



PRÉFET DES YVELINES

*Direction régionale et interdépartementale
de l'Environnement et de l'Energie en Ile-de-France*
Unité territoriale des Yvelines

Versailles, le 13 mai 2011

INSTALLATIONS CLASSEES

Société Concernée :
CNIM Thiverval-Grignon
Route des Nourrices
78850 THIVerval-GRIGNON

Installations concernées :
Usine d'incinération et centre de tri de déchets ménagers et assimilés
CNIM Thiverval-Grignon
Route des Nourrices
78850 THIVerval-GRIGNON

Objet : Rapport au CODERST proposant un arrêté préfectoral global pour l'usine d'incinération et le centre de tri des déchets ménagers et assimilés.

- Demandes de modification des conditions d'exploitation par l'exploitant
- Renouvellement d'autorisation d'utiliser des radionucléides en sources scellées
- Modification de la nomenclature relative aux activités de traitement des déchets
- Application de l'arrêté ministériel du 3 août 2010 modifiant l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux .

PJ : Projet d'arrêté de prescriptions complémentaires et consolidé

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

INTRODUCTION

La société CNIM exploite à Thiverval-Grignon une usine d'incinération d'ordures ménagères composée de trois fours d'incinération, deux chaudières à eau surchauffée pour l'alimentation du réseau de chauffage urbain et une chaudière à vapeur surchauffée avec valorisation électrique par un groupe turbo-alternateur. La capacité de traitement autorisée est de 243 000 tonnes par an dont 20 000 tonnes par an de boues de stations d'épuration urbaines de qualité épandable. L'usine est réglementée par l'arrêté préfectoral du 25 juin 2003 et par l'arrêté préfectoral complémentaire du 7 août 2006.

La société CNIM Thiverval-Grignon a par ailleurs succédé au SIDOMPE depuis le 30 avril 2010 pour l'exploitation, sur le même site, du centre de tri des déchets ménagers et assimilés réglementé par l'arrêté préfectoral du 17 octobre 2006.

Par courrier du 2 mars 2009, l'exploitant a sollicité une modification de l'arrêté préfectoral du 7 août 2006 en vue de porter la quantité annuelle maximale autorisée de prélèvement de l'eau épurée en provenance de la station d'épuration urbaine du SIEARPC de 60 000 m³/an à 100 000 m³/an.

Par courrier du 1^{er} mars 2010, l'exploitant a sollicité auprès de l'autorité de sûreté nucléaire (ASN) le renouvellement de l'autorisation d'utiliser des radionucléides en sources scellées (¹⁴C pour les mesures de poussières). Cette utilisation étant soumise à déclaration au titre de la rubrique 1715 de la nomenclature des installations classées et en application de l'article L.1333-4 du code de la santé publique, l'ASN a transmis cette demande au préfet des Yvelines par courrier du 11 novembre 2010.

Par courrier du 28 janvier 2011, l'exploitant a demandé que soit appliqué le bénéfice de l'antériorité pour la rubrique 2771 " Installation de traitement thermique de déchets non dangereux " suite au décret n° 2010-369 du 13 avril 2010 modifiant la nomenclature des installations classées pour les activités du traitement des déchets.

Par courrier du 17 mars 2011, l'exploitant a sollicité une modification de l'article 5 du Titre 3 de l'arrêté préfectoral du 25 juin 2003 afin de pouvoir traiter les eaux vannes en interne en les renvoyant à l'intérieur du silo à boues avant incinération.

Par courrier du 17 mars 2011, l'exploitant a sollicité une modification de l'article 2 du Titre 4 de l'arrêté préfectoral du 25 juin 2003 afin de pouvoir traiter les boues d'autres communes des Yvelines que celles situées dans le périmètre du SIDOMPE ou des communes limitrophes. L'exploitant a également demandé une augmentation des horaires de fonctionnement du centre de tri.

Par ailleurs :

- depuis juillet 2008 des modifications ont été apportées par l'exploitant sur le réseau des eaux pluviales pour, d'une part, fiabiliser l'isolement de ce réseau par l'installation d'une vanne guillotine et, d'autre part, récupérer et recycler une partie des eaux pluviales par pompage et stockage avant redistribution vers le process.
- le réseau des eaux pluviales de l'usine d'incinération collecte également les eaux pluviales en provenance du centre de tri ce qui constitue une modification par rapport aux prescriptions de l'arrêté préfectoral du 17 octobre 2006.
- les eaux industrielles sont désormais entièrement recyclées, ce qui constitue une modification par rapport aux prescriptions de l'arrêté préfectoral du 25 juin 2003.
- un programme de surveillance de l'impact sur l'environnement des émissions atmosphériques de l'usine d'incinération a été mis en place entre 2005 et 2009. Un nouveau programme de surveillance a été mis en place à partir de 2010 dont les conditions doivent être précisées par arrêté préfectoral.
- l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et aux installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux a été modifié par l'arrêté ministériel du 3 août 2010 dont certaines dispositions s'appliquent immédiatement et d'autres à compter du 1^{er} juillet 2011 ou du 1^{er} juillet 2014.

Le présent rapport analyse l'ensemble de ces demandes et modifications. L'inspection des installations classées propose à Monsieur le Préfet des Yvelines de saisir l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques sur le projet de prescriptions complémentaires joint en annexe du présent rapport qui vise à :

- Autoriser la société CNIM à utiliser une quantité annuelle maximale de 100 000 m³ d'eau épurée en provenance de la station d'épuration des eaux usées du SIEARPC ;
- Modifier les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 25 juin 2003 (usine d'incinération) et de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 17 octobre 2006 (centre de tri) relatives à la collecte, au rejet et à la surveillance des rejets d'eaux pluviales, d'eaux vannes et d'eaux industrielles de l'usine d'incinération et du centre de tri ;
- Fixer les prescriptions relatives à l'utilisation de substances radioactives en sources scellées pour la mesure des émissions de poussières ;
- Fixer les conditions de la surveillance de l'impact des émissions atmosphériques sur l'environnement dans le voisinage de l'installation;
- Modifier les horaires de fonctionnement du centre de tri;
- Actualiser le classement des installations classées suite aux décrets n°2010-369 du 13 avril 2010 et n°2010-1700 du 30/12/2010 modifiant la nomenclature des installations classées.
- Imposer les dispositions de l'arrêté ministériel du 3 août 2010 susvisé.
- Rassembler dans un seul arrêté préfectoral les prescriptions relatives à l'usine d'incinération et au centre de tri des déchets ménagers et assimilés.

1 - SITUATION ADMINISTRATIVE

1.1 - Présentation générale

Les déchets ménagers collectés dans les différentes communes du SIDOMPE (Syndicat Intercommunal pour la Destruction d'Ordures Ménagères et de la Production d'Energie) sont acheminés à l'usine de traitement de Thiverval-Grignon pour y être incinérés.

Cette usine comporte 3 fours d'incinération : les 2 premiers ont été construits en 1975, avec installation de 2 chaudières-vapeur en 1987 pour alimenter un réseau de chauffage urbain (réécupération de l'énergie produite) ; le 3^{ème} four, équipé d'une chaudière à vapeur surchauffée alimentant un turbo-alternateur, a été construit en 1994.

La capacité de traitement est de 243 000 t/an dont 20 000 t au plus de boues de station d'épuration collective de qualité épandable. En 2009, 175 856 tonnes de déchets ont été incinérés dont 592 tonnes de boues de STEP.

Le centre de valorisation des déchets de Thiverval-Grignon participe au chauffage d'environ 5 000 équivalents-habitants collectifs et à la production d'électricité (7 MW) revendue à EDF.

L'effectif de l'usine est de 42 personnes.

1.2 - Installations classées et régime administratif

Les installations relèvent du régime de l'autorisation prévu à l'article L.512-1 du code de l'environnement au titre des rubriques listées dans le tableau ci-dessous :

Désignation de la rubrique	Eléments caractéristiques	Rubrique	Régime ⁽¹⁾
Usine d'incinération d'ordures ménagères	2 fours d'incinération de capacité maximale de traitement de $2 \times 10,1$ t/h, soit $2 \times 70\ 000$ t/an 1 four d'incinération de capacité maximale de traitement de 14,7 t/h, soit 103 000 t/an Capacité de stockage des déchets : 4000 m ³	322-B-4	A
Stockage et récupération de déchets de métaux et d'alliage de résidus métalliques	Parcs à mâchefers et ferrailles : 900 m ²	286	A
Installation de réfrigération ou compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10^5 Pa, la puissance absorbée étant supérieure à 50 kW mais inférieure à 500 kW	4 compresseurs : puissance totale de 360 kW	2920-2-b	D
Stockage de liquides inflammables.	Capacité équivalent totale < 10 m ³	1432	NC
Groupe électrogène	Puissance thermique maximale < 2 MW	2910	NC
Dépôt de lessive de soude	Stockage < 100 tonnes	1630 B	NC
Emploi ou stockage d'acide chlorhydrique à plus de 20 % en poids d'acide et d'acide phosphorique	Stockage < 50 tonnes	1611	NC

⁽¹⁾ A : autorisation, D : déclaration, NC : non classé

1.3 Historique administratif

L'exploitation des installations a été autorisée par l'arrêté préfectoral du 24 mai 1972 autorisant la CNIM à exploiter une usine d'incinération d'ordures ménagères à Thiverval-Grignon. Ce dernier a été modifié par les arrêtés préfectoraux suivants :

- Arrêté préfectoral n°92.113 du 23 mars 1992 autorisant l'exploitation d'une troisième ligne d'incinération et la poursuite de l'exploitation des deux lignes existantes ;
- Arrêté préfectoral n°92.420 du 7 octobre 1992 modifiant le titre V de l'arrêté préfectoral du 23 mars 1992 ;
- Arrêté préfectoral n°96.169 du 5 août 1996 imposant des prescriptions complémentaires relatives aux règles d'élimination des mâchefers ;
- Arrêté préfectoral n°97.105 du 14 avril 1997 imposant des prescriptions complémentaires relatives à la fréquence des contrôles à effectuer sur les effluents atmosphériques ;
- Arrêté préfectoral n°98.0008 du 19 janvier 1998 modifiant les prescriptions de l'article V.7.2. de l'arrêté préfectoral du 23 mars 1992 ;

- Arrêté préfectoral n°99.32 du 3 février 1999 encadrant une campagne provisoire de co-incinération de boues de station d'épuration urbaines de qualité épandable ;
- Arrêté préfectoral n°03.129/DUEL du 25 juin 2003 relatif à la mise en conformité des installations aux dispositions prévues par l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 modifié.
- Arrêté préfectoral n°06.070/DDD du 7 août 2006 relatif à l'autorisation d'utilisation d'eau épurée issue de la station d'épuration du SIEARPC

Par courrier du 30 avril 2010, la société CNIM Thiverval-Grignon a succédé au SIDOMPE pour l'exploitation, sur le même site, du centre de tri des déchets ménagers et assimilés réglementé par l'arrêté préfectoral n° 06-100/DDD du 17 octobre 2006.

1.4 Enjeux liés à l'établissement

Le principal enjeu environnemental attaché à l'exploitation des installations d'incinération de Thiverval-Grignon vise la prévention des pollutions chroniques de l'air. La maîtrise des conditions de fonctionnement des fours et, en particulier, des conditions de combustion des déchets et la maîtrise du fonctionnement des installations de traitement des fumées contribuent pour une large part à la prévention des pollutions atmosphériques.

2 - DESCRIPTION DES DEMANDES DE MODIFICATIONS ET ANALYSE DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

2.1 - Demande d'utilisation de l'eau épurée en provenance de la STEP du SIEARPC pour une quantité annuelle maximale de 100 000 m³

Depuis septembre 2006, conformément à l'arrêté préfectoral du 7 août 2006, l'exploitant est autorisé à utiliser 60 000 m³/an d'eau épurée rejetée par la station d'épuration du SIEARPC en appoint pour le système de traitement humide des fumées des trois lignes d'incinération.

L'eau de la STEP est acheminée par une canalisation en polypropylène avec un retour de boucle à fond perdu (c'est à dire que la circulation d'eau se fait en permanence et que le surplus repart à la rivière), ceci afin d'éviter les risques de corrosion et de développement de bactéries.

L'autorisation a été accordée pour une quantité annuelle maximale de 60 000 m³ et permet de réduire d'autant la consommation d'eau de ville.

Par courrier du 2 mars 2009, l'exploitant a sollicité une modification de l'arrêté préfectoral du 7 août 2006 visant à porter cette quantité annuelle maximale à 100 000 m³.

Par courrier du 3 mai 2010, le SIDOMPE, propriétaire des installations, a confirmé la demande conjointe du SIDOMPE et du SIEARPC portant sur la modification de la convention d'utilisation de rejet de la station d'épuration pour un volume de 100 000 m³/an.

Prenant en compte la capacité nominale en termes de tonnage de déchets incinérés, les besoins annuels de l'exploitant sont de l'ordre de 100 000 m³. Actuellement, afin de respecter la limite de 60 000 m³/an fixée par l'arrêté préfectoral du 7 août 2006, l'exploitant peut être contraint de consommer de l'eau de ville.

Le principe actuel de recyclage d'eau du SIEARPC permet d'accepter une augmentation de la quantité d'eau annuelle recyclée sans modification du système de recyclage. Cette eau sera utilisée comme appoint et diluée dans les 3 bacs acides, comme c'est le cas actuellement.

L'exploitant indique que cette augmentation de la quantité d'eau recyclée dans le process de traitement des fumées n'aura pas d'incidences négatives sur ce dernier, qu'elles soient d'ordre techniques ou environnementales.

Analyse de l'impact sur l'environnement

La demande de prélèvement de 100 000 m³/an par la CNIM ne représente que 4% de la quantité annuelle d'eau rejetée par la STEP dans le ru Maldroit qui est d'environ 2 400 000 m³.

Le système de recyclage ne sera pas modifié, en particulier le débit horaire maximal de prélèvement qui restera de 11,3 m³/h.

L'eau de la STEP n'est utilisée qu'en appoint dans le traitement des fumées et l'eau de ville sera toujours majoritaire dans le process car la dilution est nécessaire. En cas de sécheresse, le prélèvement d'eau en provenance de la STEP pourra être suspendu afin de préserver un débit minimum du ru Maldroit.

Les circuits d'eau de ville et d'eau de STEP sont indépendants et des bacs de disconnection protègent ces circuits de distribution d'eau contre les retours d'eau issus des 3 bacs acides.

Le principe de boucle de prélèvement garantit que l'eau de la STEP prélevée et non consommée par la CNIM sera rejetée directement au Ru Maldroit sans contact avec les effluents de la CNIM.

L'appoint d'eau du SIEARPC se fait uniquement dans les bacs acides (pH < 2) ce qui permet de prévenir le développement de bactéries.

L'exploitant procède tous les 6 mois à une analyse de l'eau des 3 bacs acides et la concentration en Légionnelles des échantillons prélevés est toujours inférieure à 500 UFC/l.

Avis de l'inspection des installations classées

Compte tenu du faible impact que représente l'augmentation de prélèvement d'eau sollicitée, que les installations actuelles ne seront pas modifiées et que ce prélèvement permet de réduire d'autant la consommation d'eau de ville, l'inspection des installations classées propose d'accepter la demande de l'exploitant et de porter l'autorisation de prélèvement à 100 000 m³/an au lieu de 60 000 m³/an.

2.2 Mise en place d'un dispositif d'isolement du réseau des eaux pluviales, de récupération et de recyclage des faibles débits d'eaux pluviales

Le 31 juillet 2008, une pollution des eaux de la Mauldre et du ru Maldroit avait été découverte par l'observation de nombreux poissons morts et par la mesure de concentrations très élevées en nitrites, ammonium et zinc.

Dans le cadre de l'enquête menée par les services de la police de l'eau, des prélèvements réalisés le jour même sur le rejet d'eaux pluviales de la CNIM vers le ru Maldroit avaient mis en évidence des concentrations en zinc supérieures à la valeur limite autorisée dans l'arrêté préfectoral du 25 juin 2003.

L'origine de la pollution de la Mauldre pouvant provenir de l'opération de lavage des aérocondenseurs qui était en cours, des mesures d'urgence ont été prescrites par arrêté préfectoral du 07/08/2008 à l'encontre de la CNIM imposant notamment la suspension de tout rejet liquide vers le ru Maldroit.

Suite à cet arrêté préfectoral d'urgence dont les mesures ont été levées par l'arrêté préfectoral du 4 novembre 2008, le dispositif provisoire d'isolation des rejets liquides vers le ru Maldroit a été maintenu par l'exploitant. L'exploitant a par ailleurs réalisé des travaux afin que les eaux de lavage des aérocondenseurs et certaines eaux de ruissellement polluées ne rejoignent plus le réseau des eaux pluviales mais rejoignent le réseau des eaux industrielles.

Par courrier du 15 décembre 2008, l'exploitant a proposé un projet visant d'une part, à fiabiliser l'isolement du réseau des eaux pluviales par la mise en place d'une vanne guillotine, et d'autre part, à collecter les faibles débits d'eaux pluviales dans une bâche de 100 m³ afin de les utiliser

dans le process (refroidissement des mâchefers, traitement des fumées). Ce système n'autoriserait le rejet d'eaux pluviales vers le ru Maldroit qu'en cas de précipitations importantes, au-delà des 100 premiers m³.

Par courrier du 21 janvier 2009, la DRIRE a informé l'exploitant qu'elle était favorable à la réalisation de ce dispositif de récupération des eaux pluviales.

Les travaux ont été réalisés et réceptionnés en octobre 2009.

Depuis juillet 2008 il n'y a plus aucun rejet d'eaux pluviales dans le ru Maldroit.

Description du dispositif :

Une vanne guillotine est installée en amont du regard P3 situé en limite de site avant rejet au ru Maldroit. L'ouverture de cette vanne est manuelle et n'est ordonnée qu'en cas de remplissage complet de la bâche de 100 m³ et en fonction des besoins de process. Sa fermeture est automatique dès l'absence de débit.

Les eaux pluviales sont pompées dans le séparateur d'hydrocarbures P4 situé immédiatement en amont du regard P3 et envoyées dans la bâche de 100 m³. Les eaux de cette bâche sont ensuite renvoyées par gravité dans le réseau des eaux industrielles et stockées dans une fosse de relevage de 23 m³. A partir de cette fosse, les eaux sont recyclées dans le process. Une régulation du débit est réalisée en fonction des besoins de process. Le fonctionnement du recyclage des eaux industrielles à partir de cette fosse de 23 m³ a été optimisé de sorte que depuis janvier 2009, il n'y a eu aucun rejet vers la STEP du SIEARPC.

En cas de fortes pluies (au-delà de 21 mm de précipitation) et de remplissage complet de la bâche de 100 m³, les eaux pluviales seront évacuées par la canalisation de trop plein de la bâche dans le réseau des eaux pluviales avant rejet vers le ru Maldroit.

Une mesure de débit est placée en aval de la vanne guillotine pour tout rejet éventuel d'eaux pluviales vers le ru Maldroit.

Analyse de l'impact sur l'environnement

Le dispositif projeté permet de récupérer les premières eaux pluviales ayant ruisselé sur le site (les plus chargées en éventuels polluants) et de les recycler dans le réseau des eaux industrielles utilisées comme appoint pour le refroidissement des mâchefers. Ce réseau des eaux industrielles est désormais obturé et il n'y a plus aucun rejet de ces eaux vers la station d'épuration du SIEARPC.

Ce dispositif permet donc de maîtriser l'isolement du réseau des eaux pluviales et les rejets éventuels vers le ru Maldroit. Il permet en outre de faire des économies d'eau de ville supplémentaires. En 2010, la consommation d'eaux pluviales recyclées a ainsi représenté un volume de 8 208 m³.

Avis de l'inspection des installations classées

Le dispositif de recyclage mis en place par l'exploitant apparaît efficace et bien dimensionné puisqu'il n'y a eu aucun rejet d'eaux pluviales vers le ru Maldroit depuis juillet 2008.

Ce dispositif permet ainsi de réduire notablement l'impact sur le milieu naturel et de réduire la consommation d'eau de ville.

L'inspection des installations classées propose donc de modifier les conditions de l'arrêté préfectoral d'autorisation relatives à la collecte des eaux pluviales. En cas de rejet vers le Ru Maldroit, l'inspection des installations classées propose de fixer les valeurs limites suivantes :

- Débit maximal instantané au rejet : < 5 litres/seconde
- MES : 30 mg/l
- DBO5 : 30 mg/l

- DCO : 50 mg/l
- HCT : 5 mg/l
- Dioxines et furannes : 0,3 ng/l

L'inspection des installations classées propose également qu'en cas de rejet vers le ru Maldroit, une analyse soit effectuée par un laboratoire agréé sur les premiers volumes d'eau rejetée lors d'un épisode pluvieux et sur les paramètres mentionnés ci-dessus.

2.3 Raccordement des eaux pluviales du centre de tri des déchets ménagers au réseau d'eaux pluviales de l'usine d'incinération

Par arrêté préfectoral du 17 octobre 2006, le SIDOMPE avait été autorisé à exploiter le centre de tri de déchets ménagers et assimilés situé à côté de l'usine d'incinération.

Les conditions de collecte et de rejet des eaux pluviales du centre de tri sont actuellement fixées au Titre 4 " Prévention de la pollution des eaux " dudit arrêté.

L'article 6 " Millieux récepteurs " prévoit que les eaux pluviales de ruissellement sont collectées et traitées par deux débourbeur-déshuileurs, puis dirigées vers un bassin d'orage de 442 m³ et aboutissent au ru Maldroit.

L'article 8 " Conditions particulières de rejets " fixe les conditions de rejets au Ru Maldroit :

- Débit maximal instantané au rejet : < 1 litre/seconde/hectare
- MES < 30 mg/l
- DBO5 : < 30 mg/l
- DCO : < 50 mg/l
- HCT : < 5 mg/l

Lors d'une inspection du centre de tri le 5 août 2008, il a été constaté que les eaux pluviales n'aboutissent pas directement au ru Maldroit mais qu'elles transitent par le réseau des eaux pluviales de l'usine d'incinération. Cette non conformité a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de mise en demeure à l'encontre du SIDOMPE.

Or, par courrier du 30 avril 2010, la société CNIM Thiverval-Grignon a informé le préfet qu'elle succédait au SIDOMPE pour l'exploitation du centre de tri des déchets ménagers et assimilés réglementé par l'arrêté préfectoral du 17 octobre 2006.

Analyse de l'impact sur l'environnement

Les eaux pluviales du centre de tri transitent par deux débourbeur-déshuileurs puis par un bassin d'orage de 442 m³ avant de rejoindre le réseau des eaux pluviales de l'usine d'incinération lequel est désormais obturé avec un dispositif de recyclage (cf : paragraphe 3.2 ci-avant).

Ainsi, cet apport des eaux pluviales du centre de tri a été pris en compte dans le dimensionnement du dispositif de recyclage des eaux pluviales de l'ensemble du site et il n'y a plus de rejets d'eaux pluviales vers le Ru Maldroit depuis juillet 2008.

En cas de fortes précipitations, les éventuels rejets vers le ru Maldroit devront respecter les valeurs limites proposées au paragraphe 3.2 ci-avant :

- Débit maximal instantané au rejet : < 1 litre/seconde/hectare
- MES : 30 mg/l
- DBO5 : 30 mg/l
- DCO : 50 mg/l
- HCT : 5 mg/l
- Dioxines et furannes : 0,3 ng/l

Avis de l'inspection des installations classées

Le raccordement des eaux pluviales du centre de tri au réseau des eaux pluviales de l'usine d'incinération permet de réduire l'impact sur le milieu naturel, les eaux pluviales étant recyclées dans le process de l'usine d'incinération.

L'inspection des installations classées propose donc de modifier les conditions de l'arrêté préfectoral d'autorisation relatives à la collecte des eaux pluviales du centre de tri.

2.4 – Traitement des eaux usées domestiques en interne

Par courrier du 17 mars 2011, l'exploitant a sollicité l'autorisation de traiter les eaux usées domestiques de l'usine d'incinération en interne. L'objectif de l'exploitant est en effet de pouvoir recycler l'ensemble de ses eaux, les eaux pluviales et industrielles étant déjà recyclées.

Le principe serait de pomper les eaux usées domestiques pour les renvoyer à l'intérieur du silo à boues avant incinération. L'implantation du pompage se ferait dans un regard situé avant le point de sortie vers la STEP du SIEARPC sans mélange avec les autres eaux pluviales ou industrielles.

Le volume d'eaux usées domestiques représente environ 3 m³/j.

Selon les précisions fournies par l'exploitant, la capacité de stockage et de traitement est largement dimensionnée pour accueillir ces eaux usées domestiques et les traiter dans leur intégralité. Le silo est sécurisé par des personnes dont le niveau est reporté en salle de contrôle.

Cette utilisation d'eaux usées domestiques apporterait une amélioration notable de fluidité dans le circuit d'injection, par la dilution des boues actuelles, qui se fait occasionnellement par l'injection d'eau de ville. Ce recyclage permettrait de réaliser une économie d'eau de ville proche de 200 m³ par an.

La sécurisation de l'ensemble des réseaux d'eaux du site (industriel et sanitaire) de toutes pollutions accidentelles serait assurée puisque la station de relevage serait située en aval de la jonction des deux réseaux.

En terme d'impact sanitaire sur le personnel, l'exploitant indique que le projet consiste à installer une station de relevage classique couramment utilisée dans les réseaux d'assainissement public. Son nettoyage serait réalisé par une société spécialisée.

Avis de l'inspection des installations classées

Le traitement des eaux usées domestiques en interne constitue une solution acceptable dans la mesure où ces eaux ne seront pas mélangées avec les eaux pluviales ou industrielles et qu'il permet de réaliser une économie d'eau de ville supplémentaire.

L'exploitant disposera toujours de la possibilité de renvoyer ces eaux usées domestiques vers la STEP de Plaisir – Les Clayes en cas de nécessité.

L'inspection des installations classées propose donc de modifier les prescriptions concernant les eaux usées domestiques en autorisant qu'elles soient, soit renvoyées directement vers le silo à boues de stations d'épuration avant incinération, sans aucun mélange avec les eaux pluviales ou industrielles, soit rejetées dans le réseau d'assainissement communal et traitées à la station d'épuration des eaux usées urbaines.

2.5 – Extension de l'autorisation de traitement des boues de STEP à l'ensemble des communes des Yvelines

Par courrier du 17 mars 2011, l'exploitant a sollicité une modification de l'article 2 du Titre 4 de l'arrêté préfectoral du 25 juin 2003 qui limite actuellement la provenance des boues aux communes situées dans le périmètre du SIDOMPE ou aux communes limitrophes.

L'exploitant souhaiterait pouvoir traiter des boues provenant des autres communes du département des Yvelines.

Analyse de l'impact sur l'environnement

La demande de l'exploitant n'est pas accompagnée de justifications concernant les quantités, la destination et le mode de traitement actuels des boues des autres communes que l'exploitant souhaite traiter par incinération.

Aucune analyse n'est faite quant au gain environnemental d'un traitement de ces boues à l'usine d'incinération de Thiverval-Grignon et à la compatibilité de cette solution avec les objectifs du plan régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés. Il convient en effet de s'assurer du respect du principe de proximité et de la hiérarchie des modes de traitement, la valorisation des boues par recyclage agronomique étant prioritaire par rapport à l'incinération.

Avis de l'inspection des installations classées

Compte tenu de l'absence de justifications à la demande de l'exploitant, l'inspection des installations classées propose de ne pas modifier les conditions de l'arrêté préfectoral relatives à la provenance des boues.

2.6 – Extension des horaires de fonctionnement du centre de tri

L'arrêté préfectoral n° 06-100/DDD du 17 octobre 2006 relatif aux conditions d'exploitation du centre de tri prévoit actuellement les horaires suivants:

- horaires de réception de 6h à 23h du lundi au vendredi
- horaires de fonctionnement de 7h à 22h du lundi au vendredi

L'exploitant sollicite un alignement des horaires de fonctionnement sur ceux de réception (de 6h à 23h) ainsi que la possibilité de fonctionner le samedi de manière exceptionnelle lorsque des évènements sont susceptibles d'entraîner un afflux de déchets entrant plus important à traiter (récupération de jours fériés, rattrapage de jours de grève,...).

Avis de l'inspection des installations classées

Les activités de réception, tri, conditionnement des produits sont réalisées à l'intérieur du bâtiment de tri, y compris pour le verre.

Une campagne de mesure des niveaux sonores a été réalisée par le bureau d'étude APAVE du 13 au 14/10/2009. Cette campagne a mis en évidence que les niveaux sonores en limite de propriété sont inférieurs à 70 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne, que les niveaux d'émergence réglementaires sont respectés mais que les sources les plus importantes de nuisances sonores du centre de tri sont le chargement ou le déchargement du verre.

L'inspection des installations classées propose donc que les horaires de fonctionnement soient fixés entre 6h et 23h mais que les horaires de chargement et de déchargement du verre restent fixés entre 7h et 22h (période diurne). Par ailleurs, l'inspection des installations classées propose d'accepter que le centre de tri puisse fonctionner le samedi mais de manière exceptionnelle après information de l'autorité préfectorale

3 - DEMANDE DE RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION D'UTILISER DES SOURCES RADIOACTIVES SCELLÉES

La CNIM disposait depuis le 7 octobre 2004 et pour une durée de 5 ans d'une autorisation de détention en vue de l'utilisation de radionucléides sous forme de sources scellées au titre du code de la santé publique. Cette autorisation concernait la mesure de poussières dans les 3 cheminées avec des appareils comportant des sources scellées de ^{14}C et pour une activité maximale détenue et utilisée de 11 MBq.

Cette autorisation étant arrivée à échéance, l'exploitant a sollicité son renouvellement auprès de l'autorité de sûreté nucléaire (ASN). Cette utilisation étant soumise à déclaration au titre de la rubrique 1715 de la nomenclature des installations classées et en application de l'article L.1333-4 du code de la santé publique, l'autorisation délivrée au titre des installations classées tient désormais lieu de l'autorisation prévue par le code de la santé publique.

En vertu de cette simplification administrative, l'activité de détention de ces sources scellées doit être autorisée et réglementée par un arrêté préfectoral complémentaire pris au titre des installations classées.

Le dossier de demande de renouvellement porte sur la détention et l'utilisation de 3 sources radioactives de ^{14}C d'une activité de 3,66 MBq chacune (soit 10,98 MBq au total). Ces sources radioactives sont utilisées dans des appareils de mesure en continu de la concentration en poussières dans les rejets atmosphériques. Il y a une source de ^{14}C placée à 21 m de haut dans chacune des trois cheminées.

Le ^{14}C émet un rayonnement bêta pur de faible énergie. Sa période radioactive est de 5730 ans. Le seuil d'exemption pour le ^{14}C , utilisé pour le calcul du coefficient Q, tel que défini par le code de la santé publique est de 10 MBq.

La détention et l'utilisation des sources est soumise à la rubrique 1715-2 de la nomenclature des installations classées comme suit :

RUBRIQUE	DESIGNATION	VOLUME D'ACTIVITE	REGIME
1715-2	Substances radioactives (préparation, fabrication, transformation, conditionnement, utilisation, dépôt, entreposage ou stockage de) sous forme de sources radioactives, scellées ou non scellées, à l'exclusion des installations mentionnées à la rubrique 1735, des installations nucléaires de base mentionnées à l'article 28 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire et des installations nucléaires de base secrètes telles que définies par l'article 6 du décret n° 2001-592 du 5 juillet 2001. 2° La valeur de Q est égale ou supérieure à 1 et strictement inférieure à 10^4	3 sources de ^{14}C de 3,66 MBq activité totale maximale : 10,98 MBq Q = 1,098	D

Le dossier transmis par la CNIM comporte les pièces suivantes :

- formulaire d'autorisation de détention et utilisation de sources radioactives
- copie du rapport de contrôle du 13/01/2010 réalisé par la société DEKRA

- les formulaires de fourniture pour chaque source scellée avec le visa de l'IRSN
- les certificats délivrés par le fournisseur
- les consignes de sécurité mises à jour
- la désignation de la personne compétente en radioprotection et l'attestation de formation

Pour les mesures de concentration en poussières, il existe principalement deux techniques : la mesure par opacimétrie et la mesure par sources radioactives. Compte-tenu des spécificités des effluents gazeux d'une usine d'incinération de déchets et de la fiabilité demandée aux dispositifs de mesure, l'exploitant indique qu'il n'y a pas d'alternatives à la mesure par sources radioactives.

Avis de l'inspection des installations classées

Compte-tenu de l'activité des sources et de leur localisation, l'enjeu pour l'environnement, et le personnel est extrêmement faible.

Il y a cependant nécessité d'encadrer la détention des sources par des prescriptions concernant :

- la gestion des sources radioactives,
- la nomination d'une personne responsable,
- la protection contre l'exposition aux rayonnements ionisants,
- la prévention contre le vol, la perte ou la détérioration,
- les consignes de sécurité en cas d'accident,
- l'utilisation des sources scellées.

L'ensemble de ces prescriptions est déjà respecté par le demandeur dans la mesure où l'activité a déjà fait l'objet d'une autorisation de la part de l'Autorité de Sécurité Nucléaire.

4 - CONDITIONS DE SURVEILLANCE DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Conformément à larrêté préfectoral du 25 juin 2003, l'exploitant a mis en place un dispositif de surveillance de l'impact des rejets atmosphériques sur l'environnement au voisinage de l'usine d'incinération.

La mise en place de ce dispositif s'est appuyée sur une étude de dispersion des polluants atmosphériques et une évaluation des risques sanitaires réalisée en 2003.

Entre 2005 et 2009, une campagne annuelle de surveillance des rejets gazeux avec la mise en place de collecteurs de précipitation (jauges OWEN) a été réalisée et a porté sur les dioxines/furannes et les métaux lourds (V, Cr, Mn, Co, Ni, Cu, As, Cd, Sb, Tl, Pb et Hg).

En 2010, l'exploitant a passé un nouveau marché pour la poursuite de ce dispositif de surveillance sur trois campagnes annuelles d'une durée de 2 mois en se basant sur le document de l'INERIS : " Méthode de surveillance des retombées des dioxines et furannes autour d'une UIOM –2001).

La méthode repose toujours sur l'utilisation de 16 collecteurs de précipitations type " jauge OWEN " placés dans un rayon de 5 km autour de l'usine. Les points de prélèvement utilisés lors des précédentes campagnes annuelles sont conservés, soit 8 points de prélèvements avec chacun 1 collecteur pour les dioxines/furannes et 1 collecteur pour les métaux lourds.

L'inspection des installations classées propose que les conditions de cette surveillance de l'impact sur l'environnement (polluants à surveiller, nombre de points et durée de prélèvements, transmission des résultats) soit précisée dans l'arrêté préfectoral.

5 - MISE À JOUR DU CLASSEMENT DES INSTALLATIONS

Suite au décret n° 2010-369 du 13 avril 2010 modifiant la nomenclature des installations classées pour les activités de traitement des déchets, la DRIEE a demandé à l'exploitant par courrier du 21 janvier 2011 de transmettre les éléments permettant la mise à jour du classement des installations.

Par courrier du 28 janvier 2011, l'exploitant a demandé le bénéfice de l'antériorité pour la rubrique 2771 " Installation de traitement thermique de déchets non dangereux " pour les installations d'incinération des déchets ménagers. Cette rubrique remplace en effet l'ancienne rubrique 322-B-4. L'exploitant a également demandé d'être classé sous la rubrique 2716 « Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inerte » pour avoir la possibilité d'utiliser les fosses de réception des déchets comme zone de transit en cas d'indisponibilité des installations d'incinération.

Par courrier du 21 février 2011, l'exploitant a demandé le bénéfice de l'antériorité pour les rubriques 2714 « Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois... » et 2715 « installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de verre » pour les installations du centre de tri des déchets ménagers.

Avis de l'inspection des installations classées

Pour l'usine d'incinération, l'inspection des installations classées propose de retenir le classement sous la rubrique 2771. Le classement sous la rubrique 2716 ne peut être retenu dans la mesure où l'utilisation de la fosse de réception des déchets comme zone de transit en cas d'indisponibilité des installations d'incinération est liée à l'activité classée sous la rubrique 2771. Ces conditions de fonctionnement particulières doivent faire l'objet de prescriptions particulières dans l'arrêté préfectoral.

Concernant le parc à mâchefers et ferrailles de l'usine d'incinération qui était classé sous l'ancienne rubrique 286, l'activité de déferaillage de mâchefers, connexe à l'installation, ne porte que sur les mâchefers issus de cette installation et n'est donc pas classable sous la rubrique 2713 (transit/regroupement/tri de métaux ou de déchets de métaux non dangereux).

Par ailleurs suite au décret n° 2010-1700 du 30/12/10 qui a modifié la rubrique 2920 " installations de compression " qui ne vise plus que les fluides inflammables ou toxiques avec un seuil de classement à 10 MW, les installations de l'usine d'incinération (4 compresseurs d'une puissance totale de 360 kW) et du centre de tri (1 compresseur de 30 kW) ne sont plus classables.

Concernant le centre de tri des déchets ménagers et assimilés, l'inspection des installations classées propose de retenir le classement sous les rubriques 2713 (tri/transit de déchets de métaux), 2714 (tri/transit de journeaux/magazines, papiers/cartons, plastiques) et 2715 (tri/transit de verre).

Le classement des installations de l'usine d'incinération et du centre de tri s'établit donc désormais comme suit :

<i>Désignation de la rubrique</i>	<i>Eléments caractéristiques</i>	<i>Rubrique</i>	<i>Régime⁽¹⁾</i>
Installation de traitement thermique de déchets non dangereux	2 fours d'incinération de capacité maximale de traitement de $2 \times 10,1$ t/h, soit $2 \times 70\ 000$ t/an 1 four d'incinération de capacité maximale de traitement de $14,7$ t/h, soit $103\ 000$ t/an Capacité de stockage des déchets en fosse : $4000\ m^3$ $20\ 000$ t/an de boues de stations d'épuration d'eaux urbaines	2771	A
Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710 et 2711	20100 tonnes/an de déchets municipaux recyclables secs 2000 tonnes/an de déchets d'emballage non ménagers soit : $390\ m^3$ de journaux-magazines $515\ m^3$ de papiers-cartons $500\ m^3$ de plastiques, caoutchouc	2714-1	A
Installation de transit, regroupement ou tri de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliage de métaux ou de déchets d'alliage de métaux non dangereux, à l'exclusion des activités et installations visées aux rubriques 2710, 2711 et 2712	Surface utilisée au centre de tri pour les emballages métalliques : $140\ m^2$	2713-2	D
Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de verre à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2710	15000 tonnes/an de verres traités au centre de tri Volume de verre susceptible d'être présent au centre de tri : $400\ m^3$	2715	D
Utilisation de substances radioactives sous forme de sources radioactives, scellées ou non scellées, la valeur de Q étant égale ou supérieure à 1 et strictement inférieure à 10^4	3 sources de ^{14}C de $3,66$ MBq soit Q = 1,098	1715-2	D
Installation de compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10^5 Pa et comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques	5 compresseurs d'air d'une puissance totale de $390\ kW$	2920	NC
Stockage de liquides inflammables.	Capacité équivalente totale < $10\ m^3$	1432	NC
Distribution de liquides inflammables	Débit équivalent : < $1\ m^3/h$	1434-1	NC
Groupe électrogène	Puissance thermique maximale < $2\ MW$	2910	NC
Dépot de lessive de soude	Stockage < 100 tonnes	1630-B	NC
Emploi ou stockage d'acide chlorhydrique à plus de 20 % en poids d'acide et d'acide phosphorique	Stockage < 50 tonnes	1611	NC

(1) A : autorisation, D : déclaration, NC : non classé

6 - APPLICATION DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 3 AOUT 2010 MODIFIANT L'ARRETE DU 20 SEPTEMBRE 2002 SUR L'INCINERATION DES DECHETS NON DANGEREUX

L'arrêté ministériel du 3 août 2010 (publié au Journal Officiel du 21 août 2010) a modifié l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux.

Le texte résulte de :

- l'engagement n°262 du Grenelle de l'Environnement qui invite à une meilleure information et transparence sur les installations d'incinération. Cet engagement a été complété par l'engagement n°265 relatif à l'amélioration de l'évaluation de l'impact environnemental et sanitaire des différents modes de gestion des déchets ;
- de dispositions communautaires notamment de la directive 2000/76/CE relative à l'incinération des déchets et de la directive 2008/98/CE relative aux déchets.

Pour les installations d'incinération de déchets existantes, l'arrêté modificatif du 3 août 2010 prescrit :

- la mesure en semi-continu des dioxines et furannes à compter du 1^{er} juillet 2014.
- la mesure en continu de l'ammoniac avant le 1^{er} juillet 2014.
- des valeurs limites à l'émission sur les flux journaliers de polluants dans les rejets gazeux à compter du 1^{er} juillet 2011 ;
- la mesure de la performance énergétique des installations d'incinération de déchets non dangereux, dès parution de l'arrêté.

6.1 Mesures en semi-continu des dioxines et furanes à compter du 1^{er} juillet 2014

L'arrêté préfectoral d'autorisation prévoit actuellement une mesure semestrielle des dioxines et furannes par un organisme tiers. Conformément à l'arrêté ministériel du 3 août 2010, il est nécessaire de prescrire à compter du 1^{er} juillet 2014 la mise en place d'une mesure en semi-continu. Compte-tenu des techniques disponibles, cette mesure consiste en un prélèvement continu des gaz d'émissions proportionnel au débit de rejet. Ce prélèvement contribue à la constitution d'un échantillon moyen des rejets sur une durée de fonctionnement de l'installation maximale d'un mois. L'échantillon prélevé (sous forme de cartouche) est ensuite analysé en laboratoire. Les résultats des analyses sont à comparer à la valeur de 0,1 ng/Nm³. Tout dépassement de cette valeur ne légitime pas l'engagement des procédures prévues aux articles L514-1 ou R514-4 du Code de l'environnement (mise en demeure ; contravention). Par contre en cas d'un tel dépassement, l'exploitant est tenu de faire réaliser un contrôle ponctuel à l'émission sous un délai maximal de dix jours ;

6.2 Mesure en continu de l'ammoniac

Le traitement des fumées des trois fours d'incinération comporte une étape d'injection d'urée (procédé SNCR, Réduction Non Catalytique Sélective).

Conformément à l'arrêté ministériel du 3 août 2010, il est nécessaire de prescrire à compter du 1^{er} juillet 2014 la mise en place d'une mesure en continu de l'ammoniac. La concentration limite prescrite dans l'arrêté ministériel du 3 août 2010 est de 30 mg/Nm³. Cette valeur correspond à la valeur maximale préconisée par le BREF incinération des déchets dans le cas d'un traitement des oxydes d'azote par un procédé SNCR (point 4.4.4.2). C'est pourquoi en accord avec la société CNIM TG, l'inspection des installations classées propose de prescrire une valeur limite de 30 mg/Nm³ et une valeur limite semi-horaire de 60 mg/Nm³.

6.3 Valeurs limites en flux journaliers

Conformément à l'arrêté ministériel du 3 août 2010, il est nécessaire de prescrire à compter du 1^{er} juillet 2011 des valeurs limites d'émission en flux journaliers pour les polluants atmosphériques.

Compte tenu des résultats d'autosurveillance concernant les concentrations moyennes journalières des polluants mesurés en continu, l'inspection des installations classées propose de fixer les flux limites journaliers sur la base de 80% du produit de la valeur limite en concentration moyenne journalière par le débit maximal des fumées.

6.4 Performance énergétique

Le Grenelle de l'environnement a mis l'accent sur la nécessité de réduire les consommations énergétiques. Par ailleurs, la directive relative à la prévention et la réduction intégrée des pollutions (IPPC) vise également à ce que l'énergie soit utilisée de manière efficace. Dans la continuité de ces actions, l'arrêté ministériel du 3 août 2010 prescrit une évaluation annuelle de la performance énergétique.

Cette évaluation permet de qualifier la nature du traitement réalisé par l'installation (valorisation ou élimination), et permet à l'exploitant d'évaluer l'éligibilité de son installation aux modulations de la TGAP introduites à l'article 266 nonies du code des douanes.

Pour être considérées comme valorisées, les énergies consommées doivent être mesurées au moyen de compteur ayant à minima été étalonnés chez le fabricant et faisant l'objet d'un programme de maintenance et d'un contrôle annuel.

7 – PROJET D'ARRÊTE PREFECTORAL

Le projet d'arrêté joint en annexe au présent rapport porte notamment sur :

- le regroupement des prescriptions relatives à l'usine d'incinération et au centre de tri au sein d'un seul et même arrêté, la société CNIM TG étant désormais l'unique exploitant pour l'ensemble de ces installations;
- la mise à jour du classement de l'usine d'incinération et du centre de tri suite aux décrets n° 2010-369 du 13 avril 2010 et n° 2010-1700 du 30 décembre 2010 modifiant la nomenclature des installations classées (Titre I – article 3);
- la modification des conditions de collecte et de rejet des eaux pluviales, des eaux vannes et des eaux industrielles (Titre II – articles 2.2, 4.1 et 5.2)
- l'imposition de valeurs limites en flux journaliers des polluants atmosphériques à compter du 1^{er} juillet 2011 (Titre III – Chapitre 2 – article 13);
- l'imposition de valeurs limites en concentration et en flux pour l'ammoniac (Titre III – Chapitre 2 – article 13);
- l'imposition de mesures en semi-continu des dioxines et furannes à compter du 1^{er} juillet 2014 (Titre III – Chapitre 2 – article 16);
- les conditions de la surveillance de l'impact sur l'environnement au voisinage de l'installation (Titre III – Chapitre 2 – article 20);
- l'évaluation annuelle de la performance énergétique des installations d'incinération (Titre III – Chapitre 2 – article 21);
- les prescriptions relatives à l'utilisation des sources scellées de ¹⁴C pour la mesure des poussières en cheminée (Titre V);
- l'autorisation d'utiliser de l'eau épurée de la STEP du SIEARPC jusqu'à 100 000 m³/an (Titre VI);
- la modification des horaires de fonctionnement du centre de tri (Titre VII, Chapitre 2, article 2);

8 – CONCLUSION

Le projet d'arrêté joint en annexe au présent rapport vise à :

- autoriser et encadrer les modifications d'exploitation sollicitées par l'exploitant (utilisation d'eau épurée de la STEP du SIEARPC, recyclage des eaux pluviales et des eaux vannes, modification des horaires de fonctionnement du centre de tri) à l'exception du traitement des boues d'autres communes des Yvelines que celles situées dans le périmètre du SIDOMPE ou des communes limitrophes;
- renouveler et encadrer l'utilisation de détention et d'utilisation de substances radioactives;
- actualiser le classement des installations classées suite aux décrets n° 2010-369 ,du 13 avril 2010 et n° 2010-1700 du 30/12/2010 modifiant la nomenclature des installations classées;
- prendre en compte les dispositions de l'arrêté ministériel du 3 août 2010 modifiant l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux;
- rassembler dans un seul arrêté préfectoral les prescriptions relatives à l'usine d'incinération et au centre de tri des déchets ménagers et assimilés.

L'inspection des installations classées propose à Monsieur le Préfet des Yvelines de soumettre ce projet d'arrêté à l'avis des membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques, en application de l'article R 512-31 du Code de l'environnement.