



AETOS

Regards croisés sur la maîtrise du temps

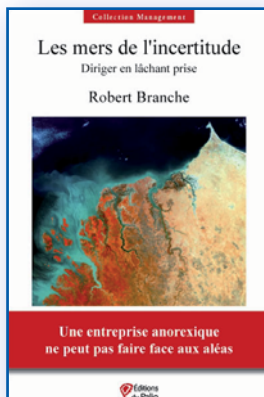
12:48:18.1

22:00:05.7

05:07:48

00:38:05.9

Piloter dans l'incertitude



Le 19 janvier prochain est organisée, au Cercle National des Armées, une conférence consacrée aux signaux faibles comme « nouvelles grilles de lecture du monde ». Avec pour intervenants principaux Alain Juillet, Edgar Morin, Michel Maffesoli ou encore Philippe Cahen, cette manifestation entend stimuler les réflexions et échanger sur les méthodes permettant d'« anticiper et agir en environnement incertain ». Comme l'indiquent les organisateurs : « Dans un monde de plus en plus complexe, où l'imprévisibilité et l'incertitude rendent l'appréhension des événements difficile, les entreprises ont besoin de repères et de clés de compréhension pour agir efficacement et prendre les bonnes décisions. » Le sujet est bien évidemment crucial et transverse. Dans son édition mensuelle du mois de novembre 2011, AETOS avait eu l'occasion d'aborder, avec Eric Delbecque, la question du « leadership de l'incertitude ». Un colloque international, organisé à Paris par l'Académie de l'air et de l'espace, les 29 et 30 novembre derniers, s'est proposé d'ouvrir de nouveaux champs de réflexion. Consacré au thème des « Pilotes de transport aérien face à l'imprévu », il fournit l'occasion de se pencher sur l'expertise de l'armée de l'air afin de mieux croiser les savoirs avec le monde civil.

L'imprévu est inhérent à l'activité aéronautique. Conditions climatiques changeantes, pannes techniques, défaillances humaines et, bien sûr, menaces et manoeuvres adverses dans le domaine militaire : tout est possible lors d'un vol. Les pilotes, qu'ils soient de chasse, de transport ou d'hélicoptère, apprennent au cours de leur carrière à s'approprier l'adage prêté à Victor Hugo : « Ce qu'il faut toujours prévoir, c'est l'imprévu. »

Le capitaine de l'armée de l'air Virginie Gradel a récemment étudié, pour le magazine *Air actualités*, les conditions de préparation de ces pilotes. « Comment prévoir le pire pour ne pas être surpris ? » La première réponse tient dans la formation, initiale et continue, et dans l'entraînement permanent des hommes et femmes. Il s'agit de développer leurs réflexes, mais également leurs capacités cognitives, pour leur permettre de s'adapter au mieux et le plus rapidement possible afin de face au surgissement inévitable de l'imprévu (cf. extrait infra). La maîtrise technique ne suffit pas. L'objectif est « d'être capable de prendre la bonne décision sous une forte pression temporelle et opérationnelle ». Comme le précise le colonel Jean-François Héry-Goisnard, commandant le *Flight Training Organization* (FTO) : « Le pilote doit pouvoir utiliser deux modes, le mode mental automatique, de l'ordre des habitudes, et celui du mental adaptatif, caractérisé par la flexibilité, la curiosité, l'appréciation et la recherche de nuances. » Et de souligner : « La formation vise à favoriser l'autonomie du pilote, à développer sa réflexion, ainsi que son esprit autocritique. » Une démarche qui s'avère particulièrement payante sur un théâtre comme l'Afghanistan, où « les missions changent régulièrement une fois l'appareil en vol, obligeant le pilote à reconfigurer simultanément le nouvel objectif » en démontrant tout à la fois sa réactivité et son adaptabilité.

La réduction de l'impact de l'imprévu sur la mission tient également à la minutie dans l'élaboration de l'opération, c'est-à-dire du vol : « 80 % du succès de la mission est basé sur la préparation. » L'originalité de l'armée de l'air est ici de s'appuyer sur la méthode du « What if ? ». Ce mode de questionnement permet de regrouper « les éléments qui ne rentrent pas dans le canevas de la mission telle qu'elle a été programmée » et de lister « les cas d'incidents les plus probables pour leur faire correspondre une procédure appropriée. »

AETOS

Dans la mythologie grecque, l'aigle (αετός, AETOS) est l'un des attributs de Zeus. Emblème solaire, expression de combativité et de victoire, maître des airs et du temps, il voit « plus haut, plus vite, plus loin » et incarne ainsi les atouts de la puissance aérienne.

Cette publication du CESA a pour vocation de susciter des échanges et tendre des passerelles entre les aviateurs, et plus généralement les personnels de la Défense, et les décideurs de tous horizons - publics et privés.

www.cesa.air.defense.gouv.fr

La stratégie ?
« Un temps calme et long, qui peut permettre une acceptation des évolutions rapides des processus organisationnels. »

« Il faut que plusieurs chemins soient possibles, car c'est le seul moyen de faire face aux imprévus. »



AETOS
Une publication du CESA

Centre d'études
stratégiques aérospatiales
1 place Joffre
75700 Paris SP 07 - BP 43
www.cesa.air.defense.gouv.fr

Directeur de publication :
colonel Olivier Erschens

Contact :
olivier.erschens@inet.air.defense.gouv.fr
Tél : 01 44 42 83 95

Recevoir AETOS :
c2.ds.cesa@inet.air.defense.gouv.fr

Vol au-dessus des « mers de l'incertitude ». Si l'imprévisibilité et l'instabilité ne sauraient être totalement annihilées, elles renforcent la nécessité pour chaque organisation de se fixer des objectifs stratégiques, de conduire des projets durables. Professeur de gestion à Paris-Dauphine, Stéphanie Dameron insiste pour que le management se dote d'une telle vision stratégique, introduisant dans l'entreprise « *un temps calme et long, qui peut permettre une acceptation des évolutions rapides des processus organisationnels.* » Encore convient-il de disposer d'une bonne boussole. C'est la conviction de Robert Branche, ancien élève de l'école polytechnique et ingénieur des Ponts et Chaussées, aujourd'hui consultant pour des groupes internationaux : « *L'entreprise doit, tel un fleuve, se fixer pour objectif une mer, qui lui servira d'attracteur stable dans les aléas qui l'entourent.* » Un trait caractérise ce mode de pilotage au long cours : l'acceptation de l'imprévisibilité, le refus de toute planification rigide. C'est la méthode adoptée par Google, dont le PDG Eric Schmidt déclarait, en 2009 : « *Google est peut-être au coeur du futur, mais il n'y a pas de grand plan [...]. Nous n'avons pas de plan à cinq ans, à deux ans ou à un an. Nous avons une mission et une stratégie. La mission est d'organiser l'information du monde et la stratégie est de le faire au travers de l'innovation.* » Si un objectif à long terme est annoncé, les moyens de l'atteindre, eux, ne sont pas tous arrêtés à l'avance. Ou en tout cas fixés définitivement. « *Il faut que plusieurs chemins soient possibles, car c'est le seul moyen de faire face aux imprévus.* » Ainsi du fleuve qui sait que sa vocation est d'aller à la mer mais qui, pour l'atteindre, exploitera librement, au fil de son cheminement, toutes les possibilités offertes par la topographie, au moyen de nombreux méandres. Ainsi également du pilote, qui connaît sa mission mais peut modifier en permanence son vol en fonction de nouveaux impératifs ou des aléas rencontrés.

Cependant, si l'agilité et la capacité à s'adapter au terrain sont des atouts, ils restent au service de la vision stratégique. Comme l'indique encore Robert Branche (cf. extrait ci-dessous), la stratégie repose en définitive sur la stabilité et la force du décideur : « *Etre stable pour pouvoir se diriger et diriger. Etre fort pour aimer l'incertitude, s'appuyer sur l'incertitude pour se renforcer.* »

Pour aller plus loin : *Les mers de l'incertitude. Diriger en lâchant prise*, par Robert Branche, Editions du Palio, 221 p., 19,50 € ; « *Un monde incertain* », par Robert Branche, *Sociétal* n°68, 2^e trimestre 2010, 22/10/2010 ; « *L'impératif stratégique* », par Stéphanie Dameron, *ibid.* ; « *Les pilotes face à l'imprévu* », par le Capitaine Virginie Gradella, *Air actualités* n°646, novembre 2011.

Extraits

Développer ses facultés cognitives : « *Dans un environnement complexe et dynamique, la gestion d'une situation imprévue implique avant tout une bonne gestion des ressources cognitives. Dans l'aéronautique militaire, la majorité des situations imprévues que rencontre un pilote ont été abordées lors de sa formation. Pour s'assurer qu'un pilote alloue suffisamment de ressources à la gestion d'un imprévu, il faut que les processus perceptivo-moteurs sous-jacents à la maîtrise de l'aéronef soient automatisés. [...] L'automatisation de ces processus offrira au pilote un 'gain attentionnel', c'est-à-dire une réserve cognitive au service de la gestion d'événements imprévus. La formation au pilotage est également l'occasion d'amener l'apprenant à réfléchir sur ses propres activités cognitives afin de développer des connaissances dites métacognitives [qui] permettront au pilote, face à une situation imprévue et inédite, de distinguer rapidement ce qu'il sait faire de ce qu'il ne sait pas, les informations pertinentes des stimuli interférents, les actions à entreprendre de celles qui ne sont pas réalisables. En résumé, l'activation de processus perceptivo-moteurs automatisés et de connaissances métacognitives constituera la réponse du pilote expérimenté face aux imprévus, mais l'efficacité de cette réponse dépendra également du temps dont dispose le pilote pour l'exécuter.* » (Vincent Ferrari, docteur en psychologie cognitive et responsable de l'équipe « Facteurs humains et milieux opérationnels » au sein du centre de recherche de l'armée de l'air - CRÉA - à Salon-de-Provence, cité par Virginie Gradella, « *Les pilotes face à l'imprévu* », op. cit.)

Maintenir le cap : « *Pour construire une stratégie, il faut d'abord oublier le présent et partir du futur en cherchant sa destination, tel le fleuve sa mer. La mer représente ici le besoin fondamental et stable qui, quels que soient les aléas, va structurer le fonctionnement de notre société à long terme, orienter les évolutions, et attirer vers lui les courants. [...] La mer n'est pas un objectif que l'on se fixe pour les cinq ou dix ans à venir, c'est un horizon, situé à l'infini, qui va guider et apporter du sens aujourd'hui et demain : L'Oréal vise la beauté depuis les années 1970, Air Liquide s'intéresse au gaz depuis plus de cent ans, et Google n'envisage pas de se centrer sur un autre thème que celui de l'information. [...] Quelles sont les entreprises qui arrivent à créer de la valeur dans la durée ? Ce sont précisément celles qui connaissent une stabilité à la fois dans leur management et dans leur structure d'actionnaires. Situation qui est singulièrement celles des groupes familiaux : ils savent mieux éviter les modes, faire des paris gagnants sur le futur, s'y tenir et naviguer au mieux au jour le jour. Ainsi, paradoxalement, l'incertitude suppose la stabilité du management : la vie est faite d'ordre et de désordre, de yin et de yang. Etre stable pour pouvoir se diriger et diriger. Etre fort pour aimer l'incertitude, s'appuyer sur l'incertitude pour se renforcer.* » (Robert Branche, « *Un monde incertain* », op. cit.)