



# SOMMAIRE

<b>1. PRESENTATION DE L'INFRASTRUCTURE ALTER WAY .....</b>	<b>1</b>
1.1. Localisation des équipes.....	1
1.2. Les centres d'hébergement (Datacenters).....	1
1.2.1. Localisation .....	1
1.2.2. Un partenariat stratégique avec TelecityGroup .....	1
1.2.3. Description .....	2
1.2.4. Conformité à des normes de sécurité / Tier 3+ .....	6
1.3. Interconnexion réseau .....	7

# 1. PRESENTATION DE L'INFRASTRUCTURE ALTER WAY

## 1.1. Localisation des équipes

Nos datacenters sont situés en France.

Notre équipe infogérance est basée à Saint-Cloud (92) et le support se fait en français.

Aucune prestation ne fait l'objet d'une sous-traitance à l'étranger.

## 1.2. Les centres d'hébergement (Datacenters)

### 1.2.1. Localisation

ALTER WAY héberge les plateformes de ses clients au travers de ses deux sites situés en France, à Courbevoie et Aubervilliers.



10 rue Waldeck Rochet 93300 Aubervilliers



136 Boulevard de Verdun, 92400 Courbevoie

### 1.2.2. Un partenariat stratégique avec TelecityGroup

Alter Way a choisi d'héberger ses solutions Cloud Open Source chez TelecityGroup.

Suite à un appel d'offres, Alter Way a retenu TelecityGroup, n° 1 des opérateurs de datacenters européens. L'opérateur s'est démarqué par les très hauts niveaux de connectivité proposés par ses datacenters, assurés par la présence de nombreux opérateurs télécoms et du plus gros point d'échange Internet français, le France-IX. Gages de qualité supplémentaires, les nombreuses certifications obtenues par TelecityGroup ont également fait la différence : ISO 22301 pour la continuité d'activité, ISO 27001 pour la sécurité de l'information, ISO 9001 pour la qualité, ISO 14001 pour l'environnement, OHSAS 18001 pour la santé & la sécurité au travail et PCI-DSS pour la sécurité des paiements par carte bancaire.

Enfin, Alter Way a été séduit par les capacités de refroidissement offertes par les data centers, qui lui permettaient d'installer ses équipements haute densité en toute sécurité.

Nous avons besoin de puissance disponible rapidement, et nos 450 clients actifs ayant une forte variabilité de leur activité, nous recherchons une solution évolutive, avec une configuration susceptible de grossir rapidement et à même de répondre à des besoins ponctuels.

Aujourd'hui, TelecityGroup agit comme un véritable partenaire, structurant notre activité d'hébergeur et d'infogéreur.

Fonctionnant en mode actif/actif pour une redondance et une sécurisation optimales, deux datacenters de TelecityGroup accueillent les équipements informatiques d'Alter Way.

### 1.2.3. Description

#### 1.2.3.1. Sécurité des accès

La protection des Datacenters (certifiés ISO27001) est assurée de la manière suivante :

- Le périmètre est entièrement clos aux piétons et aux véhicules extérieurs. Des systèmes de sécurités et de contrôles d'accès sont installés sur l'intégralité du bâtiment, des zones externes aux zones les plus techniques.
- Présence de personnel 24/7.
- L'accès aux salles est assuré par un contrôle d'accès autonome par badges sans contact RFID avec biométrie par reconnaissance de l'iris.
- A l'entrée, un contrôle individuel des personnes avec détection de masses métalliques prévenant les sorties non autorisées d'équipements.
- Les zones sont protégées par des circuits de vidéosurveillance numérique haute-définition incluant des caméras mobiles.
- Des systèmes de détection anti-intrusion sont positionnés aux endroits stratégiques.
- Les zones de livraisons-enlèvements sont sécurisées.



**Figure 1 : Accès et contrôle biométrique**

Par ailleurs, ALTER WAY gère une liste d'accès pour son personnel, identifiant les autorisations de chacun (créneau horaire d'accès, possibilité de faire entrer/sortir du matériel, possibilité d'accompagner un intervenant externe, ...)

Pour ses clients, la procédure est la suivante :

- L'accès se fait par une demande transmise par mail au support ALTER WAY, émise par un contact identifié, au minimum 24h à l'avance. La demande précise la nature de l'intervention, les coordonnées des intervenants et le créneau horaire souhaité.

- Rendez-vous est pris avec un accompagnant ALTER WAY disposant des habilitations nécessaires pour autoriser un intervenant externe à entrer sur le site
- Une pièce d'identité sera demandée à l'accueil du site, en échange d'un badge d'accès, et l'accompagnant ALTER WAY définira les zones accessibles à l'intervenant.
- Tout au long de l'intervention, l'accompagnant restera avec l'intervenant externe.

### 1.2.3.2. Sécurité électrique

Chaque site fournit une alimentation électrique fiable et flexible allant de 3,6 kW à 30kW par baie :

- 14 MW sur chacune des deux antennes directes exclusives, provenant de 2 postes sources EDF différents.
- Double système de distribution haute-tension.
- Deux postes de livraison haute-tension géographiquement opposés.
- Architecture d'alimentation client en 2N pour les transformateurs et générateurs.
- Autonomie des groupes électrogènes à pleine charge de 72h.
- 6,4 MW de puissance ondulée clients en architecture d'alimentation 2(N+1).
- Redondance réelle de deux chaînes électriques ondulées A & B.
- 10 groupes électrogènes diesel de 2750 kVA.
- 10 postes de transformation HT-BT de 2500 kVA.
- 32 onduleurs de 500 kVA.

Les baies sont équipées de 2 bandeaux de 24 prises (4 prises C19 et 20 prises C13), en 32A, branchés chacun sur une source différence.

- Protection contre la foudre et les surtensions.



Figure 4 : Triple réseau : Trois chaînes électriques indépendantes (rouge, bleu, vert)

### 1.2.3.3. Contrôle environnemental et climatique

Avec ses 4 réseaux de refroidissement par eau glacée indépendants, les salles d'hébergement disposent d'un niveau de redondance unique, largement au-delà des standards du marché :

- Systèmes de climatisation indépendants entre les salles d'hébergement et les salles techniques
- Salles d'hébergement : chacun des 4 réseaux de refroidissement est composé de groupes froids redondants en N+1.
- Salles d'hébergement : chacun des 4 réseaux de refroidissement est composé de groupes froids redondants en N+1.
- Unités de climatisation (CCUs) des salles d'hébergement en redondance N+5.
- L'ensemble des CCUs se situe dans des coursives techniques à l'extérieur des salles d'hébergement.
- Zones d'hébergement structurées en allées chaudes / allées froides, cold-corridor, et possibilité de refroidissement direct par eau glacée
- Plancher technique de 80cm optimisé pour un refroidissement le plus efficace possible.
- Salles techniques refroidies individuellement par deux systèmes de free-cooling indépendants et redondants en N+N.

Plus précisément, la salle Alter Way est organisée en cold corridor, ce qui garantit dans le couloir froid une température comprise entre 20°C et 22°C.

En cas de coupure EDF, les systèmes sont secourus par les groupes électrogènes.

En cas de panne électrique, le système de refroidissement est alimenté par les chaînes électriques « environnement » ; il y a 4 pôles indépendants et eux-mêmes redondants. Cela signifie que même en cas de panne d'un pôle de climatisation, le site est toujours en capacité d'assurer le refroidissement à 100% de l'ensemble des salles.

Il existe 12 groupes froids pour l'ensemble du site, alimentant 20 unités de climatisation par salle.



Figure 5 : Système de ventilation, de climatisation et conditionnement d'air (HVAC)

#### 1.2.3.4. Prise en compte des risques d'incendie, sismique, d'inondation, d'orage, ...

Les mesures suivantes sont mises en place :

- Espace d'hébergement divisé en deux zones primaires séparées par une structure coupe-feu de 2 heures.
- Salles d'hébergement séparées des salles techniques par une structure coupe-feu de 2 heures.
- Salles des groupes électrogènes isolées par une structure en béton coupe-feu de 4 heures.
- Détection de Fumée à Haute Sensibilité type VESDA (Very Early Smoke Detection Apparatus).
- Détection d'incendie à trois niveaux par technologie laser surveillant le faux-plancher, les flux de retour d'air aux climatiseurs et les espaces d'hébergement.
- Détection adressable à deux niveaux surveillant les salles techniques (fumées et chaleur).
- Dispositif de pointe de suppression d'incendie par brouillard d'eau dans les salles d'hébergement et les salles techniques.
- Tous les systèmes de détection et de suppression incendie sont supervisés et alertent un PC Sécurité & Incendie distant.
- Protection contre la foudre et les surtensions



Figure 6 : Prise en charge suppression incendie

#### 1.2.3.5. Plan de prévention des risques d'inondation

Les deux sites dans lesquels seront hébergés physiquement les serveurs sont les suivants :

**136 Boulevard de Verdun, 92400 Courbevoie**

Le site n'est pas concerné par le PPRI de la ville de Courbevoie.

**10 rue Waldeck Rochet 93300 Aubervilliers**

La commune d'Aubervilliers n'est pas concernée par les dispositions prises dans le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles d'Inondation (P.P.R.I) approuvé par l'arrêté préfectoral du 21/06/2007 dans le département de Seine Saint Denis.

Les 2 sites sont distants l'un de l'autre de 10 km.

#### **1.2.4. Conformité à des normes de sécurité / Tier 3+**

Les datacenters de Courbevoie et d'Aubervilliers proposent le plus haut niveau de sécurisation possible en France (**Tier3+**) et répondent aux standards internationaux suivants :

- ISO27001 (Gestion de la sécurité de l'information)
- ISO9001 (Gestion de la qualité)
- ISO14001 (Gestion environnementale)
- ISO50001 (Gestion de l'énergie)
- ISO22301 (Gestion de la continuité d'activité) – en cours
- OHSAS 18001 (Gestion de la santé et de la sécurité au travail)
- PCI DSS (Gestion de la sécurité des paiements par carte bancaire)
- EU Code of Conduct for Data Centres – Statut Corporate (Définit les recommandations et meilleures pratiques visant à réduire l'utilisation d'énergie et à améliorer l'efficacité énergétique des data centers)
- Certificats EDF Equilibre + (Programme de compensation d'émission de CO2 et participation à un projet de développement des énergies renouvelables : l'offre « Equilibre Plus » d'EDF certifie que l'équivalent de 21% de l'électricité consommée en France par le Datacenter sera généré par des sources d'énergie renouvelables, tout en garantissant un impact neutre en terme d'émission de CO2)

### 1.3. Interconnexion réseau

Alter Way opère son réseau assurant un taux de disponibilité de 99,999 %, exploité grâce à des routeurs Backbone JUNIPER MX80 et des équipements de commutation CISCO WS-C2960G-24TC-L 24/48 ports Gigabit.

Alter Way dispose sur chacun de ses datacenters d'interconnexions de transit Internet à 10Gbps. Alter Way est membre du RIPE et opère ses propres plages d'adresses IP via son AS 41628.

Alter Way dispose sur chacun de ses datacenters de ses propres serveurs DNS, protégés par des pare-feux et synchronisés à travers le réseau d'interconnexion des datacenters.

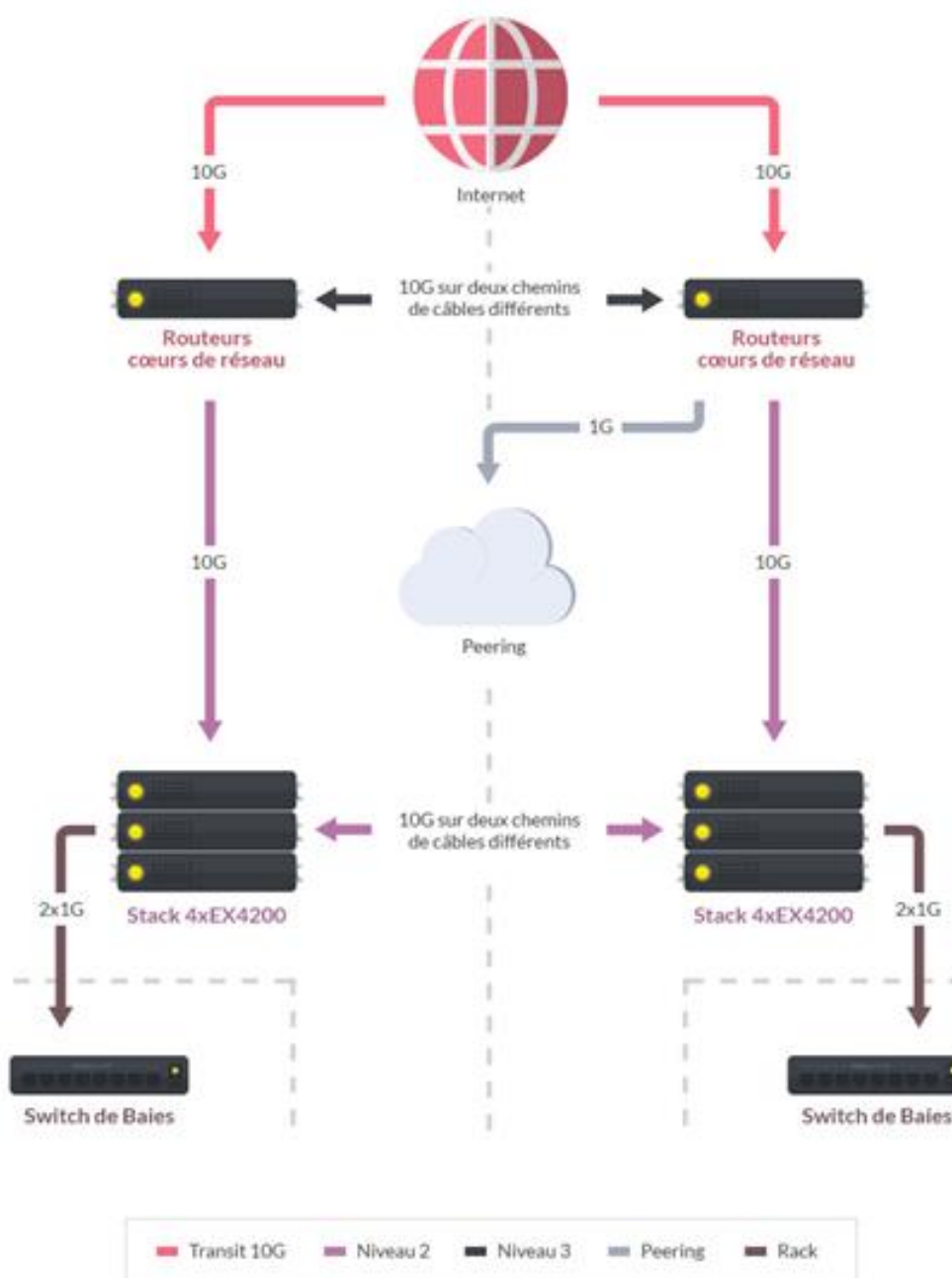


Figure 7 : Interconnexion réseau des sites d'Alterway



