

**aruba**

a Hewlett Packard  
Enterprise company

**GUIDE DES BONNES PRATIQUES**

# Mise en œuvre de la sécurité Edge-to-Cloud

Comment fournir une solution SD-WAN  
et SSE de premier ordre sans compromis ?

**COMMENCER** →





# Sommaire

Où en sommes-nous ?	3
Sécurité à la périphérie, sécurité dans le cloud	4
Réinventer la sécurité du réseau	5
Appliquer des stratégies de sécurité cohérentes	6
Cibler la simplicité opérationnelle	7
Protéger sans compromettre les performances	8
Garantir un réseau plus efficace et plus rapide	9
SD-WAN : un fondement essentiel du SASE	10
Sécuriser les dispositifs IoT	11
Sécurité Edge-to-cloud d'Aruba	12
Libérer la puissance du cloud	13
Annexe	14

## Où en sommes-nous ?

Pour de nombreuses entreprises, le travail hybride est là pour durer et il va prendre de plus en plus d'ampleur.

Les utilisateurs accèdent aux applications et aux données de n'importe où, depuis n'importe quel appareil. L'informatique doit relever le défi de la gestion et de l'exploitation d'une connectivité complexe de réseau étendu (WAN) qui s'étend aux travailleurs mobiles, aux travailleurs à domicile, aux micro-branches, aux installations co-localisées, et à l'entreprise.

Offrir une qualité d'expérience cohérente sans compromettre la sécurité est une priorité. Cette situation pousse les organisations à se tourner vers les réseaux étendus définis par logiciel (SD-WAN) et les services d'accès sécurisé (SASE). Mais les responsables des infrastructures et des opérations sont confrontés à un nombre faramineux d'options lorsqu'ils tentent de prendre des décisions de déploiement.

Ils peuvent s'interroger sur l'efficacité de certaines solutions de fournisseurs tout en recevant des informations contradictoires sur le meilleur modèle recommandé : les solutions SASE fournies par un seul fournisseur ou celles combinant deux fournisseurs.

Une chose est sûre, cependant : la sécurité ne peut plus être un supplément facultatif du SD-WAN. Gartner insiste sur le fait que le SD-WAN doit être évalué avec des services de sécurité fournis dans le cloud, tels que Security Service Edge (SSE), pour éviter la mise en oeuvre d'un cadre SASE sous-optimal. Les organisations seraient exposées à un risque accru d'incidents de sécurité, de temps d'arrêt et d'augmentation du coût total de possession.

# >30%

Les tendances actuelles du marché soulignent l'adoption continue et rapide des architectures SD-WAN et SASE, qui connaissent toutes deux une croissance supérieure à 30 % par an

# >60%

D'ici 2024, plus de 60 % des entreprises opteront pour une approche à double fournisseur pour leurs initiatives SASE, contre plus de 80 % au début de 2022.

# 80%

D'ici 2024, 80 % des déploiements SD-WAN intégreront des solutions de sécurité en périphérie des services (SSE), contre moins de 25 % en 2022.<sup>1</sup>

Ce guide des meilleures pratiques montre comment les entreprises peuvent mettre en place un réseau très performant sans compromettre la sécurité, en utilisant la technologie WAN edge d'Aruba et en intégrant la sécurité la plus performante fournie par le cloud.

# Sécurité à la périphérie ; sécurité dans le cloud

La nécessité d'accéder aux applications et aux données de n'importe où et à tout moment signifie que le cloud est désormais le centre de l'entreprise.

Les entreprises du monde entier exploitent la puissance des services cloud pour se développer et prospérer. Mais l'adoption du cloud augmente les risques de cyberattaques ; le réseau doit être parfaitement sécurisé de bout en bout, sinon l'entreprise sera en danger.

Dans un monde où tout tourne autour du cloud, la sécurité de votre réseau étendu et de votre réseau sont plus étroitement liées que jamais. Pour réussir leur transformation numérique, les entreprises ayant recours au travail hybride doivent transformer à la fois leur réseau étendu et leurs architectures de sécurité pour prendre en charge des applications professionnelles qui peuvent être hébergées et accessibles de n'importe où, par toute personne autorisée à les utiliser, depuis n'importe quel dispositif.

Vous découvrirez comment les grandes entreprises du monde entier dynamisent leurs transformations numériques avec les solutions Aruba EdgeConnect SD-WAN, un réseau étendu conçu pour les entreprises axées sur le cloud.

Lisez la suite pour découvrir les principes de base d'une architecture SASE et comment la plateforme révolutionnaire d'Aruba, la meilleure du marché, aide les entreprises à s'intégrer de manière transparente aux principaux fournisseurs de sécurité dans le cloud, afin que vous puissiez sécuriser votre réseau de la périphérie au cloud.



# Réinventer la sécurité du réseau

Pour la plupart des entreprises modernes, le datacenter n'est plus le centre de l'univers.

Les applications hébergées sur le cloud prolifèrent dans tous les secteurs. Et comme de plus en plus d'applications sont transférées dans le cloud, les utilisateurs y accèdent directement - de n'importe où et sur n'importe quel appareil - sans passer par le datacenter pour une expérience de la meilleure qualité.

Auparavant, vous sécurisiez le trafic des applications d'entreprise en faisant transiter le trafic entre les succursales et le datacenter à l'aide de connexions privées comme les MPLS ou via des VPN. Aujourd'hui, ce modèle de sécurité traditionnel n'est plus pertinent.

Vous avez besoin de solutions de sécurité uniques conçues pour acheminer de manière sûre et flexible le trafic directement vers le cloud sur Internet, sans réduire les performances, la fiabilité ou la sécurité.

Aruba dispose d'un vaste écosystème d'intégrations de sécurité sur le cloud (SSE) pour que vous n'ayez pas à faire de compromis sur les performances ou la sécurité du réseau. C'est pourquoi les grandes entreprises du monde entier déploient les solutions réseau SD-WAN Aruba EdgeConnect — pour transformer les architectures de réseau et de sécurité à l'ère du cloud et se créer un avantage compétitif sur leurs marchés.

## Nos solutions aident nos clients à :

- Améliorer la qualité de l'expérience de l'utilisateur final
- Garantir une sécurité plus cohérente, de la périphérie vers le cloud
- Augmenter la bande passante du réseau étendu
- Accélérer la transformation numérique
- Implémenter une stratégie axée sur le cloud
- Réduire les coûts

# Appliquer des stratégies de sécurité cohérentes

Le travail hybride et l'adoption de services cloud continuent de se développer et ne font qu'intensifier la nécessité de revoir les architectures de sécurité dans l'ensemble de l'entreprise.

Les organisations se tournent vers les solutions SASE pour les aider à appliquer des stratégies de sécurité cohérentes sans affaiblir les performances et la connectivité du réseau. Cependant, les responsables de l'infrastructure et des opérations sont confrontés à un nombre faramineux d'options lorsqu'ils tentent de choisir la solution SASE la plus adaptée, augmentant ainsi le risque de mettre en œuvre un cadre SASE sous-optimal.

Avec des bureaux dans 70 pays, Cushman & Wakefield est une référence dans le secteur de l'immobilier commercial et de la gestion immobilière. Aujourd'hui, l'entreprise est pionnière dans l'utilisation de services et de plateformes cloud pour donner plus de pouvoir à ses employés et à ses clients dans le monde entier. Pour cela, il faut donner aux utilisateurs un accès rapide et sécurisé aux applications stratégiques dans le monde entier, d'autant plus que l'entreprise se développe régulièrement via des fusions-acquisitions.

Aruba EdgeConnect, intégré aux services de sécurité cloud de Zscaler, fournit à Cushman & Wakefield un modèle de sécurité cohérent pour ses bureaux dans le monde entier et garantit un accès en temps réel aux applications professionnelles les plus vitales de ses utilisateurs.

De plus, en se consolidant sur la plateforme EdgeConnect et en adoptant la sécurité cloud de Zscaler, Cushman & Wakefield prévoit une réduction de ses dépenses d'exploitation de 1,5 million de dollars par an. Face à un marché qui évolue rapidement, l'entreprise avait besoin d'une technologie qui puisse être mise en œuvre rapidement sur le réseau, avec une sécurité sans compromis.

**<12 mois**

Grâce à Aruba EdgeConnect et Zscaler, Cushman & Wakefield a déployé son réseau SD-WAN sécurisé et orienté vers le cloud sur l'ensemble du continent américain et de la région EMEA en moins de 12 mois.



# Cibler la simplicité opérationnelle

Avec la démocratisation du travail hybride qui englobe différents sites, les data centers, les succursales, les employés nomades et en télétravail, les réseaux et l'infrastructure de sécurité deviennent de plus en plus difficiles à gérer.

Cette gestion est chronophage et onéreuse pour les services informatiques. Les équipes informatiques sont débordées face à la multiplicité des outils et au dépannage manuel. Les entreprises doivent améliorer leur efficacité. Elles peuvent y parvenir en éliminant le temps que les ressources informatiques consacrent aux tâches de dépannage manuel et en utilisant ce temps pour se consacrer à la stratégie commerciale. Mais en raison du manque de personnel et de compétences, il est difficile pour les équipes informatiques de soutenir les nouvelles initiatives.

« Une entreprise efficace commence toujours par l'établissement d'une base solide. » C'est la devise de la First Bank, une banque multiservice basée à St. Louis, qui compte 94 agences dans le Missouri, l'Illinois, le Kansas, le Nebraska et la Californie.

Pour que ses agences restent connectées en permanence, la société utilisait des liaisons MPLS coûteuses et une bande passante étroite qui commençait à limiter les performances des applications de la banque. Pour pallier ce problème, elle a décidé de déployer la plateforme Aruba EdgeConnect Enterprise SD-WAN sur 168 sites, dont ses 94 succursales et des dizaines de distributeurs automatiques.

EdgeConnect assure à la First Bank une sécurité de pointe fournie par le cloud, permettant un meilleur contrôle de l'utilisation des dispositifs du réseau et une meilleure surveillance du contingent croissant d'employés travaillant à distance. Et pour accélérer l'accès aux applications et aux services réseau clés, la banque a bénéficié du pack de performance d'optimisation WAN Aruba Boost.

**100%** de retour sur investissement

Les résultats ont été incroyables : la bande passante effective a été multipliée par près de 67, les performances des applications ont été améliorées de 35 % et un million de dollars par an a été économisé, avec un retour sur investissement de 100 % en 20 mois.



# Protéger sans compromettre les performances

Avec un nombre croissant d'employés qui passent régulièrement d'un environnement de travail à l'autre - à la maison, au bureau et en déplacement - les architectures WAN traditionnelles centrées sur le routeur ne sont plus adaptées.

Dans le même temps, les entreprises transfèrent de plus en plus d'applications vers des services cloud. Les équipes informatiques ont du mal à offrir une qualité d'expérience et une application des politiques de sécurité cohérentes. Le manque de performances des applications peut se traduire par des travailleurs frustrés et une perte de productivité. Les lacunes en matière de sécurité augmentent la probabilité d'une intrusion, ce qui représente un risque pour la réputation de l'entreprise.

Avec 31 hôpitaux primés et des dizaines de centres, de cliniques et de services de bien-être déployés dans tout le Royaume-Uni, Nuffield Health est l'incarnation même de l'entreprise saine. La société souhaitait améliorer son réseau en migrant son infrastructure WAN MPLS peu performante et en transférant ses applications stratégiques vers le cloud en toute confiance.

L'adoption de la plateforme EdgeConnect Enterprise SD-WAN a permis à Nuffield Health de mettre en pratique sa transition. Elle dispose désormais d'une double liaison Internet vers ses sites, ce qui améliore considérablement les performances et la disponibilité de ses principales applications commerciales et cliniques.

De plus, avec EdgeConnect, Nuffield Health permet une intégration transparente avec ses services de sécurité sur le cloud. Grâce à une augmentation de sa bande passante (4 à 6 fois supérieure), l'organisation de soins de santé à but non lucratif est en mesure d'offrir un accès plus large aux applications qui font la différence dans la vie des gens.

 **Notre personnel s'appuie sur des applications de données critiques pour soigner les patients et nos clients. Nous avons besoin d'une solution WAN fiable, capable d'améliorer les performances du réseau et de prendre en charge en toute sécurité notre stratégie informatique axée sur le cloud. »**

**Dan Morgan, Directeur informatique,  
Nuffield Health**



# Garantir un réseau plus efficace et plus rapide

Les organisations qui accélèrent la transformation numérique - en implémentant de nouvelles initiatives telles que le travail à distance/hybride, la vente au détail omni-canal, l'apprentissage à distance, etc. - ont besoin de la connectivité WAN la plus moderne et la plus récente.

Avec un nombre croissant de sites, d'utilisateurs et de dispositifs nécessitant une connectivité fiable, les architectures traditionnelles basées sur des routeurs classiques ne sont plus adaptées. Pour obtenir des résultats commerciaux innovants, les entreprises ont besoin d'un réseau SD-WAN plus intelligent et mieux adapté aux applications, qui couvre des sites de toute taille afin d'offrir une expérience utilisateur et une application des stratégies de sécurité cohérentes.



Si vous construisez ou rénovez une maison, Builders FirstSource s'impose comme le fournisseur incontournable aux États-Unis pour aider les professionnels de la construction à créer la maison de vos rêves. Builders FirstSource a cependant fait face à un défi majeur. L'entreprise disposait d'un réseau étendu complexe, centré sur le routeur, soutenu par un seul circuit MPLS par site. Les performances et la fiabilité du réseau se sont érodées, et les longues distances entre certains sites ont entraîné une latence qui a allongé le temps de réponse des applications.

Builders FirstSource a déployé la plateforme Aruba EdgeConnect Enterprise SD-WAN sur chacun de ses établissements et a ajouté deux liaisons sur chaque site afin d'améliorer la vitesse et la fiabilité des applications critiques pour l'entreprise. De plus, grâce à EdgeConnect, le fournisseur de matériaux de construction peut s'intégrer de manière transparente

à Zscaler pour fournir des services de sécurité cloud de pointe en utilisant un cadre SASE pour renforcer l'accès.

Aujourd'hui, la bande passante est passée de 1,5 Mbit/s à 250 Mbit/s par site, et la mise en ligne de nouveaux sites est passée d'une journée entière à 20 minutes seulement.

**90% DE LATENCE EN MOINS**

En mettant en œuvre le logiciel d'optimisation du réseau étendu Aruba Boost, le temps de latence est réduit de 90 %.

« Avec EdgeConnect, nous avons beaucoup plus de granularité dans la façon dont nous acheminons le trafic, ce qui nous donne la flexibilité dont nous avons besoin pour permettre à l'entreprise de se développer et de s'adapter à de nouvelles opportunités », déclare Greg Taylor, ingénieur réseau principal chez Builders FirstSource.

# SD-WAN : un fondement essentiel du SASE

Renvoyer au siège social le trafic du cloud destiné à Internet n'a pas de sens.

Ce qui est logique, c'est un réseau SD-WAN moderne tenant compte des applications, qui utilise un logiciel pour acheminer intelligemment le trafic sur le réseau en fonction des besoins de l'entreprise, tels que les priorités, les performances et les stratégies de sécurité pour chaque application.

Cette solution est le SD-WAN, un réseau étendu défini par logiciel. En bref, une solution SD-WAN avancée vous permet d'utiliser Internet comme une forme hautement sécurisée et fiable de transport de données.

## Elle le fait par le biais de :

- Identification du premier paquet d'applications
- Mises à jour quotidiennes et automatisées de l'application cloud et de la table d'adresses
- Intégration automatisée avec les services de sécurité reposant sur le cloud
- Connexion Internet locale intelligente

# Sécuriser les dispositifs IoT

Ces dernières années, les modèles de trafic réseau ont considérablement changé, tout comme le risque de menaces pour la sécurité.

La croissance explosive des dispositifs connectés à Internet (IoT) exige des mesures de sécurité extraordinaires. C'est pourquoi les entreprises doivent compléter une architecture SASE par un cadre de confiance zéro comme Aruba ClearPass.

## **N'oubliez pas que les dispositifs IoT sont sans agent**

Les agents traditionnels de sécurité des terminaux ne peuvent pas être installés sur les appareils IoT, ce qui peut susciter un grave risque de sécurité.

## **Le contrôle d'accès basé sur des rôles est LA solution**

Une solution de contrôle d'accès basée sur le rôle et la confiance zéro, comme ClearPass, sécurise la périphérie de votre réseau et garantit que les appareils IoT ne peuvent accéder qu'aux ressources et aux données du réseau en fonction de leur rôle dans l'entreprise.



# Sécurité Edge-to-cloud d'Aruba

Les utilisateurs accèdent à votre réseau depuis pratiquement n'importe où, pour accéder à des applications hébergées sur le cloud, sur site ou par des tiers. Aruba vous donne la possibilité de sécuriser l'ensemble de votre réseau, de la périphérie au cloud, avec les meilleures solutions de sécurité du cloud.



Voici ce qu'offre la sécurité Edge to Cloud d'Aruba :

## **SD-WAN avancé**

Les solutions Aruba offrent une connectivité WAN unifiée rentable, couvrant des sites de toute taille pour offrir une qualité d'expérience et une application des stratégies de sécurité cohérentes. Aruba EdgeConnect réduit la complexité avec les meilleures solutions Zéro confiance, notamment l'authentification forte, le contrôle d'accès basé sur l'identité et les rôles, et la segmentation adéquate des utilisateurs et des appareils.

## **Se protéger des menaces**

Aruba EdgeConnect offre les fonctions de sécurité dont vous avez besoin pour protéger vos succursales contre les menaces, avec notamment un pare-feu intégré de nouvelle génération, des capacités de segmentation granulaire, un système IDS/IPS intégré, la détection des attaques DDoS et des mesures correctives.

## **Une sécurité de premier ordre**

Que vous choisissiez Aruba comme fournisseur unique de réseau ou comme partenaire double pour SASE, nous vous offrons le meilleur SD-WAN et la meilleure sécurité, avec le plus grand nombre d'intégrations de sécurité disponibles. Les clients sont ainsi libres de choisir et bénéficient d'une architecture SASE qui ne compromet pas les capacités du réseau ou de la sécurité.

## **SASE à votre rythme**

Aruba EdgeConnect vous permet de transformer vos architectures WAN et de sécurité à votre propre rythme. Notre solution unique simplifie le déploiement, la gestion et l'exploitation permanentes, ainsi que la sécurité du réseau étendu dans quatre modèles de déploiement (mobile, micro succursale, succursale et entreprise), de sorte que votre réseau étendu puisse évoluer en même temps que vous.

# Libérer la puissance du cloud

À mesure que les entreprises deviennent plus dépendantes des applications sur le cloud, elles sont confrontées à plus de risques, mais aussi plus d'opportunités.

L'évolution des modèles de trafic réseau, l'essor des entreprises qui implémentent le travail flexible et l'explosion des appareils IoT ont rendu le paysage commercial plus vulnérable aux cyberattaques.

Le portefeuille d'applications SD-WAN d'Aruba EdgeConnect transforme la manière dont les entreprises se connectent en toute sécurité aux applications cloud critiques tout en permettant une architecture SASE optimale. EdgeConnect améliore considérablement les performances et l'évolutivité du réseau et offre une grande flexibilité pour gérer le trafic de manière optimale afin de répondre à l'évolution des besoins de votre entreprise.

La portée de ces transformations du réseau est considérable. Les entreprises et organisations que nous avons étudiées ont déployé des solutions EdgeConnect dans des dizaines de pays et sur des centaines voire des milliers de sites.

Les avantages techniques et commerciaux réalisés ont été tout aussi significatifs : dans certains cas, les entreprises ont multiplié leur bande passante par 100, augmenté la vitesse des applications par des pourcentages à deux chiffres et économisé des millions de dollars par an en dépenses de réseau. De plus, les entreprises peuvent déployer EdgeConnect et activer une architecture SASE sur leurs sites en quelques minutes, ce qui permet d'écourter le délai de rentabilisation.

“ Avec EdgeConnect, nous avons beaucoup plus de granularité dans la façon dont nous acheminons le trafic, ce qui nous donne la flexibilité dont nous avons besoin pour permettre à l'entreprise de se développer et de s'adapter à de nouvelles opportunités ».

**Chef d'entreprise**

Grâce à une plateforme SD-WAN de nouvelle génération intégrée à des offres SSE de pointe, EdgeConnect permet une architecture SASE avancée sans compromettre la fonctionnalité du réseau ni celle de la sécurité. Les entreprises disposent désormais de tout ce dont elles ont besoin pour exploiter la puissance de leurs applications cloud en toute confiance.

## À propos d'Aruba, une entreprise de Hewlett Packard Enterprise

Aruba est le leader mondial des solutions réseau sécurisées et intelligentes de la périphérie au cloud, qui utilisent l'IA pour automatiser le réseau, tout en exploitant les données pour accroître les performances de l'entreprise. Grâce à Aruba ESP (Edge Services Platform) et aux options as-a-service, Aruba adopte une approche « Cloud-native » pour aider les clients à répondre à leurs besoins en matière de connectivité, de sécurité et de finances dans les campus, les succursales, les data centers et les environnements de travail à distance, en couvrant tous les aspects du LAN et du WAN avec ou sans fil.

Pour en savoir plus, visitez le site Web [www.arubanetworks.com](http://www.arubanetworks.com)

