



PREFET DE MAINE-ET-LOIRE

*Direction régionale de l'environnement
de l'aménagement et du logement
des Pays de la Loire*

Saint-Barthélemy d'Anjou, le

- 8 JUIN 2017

*Unité départementale de Maine-et-Loire
Division Territoriale des Risques Technologiques*

2017-120_AUTO_DALKIA-CHU-ERS-Angers_RAP

Affaire suivie par : Alain SERRET
alain.serret@developpement-durable.gouv.fr ;
Tél : 02 41 33 52 70 – Fax : 02 41 33 52 99

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Société : DALKIA FRANCE – CHU Zone Logistique – Chaufferie Biomasse

Commune : ANGERS

Numéro S3IC : 063.02818

Objet de la présentation :

Présentation concomitante à la création de la centrale d'énergie du CHU.

Maîtrise des effets cumulés consécutifs aux rejets de l'ensemble des installations de combustion du site.

<u>Portée de la demande :</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Nouveau projet (établissement nouveau)	<input type="checkbox"/> Extension	<input type="checkbox"/> Régularisation
<u>Situation de l'établissement :</u>	<input checked="" type="checkbox"/> En construction		<input type="checkbox"/> En fonctionnement
<u>Régime actuel de l'établissement (si en fonctionnement) :</u>			
<input type="checkbox"/> Seveso AS			
<input checked="" type="checkbox"/> A, et en particulier :	<input type="checkbox"/> IED	<input type="checkbox"/> Seveso SB	
<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> DC / D	<input type="checkbox"/> Non classé	
<u>Priorités d'actions :</u>	<input type="checkbox"/> Établissement prioritaire national (EPN)	<input type="checkbox"/> Établissement à suivre renforcé régional (ESR)	<input type="checkbox"/> Autre

Régime futur de l'établissement :

Seveso AS
 A, et en particulier :
 IED
 Seveso SB

1. Présentation synthétique de la demande et des sensibilités du site

1.1 - Le demandeur

Raison sociale	DALKIA FRANCE
Adresse	8B rue des Capucins à Angers (49 000)
Siège social	37 avenue de Lattre de Tassigny - BP 38 – SAINT-ANDRE-LEZ-LILLE (59)
SIRET	46 500 537 00018
Activité	Chaufferie biomasse du CHU d'Angers
Situation administrative	Etablissement autorisé (APC pour la maîtrise des effets cumulés des rejets)

1.2 - Le site d'implantation et ses caractéristiques

La zone logistique du CHU est localisée à 1 000 m au Nord du centre-ville d'Angers et à 360 m de la rivière « La Maine ». Le terrain d'implantation occupe une surface de près de 4,9 ha. La société DALKIA FRANCE est autorisée sous couvert d'un arrêté préfectoral du 9 décembre 2013 (DDID-2013 n° 366) à exploiter une chaufferie biomasse au sein même de cette zone logistique. Cette installation, mise en route depuis l'été 2014, alimente les réseaux de chaleur du Centre Hospitalier Universitaire d'Angers. Le site s'inscrit dans une zone fortement urbanisée avec des habitations quasiment en limites de propriété.

Le CHU a pour projet de construire une centrale de production d'électricité faisant fonctionner 6 groupes électrogènes visant à assurer les fonctions principales de remplacement et de sécurité des alimentations en cas de défaillance du réseau électrique des unités de soins et accessoirement une production d'électricité pendant les périodes de pointe. Ce projet de centrale d'énergie a pour objet de sécuriser et de garantir en toutes circonstances l'approvisionnement électrique des bâtiments sensibles du CHU, essentiellement les unités de soins ainsi que les services indispensables à leur fonctionnement tels que la blanchisserie ou l'UPC qui ne sont actuellement pas secourus. S'agissant de la sécurité des patients, **le projet relève donc un intérêt majeur**.

1.3 - Objet de la présentation

1.3.1 Contexte

L'étude d'impact de la chaufferie biomasse a laissé apparaître des incidences maîtrisées, les éléments disponibles laissent apparaître des résultats de rejets dans l'air conformes au référentiel réglementaire et des effets sur la santé maîtrisés en se tenant aux résultats de l'Evaluation des Risques Sanitaires (ERS) pour les populations riveraines fournie dans le dossier de demande d'autorisation. Toutefois, la forte concentration d'installations de combustion sur le même site a conduit l'inspection à demander une ERS élargie, englobant l'ensemble des installations, afin d'estimer les effets cumulés de l'ensemble des émissions du site.

1.3.2 Evaluation des Risques Sanitaires (ERS)

L'ERS demandée par l'inspection a été produite dans le dossier de demande d'autorisation de mise en service de la centrale d'énergie du CHU, la dernière installation implantée sur le site. L'ensemble des données nécessaires à sa rédaction ont été échangées entre les deux exploitants occupant la zone logistique.

Comme rapporté à la suite de l'instruction du dossier de la centrale d'énergie, les effets sur la santé sont évalués à partir des émissions à l'atmosphère en dépit d'une maîtrise des paramètres réglementaires des rejets, l'arrêté du 26 août 2013 spécifique aux installations de combustion autorisées.

L'Evaluation des Risques Sanitaires (ERS) permet d'apprécier les incidences des émissions résiduelles sur

Ainsi organisée, cette surveillance va veiller au respect des valeurs d'indice de risques pour la santé tout en offrant des modalités de fonctionnement souples pour les installations encadrées par les valeurs limites réglementaires reconnues au niveau national tant que les seuils sus-évoqués ne sont pas atteints. En outre, cette surveillance va permettre de prendre en compte l'évolution des performances des équipements.

2. Propositions de l'inspection des installations classées

L'instruction de la demande d'autorisation de la mise en service de la centrale d'énergie par le CHU d'Angers a conduit à mettre à jour l'Evaluation des Risques Sanitaires liée aux émissions atmosphériques de l'ensemble des installations de combustion présentes au sein de la zone logistique.

Il ressort de cette étude que dans certaines configurations d'exploitation, certes exceptionnelles et à longs termes, les valeurs recommandées des indices de risques pour la santé peuvent être dépassées. Aussi, sans attendre la survenance de telles configurations, l'inspection propose de mettre en place des indicateurs de suivis de ces indices (IR et ERI), dont les données et les modalités d'évaluations seront appelées à évoluer avec les évolutions des rejets, des connaissances des polluants et des modèles de prédition.

Ainsi, considérant d'une part les enjeux pour les patients de ces installations, la sécurisation des réseaux de chaleur et des alimentations électriques, l'inspection s'est prononcée favorablement à l'octroi de l'autorisation sollicitée par le CHU visant à mettre en service la centrale d'énergie mais propose, par ailleurs, pour le CHU comme pour DALKIA, d'encadrer par voie réglementaire les conditions de suivi des incidences potentielles de leur effets potentiels sur la santé par un suivi des indices de risques assortis d'intervention à l'approche des valeurs recommandées par les instances sanitaires.

Un projet de prescriptions complémentaires est joint au présent rapport.

2.1 - Conclusions

L'inspection des installations classées propose de soumettre la participation de DALKIA à la gestion des indices de risques liés aux émissions atmosphériques de la zone logistique du CHU d'Angers à l'avis du CODERST.

Rédacteur	Vérificateur
L'inspecteur de l'environnement,  Alain SERRET	L'adjoint à la chef de l'unité départementale de Maine-et-Loire,  Emmanuel PARISOT
VALIDE et TRANSMIS à Madame le Préfet	
P/La Directrice et par délégation, L'adjoint à la chef de l'unité départementale de Maine-et-Loire,  Emmanuel PARISOT	

Copies : SRNT (DREAL) – Dossier – chrono + Enregistrement SIIIC

les populations riveraines en tenant compte des mesures déployées. Ainsi, les installations de combustion du CHU et de DALKIA constituent la source, l'air le vecteur de transfert, l'inhalation la voie d'exposition et les riverains en nombre autour du site les cibles.

Deux types d'effets sont considérés, les effets à seuils qui développent des pathologies directement imputables à l'exposition et les effets sans seuil qui rendent compte des effets cancérogènes. Chacun d'eux est mesuré par un indicateur spécifique, respectivement l'Indice de Risque (IR) et l'Excès de Risque Individuel (ERI).

L'IR offre une appréciation globale du risque induit par les émissions atmosphériques en additionnant l'IR propre à chaque polluant ou pathologie d'un organe cible. Sa valeur de référence égale à 1 correspond au seuil d'acceptabilité du risque retenu en France, en deçà duquel la survenance d'un effet toxique apparaît peu probable pour les populations exposées, y compris les sujets sensibles. Une évaluation de l'IR supérieure à ce seuil appelle une analyse approfondie visant à quantifier le risque. Pour l'ERI, le seuil d'appréciation est de 10^{-5} (soit 1/100 000 cancer pour une population exposée une vie entière à la substance considérée) correspondant au « bruit de fond » de cette typologie d'affection en France, considéré comme le taux acceptable de ces atteintes. Les ERI s'ajoutent.

Les hypothèses d'évaluations suivantes ont été considérées pour rédiger l'ERS :

- pour le CHU, le fonctionnement de 6 Groupes Electrogènes (GE) installés à postes fixes dans la centrale d'énergie ;
- pour DALKIA, deux variantes de fonctionnement sont explorées. La première dite « court terme » considère le seul mode de fonctionnement actuel qui consiste à alimenter uniquement le réseau de chaleur du CHU. La seconde, dite « long terme », envisage le développement de réseaux de chaleur extérieurs associés au développement immobilier autour de la zone logistique qui aura pour effets d'accroître le nombre de cibles potentielles et d'augmenter les émissions de la chaufferie qui fonctionnera alors à son plein potentiel alors qu'elle est aujourd'hui sous-utilisée. En l'état, cette perspective reste une perspective à un horizon de 10 à 15 ans et ne revêt aucune réalité.

Pour approcher les indices recherchés, le rédacteur de l'étude a évalué les rejets de l'ensemble des installations susceptibles d'être mise simultanément en service en termes de flux par polluant, recherché les différentes Valeurs Toxicologiques de Références, dressé le schéma conceptuel d'exposition et modélisé la dispersion des polluants pour en déduire les concentrations au sol et en hauteur (prise en compte des riverains habitants les immeubles périphériques).

Dans une première approche, l'étude a considéré tous les rejets conformes au niveau des Valeurs Limites d'Emissions (VLE) prescrites par l'arrêté ministériel du 26 août 2013 et conclut que des dépassements des IR et des ERI seraient observés lors d'un fonctionnement concomitant de l'ensemble des installations, avec une dégradation supplémentaire des indices en cas de développement du nombre de réseaux de chaleur desservis par DALKIA.

Ces résultats ont conduit l'étude à évaluer les indices des risques sanitaires à partir des mesures réelles des polluants émis par les installations, valeurs extraites des contrôles périodiques de suivi pour DALKIA et des premières mesures effectuées à la suite de la mise en service des deux premiers groupes électrogènes pour le CHU. Les résultats alors obtenus, y compris, en cas de développement de DALKIA s'avèrent satisfaisants.

Ainsi, dans sa conclusion générale, le rédacteur de l'étude sanitaire indique que les rejets globaux du site ne présentent pas, en l'état actuel, de risque significatif pour les populations dans les deux situations étudiées dites « court et long termes ».

Toutefois, sentant la fragilité de la situation, notamment en cas de dégradations des données d'entrées de l'étude avec le vieillissement des installations et la mise à jour des connaissances des polluants et des modèles de prédiction, les exploitants ont souhaité garantir la maîtrise de la qualité de leur rejet en corrélant les valeurs des indices de risques aux quantités de polluant émis. A ce titre, ils se sont proposés de mettre en place des indicateurs d'alerte et d'action sur les flux de polluants rejetés les plus impactant avant qu'ils n'atteignent les valeurs recommandées des indices. Pour cela, des seuils d'alerte et d'actions sont établis, respectivement à hauteur de 80 et 90 %, vis-à-vis des flux de références appelant une mise à jour périodique de la connaissance des flux totaux émis par le site.