en septembre 2008.

Cette année le contrôle triennal en vigueur a été réalisé en mai 2010, et il a porté sur l'ensemble des chaudières (4 au total). Les polluants mesurés sont CO, CO₂ NO_x O₂ (la mesure des poussières n'est exigée que pour des combustibles solides) en plus du rendement. Les résultats de cette campagne n'ont pas été encore transmis par l'APAVE.

En parallèle un contrôle par l'exploitant est réalisé tous les 3 mois sur les 4 chaudières, il porte sur la mesure du rendement, du CO, CO₂, NO_x et O₂.

A l'avenir le contrôle et des installations de combustion conformément à la réglementation passera à une périodicité entre deux contrôles qui ne devra pas excéder deux ans (Décret 2009-648 du 9 juin 2009 et arrêté du 2 octobre 2009) Ce planning est d'ores et déjà pris en compte par l'exploitant, il porte sur l'ensemble des chaudières.

Rappel des contrôles et mesures en vigueur à effectuer :

Contrôles et mesures à effectuer	Combustibles	
	Gazeux ou liquides	Solides
Contrôle de l'efficacité énergétique	■	■
Teneur en CO, CO ₂ , O ₂ , T° ambiante, T° fumées	■	■
Teneur en NO _x des fumées	■	■
Teneur en poussières des fumées		■

Sur le site de Clos de Hilde le combustible utilisé est uniquement gazeux.

3.2 - Caractéristiques des rejets atmosphériques des gaz issus de la combustion du biogaz

La définition des rejets atmosphériques issus de la combustion du biogaz a été décrite dans le volet sanitaire au chapitre 1.2 et les caractéristiques retenues intégrées dans l'évaluation sanitaire des rejets sur la population. En conclusion des modélisations réalisées, les différents calculs liés à l'activité de la station (dont les émissions des chaudières) montrent que les polluants considérés n'exposent pas les populations riveraines à un risque sanitaire nécessitant une attention spécifique.

En complément des vérifications périodiques réalisées sur ces équipements (Etude d'impact chapitre IV.5.3.1.), il a été réalisé à notre demande en Novembre 2009 un contrôle plus détaillé des rejets à l'atmosphère de la nouvelle chaudière installée au bâtiment 71 (puissance 1350kW en fonction depuis septembre 2008). Ce contrôle porte en particulier sur les composés organiques volatils, l'acide chlorhydrique, l'acide fluorhydrique et les métaux.

Les résultats transmis démontrent que toutes les valeurs testées restent très inférieures aux seuils de réglementation des textes de référence AM 25/07/1997 et AM 02/02/1998 avec en particulier :

Paramètres	Unité	Résultats bruts	Résultats à 3% d'O ₂	Valeur réglementaire
Vitesse des gaz	m/s	3.9	-	-
Débit gazeux	Nm ³ /sec/H	913	-	-
O ₂	%	3.8	-	-
CO ₂	%	17.1	17.9	-
NO _x	mgNO ₂ /Nm ³ sec	36	38	150
CO	mg/Nm ³ sec	<25	<26	250
COV Totaux	mgC/Nm ³ sec	<4.2	<4.4	50
SO ₂	mg/Nm ³ sec	1.1	1.2	35
HCl	mg/Nm ³ sec	<0.5	<0.5	50 si le flux > 1000 g/h
HF	mg/Nm ³ sec	<0.85	<0.89	10 si le flux > 500 g/h
Poussières	mg/Nm ³ sec	<3	<3	5
Hg(particulaires et gazeux)	mg/Nm ³ sec	<0.013	<0.014	0.05 si le flux > 1 g/h
Cd (particulaires et gazeux)	mg/Nm ³ sec	0.001	0.001	0.05 si le flux > 1 g/h
Pb (particulaires et gazeux)	mg/Nm ³ sec	<0.001	<0.001	0.05 si le flux > 1 g/h
Hg+Cd+Pb(particulaires et gazeux)	mg/Nm ³ sec	<0.011	<0.011	0.1 si le flux > 3 g/h
As+Se+Te (particulaires et gazeux)	mg/Nm ³ sec	0.001	0.001	1 si le flux > 5 g/h
Pb (particulaires et gazeux)	mg/Nm ³ sec	0.001	0.001	1 si le flux > 10 g/h
Sb+Cr+Co+Cu+Sb+Mn+Ni+V+Zn (particulaires et gazeux)	mg/Nm ³ sec	0.057	0.059	5 si le flux > 25 g/h

Calcul des flux :

Paramètres	Unité	Résultats bruts
Débit gazeux	Nm ³ /sec/h	913
NO _x	gNO ₂ /h	32.9
CO	g/h	<23
COV Totaux	gC/h	<4
SO ₂	g/h	1.00
HCl	g/h	<0.4
HF	g/h	<0.8
Poussières	g/h	<2.7
Hg(particulaires et gazeux)	g/h	<0.012
Cd (particulaires et gazeux)	g/h	0.001
Pb (particulaires et gazeux)	g/h	<0.001
Hg+Cd+Pb(particulaires et gazeux)	g/h	<0.010
As+Se+Te (particulaires et gazeux)	g/h	0.001
Pb (particulaires et gazeux)	g/h	<0.001
Sb+Cr+Co+Cu+Sb+Mn+Ni+V+Zn (particulaires et gazeux)	g/h	0.052

3.3 - Etude de danger - Efficacité des mesures compensatoires

Concernant cette demande et faute d'avoir pu obtenir plus amples précisions auprès de la DREAL, il convient de souligner que le site de Clos de Hilde ne fait pas l'objet d'un dispositif de cogénération comme sur Louis Fargue.

Il n'y a pas de chaufferie dans le sécheur, comme il semble que cela soit indiqué dans la remarque. Le sécheur dispose d'un local accueillant un brûleur alimenté soit par du biogaz (fonctionnement normal) ou soit par du gaz naturel (fonctionnement dégradé).

L'étude de dangers montre qu'un phénomène dangereux parmi les huit retenus peut générer un accident majeur au sens de l'article 2 de l'arrêté du 29 septembre 2005 modifiant l'arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

- Liste des scénarios étudiés:
- Explosion du local compression gaz
- Éclatement du gazomètre
- Fuite enflammée du biogaz sur canalisation aérienne
- Flash fire
- Explosion de la chaufferie
- Explosion du sécheur
- Éclatement du digesteur en phase de fonctionnement normal ou en maintenance
- Épandage des produits dangereux

Le scénario d'explosion du sécheur de la station d'épuration Clos de Hilde au gaz naturel est susceptible d'engendrer des effets à l'extérieur des limites de propriété du site (effets de surpression). Les critères d'évaluation du niveau de risque en terme de probabilité, gravité et cinétique pour le phénomène dangereux d'explosion du sécheur de boues (PhD n°6) ont conduit à juger la situation « ACCEPTABLE ».

Ce niveau de risque tient compte en effet de la mise en place d'une chaîne de détection de gaz naturel et de coupure de l'alimentation. Cette barrière de sécurité est considérée comme mesure de maîtrise des risques pour ce scénario avec un niveau de confiance égal à 2.

La maîtrise des risques est donc assurée par la coupure de l'alimentation en gaz naturel du brûleur du sécheur de boues, asservie à la détection du gaz naturel dans le local sécheur. Pour le phénomène dangereux retenu, des moyens de prévention et de protection ont été identifiés sur les arbres de défaillances et d'événements développés dans l'analyse des risques.