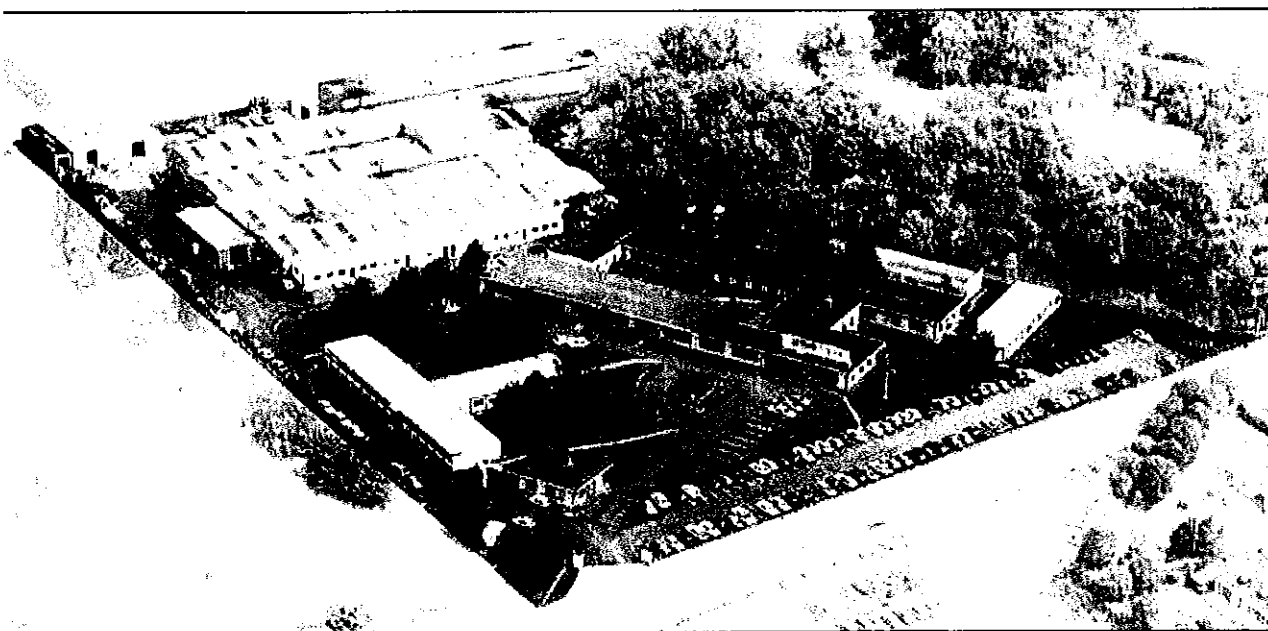


**JOHNSON CONTROLS  
INDUSTRIES**

# **DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER**

Site objet de ce dossier  
**JOHNSON CONTROLS INDUSTRIES**  
rue de Bel Air – BP 70309  
4473 CARQUEFOU Cedex

## **SITE DE CARQUEFOU**



**Rubriques de la nomenclature des installations  
classées pour la protection de l'environnement  
soumises à Autorisation: 2920, 2921 et 1185**



**IMPACT ET ENVIRONNEMENT**

2, rue Amedeo Avogadro  
49070 BEAUCOUZE  
Tél. 02 41 72 14 16  
Fax : 02 41 72 14 18

[contact@impact-environnement.fr](mailto:contact@impact-environnement.fr)  
Référence de l'étude : 00091

**Octobre 2009**

Dpt Qualité-Environnement-Hygiène-Sécurité  
14, rue de Bel Air  
44470 Carquefou  
Tél +33 (0)2 40 30 63 43  
Fax +33 (0)2 40 30 46 01

N/Réf. : FCh 10-12-14 Courrier autorisation.doc

Objet : Autorisation d'exploiter



Préfecture de Loire Atlantique  
Bureau de l'Environnement  
Service des Installations Classées  
6 Quai Ceineray  
44000 NANTES

Carquefou, le 14 décembre 2010

Monsieur le Préfet,

Conformément au Livre V – Titre I du Code de l'Environnement relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, j'ai l'honneur de solliciter votre bienveillance pour l'autorisation d'exploiter du site de production de groupes frigorifiques situé 14 rue de Bel Air à CARQUEFOU, qui répond à une demande de complément du 14 avril 2010.

Cette activité est classée dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sous le régime de l'autorisation pour les rubriques n°1185-1, 2920-2 et 2921-1.

L'établissement contient des installations soumises à déclaration sous les rubriques 1185-2, 1418, 1432-2, 2564, 2575, 2940-2..

Dans l'espoir d'une prise en considération de ma demande, je vous prie de croire, Monsieur le Préfet, en mes salutations les plus respectueuses.

M. J.P.MORILLE  
Directeur Général

## **CHAPITRE VI**

## **RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DE L'ETUDE DE DANGERS**

## **VI.1. INTRODUCTION – PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ JCI**

### **VI.1.1. PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ ET DU PROJET**

La société JCI JOHNSON CONTROLS INDUSTRIES souhaite mettre à jour son autorisation d'exploiter à l'occasion de l'installation de deux nouveaux groupes frigorifiques. A ce titre, elle souhaite régulariser sa situation administrative vis à vis de la réglementation Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

La société JCI intervient, entre autre, en tant qu'assembleur de groupes frigorifiques.

Le présent document constitue ainsi le dossier de demande d'autorisation d'exploiter du projet de la société JCI. Ce dossier précise les effets de l'activité de l'établissement sur l'environnement et les mesures mises en place pour prévenir et réduire les risques et nuisances.

La présente partie résume l'étude d'impact et l'étude de dangers en termes non techniques afin d'en faciliter la lecture.

On rappelle qu'une étude d'impact et une étude de dangers recensent les atteintes réelles, supposées ou accidentelles que les installations de l'entreprise peuvent avoir sur l'environnement et en particulier le voisinage.

Les communes concernées par l'enquête publique sont :

- Carquefou,
- Nantes,
- Sainte Luce sur Loire,
- La Chapelle sur Erdre,
- Thouaré sur Loire.

Les activités du site JCI ciblées par la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement sont présentées dans le tableau page suivante.

N° Rubrique	alin.	Intitulé de la rubrique	Critère et seuils de classement *	Volume d'activité actuelle de la société JCI	Volume d'activité projeté de la société JCI	Classement demandé par la société JCI
1185	1	Chlorofluorocarbures, halons et autres carbures et hydrocarbures halogénés	1. Conditionnement de fluides et mise en oeuvre telle que fabrication de mousses, etc., à l'exclusion du nettoyage à sec de produits textiles visés par la rubrique 2345 et du "nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visés par la rubrique 2564". a) supérieure à 800 l : (A - 1) b) supérieure à 80 l, mais inférieure ou égale à 800 l : (D)	14 600 l	14 600 l 1 cuve de 2600 l + 15 conteneurs de 800 l	Autorisation
2920	2	Réfrigération - compression	Réfrigération ou compression (installations de) fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa : 1. Comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant : a) Supérieure à 300 kW : (A - 1) b) Supérieure à 20 kW, mais inférieure ou égale à 300 kW : (DC) 2. Fluides non inflammables et non toxiques a) supérieure à 500 kW : (A - 1) b) supérieure à 50 kW, mais inférieure ou égale à 500 kW : (DC)	427,25 kW	950 kW 2 compresseurs d'air + 1 sécheur + 3 groupes frigorifiques + 83 unités de climatisation	Autorisation
2921	1	Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air	1. Lorsque l'installation n'est pas du type « circuit primaire fermé » : a) La puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 2 000 kW : (A - 3) b) La puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 2 000 kW : (D)	3050 kW	3050 kW 3 tours aérorefrigérantes	Autorisation
1185	2	Chlorofluorocarbures, halons et autres carbures et hydrocarbures halogénés	2. Composants et appareils clos en exploitation, dépôts de produits neufs ou régénérés, à l'exception des appareils de compression et de réfrigération visés par la rubrique 2920. La quantité de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) supérieure à 800 l de capacité unitaire sauf installations d'extinction : (D) b) supérieure à 200 kg dans les installations d'extinction : (D)	14 600 l	14 600 l 1 cuve de 2600 l + 15 conteneurs de 800 l	Déclaration
1418		Acétylène (stockage ou emploi)	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 50 t : (A - 2) (S) 2. Supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 50 t : (A - 2) 3. Supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 1 t : (D)	120 kg	120 kg 2 racks en bouteilles	Déclaration
1432	2	Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables	2. Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 : a) Représentant une capacité équivalente totale supérieure à 100 m <sup>3</sup> (A - 2) b) Représentant une capacité équivalente totale supérieure à 10 m <sup>3</sup> mais inférieure ou égale à 100 m <sup>3</sup> (DC)	12,57 m <sup>3</sup>	20 m <sup>3</sup> Locaux dédiés de fioul et de peinture	Déclaration
2564		Nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces utilisant des liquides organohalogénés ou des solvants organiques	Le volume total des cuves de traitement étant : 1. Supérieur à 1 500 l (A - 1) 2. Supérieur à 200 l, mais inférieur ou égal à 1 500 l. (DC) 3. Supérieur à 20 l, mais inférieur ou	600 l	600 l 3 fontaines à solvants	Déclaration

			égal à 200 l lorsque des solvants à phrase de risque R 45, R 46, R 49, R 60, R 61 ou des solvants halogénés étiquetés R 40 sont utilisés dans une machine non fermée (DC)			
2575		Emploi de matières abrasives	Abrasives (emploi de matières) telles que sables, corindon, grenailles métalliques, etc., sur un matériau quelconque pour gravure, dépolissage, décapage, grainage, à l'exclusion des activités visées par la rubrique 2565. La puissance installée des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 20 kW (D)	19,6 kW	21 kW 3 microbilleuses	Déclaration
2940	2	Application, cuisson, séchage de peinture sur support quelconque lorsque l'application est faite par tout procédé autre que le trempé (pulvérisation, enduction)	2. Lorsque l'application est faite par tout procédé autre que le " trempé " (Pulvérisation, enduction...). Si la quantité maximale de produits susceptible d'être mise en œuvre est : a) Supérieure à 100 kilogrammes/jour (A - 1) b) Supérieure à 10 kilogrammes/jour, mais inférieure ou égale à 100 kilogrammes/jour (DC)	50 kg/j	50 kg/j	Déclaration

\*A-x : autorisation et rayon d'affichage de l'enquête publique en km / D : Déclaration / S : Seveso / C : contrôle périodique

## VI.1.2. JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET ET DU SITE

Conformément au livre V titre I du Code de l'Environnement la société JOHNSON CONTROLS INDUSTRIES régularise sa situation administrative en anticipant l'installation de deux groupes frigorifiques.

Ces deux groupes de fabrication JOHNSON CONTROLS et de modèle YCIV 1000 SE LS sont installés pour les besoins de l'entreprise et pour pouvoir diminuer l'utilisation, voire supprimer dans le futur, les tours aéroréfrigérantes.

Néanmoins aucune date n'a été fixée pour la suppression d'une ou des tours aéroréfrigérantes.

Cette modification significative nécessite une régularisation de l'autorisation préfectorale actuelle.

Cette modification d'installation de refroidissement intervient dans une logique de diminution des risques de proliférations de légionnelles et de réduction des coûts correspondants. **En effet, l'ajout des groupes frigorifiques va diminuer considérablement le temps de fonctionnement des tours aéroréfrigérantes. En particulier la plus grosse des 3 tours aura un temps de fonctionnement qui se réduira progressivement vers zéro.**

Bien que la société JOHNSON CONTROLS INDUSTRIES n'a connu aucun épisode de contamination à la légionnelles elle s'inscrit dans la démarche nationale de maîtrise du risque lié aux tours aéroréfrigérantes.

Les process industriels de la société restent toutefois inchangés.

C'est pourquoi elle demande une actualisation de son autorisation d'exploiter.

## VI.2. ENVIRONNEMENT DES INSTALLATIONS

### VI.2.1. ENVIRONNEMENT GENERAL DES INSTALLATIONS

ENVIRONNEMENT GENERAL DES INSTALLATIONS	
Localisation du site	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Commune de Carquefou</li> <li>- Zone industrielle Nantes – Carquefou</li> <li>- Site implanté sur parcellaire de 30 560 m<sup>2</sup></li> </ul>
Voisinage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantation dans une zone industrielle dense</li> <li>- Voisinage : entreprises (SARELEM, SERCEL, ATEA), 4 habitations à l'Est (20 à 50 m) et 4 habitations au Sud Est (16 m)</li> </ul>
Géologie et hydrogéologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terrains argileux</li> <li>- Le site n'est pas concerné par un périmètre de protection de captage d'eau</li> </ul>
Hydrographie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il n'apparaît aucun cours d'eau à proximité immédiate du site</li> <li>- Le premier ruisseau où est orientés les eaux pluviales est l'Aubinière à 700 m</li> <li>- Le site s'inscrit dans le bassin versant de la Loire de qualité moyenne à l'amont de Nantes et médiocre en aval.</li> </ul>
Données climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Moyenne des pluies à 800 mm par an</li> <li>- Climat océanique, températures estivales moyennes et hivers doux</li> </ul>
Le milieu socio-économique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Infrastructures</u> : l'accès principal se fait par la D723 et la rue de Bel Air, aucun problème d'accès. Le transport induit par la société n'apporte pas de nuisances significatives par rapport à la rue de Bel Air (infrastructure bruyante de catégorie 4).</li> <li>- <u>Urbanisme et servitudes</u> : la zone d'étude ne fait l'objet d'aucune servitude au titre de l'archéologie, monuments historiques et sites classés.</li> <li>- <u>Paysage</u> : aucune sensibilité due à la zone industrielle</li> </ul>
qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selon l'indice ATMO et Air Pays de la Loire la qualité de l'air à Nantes est jugée comme globalement satisfaisante</li> </ul>
milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le site n'est inscrit dans aucune zone naturelle sensible</li> </ul>



## VI.2.2. IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES	
Impacts temporaires dus aux travaux	- Aucun impact significatif ne sera émis pendant l'installation des nouveaux groupes frigorifiques
Rejets atmosphériques et odeurs	<p>- Les équipements susceptibles de générer des émissions atmosphériques sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Les cabines de peinture</i> : les émissions sont canalisées et captées à leur source. Une analyse sur la conformité des rejets a été réalisée. Le rejet total en COV montre que les concentrations maximales sont dépassées. La société JCI s'engage à réaliser une nouvelle campagne de mesures et d'engager le cas échéant un plan d'action afin de réduire les quantités rejetées.</li> <li>o <i>Les chaudières à gaz</i> : les émissions sont canalisées et captées à leur source. Contrôle et maintenance réalisés.</li> <li>o <i>La microbilleuse principale</i> : les émissions sont canalisées et captées à leur source. Contrôle de la conformité des rejets réalisés.</li> <li>o <i>Les tours aéroréfrigérantes</i> : Contrôle de la conformité des rejets réalisés.</li> <li>o <i>Les charges de liquides frigorigènes des groupes frigorifiques</i> : les émissions sont diffuses et aussi limitées que possible. Les valeurs limites ne sont pas dépassées.</li> <li>o <i>Circulation sur le site</i> : cf. Transports</li> </ul> <p>Aucune odeur particulière n'est dégagée par l'entreprise</p>
Eau : consommation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'eau utilisée provient du réseau communal</li> <li>- Compteur et disconnecteur en entrée de site</li> <li>- Consommation moyenne de 6500 m<sup>3</sup>. La consommation d'eau sera fortement réduite suite au projet d'installation de groupes frigorifiques.</li> </ul>
Eau : rejets	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réseau séparatif <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eaux usées rejetées aux réseaux communaux : les analyses effectuées sont conformes aux valeurs limites de rejet.</li> </ul> <p>Une convention de raccordement en cours de signature pour l'heure, sera à disposition des autorités de tutelle.</p> <li>▪ Eaux pluviales rejetées au réseau en place et orientées vers l'Aubinière puis la Loire. Les analyses sont conformes aux valeurs limites mais un plan d'actions est engagé pour réduire les</li> </li></ul>

	<p>émissions de certains paramètres.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stockages de produits chimiques sur rétention et sécurisés</li> </ul>
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'activité de l'entreprise génère un niveau sonore de part : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le fonctionnement des cheminées d'extraction,</li> <li>- les manutentions liées à l'activité,</li> <li>- la circulation.</li> </ul> </li> <li>- Au regard du positionnement de l'entreprise dans la zone industrielle et avec les axes routiers à proximité, il s'avère que l'entreprise a un impact restreint sur le niveau sonore de la zone.</li> <li>- Les études réalisées ont montrées que les niveaux de bruit seront en dessous des valeurs limites.</li> </ul>
Sol et sous-sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'entreprise n'a aucune influence sur la minéralogie du sol.</li> <li>- Les pollutions accidentelles sont maîtrisées par des mesures efficaces.</li> <li>- Aucune pollution historique ne constitue un risque aujourd'hui.</li> </ul>
Déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'entreprise produit des déchets industriels banals et dangereux.</li> <li>- Le dossier fait état d'un tableau récapitulatif de tous les déchets et des filières de traitement.</li> <li>- Le site possède une gestion claire et efficace (sensibilisation, tri, prestataires agréés).</li> <li>- Aucun déchet n'est enfoui, aucun n'est incinéré.</li> <li>- La gestion des déchets est conforme aux textes réglementaires en vigueur.</li> </ul>
Transports	<p>L'activité de l'entreprise génère approximativement le trafic suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poids lourds : 20 camions/j,</li> <li>- Véhicules légers : 209 VL/jour.</li> </ul> <p>L'impact des activités de l'entreprise sur le trafic local est négligeable.</p>
Impact énergétique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les consommations énergétiques principales sont liées aux essais de fonctionnement des groupes frigorifiques et à l'alimentation des machines de travail des métaux.</li> <li>- Par souci d'économie, l'énergie est utilisée de façon rationnelle</li> </ul>
Le milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compte tenu des mesures prises, l'entreprise s'est donnée les moyens de réduire au maximum les impacts de ses différents rejets (aqueux, atmosphériques, ...etc.)</li> <li>- L'impact sur le milieu naturel est réduit au minimum</li> </ul>
Le paysage, autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'impact sur le paysage est réduit au minimum</li> <li>- Aucune pollution lumineuse significative</li> <li>- Les effets sur le climat sont dus essentiellement à la circulation du fret et des véhicules des salariés</li> </ul>
Agriculture, protection des biens matériels et du patrimoine culturel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'impact est réduit au minimum</li> </ul>

## VI.2.3. EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

<b>IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES</b>	
<p>ÉVALUATION des risques sanitaires et impact sur le voisinage</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le site de l'entreprise se situe dans une zone péri-urbaine à l'intérieur d'une zone industrielle mais avec quelques habitations à proximité (environ 8 dans un rayon de 50 mètres et &gt; 500 dans un rayon de 500 mètres.</li> <li>- Au vu de l'activité exercée et des conclusions de cette étude sur les risques sanitaires il apparaît que la principale nuisance provient des rejets atmosphériques.</li> <li>- Une modélisation a été réalisée. Elle permet de connaître de manière correcte la dispersion dans l'air des polluants étudiés face aux premières habitations.</li> </ul> <p>L'évaluation des risques sanitaires montre que le risque sanitaire global lié à la société JCI est estimé comme acceptable.</p> <p>Aucune mesure compensatoire supplémentaire à celles existantes n'est donc envisagée.</p>
<p>Cas particuliers des tours aéroréfrigérantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le risque d'ordre sanitaire lié aux tours aéroréfrigérantes est la légionellose pour les salariés de l'entreprise et pour la population avoisinante.</li> <li>- L'entreprise a mis toutes les procédures et a répondu à toutes les exigences réglementaires nécessaires pour gérer le risque de légionellose. Aucun problème sanitaire significatif n'a été recensé.</li> <li>- Son projet d'installation de nouveaux groupes frigorifiques vise à diminuer considérablement l'utilisation des 3 tours aéroréfrigérantes présentes ; et ceci contribue à la diminution des risques.</li> </ul>

D'autres investissements et mesures compensatoires sont prévues pour mettre en conformité le site. Pour plus de détails le lecteur est prié de se reporter au paragraphe II.5. Estimation du coût des mesures mises en place par la société JCI pour prévenir ou diminuer les effets et inconvénients du site de CARQUEFOU.

## VI.3. RESUME DE L'ETUDE DE DANGERS

### VI.3.1. PREAMBULE

La méthodologie retenue pour l'étude de dangers a permis de prendre en compte tous les éléments constitutifs du site qui peuvent présenter un risque pour les personnes et pour l'environnement et d'en retenir les principaux.

Cette étape de sélection des accidents significatifs et l'analyse préliminaire des risques.

On appelle accidents significatifs ou critiques les accidents qui sont de nature à affecter le voisinage ou l'environnement.

Ces accidents significatifs sont présentés en fonction de la réglementation en vigueur sous l'angle de la **probabilité, de la cinétique, de l'intensité des phénomènes et de la gravité des conséquences.**

Ces accidents significatifs ont fait l'objet d'une analyse détaillée des risques pour notamment :

- étudier si toutes les mesures de maîtrise des risques nécessaires ont été prises,
- déduire si les effets des accidents ont des répercussions à l'extérieur des limites du site de la société.

### VI.3.2. PROBABILITE DES PHENOMENES DANGEREUX

Les classes de probabilité sont définies d'après le tableau suivant :

#### Echelle de probabilité à cinq classes

Source : guide méthodologique PPRT – Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables – 2007

Classe de probabilité / Type d'appréciation	E	D	C	B	A
qualitative	« Evénement possible mais extrêmement peu probable » <i>n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années ou d'installations</i>	« Evénement très improbable » <i>s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité</i>	« Evénement improbable » <i>un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité</i>	« Evénement probable » <i>s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation</i>	« Evénement courant » <i>s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives</i>
semi-quantitative	Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risques mises en place				
Quantitative (par unité et par an)	10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup>	

### VI.3.3. CINETIQUE

L'arrêté PCIG du 29 septembre 2005 précise les éléments relatifs à la qualification de la cinétique. Dans le cadre des PPRT, la distinction est faite entre phénomène dangereux à cinétique lente et phénomène dangereux à cinétique rapide. Conformément à cet arrêté :

- la cinétique d'un phénomène dangereux est qualifiée de lente si elle permet la mise en oeuvre d'un plan d'urgence assurant la mise à l'abri des personnes présentes au sein des zones d'effets de ce phénomène dangereux. Ces personnes ne sont alors pas considérées comme étant exposées
- la cinétique d'un phénomène dangereux est qualifiée de rapide dans le cas contraire.

### VI.3.4. INTENSITE DES PHENOMENES DANGEREUX

Les distances d'effets des phénomènes dangereux caractérisent leur intensité physique à partir du point d'émission (centre ou bordure d'une structure).

Par convention, les distances d'effets d'un phénomène dangereux sont des distances résultant de modélisations sur la base de valeurs de référence de seuils d'effets.

Tout comme la probabilité, ces valeurs sont fixées par l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Le tableau suivant présente ces valeurs de référence relatives aux différents effets :

- les seuils des effets létaux significatifs délimitent la « zone des dangers très graves pour la vie humaine » ;
- les seuils des effets létaux délimitent la « zone des dangers graves pour la vie humaine » ;
- les seuils des effets irréversibles délimitent la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine » ;
- le seuil des effets indirects délimite la « zone des effets indirects par bris de vitres sur l'homme ».

#### Valeurs de référence relatives au seuil d'effets sur l'homme.

Source : guide méthodologique PPRT – Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables – 2007

	Seuil des effets létaux significatifs	Seuil des effets létaux	Seuil des effets irréversibles	Seuil des effets indirects
Effets toxiques	CL 5 %	CL 1%	SEI	-
Effets de surpression	200 mbar	140 mbar	50 mbar	20 mbar
Effets thermiques	8 kW/m <sup>2</sup> ou 1800 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s	5 kW/m <sup>2</sup> ou 1000 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s	3 kW/m <sup>2</sup> ou 600 [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s	-

Pour les effets toxiques, les valeurs de référence sont relatives à chaque substance considérée.

### VI.3.5. GRAVITE DES CONSEQUENCES HUMAINES D'UN ACCIDENT A L'EXTERIEUR DES INSTALLATIONS

L'échelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident, à l'extérieur des installations, est définie à l'annexe 3 de l'Arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

NIVEAU DE GRAVITE des conséquences	ZONE DELIMITEE PAR LE SEUIL des effets létaux significatifs	ZONE DELIMITEE PAR LE SEUIL des effets létaux	ZONE DELIMITEE PAR LE SEUIL des effets irréversibles sur la vie humaine
Désastreux	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1 000 personnes exposées
Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes	Entre 100 et 1000 personnes
Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne »

Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.  
Le cas échéant, les modalités d'estimation des flux de personnes à travers une zone sous forme d' »unités statiques équivalentes « utilisée pour calculer la composante « gravité des conséquences » d'un accident donné seront précisées dans l'étude de dangers.

### VI.3.6. PRESENTATION DE L'ETUDE DE DANGERS ET DES MESURES DE MAITRISE DES RISQUES SUR LE SITE

ETUDE DE DANGERS ET MESURES DE MAITRISE DES RISQUES	
Principaux risques	<p>Les principaux risques sur le site de la société JCI sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le risque incendie à partir des matériaux combustibles et inflammables présents dans l'usine,</li> <li>- Le risque de rejet dans l'air de substances polluantes par la manipulation de fluides frigorigènes,</li> <li>- Le risque de déversement accidentel de substances polluantes (peinture notamment),</li> <li>- Le risque explosion lié à la manipulation de gaz de ville et de liquides inflammables.</li> </ul> <p>TOUS CES RISQUES ONT ETE ETUDIES AFIN DE TROUVER LES RISQUES LES PLUS PROBABLES ET LES PLUS GRAVES (scénarios retenus). ILS ONT FAIT L'OBJET DE MESURES DE MAITRISE DES RISQUES ADAPTES ET EFFICACES.</p>
Scénarios retenus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un seul scénario a été jugé significatif : 1.1 : Incendie généralisé du bâtiment.</li> <li>- Deux autres scénarios ont été détaillés : 2.1 – Incendie du local des emballages et cartons ("local pièces") 2.2 – Incendie du local des huiles et local des peintures</li> </ul>
Mesures de maîtrise des risques	Toutes les mesures de maîtrise des risques ont été présentées au paragraphe IV.6. MESURES DE MAITRISE DES RISQUES ET

	<p>REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGER et IV.9. MESURES COMPLEMENTAIRES DESTINEES A LIMITER LA PROBABILITE ET LES CONSEQUENCES DES ACCIDENTS.</p> <p>Elles reposent sur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des mesures techniques : capteurs, pressostat, soupapes, vannes automatiques, vannes d'urgences pour l'emploi de gaz ce ville, rétention pour la pollution des eaux et des sols, les stocks de produits polluants, dangereux ou combustibles sont stockés dans des locaux dédiés, il est présent des moyens interne et externe de lutte contre l'incendie, ...etc.</li> <li>- Des mesures opératoires : procédures de réaction en cas d'incendie, ...etc.</li> <li>- Des mesures organisationnelles : procédure de vérification, d'entretien et de gestion des installations à risque, les opérations sensibles de maintenance sont encadrées et réalisées par des entreprises extérieures qualifiées, l'accès pour les services de secours est adapté, ...etc.</li> </ul>
--	--

### **VI.3.7. RESULTAT DE L'ETUDE DE DANGERS ET EVALUATION DU RISQUE**

Les accidents significatifs ou critiques qui sont de nature à affecter le voisinage ou l'environnement sont :

N° scénario	Gravité APR	Probabilité	Criticité	Cinétique	Gravité des conséquences en fonction de l'intensité des effets	Evaluation du Risque
1.1	4	D	oui	Rapide	modéré	
2.1	3	D	non	Rapide	modéré	
2.2	3	D	non	Rapide	modéré	

La cotation des accidents significatifs que l'on peut redouter sur le site de la société JCI conduit dans tous les cas à des risques « moindres ». C'est à dire qu'il n'y a pas d'effets létaux hors de l'établissement et que les effets irréversibles concernent moins d'une personne.

**En conclusion, compte tenu des mesures de maîtrise des risques prises par la société JCI les accidents sont très improbables.**

**Les conséquences d'un accident significatif n'entraîneront pas d'effet en dehors du site de la société JCI.**

Les conséquences d'un sinistre (explosion, incendie ou déversement accidentel) seront limitées, les moyens de lutte sur place seront suffisants et adaptés aux risques.