

# Business Case



# Almond

---

**SD-WAN : Transformez votre  
réseau étendu pour mieux  
accompagner votre évolution  
métier**

**Contexte :** Le département des infrastructures techniques d'un acteur du CAC40 dans le secteur bancaire nous a sollicité pour les accompagner dans leur projet de transformation de leur réseau WAN.

Les enjeux ? la gestion de l'obsolescence, l'agilité et l'amélioration de l'expérience utilisateur.

Notre mission ? Aider le client dans le choix de la solution cible en gérant l'appel d'offres, puis piloter le déploiement et la mise en œuvre de la nouvelle infrastructure.

## Les limites des réseaux étendus traditionnels

Dans une étude menée par le cabinet Heavy Reading, 93%<sup>1</sup> des entreprises déclaraient souhaiter bénéficier d'une meilleure performance applicative en redirigeant dynamiquement les flux sur différents réseaux physiques.

En 2017, 82%<sup>2</sup> des entreprises pensaient que la capacité de leur entreprise à transférer les applications vers le cloud est limitée par la complexité accrue de leur infrastructure réseau. Parallèlement, pour 18%<sup>3</sup> des entreprises, la gestion de réseau fait partie des activités auxquelles elles consacrent le plus de temps.

Ces chiffres mettent en évidence les enjeux des DSI à l'ère du numérique :

- Comment faire évoluer les réseaux WAN traditionnels pour leur permettre de prendre en charge de façon optimale les applications dans le Cloud ?
- Comment simplifier la gestion de plusieurs types de connexions sur un réseau WAN tout en améliorant les performances des applications et l'expérience de l'utilisateur final ?



Pour répondre à ces différents défis, le réseau WAN est en train d'évoluer vers une nouvelle génération : le SD-WAN (Software Defined WAN). L'objectif du concept « software defined » est d'ajouter une couche d'abstraction logicielle au-dessus d'un ensemble d'équipements physiques. Ceux-ci deviennent ainsi de simples ressources que les administrateurs peuvent gérer de manière plus simple via une interface centralisée.

La couche SD-WAN permet d'offrir une visibilité complète sur tous les flux applicatifs (performances, consommation des utilisateurs...), transitant par le réseau WAN, quel que soit le lien utilisé (MPLS, Internet...). L'administrateur a la possibilité de définir les SLA requis (latence, bande passante, taux de perte de paquets, gigue) par les applications de l'entreprise. Sur la base des performances des différents liens WAN

<sup>1</sup> SDWAN Summit, 2018

<sup>2</sup> InfoBrief IDC-Citrix, 2017

<sup>3</sup> TechTarget/LeMagIT, 2018

et à l'aide du routage applicatif intelligent, le SD-WAN bascule, de façon dynamique, les flux sur un ou plusieurs autres liens afin de garantir une expérience utilisateur optimale.

## **Le SD-WAN pour plus de flexibilité, de visibilité et de performance**

Dans le cadre de la refonte de son réseau WAN reliant les banques privées et banques d'investissement, nous avons accompagné le département des infrastructures techniques de notre client dans le déploiement de la solution SD-WAN sur une partie de son réseau. La démarche suivie était la suivante :

- Cadrage et identification fine du besoin (entretiens, ateliers, synthèses...)
- Pilotage de l'appel d'offres (dépouillement, benchmarks, soutenances, synthèses...)
- Contractualisation avec le fournisseur retenu
- Déploiement de 2 sites pilotes en SD-WAN (tests en conditions réelles, recette, ajustements...)
- Migration du reste du périmètre vers la solution SD-WAN

À travers les ateliers avec les différentes parties prenantes (équipes côté métier, architectes, experts intégration, responsables d'exploitation, équipes sécurité), nous avons pu formaliser les problématiques suivantes :

- Une forte utilisation des bandes passantes entraînant une saturation des liens WAN de certains sites
- Une configuration obsolète de la qualité de service, non adaptée aux nouvelles applications déployées
- Des technologies d'accès très hétérogènes incluant des liens Point à Point, MPLS, Internet et IPsec, et entraînant une gestion complexe et un troubleshooting difficile en cas d'incidents
- Très peu de visibilité sur le comportement et la performance des applications transitant par le réseau WAN
- Un niveau de sécurité très faible en bordure des sites clients
- Des coûts telcos très importants pour un débit utile limité (divisé par 2 compte tenu du mode actif-passif)

Sur la base d'une analyse approfondie des besoins exprimés par le client et des benchmarks des solutions proposées par les opérateurs consultés, nous avons pu conjointement avec les équipes client, transformer le réseau WAN et optimiser son utilisation. Almond s'est appuyé sur ses retours d'expérience en matière de réseaux WAN / SD-WAN et de gestion et gouvernance de projet afin de conseiller le client sur les chantiers suivants :

- Le type de solution SD-WAN le plus adapté (opéré en propre par le client vs managé par un opérateur)
- Le choix du mode de déploiement et du modèle opérationnel
- Le choix de la localisation des briques du contrôle SD-WAN (On Premise vs chez l'opérateur)
- L'inventaire des catégories d'applications et l'attribution de SLA en fonction de leur criticité
- Le dimensionnement des bandes passantes des liens WAN des sites clients
- L'identification du niveau de diversité et de résilience nécessaire par site
- L'élaboration des politiques de routage SD-WAN par site

- L'élaboration des politiques de filtrage par site en activant le firewall SD-WAN natif proposé par le constructeur (NFV<sup>4</sup>)
- La définition du mode opératoire des migrations et le transfert des connaissances aux équipes d'exploitation
- La communication et le reporting aux différentes parties prenantes tout au long des phases du projet.

Pour ces cas d'usage et le contexte du client en question, le SD-WAN a pu tenir sa promesse et répondre favorablement aux attentes de la DSI. Cependant, la migration vers le SD-WAN n'est pas toujours la solution optimale pour tous les cas de figures. Avant de se lancer dans un projet SD-WAN, nous recommandons d'étudier les différentes solutions sur le marché afin d'identifier la vraie valeur ajoutée qu'aura l'adoption du SD-WAN sur le réseau WAN existant, tout en évaluant les coûts de mise en place et de transition.

L'implémentation d'une solution SD-WAN n'est pas transparente pour le réseau d'une entreprise. Les différents impacts d'un tel chantier doivent être étudiés, notamment sur les infrastructures existantes, les process et l'organisation. Plusieurs fonctionnalités doivent être prises en compte et testées avant l'intégration de la solution SD-WAN sur une grande échelle : scalabilité, performance, ergonomie, résilience, sécurité et interopérabilité avec l'environnement existant entre autres.

**L'ambition de l'équipe Digital & Technology est d'accélérer l'évolution de ses clients en apportant une vision stratégique pragmatique, de l'innovation technologique à la modernisation du Système d'Information.**

**Partenaire privilégié des DSI et des métiers, nos compétences sont réunies autour de deux offres clés :**

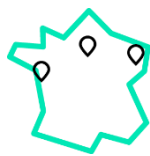
- **Strategy, Governance & Transformation**
- **Architecture & Digital platform**

---

<sup>4</sup> Network Functions Virtualization



**Maxime Gardereau**  
Partner  
Lead Digital & Technology  
[mgardereau@almond.consulting](mailto:mgardereau@almond.consulting)



Paris | Nantes | Strasbourg



[almond.consulting](https://www.almond.consulting)