

FRANÇOIS BARRAULT

Fondateur et président de FDB Partners, président de l'IDATE DigiWorld

Patrick Nicolet, fondateur et partenaire principal de Linebreak SA, ancien directeur des technologies de Capgemini

François, plus tôt dans votre carrière, vous avez été impliqué au début de cette aventure. Qu'est-ce que vous en pensez ?

François Barrault

Merci Patrick. Je me souviens d'être venu à Dubaï en 1995-1996, et d'avoir construit le premier réseau Internet ainsi que le premier accès public au Wi-Fi. Lorsque le Burj Al Arab a été construit, nous avons installé le premier modem car la salle était si grande que la proposition de valeur était de pouvoir passer d'une pièce à l'autre avec un PC. Je suis très heureux de voir l'énorme développement aux Émirats, à Dubaï et à Abou Dabi.

Nous avons beaucoup parlé d'espace mais pour mieux comprendre ce qui se passe, il est important de comprendre ce qui se passe sur Terre, donc je vais passer un peu de temps à expliquer cela. En fait, nous avons la corrélation de deux événements totalement décorrélés qui changent la face du monde. D'un côté la technologie, et de l'autre l'ensemble des événements, la guerre, le climat et la pandémie. Je ne passerai pas trop de temps là-dessus parce qu'il y a tellement de superbes discussions à ce sujet. La technologie, c'est en fait trois choses : le matériel, et Geoffrey en a parlé un peu, puis la communication et enfin le logiciel. Pour ceux qui comme moi ont les cheveux gris, nous avons grandi avec la loi de Moore – où la puissance des ordinateurs doublait tous les 18 mois – quand on regarde les puces, l'Internet des objets, l'Edge computing dans les voitures et l'espace – et, Patrick, vous parliez du poids – ou les smartphones, on parle aujourd'hui de multiplier par 10 à 1 million d'ici huit ans, ce qui est une révolution totale. Quand on regarde les communications, l'évolution était la 5G, dont on vous a parlé, la révolution sera la prochaine génération de 5G où vous aurez non seulement de la vitesse mais aussi de la latence. La latence, soit le temps de réponse, sera divisé par 100. Vous savez quand il y a un faux départ au 100 mètres aux JO, si le coureur part avant 10 millisecondes, on considère cela comme un faux départ car c'est le moment nécessaire au corps pour traiter l'information. Pour rappel, quand vous m'écoutez, le son arrive à vos oreilles à une vitesse de 340 mètres par seconde et quand vous me regardez on parle d'environ 300 kilomètres par seconde. Par conséquent, nous sommes égaux à une machine, nous recevons les informations à la même vitesse. Quand l'information arrive dans vos oreilles, sa vitesse est de 100 mètres par seconde et quand je touche ce stylo, j'ai des capteurs ici avec de l'électricité qui circule dans mes nerfs à 60 mètres par seconde et là, on n'est pas égal à une machine.

Le troisième élément, ce sont les algorithmes avec des milliards de données, et la question est de savoir comment les rendre pertinentes. La révolution de la technologie et ses tendances sont absolument prévues. En même temps, nous avons eu la pandémie et la guerre et ce sont des événements totalement imprévus. Le mélange de ces tendances prévues et imprévues a totalement changé notre façon de vivre, la façon dont les différents systèmes sont organisés et ceci change radicalement l'état du monde. Personnellement, je suis dans ce métier depuis 1977, j'ai commencé à programmer très jeune, et j'ai eu beaucoup de chance de voir l'évolution de la technologie. Quand je regarde ce qu'a écrit Thierry de Montbrial, « 15 ans d'un monde raisonnablement ouvert », ma mission personnelle dans la vie est de connecter tout le monde parce que je considère que lorsque vous connectez tout le monde 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24 de manière omniprésente, alors l'égalité d'accès à la connectivité est très importante. Je parle de l'énergie numérique comme de la nourriture, du gaz, de l'électricité, de toutes les choses qui font vivre. Ensuite, vous avez un problème de topologie, continuez-vous à nourrir les personnes en surpoids, comme nous le faisons dans certains pays du monde, ou donnez-vous à manger à tout le monde ? Continuez-vous à gaspiller l'eau dans de nombreux pays ou distribuez-vous l'eau ? Il en est exactement de même avec l'accès aux réseaux. Pour moi, c'est très important et comme je l'ai dit et le répète parce que cela me donne de l'énergie du matin au soir, ma mission dans la vie est d'aider et de contribuer à diffuser les signaux à tout le monde.

Patrick m'a demandé de vous donner quelques exemples. Il y a 15 ans, j'ai été invité à un déjeuner à Davos avec le gouvernement du Pakistan et ils voulaient que nous investissions dans la technologie. J'ai dit, Monsieur le Premier ministre, vous avez un grand pays, mais votre seul lien est un câble sous-marin, et un de ces jours un pêcheur le coupera. Il m'a dit, non, non, c'est sécurisé, etc. Comme tout bon vendeur, j'ai laissé ma carte et j'ai placé cinq gros camions, d'environ 2 millions de dollars chacun équipés de grandes antennes, juste à la frontière du Pakistan à attendre. Trois mois plus tard, j'ai reçu un appel du cabinet qui disait « M. Barrault, vous aviez raison, pouvez-vous nous aider ? Bien sûr, et mes cinq camions se sont rendus aux nœuds du réseau au Pakistan et en moins de 24 heures, ils ont rétabli la connectivité grâce au satellite, car aujourd'hui, la connectivité, c'est la vie. Bien sûr, à l'époque cela coûtait extrêmement cher mais maintenant il y a une sorte de vulgarisation des satellites à cause des constellations comme Starlink. Maintenant, vous trouvez également des satellites sur les toits des voitures et des entreprises comme Eutelsat vont lancer un appareil à 300 dollars ou 400 dollars, tandis que Starlink coûte environ 1 500 dollars .

Un autre exemple est lorsque vous êtes face à une crise, comme un tsunami, une guerre ou une pandémie, comment envoyez-vous des signaux ? J'ai beaucoup aimé ce que le professeur Suzuki a dit à propos des versions 1.0, 2.0 et 3.0, donc je vais ajouter 4.0, voilà une offre d'évolution. En cas de crise, vous devez acheminer les signaux via la fibre ou la 4G/5G, mais si vous êtes au milieu de nulle part, la seule solution d'accès vers le bas est le satellite. Par exemple, si vous voulez un hôpital mobile pendant une catastrophe, vous pouvez fournir des satellites ou des voitures de faible poids pour rétablir la connectivité et un chirurgien peut alors opérer des personnes malades avec une latence bien meilleure que le réflexe d'un être humain. Lorsque j'étais PDG de British Telecom, j'ai créé une énorme équipe de secours avec des avions et elle pouvait opérer n'importe où dans le monde en 24 heures, aidant à connecter le monde, les hôpitaux, les services administratifs ou la logistique.



Pour conclure, je pense que les satellites présentent des opportunités fantastiques parce que nous sommes passés de la défense et de la surveillance à un accès désormais accessible à tous. La solution sera une sorte d'hybride entre la fibre, la 4G et la 5G et l'accès au satellite et peut-être que je réaliserai mon rêve d'avoir tout le monde connecté comme pour l'eau, la nourriture et l'électricité.

Patrick Nicolet

Merci François. Entièrement d'accord. Avec le changement climatique, la gestion des catastrophes naturelles sera probablement à l'ordre du jour dans un avenir prévisible, et il est absolument indispensable non seulement de gérer les crises mais aussi de les anticiper et ensuite de suivre la reconstruction. Voilà une application terrestre. On vient de me dire qu'il n'y aura pas de questions-réponses, j'espère donc que vous avez eu un bon aperçu des enjeux liés à l'espace. Je vous remercie de votre participation et je vous prie d'applaudir les membres du panel pour toute l'expertise qu'ils ont apportée aujourd'hui.