CAPGEMINI – AVIS D'EXPERT

AVEC LE SD-WAN, LE RÉSEAU DEVIENT UN ACTIF STRATÉGIQUE

Le SD-WAN découple la gestion du réseau des infrastructures sous-jacentes, et pallie les limites des approches WAN traditionnelles face aux exigences d'agilité et de qualité de service du digital. Ce faisant, il devient pour l'entreprise un actif durable et créateur de valeur, à condition de prendre quelques précautions lors de sa mise en œuvre…

> *L'overlay a vocation à devenir pour l'entreprise un asset pérenne, différenciant, à forte valeur ajoutée, fortement personnalisé et intégré."*

Au sein de la famille des réseaux *Software Defined*, le SD-WAN fait certainement partie des solutions suscitant actuellement le plus fort engouement. Après quelques années d'observation, de PoC et de déploiements chez les *early adopters*, les entreprises sont désormais nombreuses à envisager le SD-WAN pour raccorder leurs sites et leurs applications (*on-premise* ou dans le cloud). L'intérêt grandit notamment chez les clients se trouvant dans l'une ou plusieurs des situations suivantes :

- à l'approche du terme de leurs contrats opérateurs,
- à la veille d'une transformation digitale des applicatifs métiers,
- lorsque leur réseau peine à répondre aux attentes de performance, ou encore quand leurs utilisateurs sont insatisfaits de la qualité de service.

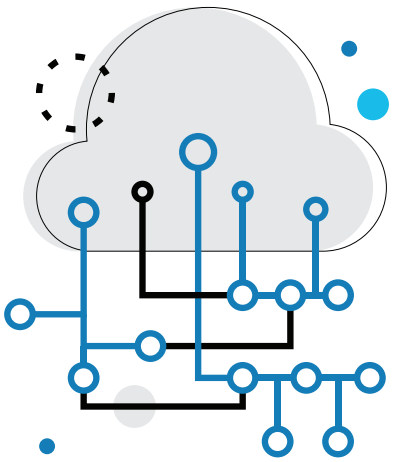
Datant d'une petite dizaine d'années, la technologie SD-WAN affiche aujourd'hui une maturité qui lui permet de tenir de nombreuses promesses :

- Unifier la connectivité des sites *(branches)* au sein d'un même boîtier consolidant les fonctionnalités de connectivité sécurisée, d'agrégation de lien, de routage, et d'amélioration de l'expérience utilisateur.
- Simplifier et unifier l'administration du WAN via un portail.
- Accélérer le *time-to-market* grâce à l'automatisation (comme toute solution *Software Defined*) et au *Zero-Touch Provisioning*.
- Accélérer la connexion au cloud et favoriser des accès rapides, sécurisés et efficaces à Internet.
- Alléger la facture télécom via une réduction significative, parfois totale, de l'empreinte MPLS au profit de liens Internet bon marché.

Les limites des approches traditionnelles face au digital

Le SD-WAN est également favorisé par les limites de plus en plus nettes des solutions WAN traditionnelles face aux exigences du digital. Ces approches ont en effet tendance à enfermer les sites sur l'Intranet alors que les usages et l'hébergement des applications dans le cloud réclament au contraire davantage d'ouverture sur Internet. Ces solutions manquent également d'agilité, avec des cycles de déploiement ou de changement excessivement longs au regard des exigences métiers et des standards du digital. Elles peuvent aussi placer l'entreprise dans une situation de dépendance technique et contractuelle vis-à-vis de son (ou ses) opérateur(s) télécom(s) (le *telco-lock-in*). Enfin, elles sont onéreuses en comparaison des accès Internet public. Par ailleurs, les diverses alternatives envisagées ces dix dernières années, comme l'hybridation ou l'optimisation du WAN, n'ont pas réussi à marquer le tournant attendu.

Sur de nombreux aspects, le SD-WAN apparaît donc sans conteste comme la solution de connectivité WAN incontournable. Néanmoins, un certain nombre de précautions sont nécessaires lors de sa mise en œuvre pour en obtenir tous les bénéfices. En premier lieu, il faut être très attentif au choix de la solution. Attractive, l'étiquette SD-WAN couvre aujourd'hui une offre foisonnante et hétérogène. Un accompagnement peut être nécessaire pour s'y retrouver et sélectionner un produit dont la philosophie, l'architecture et les fonctionnalités seront adaptées à l'environnement technologique de l'entreprise, à sa politique de sécurité et, surtout, à ses objectifs prioritaires : qualité de service et d'expérience, agilité et exploitabilité, réduction des coûts…



L'articulation de l'overlay et de l'underlay : un facteur clé de succès

Du point de vue technique, l'articulation entre l'*underlay* (les circuits des opérateurs) et l'*overlay* (l'infrastructure SD-WAN proprement dite) constitue également un choix capital. À la lumière de l'expérience, la tendance qui s'impose – et dans laquelle Capgemini s'inscrit totalement – est d'opter pour une approche *pure overlay*. Dans ce modèle, adopté aujourd'hui par une large majorité d'entreprises, on découple le SD-WAN des circuits et des opérateurs. Le premier étant envisagé comme un actif créateur de valeur sur lequel on pourra capitaliser tandis que les seconds deviennent des commodités, choisies et consommées judicieusement pour optimiser le rapport qualité d'expérience/coût.

La cybersécurité au cœur du dispositif : le SD-WAN sécurisé

Le SD-WAN constitue un nouveau point d'entrée et sortie vers Internet, qu'il convient de sécuriser, en cohérence avec les exigences de la Politique de Sécurité du SI et des réglementations du secteur. Pour ce faire, les solutions SD-WAN doivent être :

- Adossées à une solution de cybersécurité reconnue, adaptée et intégrée, quel que soit son mode de déploiement : physique, virtuel ou SaaS (SASE).
- Intégrées dans le dispositif de détection et de gestion des incidents de sécurité.

Le déploiement du SD-WAN : la nécessité d'une intégration multi-compétences

A l'opposé des services WAN traditionnels, le SD-WAN n'est pas une solution « *standalone* ». En particulier, lorsque l'*overlay* SD-WAN est intégré et personnalisé au contexte client, le WAN dégage des apports de valeur non envisageables jusqu'alors :

- **Des performances optimales pour chaque application** : contrairement aux WAN traditionnels, le SD-WAN est orienté application et permet d'offrir des performances de transit (routage et stratégies de traitement) extrêmement granulaires et adaptées à chaque application lorsque l'*overlay* est paramétré avec une compréhension fine du métier et des besoins applicatifs.
- **L'accompagnement, voire l'accélération de la stratégie de digitalisation** : contrairement aux WAN traditionnels, le SD-WAN offre une connectivité directe et optimale aux *Cloud Service Providers* et aux SaaS. Celle-ci sera d'autant plus pertinente si elle s'inscrit dans une vision « bout-en-bout » du projet de *Move-to-Cloud*.
- **Un time-to-market accéléré pour le métier** : contrairement aux WAN traditionnels, le SD-WAN est automatisable et doit être automatisé. Ainsi, lorsqu'un maximum d'actes de déploiement et de changement standard sont automatisés et orchestrés (ex. : la mise à jour des politiques de QoS intégrée au pipe-line CI/CD, déménagement d'un site ou déploiement d'un nouveau site) le WAN n'est plus un facteur limitant aux évolutions business.
- **L'ouverture et la visibilité** : le WAN n'est plus une « boîte noire » avec des interactions limitées, notamment lorsque celui-ci et ses interfaces sont intégrés aux portails de service (ex. : CMP, ITSM, outils de reporting, etc.).
- **La garantie de la sécurité globale** : le WAN offre désormais des capacités de segmentation, de filtrage et de sécurisation des flux intersites, permettant de détecter et prévenir de manière efficace les mouvements latéraux dans le réseau de l'entreprise du moment où l'*overlay* est intégré aux outils de supervision de la sécurité (puits de logs, SIEM, hyperviseur, etc.).

De fait, le concours d'une équipe multi-disciplinaire, avec le support d'un partenaire intégrateur multi-spécialiste (comme Capgemini) est un facteur clé pour tirer tous les avantages du SD-WAN.

De nouvelles compétences à développer

Aux anciennes approches, qui se résumaient souvent à la gestion de contrats de services opérés, ce modèle nécessite donc deux compétences à internaliser. Premièrement, il faut mettre en place un programme d'*Underlay Management* afin de choisir et maintenir le meilleur socle télécom au meilleur prix pour la topologie SD-WAN envisagée. Certes, l'*underlay* est une commodité standardisée, mais le SD-WAN sera d'autant plus performant et résilient si les circuits sous-jacents sont correctement spécifiés et diversifiés.

La deuxième compétence à développer concerne bien sûr la gestion du SD-WAN lui-même. L'*overlay* a vocation à devenir pour l'entreprise un asset pérenne, différenciant, à forte valeur ajoutée, fortement personnalisé et intégré. Ceci requiert une équipe dédiée, le plus souvent épaulée par un partenaire capable de réunir toutes les compétences nécessaires : réseau, applications, cloud, cybersécurité, management…

En conclusion, nous partageons l'intime conviction avec nos clients et nombreux acteurs du marché que le SD-WAN est plus qu'un simple réseau, plus qu'un « circuit sur des circuits », mais qu'il est avant tout :

- une solution adaptée à l'organisation de l'entreprise, à son contexte et à ses contraintes,
- une solution automatisée, permettant des déploiements rapides et fiables,
- une solution intégrée dans un écosystème (portail de services, SIEM-SOC, LAN…),
- une solution délivrée pour le business, les applications et/ou articulée au sein d'une stratégie digitale.

4 points à retenir

- Les approches WAN traditionnelles souffrent d'un déficit d'agilité face aux exigences du digital.
- Le SD-WAN est une technologie mature consistant à découpler les fonctionnalités et la gestion du réseau (*overlay*) des circuits opérateurs (*underlay*).
- Afin de maximiser les bénéfices du SD-WAN, l'approche d'un intégrateur multi-spécialiste sera plus exhaustive et pertinente qu'un projet adressé sous l'angle « telco ».
- Un projet SD-WAN maitrisé, du choix technologique jusqu'au RUN, associé à un programme d'Underlay Management sérieux sont les garants d'un ROI rapide et d'un WAN performant dans la durée au bénéfice des métiers.

A propos de Capgemini

Capgemini est un leader mondial, responsable et multiculturel, regroupant 325 000 personnes dans plus de 50 pays. Partenaire stratégique des entreprises pour la transformation de leurs activités en tirant profit de toute la puissance de la technologie, le Groupe est guidé au quotidien par sa raison d'être : libérer les énergies humaines par la technologie pour un avenir inclusif et durable. Fort de 55 ans d'expérience et d'une grande expertise des différents secteurs d'activité, Capgemini est reconnu par ses clients pour répondre à l'ensemble de leurs besoins, de la stratégie et du design jusqu'au management des opérations, en tirant parti des innovations dans les domaines en perpétuelle évolution du cloud, de la data, de l'Intelligence Artificielle, de la connectivité, des logiciels, de l'ingénierie digitale et des plateformes.
Le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 18 milliards d'euros en 2021.

Get the Future You Want* | www.capgemini.com

**Capgemini, le futur que vous voulez*

Contactez-nous :

Michel Zenone
Network & Smart Connectivity Lead
Capgemini, France
michel.zenone@capgemini.com

Bechara Chaya
Vice President - Major Deals
Head of SD-WAN Initiative
Capgemini, France
bechara.chaya@capgemini.com

Skander Guetari
Director,
Head of Portfolio, CIS
Capgemini, France
skander.guetari@capgemini.com

Copyright © 2022 Capgemini. Tous droits réservés.