

LES CAHIERS THÉMATIQUES  
DE STORDATA

## *Sustainability #1*

# Des datacenters durables

 Stordata



**Philippe Menestreau**

*Directeur développement  
des ventes*

# Faire cause commune

On requiert de son intégrateur qu'il sélectionne les constructeurs les plus fiables toujours, les plus innovants souvent. L'innovation a de nombreux visages. Innover en matière environnementale est certainement un axe aujourd'hui très attendu. Évidemment, la consommation des ressources induit pour l'utilisateur une hausse des coûts qui n'a rien de négligeable. Mais on aurait tort de penser que la réflexion autour d'une IT durable n'est mue que par des considérations économiques. La conscience aiguë d'appartenir à un écosystème plus grand qu'on ne l'imaginait prend sa place au sein des stratégies. Continuer d'exister au cœur d'une planète épuisée n'a aucun sens et même si l'esprit humain refuse de projeter d'inquiétants futurs, les réalités de nos impacts prennent aujourd'hui assez forme pour modifier les perceptions.

Graduellement (ou violemment parfois), nous comprenons combien nous ne pouvons pas vivre et progresser sans les autres, sans un environnement salubre, sans égalité écologique. Il n'existe pas plus systémique que l'impact environnemental de nos activités. Et pas plus systémique que les efforts que nous pouvons fournir pour les limiter. En d'autres termes, nous sommes tous dans le même bateau mais ce que nous pourrons mettre en œuvre profitera également à tous.

Évoluer dans le secteur des technologies de l'information, c'est partir avec un certain nombre de handicaps du point de vue environnemental. D'aucuns penserait que ce secteur doit en faire d'autant plus que sa consommation des ressources se montre exponentielle. D'ailleurs, peut-on couvrir l'entièreté du spectre concerné ? Des méthodes d'extraction et de fabrication au stockage et au recyclage des machines, en passant par leur livraison, leur exploitation, leur entretien et leur renouvellement, on comprend bien que l'intégrateur n'est pas seul à évoluer dans cette équation. C'est une constellation de constructeurs, de partenaires et de consommateurs avec leur propre culture, leurs méthodes et leurs pratiques, un agrégat d'obstacles à surmonter, de filières à réorganiser, d'habitudes à modifier.

Depuis le premier Sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992, qui a consacré le concept de développement durable, les acteurs de la filière informatique ont appris, réfléchi et œuvré ensemble, pour donner corps à ce mouvement systémique d'amélioration continue vers la soutenabilité. Stordata prend part à la démarche globale, dans les services qu'elle rend à ses clients comme dans son quotidien, au cœur de ses établissements, avec ses partenaires et ses salariés. C'est aussi sur Stordata que l'on compte quand il s'agit de sélectionner les équipements répondant aux normes environnementales les plus récentes mais aussi d'opter pour des constructeurs dont la démarche se veut vraiment vertueuse. Cisco fait partie de ceux-là.

Parce qu'une informatique durable est une question collective, je vous invite à découvrir dans ce nouveau cahier thématique comment Stordata et Cisco travaillent de concert pour favoriser des datacenters durables et contribuer aux initiatives RSE des entreprises.

# L'informatique durable, un vaste corpus législatif

Le green IT, le contexte de *sustainability*, le numérique responsable, etc., sont régulièrement utilisés l'un pour l'autre. Ils peuvent toutefois recouvrir des réalités différentes. Le green IT par exemple désigne l'ensemble des technologies de l'information dont l'usage permet de réduire les effets nocifs de l'activité humaine sur l'environnement. Le numérique responsable, quant à lui, est une démarche d'amélioration continue qui vise à minimiser l'empreinte écologique et sociale du numérique. La notion de *sustainability context* place l'entreprise à un niveau macro, lui permettant de déterminer combien, comment et pourquoi ses actions ont un réel impact positif.

Au-delà des concepts et des démarches, le corpus législatif et réglementaire a volontairement enflé ces 15 dernières années et l'accélération de sa production marque un tournant. Le passage de l'incitation à l'obligation et le durcissement de certaines contraintes légales en sont un marqueur notable. Pour s'en convaincre, il suffit de jeter un œil à quelques législations et réglementations remarquables, dont la liste ci-dessous dresse un panorama édifiant.



## Au plan international

**L'adoption en 1976 des Principes directeurs de l'OCDE** donne aux multinationales un cadre en matière de conduite responsable.

**Le Sommet de Rio en 1992** débouchera sur le Programme Action 21, la référence des territoires pour agir en faveur du développement durable et sur la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, qui comprend 27 principes, non contraignants malheureusement.

**Le protocole de Kyoto en 1997** relatif à la réduction des émissions de gaz à effet de serre comprend des engagements contraignants pour 38 pays industrialisés, avec un objectif de réduction moyenne de 5,2% entre 2008 et 2012, par rapport aux émissions de 1990.

**Le Pacte mondial des Nations Unies en 2000**, que les entreprises signataires s'engagent à respecter, est la plus vaste initiative mondiale de durabilité engageant les entreprises sur une base volontaire dans le monde.

**La norme ISO 26000 adoptée en 2010** donne la première définition de la RSE issue d'un consensus international.

**Les Objectifs de développement durable de l'ONU de 2015** représentent une feuille de route de niveau mondial, à défaut d'une réglementation RSE qui n'est pas encore systématisée.



## Au plan national

**Les lois Grenelle I et II (2007 et 2010)** traitent de la gouvernance écologique, la croissance durable, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, prémices d'une révolution verte.

**Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte de 2015** instaure notamment l'obligation de communication sur la gestion du risque climatique.

**La loi de 2017 sur le devoir de vigilance** en fait une obligation pour les entreprises de plus de 5 000 salariés en France, ou 10 000 employés si le siège est à l'étranger. Si le nombre d'organisations concernées reste limité, les grandes sociétés sont tenues désormais de contrôler les pratiques de leurs filiales, sous-traitants et fournisseurs.

**La loi PACTE de 2019** pour la croissance et la transformation des entreprises consacre la responsabilité sociétale et l'étend à toutes les entreprises.

**La loi du 22 août 2021, dite loi Climat et résilience**, crée de véritables obligations à la charge des entreprises.

# L'informatique durable, un vaste corpus législatif



## Pour le numérique spécifiquement

La loi du 17 août 2015 de transition énergétique pour la croissance verte introduit le délit d'obsolescence programmée.

La Loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire dite Loi AGECE fait progresser la lutte contre l'obsolescence, favorise la réparation et protège mieux le consommateur. Son article 13 renforce l'information du consommateur sur la réparabilité et la durabilité, l'incorporation de matière recyclée, la recyclabilité, la présence de métaux précieux ou de terres rares, la présence de substances dangereuses, la compostabilité, l'emploi de ressources renouvelables, les possibilités de réemploi.

La loi du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France renforce les dispositions de la loi AGECE et vise à responsabiliser tous les acteurs de la chaîne du numérique : Faire prendre conscience de l'impact environnemental du numérique ; Limiter le renouvellement des appareils numériques ; Promouvoir des datacenters et des réseaux moins énergivores.

Pour les services publics, la circulaire du Premier Ministre du 25 février 2020 fixe 3 mesures spécifiques au numérique dans le cadre des Services publics écoresponsables : visioconférences généralisées, plateformes d'échanges et de dons de biens matériels aux associations, stratégie de réduction de l'empreinte carbone du numérique public et achat de matériel reconditionné.

Il est indispensable de mesurer et de comparer son utilisation des ressources pour se situer dans un contexte environnemental global et adapter les mesures à prendre aux objectifs fixés par les lois et règlements.

Parce qu'ils fonctionnent en continu et que les besoins en ressources de calcul et donc en consommation d'électricité sont en augmentation, les datacenters représentent 2% des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Leur empreinte environnementale n'est donc pas négligeable. Bien évalué, l'impact des datacenters est à ce titre édifiant et permet d'adopter les mesures utiles, ayant le plus de bénéfices à court, moyen et long terme.



# 2%

des émissions  
mondiales  
de gaz à effet  
de serre  
sont dûes aux  
datacenters

# Quelques chiffres sur les datacenters

Sous l'impulsion des nouvelles préoccupations liées à la souveraineté des données, la demande en centres de données situés en Europe est en nette augmentation.

Selon l'Ademe, les datacenters représentaient 2,5% de l'empreinte carbone française en 2022. Dans son étude *L'impact spatial et énergétique des datacenters sur les territoires*<sup>1</sup> parue en février 2019, les centres de données pourraient consommer environ 13% de l'énergie électrique au niveau mondial en 2030.



## La distribution de l'énergie dans les Datacenters

L'énergie est consommée dans un centre de données de plusieurs façons. L'ADEME estime que les serveurs représentent environ 50% de l'énergie consommée par l'ensemble de toutes les ressources informatiques d'un Datacenter.

Les autres sources de consommation d'énergie sont les systèmes de refroidissement, les systèmes d'éclairage et les équipements de réseau, tels que les commutateurs et les routeurs. Les installations d'un centre de données produisent de grosses quantités de chaleur, faisant de la climatisation un élément fondamental pour éviter la surchauffe et garantir une température permettant aux appareils de fonctionner.

“ Le dégagement de calories dans les datacenters est inévitable, même si l'on peut parvenir à le réduire. Que faire de cette chaleur ? La récupérer pour l'utiliser ! Les technologies de refroidissement liquide ouvrent aujourd'hui de nombreuses perspectives et permettent notamment de chauffer à moindre coût de nombreux établissements comme les piscines, les serres ou pourquoi pas les appartements en proximité. ”

Patrick Dufour - Directeur Stratégie et Alliances – Stordata

## Les serveurs

Les serveurs sont passés de 11 millions en 2006 à environ 18 millions en 2020 dans les nombreux datacenters du monde entier. L'efficacité énergétique des serveurs est proportionnellement liée à leur utilisation. À titre d'exemple, avec une proportionnalité de la puissance au plus juste, un serveur à 75% d'utilisation consommera 75% de sa puissance maximale.

La taille et le type de serveur ainsi que la charge de travail supportée sont des facteurs importants de variation de l'efficacité énergétique. En moyenne, un serveur peut consommer entre quelques centaines de watts et plusieurs milliers de watts d'électricité.

Les serveurs les plus récents sont généralement plus économes en énergie, et certains serveurs sont spécifiquement conçus dans cet objectif afin de réduire leur impact environnemental et leurs coûts d'exploitation. Ce sont des serveurs à haut rendement énergétique.

1. Cécile Diguët et Fanny Lopez, *L'impact spatial et énergétique des datacenters sur les territoires*, Rapport Ademe, 2019. Synthèse.

# Quelques chiffres sur les datacenters

## L'infrastructure

Le bâtiment du centre de données comprend des matériaux de construction, l'infrastructure indispensable pour supporter les serveurs, des disques, des équipements de réseau, la distribution d'énergie, les générateurs de secours, l'éclairage, etc. Les frais généraux de l'infrastructure sont mesurés à l'aide de l'efficacité de l'utilisation de l'énergie : c'est le rapport entre l'énergie consommée par les composants de l'infrastructure et l'énergie fournie aux serveurs, aux disques et aux équipements de réseau (PUE).

Un PUE est un indicateur mis au point par le Green Grid<sup>2</sup> pour mesurer l'efficacité énergétique d'un datacenter. Il varie en fonction du datacenter, de son design, de son taux d'occupation, de sa température extérieure. Par exemple, un datacenter utilisant 50 000 kWh d'énergie, dont 40 000 kWh sont utilisés pour les équipements informatiques, aura un PUE de 1,25. Selon l'Uptime Institute<sup>3</sup>, la valeur moyenne du PUE était de 1,57 en 2021 contre 1,59 en 2020. Dans un monde idéal, un PUE de 1,0 signifierait que 100% de l'énergie consommée par les centres de données va à l'équipement informatique. Sans être un indicateur suffisant pour déterminer l'efficacité d'un datacenter, il n'en demeure pas moins mondialement reconnu.

2. Le Green Grid est un consortium industriel à but non lucratif impliqué dans la question des économies d'énergie dans le secteur de l'électronique et de l'informatique (TIC) et plus généralement dans l'informatique verte.

3. Uptime Institute est un consortium d'entreprises créé en 1993 dont l'objectif est de maximiser l'efficacité des centres de traitement de données. Uptime Institute est connu en particulier pour avoir défini la notion de « Tier » pour les centres de données, largement adopté dans le monde.

## Les machines virtuelles

Les machines virtuelles consomment de l'électricité au même titre que les ordinateurs physiques. Lorsqu'une machine virtuelle est exécutée sur une machine physique, elle consomme une partie des ressources matérielles de cette machine, comme l'unité centrale, la mémoire et le stockage. La quantité d'électricité consommée par une VM dépend de sa charge de travail et des ressources matérielles qu'elle utilise.

En général, les machines virtuelles sont plus efficaces sur le plan énergétique, avec une consommation moyenne de 8,5W, que les machines physiques, car elles permettent d'exécuter plusieurs systèmes d'exploitation et applications sur une seule machine physique. Cependant, il est toujours important de prendre en compte la consommation d'énergie des machines virtuelles et d'utiliser du matériel à haut rendement énergétique chaque fois que cela est possible.

## Solution Datacenter UCS X de Cisco

UCS X permet une gestion intégrée de l'efficacité énergétique, pour une réduction de l'énergie nécessaire à son fonctionnement jusqu'à 31%. La dernière génération de la série UCS (M7) est 54% plus économe en énergie au niveau du traitement (CPU) que les générations précédentes.

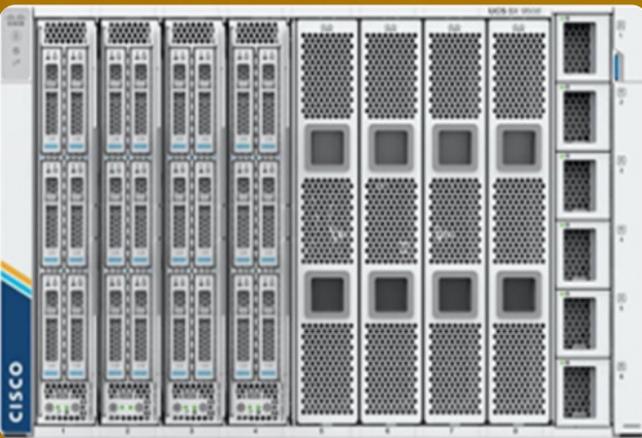
En tant que système informatique à base de lames modulaires pouvant être mis à niveau et réutilisé, la série UCS peut réduire de 50% la consommation de matières premières par rapport aux serveurs rack traditionnels sur trois générations. Elle offre en outre une durée de vie atypique de l'ordre de 10 ans.

UCS X est prête pour les technologies qui apporteront encore plus d'efficacité et de puissance, ainsi que pour les alternatives au refroidissement par air, comme le refroidissement liquide, 60% plus économe si la chaleur fatale est récupérée.

**Ainsi, sur 1 an, en remplacement de 64 serveurs, UCS série X de Cisco peut aider à économiser près de 40 tonnes d'émissions de dioxyde de carbone.**



# Quelques chiffres sur les datacenters



## New nodes

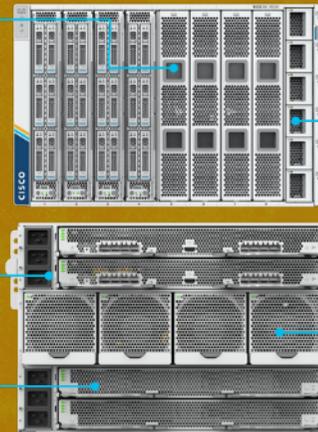
- Compute Nodes
- Storage nodes\*
- Accelerator nodes\*
- External Persistent Memory nodes\*

## Future I/O

- New SmartNIC Features, 100Gb+

## UCS X-Fabric Technology

- PCIe Gen4/5/6
- CXL



## Power and Cooling Margins

- Ready for high-watt CPUs and GPUs
- Liquid colling enabled

## Architecture which enables:

- Modularity for seamless integration of Next Innovations
- Efficiency of power and cooling
- Balanced Compute and Drive Ratios
- Optimal Failure Domains
- High Performance

## ET ÉGALEMENT :

- 36 % de composants en moins
- Lames serveur 30% plus grandes
- 2 fois plus d'alimentations et de refroidissement
- 1 point de contrôle, dans le cloud ou localement (dark site)

\* Roadmap – subject to change

## Le châssis Cisco UCS X9508

- ✓ un châssis de 7 unités de rack (RU)
- ✓ 8x emplacements flexibles en façade pour les lames de calcul et les futures mises à niveau (jusqu'à 32 barrettes de mémoire, 2 médias M2, éventuellement des médias de stockage)
- ✓ 2x modules de structure intelligente Cisco UCS 9108 (IFM) pour une structure Ethernet unifiée
- ✓ Technologie UCS X-Fabric pour les futures mises à niveau de la structure
- ✓ 6x 2800W PSU
- ✓ Distribution de l'alimentation 54V
- ✓ Ventilateurs à double rotor de 4x 100 mm

## Les bénéfices du châssis UCS X9508

- ✓ **Management simplifié**  
Totalemnt opéré par Intersight Managed Mode, le châssis est inventorié, géré et connecté de façon centralisée
- ✓ **Ultra dense**  
Le châssis peut d'ores et déjà supporté plus de 500 cœurs, environ 100TB de mémoire et jusqu'à 1Pto de stockage dans seulement 7 RU
- ✓ **Modulaire et flexible**  
En optant pour une fabric modulaire interchangeable au format PCIe, les serveurs X-series peuvent désormais intégrer de nombreux composants (GPUs, FPGAs) et plus de disques, ce qui permet ainsi de standardiser les ressources serveurs dans un seul et unique format
- ✓ **Gestion dynamique**  
Le châssis UCS X9508 sait répartir dynamiquement le stockage et la puissance GPU entre machines virtuelles, et maintenant, entre containers Kubernetes. Les nou-

veaux réseaux de stockage offrent l'accès à des baies flash, aux débits basés sur des protocoles NVMe

## ✓ Prêt pour le futur

Le châssis supporte le format PCI Gen5, CXL et se montre capable d'utiliser les technologies de Silicon Photonics. Ce nouveau châssis offre aussi des perspectives de refroidissements à eau (Liquid cooling) et pourra être intégré dans tous les environnements (High density, HPC, Massive Cloud, etc.)

## ✓ Performance et disponibilité

Le châssis est totalement redondé (alimentation, ventilation, Fabric, etc.). Conçu pour garantir une disponibilité sans faille, il supporte les applications les plus critiques (Oracle, SQL, SAP, VDI/VSI, etc.)

# Vers la neutralité carbone

**Dans le cadre du Pacte vert, la feuille de route environnementale européenne a pour but d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. En vigueur depuis juillet 2021, la loi climat traduit en droit cet objectif. Le texte relève également les cibles de réduction des gaz à effet de serre de 40 à 55% à l'horizon 2030, par rapport aux niveaux de 1990.**

La neutralité carbone implique un équilibre entre les émissions de carbone et l'absorption du carbone de l'atmosphère par les puits de carbone. Pour atteindre des émissions nettes nulles, toutes les émissions de gaz à effet de serre dans le monde doivent être compensées par la séquestration du carbone.



## Décliner à l'échelon local

Une fois le principe posé, reste sa mise en application, laquelle présente de nombreux défis technologiques – développement des énergies renouvelables et capture du carbone -, économiques – coût de la transition et risque de distorsion de concurrence - et bien évidemment politiques.

Mais à son échelle, l'entreprise aussi doit dépasser de nombreux obstacles. Mais elle ignore bien souvent comment décliner les objectifs mondiaux de réduction des émissions de GES, avec quelle méthodologie ou quelles approches, dans son domaine d'activité, en tenant compte de ses contraintes.

Le partenariat entre le Carbon Disclosure Project (CDP), le Pacte mondial des Nations unies, le World Resources Institute (WRI) et le Fonds mondial pour la nature (WWF) a donné naissance à l'initiative Science Based Targets. L'ISBT a pour objectif de promouvoir l'adoption, par les entreprises, de stratégies carbone alignées sur les connaissances scientifiques, c'est-à-dire visant un niveau de décarbonisation cohérent avec un maintien de l'élévation de la température moyenne mondiale en dessous de 2°C (voire 1,5°C) par rapport aux niveaux préindustriels.

**Cisco et Stordata ont choisi d'adopter l'ISBT pour accompagner leur transition.**



## L'initiative Science Based Targets (iSBT)

Si la grande majorité des acteurs privés ont intégré à leur stratégie des mécanismes d'amélioration de leurs impacts écologiques ou sociaux, l'efficacité de ces dispositifs ne peut être évaluée qu'au regard du contexte global de durabilité. Il appartient donc à l'entreprise de définir des objectifs qui soient validés et déclinés sur la base d'une trajectoire proposée par des experts, notamment ceux du GIEC. C'est l'harmonisation des méthodes qui doit créer la dynamique favorable à une augmentation moyenne de la température maintenue en dessous des 2 °C fixés.

Les entreprises soumettent une lettre d'engagement auprès de l'ISBT et fixent des objectifs, dont la recevabilité est étudiée par un comité technique. Les critères de validations reposent sur les scopes 1 et 2 (tous les GES du Greenhouse Gas Protocol : émissions directes et émissions indirectes liées à l'énergie) et éventuellement le scope 3 (émissions indirectes de GES liées aux activités de transport et d'achat et vente) s'il représente plus de 40% de l'ensemble des émissions de GES des 3 scopes. En l'occurrence le scope 3 est certainement l'enjeu le plus important pour les entreprises du secteur tertiaire.

L'ISBT a élaboré une norme Net Zéro pour les entreprises. Première mondiale pour le secteur privé, cette norme fournit un cadre d'objectifs certes ambitieux mais réalistes, alignés sur les résultats scientifiques.

# L'alliance constructeur / intégrateur pour des datacenters responsables

Dans le cadre de l'informatique d'entreprise et plus spécifiquement les datacenters, il s'agit alors de mettre en œuvre tous les dispositifs permettant de maintenir un usage des assets informatiques le plus longtemps possible, dans le respect de l'environnement :

- au moment de la construction (limitation de dégagements de gaz à effet de serre)
- pour le transport vers le lieu de mise en œuvre,
- durant l'utilisation de ces assets, c'est-à-dire en limitant notamment la consommation d'énergie et le dégagement de calories tout au long de leur durée de vie,
- au moment de leur déconstruction, en cherchant à recycler ces assets de la meilleure façon.

Pour y parvenir, il appartient au constructeur et à l'intégrateur de déployer leurs stratégies environnementales de manière conjointe.

“ Cisco est un constructeur qui s'est très tôt et massivement engagé dans la lutte contre le réchauffement climatique, l'obsolescence technologique et le gaspillage des matières premières. La longue durée de vie de ses technologies à haut rendement énergétique en est un des témoins. ”

Patrick Dufour - Directeur Stratégie et Alliances  
– Stordata

## Les objectifs iSBT de Cisco et de Stordata

### Cisco

Cisco est l'une des premières entreprises de matériel et d'équipement technologique à avoir validé son objectif de Net Zero dans le cadre de l'iSBT.

L'engagement de Cisco à atteindre le Net Zero d'ici 2040 comprend deux objectifs à court terme :

- D'ici 2025 : réduction de 90 % des émissions mondiales de Scope 1 et Scope 2, par rapport à l'année fiscale 2019, année de référence.
- D'ici 2030 : 30 % de réduction absolue des émissions du champ d'application 3 provenant des biens et services achetés, du transport et de la distribution en amont et de l'utilisation des produits vendus, par rapport à l'année fiscale 2019, année de référence.

### Stordata

Dans sa volonté d'amélioration constante, le respect des textes en vigueur, la réponse efficace aux préoccupations de ses clients et enfin pour participer activement à l'effort collectif, STORDATA s'est également engagé en 2022 dans une démarche iSBT.

À l'issue de son bilan et de sa recevabilité par le comité iSBT, STORDATA projette de réduire ses émissions de GES de 34% à horizon 2030.

Les missions d'un intégrateur restent naturellement des activités moins émettrices de GES qu'un grand constructeur, elles ne produisent notamment aucun déchet industriel. Cela n'exonère en rien Stordata de sa responsabilité sociétale.

## Les démarches environnementales Cisco et Stordata

Cisco a mis au point deux démarches durabilité dans le cadre de l'iSBT, l'une pour l'entreprise, l'autre pour ses produits.

Quant à Stordata, sa charte RSE réactualisée chaque année décline depuis 2012 ses engagements environnementaux pour la réduction des émissions de GES.

**Dans le cadre de l'iSBT, Cisco s'engage notamment pour :**

- 89% de l'énergie consommée d'origine renouvelable ;
- 39% de réduction effective (scope 1 et 2) des gaz à effet de serre, entre FY2019 et FY2022, et volonté d'être à zéro émission de GES en 2040, au sens iSBT ;
- Une chaîne de production durable notée numéro 1 par le Gartner, avec des partenaires et sous-traitants engagés, une stratégie d'utilisation de minéraux et terres rares responsable, dans le respect de l'environnement et des droits humains ;
- La Certification ISO14001 (Environmental Management System).

L'approche holistique de Cisco porte sur les méthodes de conception, de construction et de livraison de ses produits, ainsi que sur la façon dont Cisco valorise ses actifs et les transforme en nouveaux produits. Cisco applique également ses méthodes et sa technologie pour accompagner ses clients dans leurs propres transformations circulaires.

Cisco se dirige vers le Net Zero gaz à effets de serre d'ici 2040 en intégrant la circularité tout au long du cycle de vie des produits.

# L'alliance constructeur / intégrateur pour des datacenters responsables

Dans le cadre de sa RSE, Stordata s'engage notamment pour :

- la proximité géographique des sites de ses clients dans le choix des consultants afin de limiter les déplacements, et la répartition des stocks de pièces détachées dans l'ensemble de ses agences et pôles techniques régionaux,
- la prise en compte des critères de développement durable dans le choix des transporteurs,
- l'adoption systématique du train pour les trajets de moins de 3 heures, le télétravail et la visioconférence,
- Un système de gestion centralisé d'optimisation du chauffage et de la climatisation dans tous les bâtiments,
- des systèmes d'optimisation de la consommation électrique et de l'eau,
- la mise à jour des systèmes informatiques afin de réduire leur consommation électrique,
- la gestion rigoureuse des déchets en favorisant la valorisation de la matière,
- une démarche de sensibilisation, formation et responsabilisation de tous ses collaborateurs au quotidien
- la dématérialisation

“ En matière de recyclage, Stordata retourne le matériel obsolète à ses partenaires fournisseurs. Le bénéfice est double : nos clients bénéficient ainsi bien souvent d'un programme de reprise sur le matériel de remplacement et la gestion du cycle de vie des assets reste maîtrisée. Stordata peut également faire appel à des entreprises de retraitement locales certifiées. Dans tous les cas de figure, les entreprises disposent quoi qu'il arrive d'une solution respectueuse des normes environnementales. ”

Patrick Dufour - Directeur Stratégie et Alliances – Stordata

## Le conseil Stordata

Stordata prend toujours soin de privilégier la préconisation de solutions d'infrastructures qui réduisent fortement l'impact environnemental, notamment en réduisant la consommation électrique et le dégagement de chaleur, et dont l'obsolescence est nettement retardée garantissant ainsi une augmentation sensible de la durée de vie de ces solutions.

Le dimensionnement des solutions proposées est calculé au plus juste du besoin courant et proche, de façon à éviter de consommer inutilement énergie et place, par opposition aux habitudes du passé, quand il était d'usage de mettre en place des systèmes conçus et équipés d'emblée pour absorber la charge prévisible de plusieurs années plus tard.

Par ailleurs, des audits menés par les experts Stordata permettent couramment d'améliorer le poids environnemental de l'informatique de production des clients par différents chemins (remplacement de solutions anciennes peu optimisées sur le plan environnemental, réorganisation des processus, mise en place de démarches novatrices et structurantes, etc.).

**En proposant de nouvelles solutions et de nouvelles façons d'utiliser ses technologies, Cisco peut, en partenariat avec Stordata, aider ses clients à atteindre leurs objectifs de durabilité, à respecter les obligations fixées par les pouvoirs publics et à transformer leur activité.**

## LA GESTION DES DÉCHETS CHEZ STORDATA EN QUELQUES CHIFFRES

Les déchets électriques et électroniques du siège traités en 2019 et 2020 étaient de 3,65 T. Dans un souci de réduction de l'empreinte écologique chez nos clients, de nombreux décommissionnement de matériels obsolètes ont été réalisés en 2021 portant le recyclage des déchets électriques et électroniques à 8,6 Tonnes en 2021.

En partenariat avec :   
**CISCO**  
Partner

 **Agence Île-de-France & Nord**

28, rue Saint-Honoré - 78000 Versailles  
Tél. : +33 1 30 21 42 42

 **Agence Sud-Est**

28, rue Louis Guérin - 69100 Villeurbanne  
Tél. : +33 4 78 48 09 47

 **Agence Sud-Ouest**

6, rue Maurice Caunes - 31200 Toulouse  
Tél. : +33 5 34 50 49 00

 **Agence Méditerranée**

Tél. : +33 5 34 50 49 00

 **Agence Ouest**

34, quai Magellan - 44000 Nantes  
Tél. : +33 2 28 08 09 93

 **Agence Est**

9, rue Icare - 67960 Entzheim  
Tél. : +33 3 88 76 47 64

[www.stordata.fr](http://www.stordata.fr)



**Stordata**  
vos données, notre engagement