



## **ETABLISSEMENT MRS4**

Zone Portuaire, Porte 4 - 13015 Marseille

---

# **Dossier d'Autorisation Environnementale**

## **CHAPITRE 0**

### **NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET ET RESUMES NON TECHNIQUES**

**de l'évaluation environnementale et de l'étude de dangers**

---

Référence du dossier : 52751236

Version : V2

Réalisé par : DEKRA Industrial

Intervenant : Nathalie MAZZELLA, Consultante HSE, DEKRA

## ETAT DES MODIFICATIONS

DATE	NATURE DE LA MODIFICATION	INDICE
26/03/2020	Version originale	V1
	Version définitive	VF
22/06/2020	Intégrations des modifications liées aux équipements et compléments de réponses aux demandes des administrations	V2

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PRÉSENTATION GENERALE DU PROJET</b>	<b>5</b>
1.1	PRESENTATION DU DEMANDEUR	6
1.2	PRESENTATION DU SITE	7
1.2.1	LOCALISATION DU SITE	7
1.2.2	PLAN LOCAL D'URBANISME	9
1.2.3	DESCRIPTIONS DES INSTALLATIONS	10
<b>2</b>	<b>RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE</b>	<b>11</b>
2.1	INTEGRATION PAYSAGERE	11
2.2	EAU	12
2.2.1	PRELEVEMENTS D'EAU	12
2.2.2	REJETS D'EAUX USEES	12
2.2.3	REJETS D'EAUX PLUVIALES	12
2.2.4	COHERENCE AVEC LES ORIENTATIONS DU SDAGE	13
2.3	SOLS	13
2.3.1	SITE MRS4 DATACENTER	13
2.3.2	SOUS STATION ELECTRIQUE	14
2.3.3	CADRE GENERAL	15
2.4	AIR	15
2.5	DECHETS	16
2.6	BRUIT ET VIBRATIONS	16
2.6.1	GESTION DU BRUIT	16
2.6.2	PRISE EN COMPTE DES VIBRATIONS	18
2.7	ÉMISSIONS LUMINEUSES	19
2.8	TRANSPORT	19
2.9	FAUNE, FLORE, MILIEUX NATURELS ET EQUILIBRES BIOLOGIQUES	20
2.10	ÉNERGIE ET IMPACT SUR LE CLIMAT	20
2.10.1	GAZ A EFFET DE SERRE	20
2.10.2	UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE	21
2.11	AMENAGEMENTS ET MESURES PRISES OU PROJETES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	22
2.12	PHASE TRAVAUX	23
2.13	RISQUES SANITAIRES	23
2.14	REMISE EN ETAT DU SITE APRES CESSATION D'ACTIVITE	24
<b>3</b>	<b>RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS</b>	<b>25</b>
3.1	RAPPEL DE L'ACTIVITE SUR SITE	25

3.1.1	SITE MRS4	25
3.1.2	SOUS STATION ELECTRIQUE	25
<b>3.2</b>	<b>RISQUES PRESENTES PAR LES INSTALLATIONS</b>	<b>26</b>
3.2.1	INVENTAIRE DES PHENOMENES DANGEREUX	26
<b>3.3</b>	<b>MESURES DE PREVENTION / PROTECTIONS GENERALES</b>	<b>30</b>
3.3.1	MESURES DE PREVENTION	30
3.3.2	MESURES DE PROTECTIONS	32
<b>3.4</b>	<b>ANALYSES DES RISQUES</b>	<b>34</b>
<b>3.5</b>	<b>GESTION DES MESURES DE MAITRISE DES RISQUES</b>	<b>34</b>
<b>3.6</b>	<b>SYNTHESE ET CONCLUSION DE L'ETUDE DE DANGERS</b>	<b>34</b>

## 1 PRÉSENTATION GENERALE DU PROJET

Interxion accompagne ses clients en mettant à leur disposition de l'espace d'hébergement sécurisé pour les systèmes informatiques sensibles et un large choix de connectivité Télécom. Pour faire face à l'évolution rapide inhérente à ce secteur d'activités, Interxion France se doit, en tant que fournisseur de service, d'offrir des infrastructures et des moyens capables de répondre tant en qualité qu'en délai aux attentes de ses clients.

Pour répondre aux besoins de ses clients, la société Interxion France souhaite créer un nouveau site MRS4 de « Data Center » assorti des équipements techniques et structurels permettant la mise en place de salles informatiques sécurisées

L'établissement MRS4 sera une activité de service sans production, qui consiste à héberger les équipements informatiques des clients dans les espaces loués par Interxion. Le personnel du site est principalement chargé des opérations de maintenance et de sécurité sur les installations informatiques et techniques et également être amené à réaliser des gestes simples à la demande de ses clients sur leurs équipements (service Hands & Eyes) .

Le projet de Data Center MRS4 englobe plusieurs éléments pilotés par Interxion ou par le fournisseur d'électricité RTE :

- la construction sur le site du Grand Port de Marseille d'un nouveau Data Center MRS4 à proximité des sites Interxion MRS2 et MRS3.
- la construction sur une parcelle du GPMM d'une sous station électrique permettant d'alimenter le futur data center par une nouvelle alimentation enterrée 20 000 V, en transformant le courant 225 000 Volt fourni par RTE en courant 20000 Volt.
- l'extension par RTE d'une ligne électrique enterrée 225 000 Volt depuis le poste Saumaty (Marseille 15<sup>ème</sup>) jusqu'à la future sous station électrique Interxion.

**De par la puissance thermique de combustion que représentent les groupes électrogènes, avec une puissance maximale de 59,29 MW, le projet est soumis au régime de l'autorisation au regard de la rubrique 3110 de la nomenclature des I.C.P.E.**

**Le présent dossier a donc pour objet de solliciter pour les composantes du projet MRS4, une demande d'autorisation d'exploiter d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E).**

**1.1 PRESENTATION DU DEMANDEUR**

Raison Sociale :	INTERXION FRANCE
Forme Juridique :	SASU au capital de 124 700 000 Euros
Adresse du siège social :	129 boulevard Malesherbes - 75 017 PARIS
Téléphone / mail :	01 53 56 36 10 / france@interxion.com
N° RCS :	423 945 799
Code APE :	6311Z « Traitement de données, hébergement et activités connexes »
Adresse du site objet de la demande :	Zone Portuaire, Porte 4 - 13015 Marseille
N° SIRET :	423 945 799 00132
Signataire de la demande :	Monsieur Fabrice COQUIO, Président d'INTERXION
Personne en charge du dossier :	Monsieur Sébastien Régnier, Responsable QSE, INTERXION

Depuis 2020, INTERXION est désormais une filiale du groupe DIGITAL REALTY.

Dorénavant, en Europe, Digital Realty et Interxion seront connus sous le nom « Interxion: A Digital Realty Company ».

Le rapprochement stratégique de nos entreprises hautement complémentaires accélère notre capacité à mieux servir nos clients à l'échelle mondiale tout en s'appuyant sur une expertise locale.

Ensemble, nous pouvons désormais offrir aux clients des opportunités d'expansion uniques sur un plus grand nombre de marchés importants et à forte croissance, et ce à travers 267 data centers, 44 régions métropolitaines, 20 pays et six continents.

La présence de Digital Realty en Europe, incluant les data centers de Londres et Dublin, est renforcée par les 54 data centers neutres vis-à-vis des opérateurs Télécom et des fournisseurs de cloud d'Interxion, situés dans 11 pays européens et dans 13 régions métropolitaines. Parmi elles, on note une présence particulièrement forte à Francfort, Amsterdam et Paris, ainsi qu'à Marseille, porte d'accès Internet.

En tant qu'entreprise unifiée, Le groupe sert ses clients, à travers des secteurs allant de la technologie aux services financiers, aux jeux, ou encore aux prestations de santé. Ce rapprochement fort repose sur les fondations solides de Digital Realty dans la fourniture de solutions sur une plateforme mondiale allant de la colocation aux déploiements hyperscale. Il tire désormais partie de l'expertise européenne d'Interxion dans la fourniture de solutions de colocation et d'interconnexion à travers des communautés d'intérêts établies pour répondre à l'ensemble des besoins de ses clients en matière de data centers.

Digital Realty (NYSE : DLR) soutient les stratégies de data center, de colocalisation et d'interconnexion des clients sur le continent américain, dans les régions EMEA et Asie-Pacifique, allant des services informatiques et cloud, en passant par les télécommunications, les réseaux sociaux, les services financiers, l'industrie, l'énergie, les prestations de santé, et les produits de grande consommation. Pour en savoir plus sur Digital Realty, vous pouvez consulter le site internet suivant : <https://www.digitalrealty.com/>

<https://www.interxion.com/fr/news/2020/03/digital-realty-completes-combination-with-interxion>

## **1.2 PRESENTATION DU SITE**

### **1.2.1 LOCALISATION DU SITE**

#### **1.2.1.1 LOCALISATION DE MRS4**

L'établissement MRS4 est situé enceinte portuaire – porte 4 – au niveau du GPMM (Grand Port Maritime de Marseille) dans le 15<sup>ème</sup> arrondissement de Marseille, quartier de la Calade. Il est implanté en secteur UP1a du PLU de Marseille correspondant à la partie commerciale et industrielle où le GPMM exerce ses différentes activités dans le cadre de la logique d'un port global et polyvalent.

La parcelle d'implantation du site, de forme rectangulaire de 6470 m<sup>2</sup>, constitue une petite partie de la parcelle cadastrée 900H40, dont la superficie totale est de 151485 m<sup>2</sup>. (Cf. Plan cadastral en annexe 1-4).

L'environnement proche du projet est caractérisé sur l'extrait géoportail suivant :



Dans le rayon d'étude de 300 m (1/10 du rayon d'affichage) représenté par le tracé rouge sur l'extrait ci-dessous, on trouve :

- Au Nord :
- L'entrée du GPMM – Porte 4 (N°8 : 30 m).
- La société MACOR (N°5 : 140 m),
- La société Wartsila France (N° 6 : 150 m),
- Les Chantiers naval de Marseille (N°7 : 210 m).
- Au Nord Est
  - o Les Peintures Castellano (N° 10 : 190 m).
- A l'Est :
  - o D5 (50 m),
  - o A55 (110 m).
  - o Habitations (N°11 : 220 m),
- À l'Ouest :
  - o Le Parking Croisières (250 m).
- Au Sud :
  - o Les transports la portuaire et la gare maritime (500 m).



- Sixt Marseille Port (N° 3 : 270 m).
- Bâtiment MRS2 : (N° 2 : 110 m)
- Bâtiment MRS3 : (N° 1: 170 m)

L'environnement du site MRS4 est localisé sur les cartes et plans fournis en annexe 1 du présent dossier.

#### 1.2.1.2 LOCALISATION DE LA SOUS STATION ELECTRIQUE

La sous station électrique est située 111 chemin du littoral, dans le 15<sup>ème</sup> arrondissement de Marseille, quartier de la Calade, sur un terrain du GPMM situé hors de l'enceinte du Grand Port, entre le chemin du littoral et l'autoroute A55, au Nord-Est de l'implantation du site MRS4 qu'elle desservira en 20000 V.

Le terrain est implanté en secteur UP1a du PLU de Marseille correspondant à la partie commerciale et industrielle où le GPMM exerce ses différentes activités dans le cadre de la logique d'un port global et polyvalent.

La parcelle d'implantation du site constitue une petite partie (6000 m2) de la parcelle cadastrée 807 / 0A / 0112 (Cf. Plan cadastral en annexe 1-4).

La parcelle sera totalement clôturée et sécurisée sous surveillance vidéo et alarmes.

#### 1.2.1.3 LOCALISATION DE LA LIGNE RTE D'ALIMENTATION DE LA FUTURE STATION ELECTRIQUE INTERXION

La liaison électrique souterraine 255 000 Volt à construire s'intégrera dans le sous-sol entre le poste RTE de SAUMATY et le poste client Interxion. Longue d'environ 3 km, elle prendra place préférentiellement sous des voiries existantes. Elle sera intégralement située sur la commune de Marseille.

Compte tenu de la configuration des lieux et des voies de circulation présentes entre les deux postes électriques, la liaison électrique souterraine devrait principalement cheminer le long de l'autoroute A55, du Chemin du Littoral, de l'avenue André Roussin et de la rue Antoine et Henri Maurras.

### 1.2.2 PLAN LOCAL D'URBANISME

Le projet Interxion MRS4 est implanté en secteur UP1a du PLU de Marseille correspondant à la partie commerciale et industrielle où le GPMM exerce ses différentes activités dans le cadre de la logique d'un port global et polyvalent.

Dans cet espace, toutes les activités liées aux différentes fonctions (commerciales, industrielles, services, logistiques passagers tout type,...) sont admises qu'ils s'agissent de constructions ou d'infrastructures.

Le site étudié répond aux exigences du PLU.

La localisation du projet sur le PLU, ainsi que l'extrait du règlement concernant la zone UP1a, est consultable en Annexe 4.

### 1.2.3 DESCRIPTIONS DES INSTALLATIONS

Le site MRS4 comprendra les locaux suivants :

Bâtiments / Emplacements	Affectations
Bâtiment principal en R+3	RDC : <ul style="list-style-type: none"> <li>• salles informatiques + MMR</li> <li>• Les locaux techniques associés (1 local batteries et onduleurs)</li> <li>• Les locaux de stockage</li> <li>• 2 locaux extinctions automatiques à gaz</li> <li>• Le PC sécurité</li> </ul>
	R+1/R+2 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 salles informatiques + MMR</li> <li>• Les locaux techniques associés (4 locaux batteries et onduleurs),</li> <li>• Les locaux de stockage</li> </ul>
	R+3 (coursive technique extérieure) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installations techniques (canalisations eau glacée, chemins de câbles, réseaux divers)</li> <li>- Banc de charge électrique (2 000 kW)</li> <li>- 2 centrales de traitement de l'air</li> <li>- 6 extracteurs d'air</li> </ul>
	toit terrasse : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 Groupes froids ;</li> <li>- 12 groupes électrogènes en conteneur métalliques coupe-feu</li> </ul>
À l'extérieur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'aire de livraison de fioul (aire principale – aire existante de MRS2)</li> <li>- L'aire de livraison de fioul (aire de secours)</li> <li>- La benne à déchets</li> <li>- Le bassin de confinement des eaux incendie</li> <li>- Les zones de parking et de circulation des véhicules</li> </ul>

## **2 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE**

### **2.1 INTEGRATION PAYSAGERE**

Les installations de l'établissement MRS4 se trouvent dans l'enceinte portuaire du GPMM (15<sup>ème</sup> arrondissement de Marseille), séparées des habitations par l'autoroute A55 et la départementale D5. Le site fait partie d'une zone où le GPMM exerce ses différentes activités commerciales et industrielles dans le cadre de la logique d'un port global et polyvalent.

Interxion a mis en place toutes les mesures nécessaires afin de favoriser l'implantation du Datacenter et de la sous station électrique dans cet environnement.

L'accès au site MRS4 peut se faire facilement depuis l'autoroute A55 ou le quartier de la Calade et n'impactera pas significativement le trafic de cette zone.

#### **◆ Implantation MRS4 Data Center**

La zone du projet MRS4 est actuellement occupée par deux structures de bâtiments en prolongement, construction des années 60/70, qui seront démolies après déconstruction pour une construction de bâtiment totalement nouvelle.

#### **◆ Implantation sous station électrique**

La parcelle accueillant le projet de sous station électrique est actuellement nue de toute structure et bâti.

**Les nouvelles installations du site s'intégreront dans le paysage.**

Les activités de l'établissement MRS4 respectent les prescriptions du Plan local d'Urbanisme de Marseille.

Aucun site classé ou inscrit n'est identifié dans la zone d'étude, aucune servitude liée à un monument historique ou site protégé et générant un périmètre de protection, ne concerne le projet MRS4. Par ailleurs aucun site d'intérêt archéologique n'est recensé dans la zone d'étude et le site n'appartient pas au périmètre AVAP définie par la commune de Marseille. Les activités MRS4 n'auront donc aucune incidence sur le patrimoine culturel et archéologique.

## 2.2 EAU

### 2.2.1 PRELEVEMENTS D'EAU

Le DataCenter MRS4 sera alimenté en eau par le réseau du GPMM via la Société des Eaux de Marseille. L'eau potable provient du Canal de Marseille.

La sous station électrique sera alimentée par le réseau communal via la Société des Eaux de Marseille. L'eau potable provient du Canal de Marseille.

Les alimentations se feront par un branchement à partir d'un regard de comptage en limite de chaque propriété et le raccordement sera équipé d'un disconnecteur à zone de pression réduite pour chacun.

L'eau de ville sera utilisée pour les besoins sanitaires, la défense incendie et les besoins des installations techniques à savoir :

- l'humidificateur principal pour garantir un degré d'hygrométrie convenable,
- le réseau d'eau de l'infrastructure de climatisation.

La consommation d'eau potable est estimée à 732 m<sup>3</sup>/an pour le bâtiment MRS4, 26 m<sup>3</sup>/an pour la sous station électrique.

### 2.2.2 REJETS D'EAUX USEES

Les eaux usées produites par l'établissement MRS4 seront :

- les eaux domestiques et assimilables (eaux de cuisine, de toilettes et de lessivage contenant des graisses, savons, détergents et déchets divers) ;
- les eaux-vannes provenant des lieux d'aisances.

Les eaux domestiques ne présenteront pas de caractéristiques particulières.

Elles seront donc évacuées par :

- le réseau d'assainissement du GPMM relié au réseau de la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole pour le bâtiment MRS4. Il en sera de même pour les eaux vannes et les autres eaux domestiques usées (lavabos, douche, vaisselle).
- Le réseau d'assainissement de la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole pour la sous station électrique, au niveau de la voirie du chemin du littoral (D5).

### 2.2.3 REJETS D'EAUX PLUVIALES

#### 2.2.3.1 EAUX PLUVIALES – SITE MRS4

Le site disposera d'un réseau séparatif « eaux pluviales ». Ce réseau sera alimenté par :

- Les eaux de pluie issues des toitures : ces eaux non polluées seront collectées par les gouttières directement vers le réseau des eaux pluviales du site,
- Les eaux de ruissellement des surfaces imperméabilisées (parking, voiries) susceptibles d'être polluées seront collectées par les caniveaux et seront dirigées vers le séparateur à hydrocarbures du site MRS4 avec un rejet après traitement sur le réseau d'eaux pluviales du GPMM. Le séparateur à hydrocarbures projeté sur le site est de classe I (performance < 5mg/l d'hydrocarbures)
- Les eaux de condensation des installations de climatisation des bureaux et de traitement d'air ne présentent pas de caractère polluant et seront envoyées dans le réseau d'eaux usées du site. Le débit maximal journalier de ces eaux correspondra à un épisode météorologique chaud. Le débit maximum est estimé à 0,2 m<sup>3</sup>/h.

L'ensemble de ces eaux sera acheminé par des canalisations souterraines vers le réseau du GPMM.

Le séparateur d'hydrocarbures et les regards de visite seront entretenus à minima annuellement et les fiches de suivi du nettoyage du séparateur d'hydrocarbures ainsi que les bordereaux de traitement des déchets détruits ou retraités seront archivés sur site.

De plus, Interxion s'engage à réaliser un bilan annuel de la consommation d'eau (registre conservé pendant 10 ans).

#### **2.2.3.2 EAUX PLUVIALES – SOUS STATION ELECTRIQUE**

Le site dispose d'un réseau séparatif « eaux pluviales ». Ce réseau est alimenté par :

- Les eaux de pluie issues des toitures : ces eaux non polluées sont collectées par les gouttières directement vers le réseau des eaux pluviales du site,
- Les eaux de condensation des installations de climatisation des bureaux et de traitement d'air qui ne présentent pas de caractère polluant et sont envoyées dans le réseau d'eaux usées du site. Le débit maximal journalier de ces eaux correspondra à un épisode météorologique chaud. Le débit maximum est estimé à 0,1 m<sup>3</sup>/h.

Le réseau d'eaux pluviales de la sous station rejoint ensuite le réseau pluvial communal sur le chemin du littoral.

#### **2.2.4 COHERENCE AVEC LES ORIENTATIONS DU SDAGE**

L'établissement MRS4 ne se situe pas dans une zone correspondant à un SAGE ou à un Contrat de Milieux actuellement. De plus, du fait de ses activités tertiaires, MRS4 ne génère aucun effluent liquide et/ou soluble autre que les eaux sanitaires et n'est donc pas soumis au Contrat de Baie.

Le site MRS4 n'a donc pas de prescriptions particulières à respecter vis-à-vis du SDAGE du bassin Rhône Méditerranée.

### **2.3 SOLS**

#### **2.3.1 SITE MRS4 DATACENTER**

Pour rappel, la zone a accueilli diverses activités industrielles tout au long de son existence. Une campagne d'évaluation de l'état des sols et sous-sols a été menée en janvier 2020 dans le cadre du rapport de base exigé par le classement du projet sous la rubrique 3110.

Deux sources de pollution du milieu sol ont donc été identifiées :

- Ancien bâtiment START (Z1) - Sondage S4 : impact superficiel des sols en hydrocarbures totaux, HAP, BTEX et Tributylétain ;
- Ensemble des remblais du site (scories) : Impact en métaux lourds (As, Cd, Cu, Ni, Pb, Zn et Hg) et HAP.

Au regard des éléments ci-dessus (impact superficiel et absence de transfert hors site) et de l'absence d'usage du site actuellement, aucune mesure d'urgence et de mise en sécurité n'est à prévoir.

Des mesures de gestion des sols lors des travaux d'excavation de la phase construction du bâtiment seront pris par Interxion sur la base des recommandations du rapport.

En fonctionnement normal des installations, il n'existe pas de risque de pollution des sols et des eaux souterraines lié à l'exploitation du Datacenter MRS4.

#### ◆ **Stockages de fioul et canalisations**

Concernant les stockages de fioul, ces derniers sont effectués en cuves enterrées en rétention double enveloppe équipée d'un système de détection de fuite.

Les cuves journalières de fioul au niveau des groupes électrogènes sont également double enveloppe, équipées d'un système de détection de fuite, de sondes de niveaux haut et bas et d'un retour trop plein vers les cuves en cas de sur-remplissage.

Les canalisations de remplissage des stockages enterrés depuis le poste de dépotage, ainsi que les canalisations entre les cuves enterrées et les cuves journalières sur les groupes électrogènes, sont en double peau.

Le groupe de pompage du fioul alimentant les réservoirs journaliers sur les groupes électrogènes est implanté dans le local « dispatching » sur une rétention étanche permettant le recueil des éventuelles fuites des canalisations d'alimentation des GE.

De plus, afin de prévenir tout risque de fuite ou débordement au niveau des cuves et des conteneurs accueillant les groupes électrogènes, Interxion réalise des contrôles préventifs systématiques lors des maintenances annuelles.

#### ◆ **Aires de dépotage du fioul**

Le dépotage pour le remplissage des stockages enterrés se fait sur 2 aires :

\* aire existante du site MRS2, positionnée à l'Est du bâtiment MRS4.

\* aire « de secours » positionnée à quelques mètres de l'aire existante de MRS2

Chaque aire est étanche et raccordée à une rétention spécifique enterrée déportée de 4 m<sup>3</sup>.

#### ◆ **Locaux batteries**

Dans le cas des batteries, le stockage s'effectue dans des locaux dédiés entièrement coupe-feu et possédant un plancher capable de recueillir d'éventuels déversements. Les risques de pollution des sols est ainsi écarté.

### **2.3.2 SOUS STATION ELECTRIQUE**

Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé en janvier 2020.

Du fait de l'absence de source de pollution, excepté la présence d'anomalies ponctuelles en hydrocarbures (fractions lourdes) et HAP (absence de naphtalène, élément volatil), aucune mesure d'action urgente ou mesure de gestion motivée par un enjeu sanitaire et environnemental sur et hors site n'est nécessaire.

En fonctionnement normal des installations, il n'existe pas de risque de pollution des sols et des eaux souterraines lié à l'exploitation de la sous station.

#### ◆ **Huile diélectrique des transformateurs**

Chacun des deux transformateurs contient un volume d'huile diélectrique de 36 000 litres, et est implanté sur une fosse de rétention étanche de 100% du volume d'huile contenue équipée de détection de niveau raccordée à une alarme et report vers le PC sécurité de MRS4.

#### ◆ Locaux batteries

Dans le cas des batteries, le stockage s'effectue dans des locaux dédiés entièrement coupe-feu et possédant un plancher capable de recueillir d'éventuels déversements. Les risques de pollution des sols est ainsi écarté.

### 2.3.3 CADRE GENERAL

Devant les mesures préventives mises en place et le type d'équipements utilisés, les risques de pollution des sols et des eaux souterraines sont très limités. Interxion ne propose pas de mesures de suivi complémentaires aux mesures déjà en place.

## 2.4 AIR

Les rejets canalisés proviennent des émissions atmosphériques des groupes électrogènes en fonctionnement normal des installations c'est-à-dire :

- un démarrage et fonctionnement de chaque groupe électrogène durant 10 minutes par mois
- un temps de fonctionnement de l'ordre de 2 x 8 heures par an et par groupe lors des maintenances réalisées sur les onduleurs et ou sur les équipements nécessitant le passage sur groupe électrogène

Ces temps de fonctionnement cumulés sont de 18h par an et par groupe :

- (10 minutes (0,17h) \* 12 mois + 16h = 18h).

Les rejets diffus sont constitués par :

- Les gaz d'échappement des véhicules. Les rejets issus des véhicules légers, des utilitaires et des poids lourds sont des gaz chauds composés des éléments classiques dus à une combustion (CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> et poussières) ;
- Les installations de réfrigération, à l'origine de très faibles émissions diffuses de fluide frigorigène R513a et R410a (micro-fuites des circuits). Ces émissions sont quantifiées à partir des recharges réalisées par la société chargée de la maintenance de ces installations. Ces rejets sont minimes et ne possèdent aucun caractère toxique pour l'Homme ;
- Les émissions non polluantes d'air chaud des ventilateurs des groupes froids ;
- Les émissions d'hydrogène, en quantité négligeable, lors des opérations de recharge au niveau des postes de charge des batteries.

Les rejets issus des groupes électrogènes sont liés à la combustion du fioul domestique. Il s'agit de gaz chauds composés des éléments classiques de combustion. La surveillance et l'entretien des installations sont et seront effectués régulièrement. Les contrôles des rejets et des rendements des installations de combustion seront réalisés périodiquement.

Le site Interxion MRS4 sera donc ponctuellement à l'origine de faibles émissions atmosphériques, essentiellement liées aux rejets canalisés des groupes électrogènes fonctionnant, en équivalence à un seul groupe électrogène, pendant 9 jours.

Ces rejets ne présentent pas de caractéristiques susceptibles de provoquer des impacts significatifs sur l'environnement proche. Toutefois, certaines dispositions sont et seront mises en place afin de réduire au maximum les nuisances :

- Hauteur de cheminée à 28,9 m assurant une dispersion optimale pour chaque GE ;
- Régulation électronique permettant de limiter le panache noir au démarrage.

La sous station électrique n'est pas source d'émissions atmosphériques

Ainsi, Interxion sera à l'origine de rejets atmosphériques faibles et maîtrisés, s'inscrivant ainsi dans les plans du PSQA PACA et du PPA des Bouches-du-Rhône. MRS4 contribuera peu à la pollution atmosphérique principalement liée au trafic routier et aux bateaux dans cette zone.

Enfin, l'établissement MRS4 ne sera pas à l'origine de nuisances olfactives.

## **2.5 DECHETS**

La gestion des déchets a été mise en place au niveau d'Interxion France avec des procédures diffusées au sein d'Interxion et du personnel formé. Les déchets produits sur le site seront triés à la source, conditionnés, étiquetés et regroupés par nature. Les déchets dangereux ne sont générés qu'occasionnellement en fonction des opérations de maintenance, nettoyage ou autres. Les principaux déchets sont ainsi des déchets assimilés à des ordures ménagères et des emballages (papier, carton, plastique, bois, métaux non souillés,...).

Les déchets sont transportés par les collecteurs et éliminés dans les centres de traitement agréés par voie préfectorale. L'évacuation des déchets dangereux fait l'objet d'un bordereau de suivi de déchets et sont tenus à la disposition de l'administration.

Un registre déchets sera tenu à jour sur le site MRS4 où l'ensemble des mouvements de déchets sera répertorié.

Différentes mesures sont prises par Interxion afin de réduire l'impact des déchets. Ces actions sont notamment un stockage étanche pour les déchets dangereux, le choix de collecteurs et de filières de traitement agréées pour les différentes catégories de déchets produits et la formation et l'information du personnel.

La gestion des déchets du site est orientée le plus possible vers la valorisation (niveau 1). Interxion assure l'évacuation des déchets conformément à la réglementation en vigueur, par des prestataires agréés et selon des filières de traitement ou d'élimination en privilégiant celles permettant une valorisation matière ou énergétique des déchets.

Ainsi, la gestion des déchets par Interxion MRS4 s'inscrit dans les objectifs du PPGDND des Bouches-du-Rhône et du PRPGDD de la région PACA.

## **2.6 BRUIT ET VIBRATIONS**

### **2.6.1 GESTION DU BRUIT**

L'établissement MRS4 est situé enceinte portuaire, porte 4 du GPMM.

Les nuisances sonores observées au voisinage du bâtiment MRS4 sont principalement associées :

- Aux trafics routiers proches (autoroute A55, chemin du littoral, voie d'accès à la porte 4 du GPMM) ;
- Aux activités industrielles et portuaires présentes en Porte 4 (activités voisines) ;
- Divers bruits urbains.

Les nuisances sonores observées au voisinage de la sous station électrique sont principalement associées :

- Aux trafics routiers proches (autoroute A55, chemin du littoral, D5) ;
- Divers bruits urbains.



Les principales sources sonores de l'établissement MRS4 sont constituées par :

- Les groupes froids en toiture terrasse
- Les groupes électrogènes de secours en conteneurs en toiture terrasse
- Des extractions d'air et évènements de surpression

Le fonctionnement de la sous station électrique est source sonore seulement de par les extractions d'air et ventilations des locaux.

Afin de caractériser le niveau sonore initial autour du site et au niveau des ZER, des mesures de bruit ont été réalisées par DEKRA en Novembre 2019.

Pour rappel, les niveaux mesurés en limite de propriété doivent être inférieurs à 70 dB en période diurne, et à 60 dB en période nocturne.

Le niveau sonore résiduel a été caractérisé. Il en ressort que ce dernier est largement influencé par la circulation routière sur l'A55, la voie d'accès à la porte 4 du GPMM, le trafic maritime et par l'activité industrielle présente au sein de l'enceinte du GPMM.

Une modélisation du niveau sonore ambiant a été réalisée afin de quantifier les impacts sonores du fonctionnement du site MRS4, dans une logique de fonctionnement cumulé avec les installations des autres sites Interxion MRS2 et MRS3.

Le rapport est joint en annexe, et montre que le fonctionnement normal des installations, sur différents scénarios de fonctionnement cumulés sur les 3 Data Center Interxion, **n'amène pas de non-conformité sur les valeurs des niveaux sonores ambiants**, notamment sur les ZER.

Ce point sera vérifié par une mesure en conditions réelles en limites de propriété et au niveau des ZER conformément à l'arrêté préfectoral du site qui soumettra alors l'établissement au régime de l'autorisation ICPE.

Cette mesure aura pour objectif de s'assurer du respect des valeurs fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 et d'évaluer l'impact du site dans son environnement.

Par ailleurs, il est important de rappeler que les groupes électrogènes, objets de la présente demande d'Autorisation Environnementale, fonctionneront uniquement lors :

- d'une panne d'alimentation de l'alimentation électrique depuis la sous station Interxion (ou défaut alimentation RTE 225000 Volt) ;
- des essais mensuels (10 min / mois) ;
- des phases de maintenance (2 x 8h / an).

Enfin, l'historique des mises en fonctionnement des groupes électrogènes sur le site Interxion MRS1, situé avenue Roger Salengro à Marseille, montre que les groupes n'ont jamais été sollicités sur défaillance du fournisseur d'énergie depuis sa mise en service en 2015.

Les mesures mises en œuvre pour limiter les nuisances sonores pour l'établissement MRS4 seront notamment les suivantes :

- Les groupes électrogènes seront équipés de silencieux permettant de réduire leurs émissions sonores.
- La solution de géothermie « rivercooling » permettra de couvrir 50% de la production de froid du site et donc diminuera sensiblement le nombre de groupes froids en fonctionnement normal ce qui réduira considérablement les sources sonores du site MRS4.

- Les groupes froids seront équipés de boîtiers insonorisés au niveau des compresseurs et d'absorbeurs de vibrations.
- Les Centrales de Traitement de l'Air (CTA) seront équipées de pièges à son si nécessaire le cas échéant.
- Le fonctionnement normal du site en mode de refroidissement utilisant le « river-cooling » réduira considérablement le bruit, notamment en s'astreignant du fonctionnement de 50% des groupes froids qui représentent une des sources majeures de nuisance sonore sur le site.

Par ailleurs, Interxion s'engage à réaliser des campagnes périodiques de mesures de niveaux sonores par un organisme qualifié, afin de confirmer la réglementation.

### **2.6.2 PRISE EN COMPTE DES VIBRATIONS**

En ce qui concerne les vibrations, l'établissement MRS4 en générera localement du fait :

- des pompes et groupes froids en terrasse.
- des groupes électrogènes en terrasse.

Afin de limiter ces vibrations, même si elles ne sont pas significatives pour l'environnement du site, des mesures compensatoires seront mises en place :

- Plots anti vibratiles pour les pompes ;
- Ressorts antivibratoires pour les GF ;
- Longrines béton pour les GE.

## **2.7 ÉMISSIONS LUMINEUSES**

L'établissement MRS4 ne sera pas à l'origine d'émissions lumineuses particulières. Les aires de stationnement et de circulation disposeront de candélabres et bornes lumineuses pour leur éclairage en continu la nuit. Ces émissions lumineuses permettront d'assurer une circulation et des accès sécurisés aux équipements et aménagements de MRS4.

Ces émissions lumineuses seront limitées au site et ne généreront pas de nuisance marquée pour le voisinage.

## **2.8 TRANSPORT**

L'établissement est bordé à l'Est par la départementale 5 et l'autoroute A55, au Nord et à l'Est par la voie d'accès à la porte 4 du GPMM et au Sud par la voie Royale.

L'accès au site se fera depuis la D5 par une bretelle dédiée aux accès du site existant MRS2:

- ✓ depuis l'A55, via la sortie n°5 « La Calade / Les Ports », puis la RD 5 (chemin du Littoral), permettant l'accès à la Porte 4 du GPMM ;
- ✓ depuis l'A55, via la sortie n°4 « Les Ports », qui permet un accès direct à la Porte 4 du GPMM ;

Les accès au site seront sécurisés et seront aménagés pour ne pas présenter de risque pour la circulation sur la voie publique.

La bretelle d'accès au site MRS2 sera utilisée pour accéder au site MRS4 sans passer par la porte 4 du GPMM.

Une nouvelle bretelle de sortie au Nord de MRS4 permettra la sortie directe du site sur la D5 pour les véhicules légers.

L'établissement MRS4 disposera de parkings en nombre suffisant pour les véhicules autorisés à pénétrer sur le site. Il n'y a donc pas de gêne sur la voie Royale donnant accès au site.

Tous les déchargements et chargements se feront à l'intérieur de l'enceinte de l'établissement. Lorsque les véhicules seront en stationnement ou en phase de chargement / déchargement les moteurs seront systématiquement éteints.

Le trafic lié aux activités de l'établissement MRS4 sera généré par différentes activités en fonctionnement normal des installations :

- les véhicules légers du personnel (10 VL /j),
- l'approvisionnement en fioul (1 PL / an),
- l'enlèvement des déchets (15 à 20 PL /an),
- l'installation clients (30 VL et 5 à 6 PL /j).

Ainsi, l'impact du trafic généré par la future exploitation du site peut être qualifié de négligeable par rapport au trafic global existant sur cette partie du GPMM.

## **2.9 FAUNE, FLORE, MILIEUX NATURELS ET EQUILIBRES BIOLOGIQUES**

Conformément à l'article R414-19 du Code de l'Environnement modifié par le décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, les programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements soumis à étude d'impact sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000.

**Aucun site classé Natura 2000 est recensé dans le rayon d'étude.**  
La première zone Natura 2000 se situe à 3 km.

De plus, le site n'appartient pas à un parc naturel (+ 5km), une réserve naturelle (+ 35km), une ZNIEFF (+ 3km) ou une zone humide remarquable (convention RAMSAR).

Il n'y a pas non plus d'espèce protégée recensée susceptible d'être impactée par les activités du site ou les travaux liés au projet MRS4.

Aucun habitat naturel ni aucune espèce floristique ou faunistique ne sera détruit ou perturbé. Enfin, le SRCE indique que le site se situe dans un espace artificialisé en dehors de tout corridor écologique à préserver ou à restaurer.

L'activité du site MRS4 n'aura donc aucun impact notable sur l'environnement naturel et n'engendrera aucune modification sur la faune et la flore actuelles. Aucun effet n'est attendu sur la continuité écologique de l'aire d'étude.

## **2.10 ÉNERGIE ET IMPACT SUR LE CLIMAT**

### **2.10.1 GAZ A EFFET DE SERRE**

Les émissions atmosphériques polluantes de gaz à effet de serre (GES) des installations du site Interxion MRS4 sont dues aux activités suivantes :

- Consommation de fioul domestique par les groupes électrogènes ;
- Consommation d'électricité par les installations électriques du site ;
- Émissions diffuses de fluide frigorigène (micro-fuites des circuits) lors des recharges réalisées sur les installations de réfrigération.

Sur la base des émissions totales d'Interxion France évaluées en 2019, on peut estimer que les émissions seront à terme d'environ 4000 tonnes éq. CO<sub>2</sub> pour l'établissement MRS4 seul.

On estime qu'un habitant en France émet en moyenne 2,8 teq.C/an soit 10,3 teq.CO<sub>2</sub> /an (source : Bilan Carbone personnel). Les émissions carbone de l'établissement MRS4 seront donc équivalentes, en première approche, à celles de près de 388 habitants français en moyenne.

Afin de réduire l'impact sur l'émission de gaz à effet de serre, Interxion France poursuit son engagement en faveur des énergies renouvelables à hauteur de 100% de la consommation d'électricité de l'ensemble de ses Datacenters.

Depuis 2014, Interxion s'assure que 100% de sa consommation électrique est injectée sur le réseau d'électricité français, à partir de sources d'énergie renouvelable.

## 2.10.2 UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

Les différentes utilisations de l'énergie sur le site MRS4 seront les suivantes :

- Énergie électrique
  - ✓ Alimentation des installations informatiques
  - ✓ Alimentation des utilités dont les équipements de refroidissement
- Énergie thermique
  - ✓ Installations de combustion au fioul domestique (groupes électrogènes)

L'utilisation rationnelle de l'énergie et l'efficacité énergétique sont des axes permanents d'amélioration pour Interxion.

Les mesures prises sur Interxion MRS4 dans ce domaine sont décrites ci-dessous :

- Un indicateur d'efficacité énergétique (PUE) est mis en œuvre et permet de montrer les résultats des optimisations de l'utilisation de l'énergie et des bonnes pratiques. Le PUE mesure le rapport entre la puissance électrique totale d'un Datacenter et la consommation totale d'électricité des équipements informatiques uniquement. Le PUE est un des indicateurs suivis mensuellement pour les tableaux de bord du groupe Interxion et permet en plus au site MRS4 de valider les actions mises en place pour la gestion de l'énergie (augmentation de la température de production, optimisation des process,...) ;
- Mise en œuvre du standard de l'ASHRAE sur MRS4 qui permet d'installer les serveurs informatiques dans des salles maintenues à des températures plus élevées, de diminuer ainsi le fonctionnement des installations de réfrigération, et au final d'améliorer l'efficacité énergétique ;
- Mise en œuvre de systèmes de refroidissement à air libre (free-cooling) capables de refroidir l'équipement en utilisant l'environnement extérieur ;
- Implantation intelligente des baies informatiques avec séparation complète des flux d'air chaud et froid qui permet des économies considérables d'énergie ;
- Démarche Opticool afin d'optimiser au maximum le refroidissement des équipements clients et de vérifier l'adéquation de la puissance froid par rapport à la consommation réelle ;
- Mise en œuvre de la solution de géothermie dite « rivercooling » qui permettra de couvrir 50% de la production froid du site MRS4 à terme et ainsi réduire sensiblement le nombre de groupes froids en fonctionnement simultané en situation normale , ce qui générera une réduction significative de la consommation énergétique du projet MRS4.

Ainsi, les actions mises en œuvre dans les Datacenters d'Interxion et en particulier sur MRS4 permettent de faire des économies d'énergie, de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et s'inscrivent dans le cadre d'une politique énergétique globale.

## 2.11 AMENAGEMENTS ET MESURES PRISES OU PROJETES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Désignation	Gain pour la sécurité et/ou la protection de l'environnement
Système de sécurité incendie	Sécurité du site
Séparateur hydrocarbures	Limiter les polluants dans le rejet des eaux pluviales
Modélisation acoustique (MRS4)	Déterminer les impacts sonores pour les riverains
Mise en œuvre de dispositifs réducteurs de bruit au niveau des GE, GF et des CTA.	limiter les impacts sonores pour les riverains
Murs coupe-feu	Sécurité du site
Aire de stockage étanche équipée d'une rétention déportée de 4 m <sup>3</sup> (aire existante de MRS2 mutualisée avec MRS4)	Limiter la pollution du sol et des eaux (souterraines et superficielles)
Cuves de fioul domestique enterrées double enveloppe avec détection de fuite	Limiter la pollution du sol
Cuves journalières double enveloppe avec détection de fuite, sondes de niveaux et retour trop-plein	Limiter la pollution du sol
Locaux batteries coupe-feu	Sécurité du site / Limiter la pollution du sol
Aires de circulation et stationnements revêtues d'enrobés.	Limiter l'envol des poussières et donc la pollution atmosphérique
Etude des sols (pollution) et analyse / étude foudre réalisées par un organisme compétent	Limiter la pollution du sol et des eaux (souterraines et superficielles) / sécurité du site

## **2.12 PHASE TRAVAUX**

L'impact lié aux travaux nécessaires au projet est temporaire.

Lors des travaux, toutes les dispositions seront prises afin de ne pas générer de nuisances particulières sur le voisinage et l'environnement du site.

À savoir :

- ⇒ Les travaux seront effectués en journée (07h00 / 20h00) de façon à limiter la gêne occasionnée.
  - ⇒ Le nombre de véhicules utilisés pour ces travaux sera aussi limité que possible.
  - ⇒ Les engins et appareils utilisés sur les chantiers respecteront la réglementation en vigueur.
  - ⇒ Le stockage des déchets tout au long du chantier sera organisé de façon à séparer les matériaux selon leur destination finale. Dans tous les cas la valorisation sera privilégiée.
- Le maître d'ouvrage veillera à ce que :
- Les sociétés assurant le transport des déchets disposent d'une déclaration préfectorale valide.
  - Les sociétés assurant le traitement des déchets disposent des autorisations ou agréments nécessaires.
- ⇒ La réutilisation des déblais sur le site sera privilégiée.
  - ⇒ Les stockages de carburant seront placés en rétention.
  - ⇒ La vitesse des engins sera limitée sur le site.
  - ⇒ Si nécessaire les voies de circulation seront arrosées de manière à éviter les envols de poussières.

En conséquence les effets liés à la phase de travaux seront aussi limités que possible.

Une modélisation (rapport Tauw joint en annexe 22) a été réalisée afin d'apprécier les volumes d'eau potentiellement pompés lors des temps de travaux sur les excavations des zones datacenter et sous station électrique.

Elle conclut à des volumes très faibles sur les temps de travaux et n'impliquant pas de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

De même, une estimation des conditions de travaux pour la connexion du futur site à la boucle de rivercooling de MRS2 a permis d'estimer un volume de pompage très en dessous des niveaux de déclaration de la loi sur l'eau.

## **2.13 RISQUES SANITAIRES**

L'étude d'évaluation des risques sanitaires a été menée conformément à la démarche nationale suivant les guides et outils actuellement en vigueur.

La voie d'exposition étudiée est l'inhalation considérant que les émissions des installations étudiées ne montrent pas de rejets particuliers susceptibles de générer un risque sanitaire par ingestion.

Les polluants émis correspondent aux composés usuels présents dans les fumées de combustion (oxydes d'azote, dioxyde de soufre, poussières, ...). Il n'existe pas à ce jour de valeur toxicologique par inhalation pour ces substances. Par conséquent, aucune caractérisation du risque n'a été réalisée dans cette étude.

Les concentrations dispersées dans l'atmosphère, notamment au niveau des habitations les plus proches ont cependant été calculées et comparées aux niveaux de qualité de l'air.

Les résultats montrent que les concentrations maximales obtenues dans l'air sont très inférieures aux valeurs limites et aux objectifs de la qualité de l'air. Le risque sanitaire lié aux émissions atmosphériques installations MRS4 sont considérés comme acceptables.

## **2.14 REMISE EN ETAT DU SITE APRES CESSATION D'ACTIVITE**

Dans l'hypothèse éventuelle d'une mise à l'arrêt définitif ou d'un transfert de l'installation autorisée sur un autre site, il serait procédé à la remise en état du site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments.

Concrètement, l'établissement MRS4 mettra en place les mesures suivantes :

- les produits dangereux et déchets seront vendus ou enlevés à titre gratuit dans le cadre des contrats de déchets en place durant le fonctionnement normal des installations ;
- les huiles diélectriques seront enlevées par un prestataire agréé
- les fluides frigorigènes seront enlevés par un prestataire agréé ;
- les cuves aériennes seront neutralisées par un prestataire agréée ;
- le site sera placé sous détection d'intrusion, télé-surveillé et vidéo-surveillé ;
- la surveillance des effets sur l'environnement sera effectuée par un organisme accrédité.

De par le classement du projet sous la rubrique 3110, le projet est soumis à calcul des **garanties financières** avec une constitution pouvant être mutualisée au niveau Interxion France (arrêté du 24 septembre 2018). Le montant pour le site s'élève à 210990 €HT.



### **3 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS**

#### **3.1 RAPPEL DE L'ACTIVITE SUR SITE**

Le projet comprend 2 ensembles distincts :

\* le bâtiment du Data Center, nommé MRS4, implanté dans l'enceinte du Grand Port Maritime de Marseille (nommé GPMM).

\* la sous station électrique, implantée sur une parcelle distinct du GPMM hors de l'enceinte du grand port, abritant dans un bâtiment les transformateurs passant le 225 000 Volts fournis par l'alimentation électrique enterrée de RTE, en 20 000 Volts alimentant par câbles enterrés les installations futures de MRS4 sur l'enceinte du Grand Port.

L'étude des dangers permet d'examiner les risques que peuvent présenter les installations et les conséquences possibles sur le voisinage en cas d'accident, de justifier les mesures propres à en réduire la probabilité d'occurrence et les effets, et de faire état des moyens de prévention et de protection.

##### **3.1.1 SITE MRS4**

L'activité principale du site MRS4 est l'hébergement de données informatiques et de télécommunications pour les clients d'Interxion.

Il s'agit d'une activité de service sans production, constituée principalement par la mise en service de salles informatiques et infrastructures techniques associées.

Le site comptera 12 salles informatiques de surfaces modulables réparties sur 3 niveaux pour une surface globale de salles informatiques de 6700 m<sup>2</sup>, avec une surface de salle maximale de 1200 m<sup>2</sup>.

L'ensemble des équipements informatiques nécessitera la mise en place d'un nombre considérable de câbles (courants forts et faibles), destinées d'une part à l'alimentation électrique et d'autre part aux transferts de données.

Les salles disposeront d'un faux plancher destiné à la circulation des réseaux de câbles et à la distribution d'air.

Toutes les autres installations techniques présentes sur le datacenter MRS4 auront pour but d'assurer le bon fonctionnement des salles informatiques en termes :

- ✓ de refroidissement, avec la climatisation des salles,
- ✓ de continuité de service avec la présence d'onduleurs et de batteries de secours en cas de microcoupures électriques
- ✓ de secours électrique avec la présence de groupes électrogènes en cas de défaillance de l'alimentation électrique du site,
- ✓ d'extinction automatique à gaz (INERGEN).

##### **3.1.2 SOUS STATION ELECTRIQUE**

Le poste d'alimentation électrique haute-tension (225 kV) construit dans le cadre de ce projet sera constitué d'un bâtiment avec plusieurs locaux dans lesquels seront installés les matériels électriques permettant d'assurer la protection électrique du réseau de distribution,

le changement du niveau de tension (225 / 20 kV) et la distribution électrique pour alimenter les installations du Data-Center MRS4 en aval de la sous-station électrique

L'électricité sera acheminée via une liaison 225 kV, propriété de RTE, qui sera enterrée sur le site conformément aux exigences du gestionnaire du réseau de transport et d'électricité.

La sous-station électrique sera utilisée comme un poste de livraison HTB / HTA raccordé au réseau de transport d'électricité RTE. Ce poste HTB disposera de deux transformateurs 225 kV / 20 kV.

La sous-station électrique accueillera une salle de réunion, des sanitaires et des locaux électriques notamment :

- Un local accueillant le poste sous enveloppe métallique (PSEM) permettant d'assurer le raccordement avec la liaison RTE, ainsi que la protection du réseau de distribution
- Deux loges dans lesquelles seront installées les transformateurs HTB / HTA permettant d'assurer la conversion 225 / 20 kV
- Deux salles HTA dans lesquelles seront installées les rames HTA permettant d'assurer le raccordement avec les liaisons électriques qui seront utilisées pour alimenter les ouvrages du DC
- Une salle pour les équipements RTE
- Une salle pour les matériels de contrôle-commande
- Deux salles pour des matériels HTA
- Deux salles pour des matériels BT
- Un local de type atelier pour stockage et rangement des matériels d'exploitation

## **3.2 RISQUES PRESENTES PAR LES INSTALLATIONS**

### **3.2.1 INVENTAIRE DES PHENOMENES DANGEREUX**

Les potentiels de dangers liés aux activités d'Interxion MRS4 sont présentés en page suivante :

Site	Localisation	Produit	Quantité / Flux	Phase de fonctionnement	Phénomènes dangereux	Commentaires
MRS4	Dépotage camion	Fioul domestique	18 m <sup>3</sup>	Occasionnel (phase de livraison)	Incendie / Pollution accidentelle	Aire de livraison étanche existante et mutualisée sur MRS2 + Rétention de 4 m <sup>3</sup> existante déportée et enterrée Aire de livraison étanche « de secours » positionnée entre MRS2 et MRS4 + rétention déportée et enterrée de 4 m3
MRS4	Conteneurs GE / réservoirs journaliers associées	Fioul domestique	1200 litres / GE	Occasionnel (coupure électrique)	Incendie / Pollution accidentelle	Container abritant les GE coupe-feu 2h Réservoirs double-enveloppe Canalisation de retour trop plein Compartiment thermique sur rétention
MRS4	Aire de dispatching	Fioul domestique	/	Occasionnel (coupure électrique)	Incendie / Pollution accidentelle	Canalisations double-peau
MRS4	5 canalisations d'alimentation des cuves	Fioul domestique	600 litres	Normal	Incendie / Pollution accidentelle	Aire de livraison étanche existante sur MRS2 Rétention de 4 m <sup>3</sup> déportée et enterrée existante Canalisations enterrées double peau
MRS4	Stockage cuves enterrées	Fioul domestique	5 x 100 m <sup>3</sup>	Normal	Incendie / Pollution accidentelle	Cuves enterrées double-enveloppe avec détecteurs de fuite Capacités de rétention unitaires (100% volume)

Site	Localisation	Produit	Quantité / Flux	Phase de fonctionnement	Phénomènes dangereux	Commentaires
MRS4	Groupes frigorifiques en toiture Climatisations en toiture	Fluide frigorigène	/	Normal	Éclatement de capacité	Fluide frigorigène de type R513A et R410A non inflammable et non toxique Départ de feu localisé possible à prendre en compte en tant qu'événement initiateur
MRS4	Zones de stockage	Matériel informatique et divers combustibles	/	Normal	Incendie / Pollution accidentelle en cas d'incendie	Locaux entièrement REI60 sous détection d'incendie
MRS4	Benne déchets	Papier / carton / bois / plastique	30 m <sup>3</sup>	Normal	Incendie / Pollution accidentelle en cas d'incendie	Phénomène limité et isolé à une seule benne et compacteur
MRS4	Salles informatiques	Matériel informatique	/	Normal	Incendie / Pollution accidentelle en cas d'incendie	Local entièrement REI60 sous détection d'incendie et avec système d'extinction automatique à gaz
MRS4 / sous station électrique	Locaux batteries	Batteries / Onduleurs	1313,28 kW sur MRS4 40 kW sur sous station électrique	Normal	Incendie / Explosion	Phénomène d'explosion non retenu car le dimensionnement des ventilations est conforme aux préconisations de la norme NF 50272-2 relative aux batteries stationnaires

Site	Localisation	Produit	Quantité / Flux	Phase de fonctionnement	Phénomènes dangereux	Commentaires
sous station électrique	transformateurs	huile diélectrique	36 m3 par transformateur	occasionnel (fuite d'huile ou rupture réservoir)	Incendie / Pollution accidentelle	local coupe-feu 2 heures fosse de rétention sous chaque transformateur de capacité utile 100% volume d'huile contenue (36 m3)

### **3.3 MESURES DE PREVENTION / PROTECTIONS GENERALES**

Les mesures de prévention / protection prises par Interxion MRS4 pour éviter que survienne toute situation dangereuse sont présentées ci-après :

#### **3.3.1 MESURES DE PREVENTION**

##### Accès, circulation et surveillance du site

- Les sites MRS4 et sous station sont entièrement clôturés (murs et clôtures de 2,5 m de hauteur minimum) avec bavolets et surveillés 24h/24, 365j/365 :
  - rondes régulières du personnel Interxion et des agents de sécurité ;
  - vidéosurveillance ;
  - présence permanente d'au moins un agent de sécurité sur MRS4;
  - monitoring en temps réel des alarmes des équipements d'infrastructure en local et à distance.
- Un plan de circulation est établi et permettra aucun croisement de flux.
- La vitesse des poids lourds sera limitée à 10 km/h à l'intérieur du site.
- L'accès à l'intérieur du site ne sera possible qu'au personnel dûment autorisé ou accompagné (contrôle des visiteurs et accès réglementé).
- Une gestion technique centralisée avec report d'alarme en cas de défaut sera mise en place pour les salles informatiques, les locaux techniques et les groupes froids.
- L'accès à la toiture terrasse (et donc aux groupes froids) sera réglementée.

##### Prévention des risques incendie et explosion

- Il sera strictement interdit de fumer en dehors des zones dûment identifiées (par affichage).
- La délivrance d'un permis de feu précisant les consignes de sécurité sera obligatoire pour tout travail par points chauds ou étincelles.
- La délivrance d'un « plan de prévention » signé par le représentant de l'entreprise sera obligatoire lors de l'intervention de toute entreprise extérieure intervenant plus de 400 heures par an sur le site ou lors de travaux dits dangereux
- Il sera strictement interdit de stocker des produits inflammables ou combustibles :
  - Sur l'aire de livraison ;
  - À l'intérieur des conteneurs des GE ;
  - À l'intérieur de la salle de stockage de matériel informatique ;
  - À l'intérieur des locaux onduleurs et batteries ;
  - À l'intérieur du local dispatching.
- L'ensemble du projet a fait l'objet d'une analyse de risque foudre et fera l'objet d'une étude de protection contre les effets de la foudre. Les structures seront équipées selon les préconisations qui seront faites dans cette étude.
- Les fluides frigorigènes de type R513A ou R410A comprimé par les groupes froids sont des fluides non inflammables et non toxiques

##### Ventilation pour éviter la formation d'ATEX

- Les locaux onduleurs et batteries seront équipés d'un système d'extraction mécanique en redondance (norme NF 50272-2).
- Les conteneurs des GE seront équipés d'ouvertures naturelles en partie haute et basse (norme NF50272-2).

Contrôles et entretiens

- Les installations électriques seront contrôlées périodiquement par un organisme agréé.
- Les groupes froids seront entretenus et contrôlés périodiquement par des entreprises extérieures spécialisées (vérification de conformité).
- Les moyens de lutte contre l'incendie seront vérifiés en externe et en interne.
- L'intégrité et l'étanchéité des rétentions seront vérifiées en externe et en interne.

Formation

- Les chauffeurs seront tous formés au transport des marchandises dangereuses (TMD) avec l'option transport en citerne.
- Les agents de sécurité seront formés SSIAP et Sauveteur Secouriste du Travail. Le personnel Interxion sera formé équipier d'évacuation et de première intervention
- Des exercices incendie seront effectués régulièrement, conformément à la réglementation.

Affichage et règles de sécurité

- Les règles de sécurité seront affichées à l'accueil du site (Houses Rules). Elles seront applicables à l'ensemble des personnels entrant sur le site. Chaque nouveau visiteur signera la bonne prise en compte des Houses Rules.
- Les plans d'évacuation de sécurité incendie, ainsi que les consignes générales seront affichés à tous les niveaux du site, à proximité immédiate des sorties, des escaliers et ascenseurs.
- Les consignes de sécurité seront affichées sur l'aire de livraison.
- Les dépotages se feront uniquement sous la surveillance d'un personnel Interxion. De plus, un protocole de sécurité sera établi, communiqué et signé par les transporteurs et Interxion avant toute opération de dépotage.

### 3.3.2 MESURES DE PROTECTIONS

#### 3.3.2.1 POUR LE SITE MRS4

Pour faire face à un sinistre, les mesures de protection du site sont les suivantes :

##### Moyens de détection incendie :

- Système de détection incendie et extinction automatique ;
- Système de détection automatique incendie avec report d'alarme au poste de sécurité du site pour les conteneurs des GE, le local dispatching, les salles de stockage de matériel informatique, les salles informatiques et les locaux onduleurs et batteries.

##### Moyens d'extinctions fixes :

- Extinction automatique au gaz neutre (INERGEN) dans les salles informatiques (certifié APSAD R13) ;
- Bac à sable ou d'absorbant situé à proximité de l'aire de livraison ;
- Poteaux incendie (x2) répartis sur le site.

##### Moyens d'extinctions mobiles :

- Des extincteurs en nombre suffisant et adaptés aux risques des différentes installations / locaux seront répartis sur le site.

##### Moyens structurels de protection incendie :

- Implantation individuelle de chaque GE dans des conteneurs métalliques, montés sur plots et posés sur une dalle de propreté
- Chaque conteneur de groupe électrogène est coupe-feu 2 heures
- Les cuves de FOD sont enterrées et en rétention
- Structure, toiture et parois coupe-feu REI 60 des salles de stockage de matériel informatique et des salles informatiques ;
- Installation des groupes froids sur une dalle en béton et à l'écart de toute autre installation du site (toiture terrasse). Protection des ballons par un gabarit acier et par des soupapes de sécurité (tarées à la pression maximale de service) ;
- Cubes coupe-feu REI 120 et portes coupe-feu REI 60 pour les locaux onduleurs et batteries ;
- Local dispatching de fioul coupe-feu 2 heures
- Aires de livraison incombustible.

##### Moyens de protection contre la pollution :

- Cuves de FOD, aire de dispatching et conteneurs des GE sur rétention ;
- Bassin de confinement des eaux d'extinction incendie d'un volume de 200 m<sup>3</sup>
- Aire de livraison étanche munie d'une rétention déportée, enterrée et étanche de 4 m<sup>3</sup> (aire mutualisée avec MRS2) ;
- Aire de livraison étanche de secours munie d'une rétention déportée, enterrée et étanche de 4 m<sup>3</sup> ;
- Cuves de fioul et réservoirs journaliers des GE à double enveloppe, munies d'un système de détection de fuite ;
- Canalisations de fioul double peau (avec retour trop plein, le cas échéant) ;
- Retour trop plein et sondes de niveaux haut et bas pour les réservoirs journaliers des GE.



### 3.3.2.2 POUR LA SOUS STATION ELECTRIQUE

#### Moyens de détection incendie :

- Système de détection automatique incendie avec report d'alarme au poste de sécurité du site MRS4
- Gestion technique centralisée (avec report d'alarme en cas de défaut)

#### Moyens d'extinctions fixes :

- Poteau incendie implanté sur le site.

#### Moyens d'extinctions mobiles :

- Des extincteurs en nombre suffisant et adaptés aux risques des différentes installations / locaux seront répartis sur le site.

#### Moyens structurels de protection incendie :

- Cubes coupe-feu REI 120 et portes coupe-feu REI 60 pour les locaux onduleurs et batteries ;
- Locaux transformateurs coupe-feu 2 heures
- l'enveloppe du poste HTB sera coupe-feu 2 heures

#### Moyens de protection contre la pollution :

- Chaque transformateur sera positionné sur une fosse de sécurité permettant le recueil de 100 % du volume d'huile (36 m3/fosse)
- Confinement des eaux d'extinction incendie dans les locaux et dans les fosses sous transformateurs

### **3.4 ANALYSES DES RISQUES**

Afin d'analyser les risques associés à l'activité du site Interxion MRS4, il a été nécessaire de :

- Identifier et caractériser les potentiels de danger ;
- Localiser les phénomènes dangereux ;
- Déterminer l'origine et la fréquence des phénomènes dangereux ;
- Caractériser l'intensité des phénomènes dangereux ;
- S'assurer que les mesures de prévention et de protection du site permettent la maîtrise des risques ;
- Hiérarchiser et sélectionner les différents scénarios.

L'analyse des risques a été réalisée en 2 phases :

- Analyse Préliminaire des Risques (APR) : outil systématique d'analyse des risques ;
- Analyse Détaillée des Risques (ADR) : examen approfondi des phénomènes dangereux qui sont « ressortis » de l'APR et dont les effets pourraient éventuellement atteindre des cibles à l'extérieur de l'établissement et vérification de la maîtrise des risques associées.

**Dans cette étude, aucun des phénomènes dangereux identifiés ne présentait d'effets sortant des limites de propriété. L'analyse détaillée des risques n'a donc pas été nécessaire.**

### **3.5 GESTION DES MESURES DE MAITRISE DES RISQUES**

La gestion de la sécurité sur le site s'appuie sur différentes actions :

- la surveillance des installations ;
- la formation interne et externe du personnel ;
- la maintenance des installations et des équipements de sécurité ;
- la mise en place de moyens de détection et de défense contre l'incendie adaptés aux risques ;
- la mise en place et la gestion des procédures et des consignes.

### **3.6 SYNTHÈSE ET CONCLUSION DE L'ÉTUDE DE DANGERS**

La présente étude de dangers a permis de mettre en évidence que les conséquences des scénarii d'accidents retenus seront maîtrisés par l'exploitant. Aucun phénomène dangereux ne présente d'effets sortant des limites de propriété.

Les mesures de maîtrise des risques mises en place sur le site, ainsi que les choix techniques retenus dans la conception des bâtiments et des équipements permettent de dire que la société Interxion a pris en compte l'ensemble des risques susceptibles d'être présents sur son site et y a apporté une réponse adaptée.