



# La fin du **data centre** tel que nous le connaissons

Comment migrer dans le cloud, rapidement grâce à une méthode simple, efficace et durable, où que vous en soyez dans votre transition vers Microsoft Azure.

## Sommaire

Centres de données : un environnement en constante évolution	2
Pénuries à venir dans la chaîne d'approvisionnement	3
Des mises à jour matérielles coûteuses	3
La nécessité d'innover rapidement	4
Des implications financières croissantes	4
Démontrer la durabilité	5
L'énigme du cloud	6
Quel est l'avenir des centres de données ?	7

# Centres de données : un environnement en constante évolution

**Dans un environnement en pleine transformation, les entreprises sont confrontées à de nombreux défis en matière de datacentres.** Plusieurs facteurs en sont responsables, comme par exemple la fermeture des bureaux en raison du développement du travail à domicile et du travail hybride.

De nombreuses organisations cherchent à réduire les coûts immobiliers et les émissions d'énergie qui en découlent, ainsi que l'impact environnemental lié aux déplacements des collaborateurs, ce qui oblige les chefs d'entreprise à envisager la sortie des datacentres physiques.

Les initiatives en faveur du développement durable incitent également les entreprises à envisager un modèle de type "cloud" ou hybride, afin de déplacer l'empreinte carbone sur site vers un modèle cloud plus durable.



Les chefs d'entreprise s'inquiètent également de la façon dont leurs clients perçoivent la chaîne d'approvisionnement de leur centre de données. **Les data centres pourraient en effet absorber 20 % de la production au cours des prochaines années<sup>1</sup>** - soit l'équivalent de l'ensemble du secteur aérien mondial.

**Au niveau du hardware**, les pénuries à venir en semi-conducteurs<sup>2</sup> affectent la construction de nouveaux centres de données, et vont imoacter les achats de matériel IT. Pour les organisations disposant déjà de centres de données, le matériel en fin de vie présente plusieurs défis coûteux lorsqu'il s'agit de le remplacer. Même si de nombreux chefs d'entreprise pensent que cela permettra de réaliser les meilleures économies d'échelle, la plupart d'entre eux souhaitent éviter de coûteux renouvellements technologiques et les contrats de 3 à 5 ans qui y sont associés, quel que soit le type de fournisseur.

Alors, est-ce la fin des data centres tels que les connaissons ? En effet, les raisons évoquées plus haut semblent l'indiquer. En faveur de cette théorie, **Gartner prédit que d'ici 2025,**

**80%**

Des entreprises vont fermer leurs centres de données traditionnels, avec

**10%**

d'organisations l'ayant déjà fait<sup>3</sup>

Les avantages de la migration vers le cloud sont clairs : la réduction des coûts, l'apparition de modèles d'abonnement à la carte, une sécurité accrue mais aussi plus de flexibilité pour prendre en charge de nouvelles méthodes de travail hybrides. Cependant, il subsiste des réticences à l'égard de ce qui peut sembler être un changement potentiellement complexe, risqué et long.

**Ce livre blanc a pour but d'explorer les principaux événements qui ont un impact sur l'avenir des centres de données et de montrer comment les organisations peuvent agir rapidement.** Nous aborderons les préoccupations communes des chefs d'entreprise en matière de migration et nous verrons comment les solutions **Microsoft Azure** peuvent constituer un tremplin si vous n'êtes pas tout à fait prêt pour une transformation complète vers le cloud.

# Pénuries à venir dans la chaîne d'approvisionnement

Si l'avenir reste flou, une chose est sûre : **Que vous possédiez un data centre ou que vous fassiez appel à un fournisseur de centres de données, il est temps de penser à migrer vers le cloud.** Les annonces de pénuries de matériel constituent le principal facteur qui pousse à la transformation cloud. Actuellement, la pénurie mondiale de puces est qualifiée de "point de crise" par les experts du secteur. En effet, **les délais d'approvisionnement en matériel peuvent désormais atteindre jusqu'à 52 semaines<sup>4</sup>.** Dans cette optique, les opérateurs de centres de données doivent se préparer à des retards et à des problèmes ayant un impact sur pratiquement tous les maillons de la chaîne, de l'approvisionnement en cuivre, à la main-d'œuvre sans oublier, la logistique et le fret.

**Les fabricants de semi-conducteurs sont parmi les plus touchés.** Nombre d'entre eux signalent que même si certaines des pénuries les plus extrêmes pourraient prendre fin dans les mois à venir, une pénurie plus large pourrait durer des années. Tout cela peut avoir un impact sur de nombreux secteurs, y compris le marché européen des centres de données. Cela pourrait créer une complexité et une pression supplémentaire pour les fournisseurs de centres de données, dont l'enjeu est de livrer une installation dans les meilleurs délais à moindre prix. Pour les chefs d'entreprise qui cherchent à étendre leurs centres de données existants ou à en construire de nouveaux, une planification préalable à long terme sera essentielle pour éviter les revers.



## Des mises à jour matérielles coûteuses

Outre l'évolution sans précédent du marché, l'anticipation des nouvelles exigences des clients est une autre raison de se transformer. Dans les data centres, les innovations qui améliorent les performances sont souvent à l'origine des investissements de modernisation. Par conséquent, il n'est pas rare que les serveurs des centres de données soient renouvelés tous les trois à cinq ans. **En effet, une étude d'IDC montre que les performances des serveurs s'érodent en moyenne de 14%, par an, de sorte qu'après cinq ans, les performances des serveurs deviennent inférieures de plus de 40% à ce qu'elles étaient lorsqu'ils étaient neufs<sup>5</sup>.**

Lorsque la durée de vie des serveurs touche à sa fin, certaines capacités diminuent, ce qui peut entraîner une hausse des coûts de maintenance. C'est pourquoi, il est nécessaire d'ajouter de la capacité, de la puissance, de la vitesse, ..., mais les coûts associés se chiffrent souvent en millions.



**Le temps peut être un autre facteur coûteux.** En plus du nouveau matériel, il faut prendre en compte l'engagement contractuel qui l'accompagne, et qui rend difficile tout changement avant trois à cinq ans.

Avec la nécessité de stimuler la croissance de l'entreprise, de répondre aux contraintes du travail hybride et d'innover constamment avec de nouveaux applicatifs, il est difficile de justifier le fait d'être verrouillé dans un centre de données sur site. Surtout lorsque le passage au cloud offre l'agilité et la flexibilité nécessaires pour se transformer rapidement et atteindre ses objectifs commerciaux.



**Il est également important de noter que les serveurs et les dispositifs connexes hors garantie rendront naturellement la tâche plus difficile lorsqu'il s'agira de trouver des composants.**

Ceci ajoute une couche de complexité supplémentaire à l'épineux sujet du renouvellement, et incite à envisager de nouvelles solutions.

# La nécessité d'innover rapidement

---

**Lorsque vous devez innover rapidement et agir vite, tester et déployer de nouvelles applications sur un ancien parc IT peuvent prendre beaucoup de temps et de ressources.** Le diagnostic, les réparations et la nécessité de réarchitecturer les applications existantes peuvent prendre des mois sans aboutir à aucun résultat. L'infrastructure du centre de données physique peut avoir du mal à s'adapter à la multitude d'activités qui nécessitent plus de calcul ou de mémoire.


Au contraire, les centres de données basés sur le cloud vous permettent de provisionner rapidement les ressources et d'automatiser. Dans ce cas, il est facile d'augmenter la taille de l'infrastructure pour faire face aux pics de charge, même si ce niveau d'utilisation est intermittent.

## Des implications financières croissantes

Les restrictions budgétaires sont une autre raison qui pousse les dirigeants d'entreprises à reconsidérer leur stratégie de data centres physiques. La migration d'un centre de données physique vers le cloud permet de réduire le coût total grâce aux économies potentielles sur l'infrastructure et les opérations courantes.

**En fait, en passant au cloud, les organisations ont déjà économisé 10 millions de dollars en évitant les coûts d'infrastructure et de personnel sur site<sup>6</sup>.**

Le passage à un plan basé sur la consommation n'offre pas seulement une échappatoire à l'engagement matériel des 3 à 5 prochaines années, il vous permet également de réduire les coûts en convertissant les CAPEX en OPEX. Cela peut représenter un gain énorme en termes de liberté financière, sans coûts initiaux sur les actifs, sans se soucier de l'amortissement des actifs dans un centre de données sur site. Au lieu de cela, vous ne payez que ce dont vous avez besoin. Cela permet également d'éviter de surdimensionner les ressources en prévision des pics d'utilisation ou d'engager des dépenses pour des serveurs inactifs.



**“ Nous avons été absolument ravis de la façon dont Claranet nous a accompagné tout au long du projet, faisant preuve d'expertise en matière de migration durable vers le cloud. Grâce à Claranet, nous sommes en mesure de continuer à travailler à la construction d'un environnement plus résilient, et de maintenir nos bénéfices. Nous pouvons nous engager davantage pour attirer, retenir et faire progresser les talents, qui reflètent mieux les communautés que nous servons.”**

Responsable de l'architecture

Grande entreprise de construction britannique

Certains fournisseurs de services cloud proposent aussi l'utilisation "d'instances réservées", en spécifiant à l'avance les niveaux d'utilisation des ressources. Les organisations peuvent bénéficier de remises tarifaires importantes et réduire leur dette technique en supprimant la dépendance à l'égard des systèmes vieillissants sur site. Cela rend encore plus convaincante l'idée de quitter le centre de données physique.

# Démontrer la durabilité

Il est indéniable que placer la durabilité au cœur de votre stratégie corporate n'est pas seulement une décision éthique, – **c'est aussi une décision rentable.**

**75%**

**De toutes les organisations font état d'avantages commerciaux après être passées au développement durable, tandis que**

**27%**

**pensent que leurs actions les aideront à obtenir le statut "écologiquement responsable"<sup>7</sup>.**

En conséquence, de nombreux chefs d'entreprise se concentrent sur la mise en place d'un modèle durable pour l'avenir en réduisant, en retirant ou en consolidant l'empreinte de leurs centres de données.

**75% des clients choisissent des organisations parce qu'elles sont durables<sup>8</sup>.** Il est essentiel de pouvoir moderniser votre infrastructure IT pour tirer parti des nouveaux programmes et incitations disponibles, tout en gardant la voix du client au cœur de votre activité, et en répondant à son désir d'être associé à des marques plus durables.



## Accroître l'engagement des collaborateurs

On estime que les **Millennials représenteront 75 % de la main-d'œuvre d'ici 2025, et 64 % d'entre eux n'accepteront pas un emploi si l'entreprise n'a pas une politique de RSE solide<sup>9</sup>.**

Il s'agit là d'un autre facteur clé que les entreprises doivent prendre en considération lorsqu'il s'agit de rester sur site ou de passer au cloud. En intégrant la durabilité dans leurs activités et leurs opérations, les organisations peuvent améliorer leur réputation, mais aussi mieux impliquer leurs collaborateurs actuels et futurs, tout en contribuant à réduire le turnover.

Pour cela, elles doivent s'engager à minimiser l'impact de leurs activités sur l'environnement, ce qui est plus facile lorsqu'elles optent pour le cloud. Ce faisant, elles augmentent également leurs chances d'obtenir une reconnaissance par le biais de normes et d'accréditations, et donc de se démarquer de la masse des employeurs. D'un point de vue technologique, le passage au cloud permet également de mieux soutenir et de séduire la main-d'œuvre hybride qui exige plus de flexibilité et d'agilité.



## Rester compétitif

**84 % des dirigeants considèrent que devenir une entreprise durable est nécessaire pour rester compétitif<sup>10</sup>.** La technologie basée sur le cloud peut être utilisée pour alimenter des transformations durables. Cela permet à l'avenir d'adopter le travail à distance et le travail hybride,

tout en permettant aux employés de donner le meilleur d'eux-mêmes tout en restant connectés à leurs collègues et clients. Le passage au cloud permet de devenir Net Zero, de moderniser l'entreprise pour suivre le rythme du changement, de respecter les engagements environnementaux et de répondre au désir des clients de travailler avec des organisations plus durables.

Avec les infrastructures cloud modernes, il est également plus facile de fournir une transparence totale, ce qui est presque impossible avec les data centres physiques. Elle est essentielle pour répondre aux attentes des clients et démontrer une approche éthique de la durabilité. Il devient plus facile d'instaurer un climat de confiance et de fidéliser les clients.

# L'énigme du cloud

Malgré la pression pour aller plus vite - pour accélérer les grandes décisions et les investissements autour de la transformation numérique - chaque organisation se trouve à un stade différent de son parcours vers le cloud. Chacune a ses propres préoccupations et ses propres défis. Par exemple,

**69%**

**Des chefs d'entreprise estiment que leur société est actuellement confrontée à un déficit de compétences numériques<sup>11</sup>, avec**

**38%**

**qui éprouvent des difficultés à recruter des compétences en matière de cloud<sup>12</sup>.**

Avec la pénurie actuelle de talents, les inquiétudes concernant l'impact de la migration vers le cloud sur les équipes sont compréhensibles. De nombreuses organisations n'ont tout simplement pas les compétences en interne pour gérer une migration, ou ne croient pas que la migration soit aussi simple que le prétendent de nombreux fournisseurs de services cloud.

Outre l'impact sur l'équipe, plusieurs autres facteurs sont à prendre en compte pour maintenir la pérennité de votre entreprise, comme notamment l'évolution des priorités business, les investissements à prévoir en termes de compétences et d'infrastructure, ou encore la nécessité de moderniser les diverses applications qui exécutent vos charges de travail.

**Nous savons également qu'il y a toujours beaucoup de battage médiatique autour de certaines des utilisations les plus avancées du cloud.** Il peut s'agir d'intelligence Artificielle (IA), d'apprentissage automatique (ML), ou d'applications cloud natives avancées, pour répondre à un nouveau besoin du client ou à un nouveau modèle commercial.

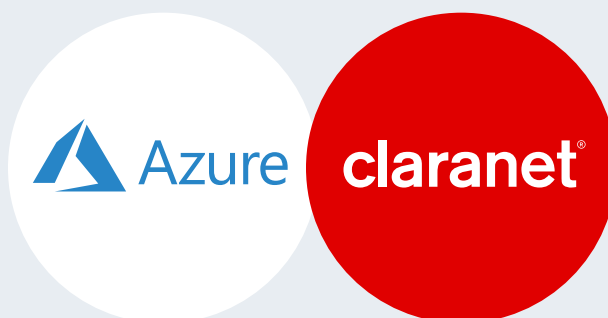
La réalité pour la plupart des chefs d'entreprise est qu'il y a encore beaucoup de travail de base à faire avant d'entreprendre des projets avancés de transformation cloud.

De nombreuses entreprises s'appuient encore sur des applications legacy fonctionnant dans des centres de données et qui sont essentielles à leur activité. Elles doivent parfois faire face à des outils de management et des contrôles de sécurité disparates avec,

- **Des engagements de niveau de service (SLA) incohérents**
- **Des formats de machine incompatibles**

Et malgré les économies promises par le passage au cloud, il faut encore tenir compte des coûts initiaux de refactoring et de revalidation, sans parler du risque de perte d'agilité lié aux retards de refactoring et à la migration des charges de travail.

**Dans certains cas, il peut ne pas être financièrement viable de moderniser ces applications, même avec les avantages potentiels de l'élasticité et de la flexibilité d'un modèle cloud.**



# Quel est l'avenir des data centres?

---

Si les entreprises de tous les secteurs d'activité doivent faire face à un certain nombre d'événements - des fermetures de sites à l'augmentation des coûts des matériels en fin de vie, en passant par la nécessité de soutenir des initiatives informatiques plus écologiques - les préoccupations sont tout aussi nombreuses lorsqu'il s'agit de déterminer la prochaine évolutions de votre centre de données. Alors que de plus en plus d'organisations envisagent de passer au cloud, des solutions Microsoft peuvent contribuer à simplifier le processus et à accélérer la transition, tout en réduisant les coûts à long terme pour les clients.

Migrer vers le cloud Microsoft vous permet également d'accélérer et d'innover à un rythme soutenu, de répondre facilement à la demande des clients en constante évolution. Mais son plus grand atout est sans doute qu'il permet de transférer rapidement d'importantes charges de travail VMware legacy vers Azure. Il s'agit donc de la solution idéale lorsqu'un événement impérieux oblige à agir vite, en offrant un répit indispensable pour permettre aux entreprises d'évaluer et de planifier les prochaines étapes de leur transformation cloud.

Que vous envisagiez de passer au cloud ou de conserver votre infrastructure sur site, une chose est sûre : le changement est la seule constante. Qu'il s'agisse de la priorité accordée au développement durable, de l'évolution des attentes des clients, de la demande croissante de services cloud ou de la nécessité d'éviter les coûteux renouvellements de matériel, le centre de données de demain pourrait être complètement différent de celui d'aujourd'hui, en raison de l'évolution des tendances et des événements. Et les conversations d'aujourd'hui ont le pouvoir de façonner le centre de données de demain.

Compte tenu des nombreux défis et opportunités auxquels est confronté le secteur tel que nous le connaissons, le moment est venu d'évaluer, d'apprécier et de définir la suite à donner à votre centre de données.

**Êtes-vous prêt à reconsidérer votre stratégie de datacentre pour moderniser votre organisation, favoriser la durabilité et rester compétitif sur votre marché ? Contactez-nous dès aujourd'hui.**

Contactez-nous



1. Computer Weekly 2. Data Centre Review 3. Gartner 4. Logical Insights.com 5. Tech Target 6. Forrester Consulting 7. Renewable Energy Hub  
8. Business Leader 9. Forbes 10. IMD 11. Cloud Assembly 12. Techmonitor.AI