

Direction Régionale de l'Environnement, de  
l'Aménagement et du Logement de Rhône-Alpes

Unité Territoriale de l'Isère  
Cellule risques chroniques  
Subdivision T4

Grenoble, le 30 juillet 2015

Référence : 2015-Is061T4

Affaire suivie par : Christelle TAIN  
christelle.tain@developpement-durable.gouv.fr  
Tél. 04.76.69.34.32 – Fax : 04.38.49.91.95

**DEPARTEMENT DE L'ISERE**

**CEA à Grenoble**

**Rapport de l'inspection des installations classées**

**Objet : CODERST**  
**Projet de mise en service d'une installation de distribution d'hydrogène gazeux pour véhicules légers**

**Réf. :** Dossier de juin 2015 transmis par courrier du 3/7/2015

**Raison sociale : COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE (CEA)  
ET AUX ENERGIES RENOUVELABLES**

**Adresse de l'établissement :** 17 rue des Martyrs  
38054 GRENOBLE CEDEX 9

**N° S3IC :** 61.2965

**Priorité :** P2

**PJ :** prescriptions

**Copie à :** REMIPP – T4 (CODERST) – T4 (CTa) - chrono

## 1. Présentation de la société, de la situation administrative et du projet

### 1.1. Présentation du site de Grenoble

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. Cette zone d'activités est orientée vers la recherche et le développement et l'industrie de haute technologie. Initialement créé pour être l'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. En parallèle, les installations nucléaires ont été progressivement démantelées. Le développement des nouvelles activités s'est accompagné de la création de différents laboratoires et unités de recherche et développement ainsi que de la mise en œuvre de procédés de traitements chimiques et thermiques spécifiques (microélectronique, nanotechnologies, énergies nouvelles, ...).

A ce jour, le site du CEA Grenoble relève du régime de l'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Il est réglementé par l'arrêt préfectoral n° 2014-051-040 du 20/02/2014 autorisant le Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives à exercer l'ensemble des activités actuellement pratiquées sur le site de Grenoble.

### 1.2. Le projet

Le CEA a déposé un dossier de modification de ses conditions d'exploiter (article R.512-33 du Code de l'environnement) pour son site de Grenoble en date de juin 2015. Ce dossier vise à présenter l'implantation d'une station de distribution d'hydrogène pour véhicule à moteur. L'implantation de cette station de distribution s'inscrit dans le cadre du projet Hyway dont l'objectif est de promouvoir l'hydrogène énergie et les véhicules à pile à combustible, en région Rhône-Alpes. Cette station vise à permettre de remplir au maximum 10 véhicules par jour en attendant la mise en place de la station prévue sur le site GEG d'Europole d'ici quelques mois.

L'installation est constituée d'un système de compression, d'un stockage fixe en bouteilles propre à l'installation et d'une borne de distribution pour véhicules située sur une zone dédiée et protégée.

La station de distribution d'hydrogène est alimentée par des bouteilles d'hydrogène. Ces bouteilles sont regroupées dans 4 cadres contenant chacun 18 bouteilles (cadre V18), soit au total 56 kg (3600 litres à 200 bar). Les cadres sont stockés à côté de la station et sont remplacés, une fois vide, par du personnel formé et qualifié. L'hydrogène est ensuite comprimé via deux compresseurs et stocké à l'intérieur de la station de distribution dans un buffer de 400 litres à 420 bar (12 kg).

La station ne sera accessible qu'aux véhicules d'industriels disposant d'un contrat avec la société Symbio-Fuel-Cell (partenaire du projet) et ayant préalablement signé un plan de prévention prévoyant les risques associés au remplissage des véhicules.

Elle sera installée à l'entrée numéro 4 du site (voir plan en annexe 1).

Elle sera située hors des périmètres d'effet des autres installations de l'établissement.

## 2. Analyse de l'inspection des installations classées

### 2.1. Situation administrative de la station de distribution d'hydrogène

Le site est actuellement soumis à déclaration pour le stockage d'hydrogène à hauteur de 700 kg répartis sur le site

Bâtiment 52 B Aixtron	195 kg
Bâtiment D2	55 kg
Bâtiment 41	105 kg
Quantités dispersées	262 kg
Bâtiment E	18 kg
Bâtiment 43	36 kg
Bâtiment M23	29 kg

À noter que la rubrique 1416 « Stockage ou emploi d'hydrogène » a été remplacée par la rubrique 4715 à compter du 01/06/2015 (décret 2014.285 du 03/03/2014).

Les opérations de distribution d'hydrogène ne relèvent pas de la nomenclature des installations classées. Les cadres utilisés pour alimenter la station relèvent de la rubrique 4715 de la nomenclature. La quantité totale d'hydrogène autorisée sur le site ne sera pas augmentée car les 68 kg du projet sont couverts par les 262 kg autorisés en quantités dispersées sur le site.

## 2.2. Les mesures de maîtrise des risques

Afin d'encadrer les opérations de distribution d'hydrogène et de limiter les conséquences d'un accident sur le site, l'exploitant a prévu de mettre en place les moyens et équipements suivants :

- l'accès à la station de distribution est réalisé uniquement par badge d'accès et autorisé entre 8h00 et 18h00.
- les personnes réalisant les opérations de distribution et le personnel réalisant la maintenance de la station de distribution sont formées ;
- l'exploitant s'assure périodiquement du respect des consignes de sécurité par les personnes réalisant le remplissage des véhicules à moteur ;
- les consignes de sécurité sont affichées à proximité immédiate de la station ;
- un contact visuel est mis en place entre le poste de garde et les personnes réalisant le remplissage des véhicules ;
- le débit de distribution est limité à 4 g/s ;
- une détection gaz, une détection feu et un arrêt d'urgence entraînent la fermeture des vannes d'isolement, l'ouverture de la vanne de mise à l'air, le déclenchement des alarmes sonores et visuelles ;
- le flexible d'hydrogène est équipé d'un système anti-arrachement de type raccord-cassant.

## **3. Conclusion**

L'exploitant a réalisé avec le concours d'Air Liquide une étude de dangers relative à l'exploitation de la station de distribution d'hydrogène. Cette étude montre que l'ensemble des phénomènes dangereux sont contenus dans les limites de propriété du site. Ainsi, en application de l'article R.512-33 du code de l'environnement, la modification est notable mais pas substantielle.

Cependant, au vu de l'ensemble des éléments précités, l'inspection des installations classées considère qu'il est nécessaire de compléter les prescriptions applicables au CEA Grenoble.

Nous proposons donc à Monsieur le préfet de l'Isère de prendre un arrêté préfectoral complémentaire, en application de l'article R.512-31 du code de l'environnement, imposant au CEA le respect des prescriptions annexées au présent rapport.

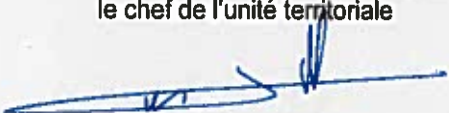
Ce projet doit être soumis à l'avis du CODERST.

l'inspecteur de l'environnement



Christelle TAIN

Vu, approuvé et transmis  
à monsieur le Préfet de l'Isère  
pour la directrice et par délégation,  
le chef de l'unité territoriale



Jean Pierre FORAY

Grenoble, le 31 juillet 2015



