

# **LA PANDÉMIE, LE NUMÉRIQUE ET LA RÉVOLUTION (2<sup>ème</sup> partie)...**

## **Le système des data center**

Nous avons vu que, si une entreprise comme celle de Musk est constituée d'usines traditionnelles pour fabriquer fusées, satellites, voitures, etc..., les GAFA possèdent, elles, des usines d'un autre genre que l'on appelle des *data centers*. Ce sont des endroits qui permettent de stocker les informations numériques de tous genres qui circulent sur ce réseau des réseaux qui a nom *Internet*. Très schématiquement on pourrait dire que chacune de ces usines est un énorme ordinateur. L'invention et le développement du *cloud* (voir plus bas) a poussé à la multiplication de ces implantations.

Selon certaines informations spécialisées, les investissements dans les *data centers* qui s'élevaient à 82 milliards de dollars en 2019 et devraient monter à 125 milliards de dollars en 2023. *Amazon*, *Microsoft*, *Google* et *Alibaba* ont représenté 44% de l'effort total au premier semestre 2019. Google dispose aujourd'hui de 67 *data centers* dans 23 régions du monde. Pour accompagner le développement de son *cloud* en France, Google compte ouvrir son premier site de *data centers* dans l'Hexagone au début de 2022. Il rejoindra ainsi quatre de ses concurrents américains déjà présents sur le sol français avec des centres de données: *Amazon*, *Microsoft*, *IBM* et *Salesforce*. Le projet concrétisé, dans la région parisienne, sera le plus grand *hub* de centres de données de l'Hexagone, au début de 2022. Il vise à accompagner le développement rapide du «*Moteur*» de recherche en France.

Selon les calculs du journal *L'Usine Nouvelle*, Google a investi près de cinq milliards de dollars dans ses six sites de *data centers* dédiés à son *cloud* en Europe: Mons (Belgique), Londres (Royaume-Uni), Francfort (Allemagne), Zurich (Suisse), Amsterdam (Pays-Bas) et Hamina (Finlande).

Comme presque tous les 23 sites actuels de *data centers* du *cloud* de Google, répartis dans 16 pays, celui en France comportera trois zones de disponibilité, c'est-à-dire trois bâtiments distincts. Une redondance qui vise à garantir la disponibilité, la sécurité et la fiabilité de services *cloud* livrés en France.

## **Qu'est-ce que le cloud?**

C'est le fruit de la rencontre de l'augmentation considérable de la vitesse numérique, d'une part, et de la taille de l'hébergement des serveurs, d'autre part. Phénomène rencontré par tout un chacun dans ce qui relève de l'informatique domestique, ordinateurs, cartes photos, smartphone, clés USB, etc... Les serveurs, bases du *cloud*, ne servent plus seulement à héberger des services mais deviennent des endroits où ces services se développent. Il n'est plus nécessaire pour les entreprises de conserver leurs données en interne.

Ces données peuvent être exploitées sur les serveurs présents dans ces *data centers* et être accessibles facilement de n'importe où. Il ne sera bientôt plus nécessaire ni même possible d'installer un programme sur l'ordinateur domestique, un simple lien réseau permettra d'accéder à la dernière version, constamment mise à jour, du logiciel demandé. Toutes les grandes entreprises ont mis sur pied leur *cloud* et, afin de le rentabiliser, peuvent héberger des services qui n'ont rien à faire avec leur fonction première. À l'occasion, lors de la pandémie, on s'est aperçu que si les serveurs de l'enseignement à distance du CNED étaient hébergés en Allemagne par Amazon, ceux de la SNCF l'étaient aussi.

## **Smartphone et laisse numérique**

Commençons par citer quelques chiffres trouvés en ligne. Au 15 avril 2019, on compte 64,70 millions de personnes, de France, équipées de mobiles. Pour rappel, il semblerait que ce pays compte 67 millions de

personnes. Selon l'INSEE, il y aurait 3,5 millions d'individus de moins de 5 ans, qui ne doivent pas disposer d'un smartphone. Selon certaines statistiques, 75% des Français disposent d'un tel appareil. D'autres statistiques indiquent que chaque appareil hébergerait, en moyenne, 46 applications. Il y a les fonctions basiques, comme téléphoner tout simplement, celles qui permettent de visiophoner et puis celles qui aident à organiser son emploi du temps, à consulter ses mails, à voyager (GPS), à consulter ses comptes, à commander en ligne, à vérifier la teneur en corps gras des produits en magasin ou bien la météo de demain, comme à jouer, etc... Toutes ces fonctions laissent des traces sur le *cloud*. Elles vous suivent à la trace. Toutes les belles âmes qui s'émeuvent des risques de traçage liés à l'appli *Stopcovid* feraient mieux de se poser la question: est-il possible de vivre sans smartphone?

**Pierre Sommermeyer.**

---