

Valentin MUNCH  
Samuel TOILLON  
Thibault LEBREUIL  
David MONNIER

RAPPORT

S1-2021

# OVHCloud





# SOMMAIRE

<b>1 Présentation de l'entreprise.....</b>	<b>5</b>
1.1 Carte d'identité d'OVHCloud.....	5
1.2 Des services variés.....	6
1.3 L'histoire d'OVHCloud.....	7
<b>2 Choix et développement écologique.....</b>	<b>8</b>
2.1 Un engagement durable.....	8
2.2 Qui se traduit par des chiffres.....	8
<b>3 Choix et développement économique.....</b>	<b>9</b>
3.1.1 Un géant français.....	9
3.1.2 Qui veut faire concurrence aux américains.....	10
<b>5 Incidents et controverses.....</b>	<b>10</b>
5.1 Un impact écologique critiqué.....	10
5.2 Des incidents nombreux.....	10
<b>Table des figures.....</b>	<b>11</b>



# **1 Présentation de l'entreprise**

## **1.1 Carte d'identité d'OVHCloud**

OVHCloud a son siège social à Roubaix, 2 rue Kellermann. En France, ils ont également leur datacenters à Roubaix et à Strasbourg. L'entreprise a été créée à Paris le 2 novembre 1999 par Octave Klaba, et est une SAS (Société par Actions Simplifiée). Ils ont 2400 employés dans le monde mais on a aucune spécification sur le pourcentage d'hommes et de femmes dans l'entreprise. OVHCloud est une société non-financière proposant des services commerciaux. Ils proposent bons nombres de services tels que des noms de domaines, de l'hébergement sur serveur, de la location de serveurs dédiés, du cloud computing et de la télécommunication. OVH réalise 50% de ses bénéfices à l'étranger. Ses utilisateurs peuvent être tant des particuliers que des professionnels. C'est également le 1er site d'hébergement web en Europe et utilisé par 3,2% des sites internet. Ses principaux concurrents sont AWS (Amazon Web Service) et Microsoft Azure.



*Figure 1: France 3 Régions : OVH Roubaix, victime d'une attaque*

## 1.2 Des services variés

OVH est un service proposant la location de nom de domaines (.com .org et .net) depuis 2002 étant accrédité par l'ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), de nombreuses autres accréditation ont été délivré avec le temps tels que .fr .eu et même .ovh . Aujourd'hui OVHCloud propose plus de 250 extensions avec plus de 3 millions de noms de domaines enregistrés chez eux dans le monde. L'entreprise propose aussi la location de serveur dédiés permettant ainsi au client d'y accéder à distance pour y installer ce qu'il souhaite dans les limites de la légalité. Ce service intègre aussi une protection face aux attaques par déni de service. Par ailleurs un service de cloud computing est aussi proposé il s'agit donc d'un service de stockage cloud où l'on peut même créer son propre datacenter. L'hébergement sur serveur mutualisé est qu'un client paye pour la location d'un espace sur un serveur qui est également partagé par d'autres utilisateurs, permettant par conséquent de répartir le coût.

Pour la location de serveurs dédiés, les clients peuvent choisir de louer un serveur dédié appartenant à OVHcloud. Ce dernier peut alors accéder à distance au serveur et peut librement y installer ce qu'il veut dans le cadre légal. De plus, depuis le 15 juillet 2013, le pare-feu (anti-DDOS) est inclus dans le prix. Vous pouvez également faire du big data, c'est-à-dire stocker et analyser le big data.

Le cloud computing fait que les clients peuvent disposer de serveurs à la demande ou effectuer du stockage dans le cloud (notamment via hubiC). Il peut

également y créer son propre data center dédié. Selon le directeur général Michel Paulin, OVHcloud espère promouvoir « les clouds de confiance et de souveraineté ». « OVHcloud construit et conçoit ses serveurs. Notre support est en Europe. Les juges américains n'ont pas la capacité technique ou juridique d'accéder aux données. OVHcloud n'est pas concerné par le Cloud Act. ».

## 1.3 L'histoire d'OVHCloud

OVH a été créée en 1999 par Octave Klaba alors qu'il faisait encore ses études. Il commence à l'aide de matériel entreposé dans des locaux parisiens prêtés par Xavier Niel. Le nom OVH vient du surnom de son créateur "Oles Van Herman", mais on pouvait voir sur des versions antérieures le message de bienvenue "On Vous Héberge ?". En 2001, OVH loue 7 baies (armoires contenant du matériel électronique - ici des serveurs) chez le prestataire Claranet mais ils commencent à manquer de place et s'installent dans un centre de données abandonné par Free dans le 11e arrondissement de Paris. Fin 2002, ils louent un autre datacenter à Free suite à un fort accroissement de demandes. En 2004, OVH ouvre une filiale en Pologne, pays d'origine de la famille Klaba puis la même année deux autres filiales en Espagne et en Afrique. Ainsi, OVH passe de 6 000 à 12 000 serveurs. OVH construit alors à Roubaix son siège social et ses équipes techniques, mais pas de datacenters. Il y aura plus tard la construction de RBX-1 et RBX-2 à Roubaix en 2008, et 2009 RBX-3. En 2011, ils lancent un centre de données ne nécessitant pas de climatisation (donc des économies d'énergie) : RBX-4 également à Roubaix. En 2012, ils achèvent son premier datacenter à Strasbourg (SBG1) afin de répondre aux besoins de l'Europe de L'Est. Elle s'implante également à l'étranger notamment en Tunisie, Maroc, R-U, Irlande, Italie, Allemagne, Finlande, Portugal et Pays-Bas.

En 2010, ils ont investi 10 M d'€ dans le cloud et en 2011 ils hébergent 100 000 serveurs. En 2012, ils s'implantent aux Etats-Unis et au Canada.

En 2013, ils comptent plus de 700 salariés et lancent à Gravelines un datacenter pouvant héberger 300 000 serveurs et ouvrent par la même occasion des bureaux à Brest. En 15 ans d'activité, la société compte 800 salariés et 180 000 serveurs hébergés dans ses 17 datacenters en 2014. Le 6 février 2015, Octave Klaba cède sa place de président à Laurent Allard et devient directeur technique, ce changement de rôle motivé par sa passion pour la technologie. Suite au projet de loi relatif au renseignement, OVH envisage de déménager ses serveurs hors de France, puis se ravise. Octave Klaba reprend sa place de CEO en mars 2017 et nomme Laurent Allard vice-président du Conseil d'Administration. En avril 2017, OVH négocie le rachat de l'activité vCloud Air de VMware, et en juin ils annoncent un financement de 400 Millions d'€ auprès d'un groupe de plusieurs banques.

Le 27 août 2018, Octave Klaba cède sa place une nouvelle fois à Michel Paulin, ancien dirigeant de SFR, et en octobre, OVH devient OVHCloud. Le 10 novembre 2020, OVH et

Google font une alliance afin de satisfaire leurs besoins croissants de contrôle strict des données, de sécurité, de transparence et de confidentialité. Cette annonce intervient en plein débat sur la souveraineté numérique et les oppositions entre le RGPD Européen (Le RGPD encadre le traitement des données personnelles sur le territoire de l'Union européenne) et le Cloud Act américain (loi fédérale américaine promulguée en mars 2018 qui étend la portée géographique des demandes éventuelles du gouvernement américain à pouvoir accéder aux données sur les serveurs, quelque soit leur localisation). Le 8 mars 2021, ils annoncent leur volonté d'entrer à la bourse de Paris et 2 jours plus tard ils subissent un incendie.

## **2 Choix et développement écologique**

### **2.1 Un engagement durable**

De part son essence en tant qu'entreprise, OVH a un impact environnemental important qu'elle tente de réduire au maximum: d'abord, elle construit ses propres serveurs et datacenters et entretient des liens solides et importants avec ses partenaires pour connaître et gérer son impact à chaque niveau possible.

Les ingénieurs et ingénieurs cherchent les meilleures évolutions pour le cloud tout en prenant en compte l'impact de ces activités. En conséquence, ils proposent des solutions accessibles et abordables mais aussi économes notamment en carbone afin d'œuvrer à une production la plus durable possible. Les composants sont soigneusement sélectionnés, les étapes de réalisation minutieusement réalisées et les besoins clientèle scrupuleusement pris en compte. L'objectif : répondre à la demande de services de la manière la plus durable possible.

OVH prend en compte ses émissions de gaz à effet de serre, la gestion de l'énergie, de l'eau, des déchets et des transports.

### **2.2 Qui se traduit par des chiffres**

Elle se distingue dans de nombreux indices indiquant la qualité de la gestion d'une entreprise dans le domaine: son Power Usage Effectiveness (mesure de l'efficacité de l'utilisation puissance et électricité, un paramètre crucial donc) se situe entre 1.10 et 1.30 selon une récente estimation, alors qu'elle doit tendre vers 1.

Elle ne consomme moins de 0.30 litres par KWh usé (entre 0.24 et 0.29) et ne rejette qu'entre 150 et 180 kilos de CO2e pour un Mega Watt heure

Sa part d'énergies renouvelables est impressionnante avec 79% de celles-ci considérées comme "vertes", et 20% des composants utilisés seront ré-utilisés dans le futur.

Pour l'avenir, OVH veut cependant aller plus loin: elle vise le renouvelable à 100% à l'horizon 2025 et veut améliorer le taux de ré-utilisation de ses composants afin de prolonger la durée de vie de ses serveurs.

L'entreprise s'est aussi engagée pour augmenter la part du zéro carbone dans le transport des



marchandises essentielles à sa production. Elle cherche également à ne plus rejeter le moindre déchet d'ici à 2030 et à obtenir deux standards importants traduisant d'un investissement écologique important : l'ISO 50001 et 14001. Pour cela, un programme de capture du carbone sera mis en place, associé à un système d'informations innovant en temps réel pour vérifier que tout se passe comme prévu.

OVH est donc une entreprise engagée écologiquement, qui cherche avant tout un développement durable.

### **3 Choix et développement économique**

De par sa nature d'hébergeur, le modèle économique d'OVH s'appuie avant tout sur la vente de services. Mais elle veut dépasser ce simple statut et s'imposer comme le numéro 1 français, Européen, et venir faire concurrence aux géants internationaux.

#### **3.1.1 Un géant français**

OVH s'appuie énormément sur son statut de géant français et faisait d'ailleurs partie des quelques licornes de notre économie avant sa logique introduction imminente à la bourse de Paris le 15 octobre 2021, symbole donc d'une stabilité absolue et d'une place parmi les "grands" .

D'ailleurs, le gouvernement français a bien conscience de son importance et n'hésite plus à lui faire confiance: c'est dans cette optique que Bruno Le Maire, ministre de l'économie, en faisait l'éloge dans le cadre de son opération "Cloud de Confiance"

OVH cherche à s'étendre à l'international: elle a par exemple fait son entrée sur le très prometteur marché indien (de par sa population grandissante et où Internet s'étend grandement) grâce à l'acquisition de l'entreprise VMWare et de lancement de startups à Bangalore.

L'entreprise en a aussi racheté d'autres pour continuer à se développer, notamment OpenIO, spécialiste du Big Data, et réunit souvent des fonds colossaux, symbole de la promesse qu'elle représente.

Elle a récemment obtenue la très prisée Certification SecNum Cloud et ce malgré la difficulté qu'elle représente à être délivrée par l'ANSSI et qui permet aux

grandes entreprises de s'en remettre à OHV avec sécurité (elle fait partie d'un club de seulement 3 entreprises),

### **3.1.2 Qui veut faire concurrence aux américains**

Cette fois il s'agit d'une base de données de 16,71 gigaoctets contenant 61 millions d'entrées. Elle a été découverte par le site WebsitePlanet et contient des informations d'activité et de santé en provenance de bracelets et montres connectées.

L'équipe, menée par le chercheur en cybersécurité Jeremiah Fowler, a déterminé que la base de données, mise en ligne sans la moindre protection, provient de l'entreprise newyorkaise GetHealth. La firme propose un service pour synchroniser les données de santé en provenance de différents appareils connectés. Les informations exposées concernent des utilisateurs situés à travers le monde.

## **4**

## **5 Incidents et controverses**

### **5.1 Un impact écologique critiqué**

D'abord, l'impact écologique de l'entreprise est critiqué, et ce malgré tous ses efforts pour le réduire. Son modèle économique est donc sous le feu des projecteurs et beaucoup incitent OVH à révolutionner leur mode de fonctionnement.

### **5.2 Des incidents nombreux**

Au cours de sa vie, OVH a connu plusieurs cyber-attaques, la plus notable étant celle de Juillet 2013 où plus d'1,5 millions de données d'utilisateurs ont fuité. Elle a aussi connu plusieurs incidents ayant conduit à des pannes: en septembre 2013, l'une des baies de stockage EMC VNX 5400 tombait en panne et le 9 novembre 2017, l'entreprise était plongée dans le noir suite à un problème d'alimentation électrique.

L'incident le plus notable reste cependant l'incendie de Strasbourg le 10 mars 2021, où deux des 4 centres de données du site ont été touchés et détruits, occasionnant de lourds dommages financiers et de gros problèmes sur de nombreux sites dans la journée, notamment celui de l'éducation Nationale.

OVH a aussi fait l'objet de polémiques: elle héberge notamment un groupe de trolls. Elle a aussi hébergé la guerre au Rwanda jusqu'à l'arrêt en 2009, et plus récemment Samuel Paty. Elle a hébergé le célèbre WikiLeaks, détenu par Julian Assange, et qui révèle fréquemment des dossiers classés secrets, après qu'Amazon ait refusé de le faire.

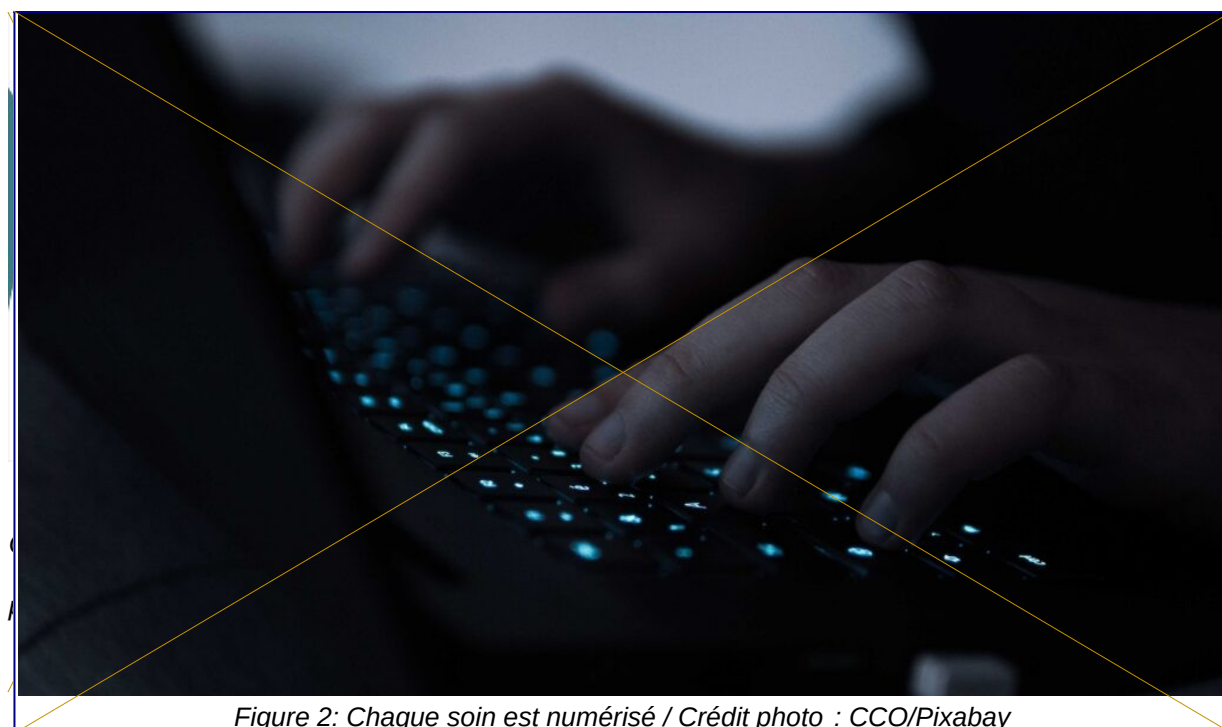


Figure 2: Chaque soin est numérisé / Crédit photo : CCO/Pixabay

OVH est également un outil contre le Cloud Act, une loi américaine obligeant les hébergeurs domiciliés aux États-Unis à fournir ses données si la justice le demande, par sa nationalité Européenne.

## Table des figures

Figure 1: Conférence du 14 septembre 2021© Apple.....	4
Figure 2: Apple Fitness+ © © Apple.....	7
Figure 3: La fréquence cardiaque, le nombre de pas et le sommeil de plus de 5 000 participants ont été relevés sur une période de plusieurs mois. Deux algorithmes de détection des infections ont été développés (RHR-Diff et HROS-AD). Sur les graphiques en bas, les élévations anormales de la fréquence cardiaque détectées sont marquées par des étoiles rouges. Le jour de l'apparition des symptômes et le jour du diagnostic sont indiqués respectivement par des lignes verticales en pointillé rouge et violet. © Université de Stanford.....	10
Figure 4: Coralie Lemke, Ma santé, mes données – Comment nous semons nos informations les plus précieuses et pourquoi elles sont si convoitées, 2021, Premier Parallèle.....	14
Figure 5: Chaque soin est numérisé / Crédit photo : CCO/Pixabay.....	21