



PRÉFET DE LA REGION RHÔNE-ALPES

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement

Service Connaissance, Etudes, Prospective
et Evaluation

Lyon, le 02/07/2013

Unité Evaluation Environnementale
Télécopie : 04 26 28 67 79
Courriel : Courriel : ecppp.cepe.dreal-
rhone-rhone-alpes@developpement-
durable.gouv.fr

**Avis de l'autorité environnementale
sur la demande d'autorisation d'exploiter une unité pilote
de traitement thermique de déchets non dangereux
Commune de GRENOBLE
Département de l'Isère
Présentée par le CEA**

REFER : S:\CEPE\EEPPP\06_EIE_Projets\Avis_AE_Projets\AE_ICPE\38_ICPE_U
T\2013\Grenoble_CEA\Avis AE\avis_ae_CEA_grenoble.odtn°1101

Préambule :

Compte-tenu de l'importance et des incidences du projet sur l'environnement, la demande d'autorisation d'exploiter une unité pilote de traitement thermique de déchets non dangereux sur la commune de GRENOBLE, présenté par le CEA, est soumise à l'avis de l'autorité environnementale, conformément aux articles L. 122-1 et R. 122-1-1 du code de l'environnement.

Après avoir déclaré le dossier recevable, le 30 avril 2013, le service instructeur a saisi pour avis l'autorité environnementale. Celle-ci en a accusé réception le 13 mai 2013 et conformément à l'article R 122- 7 III elle a consulté le préfet de département et l'Agence Régionale de la santé, le 14 mai 2013.

Le dossier examiné comportait notamment une étude d'impact et une étude de dangers datées de février 2013.

Le présent avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et de l'étude de dangers et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Destiné à l'information du public, il doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de l'enquête publique. Il ne constitue pas une approbation au sens de la procédure d'autorisation d'exploiter.

I. PRÉSENTATION DU PROJET ET DE SON CONTEXTE

1.1. Le pétitionnaire

Le dossier a été déposé par le CEA dont le siège social est situé Bâtiment Le Ponant D – 25 rue Leblanc à Paris - 75015. Il concerne le site de Grenoble, 17 rue des Martyrs.

1.2. Sa motivation

Le CEA est implanté depuis 1959 sur la commune de Grenoble, dans sa partie Nord Ouest formant ce qu'il est convenu d'appeler le Polygone scientifique Louis Néel, une zone d'activités orientées vers la recherche et développement et l'industrie de haute technologie. Initialement créé pour être un des pôles de recherche sur le nucléaire, le CEA Grenoble s'est réorienté depuis le début des années 1990 vers les micro et nanotechnologies ainsi que dans le développement des énergies nouvelles.

Dans ce cadre, le Laboratoire d'Innovation pour les Technologies Nouvelles (LITEN) développe des projets de valorisation de la biomasse au travers de divers procédés dont les procédés de combustion et de gazéification. Le projet Pyrowatts qui fait l'objet du dossier concerne plus spécialement la valorisation énergétique de déchets non dangereux et notamment de boues de station d'épuration.

Au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (I.C.P.E.), les activités du CEA de Grenoble sont soumises à autorisation pour les rubriques :

- 1111.2 – stockage ou emploi de substances et préparations très toxiques liquides
- 1111.3 – stockage ou emploi de substances et préparations très toxiques gazeuses
- 1432.2 – stockage de liquides inflammables
- 1715 – utilisation, dépôt, entreposage et stockage de substances radioactives
- 2565.2 – traitement de surface
- 2750 – station d'épuration collective d'eaux résiduaires industrielles
- 2910-A – installation de combustion
- 2921-1 - TAR

et à déclaration pour les rubriques 1131.2, 1136.A, 1136.B, 1141.3, 1175, 1180.1, 1220, 1416, 1418, 1433.A, 1450.2, 2561, 2564, 2565.3, 2921.2, 2925, 2940.2.

Elles sont réglementées par l'arrêté préfectoral n° 2012-146-0028 du 25/05/2012.

1.3 Les principales caractéristiques du projet

Le projet Pyrowatts est soumis à autorisation au titre de la rubrique 2771 de la nomenclature des installations classées (traitement thermique de déchets non dangereux).

Il a pour objectif le développement d'un équipement pilote de pyrolyse en partenariat avec un industriel. Plusieurs applications sont envisagées pour ce projet basé sur la conception et la mise au point d'une unité de petite capacité permettant le traitement de déchets non dangereux puis la valorisation des gaz de pyrolyse.

Le projet de développement est orienté plus spécialement vers une unité de traitement de boues de station d'épuration déshydratées (granulés) par pyrolyse permettant de récupérer un gaz de synthèse valorisable. La pyrolyse est un procédé d'oxydation thermique sans flamme. Des masses métalliques, préalablement chauffées, seront introduites conjointement aux granulés dans un réacteur spécial. La chaleur accumulée par les masses métalliques est transmise aux granulés à traiter par conduction et rayonnement, ce qui entraîne la pyrolyse

de la matière organique et conduit à la formation d'un mélange gazeux valorisable sous forme d'énergie ou en vue de produire des carburants. L'objectif du projet Pyrowatts repose uniquement sur la mise au point en termes de R&D du procédé de pyrolyse et la caractérisation des mélanges gazeux formés.

Le traitement thermique de déchets non dangereux nécessite une autorisation d'exploiter, quel que soit le tonnage mis en œuvre. Pour le projet Pyrowatts, la capacité maximale de traitement est fixée à 300 kg/j et 12 t/an et s'avère par conception limitée à 30 kg/h de déchets. Le projet n'est pas concerné par l'arrêté du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinérations de déchets, la capacité annuelle étant inférieure à 50 tonnes.

1.4 La localisation

La commune de Grenoble dispose d'un PLU approuvé. Le site du CEA est implanté sur un secteur qui a vocation à accueillir des activités de recherche et développement. Le projet Pyrowatts s'inscrit dans cette vocation.

1.5 Le contexte environnemental et les principaux enjeux environnementaux

Le site est bordé :

- côté Ouest par l'autoroute A480, le Drac puis la commune de Fontaine
- au Nord par des activités de recherche et industrielles
- à l'Est par diverses activités économiques
- au Sud par des quartiers résidentiels.

On note la présence de plusieurs ERP dans un rayon de 250 m des limites du CEA.

Le site n'est concerné ni par une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), ni par une Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), ni par un AP de protection d'un biotope, ni par une zone Natura 2000.

Il n'est pas situé dans le périmètre de protection d'un captage d'adduction d'eau potable.

1-6 Les principaux risques d'impacts potentiels

Il n'est pas attendu d'atteintes particulières liées au projet vis-à-vis du paysage, des sites remarquables, de la faune et de la flore.

II. ANALYSE DU CARACTERE COMPLET DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE, DE SA QUALITE ET DU CARACTERE APPROPRIE DES ANALYSES ET INFORMATIONS QU'ELLE CONTIENT.

II .1- Avis sur la qualité et sur le caractère approprié de l'étude d'impact

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

Les études thématiques sont proportionnées aux enjeux.

- **Analyse de l'état initial.**

Le dossier analyse correctement l'état initial de la zone d'étude à partir notamment de données sur le milieu physique, les milieux naturels et le milieu humain, proportionnellement aux enjeux identifiés.

- **Analyse des principaux effets du projet sur l'environnement**

Par rapport aux enjeux du territoire, le dossier présente une analyse correcte des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales concernant notamment :

- les rejets aqueux

Le projet n'implique ni consommation d'eau, ni rejets d'effluents liquides.

- les rejets atmosphériques

Les rejets atmosphériques liés au projet restent faibles compte tenu de la taille limitée du pilote (four de 35 litres), du faible taux d'utilisation (40 h/mois) et du traitement des fumées mis en place.

L'inspection des installations classées a noté certaines imprécisions, erreurs ou incohérences dans la caractérisation des flux de polluants atmosphériques. Des précisions ont été demandées à l'exploitant sur ce point.

- le bruit

Le projet implanté au centre du CEA n'aura pas d'influence sur les niveaux sonores.

- les déchets

Le projet va générer une très faible augmentation de la production de déchets du site (environ 3 t/an) limitée à la production de cendres de pyrolyse ainsi qu'aux absorbants de l'unité de traitement des fumées.

- la santé

L'impact sanitaire attendu est faible compte tenu de la taille du projet et des rejets atmosphériques limités associés.

A noter que l'inspection des installations classées a néanmoins demandé à l'exploitant de compléter l'étude de risques sanitaires sur certains points notamment la validation des flux retenus comme hypothèse, la justification des valeurs toxicologiques de référence retenues, la prise en compte des situations de défaillance du traitement du gaz.

- **Raisons pour lesquelles parmi les hypothèses envisagées le projet a été retenu, notamment par rapport aux préoccupations d'environnement**

Le dossier présente les motivations environnementales, techniques et économiques du projet. Les choix effectués sont justifiés, notamment concernant le recours à un traitement des fumées performant et la recherche d'un faible impact énergétique.

- **Mesures prises pour supprimer, réduire, à défaut compenser les impacts**

L'étude présente les mesures prévues par l'exploitant pour réduire les impacts potentiels du projet concernant notamment les points suivants :

- mise en place d'un système de traitement des gaz performant,
- mise en place d'un système de collecte des eaux d'extinction.

La remise en état du site et les conditions de réalisation proposées sont présentées.

II.2 Maîtrise des risques accidentels- étude de dangers

Le projet étant de très faible taille, il n'est pas attendu d'effets hors site.

Ceci étant, l'étude de dangers est de qualité médiocre et quelques compléments ont été demandés par l'inspection des installations classées à l'exploitant, notamment sur la gestion des risques liés au gaz naturel, au gaz de synthèse produit ainsi qu'à l'emploi du gaz NH₃ pour le traitement catalytique des oxydes d'azote.

I-3 Analyse des méthodes

L'auteur des études est identifié.

De manière générale, les méthodes utilisées sont identifiées.

I-4 Résumés non technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers

Les résumés non techniques synthétisent les principaux points des études.

II – AVIS SUR LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PROJET

Le projet prend en compte de façon justifiée l'ensemble des enjeux environnementaux définis par les articles R.512.8 et 9 du code de l'environnement ; le dossier présenté a fait l'objet préalablement d'une analyse critique de l'inspection des installations classées et a été estimé recevable.

Les services compétents en environnement notamment la direction départementale des territoires et la délégation territoriale départementale de l'ARS ont été consultés.

L'ARS a répondu par courrier du 06/06/2013.

L'ARS souligne que :

- l'Évaluation des Risques Sanitaires est menée selon les méthodes en vigueur et que la quantification des risques aboutit à des indices de risques très faibles et démontre que la contribution du projet Pyrowatts est négligeable par rapport aux activités existantes et au bruit de fond du site ;
- le site ne concerne directement ou indirectement aucune ressource exploitée pour la production d'eau destinée à la consommation humaine ;
- compte-tenu de l'implantation et de la nature de l'installation, les éléments du dossier apparaissent suffisants pour ce qui concerne les risques d'exposition au bruit des populations riveraines et démontrent l'absence de sources sonores émergentes liées au projet.

CONCLUSION

D'une manière générale, les études d'impact et de dangers jointes au dossier de demande sont proportionnées aux enjeux du projet. Elles sont complètes et comportent toutes les rubriques exigées par le code de l'environnement.

Quelques compléments d'informations ont été demandés à l'exploitant par courrier du 18 avril 2013. Ils devront dans la mesure du possible être joints au dossier qui sera soumis à enquête publique.

Pour le préfet de région, par délégation,
pour la directrice régionale,

Service CEPE
Le chef de l'unité Évaluation Environnementale
des Plans, Programmes et Projets

Nicole GARRIÉ

