

**2015  
#2**

# MINKELS MAGAZINE



Minkels ne considère pas les grands comptes internationaux comme des clients, mais comme des partenaires.

La banque Crédit Agricole a choisi les Cold Corridors Free Standing et Next Generation.

L'adoption croissante du Cloud en Europe met l'accent sur l'importance de la modularité.

# Créer des solutions évolutives pour les datacenters

Le changement rapide du rôle des datacenters s'explique par le Cloud, la croissance des volumes de données, la réduction des coûts informatiques, etc. De nouveaux défis en termes de conception et de construction voient le jour pour pérenniser les infrastructures des datacenters. Pour Minkels, la modularité et l'intégration totale des composants de l'infrastructure sont des facteurs clés pour répondre à ces défis. Le juste niveau de flexibilité et d'efficacité peut alors seulement être obtenu afin d'assurer une performance optimale et constante tout au long de la durée de vie de l'infrastructure, avec un coût de possession le plus bas possible.

Minkels est un fabricant européen de premier plan et un fournisseur mondial de solutions durables et innovantes pour datacenters et salles de serveurs. Les valeurs centrales que sont la modularité, la flexibilité et l'efficacité énergétique ont été appliquées dans l'offre élargie de produits proposés par Minkels. Les clients ont donc la garantie de toujours disposer des dernières technologies et de pouvoir s'adapter aux nouvelles exigences relatives à l'infrastructure des salles de serveurs du datacenter.



## Bénéficiez de l'expertise Minkels

Pour partager avec nos clients toutes nos connaissances sur les datacenters, nos experts ont publié un ensemble de livres blancs traitant de nombreux sujets (voir également les pages 8, 9 et 10). Des copies gratuites de ces livres blancs sont disponibles à cette adresse :

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

## 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  
Tél. : +31 (0)413 311 100  
info@minkels.com

### MINKELS BELGIQUE

Vaartdijk 59  
3018 Wijgmaal (Leuven)  
Tél. : +32 (0)16 44 2010  
info-be@minkels.com

### MINKELS SUISSE

Riedstrasse 3-5  
CH -6330 Cham  
Tél. : +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  
Tél. : +44 (0)1494 451706  
info-uk@minkels.com

### MINKELS FRANCE

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

### MINKELS INTERNATIONAL

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

### ÉTATS-UNIS

Uptime Technology Solutions  
1630 North Main St. #333  
Walnut Creek, CA 94596  
Tél. : +1 925-783 4668

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

Numéro : N° 10  
Tirage : 5 000 copies

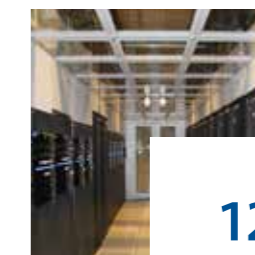
©Minkels 2015

## TABLE DES MATIÈRES



6

Minkels ne considère pas les grands comptes internationaux comme des clients, mais comme des partenaires. Les grands comptes et les clients importants dotés de filiales internationales faisant confiance à Minkels partout dans le monde ne peuvent pas être réellement considérés comme des clients. Ce sont des partenaires, indique Toine van Bergeijk, Responsable des ventes à l'international chez Minkels.



12

La banque Crédit Agricole a choisi les Cold Corridors Free Standing et Next Generation. Le Crédit Agricole, première banque de France et l'une des plus grandes d'Europe, a sélectionné les Cold Corridor Free Standings et les Cold Corridor Next Generations de Minkels pour équiper ses datacenters.



18

La R&D de Minkels développe un outil de calcul de RSI pour investir dans les Cold Corridors. Les solutions de confinement d'allée entraînent des économies d'énergie considérables dans le datacenter. Toutefois, combien exactement peut-on économiser et combien de temps faut-il précisément pour qu'un investissement dans les Cold Corridors devienne rentable ?



20

L'adoption croissante du Cloud en Europe met l'accent sur l'importance de la modularité. Fournisseur mondial sur le marché des datacenters, Minkels a une vision claire de la forte croissance actuelle en Europe liée à l'adoption du Cloud.

## Autre

- 4 Actualités de Minkels.
- 5 Éditorial de Minkels : L'adoption croissante du Cloud augmente la demande pour des datacenters flexibles.
- 8 Les datacenters doivent évoluer avec flexibilité pour répondre aux demandes dynamiques du moment.
- 16 La multinationale Atos choisit le Cold Corridor Free Standing de Minkels.
- 24 Swisscom utilise les baies haute densité (refroidissement) et les services de surveillance de Minkels.
- 26 Le MatrixCube de Minkels permet aux PME situées en Belgique de garder leur infrastructure TI en interne.
- 28 Minkels développe une solution intégrée de baie et fibre haute densité pour Equinix France.
- 30 SenseLAN utilise les Conduits d'évacuation verticaux de Minkels.

## UN EXPERT DE MINKELS EN DATACENTER NOMMÉ PRÉSIDENT DU COMITÉ DE NORMALISATION NEN



« Les normes sont des outils formidables qui permettent de prendre des décisions éclairées lors de la conception », explique Niek van der Pas, Concepteur stratégique de produits pour datacenter chez Minkels.

Niek van der Pas, Concepteur stratégique de produits pour datacenter chez Minkels, est un expert international en matière de normes relatives aux datacenters. Grâce à ses connaissances approfondies, il est aujourd'hui un conférencier apprécié et fait partie de différents comités de normalisation en Europe et ailleurs dans le monde, notamment CENELEC et ISO/IEC JTC 1, ainsi que de la directive néerlandaise (NPR) 5313 pour les salles informatiques et datacenters. Fort de son expertise et de ses nombreuses années d'expérience auprès du Comité néerlandais de normalisation des datacenters (depuis 2007), M. van der Pas a été nommé Président du comité en septembre.

« Les gens n'accordent toujours pas assez d'importance au lien qui existe entre la performance d'un datacenter et la manière dont celui-ci est mis en place », déclare-t-il. « Les normes apportent des directives claires pour une conception optimale des datacenters. Ce sont également des outils formidables qui permettent d'effectuer des choix éclairés lors de la conception. Je pense que les connaissances et les directives pourraient être plus précises, plus claires et plus concrètes. C'est la contribution que j'aimerais apporter en tant que président du Comité néerlandais de normalisation NEN. »

Grâce à son expertise sur les normes des datacenters, M. van der Pas a pris activement part au développement de nombreuses innovations présentes dans le portefeuille de Minkels.

## COLD CORRIDOR® FREE STANDING PRIMÉ PAR FROST & SULLIVAN.



« Minkels a fait du très bon travail en comprenant les besoins des clients du secteur », commente Krishna Srinivasan, Président mondial et directeur associé de Frost & Sullivan.

Les analystes du marché de Frost & Sullivan ont décerné à Minkels le prix European Frost & Sullivan 2015 pour le caractère innovant de son nouveau produit, le Cold Corridor® Free Standing. Lancée en 2014, la solution a été décrite par Frost & Sullivan comme un « confinement d'allée révolutionnaire sur le marché européen ».

Le Cold Corridor Free Standing est une conception ultra-modulaire et très rentable du confinement d'allée. Ce système est conçu pour mettre en place des couloirs fermés afin de séparer les flux d'air chaud et d'air froid et ainsi gagner en efficacité énergétique, tout en gardant ses couloirs indépendants des baies serveurs et de leurs dimensions. De la structure à la modularité des confinements d'allée autoportants jusqu'aux plus petits détails, il est possible d'optimiser dès le départ le rendement énergétique de manière flexible, sans investissement majeur dans des baies.

### GAINS SUR LES COÛTS D'INVESTISSEMENT ET D'EXPLOITATION

« Dernière innovation de Minkels, Cold Corridor Free Standing vise à générer des économies sur les coûts d'investissement et d'exploitation », commente Gautham Gnanajothi, Analyste principal du secteur chez Frost & Sullivan. « La conception modulaire du produit comprenant une structure de support, des panneaux latéraux, un toit et des portes, offre aux datacenters une option rentable pour laquelle les clients paient en fonction de leurs besoins. » Chaque année, Frost & Sullivan décerne le prix European Frost & Sullivan à une société ayant su développer, par l'emploi de technologies de pointe, un élément novateur dans un produit donné.

## MINKELS FRANCE A UN NOUVEAU MANAGER.



« Je pense que nos clients peuvent tirer de nombreux bénéfices des nouvelles synergies que nous créons entre Minkels et le vaste portefeuille de produits de Legrand, » indique François Prez.

Minkels France a un nouveau manager depuis octobre 2015. Son nom est François Prez, ingénieur de formation, avec un parcours commercial et une expérience de management dans le groupe Legrand.

Au cours des huit dernières années, il a occupé différents postes chez Legrand, où il a été responsable de ventes pour les solutions de distribution de puissance et les canalisations électriques préfabriquées.

Plus récemment, il était manager d'une équipe de vente pour le marché de la grande distribution (DIY).

« Minkels est une marque forte dans le monde du data center en France », indique François Prez. « Les solutions modulables de Minkels sont de haute qualité et bénéficient d'une grande flexibilité. La perception des clients est très positive. Je pense que nos clients peuvent tirer de nombreux bénéfices des nouvelles synergies que nous créons entre Minkels et le vaste portefeuille de produits de Legrand. Entre autres, la distribution de puissance et les solutions de fibre optique sont très intéressantes pour les clients de Minkels »

Le nouveau manager de Minkels France a de grandes attentes sur l'une des innovations lancée récemment, le MatrixCube (voir page 26). « Le MatrixCube est une solution avec un bon rapport qualité/prix, c'est une solution plug and play pour les salles serveurs, spécialement conçue pour les marchés des petites et moyennes entreprises. Je pense que nous répondons à un réel besoin avec ce produit. Cette innovation est étroitement liée au besoin pour de nombreuses PME, de garder leur infrastructure informatique en interne. »

## L'adoption accélérée du Cloud augmente la demande en datacenters flexibles

La première moitié de l'année 2015 a été mouvementée mais fructueuse, notamment grâce à la conquête d'un nouveau grand compte international - une grande banque d'investissement suisse qui fournit des services dans le monde entier. C'est un bon exemple de l'internationalisation croissante du marché des datacenters et de l'hébergement. De plus, nous avons concentré nos efforts cette année sur la poursuite des investissements au sein de l'organisation pour faciliter la croissance internationale actuelle, notamment en investissant dans les personnes, les systèmes et la production et l'assemblage, le tout en collaboration avec nos clients internationaux.

Minkels a décidé de développer des solutions modulaires dès son approche du marché émergent des datacenters. Nous pensons que cette approche s'est révélée être la bonne, car la modularité est aujourd'hui un thème omniprésent dans notre vaste portefeuille et reste plus que jamais pertinente.

Nous constatons aujourd'hui un changement important en Europe. L'utilisation du Cloud, et surtout du Cloud hybride, gagne rapidement du terrain sur les infrastructures TI traditionnelles et la colocation. L'accélération de l'adoption du Cloud a augmenté le besoin en infrastructures flexibles pour les datacenters. (Nos clients nous en disent plus à ce sujet aux pages 12, 16 et 28 de ce magazine)

La conformité est un facteur clé pour les fournisseurs de Cloud qui installent actuellement de nouveaux datacenters dans différents pays européens. En outre, on observe une internationalisation plus rigoureuse et une tendance à la consolidation sur l'ensemble du marché des datacenters. Figurant parmi nos principaux clients, Equinix a par exemple annoncé son souhait d'acquérir TelecityGroup. Cela renforce davantage l'internationalisation du paysage actuel des datacenters et dans ce contexte nous espérons, en tant que fournisseur, pouvoir approvisionner des datacenters commerciaux et des grands comptes internationaux partout dans le monde.

L'infrastructure internationale de Legrand offre à Minkels la possibilité de soutenir localement de telles parties, mais également d'attirer de



« La modularité, la flexibilité et le rendement énergétique des datacenters sont la réponse à l'environnement dynamique développé par l'utilisation du Cloud. » Christiaan van Terheijden  
• PDG de Minkels

nouveaux clients dans les pays où nous ne sommes pas encore présents.

Pour être en mesure d'étendre davantage le soutien international à Hitachi Data Systems, Minkels a par exemple ouvert localement un site d'assemblage à Wuxi (Chine) et aux États-Unis. Nous sommes le centre de compétences du secteur des datacenters au sein du groupe Legrand, c'est pourquoi nous avons organisé les procédures à Wuxi. Notre but premier est de développer nos activités avec Hitachi dans de nouveaux pays, mais cela nous permettra également d'atteindre de nouveaux clients dans ces régions.

Notre contrat avec la banque d'investissement suisse, qui dispose d'au moins 400 succursales aux États-Unis et d'autres encore en Suisse, à Singapour, à Hong Kong et au Japon, nous confirme que nos performances en tant que fournisseur et le soutien que nous apportons à nos grands clients sur la scène internationale ne sont pas passés inaperçus.

À l'échelle du produit, la synergie avec Legrand gagne de plus en plus en visibilité. Le lancement

récent du MatrixCube sur le marché belge est un bel exemple d'une solution complète intégrée. Le MatrixCube combine le meilleur des deux mondes. (Vous trouverez plus d'informations sur le MatrixCube en page 26 de ce magazine.) Fournir des fibres dotées de la technologie éprouvée Legrand est un autre aspect de la mise en place de cette synergie. Parallèlement, Minkels continue d'investir dans le développement de ses propres produits. Minkels a récemment reçu le prix European Frost & Sullivan 2015 pour le caractère innovant de son nouveau produit, le Cold Corridor® Free Standing. La reconnaissance par les analystes du marché de nos innovations est pour moi la récompense ultime de notre vision des solutions pour datacenter. ■

# Minkels ne considère pas les grands comptes internationaux comme des clients, mais comme des partenaires

« Les grands comptes et les clients importants dotés de filiales internationales faisant appel à Minkels partout dans le monde ne peuvent pas être réellement considérés comme des clients. Ce sont des partenaires », indique Toine van Bergeijk, Responsable des ventes à l'international chez Minkels. Ces partenaires revêtent non seulement une importance stratégique pour l'innovation de produits chez Minkels, mais amènent également des opportunités clés pour la production, l'assemblage et la logistique au niveau international.

Les sociétés internationales comme Equinix et Hitachi Data Systems, ainsi qu'une société Internet renommée dont nous taillons le nom ici, font appel au soutien de Minkels partout dans le monde pour développer et mettre en place leurs infrastructures de datacenter. Compte tenu de l'étendue des demandes des clients et des besoins uniques de ces grandes sociétés, Minkels considère ces types d'organisations comme des « grands comptes internationaux ». Le terme de « partenaires clés internationaux » aurait sûrement été plus approprié compte tenu des relations entretenues par Minkels avec ces sociétés.

Minkels a acquis des ressources supplémentaires afin d'offrir un service optimal partout dans le monde à tous ses clients réguliers, ainsi qu'à ses grands comptes internationaux. L'augmentation du personnel, de la capacité de production, d'assemblage, de logistique et de gestion de compte garantit à tous les clients un soutien adapté au moment de l'achat puis de la mise en place des solutions dans les datacenters. Par exemple, des postes supplémentaires de coordinateurs de chaîne de distribution ont été créés pour des clients spécifiques.

**« La flexibilité des produits proposés par Minkels nous permet d'apporter des solutions en anticipant les exigences futures de nos clients. »**

#### INGÉNIERIE, PRODUCTION ET LOGISTIQUE

« Nos relations avec nos grands comptes sont tellement bonnes que nous ne pouvons plus les considérer comme de simples relations client-fournisseur », a déclaré Toine van Bergeijk, responsable du département chargé des grands comptes chez Minkels. « Les relations que nous avons établies avec ces sociétés sont particulières et basées essentiellement sur une confiance mutuelle. Je pense que cela est primordial lorsque nous construisons des relations sur le long terme. »

« Grâce à ces relations de longue durée, nous nous comprenons bien. Il faut être en mesure d'anticiper les activités et les problèmes potentiels des datacenters d'un partenaire international tout en lui proposant des solutions adaptées à son entreprise. Dans l'idéal, nous devrions proposer une solution avant même que le client ne découvre l'existence du problème. »



« Le personnel de Minkels est toujours au courant des dernières évolutions chez ces clients et sur les différents marchés. Pour être certains de toujours rester au courant, nous sommes régulièrement en contact avec nos clients », explique Toine van Bergeijk, Responsable des ventes à l'international et chargé des grands comptes internationaux.

« Le personnel de Minkels est toujours au courant des dernières évolutions chez ces clients et sur les différents marchés », explique M. Van Bergeijk. « Pour être certains de toujours rester au courant, nous sommes régulièrement en contact avec nos clients. Par exemple, nous avons mis en place une conférence téléphonique avec Hitachi Data Systems aux États-Unis, trois fois par semaine, pour discuter de façon proactive des problèmes potentiels et pour partager nos connaissances sur les nouvelles évolutions. Ces discussions abordent les questions de l'ingénierie, de la production et de la logistique. Nous avons également des ingénieurs de projet sur place dans de nombreux pays, des personnes disposant de connaissances techniques solides, pour garantir une communication efficace lors d'opérations pour lesquelles des modifications peuvent être très rapidement apportées aux systèmes d'ingénierie. »

#### FLEXIBILITÉ DANS LE PARTENARIAT

Ce partenariat étroit avec les grands comptes internationaux est également un avantage certain pour les autres clients de Minkels. Au fil des années, Minkels a ainsi pu développer un ensemble de produits innovants. Ces solutions pour datacenter ont alors été ajoutées au portefeuille de produits pour que d'autres clients puissent également en profiter. De plus, ces partenariats permettent à Minkels d'accélérer le démarrage de nouveaux sites de montage et de production dans différentes parties du monde. Ces clients jouent même un rôle novateur

dans le monde de la logistique internationale.

Selon M. Van Bergeijk, la flexibilité, la créativité et l'ingéniosité sont les valeurs fondamentales qui caractérisent les relations étroites entre Minkels et ses grands comptes internationaux. Cela a non seulement permis une innovation des produits, mais également des modifications dans la production, comme l'extension du site de production à Veghel avec l'ajout d'une ligne de montage supplémentaire. Cela a également entraîné la modification jusqu'au moindre détail d'un certain nombre de produits existants, en fonction des spécificités de chaque client. Par exemple, Hitachi Data Systems dispose de son propre catalogue proposant plus de 150 accessoires, dont beaucoup ont été spécifiquement adaptés à leurs propres baies et équipements. Minkels a récemment ouvert une usine d'assemblage dédiée à ce

partenaire à Wuxi, en Chine, tout en renforçant son infrastructure logistique dans la région.

#### GRANDE BANQUE SUISSE

Les options flexibles proposées par Minkels à ses partenaires internationaux ne sont pas passées inaperçues pour une grande banque d'investissement suisse dotée de filiales dans le monde entier. Cette banque connaissait déjà la qualité des solutions proposées par Minkels, car elle lui avait commandé l'installation de baies et de Cold Corridors® en Suisse et au Royaume-Uni entre 2001 et 2005. En 2015, cette banque a de nouveau fait appel à Minkels.

Minkels va désormais proposer ses solutions à la banque dans le monde entier, notamment dans ses filiales de Hong Kong et de Singapour. Ses datacenters seront dotés de baies et de Cold Corridors® Next Generation. Il est également prévu que Minkels fournisse des produits du portefeuille de Legrand, comme des fibres optiques, des systèmes de gestion des câbles et des unités de distribution d'énergie (PDU).

« Pour ce nouveau grand compte international, nous ferons également tout notre possible pour avoir une compréhension approfondie de sa situation spécifique », a déclaré M. Van Bergeijk. « Cela correspond surtout aux souhaits du partenaire et à ses besoins uniques en termes de datacenter à l'échelle internationale. Minkels travaille avec la maison mère Legrand pour y répondre avec une flexibilité optimale au niveau mondial. » ■



Free Standing Cold Corridor®



# Les datacenters doivent évoluer avec flexibilité pour répondre aux demandes dynamiques du moment

## LIVRE BLANC : « Cold Corridors for a new generation of data centres ».

Aujourd'hui, la construction de datacenters évolutifs exige un fort degré de flexibilité au niveau des infrastructures. La virtualisation, le Cloud computing et les cycles de vie raccourcis des équipements TI rendent l'environnement des datacenters nettement plus dynamique. Le confinement d'allée modulaire est la solution pour atteindre cette flexibilité. Minkels a publié un nouveau livre blanc sur ce sujet.

Grâce à la séparation des flux d'air chaud et d'air froid, l'usage des confinements d'allée permet une économie d'énergie significative dans les datacenters qui peut atteindre 40%. Cela a pour effet de non seulement réduire les coûts, mais également améliorer les performances TI et l'utilisation maximale de la capacité des datacenters.

### « Pb7 Research : les utilisateurs veulent des datacenters modulaires, évolutifs et intégrés. »

#### MODULARITÉ = FLEXIBILITÉ

Aujourd'hui, le confinement d'allée ne se limite pas à l'efficacité énergétique. Pour être en mesure de synchroniser la flexibilité avec la dynamique actuelle des changements au niveau des infrastructures TI, le confinement d'allée doit

désormais également être modulaire. Minkels a donc développé deux confinements d'allée modulaires différents : le Cold Corridor® Next Generation et le Cold Corridor® Free Standing.

L'importance du confinement d'allée modulaire est expliquée en détail dans le livre blanc intitulé « Cold Corridors for a new generation of data centres » (Les Cold Corridors pour une nouvelle génération de datacenter) récemment publié par Minkels et rédigé par Niek van der Pas, leur Concepteur stratégique de produits. Les détails des produits innovants Cold Corridor Next Generation et Cold Corridor Free Standing sont également présentés dans ce livre blanc. Cela permet aux utilisateurs de prendre des décisions éclairées lorsqu'ils achètent ces solutions modulaires de confinement d'allée. Le livre blanc peut être demandé à l'adresse [www.minkels.com/whitepaper](http://www.minkels.com/whitepaper).

#### LES CONNAISSANCES SUR LES DATACENTERS DANS LES LIVRES BLANCS

« Cold Corridors for a new generation of data centres » est le septième d'une série de livres blancs

récemment publiés par les experts en datacenters de Minkels. Les livres blancs récemment publiés par Minkels sont :

- « Thermal behaviour of a modular UPS in the Cold Corridor »
- « Integration of the Cold Corridor® with Fire Suppression Systems »
- « Rack Airflow Optimisation »
- « Tips and Tricks for the professional use of PUE as a management tool »
- « New dimensions in data centre design »

Tous les livres blancs plus anciens peuvent être demandés à l'adresse : [www.minkels.com/whitepaper](http://www.minkels.com/whitepaper). Ces documents, comprenant essentiellement des connaissances concrètes et approfondies sur les datacenters, sont rédigés en anglais. Le dernier livre blanc est également disponible en néerlandais.

Dans le livre blanc « Cold Corridors for a new generation of data centres », son auteur Niek van der Pas cite une étude récente réalisée par Pb7 Research. Cette étude, pour laquelle une enquête a été menée auprès de décideurs des datacenters et des TI, démontre clairement les exigences aujourd'hui imposées dans les environnements modernes de datacenter. Pour 43 % des personnes interrogées, la modularité et l'extensibilité sont des moyens de faciliter le degré actuel de dynamisme dans

Les analystes du marché de Frost & Sullivan ont décerné au Cold Corridor Next Generation de Minkels le prix European Frost & Sullivan 2013 récompensant la société entrepreneuriale de l'année. Pour le Cold Corridor Free Standing, Minkels a reçu en 2015 le prix Nouveau produit innovant décerné par Frost & Sullivan.

Next Generation Cold Corridor®



## Téléchargez le livre blanc « Cold Corridor »

Le confinement d'allée offre une économie d'énergie significative dans les datacenters, mais ce concept doit également être modulaire pour pouvoir faire face de manière flexible aux dynamiques de TI actuelles. Le système innovant Cold Corridors® de Minkels est modulaire jusqu'au moindre détail, offrant ainsi une flexibilité maximale aux datacenters.

L'importance du confinement d'allée modulaire est expliquée en détail dans le dernier livre blanc publié par Minkels, intitulé « Cold Corridors for a new generation of data centres ». Il couvre également les principales considérations à prendre en compte lors du choix du Cold Corridor, en fonction de différentes situations pratiques. Auteur : Niek van der Pas, Concepteur stratégique du produit chez Minkels et Président du Comité néerlandais de normalisation NEN pour les salles informatiques et datacenters.

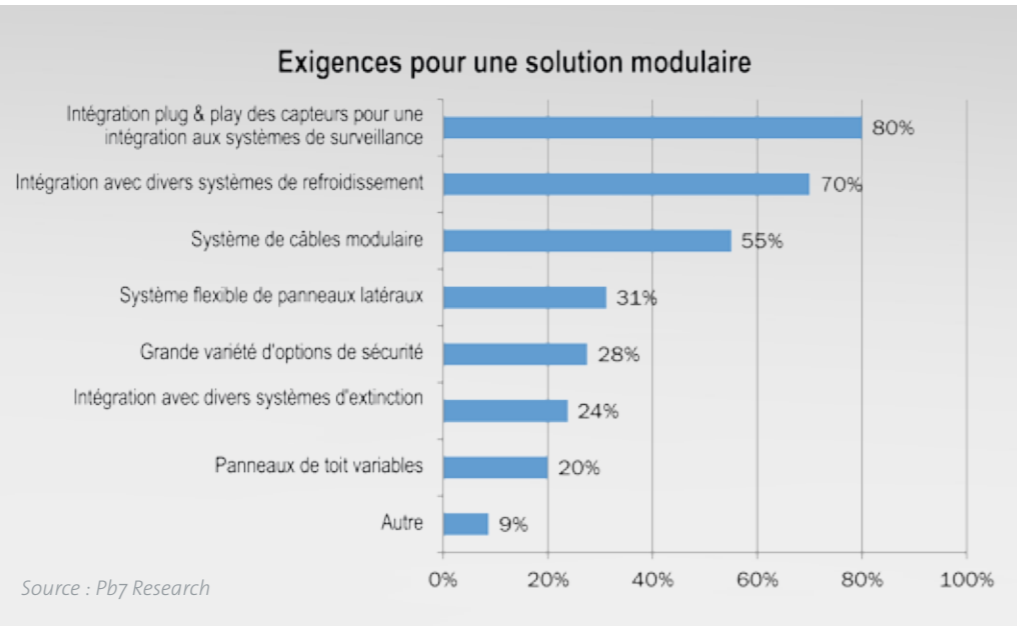
Le livre blanc est disponible sur le site Internet de Minkels :

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

les datacenters. La modularité et l'extensibilité permettent aux utilisateurs de répondre avec flexibilité aux incertitudes et aux changements rapides de l'infrastructure des datacenters.

### INTÉGRATION HARMONIEUSE

« Les solutions traditionnelles de confinement d'allée n'offrent pas assez de flexibilité pour faire face aux changements dynamiques observés aujourd'hui dans les datacenters », commente Niek van der Pas. « La flexibilité des infrastructures TI et la rapidité des changements sont inhérentes à l'utilisation du Cloud et à la virtualisation. Pour les organisations, cela offre une résilience aux changements du marché. Cela est favorable, bien sûr, mais l'infrastructure d'un datacenter doit être capable d'évoluer en même temps que les exigences informatiques en constante mutation. Les cycles de vie de plus en plus courts des équipements TI exigent également une plus grande flexibilité des



datacenters. Les confinements d'allée traditionnels n'ont pas une structure modulaire et n'arrivent pas à suivre la dynamique. Même la plus simple extension de quelques baies peut se révéler être un réel défi pour les solutions de confinement d'allée traditionnel. »

**« Les Cold Corridors® de Minkels sont des solutions de confinement d'allée extrêmement modulaires, ce qui signifie qu'ils sont flexibles et évolutifs. »**

Grâce à sa structure modulaire, le Cold Corridor Next Generation de Minkels a un fonctionnement suffisamment flexible et évolutif pour y ajouter facilement de nouvelles baies. Les panneaux de toit étant montés séparément des baies, il n'est pas nécessaire d'utiliser toutes les baies dès le moment où elles sont installées.

L'« intégration » dans le datacenter est une autre exigence importante mise en avant dans l'étude de Pb7 Research. Le livre blanc expose des problèmes pratiques potentiels relatifs à l'intégration, auxquels les solutions des Cold

Corridors Next Generation et Free Standing de Minkels peuvent répondre. Le Cold Corridor Next Generation de Minkels dispose par exemple de tous types de modules optionnels « plug-and-play » qui permettent une intégration harmonieuse avec les systèmes de surveillance et de sécurité, différents systèmes de refroidissement (dont le refroidissement par rangée), un contrôle d'accès, et plus encore.

### PRIX FROST & SULLIVAN

L'intégration d'équipement TI de dimensions non standardisées, notamment de nombreux systèmes de stockage, est un défi auquel font face de nombreux responsables de datacenters. Le Cold Corridor Free Standing ultra-modulaire de Minkels offre la solution ultime à ce problème, grâce à une construction autoportante du confinement d'allée. Cette innovation ne nécessite pas d'investissement initial dans des baies. Toutes les dimensions possibles de baies (dont celles non standardisées) peuvent être facilement installées. Cela peut également être réalisé plus tardivement, permettant d'échelonner les investissements pour répondre aux besoins au fur et à mesure de leur croissance.

« Minkels est en mesure de proposer une solution de confinement d'allée modulaire Cold Corridor convenant à tous les scénarios possibles de datacenters », a déclaré M. van der Pas. « Le livre blanc propose un tableau de comparaison complet permettant aux utilisateurs de déterminer eux-mêmes la solution la plus adaptée à leur situation. » ■



## Solutions intelligentes de surveillance des datacenters

Plus que jamais, et avec l'augmentation éventuelle des législations gouvernementales, il devient nécessaire de surveiller, contrôler et communiquer les données de la consommation d'énergie des datacenters. Surveiller et contrôler d'autres paramètres vitaux des datacenters permet une optimisation des coûts d'exploitation (OPEX). Minkels offre une grande variété de solutions de surveillance des datacenters, sous la marque VariControl®.

Cela va de la simple solution de surveillance de la puissance ou de l'environnement à des systèmes et logiciels de surveillance des datacenters entièrement intégrés.

- VariControl-L : Contrôle d'accès des baies
- VariControl-S : Système de surveillance environnemental
- VariControl-C : Surveillance de la puissance
- VariControl Energy Monitoring

Veillez contacter nos spécialistes pour des conseils concernant votre situation spécifique, sans aucune autre obligation.



Contrôle énergétique



Contrôle environnemental  
Température, humidité, flux d'air,  
fuites, fumées, tension, etc.



Verrouillage / Contrôle d'accès

# La banque Crédit Agricole a choisi les Cold Corridors Free Standing et Next Generation

Le Crédit Agricole, première banque de France et l'une des plus grandes d'Europe, a sélectionné les Cold Corridor® Free Standing et les Cold Corridor® Next Generation de Minkels pour équiper ses datacenters. Les 60 Cold Corridors ont été spécialement conçus pour le Crédit Agricole et permettent une économie d'énergie significative dans les deux datacenters.

Le Crédit Agricole est une banque coopérative française cotée sur le marché boursier Euronext à Paris. Le Crédit Agricole est une organisation internationale comptant 140 000 employés, 2 500 branches, 50 millions de clients et une présence forte dans les secteurs commerciaux. En 2014, la banque a enregistré une forte croissance en dégageant un chiffre d'affaires de 15,9 milliards d'euros. La valeur marchande totale du Crédit Agricole s'élève approximativement à 31 milliards d'euros en 2015.

#### DATACENTERS TIER IV

Deux nouveaux datacenters ont été construits en 2015 pour accueillir les infrastructures TI de la banque. Ces datacenters de catégorie Tier IV, disposant d'un espace au sol de 2 500 m<sup>2</sup> chacun, ont dû satisfaire aux exigences de sécurité les plus rigoureuses tout en ayant un haut rendement énergétique, pour être en accord avec les directives de la banque. C'est le Crédit Agricole Immobilier, expert immobilier du groupe Crédit Agricole, qui les exploite aujourd'hui.

**« Le fait que Minkels soit une marque renommée au sein de la société internationale Legrand a été un facteur décisif pour nous. » Christophe Calange, Crédit Agricole Immobilier.**

Le système de confinement d'allée que recherchait le Crédit Agricole devait être une solution transparente du point de vue administratif et il devait avoir fait ses preuves sur le marché. Le système devait être en mesure d'accueillir des baies de hauteurs différentes. Le système se devait également d'être facile à intégrer avec le système d'extinction incendie propre au Crédit Agricole. Après un processus de sélection approfondi, le Crédit Agricole Immobilier a finalement décidé, en concertation avec la société d'ingénierie Cap Ingelec, de mettre en place les Cold Corridors Free Standing et Next Generation de Minkels.

« Nous recherchions une solution de confinement d'allée qui nous fournirait non seulement un fort rendement énergétique, mais également la flexibilité dont nous avons besoin pour nos opérations quotidiennes au sein de nos datacenters », a déclaré Christophe Calange, le Responsable de site datacenter chez Crédit Agricole Immobilier. « Les Cold Corridors Next Generation et Free Standing de Minkels ont une conception entièrement modulaire. Cela nous permet de facilement les adapter à notre infrastructure existante, et plus tard à nos futurs changements. Une installation avec un impact minimal sur les activités du datacenter était également un facteur clé pour nous. L'environnement du datacenter est bien évidemment une partie vulnérable de notre organisation. »

#### BESOINS INFORMATIQUES

Les ingénieurs de Minkels ont modifié la conception des deux systèmes Cold Corridors pour s'adapter à la situation propre du Crédit Agricole. Il s'est avéré que ces systèmes répondent parfaitement aux besoins de la banque. « La version standard des produits de Minkels est un système de confinement d'allée efficace, très simple d'utilisation »,

Les datacenters de catégorie Tier IV du Crédit Agricole (datacenters jumeaux) ont un rendement énergétique élevé grâce aux systèmes modulaires, et donc flexibles, de Minkels : les Cold Corridors® Free Standing et Next Generation.



« Nous recherchons une solution de confinement d'allée qui nous fournirait non seulement un fort rendement énergétique, mais également une flexibilité pour nos datacenters », déclare Christophe Calange, Crédit Agricole Immobilier.

commente Christophe Calange. « Il s'intègre parfaitement aux baies et sa conception est une extension de celles-ci, qui non seulement donne de très bons résultats techniques, mais est également très esthétique. La version Free Standing est un système formidable qui répond au besoin de rendement énergétique, indépendamment des équipements TI futurs, tels que les différentes marques de matériel de stockage. Le système Cold Corridor est flexible et peut évoluer en fonction de nos besoins en informatique, tout en recherchant

**« Le système Cold Corridor est flexible et peut évoluer en fonction des besoins en informatique de la banque. »**  
**Christophe Calange, Crédit Agricole Immobilier.**

le rendement énergétique adéquat dès le premier jour. »

Le module de détection des incendies du système Cold Corridor Next Generation a permis au Crédit Agricole d'installer un système de confinement d'allée doté d'un toit pivotant. Un système s'intégrant harmonieusement avec le système de détection d'incendie du Crédit Agricole a été mis en place dans ses datacenters. Cela signifie que le panneau du toit du Cold Corridor s'ouvre automatiquement dès qu'un incendie est détecté. Le système d'extinction automatique est alors immédiatement activé et ne sera pas entravé.

**UNE MARQUE LEGRAND**

Le Crédit Agricole Immobilier a conduit une évaluation globale de la qualité des solutions proposées par Minkels, qui dans le même temps a dû répondre à certaines exigences pour être autorisé à fournir des

marchandises et des services à cette institution bancaire internationale.

Christophe Calange : « Le fournisseur de datacenters devait avoir un bureau en France. Nous recherchions également un fournisseur qui possédait un portefeuille conséquent de bons clients en France. La santé financière de Minkels et sa préoccupation du rendement énergétique et de l'environnement ont également joué un rôle dans le processus de sélection. Le fait que Minkels soit une marque renommée au sein de la société internationale Legrand a été un facteur décisif pour nous. »

« Les deux systèmes Cold Corridor installés par Minkels correspondent parfaitement à nos attentes », explique Christophe Calange. « Minkels a également géré à la perfection l'installation des 40 Cold Corridors Next Generation et des 20 Cold Corridors Free Standing. Malgré la vulnérabilité de l'environnement des datacenters, il n'y a pas eu d'incidents majeurs et nous n'avons aucun reproche à faire. Nous prévoyons incontestablement d'étendre ces solutions dans un futur proche. » ■



## Le Cold Corridor Free Standing de Minkels

### La solution flexible ultime pour une mise en place progressive avec différentes baies

- Permet une conception et une intégration du confinement d'allée sans avoir besoin d'armoires.
- Offre la liberté et la flexibilité de combler les espaces vides si nécessaire.
- Solution rentable grâce au faible coût d'installation et au rendement énergétique.
- Fournit le même rendement énergétique dès l'installation qu'un système standard Cold Corridor avec baies TI.
- Différents types de baies avec différentes dimensions peuvent être adaptées à la conception.
- Idéal dans le cadre d'une rénovation.

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





« Le personnel de Minkels nous conseille et nous aide à tout prévoir, cela est très important dans un partenariat avec un fournisseur de datacenter », commente Marc Sanders, Responsable datacenter Benelux et Europe du Nord chez Atos.

# La multinationale Atos choisit le Cold Corridor Free Standing de Minkels

Atos, fournisseur international de services numériques avec un chiffre d'affaires de 11 milliards d'euros, fournit des services d'infogérance dans des datacenters du monde entier. Aux Pays-Bas, la solution Minkels est la norme pour Atos depuis 2009 en matière de baies et Cold Corridors. En 2014, Atos a mis en place le Cold Corridor Free Standing de Minkels. Grâce à son succès, Atos souhaite désormais développer davantage cette solution.

Atos dispose de 93 000 collaborateurs dans 72 pays pour fournir ses services numériques, dont l'infogérance, à ses différents types de clients, qui comptent des multinationales, des compagnies d'assurance (santé), des sociétés de télécommunications, des banques, des agences gouvernementales, des hôpitaux et des groupes industriels. Aux Pays-Bas,

Atos gère quatre datacenters qui sont équipés, depuis 2009, des solutions Minkels, notamment des baies, des Cold Corridors® (Next Generation), des unités de distribution électrique (PDU) intelligentes, des systèmes de gestion des câbles et des accessoires pour datacenter.

## DATACENTERS À BEST, PAYS-BAS

L'un des principaux datacenters d'Atos aux Pays-Bas est situé à Best. Ce datacenter héberge Atos Canopy Cloud, le HUB néerlandais de la plateforme Cloud disponible dans le monde entier. Le datacenter, disposant d'un espace au sol de 2 500 m<sup>2</sup>, est situé dans un complexe hautement sécurisé et possède une capacité évolutive moyenne de 6 kW par baie. Le faible indicateur d'efficacité énergétique (PUE) du datacenter, avec une moyenne annuelle de 1,3 aux niveaux d'utilisation actuels, illustre bien l'importance

considérable qu'Atos attache à la durabilité et aux économies d'énergie. Atos travaille actuellement au développement de nouvelles optimisations.

En 2014, Atos a remarqué qu'il était de plus en plus difficile d'héberger des baies avec des appareils de stockage intégrés de façon efficace sur le plan énergétique. Les baies de Bull, IBM, Oracle et EMC, chacune présentant des dimensions différentes, ne s'adaptaient plus aux Cold Corridors de Minkels utilisés par Atos à ce moment-là. « Minkels a alors lancé à point nommé le Cold Corridor Free Standing, qui permet de créer des couloirs entièrement fermés qui s'adaptent au fil du temps, indépendamment des dimensions des baies », a déclaré Kees de Klein, Spécialiste datacenter chez Atos. « Dès que nous avons vu le modèle de démonstration, nous savions que c'était exactement ce dont nous avions besoin

et nous avons immédiatement acheté la solution. Je ne connais pas d'autre fournisseur offrant ce type de produit innovant. »

**« Je n'ai jamais vu un autre fournisseur offrir ce type de produit innovant, le Cold Corridor Free Standing. »  
Kees de Klein, Spécialiste datacenter chez Atos**

« Les appareils de stockage coûtent très cher », souligne M. De Klein. « Ce type d'appareil coûte entre 500 000 et 1,5 million d'euros. Il faut pouvoir installer rapidement ce type d'équipement, de préférence dans un environnement efficace en énergie et durable qui sera bénéfique à la performance et à la durée de vie de l'équipement. Le Cold Corridor Free Standing réduit considérablement le temps de déploiement de ces appareils de stockage, et le Cold Corridor fournit un refroidissement constant et adéquat permettant une économie d'énergie dès le premier jour. Le premier Cold Corridor Free Standing est quasiment plein et nous en sommes ravis. Nous savons déjà que nous allons développer davantage cette solution. »

## PARTENARIAT

Le partenariat avec Minkels est très important pour Atos sur le point de la robustesse de la construction

de ses datacenters. Atos joue non seulement un rôle actif aux Pays-Bas, mais également en France et au Royaume-Uni. « Un nombre important d'activités de gestion de datacenters s'effectue aujourd'hui à distance, souvent depuis différents pays », explique Marc Sanders, Responsable datacenters Benelux et Europe du Nord chez Atos. « La normalisation est cruciale dans ce cas. Elle réduit le temps de travail dans les datacenters et il n'est pas nécessaire de maintenir un stock de toutes les pièces détachées. Les solutions proposées par Minkels sont de grande qualité et modulaires, ce qui signifie qu'elles s'adaptent toujours. Nous aimerions qu'elles deviennent la solution standard. Même lors d'offres intérimaires au cours de ces dernières années, Minkels a toujours proposé les meilleures solutions. »

Selon Sanders, le fait que les ingénieurs de Minkels travaillent de façon proactive avec Atos pour leur proposer des solutions est une partie importante du partenariat. Il explique : « C'est certainement très important pour moi. Nous apprécions de pouvoir bénéficier des connaissances partagées par Minkels. Les équipes nous ont par exemple aidés à réfléchir au moyen de déterminer les volumes d'air présents dans un Cold Corridor de l'environnement du Cloud d'Atos. Elles nous ont également aidés à optimiser le flux d'air en réalisant des études d'opportunité et en calculant un RSI. C'est un immense avantage d'avoir d'aussi bonnes relations avec Minkels. » ■



# La R&D de Minkels développe un outil de calcul de RSI pour investir dans les Cold Corridors



L'outil de calcul du RSI peut être utilisé pour comparer les environnements avec ou sans Cold Corridors. « Nos spécialistes sont ravis d'aider nos clients à interpréter les résultats du calcul et à déterminer les avantages spécifiques apportés par la mise en place d'un Cold Corridor », mentionne Niek van der Pas, Concepteur stratégique de produit pour datacenters chez Minkels.

**Les solutions de confinement d'allée entraînent des économies d'énergie incroyables dans le datacenter - ce qui est de notoriété publique sur le marché. Toutefois, combien exactement peut-on économiser et combien de temps faut-il précisément pour qu'un investissement dans les Cold Corridors® devienne rentable ? La R&D de Minkels a développé, en partenariat avec Equinix, un outil de calcul du RSI qui calcule la durée nécessaire pour recouvrer les coûts d'un investissement.**

**« L'outil de calcul de RSI des Cold Corridors proposé par Minkels présente également des résultats sous forme de graphiques avec des modèles d'échantillons variés. »**

Les Cold Corridors offrent des avantages énergétiques considérables et améliorent la performance d'une infrastructure TI. Il peut être difficile de chiffrer exactement les améliorations des performances TI. Toutefois, la

R&D de Minkels a réussi à développer un outil de calcul démontrant le retour sur investissement (RSI) des Cold Corridors, en matière d'économie d'énergie. Le logiciel a été développé en étroite collaboration avec le fournisseur de datacenter et de services d'interconnexion Equinix, un client fourni dans le monde entier par Minkels. L'outil de calcul de RSI a fait l'objet de nombreux tests réussis dans trois datacenters d'Equinix en France.

**RIX KWH, CHARGE DES BAIES, DELTA T**  
L'outil de calcul du RSI a été initialement développé pour Equinix, mais il est aujourd'hui utilisé par d'autres clients de Minkels. L'entrée des paramètres, l'estimation selon le client et

l'interprétation correcte des analyses requièrent des connaissances spécifiques. C'est pour cette raison que l'outil est uniquement exécuté par Minkels. Les clients peuvent utiliser les résultats du calcul, fournis par les spécialistes de Minkels, pour préparer leur étude d'opportunité des investissements dans les datacenters.

« Grâce à cet outil, nous pouvons comparer les environnements avec et sans Cold Corridors », explique Niek van der Pas, Concepteur stratégique du produit pour datacenters chez Minkels. « Les résultats donnent une idée du montant qui peut être économisé sur les coûts énergétiques. Cet outil peut également calculer le seuil de rentabilité, c'est-à-dire le moment

## Exemple de calcul : Avec ou sans Cold Corridor

Situation initiale

Nouvelle situation

Result	Situation initiale	Nouvelle situation	saving annual saving
IT load	1848 kW	1848 kW	
pPUEcooling	1,2655	1,1648	
Annual Energy for Cooling	4298315 kWh	2668577 kWh	38% € 162.974
SEER (COP)	3,77	6,07	
Temp CRAC out:	13,0 °C	21,0 °C	
Delta T over CRAH	11,0 K	14,0 K	
ROI		495 [day]	
Investment		221.115 €	
Saving by Cabinet			€ 309

où l'investissement dans des Cold Corridors est amorti grâce aux économies d'énergie. »

Les paramètres utilisés dans le calcul du RSI comprennent : le prix au kWh, la charge moyenne attendue par baie, le nombre de baies par Cold Corridor, le nombre de Cold Corridors utilisés,

**« L'outil de calcul de RSI utilisé pour les Cold Corridors est un produit innovant créé par le service de R&D, en collaboration étroite avec Equinix. »**

la valeur Delta T (la différence de température entre l'entrée et la sortie du serveur) et le point de consigne de la température d'entrée du serveur. Une seconde série de paramètres prise en compte dans le calcul est liée aux spécifications du système de refroidissement du datacenter. Certains paramètres peuvent influencer sur les résultats, comme la possibilité de régler la vitesse du ventilateur, la présence du Free Cooling ou encore l'incorporation d'une optimisation du flux d'air dans le système.

### LIVRE BLANC DU SERVICE DE R&D DE MINKELS

Parmi les autres paramètres, le système Free Cooling direct ou indirect est un facteur crucial. « Le système Free Cooling est très important pour amortir rapidement le coût des Cold Corridors », explique M. van der Pas. « La température de sortie des unités de refroidissement peut être réglée beaucoup plus haut lorsqu'elles sont utilisées avec les Cold Corridors. On peut ainsi fortement réduire le temps de fonctionnement du compresseur chaque année. De meilleurs résultats sont obtenus lorsque le système Free Cooling est combiné aux Cold Corridors. Inversement, un investissement dans un Cold Corridor est bien plus vite amorti grâce au Free

Cooling. » Aujourd'hui, les climats de Paris et de Londres sont intégrés à cet outil, et nous allons bientôt ajouter les informations climatiques d'autres régions géographiques.

La base de l'outil de calcul du RSI est présentée dans le précédent livre blanc publié par Minkels, intitulé « Rack Airflow Optimisation » ([www.minkels.com/whitepaper](http://www.minkels.com/whitepaper)). Ce livre blanc introduit une méthode de calcul de l'efficacité énergétique d'un Cold Corridor. Il contient également des recommandations pour renforcer l'étanchéité de l'air dans un Cold Corridor et pour améliorer les flux d'air du datacenter. La méthode de calcul exposée dans le livre blanc est basée sur un environnement de Cold Corridor existant, qui peut ainsi être comparé avec une version optimisée d'un Cold Corridor. Cet outil de calcul du RSI nouvellement développé offre également la possibilité de comparer un environnement de datacenter doté de Cold Corridors avec un autre environnement sans Cold Corridors.

En plus des différents paramètres relatifs au système de refroidissement, cet outil comprend également d'autres variables. « Cet outil de calcul reflète la complexité d'un datacenter », commente M. van der Pas. « Pour pouvoir utiliser cet outil, il est essentiel de disposer des connaissances nécessaires. Nos spécialistes sont donc ravis d'aider nos clients à interpréter les résultats et à déterminer les avantages spécifiques apportés par la mise en place d'un Cold Corridor. »

### DÉRIVATION ET RECYCLAGE

Les résultats fournis par l'outil de calcul du RSI peuvent être davantage optimisés grâce aux mesures de la température dans un environnement existant. Selon M. van der Pas : « Pour utiliser cet outil, il faut également prendre en compte l'estimation de la dérivation et du recyclage de l'air dans la baie. C'est une excellente méthode pour estimer ces informations. Toutefois, en utilisant des capteurs pour mesurer la température dans les

baies, les résultats obtenus par ce calcul seront d'autant plus précis. »

Cet outil de calcul offre non seulement un aperçu chiffré, mais également des résultats sous forme de graphiques avec des modèles d'échantillons variés. Il affiche quels segments du datacenter sont susceptibles d'être à risque si aucun Cold Corridor n'est utilisé. En se basant sur les calculs, il montre également où se situent les points chauds. À l'heure actuelle, l'outil de calcul du RSI peut uniquement être utilisé pour des environnements traditionnels de datacenter disposant de planchers surélevés. Minkels espère pouvoir également utiliser cet outil pour d'autres configurations de datacenter. ■

## Cold Corridors® Minkels

**Cold Corridor® Next Generation** - Une solution de confinement d'allée modulaire pour séparer les flux d'air chaud et d'air froid, avantageuse sur le plan énergétique. La conception modulaire, pensée jusqu'au moindre détail, permet une forte flexibilité pour ainsi s'ajuster parfaitement à la dynamique actuelle des datacenters influencée par la virtualisation, le Cloud et les big data.

**Cold Corridor® Free Standing** - Une structure de confinement d'allée entièrement autoportée permettant de créer des couloirs fermés, totalement indépendante des autres baies du datacenter. Ce Cold Corridor offre un modèle ultime de paiement en fonction des besoins qui ne nécessite pas d'investissement initial dans des baies. Dès sa mise en place, cette solution offre la même efficacité énergétique qu'un concept de Cold Corridor ordinaire avec baies informatiques.

# L'adoption croissante du Cloud en Europe met l'accent sur l'importance de la modularité

Fournisseur mondial sur le marché des datacenters, Minkels a une vision claire de la forte croissance actuelle en Europe liée à l'adoption du Cloud. À la suite des États-Unis, de plus en plus d'utilisateurs européens choisissent des solutions Cloud. La demande particulière pour des environnements hybrides est forte, déclare Vincent Liebe, Responsable marketing chez Minkels. Il souligne que la modularité dans les datacenters permet de faciliter ce développement.



## « Minkels fournit de plus en plus ses solutions pour datacenters aux prestataires de services Cloud. »

« Des statistiques récentes nous montrent qu'un changement important a lieu en Europe, à l'heure où l'utilisation du Cloud gagne du terrain sur les infrastructures TI traditionnelles et sur l'utilisation de colocation conventionnelle », explique Vincent Liebe. « L'adoption accélérée du Cloud augmente encore plus la demande en datacenters flexibles. Une flexibilité est alors requise si les différentes options du Cloud doivent être intégrées, comme le fait d'être indépendant de son emplacement ou l'utilisation variable des ressources sous-jacentes des datacenters. L'évolutivité (capacité ascendante et descendante), renforcée par la tendance des infrastructures sur demande, est une propriété du Cloud qui réclame une flexibilité du datacenter. »

« Une approche modulaire à l'installation des infrastructures des datacenters est la

« Le Cloud étant dématérialisé, nous avons remarqué que des fournisseurs font des choix alternatifs concernant la disposition des datacenters », déclare Vincent Liebe, Responsable marketing chez Minkels.

## La vision du Cloud de l'Association européenne des datacenters (EUDCA)

L'utilisation de modèles hybrides de Cloud dans les datacenters européens est de plus en plus florissante ces dernières années, indique Stijn Grove, Directeur général des associations de l'industrie des datacenters en Europe (Association européenne des datacenters - EUDCA) et aux Pays-Bas (Dutch Datacenter Association - DDA).

« Les clients finaux plébiscitent les modèles hybrides, poussant les datacenters en Europe à se tourner de plus en plus vers le Cloud », déclare Stijn Grove. « Un nombre croissant de datacenters en colocation offre des liens supplémentaires avec des fournisseurs de Cloud, tels que AWS, Microsoft Azure, Google Cloud et VMware vCloud Air. Les fournisseurs régionaux de colocation étendent également leur infogérance pour inclure davantage de services basés sur le Cloud. Je ne peux pas prédire si ces acteurs deviendront finalement eux-mêmes des prestataires de services Cloud complets et commenceront à développer des

interfaces de Cloud. Cela se fera de toute façon graduellement, il n'y aura pas d'interruption. »

« Le Cloud aura toutefois toujours besoin de serveurs qui devront être hébergés dans des datacenters. Je vois souvent des produits Minkels dans de nombreux datacenters en Europe. Le plus grand fournisseur de colocation utilise en particulier les solutions de Minkels pour son hébergement, son refroidissement, son énergie et sa surveillance. Et avec raison. Le développement TI est rapide et important, mû par le Cloud. Les infrastructures des datacenters doivent être modulaires pour évoluer au fil du temps. Minkels offre des solutions très matures qui peuvent, grâce à leur modularité avancée, évoluer en fonction des changements dans l'environnement TI. En plus de cela, Minkels dispose d'une envergure et d'une portée internationale lui permettant d'exploiter ces chaînes de datacenters partout dans le monde. »



Association européenne des datacenters – EUDCA : [www.eudca.org](http://www.eudca.org)

Dutch Datacenter Association – DDA : [www.dutchdatacenters.nl](http://www.dutchdatacenters.nl)



## La vision du Cloud du ERFA Groupe Datacenter, Suisse



Le Cloud rendra possible une mise en place et un maintien de l'infrastructure des datacenters à moindres frais. C'est l'opinion de Knud Niebur, Président de l'Association suisse des datacenters, ERFA Groupe Datacenter :

« L'un des avantages du Cloud est qu'il n'est pas nécessaire de posséder un système spécifique dans le datacenter pour mettre en place un environnement Cloud. En retour, cela affecte l'efficacité et la gestion des coûts du datacenter. »

« Étant donnée la croissance rapide de la demande en Cloud, je pense que les fournisseurs de colocation proposeront bientôt de telles solutions. La manière dont les interfaces et les propositions vont correspondre devra être clairement déterminée dès le premier jour, et d'un point de vue technique cela ne devrait pas poser de problèmes. Enfin, ce sont les clients finaux qui déterminent les solutions qui leur conviennent le mieux. »

« Le Cloud demande de la flexibilité aux infrastructures de datacenters. Minkels offre cette flexibilité grâce à ses solutions modulaires et économes en énergie. Les systèmes Cold Corridors en sont par exemple une belle illustration. Les solutions de refroidissement, d'hébergement, d'énergie et de surveillance spécifiques aux clients et hautement intégrées, sans oublier de mentionner la portée mondiale des opérations, font également de Minkels un acteur fort des infrastructures de datacenters pour le Cloud. »

réponse à la dynamique croissante générée par l'utilisation du Cloud. Pour cette raison, lorsque nous avons développé le portefeuille de produits de Minkels, nous nous sommes concentrés dès le début sur l'utilisation de principes modulaires. La modularité est profondément ancrée jusqu'au plus petit détail de l'ensemble de nos produits pour datacenters, depuis l'hébergement jusqu'au refroidissement ou encore depuis les produits d'alimentation électrique jusqu'aux solutions de gestion des câbles et de surveillance. »

### FOURNISSEURS DE SERVICES CLOUD

« En Europe, le moteur ayant entraîné la transition entre des infrastructures TI traditionnelles vers des environnements Cloud, a essentiellement été les principaux fournisseurs de Cloud, comme IBM, Salesforce, Amazon, Oracle, Google et Microsoft », note M. Liebe. Nous ne pouvons pas éviter plus longtemps la question en Europe. « L'utilisation du Cloud, particulièrement sous sa forme hybride, connaît une croissance effrénée, qui se reflète dans un changement de profil des clients de Minkels. Nous fournissons nos solutions pour datacenters de plus en plus souvent

à des fournisseurs de services Cloud, soit seuls ou soit combinés avec des fournisseurs de colocation. Sur une échelle encore plus grande, les fournisseurs de Cloud sont ceux qui déterminent à quoi l'infrastructure sous-jacente des datacenters doit ressembler. »

« La conformité est aujourd'hui un facteur clé pour les fournisseurs de Cloud qui installent actuellement de nouveaux datacenters dans différents pays européens. Vous pouvez voir cette tendance en Russie, par exemple, mue par la législation stricte sur les données à laquelle les organisations ont dû se conformer depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2015. Le Cloud étant dématérialisé, nous avons remarqué que des fournisseurs font des choix alternatifs concernant la disposition des datacenters. Auparavant, les utilisateurs de datacenters souhaitaient disposer d'un site de catégorie Tier IV, le niveau le plus haut pour une disponibilité en un même endroit. De nos jours, relier ensemble trois datacenters de catégorie Tier II dans un environnement virtuel est une option tout à fait satisfaisante, qui atteint un niveau de disponibilité au moins aussi haut, avec plus de flexibilité et une meilleure rentabilité. Il est donc logique que cette pratique se développe. »

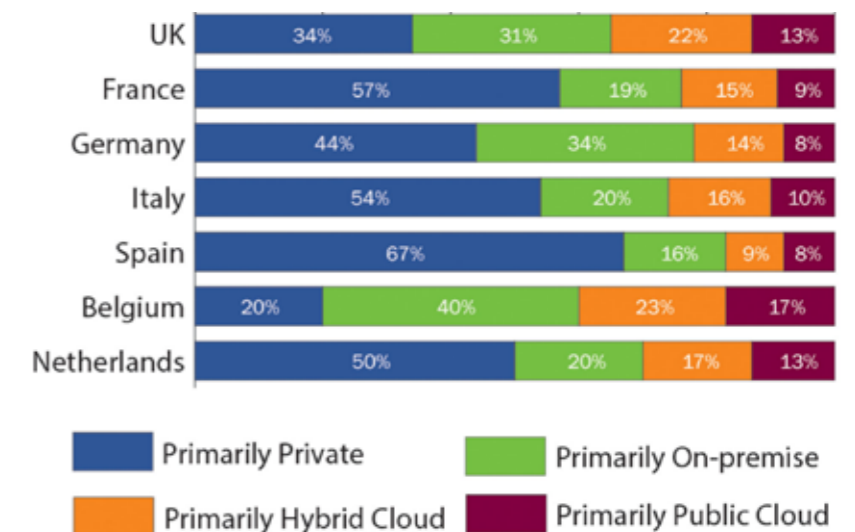
### UN DATACENTER EFFICACE ÉNERGÉTIQUEMENT

« La forte croissance des données et la limitation des coûts opérationnels sont des arguments clés pour les organisations qui souhaitent basculer vers le Cloud », rapporte M. Liebe. « Un ciblage plus précis sur les activités principales des sociétés, dont certaines voient déjà les TI comme une ressource, joue un rôle majeur dans la tendance actuelle des Clouds en Europe. Le fait est que la qualité de l'infrastructure sous-jacente des datacenters détermine la performance d'un environnement de Cloud. »

« La modularité et le rendement énergétique sont des paramètres importants pour mettre en place ce type d'infrastructure compatible Cloud, pour qu'elle soit de grande qualité et efficace énergétiquement. La modularité apporte la flexibilité nécessaire au datacenter, pour qu'il puisse faire face à la fluctuation rapide des exigences du Cloud en termes de flexibilité. En outre, la gestion des flux d'air et de l'énergie apporte les conditions climatiques optimales dans le datacenter, permettant de garder le contrôle sur les densités énergétiques utilisées dans le Cloud. »

À titre d'exemple, « Le Cold Corridor® Next Generation de Minkels est une solution de confinement d'allée offrant une combinaison idéale entre modularité et rendement énergétique. C'est donc une solution parfaitement adaptée à l'énorme dynamique au sein des environnements de Cloud. Le Cold Corridor® Free Standing de Minkels offre les mêmes avantages, mais il va encore plus loin. L'indépendance totale des baies dans la construction du Cold Corridor signifie que cette solution est parfaitement adaptée aux développements TI ultérieurs imprévisibles et aux changements rapides des spécifications, comme celles des équipements de stockage des données. »

« Une flexibilité maximale tout au long de la durée de vie opérationnelle de l'infrastructure d'un datacenter évite que celui-ci ne devienne un goulot d'étranglement pour le Cloud », conclut Vincent Liebe. « Combiné à un rendement énergétique, il crée un lien harmonieux entre les exigences du Cloud et les futurs développements TI. » ■



Les analyses montrent le pourcentage des divers types de Cloud des personnes interrogées, question posée à toutes les personnes (660)

Source : Research EasyNet



La solution VariCondition® HD de Minkels gère activement le refroidissement de son équipement très dense, ce qui permet à Swisscom de réaliser des économies financières significatives.

# Swisscom utilise les baies haute densité (refroidissement) et les services de surveillance de Minkels

Swisscom, la plus grande société de télécommunications en Suisse, possède ses propres datacenters, notamment à Zurich Herdern et Olten. Ensemble, ces sites comprennent plus de 1 000 baies pour les services de téléphonie (fixe et mobile), de télévision numérique et d'Internet. Swisscom attache une grande importance à la modularité et au rendement énergétique de ses deux datacenters. Les baies (de refroidissement) très denses, la surveillance et la sécurité sont fournies par Minkels.

Le marché des télécommunications subit actuellement une évolution rapide. Les fournisseurs de télécom doivent être en mesure de répondre aux nouvelles évolutions, même dans un environnement de datacenter. Ayant besoin de flexibilité et de bonnes capacités, Swisscom a opté pour des puissances élevées en installant des solutions modulaires au sein de l'environnement compact de ses datacenters à Zurich Herdern et Olten.

Swisscom fournit plus de 150 services de communication câblés et sans-fil depuis deux datacenters entièrement redondants. Les consommateurs et les clients commerciaux dépendent de la performance des datacenters pour leurs services Internet et de télécommunications, comme la téléphonie fixe et mobile, Internet et la télévision numérique. Depuis son datacenter à Zurich Herdern, Swisscom fournit à ses clients des services tels que Swisscom TV, en plus de la téléphonie fixe, mobile et VoIP.

**« Swisscom atteint des puissances élevées et une modularité dans ses datacenters grâce aux solutions fournies par Minkels. »**

## LE VARICONDITION® HD DE MINKELS

Des puissances élevées ainsi qu'un concept modulaire solide sont deux aspects importants pour Swisscom. Cela leur permet de maintenir aussi dynamique et flexible que possible l'infrastructure du datacenter pour ces services demandant une forte disponibilité. Les solutions fournies par



Minkels jouent un rôle important dans la réussite de ces objectifs. À Zurich Herdern, les baies sont empilées en huit groupes. Chaque groupe a la capacité de se connecter à 38 400 câbles à fibre. Cela signifie que jusqu'à 2 400 câbles à fibre peuvent être connectés à chaque baie. Pour l'hébergement de son équipement très dense, Swisscom utilise la solution VariCondition® HD de Minkels, des baies modulaires dotées d'un système intégré de refroidissement à haute capacité, de surveillance et de gestion des câbles pour une puissance allant jusqu'à 24 kW.

Le refroidissement est assuré par les baies de la solution VariCondition® HD. De l'air froid est amené par le plancher. Les flux d'air sont alors dirigés vers les baies grâce à des accessoires d'optimisation du flux d'air. L'air chaud produit par les serveurs est alors extrait grâce à des ventilateurs situés dans le toit des baies. Le système de surveillance du VariControl®, doté de capteurs thermiques installés aux bons endroits sur la baie, assure un climat constant dans les baies et une gestion adaptée du système de refroidissement. La différence de

température entre les flux d'air chaud et d'air froid est de 12,5 °C, ce qui offre un rendement énergétique maximal dans les baies.

Grâce à la gestion active du refroidissement par l'intermédiaire du VariCondition® HD de Minkels, Swisscom peut limiter la consommation d'énergie des équipements très denses et réaliser des économies financières significatives. En gérant activement la puissance et le climat, Swisscom a pu doubler la capacité de ses baies. Cela signifie que l'infrastructure du datacenter de Swisscom fonctionne avec une efficacité optimale.

## SÉCURITÉ DES BAIES

Pour Swisscom, la disponibilité du système mais également la sécurité des données sont deux aspects importants. Pour cette raison, les sociétés de télécommunications ont choisi d'ajouter une sécurité supplémentaire aux baies. Minkels a fourni des poignées de porte électromécaniques dotées d'une communication IP qui peuvent uniquement être ouvertes par une personne habilitée. Des alertes peuvent être envoyées via SNMP ou GSM si les portes des baies sont ouvertes par une personne non habilitée.

Swisscom choisit toujours ses partenaires et ses fournisseurs consciencieusement. Expertise, livraison ponctuelle et fourniture de solutions sont des exigences importantes que Minkels doit également satisfaire. Les professionnels de Minkels SA, la branche suisse de Minkels, ont assuré une livraison ponctuelle des solutions sollicitées grâce à une collaboration étroite avec d'autres fournisseurs impliqués dans le projet de datacenter. La conception modulaire du VariCondition® HD offre à Swisscom la garantie que l'environnement du datacenter satisfera les besoins de l'organisation, même si ces besoins évoluent en fonction de la dynamique du marché des télécommunications. ■



Grâce à ses deux datacenters entièrement redondants (dont celui de Zurich Herdern), Swisscom fournit plus de 150 services de télécommunications et d'Internet (y compris Swisscom TV).

# Le MatrixCube de Minkels permet aux PME situées en Belgique de garder leur infrastructure TI en interne

Externaliser via la colocation ? Peu de petites et moyennes entreprises (PME) en Belgique empruntent cette voie. C'est la raison pour laquelle Minkels Belgique a travaillé avec Legrand pour développer le MatrixCube, une solution d'infrastructure de salle serveur « plug and play » préconfigurée, spécialement conçue pour le secteur des PME.

## Minkels MatrixCube

Le MatrixCube est une solution simple de datacenter pour PME, mais également complète et facile à mettre en place. Le MatrixCube est livré, installé et mis en service par l'intermédiaire de la chaîne de partenaires de Minkels. Les PME peuvent choisir entre deux ou trois baies de La version standard du MatrixCube a une baie d'énergie comprenant une alimentation statique sans coupure (ASSC).

### CONFIGURATION DE BASE

- Baies serveurs (x2)
- Unité de refroidissement par rangée (x1)
- Baie d'énergie : distribution d'énergie et ASSC (x2)

### MODULES D'EXTENSION

- Baie serveur supplémentaire et unité de refroidissement
- Baie d'énergie supplémentaire (jusqu'à 2N, pour un maximum de redondance)
- Capacité de batterie ASSC supplémentaire
- Détection incendie et système d'extinction
- Contrat de maintenance (options du SLA : 24, 8 ou 4 heures, ou tous risques)
- Surveillance

La fiabilité de l'infrastructure TI devient également un élément de plus en plus important pour les PME. Si par exemple une cinquantaine ou une centaine d'employés ne peuvent pas utiliser leurs applications pendant une journée, cela peut engendrer de sérieux problèmes à la PME. Les interruptions sont onéreuses, même s'il ne s'agit que d'applications bureautiques automatisées « ordinaires ».

Toutefois, à cause de l'augmentation de la complexité de l'infrastructure professionnelle des salles de serveurs, il est de plus en plus difficile pour les PME belges de garder leurs infrastructures TI en interne, au sein même de leurs organisations. L'intégration d'un système de refroidissement, de distribution électrique et d'une alimentation statique sans coupure (ASSC) économe en énergie est une tâche presque impossible pour les PME. Souvent, elles ne disposent pas des connaissances ou du temps nécessaires pour mettre en place et maintenir ce type d'environnement professionnel de salle serveur.

### LIVRAISON CLÉ EN MAIN

Afin de répondre aux exigences spécifiques des PME belges, Minkels s'est associé à sa maison mère Legrand pour développer le MatrixCube. Cette solution offre aux PME une infrastructure de datacenter dotée de 2 ou 3 baies indépendantes du bâtiment et économes en énergie. Le MatrixCube dispose d'une alimentation et d'une distribution électriques ainsi que d'un système de refroidissement

entièrement intégré, afin de répondre aux exigences spécifiques de chaque client. Le MatrixCube est une solution « plug and play », fournie prête à l'emploi par l'intermédiaire de chaînes de partenaires de Minkels. L'objectif de Minkels est de fournir à l'avenir le MatrixCube à d'autres pays.

« Les Belges sont plus réticents à l'idée d'externaliser leurs environnements TI vers des fournisseurs de colocation ou des prestataires SaaS », commente Régis de Clercq, Responsable unité commerciale chez Minkels Belgique, qui a défini les bases du développement du MatrixCube en collaboration avec Legrand. « D'un autre côté, les directions des PME n'ont généralement pas le temps de mettre en place et de maintenir une infrastructure professionnelle de datacenter pour leur environnement TI. Pour répondre aux demandes des PME, nous avons développé le MatrixCube. Nous avons déjà

**« MatrixCube est un datacenter redondant pour les PME, livré prêt à l'emploi par l'intermédiaire des partenaires de Minkels. »**

reçu de nombreux retours positifs du marché et je pense que la solution sera également très populaire dans d'autres pays. »

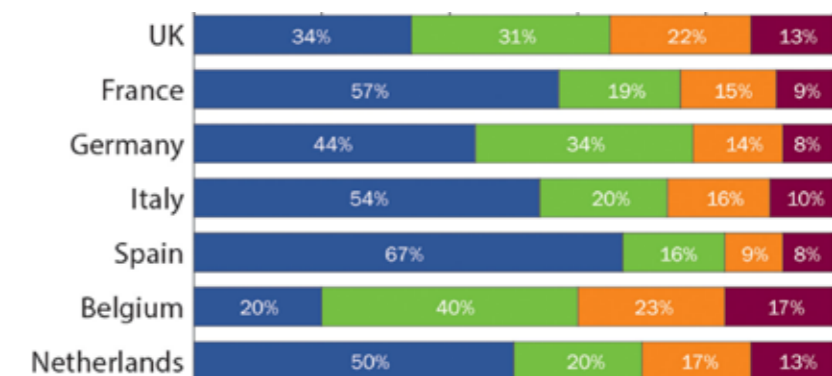


« Le MatrixCube est un produit de synergie formidable, combinant des technologies éprouvées conçues par Minkels et par Legrand pour créer quelque chose qui réponde aux besoins des PME », explique Régis de Clercq, Responsable unité commerciale chez Minkels Belgique.

### CHAÎNES DE PARTENAIRES DE MINKELS

Des technologies éprouvées de Minkels et de Legrand sont combinées dans la solution MatrixCube. Le coffret, l'infrastructure mécanique, le refroidissement par rangée et la surveillance sont réalisés par Minkels, tandis que la technologie ASSC et la distribution électrique sont fournies par Legrand. « C'est un produit de synergie formidable, qui combine le meilleur de Minkels et de Legrand pour créer quelque chose qui répond aux exigences des PME », a déclaré M. De Clercq. « Le MatrixCube offre aux PME une infrastructure de salle de serveur entièrement redondante, extensible et fiable, fournissant un hébergement sûr pour l'environnement TI, le tout à un prix très attractif. »

Le MatrixCube est livré et installé en Belgique par l'intermédiaire de la chaîne de partenaires de Minkels. Régis De Clercq ajoute : « Ce sont des partenaires officiels certifiés, ce qui signifie que leur personnel a été formé par Minkels, afin que l'installation et la mise en service soient dûment réalisées. Les contrats de maintenance et les SLA peuvent également être fournis par le partenaire. » ■



Les analyses montrent le pourcentage des divers types de Clouds des personnes interrogées, question posée à toutes les personnes (660). Source : Research EasyNet

## Les avantages client du MatrixCube pour les PME

- Une solution de datacenter rentable et fiable
- Indépendant du bâtiment, pour une installation flexible
- Hébergement efficace énergétiquement de l'infrastructure TI
- Utilise une technologie éprouvée (Minkels et Legrand)
- Solution plug and play, comprenant l'installation et la mise en service
- Modifications spécifiques au client possibles



# Minkels développe des solutions intégrées de fibres et baies haute densité pour Equinix France

L'innovation et la flexibilité sont deux aspects importants pour Equinix France. Le fournisseur de datacenter est alors en meilleure position pour adapter ses services aux exigences et aux besoins de ses clients, qui sont de plus en plus dynamiques avec l'arrivée du Cloud computing, de la virtualisation et du Big Data. Selon Equinix France, la solution de fibre haute densité, d'hébergement et de surveillance proposée par Minkels, qui connaît un vif succès, est la preuve que le partenariat international avec Minkels est indissociable de la proposition d'Equinix.

Equinix France offre ses services à plus de 250 clients en colocation par l'intermédiaire de quatre datacenters International Business Exchange™ qui disposent d'un espace au sol total de plus de 32 000 m<sup>2</sup>. Ces datacenters de pointe se conforment entièrement aux normes internationales les plus strictes relatives à la sécurité des informations, notamment ISO/IEC 27001:2005 et PCI DSS. Equinix France fournit à ses clients en colocation un large portefeuille de service, de la conception d'infrastructure, l'administration réseau et l'optimisation du Cloud à la gestion à distance du datacenter par l'intermédiaire de l'équipe de soutien d'Equinix Smart Hands™.

**« Le partenariat entre Minkels et Equinix est, de mon point de vue, un véritable partenariat stratégique. »**  
**Mokrane Lamari,**  
**Directeur de l'ingénierie commerciale - Equinix France.**

#### BAIES 50U ET 52U POUR SERVEUR LAME

Le premier Cold Corridor® de Minkels a été déployé en 2008 dans l'un des datacenters d'Equinix France, pour créer un rendement

énergétique qui répond aux besoins globaux de l'organisation en matière d'économies financières. Depuis plusieurs années, Minkels travaille en étroite collaboration avec Equinix France pour fournir des Cold Corridors® et des centaines de baies entièrement conçus sur mesure, qui s'adaptent entièrement aux besoins individuels et dynamiques des clients d'Equinix.

Entretemps, le Cloud computing, la virtualisation, le Big Data et l'interaction croissante entre réseaux (Cloud et supports numériques) ont augmenté de façon significative la puissance des datacenters. C'est la raison pour laquelle Equinix France a dû choisir en 2015 une nouvelle solution de

colocation et de connectivité haute densité, pouvant supporter ces serveurs lames tout en restant très efficace d'un point de vue énergétique. L'équipe internationale de Minkels, comprenant Minkels France et des experts du siège social aux Pays-Bas, a alors conçu les baies extra renforcées 50U et 52U pouvant soutenir 4 serveurs lames dotés d'une capacité allant jusqu'à 15 kW.

#### SURVEILLANCE, SÉCURITÉ ET R&D

« Les défis informatiques de nos clients demandent des solutions pour datacenters très flexibles », explique Mokrane Lamari, Directeur de l'ingénierie commerciale - Equinix France. « Heureusement, Minkels possède une équipe très solide de R&D. Nous avons travaillé en étroite collaboration avec l'équipe de Minkels pour développer cette solution innovante de

baie et de fibre haute densité, qui est adaptée aux besoins les plus demandés de nos clients. Ce département de R&D est étroitement lié à l'équipe de production de Minkels et offre les solutions polyvalentes nécessaires pour satisfaire aux exigences évolutives des clients d'Equinix. Leur expertise dans les domaines de l'énergie, du refroidissement, des fibres et de l'hébergement, en plus de leur engagement, est extrêmement élevée. Nos propres ingénieurs, architectes de solutions et responsables de projet apprécient de pouvoir compter sur eux. Le partenariat entre Minkels et Equinix est, de mon point de vue, un véritable partenariat stratégique. »

La R&D de Minkels a développé ces baies de grandes dimensions et extra renforcées pour les serveurs lames, notamment la solution

de gestion des câbles en particulier pour les applications réseaux haute densité. Ils ont fourni en France des nœuds centraux pour réseaux intégrés pour un total de 800 baies haute densité. Minkels a également mis en place une solution de surveillance spécialement créée pour la surveillance haute densité, notamment par l'implantation sur les baies de capteurs mesurant l'énergie, la température et l'humidité. De plus, les baies satisfont aux exigences demandées par Equinix France pour renforcer la sécurité de son équipement d'hébergement pour des applications haute densité.

#### PORTEFEUILLE DE PRODUITS MINKELS/LEGRAND

Equinix France utilise les Cold Corridors® Next Generation de Minkels pour héberger les baies haute densité dans un environnement de confinement d'allée efficace en termes énergétique. La conception entièrement modulaire jusque dans les détails de ce Cold Corridor apporte la flexibilité nécessaire pour une adaptation harmonieuse avec les baies de grandes dimensions.

**« Minkels possède un service solide de R&D qui fournit des solutions polyvalentes aux demandes de nos clients. »**  
**Mokrane Lamari, Directeur de l'ingénierie commerciale - Equinix France. »**

« Les infrastructures TI de nos clients requièrent une efficacité énergétique et une flexibilité », déclare M. Lamari. « C'est pourquoi nous utilisons les Cold Corridor Next Generations de Minkels. Cette solution a une conception modulaire, ce qui permet une personnalisation facile lorsqu'il s'agit d'héberger des équipements de stockage, de robotique et de SAN. L'étroite intégration avec des capteurs pour surveiller les conditions environnementales est également particulièrement importante pour nos activités. »

En outre, le Responsable des opérations chez Equinix France est ravi que la marque Minkels fasse partie de l'organisation internationale Legrand : « Nous bénéficions très largement du portefeuille commun de Minkels et de Legrand sur les datacenters. Depuis l'acquisition de Minkels par Legrand, nous avons considérablement étendu le catalogue de produit que nous utilisons. Le fait que Legrand soit également un client d'Equinix rend naturellement ce partenariat particulièrement spécial. » ■



De plus, les nouvelles baies satisfont aux exigences demandées par Equinix France pour renforcer la sécurité de son équipement d'hébergement pour des applications haute densité.



Hans Lehmann, senseLAN GmbH

# SenseLAN utilise les Conduits d'évacuation verticaux (VED) de Minkels

## Une conception intelligente et un produit de grande qualité aboutissent à une valeur du PUE de 1,15

### À propos de senseLAN

En collaboration avec Rega-Sense SA, senseLAN GmbH est un fournisseur régional d'accès aux réseaux de fibres optiques, et garantit des services de haute qualité dans les domaines de la télévision, de la radio, d'Internet, de la téléphonie et de l'hébergement de domaines, de sites web et de serveurs. Grâce à une connectivité redondante à travers plusieurs carriers, le

backbone offre la plus grande disponibilité possible. Des partenaires techniques disposant de plusieurs années d'expérience et de connaissances professionnelles solides s'occupent de plus de 10 000 clients privés et 500 clients commerciaux. Un avantage qui porte ses fruits. SenseLAN AG est fier de la satisfaction de ses clients, qui lui sont fidèles depuis de nombreuses années.

### L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DÉPEND DU SYSTÈME DE CONTRÔLE DU CLIMAT

Les datacenters consomment beaucoup d'énergie. Jusqu'à 30 % de cette énergie est utilisée pour refroidir leurs infrastructures. Ainsi, il est important de s'intéresser à une solution de contrôle du climat. Le dernier ajout au portefeuille du VariCondition® de Minkels est un Conduit d'évacuation vertical (VED) placé en haut de chaque baie. En Suisse, SenseLAN GmbH a commencé à utiliser le concept de refroidissement VED en 2015, ce qui lui permet de réaliser une incroyable valeur du PUE de

1,15. C'était un très bon choix du point de vue environnemental, qui a permis à la société de réduire significativement ses coûts.

SenseLAN GmbH est un prestataire de services offrant 1 000 m<sup>2</sup> d'espace au sol dans deux datacenters situés dans le canton de Fribourg. Lors de la planification de l'expansion de l'infrastructure, il est devenu évident pour Hans Lehmann, propriétaire de SenseLAN, que le VariCondition® VED de Minkels devait en faire partie : « Minkels est unique en son genre quand il est question de qualité. Leurs produits sont de première classe et leur service, de l'offre jusqu'à l'assemblage, est excellent. »

### VARICONDITION® VED : FLEXIBLE, FACILE À INSTALLER ET PRÊT POUR L'AVENIR

SenseLAN a décidé de ne pas installer de plancher surélevé dans son datacenter, car l'humidité est régulée à travers le sol de béton. Le plafond a une hauteur de 3,30 m et les objectifs de performance énergétique étaient très ambitieux. C'était un défi parfait pour le VariCondition® VED ! La version extensible comble une hauteur de 300 à 1 600 mm entre la baie et le plafond suspendu, sans aucune fixation mécanique. Un mécanisme

d'étanchéité en caoutchouc permet un raccordement étanche, le conduit d'air vertical à l'arrière de la baie dirige l'air chaud vers l'unité centrale de refroidissement et le système de contrôle du climat de précision qui sépare complètement l'air froid de l'air chaud régule la température au degré près. Cela garantit que chaque serveur dans la baie reçoit un air à température constante permettant l'exploitation économique des technologies sensibles, tout en assurant une disponibilité élevée.

VariCondition® VED peut être installé avec des baies de différentes largeurs et profondeurs. Toutefois, pour parvenir à un fort rendement énergétique, tous les composants doivent s'imbriquer harmonieusement. Seule l'utilisation de produits Minkels garantit une optimisation de l'air et un rendement énergétique maximum. Avec un volume d'air chaud évacué pouvant aller jusqu'à 2 250 m<sup>3</sup> par heure, Minkels propose des baies dotées d'une capacité de chaleur produite pouvant atteindre 25 kW. À l'heure actuelle, la chaleur produite moyenne requise va jusqu'à 8 kW. Ainsi, avec le VariCondition® VED les clients sont bien équipés pour l'avenir.

### UN CONCEPT GLOBAL BIEN PENSÉ ET RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT

SenseLAN accorde une grande importance à l'environnement. Ainsi, le datacenter a été conçu en conséquence. L'air extérieur, dont la température commence à 15 °C, est utilisé pour le système de refroidissement. L'énergie est produite à partir de 100 % de sources d'énergies renouvelables, comme le système d'énergie solaire d'une puissance de 65 kW. De plus, la chaleur produite par le serveur est recyclée et utilisée pour chauffer la totalité du centre industriel et commercial voisin. Une économie de 100 000 litres de fioul et de 195 tonnes de CO<sup>2</sup> est ainsi réalisée chaque année. Les coûts opérationnels en sont réduits, ce qui profite aux clients : plus le datacenter est efficace, plus la facture d'électricité est allégée.

Pour que le système de recyclage de la chaleur fonctionne bien, les flux d'air chaud et d'air froid doivent être entièrement séparés. Ainsi, Hans Lehmann se fie entièrement à Minkels : « Nous sommes certifiés ISO 14064, la précision est notre credo. Tout est rigoureux chez Minkels, leurs conseils sont excellents, les livraisons sont ponctuelles et l'installation est parfaite. Notre datacenter est un véritable bijou ! » ■



**Paris**

Utrecht

**London**

Baden

Château  
de Coppet

**Brussels**

's-Hertogenbosch



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