



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER  
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
Languedoc-Roussillon

Nîmes, le 15 février 2010

## INSTALLATIONS CLASSEES

**OBJET : Régularisation administrative.**

**DESIGNATION DE L'EXPLOITANT :**

**CENTRE HOSPITALIER UIVERSITAIRE (CHU)**

Place du Professeur Robert Debré  
30029 NIMES CEDEX 9

**ETABLISSEMENT CONCERNE :**

**Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de NIMES**

Parcelles n°s : KT 1, 11, 15 à 18, 231, 378, 381, 382, 384,  
386, 392 à 397, 399, 400, 401, 408, 410

et KW 61 à 67, 69 à 84, 86, 87, 89 à 94, 102 à 104, 106 à 110, 117 à  
119, 128, 129, 147, 239, 241, 243, 252, 256, 258, 261, 264 à 269.

## RAPPORT AU CONSEIL DEPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES

### 1 RAPPEL DES FAITS

Par courrier, en date du 5 août 2009, M. ARNAUD Jean Olivier, directeur général du Centre Hospitalier Universitaire de Nîmes, a sollicité l'autorisation, en régularisation, d'exploiter les installations classées liées aux activités techniques exercées par le CHU, place du Professeur Robert Debré à Nîmes.

Ces activités techniques concourent au fonctionnement de l'hôpital de Nîmes. Il s'agit de :

- La blanchisserie
- Le bâtiment de stockage des archives
- L'unité de production culinaire (UPC)
- La plate-forme de stockage des gaz médicaux
- Les groupes électrogènes
- Les installations de climatisation par compression d'un fluide frigorigène

Cette demande fait suite à l'arrêté préfectoral en date du 17 juillet 2008, mettant en demeure le CHU de régulariser la situation administrative de son établissement.

## 2 RENSEIGNEMENTS SOMMAIRES SUR L'ETABLISSEMENT

Le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Nîmes est implanté sur le site de Carremeau, depuis 1978, sur un terrain d'une surface de 41 ha situé à 2 km au sud-ouest du centre ville.

Cette emprise foncière est classée en zone IIUE au plan d'urbanisme de Nîmes, il s'agit d'une zone réservée aux établissements d'enseignements et hospitaliers du secteur de Carremeau. Il surplombe la zone industrielle de Saint-Césaire, au sud, une zone commerciale et la chaufferie centrale à l'est et des zones pavillonnaires au nord et à l'ouest.

Les premières implantations sur le site furent, outre les bâtiments de rééducation et de la psychiatrie, la blanchisserie centrale, la cuisine, les garages et le magasin central. Le premier hôpital dit " Carémeau nord " a été achevé en 1986.

L'achèvement de l'installation de l'hôpital remonte à 2003, date de la mise en service de l'hôpital dit " Carémeau sud ".

Le site à une capacité de 1 327 lits et emploie 4 207 personnes dont 168 pour les activités objet de la présente demande.

Vis à vis de la réglementation des installations classées, le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Nîmes a fait l'objet des actes administratifs ci-après :

- Arrêté préfectoral d'autorisation n° 94N02622 du 18 novembre 1994, réglementant le parc de stationnement couvert et les installations de climatisation par compression.
- Lettre de M. le préfet du Gard, en date du 16 mars 1999 prenant acte de l'augmentation de puissance des installations de réfrigération de 6 020 à 8 080 kW.
- Récépissé de déclaration n° 00.115 N délivré le 17 juillet 2000, pour l'utilisation de substances radioactives, visées à la rubrique 1710.1°b de la nomenclature.

## 3 NATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES

Les installations qui relèvent de la réglementation des installations classées, sont les activités techniques qui concourent au fonctionnement de l'hôpital. Elles peuvent être divisées en six entités qui correspondent à :

- La blanchisserie
- Le bâtiment de stockage des archives
- L'unité de production culinaire (UPC)
- La plate-forme de stockage des gaz médicaux
- Les groupes électrogènes
- Les installations de climatisation par compression d'un fluide frigorigène

Leur classement est précisé à l'article 1.4 du projet d'arrêté ci-joint.

Il est à préciser que l'activité de stockage et d'utilisation de substances radioactives pour l'exercice d'une activité médicale ne relève plus de la réglementation des installations classées, depuis la parution du décret n° 2006-1454 du 24 novembre 2006, modifiant la nomenclature. Cette activité est désormais contrôlée par l'autorité de sûreté nucléaire (ASN).

Enfin, la rubrique n° 2935, relative aux parcs de stationnement couvert a été supprimée par le



décret n° 2004-645 du 30 juin 2004, modifiant la nomenclature.

Le chauffage des bâtiments et l'énergie thermique, nécessaire pour le lavage du linge, sont fournis par la chaufferie centrale de la ZUP, exploitée par la société DALKIA.

#### 4 ETUDE TECHNIQUE - EXAMEN DES NUISANCES.

Les activités techniques qui concourent au fonctionnement de l'hôpital sont réglementés par les dispositions de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié, dit arrêté intégré, ainsi que par le livre V du code de l'environnement.

Dans le cadre de l'instruction de cette demande, l'inspection a procédé à une inspection des installations du site le 29 janvier 2010.

##### 4.1 Pollution des eaux.

L'hôpital est raccordée au réseau d'assainissement de la commune de Nîmes.

Une convention de déversement avec le gestionnaire du réseau d'assainissement a été établie le 20 juin 2008. Cette convention reprend les valeurs limites de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié, en terme de concentration, par contre elle ***n'a pas fixé de volume maximum de rejet ni de flux pour chaque polluant.***

Les activités de l'établissement qui produisent des eaux résiduaires sont :

- Le lavage du linge
- La préparation des repas
- Le lavage des conteneurs ayant contenu des déchets ménagers
- Les installations sanitaires des locaux sociaux

Les eaux sont rejetées au réseau d'assainissement communal à partir de 6 points de rejets distincts. En particulier les eaux de la blanchisserie rejoignent le point de rejet n° 4 après passage dans un décanteur à 3 compartiments, d'un volume de 200 m<sup>3</sup> et celles de l'unité de préparation des repas, le point de rejet n° 2 après passage dans un séparateur à graisse d'un volume de 6,5 m<sup>3</sup>.

##### 4.1.1 Blanchisserie :

De la dernière analyse, réalisée au mois de mars 2009, après le remplacement de certains produits lessiviels et d'un tunnel de lavage, il ressort que tous les paramètres de la convention de rejets sont observés, sauf pour la température qui est de 35°C à la sortie du décanteur. Toutefois, au point de raccordement au réseau communal (point de rejet n°4), la température devrait être conforme.

Le tableau ci-après résume les principales caractéristiques de ce rejet.

Paramètres	Concentrations mesurées (mg/l)	Valeurs limites (mg/l)	Flux (kg/j)
------------	--------------------------------	------------------------	-------------



			Pour un débit de 100 m3/j
Température	35° C	30	
pH	8,5	6,5 à 8,5	
MES	49	600	4,9
DBO5	220	800	22
DCO	740	2 000	74
Azote global	15	150	1,5
Phosphore	6,9	50	0,69

Il est prévu, dans le cadre de la régularisation de cette activité, la mise en place d'un dispositif d'autosurveillance des rejets d'eaux résiduaires de la blanchisserie.

A cet effet un dispositif de comptage des volumes d'eaux rejetés sera mis en place. Un délai d'un an est accordé pour la réalisation des travaux. En l'attente, l'exploitant mettra en place une méthode justifiée de quantification des volumes rejetés.

Le tableau qui suit en précise le contenu des paramètres surveillés.

Paramètres	Périodicité
pH, DCO et température	Trimestrielle
DBO5, hydrocarbures totaux, MES, Azote, Phosphore total,	Semestrielle
Ensemble des paramètres visés à l'article 3.8.2.1	A la demande de l'inspection des installations classées

Pour ce qui concerne la mise en œuvre de l'action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau par les installations classées (RSDE), la surveillance des rejets de la blanchisserie a été imposée par l'arrêté préfectoral n° 09-112N du 29 octobre 2019.

Par un courrier, en date du 14 janvier 2010, l'exploitant nous a confirmé que le premier prélèvement devait être réalisé le 19 janvier.

#### 4.1.2 Unité de préparation culinaire.

Le tableau, ci-après, indique les résultats de la dernière analyse réalisée le 29 octobre 2009, après nettoyage du bac à graisses et justifie de la conformité réglementaire de ce rejet.

Paramètres	Concentrations mesurées (mg/l)	Valeurs limites (mg/l)	Flux (kg/j) Pour un débit de 10 m3/j
Température	29° C	30	
pH	6,55	6,5 à 8,5	
MES	618	Non réglementé (Flux < 15 kg/j)	6,18
DBO5	1305	Non réglementé (Flux < 15 kg/j)	13,05
DCO	2 336	Non réglementé (Flux < 45 kg/j)	23,36
Azote global	47	150	0,47
Phosphore	19	50	0,19
Matières extractives à l'hexagone	233		2,33

Les eaux résiduaires en provenance de l'unité de production culinaire (rejet n°2), feront l'objet d'un contrôle annuel sur l'ensemble des paramètres de l'arrêté.

#### 4.2 Eaux pluviales.

Les eaux pluviales non polluées, rejoignent directement le réseau communal de collecte des eaux pluviales après transit, le cas échéant par des bassins d'orage.

Les eaux pluviales polluées, issues des zones de stationnement et de circulation des véhicules, ainsi que celles en provenance de la plate-forme de regroupement des déchets, transitent par 15 débourbeurs séparateurs d'hydrocarbures, avant de rejoindre le réseau communal de collecte des eaux pluviales.

#### 4.3 Prévention de la pollution accidentelle des eaux.

Elle concerne, principalement, les risques d'épandage des liquides lessiviels, des produits d'entretien et du fioul domestique utilisés par les groupes motopompes.

Les principales mesures adoptées portent sur :

- La mise en rétention des réservoirs de fioul domestique et des cuves de liquides lessiviels  
L'installation des fûts et bidons de produits polluants sur des volumes de confinement
- La réalisation d'une aire étanche pour le dépotage des véhicules citernes d'approvisionnement en fioul
- La mise à niveau de l'étanchéité des cuvettes de rétention des réservoirs de fioul.

#### 4.4 Confinement des eaux d'extinction d'un sinistre.

En cas d'incendie de la blanchisserie, le confinement des eaux d'extinction ne peut être envisagé compte tenu de la configuration des lieux et de la présence de galeries techniques au-dessous du bâtiment.

A titre de mesure compensatoire, l'hôpital a prévu de séparer les stockages de produits lessiviels et de produits polluants du local de la blanchisserie. La séparation sera constituée par un mur coupe feu 2 h et deux portes de communication, munies de ferme-porte, de même caractéristique.

Ainsi en cas d'incendie de la blanchisserie, les eaux d'extinction ne seront pas en contact avec des produits susceptibles de polluer les eaux.

Un délai d'un an est accordé pour la réalisation des travaux.

#### 4.5 Pollution atmosphérique.

La principale source d'émissions est constituée par les moteurs thermiques des groupes électrogènes, qui fonctionnent au fioul domestique. Les 4 principaux groupes de 2,19 MW sont utilisés dans le cadre d'un contrat EJP avec EDF, ce qui limite leur fonctionnement à 22 jours par an, soit environ 500 h/an.

Les polluants émis sont les gaz de combustion (CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> et poussières).

Une mesure de ces polluants a été réalisée le 5 mai 2009 afin de s'assurer de la conformité réglementaire des émissions, vis-à-vis des dispositions de l'arrêté ministériel du 25 juillet 1997 modifié.

Les résultats de la mesure, réalisée par SOCOTEC industries, sont présentés ci-après :

Polluants	Valeurs mesurées	Valeurs
-----------	------------------	---------



CO	212 à 285	650
COV NM	77 à 136	150
NOx	1 557 à 1 847	2 000
SO <sub>2</sub>	74 à 111	160
Poussières	24,4 à 68,7	100

Concernant la hauteur des cheminées de ces groupes, une évaluation du risque sanitaire a permis de valider leur hauteur de 6 m par rapport au sol.

La maîtrise des émissions atmosphériques passe par une vérification du bon état des matériels, une vérification des rendements thermiques et une mesure tous les 3 ans des émissions à la cheminée.

#### 4.6 Bruit.

Les principales sources de bruit sont constituées par les groupes électrogènes, les extracteurs d'air en toiture de la blanchisserie et de l'unité de préparation culinaire et le trafic routier interne et externe à l'hôpital.

Les groupes électrogènes sont installés dans des conteneurs insonorisés et l'hôpital a construit un mur anti bruit d'une hauteur de 3,60m en direction des riverains.

Des mesures de niveaux sonores résiduels (bruit de fond) et ambiant ont été réalisées afin de s'assurer du respect des valeurs d'émergence réglementaires, au niveau des riverains les plus proche. Ces riverains sont des maisons isolées situées rue des Pensées, proche du boulevard périphérique (route d'Alès).

Les émergences ont été évaluées, aux points 1 et 2, situés en limite de propriété de l'hôpital.

Il est constaté un léger dépassement des valeurs limites. Selon le bureau d'études, qui a réalisé les mesures, les dépassements ne sont pas significatifs du fait de la difficulté d'évaluer le bruit de fond, dans un secteur fortement impacté par le bruit généré par le trafic routier du boulevard périphérique et de la route de Sommières.

#### 4.7 Déchets.

L'hôpital produit toutes les catégories de déchets (DASRI, déchets ménagers, déchets d'emballages, déchets dangereux et déchets verts) pour une quantité annuelle de l'ordre de 1 700 t/an.

L'exploitant a mis en place leur tri à la source afin de favoriser leur recyclage. Les déchets sont regroupés sur une plateforme de tri et de stockage, située dans la zone logistique et désignée sous le terme de «centre de tri et de protection de l'environnement».

Les déchets sont stockés à l'abri de la pluie sauf pour les déchets inertes, emballages et ferrailles qui sont stockés dans des bennes.

#### 4.8 Risques d'incendie et d'explosion.

Le bâtiment à archives, la blanchisserie et le stockage de fioul domestique ont été identifiés comme les principales zones à risques.



L'étude des dangers a modélisé les zones de dangers correspondants à ces scénarios. Il en ressort que :

- Les flux thermiques de 3 kW/m<sup>2</sup> (zone de dangers significatifs pour la vie humaine) et de 5 kW/m<sup>2</sup> (zone de dangers graves pour la vie humaine) sont totalement circonscrits à l'intérieur des limites du site,
- Il n'y a pas de risques d'effets dominos, entre bâtiments ou installations, les flux thermiques de 8 kW/m<sup>2</sup> ne se recoupant pas.

Les principales mesures adoptées par l'hôpital pour maîtriser les risques d'incendie sont énumérées ci-après :

- Un réseau d'eau d'incendie, desservant vingt deux poteaux d'incendie normalisés, de 100 mm de diamètre, répartis sur l'ensemble du site et de débit unitaire supérieur ou égal à 60 m<sup>3</sup>/h. Trois de ces poteaux sont installés à proximité de la blanchisserie, du local d'archives et du dépôt de fioul domestique. Le débit minimum requis en simultané est de 180 m<sup>3</sup>/h.
- Une installation de détection incendie couvrant l'ensemble du site avec transmission de l'alarme au poste de commandement "sécurité incendie".
- Des robinets d'incendie armés (RIA) couvrant l'ensemble des bâtiments de la blanchisserie (5 RIA) et des archives (12 RIA) .
- Des extincteurs portatifs à poudre polyvalente, à eau pulvérisée et à CO<sub>2</sub> répartis sur l'ensemble du site et adaptés aux risques à combattre.
- Le désenfumage de la blanchisserie et du bâtiment archives par des exutoires de fumée situés en toiture.
- La séparation de la zone de stockage des archives de la zone des bureaux par un mur en béton et en siporex faisant office de mur coupe feu.
- La communication entre la zone d'archivage et celle des bureaux par un sas fermé par deux portes coupe feu de degré une demi heure.
- La séparation de la blanchisserie de la zone de stockage des produits lessiviels par un mur coupe feu 2 h et deux portes de communication, munies de ferme-porte, de même caractéristique.

#### 4.9 Impact de l'activité sur la santé du voisinage

L'évaluation du risque sanitaire a retenu, comme polluants représentatifs, les émissions d'oxydes d'azote (NO<sub>2</sub>) et de soufre (SO<sub>2</sub>) des groupes électrogènes.

L'étude a évalué cet impact en prenant en compte les quantités annuelles moyennes émises, sur la base du résultat des analyses effectuées le 5 mai 2009 et d'un fonctionnement des groupes 22 jours par an (contrat EJP).

La voie d'exposition retenue a été l'inhalation.

Le tableau, ci-après, résume les résultats des indices de risques (IR) calculés, au point d'impact maximum, situé à 500 m au sud-ouest de la source :



Polluant	Flux émis	V.T.R	Concentration au sol maximum	Indice de risque (I.R)
NO2	0,317 t/an	40 µg/m <sup>3</sup>	1,47 µg/m <sup>3</sup>	0,0019
SO2	0,0138	50 µg/m <sup>3</sup>	0,062 µg/m <sup>3</sup>	0,000062

L'indice de risque est très inférieur à 1 et l'étude conclut que le risque sanitaire, généré par les rejets, est très peu probable, voire nul.

## 5 ENQUETES PUBLIQUE ET ADMINISTRATIVE.

Par lettre du 15 décembre 2009, M, le préfet du Gard nous a fait parvenir le dossier d'enquête publique et de consultation administrative auxquelles il a fait procéder.

### 5.1 Enquête administrative.

Le tableau, ci-après, résume les observations des services consultés.

Services	Date de l'avis	Avis
Institut national de l'origine et de la qualité (I.N.O.Q), UT Languedoc-Roussillon	22 septembre 2009	Pas d'objection au projet.
Service régional de l'archéologie	22 septembre 2009	A fait savoir qu'il ne serait pas amené à édicter de prescriptions de diagnostic archéologique préalable à ce projet.
Direction régionale de l'environnement	24 septembre 2009	A indiqué que ce dossier n'appelait pas d'observation particulière de sa part.
Direction départementale des affaires sanitaires et sociales du Gard	6 octobre 2009	A émis un avis favorable au projet, en faisant observer que l'émergence réglementaire retenue est erronée. Elle a souhaité qu'une vérification sonométrique soit effectuée au point 2 de l'étude.
Direction départementale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle	8 octobre 2009	A émis un avis favorable à la demande.
Direction départementale de l'agriculture et de la forêt	2 décembre 2009	Pas d'observation particulière, si ce n'est de faire remarquer qu'une autorisation de défricher aurait dû être sollicitée en son temps pour la construction de l'établissement.
Direction départementale des services d'incendie et de secours	18 janvier 2010	A émis un avis favorable, accompagné des prescriptions, ci-après : <ul style="list-style-type: none"> <li>mettre à jour les plans de l'établissement</li> <li>réalisation d'exercices avec le SDIS ayant pour thème les modélisations présentées dans l'étude de dangers</li> </ul>



## 5.2 Enquête publique.

Elle s'est déroulée du 12 octobre 2009 au 13 novembre 2009 à la mairie de Nîmes. Elle a donné lieu à deux observations du public. L'une concerne des imprécisions sur les données générales du dossier, l'autre concerne la gestion des accès à l'hôpital en cas d'inondation.

M. BREUIL Jean, commissaire enquêteur, a émis le 14 décembre 2009 un avis favorable, sans réserve, à la demande.

**5.3 Le conseil municipal de Nîmes** a délibéré favorablement sur le dossier le 14 novembre 2009.

## 6 VALIDITE DES RESERVES.

Les préconisations de la direction départementale des services d'incendie sont reprises dans les prescriptions du projet d'arrêté.

## 7 CONCLUSION – PROPOSITION.

En l'absence d'avis défavorable recueilli et compte tenu des mesures constructives, d'aménagement et d'exploitation adoptées par l'exploitant, nous proposons, aux membres du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de réserver une suite favorable à la demande d'autorisation, en régularisation, présentée par le centre hospitalier universitaire de Nîmes, pour l'exploitation des activités techniques qui concourent à son fonctionnement, aux conditions détaillées dans le projet d'arrêté ci-joint.

l'inspecteur des installations classées,

Avis conforme,  
Nîmes, le 15 février 2010  
Le chef de la subdivision,

