

Direction Régionale de l'Industrie de la
Recherche et de l'Environnement d'Aquitaine

Bordeaux, le 17 juin 2009

Groupe de Subdivisions de la Gironde

Référence : MJ-GS33-EI-09-481
Affaire n° : 7501-520005-1-1

Réf. préfecture : n° dossier : 16262

Affaire suivie par : Muriel JOLLIVET
muriel.jollivet@industrie.gouv.fr
Tél. 05 56 00 04 75 – Fax : 05 56 00 04 57

Etablissement concerné :
SEGECE à Mérignac

Objet : Demande d'autorisation d'exploiter des installations de réfrigération - régularisation

Rapport de l'inspection des installations classées
au
Comité départemental de l'environnement et des risques
sanitaires et technologiques

1. PREAMBULE – PRINCIPAUX ENJEUX DU PRESENT DOSSIER

La société SEGECE exploite à Mérignac des installations composées de groupes froids et de tours aéroréfrigérantes destinées à la climatisation du centre commercial "Mérignac Soleil" (ces installations ne concernent pas l'hypermarché Carrefour). Compte tenu des capacités des groupes froids et des tours aéroréfrigérantes, l'exploitation de ces installations est soumise à autorisation au titre de la nomenclature des installations classées.

Le dossier déposé par l'exploitant constitue une régularisation administrative de ses activités. Il fait suite à 2 précédents dossiers déposés en 2006 et 2007, jugés non recevables par l'inspection des installations classées.

Du point de vue de la protection de l'environnement, l'exploitation de ces installations présente les enjeux suivants :

- la maîtrise du risque de prolifération et de dissémination de légionelles
- la prévention des nuisances sonores
- la maîtrise des fuites de fluide de réfrigération

2. PRESENTATION SYNTHETIQUE DU DOSSIER DU DEMANDEUR

2.1. Le demandeur (identité, capacités techniques et financières)

L'exploitant de l'installation est la société SEGECE :

siège social : 21 rue La Pérouse
75798 Paris cedex 16
siret : 562 100 214 000 13

site concerné : 17 avenue de la Somme
33700 Mérignac

42, rue du Général de Larminat
Boîte Postale 56
33035 Bordeaux Cedex
Tél. : 05 56 00 04 00 – Fax 05 56 00 04 57
www.aquitaine.drire.gouv.fr



FRANCE
200405955

Capacités techniques : SEGECE est le 1^{er} gestionnaire de centres commerciaux en Europe et emploie 379 spécialistes en France (956 en Europe)

Capacités financières : la société a un capital de 1,6 Md€ et un chiffre d'affaires pour 2007 de 110 M€.

2.2. Le site d'implantation, ses caractéristiques

Le site est situé sur la commune de Mérignac, au niveau d'une zone commerciale. Le centre commercial est un des centres leader de l'agglomération bordelaise, il compte 90 boutiques (en plus de l'hypermarché qui n'est pas concerné par la présente demande).

2.3. L'installation, ses caractéristiques

2.3.1. Nature de l'installation

L'installation exploitée par la société SEGECE consiste en 3 groupes froids et 2 tours aéroréfrigérantes, destinées à refroidir l'eau utilisée comme fluide réfrigérant, dont le descriptif figure dans le tableau ci-dessous. Les groupes froids sont installés dans un local spécifique situé au rez-de-chaussée du centre commercial. Les tours aéroréfrigérantes sont situées en terrasse, au droit des groupes froids.

Le public n'a pas accès à ces installations.

Groupes froid :

Nom	Marque	Fluide réfrigérant	Charge en fluide réfrigérant	Puissance absorbée
groupe froid 1	TRANE	R-134a	295 kg	524 kW
groupe froid 2	TRANE	R-134a	295 kg	524 kW
groupe froid 3	CARRIER	R-22	144 kg	270 kW

Tours aéroréfrigérantes :

Nom	Marque	Type	Circuit primaire	Puissance
tour n° 1	Baltimore	VXT-N310 R.XB	non fermé	2035 kW
tour n° 2	Baltimore	VXT-N310 R.XB	non fermé	2035 kW

2.3.2. Classement des installations

Le tableau de classement des installations au titre de la législation sur les installations classées s'établit comme suit :

Désignation des installations	Rubrique nomenclature ICPE	Régime (rayon d'affichage)	Seuil de la rubrique
Installations de compression / réfrigération : 3 groupes de froid représentant une puissance absorbée de 1318 kW (2x524 kW , 1x270 kW)	2920 - 2a	A (1 km)	500 kW
Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air : un circuit primaire non fermé associé à 2 tours aéroréfrigérantes de puissance thermique totale égale à 4070 kW (2x2035 kW)	2921 - 1a	A (1 km)	2000 kW

2.3.3. Rythme et durée de fonctionnement

Les installations fonctionnent toute l'année, avec un basculement entre les 2 principaux groupes froids toutes les 24h. En fonction de la température du fluide réfrigérant, les ventilateurs des tours sont mis automatiquement en marche (lorsque cette température dépasse 25°C).

2.4. L'impact en fonctionnement normal et les mesures de réduction

2.4.1. Paysage et cadre de vie

a) Impact visuel

Les installations sont implantées dans le centre commercial ou en toiture et ne génèrent pas d'impact visuel particulier.

b) Impact sur les transports

L'exploitation des installations de climatisation ne génère pas d'impact sur les transports.

2.4.2. Pollution des eaux superficielles

Les rejets générés par l'installation sont constitués par les purges de déconcentration des tours et par la vidange des tours (1/an pour chaque tour). Actuellement, ces rejets sont dirigés vers le réseau des eaux pluviales. L'exploitant a prévu de relier cette purge au réseau d'eaux usées de la CUB.

En fonctionnement normal, ces eaux sont faiblement chargées en polluants, issus des produits de traitement utilisés d'une part pour adoucir l'eau et d'autre part pour éviter la prolifération de légionelles. Elles présentent un pH avoisinant 8,5.

Suite à un courrier transmis par la Lyonnaise des eaux, l'exploitant indique avoir augmenté la fréquence de déconcentration des tours et porter une attention particulière aux paramètres physico-chimiques de l'installation afin de maintenir un pH inférieur à 8,5.

2.4.3. Sol, sous-sol, eaux souterraines

Les installations ne présentent pas de risque de pollution du sol, du sous-sol ou des eaux souterraines.

2.4.4. Pollution de l'air

L'enjeu principal dans ce domaine, pour ce type d'installation, concerne l'émission potentielle de légionelles dans l'atmosphère.

La prolifération des légionelles au sein des tours aéroréfrigérantes est favorisée par la température du milieu (environ 30°C), l'existence de zone sans turbulence ou de supports minéraux sur lesquels elles peuvent se développer. Afin d'éviter cette prolifération, l'exploitant a mis en place un plan d'entretien préventif, de nettoyage et de désinfection de l'installation. Une analyse méthodique des risques est également révisée annuellement afin d'identifier les situations pouvant conduire à un développement de légionelles. Par ailleurs, une surveillance mensuelle de la quantité de légionelles dans l'eau de circulation des tours est réalisée.

Concernant l'utilisation de groupes froids, l'enjeu principal concerne l'émission de gaz de réfrigération à l'atmosphère, soit en cas de fuite sur le circuit, soit lors des rechargements. Le dossier transmis dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter ne précise pas les mesures de prévention mises en œuvre.

2.4.5. Bruit

Les groupes froids et les tours aéroréfrigérantes sont susceptibles de générer du bruit, via la présence de machines tournantes (moteurs, ventilateurs...).

Les mesures de bruit réalisées par l'exploitant en 2005 montrent l'absence d'impact de l'installation sur l'environnement depuis la mise en place de mesures de réduction du bruit (installation de pièges à son au niveau des tours aéroréfrigérantes et isolement des groupes froids dans un local dédié). En particulier, lors du fonctionnement des tours, le niveau sonore s'établit à 46 dB(A), le niveau de bruit résiduel étant de 44 dB(A).

2.4.6. Production de déchets

Les déchets générés par les installations correspondent aux bidons ayant contenu les produits de traitement. Ils sont évacués via les services de collecte de la CUB.

2.4.7. Impact sur la santé des populations

Hormis le risque de dissémination de légionelles (cf. point 1.4.4 ci-dessus), les installations ne présentent pas de risque pour la santé humaine.

2.5. Les risques accidentels ; les moyens de prévention

Les risques technologiques liés aux installations se résument à la dispersion massive de fluide frigorigène au sein du local. Ces fluides sont ininflammables et non toxiques, ils présentent toutefois un risque léger pour la santé humaine (intoxication faible par inhalation, brûlure par le froid en cas de contact cutané).

Un détecteur de gaz est présent dans le local, qui est également équipé de portes et de parois coupe-feu. Le déclenchement du détecteur de gaz entraîne le passage en vitesse rapide de l'extracteur d'air situé en toiture, ainsi qu'une alarme au niveau du PC de sécurité. L'accès au local est par ailleurs interdit au public.

2.6. La notice d'hygiène et de sécurité du personnel

Le personnel amené à intervenir sur les installations a reçu une formation adaptée à celles-ci, il dispose également des équipements de protection nécessaires (masque de protection contre les légionelles, EPI pour la manipulation des produits chimiques de traitement).

2.7. Les conditions de remise en état proposées

En cas de cessation d'activité des tours et des groupes froids, ceux-ci seront démantelés et l'emplacement qu'ils occupaient laissé libre.

3. PRINCIPAUX TEXTES APPLICABLES A L'INSTALLATION

Les principaux textes applicables à cette installation sont :

- l'arrêté ministériel du 13 décembre 2004 relatif aux installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air soumises à autorisation
- l'arrêté ministériel du 7 mai 2007 pris en application du décret n° 2007-737 du 7 mai 2007, décret codifié depuis au Code de l'Environnement (articles R.543-75 à R.543-123)
- l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 modifié relatif au bruit des installations classées

4. LA CONSULTATION ET L'ENQUETE PUBLIQUE

4.1. Les avis des services

Service	Remarques formulées
DDASS	avis favorable, sous réserve de la prescription d'une étude complémentaire concernant le respect des valeurs d'émergence diurne-nocturne ainsi que la tonalité marquée, conformément à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 Concernant l'alimentation en eau, celle-ci doit répondre aux dispositions de l'article R.1321-57 du code de la santé
Sécurité publique	avis favorable
Service urbanisme	pas d'observation
DDTEFP	pas d'observation
SDIS	pas d'observation
DDAF	avis favorable sous réserve que les eaux usées soient raccordées au réseau des eaux usées, après autorisation de la CUB et signature d'une convention de rejet avec le gestionnaire du réseau
Architecture et patrimoine	avis favorable
INAO	pas d'objection
archéologie	pas d'observation
DIREN (service nature et paysage)	avis favorable

4.2. Les avis des conseils municipaux

Commune	Remarques formulées
Bordeaux	Avis réservé, compte tenu des interrogations concernant la maîtrise des consommations énergétiques de l'établissement (éclairage, climatisation et chauffage)

Commune	Remarques formulées
Pessac	Avis favorable à l'unanimité
Mérignac	Avis favorable à l'unanimité

4.3. L'enquête publique

L'enquête publique, prescrite par l'arrêté préfectoral du 19 décembre 2008, s'est déroulée du 19 janvier au 19 février 2009.

11 remarques ont été formulées dans le registre d'enquête, elles sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Nombre de remarques	Remarques formulées
1	Moyens mis en œuvre pour éviter la décomposition thermique des fluides frigorigènes en cas de feu électrique survenant dans le local
5	risque "légionelle"
1	le dossier parle de mise en conformité alors qu'il date de 2006
6	Nuisances sonores
1	Erreur sur le plan qui mentionne la projection de tours, alors qu'elles sont en service
1	Difficulté de compréhension du paragraphe consacré aux gaz à effet de serre
2	Pas de référence au projet d'agrandissement du centre commercial
1	Fonctionnement prolongé sans autorisation
1	Demande mise en place d'une nouvelle installation avec les meilleures technologies disponibles (circuit primaire fermé, remplacement des gaz de refroidissement, diminution des consommations d'eau et d'électricité) Indication qu'il n'est plus autorisé d'installer des tours à circuit ouvert

4.4. Le mémoire en réponse du demandeur

Dans son rapport¹, le commissaire-enquêteur mentionne des points complémentaires par rapport aux questions figurant dans le registre d'enquête et présentées au paragraphe 4.3. Il fait également figurer les réponses apportées par SEGECE dans son mémoire en réponse². Ces éléments sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Remarques formulées	Éléments de réponse
La demande porte sur 3 groupes froid alors qu'il est indiqué que le groupe le plus ancien ne fonctionne plus	Le démontage du groupe froid est prévu pour le 2 ^{ème} semestre 2009, mais il était encore en fonctionnement lors du dépôt initial du dossier de demande
Mise en place d'une nouvelle installation avec les meilleures technologies disponibles	Les installations mises en place ont moins de 10 ans et possèdent un rendement élevé avec une consommation réduite en énergie et en eau
Climatisation du supermarché Carrefour	Ces installations ne sont pas gérées par SEGECE
Moyens mis en œuvre pour éviter la décomposition thermique des fluides frigorigènes en cas de feu électrique survenant dans le local	L'accidentologie ne met pas en évidence d'incident de ce type. Il existe au sein du local un détecteur de gaz avec alarme reliée au poste de sécurité et asservissement de l'extraction mécanique pour éviter le confinement de gaz dans le local des groupes froids
Mise en place d'une filtration bactérienne de la vapeur d'eau du panache issu de la tour avant rejet	La tour est équipée d'un dévésiculateur destiné à limiter le taux d'entraînement des gouttelettes dans l'atmosphère et un traitement biocide est réalisé en continu.

¹ rapport d'enquête du 26 mars 2009

² mémoire en réponse du 10 mars 2009

5.1.4. Risque accidentel

Compte tenu du risque limité présenté par les installations, l'inspection des installations classées estime suffisantes les dispositions proposées par l'exploitant concernant le local des groupes froids. Celles-ci sont reprises au sein de l'article 7.1.2 du projet d'arrêté préfectoral.

5.2. Vis-à-vis des remarques formulées lors de l'enquête publique et de l'enquête administrative

Le tableau ci-dessous synthétise les dispositions prévues par le projet d'arrêté préfectoral tenant compte des remarques formulées lors de l'enquête publique et de l'enquête administrative.

Origine	Demande	Présence au sein du projet d'arrêté préfectoral
DDASS	conformité à l'arrêté du 27/1/97	article 6.2.2
DDASS	alimentation en eau	chapitre 4.1
DDAF	raccordement aux eaux usées	article 4.3.3
enq. publique	prévention du risque de décomposition des fluides frigorigènes	article 7.1.2
enq. publique	réalisation de mesures de bruit	article 6.2.3
enq. publique	démontage du groupe froid	article 8.2.4 et retrait du groupe concerné du tableau de classement

Concernant la remarque formulée sur la projection de tours, il s'agit d'une erreur d'interprétation du plan des installations, qui représentait l'emplacement, au niveau 0 de l'espace occupé par les tours qui se trouvent au niveau +2 (projection géométrique).

6. POSITIONNEMENT DE L'EXPLOITANT

Le projet d'arrêté préfectoral complémentaire ci-joint a été soumis à l'exploitant par courrier du 12 mai 2009. Aucune remarque n'a été formulée par l'exploitant.

7. CONCLUSION

Compte tenu des éléments exposés dans le présent rapport, nous proposons au Comité départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de se prononcer favorablement sur le projet de prescriptions joint en annexe.

En application du code de l'environnement (articles L124-1 à L124-8 et R124-1 à R124-5) et dans le cadre de la politique de transparence et d'information du public de ministère en charge de l'environnement, ce rapport sera mis à disposition du public sur le site Internet de la DRIRE.

L'inspecteur des installations classées,



Muriel JOLLIVET

P.J. : Projet d'arrêté

Copie : --