

## Cash & crash – 4<sup>ème</sup> partie

### Introduction

Le 13 mars 2019, le dernier né de chez Boeing, le 737 Max était interdit de vol. C'est l'histoire d'un fiasco industriel hors norme. Déclenché le 29 octobre 2018 par le crash du 737 Max de la Lion Air, suivi quatre mois plus tard, le 10 mars 2019, par celui d'Ethiopian Airlines, il laisse 346 familles dans le deuil et plonge le groupe Boeing dans une crise d'une complexité rare.

Il est vite apparu que le suivi de ce cas s'avérait intéressant pour le travail de recherche que je mène sur la complexité. J'ai déjà publié 3 articles<sup>1</sup> sur ce cas Boeing, un tous les six mois, chacun présentait :

- une synthèse des faits et informations apparus au cours du semestre qui venait de s'écouler ;
- une analyse des raisons qui ont pu amener aux deux catastrophes ;
- une analyse de la stratégie suivie par Boeing pour faire face à la complexité de la situation ;
- les enseignements que l'on pouvait tirer de ce cas en termes de stratégie et de management de la complexité.

C'est donc le quatrième article, il sera aussi le dernier pour deux raisons :

- la première et principale : il se confirme que Boeing reprend actuellement le contrôle de sa situation ; l'analyse présentée en cette fin d'année 2020 confirme les effets déjà entrevus dans l'article de juillet dernier ;
- la deuxième : il n'est plus possible de faire la part des choses de façon juste et exhaustive entre les actes de management stratégique pris par Boeing liés à la crise du 737 Max et ceux qui sont liés à la crise du Covid-19.

Pour Boeing, le Covid-19 est une nouvelle complexité qui prend le relais de celle du 737 Max en l'intégrant. Il y a d'ailleurs là un enseignement général : les complexités auxquelles nous sommes confrontées se succèdent, s'additionnent, s'annihilent et se recomposent dans un mouvement continu. La complexité est une dynamique permanente.

---

<sup>1</sup> A voir sur [www.cogito-conseil.fr](http://www.cogito-conseil.fr)

## Les bonnes nouvelles reviennent.

Le rythme des annulations de commandes du 737 Max commence à se ralentir. Elles étaient de 360 sur les six premiers mois de l'année 2020. Début décembre 2020, Boeing communiquait sur un nombre total de 536 annulations pour l'année.

En parallèle, les livraisons du 737 Max reprennent doucement. 7 appareils ont été livrés en novembre portant le nombre total de 737 Max livrés sur l'année à 118, chiffre à comparer aux 345 de la même période en 2019. Quand on sait que c'est à la livraison que 80% du prix de la commande sont payés, ce redémarrage est particulièrement important pour permettre à Boeing de reconstruire une trésorerie exsangue.

Après la reprise des vols de certification fin juin, le 18 novembre 2020 Boeing a enfin obtenu de la FAA (l'autorité de contrôle américaine) l'autorisation de remise en vol de son 737 Max revu et corrigé. Le premier vol commercial de ce 737 Max reconfiguré a eu lieu le 9 décembre 2020. La compagnie brésilienne GOL a ainsi effectué un vol de Sao Paulo à Porto Alegre avec 186 passagers à bord. American Airlines annonce le retour en vol de ses 737 Max pour le 29 décembre alors que chez United Airlines, cela se fera le 19 février 2021.

À fin décembre, l'EASA, n'a toujours pas donné son feu vert pour un retour du 737 Max dans le ciel européen. Il est cependant annoncé pour mi-janvier et semble aujourd'hui acquis, sauf nouvelle catastrophe<sup>2</sup>. De son côté, la Chine indique n'avoir "aucun calendrier" pour l'autoriser à voler dans le ciel asiatique. Il est facile d'imaginer qu'il y a là d'autres raisons et d'autres enjeux liés à la guerre commerciale sino-américaine.

Boeing annonce avoir clos les négociations liées aux indemnisations des familles de victimes des deux crashes ainsi que celles ouvertes par les deux compagnies Lion Air et Ethiopian.

De son côté, l'union européenne qui semble reprendre du poil de la bête dans les différentes guerres commerciales qui animent le monde, a (enfin!) décidé de répliquer aux sanctions américaines qui visaient Airbus. Un droit de douane supplémentaire de 15% est maintenant appliqué sur les avions américains livrés sur le sol européen. Ce

---

<sup>2</sup> Au moment où je conclus cet article, l'information tombe d'un nouveau crash en Indonésie. L'avion est un B737 mais de la génération d'avant celle du 737 Max. Est-ce que ce crash va avoir des conséquences sur la suite de cette histoire, il est évidemment trop tôt pour le dire...

n'est que la réplique à l'identique des droits de douane imposés par les Américains depuis un an. C'est la seule mauvaise nouvelle enregistrée par Boeing sur la période.

## **Il reste encore beaucoup à faire**

Boeing est loin d'avoir soldé les effets de cette crise.

16.000 licenciements avaient été annoncés par Boeing au premier semestre 2020. Ce chiffre a encore augmenté. À l'annonce des résultats du troisième trimestre 2020, le nombre de licenciements confirmé par Boeing est de 30.000. Il est difficile maintenant de faire la part des choses entre les effets de la crise du 737 Max et ceux de la crise du Covid. On peut néanmoins estimer que la seule crise du 737 Max aura coûté entre 16.000 et 20.000 emplois à Boeing.

Pour répondre aux nouvelles obligations de formation imposées par la FAA pour que les modifications apportées au 737 Max soient maîtrisées par les équipages, Boeing a dû installer à travers le monde 150 simulateurs de vol et les mettre à la disposition des compagnies aériennes. C'est un mois de formation obligatoire pour des milliers de pilotes qui va devoir être assumé par Boeing. C'est aussi quelques centaines de millions de dollars à dépenser.

Boeing doit évidemment prendre en charge la reconfiguration des 387 exemplaires qui avaient déjà été livrés. Les frais de remise en service de ces avions sont aussi à assumer par Boeing. En effet, pour un avion resté au parking pendant des mois, les protocoles de remise en route sont nombreux, contraignants et occupent pour chaque avion une équipe d'une dizaine de techniciens pendant un mois. La charge financière est en centaines de millions de dollars.

Boeing a en stock 400 737 Max, ceux qui avaient été produits avant l'arrêt de la production en juin 2019. Ces avions avaient tous un client final. Pendant cette crise, 100 de ces avions sont redevenus des "queues blanches", ceux dont les clients ont annulé leur commande. Il va falloir remettre en service 300 avions et trouver des clients pour les 100 qui ne sont plus affectés. Boeing ne prévoit pas résorber ce stock avant fin 2022. La charge financière est là aussi en centaines de millions de dollars.

Le coût total de la crise du 737 Max était évalué fin 2019 à 18/19 milliards de dollars. Boeing a déjà annoncé que la provision serait portée à 24/25 milliards. Même à une époque où la planète jongle avec les milliards en nous en faisant perdre toute signification, pour une entreprise ce sont des montants jamais atteints ni imaginés,

triste nouveau record pour Boeing. A titre de comparaison, 24 milliards correspondent à l'investissement nécessaire au développement complet de deux nouveaux avions.

Boeing ne pourra pas clôturer la crise du 737 Max avant 2024 ou 2025. L'effet Covid n'aide en rien et compte pour un ou deux ans dans ce délai.

## Une trajectoire de retour à l'équilibre

Boeing a repris le contrôle de sa crise. Pour reprendre les notions de la théorie du chaos<sup>3</sup>, après une entrée dans une phase de résonance brutale le 10 mars 2019, proche de l'anéantissement six mois plus tard, la société Boeing a commencé à réduire la dynamique de son chaos grâce à une série de décisions. Elle entame doucement, mais sûrement peut-on espérer, un retour vers une situation d'équilibre. Nous avons entrevu ce plan d'actions dans l'article de juin 2020. Pour mémoire, il est structuré en quatre priorités :

- reconstruire la confiance ;
- certifier le 737 Max revu et corrigé ;
- reconstruire la culture industrielle ;
- remobiliser les équipes.

D'un point de vue stratégique, le plus remarquable pour moi est que lorsque l'on écoute David Calhoun, le nouveau président de Boeing, le cœur du plan n'est pas l'obtention de la nouvelle autorisation de vol. On pourrait pourtant penser que c'était la priorité absolue. Certes, mais là où le dirigeant sort des sentiers battus, c'est quand il définit comme première des priorités de recréer la confiance : confiance des passagers, confiance des compagnies, confiance des autorités, confiance des salariés et confiance du monde financier.

En mettant toutes les autres décisions et actions au service de cette première priorité, il crée une force suffisamment puissante pour venir influencer progressivement sur celles qu'exerçaient le chaos dans lequel Boeing était tombé. Il arrive ainsi à ralentir la cinétique des catastrophes qui s'enchaînaient. Pas à pas, petite victoire par petite victoire, la reprise de contrôle se fait jour et les résonances perdent en intensité. C'est à partir du 2<sup>ème</sup> trimestre 2020 que Boeing n'est plus sujet à de mauvaises nouvelles. Ceci est souvent le 1<sup>er</sup> signe que le retour est engagé vers une position d'équilibre.

Les déclinaisons du plan sont ensuite nombreuses, je ne citerai ici que celles qui me semblent les plus emblématiques et courageuses. Elles sont aussi des preuves de la

---

<sup>3</sup> Voir les articles sur cette théorie sur le blog de [www.cogito-conseil.fr](http://www.cogito-conseil.fr)

prise de conscience par les nouveaux dirigeants de la profondeur des problèmes existants chez Boeing :

- mise en place de l'Aerospace Safety Comitee (ASC), une équipe interne en charge de la sécurité des vols. Un ingénieur / pilote a été nommé à sa tête. Le président de Boeing auquel il est rattaché, lui a délégué un droit de véto sur les choix techniques. Une hot line, hors hiérarchie et confidentielle, a été ouverte pour aider à la remontée des problèmes ;
- tous les ingénieurs (50.000 !), des trois grandes divisions industrielles, *Defence*, *Space* et *Commercial*, n'ont plus qu'un seul et unique patron, Greg Hyslop, un ingénieur. C'est le retour aux fondamentaux et un message, Boeing est là pour construire des avions qui volent avant de produire de l'argent et non plus comme avant, simplement produire de l'argent ;
- redéfinition et réorganisation des sites industriels : pour faire simple, chaque site produit un seul type d'avion et non pas plusieurs : les savoir-faire sont concentrés, le métier d'avionneur guide de nouveau tous les choix ;
- réduction très importante des niveaux hiérarchiques ayant transformé Boeing en bureaucratie. Les 10.000 suppressions d'emplois supplémentaires annoncées en 2020 concernent principalement ce sujet.

## Conclusion

Un jour, le dossier du 737 Max sera clôturé et rangé aux archives. Il sera la plus grande des catastrophes industrielles du monde de l'aéronautique, et probablement du monde industriel tout court.

Ce n'est pas parce qu'il sera clos, que Boeing arrêtera d'en payer les conséquences.

- 30.000 emplois supprimés sont autant de compétences perdues ; même si elles ne sont pas toutes clés, les concurrents de Boeing travaillent dès aujourd'hui dans une meilleure continuité de process et de savoir-faire ;
- son principal concurrent Airbus n'aura pas à dépenser 24 milliards pour gérer une crise. Le choix d'Airbus d'investir massivement dans des programmes pour "décarbonner" ses futurs avions peut lui créer un avantage concurrentiel décisif ; d'un côté de l'Atlantique on dépense pour survivre et se défendre, de l'autre pour attaquer...
- des clients ont quitté durablement Boeing pour aller chez Airbus. Ce seront autant de commandes en moins pour 10 à 15 ans.

La situation reste néanmoins très fragile. Sans même parler des effets supplémentaires de la crise du Covid à gérer, le groupe Boeing est dans une phase,

et pour plusieurs années encore, où le moindre accident aérien impliquant l'un de ses avions peut le faire plonger au plus profond des ténèbres<sup>4</sup>. A ce moment-là, il n'y aura plus d'autres solutions que de concentrer Boeing sur ses divisions *Defence*, *Space* et *Service*. Les cendres de la division *Commercial* pourraient intéresser Elon Musk et consorts pour quelques dollars symboliques ... A moins qu'ils n'aient déjà dans leurs cartons des projets d'avions commerciaux.

Comme le disait le Président d'Airbus, Guillaume Faury, il y a quelques mois, "je n'aimerais pas être à la place de David Calhoun" ; du côté de Seattle, on doit encore avoir des sueurs froides quand le téléphone de crise sonne<sup>5</sup>...

Paris, le 7 janvier 2021

## ***Bibliographie***

*Cette étude de cas Boeing a été permise grâce à une matière abondante que fournit le monde de l'aéronautique. Les sources sont nombreuses :*

- *de la part de la société Boeing : communiqués de presse, conférences de presse, présentation des résultats trimestriels, site Internet, ... ;*
- *de la part des autorités diverses impliquées dans le sujet, qu'elles soient américaines ou européennes : commissions d'enquête, auditions publiques, conférences de presse, communiqués, sites Internet, ... ;*
- *revues spécialisées américaines et analyses d'experts.*

*Pour ma part, j'ai sélectionné plus de 60 articles, principalement issus des journaux Le Figaro, le Financial Time et Le Monde ainsi que du site de BFM Business.*

---

<sup>4</sup> J'écrivais ces lignes quelques heures avant le crash survenu en Indonésie le 9 janvier 2021. Finalement, il y aura peut-être un 5<sup>ème</sup> article à cette complexité Boeing...

<sup>5</sup> Et il a sonné le 9 janvier...