

# MINKELS

## MAGAZINE

2016  
#2

MINKELS

### GB MURI MODERNISE

son datacenter et réduit  
ses coûts fixes

EvoSwitch est l'alternative idéale  
aux centres de données des  
**GÉANTS AMÉRICAINS**

L'émergence des

**MICRO-DATACENTERS**

### MAINONE:

Entretien avec la principale entreprise  
de solutions de centres de données et  
de connectivité d'Afrique de l'Ouest



**VANCIS:** Un centre de  
données moderne depuis 30 ans



**MINKELS** et **ICTROOM** signent un  
accord de partenariat de distribution  
dans la zone **EMEA**



Datacenter pérenne pour la  
**MUNICIPALITÉ DE KRIMPENERWAARD**

# Vous souhaitez optimiser ou réduire la taille de votre salle de serveurs ?

# Le MiniCube est la solution !

Disponible au premier trimestre 2017!

Avec l'avènement du Cloud, de nombreuses sociétés doivent aujourd'hui réduire la taille de leur salle de serveurs ainsi que leur facture énergétique. Votre salle de serveurs héberge-t-elle moins d'applications qu'avant ? Vous souhaitez héberger uniquement vos informations commerciales critiques sur site ? Déployez dès aujourd'hui un micro-datacenter clé en main et éco-responsable.

Si vous souhaitez accéder aux données plus rapidement (faible temps de latence) ou optimiser votre salle de serveurs, le MiniCube est la solution idéale. Le MiniCube offre tout ce dont vous avez besoin pour un datacenter complet dans un système compact : hébergement, alimentation, surveillance et refroidissement. Le MiniCube plug-and-play est entièrement préconfiguré, ce qui facilitera la tâche à votre Directeur informatique !

**Vous souhaitez en savoir plus ?  
Accédez à tous les détails [page 12] ou envoyez un e-mail à :  
info@minkels.com !**



## AVANTAGES

- Solution fiable et rentable pour les salles de serveurs
- Facile à déployer, car indépendant du bâtiment
- Hébergement de l'infrastructure informatique à haute efficacité énergétique
- Utilisation de technologies éprouvées
- Solution clé en main, dont l'installation et la mise en route

## TABLE DES MATIÈRES

4 La responsabilité sociétale (RSE) de Legrand et Minkels en détail

5 Un datacenter évolutif

6 Datacenters : un marché dynamique et riche en opportunités

8 Comment installer des systèmes à eau pulvérisée et atomisée dans un datacenter ?

10 GB Muri modernise son datacenter et réduit ses coûts fixes

12 L'émergence des micro-datacenters

14 Vancis: Un datacenter moderne depuis 30 ans

16 Processus de spécification des datacenters : Minkels accompagne ses partenaires spécialistes du conseil

18 Croissance agitée dans le secteur des datacenters

20 Le fournisseur de datacenters Minkels et ICTroom signent un accord de partenariat de distribution dans la zone EMEA

22 MainOne: Entretien avec la principale entreprise de solutions de centres de données et de connectivité d'Afrique de l'Ouest

26 Datacenter pérenne pour la municipalité de Krimpenerwaard

29 EvoSwitch est l'alternative idéale aux centres de données des géants américains

32 Events



## COLOPHON

### MINKELS MAGAZINE

Minkels est une filiale du groupe Legrand. Cette organisation internationale cotée en bourse dispose d'entreprises et de bureaux dans plus de 180 pays, générant un chiffre d'affaires global de 4,5 milliards d'euros. Legrand commercialise un ensemble d'équipements basse tension et de réseaux de données conçus par différents fabricants, pour les secteurs du logement, de la construction et de l'industrie.

### MINKELS PAYS-BAS

Eisenhowerweg 12  
P.O. Box 28  
5460 AA Veghel  
t. +31 (0)413 311 100  
info@minkels.com

### MINKELS BELGIQUE

Vaartdijk 59  
3018 Wijnmaal (Leuven)  
t. +32 (0)16 44 2010  
info-be@minkels.com

### MINKELS SUISSE

Riedstrasse 3-5  
CH -6330 Cham  
t. +41 (0)41 748 4060  
info-ch@minkels.com

### MINKELS ROYAUME-UNI

Unit 4  
M40 Industrial Centre  
Blenheim Road  
Cressex Business Park  
High Wycombe  
Bucks, HP12 3RS  
t. +44 (0)1494 451706  
info-uk@minkels.com

### MINKELS FRANCE

Bâtiment D2  
19 Bd. Georges Bidault  
77183 Croissy Beaubourg  
t. +33 (0)164 61 61 91  
info-fr@minkels.com

### MINKELS INTERNATIONAL

Eisenhowerweg 12  
P.O. Box 28  
5460 AA Veghel  
t. +31 (0)413 311 100  
info@minkels.com

Numéro : N° 12  
Tirage : 5.000 copies

©Minkels 2016

minkels.com

A Group brand | legrand

# La responsabilité sociétale (RSE) de Legrand et Minkels en détail

Une dynamique qui promeut l'innovation et la performance

Le Groupe Legrand s'efforce d'exercer ses activités au quotidien de manière éthique, innovante et durable, en les axant sur le client. L'entreprise attache ainsi une importance significative à sa responsabilité sociétale (RSE).

La stratégie RSE se décline autour de quatre axes : collaborateurs, environnement, société et utilisateurs. Aujourd'hui, le Groupe Legrand travaille autour de 10 enjeux clés dans ces domaines. Ces efforts permettent au Groupe de créer une dynamique favorable à son développement et à sa performance en particulier, ainsi qu'à la filière électrique dans son ensemble.

La feuille de route RSE utilisée au niveau international par le Groupe Legrand s'applique à tous les sites nationaux. Cette feuille de route comporte deux principaux

thèmes sur lesquels se fondent nos activités quotidiennes : la pérennité et la sécurité. Legrand Netherlands et Minkels ont récemment pris des mesures significatives dans ce sens.

## ENJEU CLÉ : PÉRENNITÉ

La plateforme FIRA est un registre numérique grâce auquel les clients (acheteurs) ont accès à la performance RSE des entreprises (fournisseurs). Verificatiebureau FIRA (agence d'intervention) vérifie les informations RSE de l'entreprise et définit son statut sur la base de ses résultats.

« Nous nous sommes rendu compte que nos clients accordaient une grande importance à ce statut lorsque, dans le cadre d'un appel d'offres, l'un de nos comptes clé a demandé à Legrand Netherlands si cette dernière travaillait avec la FIRA », déclare Erik van Avendonk, Responsable QHSE chez Legrand Netherlands & Minkels.

Legrand Netherlands a décidé d'agir suite à cette question. Une séance de brainstorming organisée avec la FIRA a démontré que nous étions déjà avancés en termes de politiques, d'actions et de bonnes pratiques. Nous avons juste besoin de regrouper tous nos documents, d'organiser les informations et de les publier sur la plateforme FIRA. Fin avril 2016, la FIRA a étudié et validé les informations que nous avons fournies. Legrand Netherlands et Minkels ont alors toutes deux reçu le statut de Bronze.

## ENJEU CLÉ : SÉCURITÉ

Dans le cadre de la philosophie du Groupe en matière de sécurité, selon laquelle tous nos collaborateurs doivent pouvoir travailler dans des conditions sûres et sans accidents, Legrand Netherlands a également décidé d'obtenir la certification VCA (checklist en matière d'hygiène, de sécurité et d'environnement pour les prestataires). Legrand Netherlands ne procède pas à l'installation d'équipements, mais collabore étroitement avec des partenaires chargés de l'installation des systèmes. Erik van Avendonk déclare : « les techniciens partenaires responsables de l'installation de nos systèmes sont déjà certifiés VCA. Legrand Netherlands souhaitait également obtenir la certification au niveau opérationnel et a obtenu le statut VCA.\*\* » ■

## RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE DES ENTREPRISES

### 10 enjeux prioritaires

1. Offrir des solutions durables
2. Être un moteur pour la filière électrique
3. Agir de façon éthique
4. Assurer des achats responsables
5. Permettre un accès à l'électricité pour tous
6. Respecter les Droits de l'Homme
7. Garantir la sécurité et la santé au travail
8. Développer les compétences et promouvoir la diversité
9. Réduire l'empreinte environnementale du Groupe
10. Innover pour une économie circulaire



# Un datacenter évolutif

Le rôle du datacenter évolue rapidement en raison notamment de la montée en puissance du Cloud et des données et de la réduction des coûts IT. Cela se traduit par de nouveaux défis en termes d'évolutivité de l'infrastructure. Pour Minkels, la modularité et l'intégration totale de l'infrastructure sont des facteurs clés pour atteindre la flexibilité et l'efficacité requises.

## NOTRE SPÉCIALITÉ

Les experts de Minkels ont publié de nombreux livres blancs sur lesquels vous pouvez vous appuyer pour créer votre datacenter évolutif et éco-responsable. Vous pouvez par exemple trouver des informations utiles sur la sécurité incendie à la page 8. Pour télécharger gratuitement nos livres blancs, rendez-vous sur :

[www.minkels.com/whitepaper](http://www.minkels.com/whitepaper)

# Datacenters : un marché dynamique et riche en opportunités

Christiaan van Terheijden,  
CEO Minkels

Le marché du datacenter évolue constamment. « Aux Pays-Bas, les datacenters sont devenus les produits les plus exportés, devant le fromage », indique le titre du rapport Dutch Data Centre Report 2016 (page 18) publié récemment. Christiaan van Terheijden, PDG de Minkels, souligne également le dynamisme de ce secteur à la croissance exponentielle. Les Objets connectés crée par exemple de nouveaux défis au sein des datacenters en termes d'évolutivité à long terme.

## LES OBJETS CONNECTÉS

En quelques années seulement, le secteur du datacenter aux Pays-Bas a doublé en taille avec une croissance moyenne de 15 % sur les 5 dernières années (source : Dutch Data Center Report 2016). « Les datacenters jouent un rôle de plus en plus important, en raison notamment de la montée en puissance de nouvelles tendances comme les Objets connectés », explique Christiaan van Terheijden, PDG de Minkels. « En 2014, on comptait près de 14 milliards d'objets connectés à l'échelle mondiale. En 2020, il y en aura 50 milliards » (source : Cisco). « Les Objets connectés bouleverse également la conception et le déploiement des datacenters. Deux grandes tendances sont actuellement observables : à la périphérie, les micro-datacenters », voir page 12, « et, plus répandus, les datacenters ultra-évolutifs. À l'occasion de la convention PowerBuilding & Data Center (28 et 29 septembre à Vienne) et du salon IP Expo (5 et 6 octobre à Londres), Minkels approfondira le sujet dans le cadre de la présentation d'Elit. Ce programme développé par Legrand, tirant son nom d'un portefeuille des mots electricity et Objets connectés, témoigne de l'implication de Legrand dans le secteur de les Objets connectés. »

## EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Les Objets connectés n'est pas le seul aspect qui transforme le marché du datacenter. « Le secteur s'implique

beaucoup dans la consommation énergétique raisonnable et met tout en œuvre pour créer des produits toujours plus respectueux de l'environnement. Au cours des six derniers mois, nous avons vu passer de nombreux projets prometteurs axés sur l'éco-responsabilité. D'ailleurs, Air France et le Ministère de l'Écologie utilisent maintenant des solutions Minkels. Ce n'est pas pour autant que la demande des solutions Minkels reste cantonnée aux pays limitrophes. »

## PRÉSENCE MONDIALE

Les solutions Minkels sont très demandées à l'international : il est donc essentiel d'offrir des produits de qualité, quelle que soit la région concernée. « Cette demande est parfaitement en phase avec notre philosophie "présence mondiale, excellence locale". Depuis que nous avons rejoint la Node Pole Alliance, nous avons considérablement développé notre présence sur le marché scandinave, qui offre les innovations les plus avancées en matière de trafic et de gestion des données. De plus, nous avons récemment lancé nos activités de production et d'assemblage dans nos locaux proches de New York, d'où nous desservons l'ensemble du marché Américain. Nos activités de production en Chine connaissent également une croissance stable. Notre usine de Wuxi fabrique des produits pour de grandes entreprises comme Hitachi Data Systems et pour d'autres clients des sites Legrand locaux. »

Plus de synergies, plus de valeur client  
Le réseau commercial de Legrand a fortement contribué à nos excellents résultats au cours des 6 derniers mois, aussi bien au niveau local qu'en matière d'exports. « Legrand se concentre de plus en plus sur les datacenters, en proposant notamment des solutions complètes. Les produits de gestion énergétique de Raritan (qui a officiellement rejoint Legrand en septembre dernier) viennent par exemple renforcer notre portefeuille d'offres. Grâce à nos synergies avec Raritan et Legrand, nous pourrions générer plus de valeur pour nos clients. »

## LES SIX MOIS À VENIR

« En plus de notre collaboration avec d'autres entreprises du Groupe Legrand, nous allons également nous pencher sur de nouveaux partenariats au cours des six prochains mois. Nous avons par exemple déjà signé un contrat de solutions avec ICTroom » [page 20]. « Ces partenariats nous permettent de renforcer notre offre commerciale : nous pouvons ainsi proposer nos produits à l'échelle mondiale et via les solutions complètes de nos partenaires. Nous allons également concentrer nos efforts sur notre micro-datacenter MiniCube. » [page 12] « À l'image du nouveau datacenter MatrixCube, cette solution convient particulièrement aux PME. » ■

# Comment installer des systèmes à eau pulvérisée et atomisée dans un datacenter ?

Découvrez nos conseils!

Aujourd'hui, de nombreux datacenters requièrent l'installation de systèmes à eau pulvérisée et atomisée, mais la conception et l'installation peuvent s'avérer délicates en raison de l'agencement du confinement d'allée. Minkels aborde ce défi dans la version révisée de son livre blanc n° 5 - Integration of the Cold Corridor with Fire Suppression Systems (« Installation du Cold Corridor avec systèmes d'extinction des incendies »), en détaillant notamment les dernières directives et solutions disponibles.

## CONTRATS D'ASSURANCE

Les systèmes à eau pulvérisée ou atomisée sont utilisés aux États-Unis depuis de nombreuses années. « Les contrats d'assurance stipulent que les datacenters doivent impérativement disposer de systèmes à eau pulvérisée ou atomisée », explique Niek van der Pas, Expert Principal des Datacenters chez Minkels et co-auteur du livre blanc n° 05 - Integration of the Cold Corridor with Fire Suppression Systems. « Dans

les pays anglophones, les datacenters à l'espace souvent réduit ne peuvent pas utiliser les gaz et doivent donc adopter ces systèmes. Dans le reste de L'Europe, la réglementation n'est pas encore aussi stricte, mais pourrait bientôt le devenir, notamment en Allemagne, en France, en Suisse et aux Pays-Bas. »

## LA MONTÉE EN PUISSANCE DES SYSTÈMES À EAU PULVÉRISÉE ET ATOMISÉE

De plus en plus d'entreprises utilisent les systèmes à eau pulvérisée et atomisée dans leurs datacenters. « Il est rare que les fournisseurs de datacenter soient propriétaires des bâtiments dans lesquels leur infrastructure est installée. Du point de vue des coûts, le propriétaire du bâtiment préfère en général les systèmes à eau pulvérisée et atomisée aux gaz. De



Niek van der Pas, Expert Principal des Datacenters chez Minkels

plus, les systèmes d'extinction à eau permettent de mieux protéger l'intégrité du bâtiment. Si vous ne disposez pas encore de ces systèmes, le livre blanc n° 5 vous offre des conseils pour les déployer de manière optimale dans votre datacenter à confinement d'allée. »



## SOLUTIONS DE CONFINEMENT D'ALLÉE

Le livre blanc n° 5 mentionne également le Corridor Next Generation, qui permet de séparer les flux d'air froid et chaud au sein du datacenter de manière éco-responsable. « Le livre blanc traite également du Corridor Free Standing, qui donne aux clients la flexibilité dont ils ont besoin pour ajouter davantage de baies, quels que soient le modèle et la taille, au fil de leur évolution. Il est possible d'équiper les corridors complets de systèmes d'extinction, même si certaines parties du corridor ne sont pas utilisées, et donc de faire certifier le système d'extinction sur l'ensemble du corridor dès l'installation. »

## FAIRE DE LA PLACE POUR L'INSTALLATION DES SYSTÈMES D'EXTINCTION DES INCENDIES

Le confinement d'allée et l'agencement des panneaux de toit peuvent limiter la portée des pulvérisateurs. « Pour résoudre ce problème, Minkels propose une vaste gamme de panneaux de toit spécialement conçus pour ne pas gêner les systèmes d'extinction, avec notamment des toits pivotants et inclinables, mentionnés dans le livre blanc n° 5 aux côtés d'autres solutions comme les panneaux Drop Away. »

## PANNEAUX DROP AWAY

En cas d'incendie dans le Datacenter, les panneaux du système «Drop Away» se rétractent automatiquement avec la chaleur et s'affaissent, ils ne sont alors plus un obstacle avant l'activation des sprinklers. La solution est spécialement

conçue pour les systèmes de sprinklers avec une température de déclenchement à partir de 74 degrés Celsius ou plus. Les panneaux Drop Away permettent donc de limiter les risques et d'améliorer sensiblement la sécurité au sein du datacenter, tout en préservant l'intégrité du système de confinement d'allée. » ■

## LIVRE BLANC : EXTINCTION DES INCENDIES DANS LE DATACENTER

Minkels a publié une version révisée de son livre blanc n° 5 - Integration of the Cold Corridor with Fire Suppression Systems (« Installation du Cold Corridor avec systèmes d'extinction des incendies ») pour offrir davantage d'informations à ses lecteurs sur :

- les dernières directives et réglementations sur l'extinction des incendies ;
- l'impact de la sécurité incendie sur l'agencement du confinement d'allée ; les directives à suivre pour garantir la protection des datacenters à confinement d'allée contre les incendies (étude portant sur les normes en matière de sécurité incendie et les datacenters) ;
- le Corridor Next Generation, le Corridor Free Standing, les panneaux Drop Away et les toits pivotants ;
- les intérêts et perspectives des différentes parties prenantes au niveau de la sécurité incendie des datacenters, afin de mieux comprendre les rôles et responsabilités de chacun dans le processus de conception ;
- l'association optimale du confinement d'allée aux systèmes d'extinction, à l'aide d'exemples de projets menés à bien par le passé.

La révision du livre blanc n° 5 répond aux attentes des organisations souhaitant déployer des datacenters éco-responsables et parfaitement protégés contre les incendies.

# GB Muri modernise son datacenter et réduit ses coûts fixes

Gemeindebetriebe Muri (GB Muri) est une société multiservices suisse spécialisée dans le gaz, l'eau, la gestion des eaux usées et les services de télécommunications. Dans le cadre des télécommunications, GB Muri propose ses services à des clients professionnels et particuliers, qu'il s'agisse d'Internet, de la télévision, des lignes fixes ou de la téléphonie mobile. Le datacenter de GB Muri est hébergé dans un bâtiment ancien, ce qui a représenté un défi de taille pour le projet de modernisation. Aujourd'hui, GB Muri dispose d'un datacenter efficace à la disponibilité hors pair, le tout à un coût opérationnel réduit. Minkels Magazine s'est entretenu avec Fabian Künzi, responsable du service des télécommunications chez GB Muri, au sujet de l'évolution du marché des télécommunications et de la modernisation vitale du datacenter de la société.

## POSITIONNEMENT SUR LE MARCHÉ

Grâce à ses services professionnels et à son approche orientée client, GB Muri occupe une place de choix sur le marché régional des télécommunications (Internet, télévision, lignes fixes, services mobiles). Selon Fabian Künzi, responsable des télécommunications : « En tant que fournisseurs de services d'infrastructure et de télécommunications, nous savons que nos clients exigent des prestations d'une qualité irréprochable. La majorité des produits que nous proposons sont développés par Quickline AG, l'un des fournisseurs leaders de services de divertissement et de communications. Grâce à notre portefeuille complet, nous développons progressivement notre part de marché au fil des années, aussi bien auprès des entreprises que des particuliers. »

## ÉVOLUTIONS DU MARCHÉ

Le marché des télécommunications est extrêmement concurrentiel. « Pour rester compétitives, les entreprises doivent tenir leurs promesses, ce qui peut avoir une incidence sur leurs coûts. C'est pour cette raison que GB Muri met l'accent sur les synergies potentielles, en créant sans cesse de nouveaux partenariats, notamment avec Quickline AG dont les services figurent dans notre portefeuille. Parallèlement, les marges des entreprises ne cessent de diminuer, ce qui les pousse à adopter des services plus efficaces ou innovants »

## DATACENTER

Le datacenter de GB Muri assure le fonctionnement du réseau depuis de nombreuses années. « Compte tenu de l'évolution de la demande dans le secteur

des télécommunications et de la nécessité d'adopter un nouveau système d'analyse du risque, le conseil d'administration a décidé qu'il était temps de moderniser l'infrastructure du datacenter. Nous souhaitons aussi rendre les composants non utilisés de notre infrastructure existante disponibles à nos clients dans le cadre de services de colocation, afin de réduire nos coûts fixes. »

## MODULARITÉ, QUALITÉ ET TARIFS : DES FACTEURS DÉCISIFS

Au fil des discussions à propos de nos partenaires potentiels, Minkels est sorti du lot. « Nous avons contacté plusieurs prestataires, dont Minkels. Nous voulions un Datacenter avec un focus sur la disponibilité, qui nous permettrait d'investir au fil de notre évolution tout en réduisant nos coûts opérationnels. Nous

## À propos de Gemeindebetriebe Muri (GB Muri)

L'organisme public Gemeindebetriebe Muri a été fondé en 1998 dans la municipalité de Muri, près de Berne. GB Muri a pour ambition de fournir des services publics (gaz, eau, traitement des eaux usées) et de télécommunication aux tarifs les plus bas possible pour permettre aux particuliers et aux entreprises de la municipalité d'engranger un maximum de bénéfices.

avons prêté une attention particulière à la modularité, à la qualité et aux tarifs pour prendre notre décision. Nous souhaitons également rendre certaines parties de notre infrastructure disponibles à nos clients, pour disposer d'un datacenter opérationnel tout en réduisant les coûts via un système de colocation. »

## BÂTIMENT ANCIEN

Le datacenter de GB Muri est hébergé dans un bâtiment ancien. « Cela rend l'installation des composants comme les cold corridors compliquée. Ces cold corridors nous permettent de séparer les flux d'air chaud et froid de manière éco-responsable. Nous disposions également de refroidisseurs à eau, de baies, de supports de câbles et de PDU, mais le défi le plus épineux a été la mise en œuvre de la modernisation sans interruption

opérationnelle au sein du datacenter. La continuité des activités était pour nous une priorité. »

## RÉSULTATS

GB Muri va bientôt pouvoir profiter de son nouveau datacenter plus efficace, plus disponible et moins onéreux tout en offrant des services de colocation. « Nous prévoyons des économies de 20 à 25 % sur nos dépenses opérationnelles. Maintenant que notre centre fonctionne à pleine capacité, nous allons pouvoir nous concentrer sur la formation de nos employés. L'avenir s'annonce radieux. » ■

Fabian Künzi, Head Telecom GB Muri

# L'émergence des Micro-Datacenters

Les micro-datacenters sont une réalité bien installée. Mais pourquoi ? Minkels Magazine s'est entretenu avec Bas Jacobs, Responsable produits chez Minkels, qui a parlé du développement du marché des micro-datacenters et détaillé certains des facteurs qui influencent la demande sur ce marché.

## FACTEUR 1 : OBJETS CONNECTÉS

Les Objets connectés révolutionne entièrement le paysage des données. Bas Jacobs explique : « En 2014, il existait environ 14 milliards de périphériques connectés dans le monde entier. D'ici 2020, il y en aura 50 milliards (source : Cisco). Une explosion du marché des micro-datacenters va avoir lieu. Au niveau mondial, on va passer de 1,7 milliard de dollars en 2015 à 6,3 milliards de dollars d'ici 2020. En effet, le traitement centralisé

des données ne suffit pas à l'ère de les Objets connectés, en particulier en raison des exigences en faible latence (analyse de pointe). Par conséquent, les Objets connectés nécessite une gestion locale de ces données, par exemple dans des micro-datacenters. »

## FACTEUR 2 : ADOPTION DU CLOUD

L'une des autres tendances qui affectent le marché des micro-datacenters est l'adoption du Cloud. « De plus en plus

d'applications finissent dans le Cloud. C'est notamment le cas des applications d'automatisation du bureau, ou des systèmes de CRM (Gestion de la relation client) ou d'ERP (Planification des ressources d'entreprise). Par conséquent, vous êtes très souvent à même de réduire la taille de vos datacenters simplement parce que vos besoins en matériel physique diminuent. De plus, la miniaturisation et la virtualisation de l'informatique progressent, si bien que l'espace nécessaire s'amointrit. Ainsi, de nombreuses entreprises ont seulement besoin d'un datacenter bien conçu et de petite taille, même s'il doit quand même respecter les exigences d'un centre de grande taille. Ces organisations choisissent d'héberger les applications et les informations critiques pour l'entreprise (avec une fiabilité optimale mais un coût réduit) dans ces micro-datacenters. Vous constaterez également que ces petits datacenters servent pour la sauvegarde ou le secours des installations ROBO (bureau à distance/succursale). »

## FACTEUR 3 : EFFICACITÉ

En outre, les coûts opérationnels et autres expliquent l'explosion du marché des micro-datacenters. « Les entreprises qui externalisent leurs services informatiques par le biais de datacenters commerciaux ou dans le Cloud font souvent ce choix parce que ces grands datacenters s'avèrent très efficaces en matière de consommation énergétique, en raison

	MINICUBE	MATRIXCUBE
Standardisation	élevée	élevée
Modularité	non	oui
Refroidissement	dans la baie	1x Varicon DX row-based (configuration de base)
Baies	1x	2x (configuration de base)
Distribution électrique	1x	1x (configuration de base)
Onduleur	1x	2x (configuration de base)
Évolutivité	non	oui
Redondance	N	N, N+1, of 2N
Efficacité énergétique	standard	optimisation du flux d'air
Plug & Play	oui	oui, en conjonction avec l'offre de services d'installation via les partenaires Minkels
Complétude	solution complète	solution complète
Surveillance	sur site/à distance	sur site/à distance
Rentabilité	élevée	élevée
Applications cibles	environnement IT hybride, PME partenaires de distribution et de solutions	environnement IT hybride, entreprise de taille moyenne
Commercialisation	partenaires de distribution et de solutions	partenaires de distribution et de solutions

## Solutions de micro-datacenter

# MatrixCube et MiniCube

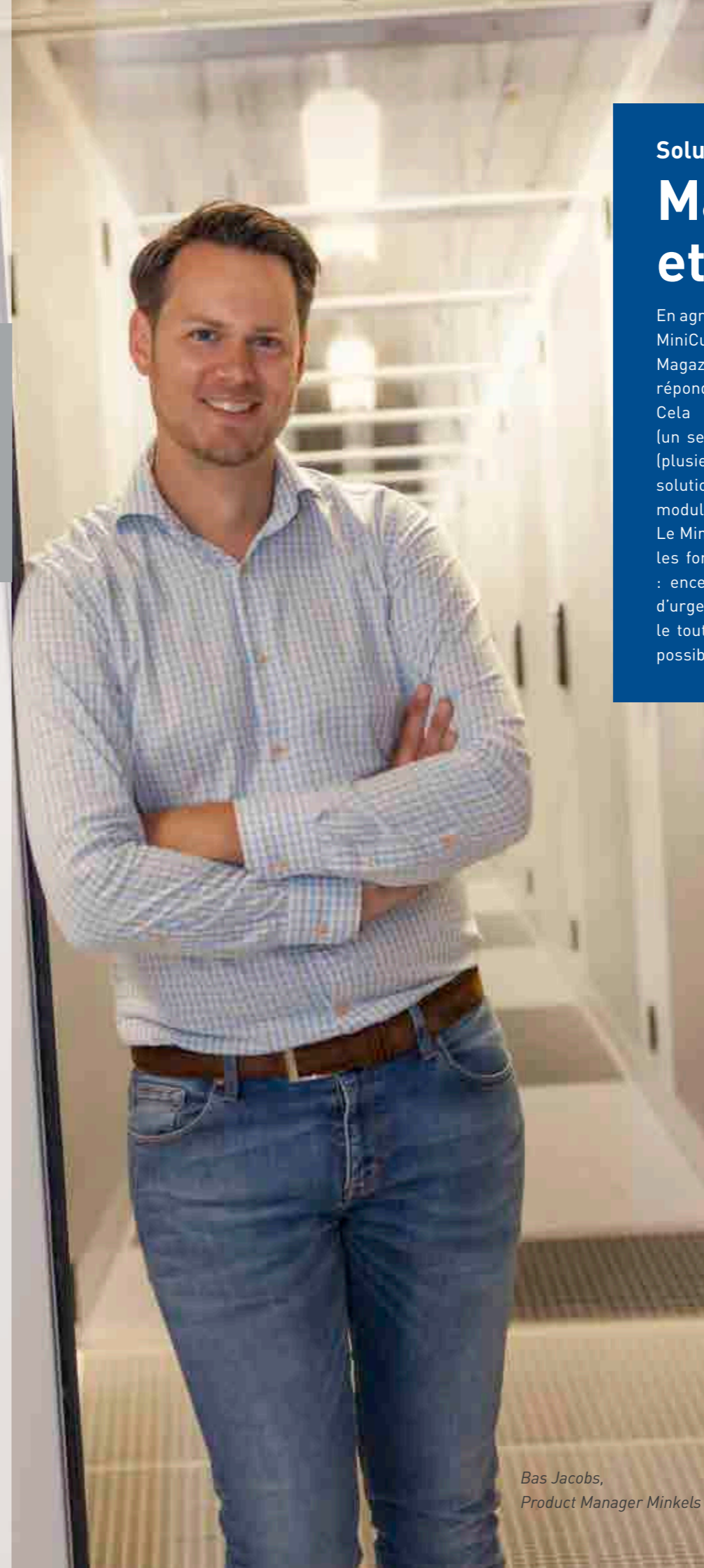
En agrandissant son portefeuille pour inclure le MiniCube et le MatrixCube (voir aussi Minkels Magazine 2016-1), Minkels offre une solution qui répond à toutes les demandes de datacenter. Cela commence par le MiniCube compact (un seul rack, jusqu'à 4 kW) et le MatrixCube (plusieurs racks, 22 kW), pour aller jusqu'aux solutions complètes de confinement d'aile modulaires.

Le MiniCube et le MatrixCube possèdent toutes les fonctions d'un datacenter de grande taille : enceintes, blocs d'alimentation normaux et d'urgence, surveillance et refroidissement, le tout dans une variante aussi compacte que possible.

de leur taille. Bien entendu, c'est positif pour l'image de l'entreprise en matière d'informatique verte. Dans le même temps, les organisations peuvent réduire la taille de leurs datacenters internes, ce qui entraîne des économies d'énergie. La standardisation des solutions de micro-datacenter rend les coûts opérationnels et autres bien plus prévisibles. »

## FACTEUR 4 : COÛTS OPÉRATIONNELS ET FACILITÉ D'UTILISATION

Enfin, un micro-datacenter fiable et économique facilite réellement la vie des responsables informatiques. « Prenons l'exemple du MatrixCube et du MiniCube. Les responsables IT n'ont pas besoin d'être des spécialistes pour mettre en place ce type de micro-datacenter. Le MatrixCube et le MiniCube sont entièrement préconfigurés. Ils peuvent être opérationnels très rapidement : une vraie solution Plug-and-Play. Ainsi, les responsables informatiques n'ont pas à se préoccuper du refroidissement ou de la surveillance, par exemple, si bien qu'ils peuvent se concentrer sur leur point fort : la gestion des informations. » ■



Bas Jacobs,  
Product Manager Minkels

# Vancis:

## Un datacenters moderne depuis 30 ans

Vancis fournit des services informatiques de qualité aux organisations des secteurs de la recherche, de l'enseignement et de la santé. Depuis ses centres de données basés à Amsterdam et Almere, Vancis offre des services de centres de données et de Cloud ainsi que des services gérés. Au cours de ces trente années, Vancis a vu Minkels évoluer, d'un simple fournisseur de produits à un prestataire de solutions complètes. Nous avons interrogé Jim Jansen, ingénieur en opérations de centres de données chez Vancis.



Jim Jansen, ingénieur en opérations de centres de données chez Vancis

**« Nous sommes clients de Minkels depuis 30 ans. Ce n'est pas pour rien. »**

### TRENTE ANS D'INTERNET

Vancis a été fondée en 2008 en tant que filiale de SURFsara. Jim Jansen : « Avec ce passé, Vancis est forte de 45 ans d'expérience dans l'informatique. Notre datacenters à Amsterdam a été l'un des premiers aux Pays-Bas. C'est en fait celui-ci qui a déclenché l'émergence de l'Internet néerlandais il y a 30 ans. Nous travaillons avec Minkels depuis le tout début. À l'époque, nous travaillions avec des baies en acier, plutôt qu'en aluminium. De nos jours, le marché demande des produits radicalement différents. Minkels s'est clairement adapté à ces évolutions et, en tant que prestataire de solutions complètes, est toujours une entreprise sur laquelle nous pouvons compter. »

### UN DATACENTERS MODERNE

Chaque jour, de nouveaux centres de données apparaissent comme par magie. Cela représente un défi supplémentaire pour Vancis, ses centres de données existants se retrouvant en concurrence avec des installations de pointe. « Nous nous concentrons donc sur l'efficacité énergétique. Chaque salle doit répondre aux normes actuelles. Si nécessaire, nous déplaçons les clients vers de nouvelles baies et installons un confinement d'allée climatisé. Nous nous concentrons aussi de plus en plus sur les services Cloud et hybrides, sur la sécurité, la flexibilité et le paiement au coup par coup. Ces services nous permettent de fournir à nos clients tout ce que l'on peut attendre d'un datacenters moderne. »

### DES CENTRES DE DONNÉES À AMSTERDAM ET ALMERE

À Amsterdam, Vancis dispose de plus de neuf planchers informatiques sur deux étages du bâtiment. « Nous avons un total de 570 baies de serveurs et coffrets répartis sur une surface d'environ 1 700 m<sup>2</sup>. À Almere, nous avons deux planchers informatiques avec 150 baies sur 400 m<sup>2</sup>. Les deux centres de données sont indépendants des opérateurs télécom et disposent d'une excellente connectivité aux principaux échanges Internet comme AMS-IX, NL-IX et Netherlight. Mieux encore, le site d'Amsterdam présente un PUE de 1,5 et une capacité d'alimentation redondante de 2,5 MW. »

### UNE SOLUTION DE DATACENTERS FLEXIBLE ET ADAPTÉE AU CLIENT

Grâce à Minkels, Vancis peut offrir à ses clients des solutions de centres de données flexibles et adaptées à leurs besoins. « Nous travaillons avec les baies de serveurs, les coffrets et le système de confinement d'allée climatisé de Minkels. Nos clients préfèrent clairement Minkels pour ses solutions flexibles et ciblées, ainsi que pour sa facilité d'installation. Nous sommes aussi très contents de l'excellent niveau de qualité, de la rapidité de la livraison et de l'assistance que Minkels nous fournit pour le développement et la conception des baies. Nous sommes clients depuis 30 ans. Ce n'est pas pour rien. » ■



Datacenter Vancis



Minkels accompagne ses partenaires spécialistes du conseil

# Processus de spécification des datacenters

La conception d'un datacenter intégré éco-énergétique est un véritable défi. Les partenaires commerciaux de Minkels (consultants spécialisés dans les datacenters, agences d'ingénierie et intégrateurs de centres) sont souvent à la recherche de conseils. Pour ces consultants, l'expertise combinée de Minkels, Legrand et Raritan est un précieux atout. Nous allons donc partager nos connaissances.

## EXIGENCES DE SPÉCIFICATION

**C**haque jour, les partenaires de Minkels spécialistes du conseil ont pour défi de concevoir des datacenters évolutifs. Quelles spécifications doit respecter un datacenter de ce type ? Prenons les exigences relatives à l'intégration et à l'efficacité énergétique. Minkels, Legrand et Raritan bénéficient d'une solide expérience dans ce domaine, compte tenu de leur savoir-faire commun

en matière de datacenters. Legrand se concentre sur les infrastructures relatives aux constructions, Minkels sur les solutions dédiées aux datacenters (du logement au refroidissement) et Raritan a pour cœur de métier la gestion énergétique des datacenters. Ensemble, ces produits complémentaires permettent d'obtenir un datacenter complet et parfaitement intégré.

## Design – Tender Stage



**legrand**

## Construction Stage



\* Bill Of Quantity



## SPÉCIFICATION INTELLIGENTE POUR LES DATACENTERS

Minkels peut accompagner ses partenaires spécialistes du conseil au cours des différentes phases d'un projet de datacenter, que ce soit pour l'appel d'offres (de l'ingénierie front-end à la facturation des quantités) ou la construction.

L'assistance de Minkels est très appréciée des consultants. Comme Minkels a développé un outil de sélection pour concevoir efficacement des datacenters, le processus de spécification est considérablement simplifié. Ces conceptions de datacenter utilisent des produits Minkels, Legrand et Raritan. Les consultants peuvent utiliser un outil logiciel pour définir précisément les spécifications d'une conception de datacenter donnée, reposant par exemple sur le confinement d'allées climatisées avec câblage aérien ou sur le confinement d'allées chauffées avec refroidissement par rangée et câblage souterrain. Selon leurs choix, les partenaires spécialistes du conseil reçoivent toute la documentation et toutes les spécifications nécessaires pour les produits utilisés dans cette conception : manuels, photos, dessins CAO, vidéos et spécifications MasterFormat™. Cela permet d'obtenir des conceptions techniques et fonctionnelles fiables ainsi que des dessins pour les appels d'offres. ■

## Analyse des processus de spécification

Pour concevoir efficacement des datacenters, Minkels a échangé avec ses clients et analysé les processus de spécification utilisés pour plusieurs datacenters majeurs. Cela a permis à Minkels de simplifier le processus de spécification pour ses partenaires spécialistes du conseil.

# Croissance agitée dans le secteur des datacenters

Les datacenters sont la nouvelle pierre angulaire de l'économie néerlandaise et s'avèrent essentiels pour l'avantage compétitif du pays au niveau international. Avec une croissance moyenne de 15 % au cours des cinq dernières années, le secteur a doublé en un laps de temps très court. Toutes les tendances s'orientent vers une croissance continue pendant les prochaines années. La raison principale de cette progression s'explique par le fait que le secteur des datacenters aux Pays-Bas fait partie intégrante de la passerelle numérique vers l'Europe, le troisième port principal. Ce fait figure parmi les résultats du rapport « Dutch Data Center Report 2016 » publié par la Dutch Datacenter Association, (DDA, association néerlandaise des datacenters).

## RAPPORT « DUTCH DATA CENTER »

Le rapport « Dutch Data Center Report » figure parmi les principaux rapports annuels portant sur le statut et l'importance du marché des datacenters aux Pays-Bas. Ce rapport souligne l'importance de ce secteur pour l'avenir de l'économie néerlandaise. Stijn Grove, Directeur de la Dutch Datacenter Association (DDA) explique : « dans le cadre de la transition des services d'une économie physique vers une économie en ligne, du rôle déterminant de l'informatique pour les entreprises et

les consommateurs, de l'émergence de les Objets connectés, des Big Data et de la robotique de demain, les datacenters sont les nouveaux produits d'exportation, juste derrière le fromage. »

## CROISSANCE DU SECTEUR DES DATACENTERS

La croissance du secteur des datacenters n'a pas de limites. Les résultats de l'étude montrent que cette progression se poursuivra vraisemblablement au cours des prochaines années. Stijn Grove déclare : « ce phénomène est nécessaire, car si

notre pays souhaite maintenir sa position dominante et continuer à servir en tant que passerelle numérique vers l'Europe, le secteur doit poursuivre sa croissance à deux chiffres. Il est néanmoins nécessaire d'agir. Des investissements doivent être mis en place pour former les personnes et leur permettre de maintenir le rythme de cette croissance. De plus, les acteurs de ce secteur doivent collaborer ensemble au niveau de l'efficacité énergétique, et en même temps, l'État doit anticiper une augmentation supplémentaire de la consommation d'énergie. L'État a un rôle à jouer dans de nombreux domaines : par

## À PROPOS DE LA DUTCH DATACENTER ASSOCIATION

La Dutch Datacenter Association (DDA) est l'association professionnelle qui représente les datacenters aux Pays-Bas. La DDA fédère les plus grands datacenters du pays dans le cadre d'une mission : renforcer la croissance économique et promouvoir le secteur des datacenters auprès de l'État, des médias et de la société.

La DDA présente la vision de l'industrie relative à la législation et aux politiques associées. Elle fait preuve de leadership en encourageant ses membres à mettre en œuvre des améliorations sous forme de « bonnes pratiques ». La DDA promeut la formation et contribue aux normes techniques que le secteur des datacenters aux Pays-Bas et ailleurs dans le monde peut utiliser pour se démarquer.

Stijn Grove, directeur de l'Association des centres de données néerlandaise (DDA)



exemple les Pays-Bas doivent assumer un rôle de leader en matière de gouvernance d'Internet et porter une attention particulière sur la législation dans le

secteur numérique. L'État doit aussi contribuer au projet visant à promouvoir le statut de passerelle sûre et efficace pour les Pays-Bas. Aujourd'hui, étant donné

que le pays a trouvé une source de profits grâce aux datacenters, il est temps de lancer ces derniers sur le marché. »

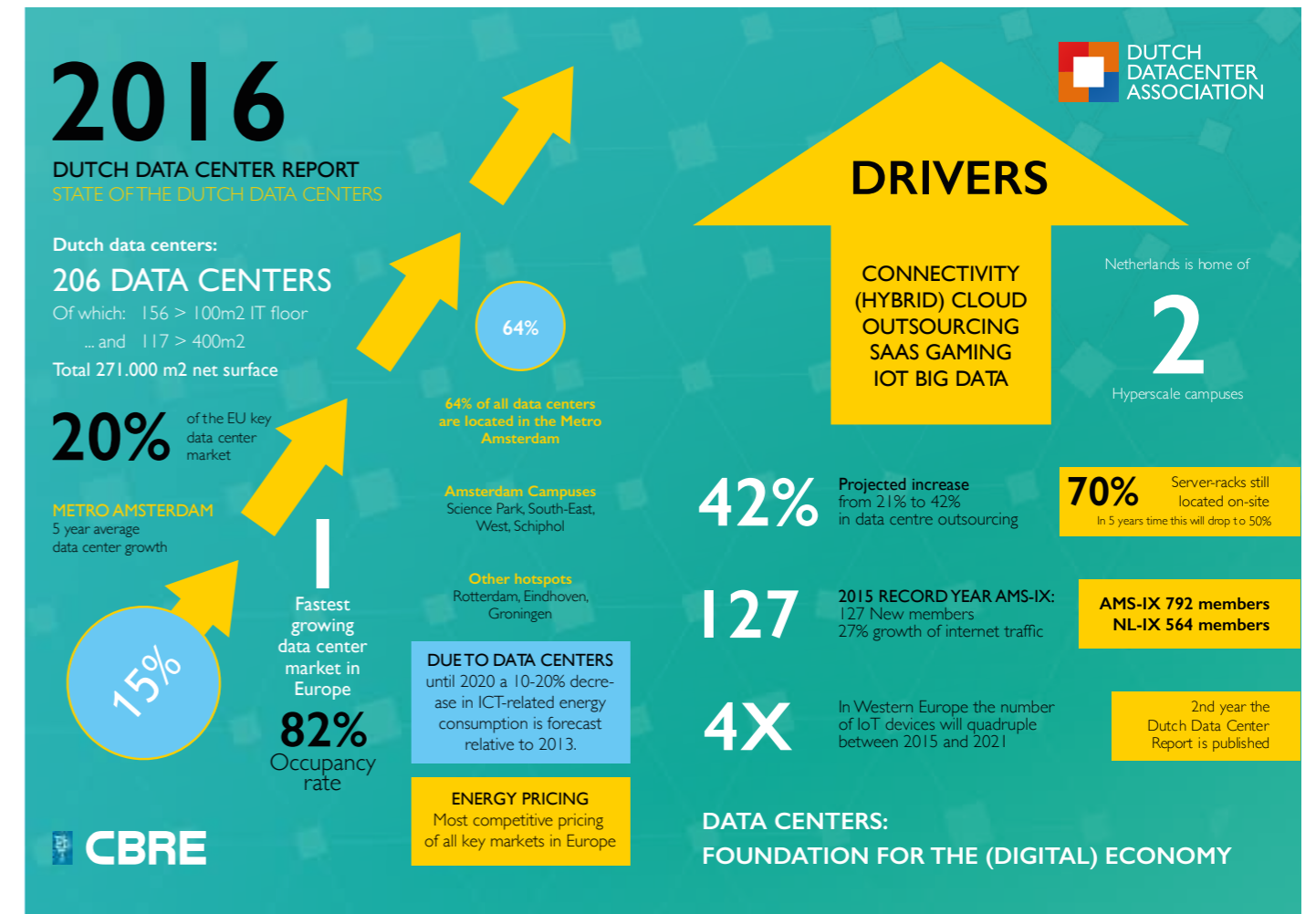
## ÉVOLUTION DE L'UNIVERS DES DATACENTERS

Le secteur des datacenters vit également une croissance significative à l'échelle internationale. Le Cloud constitue le premier levier à l'origine de cette croissance. Voici quelques faits amusants :

- Le Cloud se développe progressivement d'environ 20 % par an
- La croissance du logiciel en tant que service (SaaS) est estimée à 20,3 % (prévisions : 37,7 milliards de dollars en 2016)
- L'infrastructure en tant que service (IaaS) démontre la plus forte croissance (prévisions : 22,4 milliards de dollars en 2016)
- La progression de la plateforme en tant que service (PaaS) est estimée à 21,1 % (prévisions : 4,6 milliards de dollars en 2016)
- Le développement des processus métier en tant que service (BPaaS) est estimé à 8,7 % (prévisions : 42,6 milliards de dollars en 2016)
- L'adoption du Cloud privé a augmenté de 63 % à 77 %
- L'adoption du Cloud hybride a progressé de 58 % à 71 %
- 82 % des entreprises se sont dotées d'une stratégie relative au Cloud hybride
- 95 % des entreprises testent l'IaaS
- L'externalisation des datacenters pourrait passer de 21,1 % en 2013 à 42,3 % en 2018
- L'exploitation des datacenters\* n'a pas encore atteint son pic

\*Exploitation des datacenters : espace des datacenters vendu au cours du trimestre concerné.

Source : Dutch Data Center Report 2016, <http://www.dutchdatacenters.nl/dutch-data-center-report.html>



# Le fournisseur de datacenters Minkels et ICTroom signent un accord de partenariat de distribution dans la zone EMEA

Minkels a signé un accord de partenariat de distribution de solutions pour la zone EMEA avec un distributeur partenaire, ICTroom – un intégrateur de datacenters disposant de bureaux à travers l'Europe. Ce partenariat vise à renforcer la coopération entre Minkels et ICTroom pour offrir aux clients la flexibilité ultime en matière de déploiement, nécessaire à l'installation de datacenters évolutifs.

## À propos d'ICTroom

ICTroom conçoit, construit, entretient, exploite et gère des salles informatiques et des datacenters haute fiabilité, en créant une infrastructure technique qui permet au matériel informatique d'atteindre une performance optimale. Depuis sa création en 2001, ICTroom a mis au point plus de 250 datacenters et salles informatiques dans la zone EMEA. Ses clients sont des entreprises nationales et internationales, des prestataires de services (Cloud), des gouvernements et des fournisseurs informatiques. ICTroom conjugue un solide savoir-faire en matière de datacenters et des composants haute qualité issus de fournisseurs leaders du domaine. Le siège social de l'entreprise est basé aux Pays-Bas. ICTroom dispose également de bureaux en Belgique, au Royaume-Uni et en Allemagne. Pour plus d'informations sur ICTroom, consulter [www.ictroom.com](http://www.ictroom.com)



Ramón de Groot, Business Unit Manager Netherlands | Director Export, Minkels

### LE SYSTÈME LE MIEUX ADAPTÉ

ICTroom travaille avec de nombreuses marques de datacenters, et recherche constamment le système le mieux adapté pour ses clients. Pour trouver la meilleure solution, ICTroom crée des groupes de travail – avec le client – afin de comparer les marchés et d'évaluer toutes les possibilités. Selon ICTroom, Minkels se démarque grâce à son portefeuille complet d'infrastructures liées aux datacenters. Cet accord de partenariat de distribution permet à Minkels et à ICTroom de renforcer leurs liens tout en améliorant la flexibilité du déploiement auprès des clients.

### ENTREPRISE DOTÉE DE CONNAISSANCES ET D'UNE VISION

« ICTroom est une entreprise dotée de connaissances et d'une vision qui s'inscrivent parfaitement dans la philosophie et la méthodologie de Minkels », déclare Ramón de Groot, Business Unit Manager Netherlands | Director Export, Minkels. « Nos ingénieurs se rencontrent de plus en plus et coopèrent sur des conceptions complètes, notamment dans le domaine de la sécurité des datacenters. Ce partenariat de

distribution nous permet de sceller les bonnes relations que nous entretenons. Nous sommes impatients d'observer les résultats de cette association dans la zone EMEA. »

### PROJETS ACCOMPLIS

« Nous avons conjointement participé à des projets qui ont abouti de manière positive », affirme Jeroen van der Reijken, Sales Director, ICTroom. « Nous venons d'achever l'un des datacenters les plus efficaces d'un point de vue énergétique aux Pays-Bas pour Cegeka, un Groupe européen du secteur TIC, qui emploie 3 500 personnes et qui dispose de bureaux partout en Europe. » Ramón de Groot ajoute : « le nouveau datacenter intègre plusieurs solutions développées par Minkels, telles que les Corridors Next Generation. Il est très flexible, sûr, et consomme peu d'énergie (indice PUE de 1,14). »



Jeroen van der Reijken, Sales Director, ICTroom

### UNE PARFAITE ALCHIMIE

Cette orientation commune vers la flexibilité et la modularité favorise la synergie entre les deux entreprises, selon ICTroom. Van der Reijken explique : « Minkels, qui fait partie de Legrand, jouit d'un portefeuille étendu de solutions de datacenters d'excellente qualité. Nous sommes ainsi en mesure de proposer à nos clients de faire tous leurs achats au même endroit tout en offrant une certaine flexibilité. Nous leur proposons un système basé sur un règlement au fur et à mesure de leur évolution, ce qui leur permet de mettre en œuvre progressivement de nouvelles technologies. » ■

# MainOne

## Entretien avec la principale entreprise de solutions de centres de données et de connectivité d'Afrique de l'Ouest

MainOne, la principale entreprise de solutions de centres de données et de connectivité d'Afrique de l'Ouest ouvre la voie en construisant le plus grand datacenters Tier III+ d'Afrique de l'Ouest, MDXi. Le datacenters de MainOne est la première installation de colocation indépendante des opérateurs télécom en Afrique de l'Ouest, car elle est la seule à respecter les normes PCI DSS, ISO 27001 et ISO 9001, et, plus récemment, la certification SAP remise aux services d'infrastructures pour solutions SAP®. Parmi les entreprises opérant depuis le datacenters de MainOne figurent des institutions financières de premier ordre, des sociétés pétrolières et gazières ainsi que des entreprises productrices de biens de consommation. Par ailleurs, c'est le datacenters de choix des opérateurs internationaux et des fournisseurs de contenus ayant choisi d'être présents au Nigeria. Minkels Magazine a interrogé Mme Funke Opeke (PDG) et M. Egomaron Jegede (Technology Projects Manager) sur les performances impressionnantes de l'entreprise.



Mme Funke Opeke,  
CEO MainOne

## MainOne MDXi À propos de MainOne

- MainOne est la première entreprise de solutions de centres de données et de connectivité d'Afrique de l'Ouest.
- MainOne a commencé ses activités en 2010.
- MainOne a investi 240 millions de dollars (240 000 000 \$) dans un câble sous-marin en fibre optique privé entre l'Europe et l'Afrique de l'Ouest.
- MainOne opère dans huit pays d'Afrique de l'Ouest.
- MainOne a construit plusieurs centaines de kilomètres d'infrastructure de fibre optique reliant les principaux quartiers d'affaires de Lagos.
- MainOne a établi des points de présence/de contact dans tous les États du Nigeria et au-delà du Nigeria et du Ghana, où elle possède des licences de télécommunications.
- MainOne a construit le plus grand datacenters Tier III+ d'Afrique de l'Ouest, MDXi.
- Le datacenters de MainOne est la première installation de colocation indépendante des opérateurs télécom d'Afrique de l'Ouest.
- Le datacenters de MainOne respecte les normes PCI DSS, ISO 27001 et ISO 9001, et a récemment obtenu la certification SAP remise aux services d'infrastructures pour solutions SAP®.
- MainOne investit massivement dans le développement de l'écosystème haut débit en Afrique de l'Ouest.

### « COMMENT SE DÉVELOPPE LE MARCHÉ AFRICAIN DES CENTRES DE DONNÉES ? »

Le marché africain des centres de données enregistre une croissance forte, largement soutenue par l'adoption croissante des technologies de l'information et de communication, par la connectivité haut débit qu'offre la fibre optique et par l'expansion du haut débit mobile. Il recouvre actuellement 42 centres de données, avec en tête l'Afrique du Sud, comptant 19 centres de données et une surface estimée de 100 000 m<sup>2</sup> en 2014, suivie de l'île Maurice, du Nigeria, du Maroc et du Kenya. Avec le développement accru de l'infrastructure dans la région, la croissance des centres de données sur le continent au cours des 5 à 10 ans à venir devrait atteindre un total cumulé de 100 %, avec l'Afrique du Sud à l'avant-garde, suivie de près par le Nigeria. Nous nous concentrons actuellement sur le marché le plus vaste et le plus mature de la région, le Nigeria, représentant 47 % de la population régionale et plus de 80 millions d'utilisateurs d'Internet. »

### « POUVEZ-VOUS NOUS EN DIRE PLUS SUR MAINONE ? »

« MainOne gère actuellement la plus

grande installation physique de l'Afrique de l'Ouest et dispose du seul datacenters du Nigeria conforme aux normes PCI-DSS et ISO 27001. Nos installations sont aussi certifiées en tant que datacenters fournisseur d'infrastructures SAP. Nous avons également établi des partenariats avec d'autres multinationales comme Microsoft, EMC et Cisco, pour fournir des services à valeur ajoutée innovants. Par ailleurs, notre datacenters est indépendant des opérateurs télécom et offre une connectivité inégalée dans la région, grâce

un accès à tous les principaux opérateurs dans huit pays d'Afrique de l'Ouest et aux principaux échanges d'appairage Internet, notamment Londres et Amsterdam, et à un accès direct à quatre réseaux de câbles sous-marins et à de nombreuses passerelles satellites hébergées sur le site. Nos importants investissements dans l'infrastructure nous ont permis de développer l'utilisation d'Internet et de contribuer à l'émergence d'un modèle économique fondé sur Internet dans la région. »



Photographe: Ms. Oluwafemi Akintilo



M. Egomaron Jegede,  
Technology Projects Manager MainOne

### À QUOI RESSEMBLE VOTRE DATACENTERS ?

« Le datacenters est installé dans un bâtiment de 3 500 m<sup>2</sup> sur deux étages. Le rez-de-chaussée comporte deux espaces de travail : un centre d'opérations réseau mondiales (NOC), des bureaux et deux locaux électriques. Le premier étage abrite deux salles réseaux, une salle de préparation des données et deux salles de données avec 1 500 m<sup>2</sup> d'espace vide permettant de loger 600 baies clients. La densité de puissance des baies est conçue pour combiner 20 % de haute densité (supérieure à 5 kW) et 80 % de basse densité (3 kW) par baie. Notre installation respecte les normes de certification ANSI TIA 942 et Tier III de l'Uptime Institute, garantissant la redondance pour tous les matériels de centres de données critiques sans aucun point de défaillance. »

### POURQUOI AVOIR CHOISI DE METTRE À NIVEAU LE DATACENTERS EXISTANT ?

« Nous avons observé une forte demande du marché pour un datacenters de colocation mondial indépendant des opérateurs lorsqu'un grand nombre de nos clients de connectivité ont insisté pour faire héberger leur matériel dans notre station d'atterrissage de câble de Lagos en 2012. La demande du marché a rapidement surpassé notre espace de colocation existant dans la station d'atterrissage du câble et a nécessité la construction d'une installation Tier III conçue à cet effet avec une capacité de 600 baies. Nous avons développé le Lekki DC (MDXi) sur une période de 24 mois et l'avons inauguré en janvier 2015, avec une expansion rapide de la structure existante pour suivre le rythme de la demande client. »

### POURQUOI AVEZ-VOUS CHOISI UN SYSTÈME DE CONFINEMENT D'ALLÉE ?

« Toujours à l'affût des meilleures solutions, MainOne a recherché partout dans le monde un système de confinement d'allée climatisé (CAC) plus flexible permettant de répondre aux besoins divers de ses clients mondiaux, possédant des baies de différentes largeurs et hauteurs. Nous avons envisagé de le faire fabriquer en Chine pour répondre à nos spécifications, ou de l'acheter directement auprès des différents fabricants d'équipement d'origine. Une évaluation mondiale a suivi : tous les principaux acteurs du secteur, fournisseurs de CAC personnalisés et fabricants locaux ont été évalués pour la fourniture des baies, du confinement d'allée climatisé, des PDU et des accessoires pour nos clients dans notre datacenters. »

### POURQUOI AVOIR CHOISI MINKELS ?

« Minkels répondait à nos exigences en matière de confinement d'allée climatisé : flexible en ce qui concerne la largeur et la hauteur des baies, capable d'accepter une solution 47U autonome et adaptée à la mise en cage. Par ailleurs, les experts de Minkels connaissent nos besoins et peuvent effectuer rapidement des modifications d'ingénierie personnalisées fondées sur l'expérience avec un grand nombre de nos clients mondiaux. Minkels nous a rapidement présenté les solutions correspondant le mieux à nos attentes, le tout à des tarifs compétitifs. Minkels est également sorti du lot en s'engageant à fournir des produits et conseils de qualité en s'appuyant sur son expertise hors pair dans le secteur des centres de données. »

### QUELS ONT ÉTÉ LES RÉSULTATS ?

« Nous sommes parvenus à déployer la solution de confinement d'allée climatisé et des structures de support

personnalisées pour répondre aux exigences de nos clients de colocation internationaux qui déploieront leurs baies de serveurs très prochainement. C'est une première en Afrique de l'Ouest, et une remarquable réussite, s'inscrivant dans la tendance d'innovation et de fourniture de solutions de haut niveau de MainOne. Minkels nous a beaucoup aidés en nous fournissant des vidéos pour l'installation, un manuel facile à comprendre pour nos nouveaux installateurs et en assurant un suivi régulier pour garantir le succès du déploiement. Nous sommes impatients de travailler à nouveau avec Minkels. Plusieurs de nos clients internationaux qui utilisent déjà des baies Minkels sont ravis de la facilité d'intégration de leurs baies standard et personnalisées déployées au sein de nos CAC Minkels. Nos clients nous ont confié être impressionnés par la CAC Minkels, qui leur permet aussi de faciliter la décision et le processus de colocation avec nous. »

### QUE NOUS RÉSERVE LE FUTUR POUR MINKELS ET MAINONE ?

« Je suis convaincu qu'en développant le marché des centres de données en Afrique de l'Ouest, nous découvrirons de nouvelles opportunités communes. Nous sommes en train de commander à Minkels des baies avec des accessoires de gestion des câbles pour deux clients multinationaux, et nous prévoyons d'utiliser davantage de produits Minkels pour d'autres besoins actuels et futurs. Compte tenu du succès de ce déploiement de CAC personnalisé, le premier en son genre, nous sommes en discussions préliminaires pour explorer la possibilité de nous associer au futur déploiement des solutions Minkels dans les centres de données MDXi de MainOne, pour garantir que nous resterons ultracompetitifs dans un marché dynamique et en croissance. » ■

# Datacenter pérenne

## pour la municipalité de Krimpenerwaard

Depuis décembre 2015, la municipalité de Krimpenerwaard s'est dotée d'un nouveau datacenter à Lekkerkerk, à partir duquel des lieux de travail virtuels sont proposés et où les données de la ville sont sauvegardées. Ce datacenter a été construit par le partenaire de distribution de Minkels, All IT Rooms, qui a mis en place le confinement des allées. Le résultat est un datacenter pérenne qui permettra à Krimpenerwaard de faire face aux défis de demain.

### DATACENTER PRINCIPAL

Le premier datacenter de la municipalité de Krimpenerwaard se situe à Bergambacht. « Aujourd'hui, nous proposons 500 lieux de travail à partir de ce datacenter. En pratique, nous en utilisons entre 350 et 400 en moyenne par jour », déclare Marco Lingen, Responsable systèmes et applications de la municipalité de Krimpenerwaard. « Ce datacenter héberge également toutes les données de la ville. Nous avons choisi délibérément d'héberger toutes les données en interne pour des raisons de confidentialité. Après l'inauguration de cette installation à Lekkerkerk, celle de Bergambacht servira de site de secours. » Le nouveau datacenter de Lekkerkerk offre un équipement moderne et des techniques de pointe. « C'est la raison pour laquelle

ce site sera désormais notre datacenter principal. Étant donné qu'il est placé dans le même bâtiment que notre département TIC, nous y avons accès plus rapidement, ce qui en simplifie la gestion. »

### ALL IT ROOMS

Lors des étapes préliminaires de la planification, l'éventail des équipements, fournisseurs, techniques de refroidissement et combinaisons de ces dernières, s'est avéré très large. Henk Verveer, Conseiller en automatisation pour la municipalité de Krimpenerwaard, explique : « pour nous, il n'était pas possible de faire un choix avisé entre tous ces produits, car nous ne connaissons pas suffisamment le marché. Ce n'est tout simplement pas notre travail. Nous avons finalement confié ce projet à All IT Rooms qui a répondu à notre appel d'offres



De gauche à droite:  
Marco Lingen, Henk Verveer et Ronald Kok

basé sur l'offre la plus avantageuse économiquement. Cette formule exige que le fournisseur propose la solution la plus adaptée au cahier des charges et au budget fixé. Nos exigences concernaient la disponibilité, la sécurité et la redondance. Nous avons principalement étudié l'approche proposée, les résultats, les fonctionnalités et l'exhaustivité de la solution. »

### LA MEILLEURE SOLUTION PAR RAPPORT AU BUDGET FIXÉ

Ainsi, l'offre la plus avantageuse économiquement ne satisfait pas uniquement aux critères de prix, mais aussi aux critères de qualité, par rapport au budget fixé. « Nous permettons aux fournisseurs de réfléchir avec nous. Par exemple, l'un des fournisseurs peut proposer une solution à laquelle nous

n'avons pas pensé, en pensant que nous pourrions bénéficier de ses avantages. Il peut ainsi inclure cette solution dans son offre, à condition qu'elle n'excède pas le budget prévu », affirme Henk Verveer. « En conséquence, nous avons profité d'options supplémentaires par rapport à ce que nous avons demandé au départ et à ce que nous avions espéré. Par exemple, nous disposons aujourd'hui



Marco Lingen, Responsable systèmes et applications de la municipalité de Krimpenerwaard

d'une allée chaude fermée, option que nous n'avions pas envisagée auparavant au vu de notre budget. »

#### REFROIDISSEMENT BASÉ SUR LES RANGÉES

Le datacenter de Lekkerkerk offre deux rangées d'armoires de serveurs Minkels, sur lesquelles repose le système de refroidissement. Ces rangées forment une allée chaude, qui est fermée par une verrière et une porte coulissante. « Cette disposition permet une bonne circulation de l'air dans le datacenter. L'air chaud est aspiré à partir de l'allée chaude, puis l'air froid est rediffusé dans le datacenter », explique Marco Lingen. « Le choix d'un système d'allée chaude répond au besoin d'une solution pérenne pour la ville. L'allée chaude permet un refroidissement durable et efficace d'un point de vue énergétique », déclare

Ronald Kok, Directeur d'All IT Rooms. « De nombreux acteurs proposent un système de refroidissement en surcapacité. Cette solution ne satisfait cependant pas aux exigences d'efficacité énergétique. Si, par exemple, le système de refroidissement fonctionne à 10 % de sa capacité maximale, il ne sera jamais efficace énergétiquement, ce qui est valable aussi pour l'alimentation sans interruption (ASI). De plus, cette surcapacité exige un investissement initial important, ce qui peut être évité en évaluant la capacité nécessaire de manière appropriée. »

#### UN CALCUL EXACT DE LA CAPACITÉ NÉCESSAIRE

L'entreprise All IT Rooms a recueilli un grand nombre de données issues des autres datacenters, qu'elle surveille en temps réel. Ronald Kok explique : «

c'est la raison pour laquelle nous avons pu déterminer la capacité de refroidissement que nécessitaient des datacenters similaires situés dans d'autres municipalités, et l'évolution de la demande en matière de capacité au fil du temps. Ces données montrent que dans de nombreux cas, la capacité de refroidissement nécessaire diminue avec le temps au lieu d'augmenter, contrairement à ce que l'on pourrait penser. Après tout, le matériel informatique consomme de moins en moins d'énergie. Nous avons donc choisi une capacité de refroidissement initiale de 10 kW qui peut être modulée. Nous pouvons surveiller le datacenter en continu et en temps réel. Lorsque, par exemple, la température augmente de manière

imprévue ou un problème d'alimentation apparaît, nous sommes immédiatement prévenus. Nous pouvons également conseiller les clients de manière proactive par rapport aux opérations de maintenance et mesures préventives pour éviter les pannes. »

#### AUJOURD'HUI OPÉRATIONNEL

Le datacenter de la ville de Krimpenerwaard est opérationnel depuis avril 2016. « La prochaine étape consiste à travailler sur le transfert des fonctions de notre premier datacenter à Bergambacht vers la nouvelle installation de Lekkerkerk. Cette opération est gérée par nos soins », affirme Marco Lingen. « Nous avons choisi délibérément de laisser de l'espace libre dans le datacenter. Si nous souhaitons augmenter sa capacité, nous pourrions facilement ajouter une technologie de refroidissement, des serveurs ainsi que d'autres équipements. » ■

# EvoSwitch est l'alternative idéale aux centres de données des GÉANTS AMERICAINS

EvoSwitch offre aux organisations des services de colocation et des solutions d'infrastructure informatique, dans un environnement informatique sécurisé et évolutif. Avec des centres de données situés à proximité des principaux nœuds Internet mondiaux, EvoSwitch offre une solution rentable pour l'Europe et l'Amérique du Nord. En mettant l'efficacité énergétique au premier plan, EvoSwitch parvient à limiter l'investissement financier requis pour héberger les matériels informatiques critiques. Avec une surface de 12 000 m<sup>2</sup> d'espace de colocation existante et des options d'expansion allant jusqu'à 40 000 m<sup>2</sup>, EvoSwitch s'appuie sur les technologies de Minkels depuis de nombreuses années.

### UNE CROISSANCE IMPRESSIONNANTE

**D**epuis sa création en 2007, EvoSwitch affiche une croissance impressionnante. Eric Lisica, directeur des opérations d'EvoSwitch : « Nous gérons un campus de datacenters de grande taille à Haarlem comptant six salles, l'équivalent de 25 MW de matériel. Nous sommes également présents aux États-Unis, à Manassas, en Virginie, et sommes en train de sélectionner des sites pour la prochaine expansion. »

### L'ALTERNATIVE AUX GÉANTS AMÉRICAINS

EvoSwitch possède un portefeuille de clients variés, principalement sur les grandes entreprises et marché du cloud. « Nous travaillons pour un grand nombre d'hébergeurs, d'intégrateurs systèmes et de fournisseurs Cloud du monde entier. Le marché connaît aujourd'hui une

### L'ATTRAIT DU MARCHÉ NÉERLANDAIS DU DATACENTERS

Le marché néerlandais du datacenters exerce un fort attrait sur le reste du monde. Eric Lisica en fait le constat dans ses opérations quotidiennes. « En Europe, il existe quatre nœuds Internet principaux : Amsterdam, Londres, Francfort et Paris. Aucun de ces nœuds n'a connu la même croissance qu'Amsterdam. À Paris, la croissance est au point mort bientôt deux ans. Francfort est confrontée à des coûts énergétiques élevés. À Londres, l'immobilier est particulièrement cher, et quelles seront les conséquences du Brexit ? Mais c'est là un tout autre sujet. Amsterdam représente donc une alternative de choix pour les entreprises qui cherchent à s'implanter en Europe. »

### CROISSANCE MODULAIRE

EvoSwitch est bien préparée pour la croissance future. « Nous possédons

d'augmenter la capacité du datacenters. Nous sommes capables de déployer un nouveau module partout où un besoin est susceptible d'émerger ; une couche pour l'informatique et une couche intégrée pour l'infrastructure de données complète, notamment les onduleurs, le matériel d'extinction des incendies et les unités de refroidissement. Les baies Minkels

s'intègrent parfaitement à ce concept modulaire. Les baies sont normalement installées en fonction de certaines exigences de largeur et de profondeur. Nous pouvons facilement nous écarter de ces dimensions standard pour répondre aux besoins spécifiques d'un client. Par conséquent, la flexibilité et les options de personnalisation offertes par Minkels sont extrêmement intéressantes pour nous. »

### FLEXIBILITÉ ET RAPIDITÉ GRÂCE AUX BARRES OMNIBUS

EvoSwitch utilise également des barres omnibus, des boîtes de jonction et des conduites de câbles Legrand. « Les barres omnibus assurent la flexibilité de l'alimentation électrique tout en offrant un excellent

rapport qualité-prix. Nous n'avons pas besoin d'installer un tout nouvel ensemble de câbles pour chaque nouveau client. Tout peut être configuré au sein de la même structure. C'est exactement la flexibilité que nous recherchions, et qui nous permet de servir nos clients immédiatement. Nous avons récemment migré un client d'une salle de données à une autre, ce qui nous a permis d'augmenter la capacité. Le client a été opérationnel très rapidement. »

### UN DÉVELOPPEMENT QUI BAT SON PLEIN

EvoSwitch continue de se centrer sur le développement. Eric Lisica : « Nous avons récemment lancé l'EvoSwitch OpenCloud. Avec ce service, nous pouvons offrir aux clients une infrastructure Cloud ouverte. Les clients peuvent déployer leur Cloud privé avec EvoSwitch et se connecter simplement aux principaux fournisseurs de Cloud publics. Nous en attendons beaucoup de ce service. Nous continuerons aussi de nous concentrer sur nos arguments publicitaires uniques, un élément important de nos jours. Par exemple, nous disposons d'un personnel technique formé sur site 24 h/24, 7 j/7. Un client qui appelle en dehors des horaires d'ouverture depuis n'importe quel endroit n'est pas mis en relation

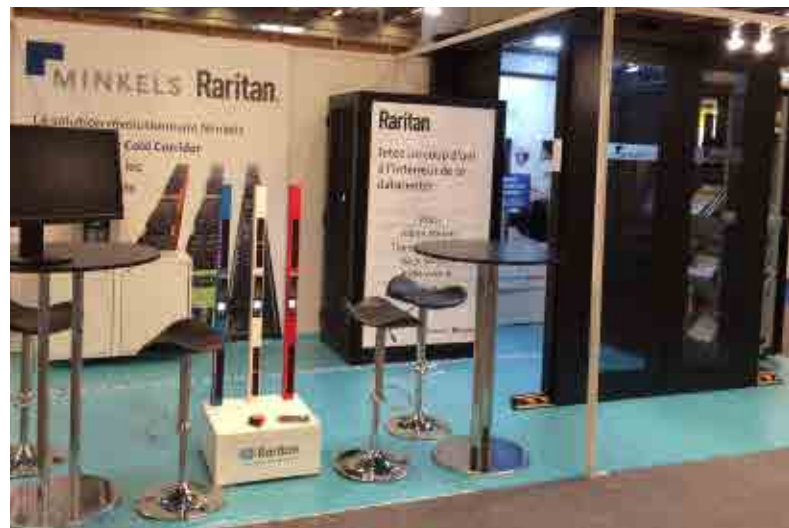
avec un simple employé d'assistance. Il est mis en relation avec un ingénieur qualifié disponible pour discuter de solutions avec le client et pour se rendre sur place si nécessaire. Les clients aiment pouvoir faire confiance à des spécialistes locaux disposant des connaissances et de l'expertise nécessaires et pouvant se déplacer pour les dépanner les systèmes sur place. En parlant de clients, nous sommes heureux de travailler avec Minkels. Et cela continuera d'être le cas tant que Minkels continuera d'offrir la flexibilité dont nous bénéficions aujourd'hui. » ■

consolidation importante. Les acquisitions se succèdent, et cette tendance est partie pour durer. Nous n'avons pas l'ambition de devenir les leaders du secteur, mais de proposer une alternative durable aux géants américains pour les entreprises qui recherchent de la capacité dans les Pays-Bas. Nous mettons toujours l'accent sur notre approche personnelle et sur l'importance que nous accordons au service. »

désormais un bâtiment à Amsterdam. Nous disposons d'un espace et d'un budget suffisants à Haarlem pour poursuivre notre développement. La sixième salle que nous avons construite à Haarlem s'inspire de notre concept modulaire et est largement éco-responsable. Grâce à ce modèle d'agencement, il est très facile

*Eric Lisica, Operations Director EvoSwitch*





Rencontrez **L'ÉQUIPE D'EXPERTS DE MINKELS**  
lors des différents événements et salons 2016 !

**[WWW.MINKELS.COM/EVENTS](http://WWW.MINKELS.COM/EVENTS)**