

# AIR

Le magazine de l'AQTA

Volume 29, n° 2, été 2013

BST

**SGS : PRENDRE  
UNE LONGUEUR D'AVANCE  
ET LA CONSERVER**

TECHNOLOGIE

**COUVERTURE RADAR :  
ÊTES-VOUS EN SÉCURITÉ?**



AFFAIRES

**MÉTHODES  
DE TRAVAIL CRÉATIVES**

**INTÉGRER LA CRÉATIVITÉ  
EN AFFAIRES**

**5 FAUSSES CROYANCES  
SUR LA CRÉATIVITÉ EN ENTREPRISE**

AQTA

**RETOUR  
SUR LE CONGRÈS ANNUEL 2013 !**



# À très bientôt!



**Merci d'avoir voyagé à  
bord de notre kiosque!**

**L'équipage du  
Groupe Harnois**



**Le Groupe Harnois inc.**  
80, Route 158  
Saint-Thomas QC  
J0K 3L0



**Harnois**

**Votre partenaire de confiance pour un  
approvisionnement sans turbulences**

Votre délégué : **François Leblanc**  
francoisleblanc@legroupeharnois.com

**1 800 363-2712 poste 1031**

c. 438 580-7045



**Graphiste :**  
Amélie Côté

**Révision linguistique et  
correction d'épreuves :**  
Tony Bureau

**Impression :**  
Graphiscan

**Préparation postale :**  
PosteExpress

**Distribution :**  
Société canadienne des postes,  
contrat 40050783

**Dépôts légaux :**  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
et Bibliothèque et Archives Canada, 2012.  
ISSN 1923-0036

**Distribution :**  
4000 exemplaires distribués en kiosque et par  
abonnement ; disponible dans Internet  
([www.aqta.ca](http://www.aqta.ca)) ; également distribué aux minis-  
tres et aux députés, aux centres de formation et  
à la plupart des chambres de commerce

**Abonnements, publicités et articles :**  
600, 6<sup>e</sup> avenue de l'Aéroport, Aéroport interna-  
tional Jean-Lesage, Québec (Québec) G2G 2T5

**Pour nous joindre :**  
418 871-4635  
[www.aqta.ca](http://www.aqta.ca)

Toute reproduction totale ou partielle est  
interdite sans l'approbation écrite de l'éditeur.



[aqta.ca](http://aqta.ca)



[aerien.ca](http://aerien.ca)



## **Pierre-André Roux**

Éditeur – Pilote professionnel diplômé du CQFA, Pierre-André Roux est détenteur d'une maîtrise en économie et politique et d'un MBA en gestion d'entreprises de l'Université Laval.  
[pa.roux@aqta.ca](mailto:pa.roux@aqta.ca)



## **Geneviève Vouligny**

Première rédactrice – Titulaire d'un baccalauréat en communication de l'Université du Québec à Montréal, Geneviève Vouligny se spécialise en communications internes, en réalisation de plans stratégiques, en développement de partenariats, en création de matériel promotionnel et en relations de presse.  
[gvouligny@hotmail.com](mailto:gvouligny@hotmail.com)



## **Franz Reinhardt**

Chroniqueur – Avocat de formation et détenteur d'une licence de pilote de ligne, Franz Reinhardt a travaillé comme avocat et gestionnaire à Transports Canada et au Bureau de la sécurité des transports.  
[reinhardtfr@videotron.ca](mailto:reinhardtfr@videotron.ca)



## **Jackie Alary**

Chroniqueuse – Bachelière en psychologie et étudiante à la maîtrise en éducation à l'Université du Québec à Chicoutimi, Jackie Alary se spécialise en facteurs humains en aviation et en sélection de pilotes. Diplômée du CQFA (option hélicoptère), elle y enseigne aujourd'hui.



## **Patrick Lafleur**

Chroniqueur – Chef pilote, Patrick Lafleur dirige les opérations de vol de la compagnie Passport Helico. Il veille notamment à l'entraînement des pilotes pour les opérations commerciales et forme les instructeurs de vol de l'unité de formation au pilotage.



## **Paul-Robert Raymond**

Chroniqueur – Paul-Robert Raymond est diplômé de l'Université Laval en communication publique en 1990 (journalisme et études cinématographiques) et détenteur d'une licence de pilote privé. Il travaille en tant que pupitreur au quotidien *Le Soleil* depuis 2003, où il écrit régulièrement des articles concernant l'automobile et l'aviation.



## **Tony Bureau**

Réviseur linguistique et correcteur d'épreuves – Titulaire d'un baccalauréat sur mesure en rédaction professionnelle et langues modernes, Tony Bureau se spécialise en révision linguistique et travaille également en traduction de l'anglais au français, à titre de travailleur indépendant, depuis 2008.  
[tony.bureau@yahoo.ca](mailto:tony.bureau@yahoo.ca)



## **Amélie Côté**

Designer graphique et illustratrice – Titulaire d'un baccalauréat en communication graphique et d'une maîtrise en arts visuels de l'Université Laval, Amélie Côté se spécialise dans l'illustration et l'édition de livres et de revues, à titre de travailleuse indépendante, depuis 2010.  
[amelie.cote01@gmail.com](mailto:amelie.cote01@gmail.com)

# Sommaire



## ÉDITORIAL

05 Se réinventer ou disparaître

## INDUSTRIE

06 Nouvelles de l'industrie

## TECHNOLOGIE

09 Météo satellite : attention !

39 La navigation à l'heure du numérique

## AFFAIRES

15 5 fausses croyances sur la créativité en entreprise

26 Comment intégrer la créativité au sein de votre organisation ?

36 Des méthodologies de travail créatives

## FORMATION

19 Comprendre notre instructeur (2<sup>e</sup> partie)

## AQTA

21 Retour sur le 37<sup>e</sup> congrès annuel de l'AQTA

## CHRONIQUE

30 Southwest Airlines : quand le potentiel humain devient le levier de l'innovation

## BST

32 SGS : prendre une longueur d'avance et la conserver

## NAV CANADA

43 À l'écoute de la sécurité

## GESTION

46 Le capital humain, première richesse de l'entreprise

## DOSSIER

48 La créativité comme outil de développement

## Se réinventer ou disparaître

*« Il n'est rien de plus difficile à prendre en main, de plus périlleux à diriger, ou de plus aléatoire, que de s'engager dans la mise en place d'un nouvel ordre des choses, car l'innovation a pour ennemis tous ceux qui ont prospéré dans les conditions passées et a pour tièdes défenseurs tous ceux qui peuvent prospérer dans le nouvel ordre. »*

– Nicolas Machiavel

Au Québec, l'industrie du transport aérien est mue par un réseau d'entreprises qui ont toutes, à un moment ou à un autre, intégré le marché grâce à un modèle d'affaires original. Les entrepreneurs du Québec sont certainement des gens créatifs, et il s'agit là d'un des éléments déterminants de leur succès.

La créativité a été à la source de la naissance des entreprises de notre industrie, mais qu'advient-il de cette faculté dans la vie de l'entreprise? Subit-elle l'usure du temps?

Cette édition du magazine aborde donc un sujet qui est parfois négligé en affaires. On a tendance à penser que la créativité, c'est pour les artistes, et qu'en affaires, il faut garder la tête froide. Voilà une vision qui est toutefois en voie d'être désuète. De plus en plus de chercheurs et d'analystes sont aujourd'hui d'accord pour établir la créativité comme une clé du succès en entreprise. Les exemples liés aux technologies de l'information sont flagrants (Apple, Facebook, Google, etc.), mais qu'en est-il de l'industrie du transport aérien? La créativité est certainement une façon efficace pour une entreprise de mettre sur la table une multitude de solutions à un problème, mais c'est aussi ce qui lui permet de se réinventer.

### Relancer le cycle

On ne fait plus des affaires aujourd'hui comme on en faisait il y a à peine 30 ans. Les entreprises qui savent se réinventer et se réapproprier la niche qui leur est propre sont aussi celles qui ont la capacité de traverser les époques. Sur le plan du marketing comme sur celui des opérations, la créativité est ce qui permet à une entreprise de maintenir ses segments d'un marché, voire d'aller en chercher de nouveaux.

### La créativité, c'est tout

L'idée n'est pas ici que la créativité soit présentée comme l'unique élément d'une culture d'entreprise optimale, mais plutôt comme l'un des éléments clés faisant partie intégrante d'un cycle à la source du succès à long terme. Les stades de développement sont traversés de façon typiquement cyclique. Ils sont aussi importants individuellement que dans leur ensemble. La créativité, c'est bien, mais chaque chose en son temps. Une aptitude à la créativité qui n'est pas accompagnée d'une capacité de mise en œuvre des nouvelles idées ne constitue rien de plus qu'une coquille vide.

### Un état d'esprit

À travers l'évolution des divers projets qu'ils mènent, les employés passent par différents états d'esprit. La créativité, période pendant laquelle on est appelé à penser autrement, est nécessairement suivie d'une période de mise en œuvre et d'une stabilisation des opérations. Le piège réside dans la tentation de tomber dans sa zone de confort et d'éviter la remise en question.

Cette édition du magazine AIR n'est donc pas une ode à la créativité comme élément premier de la réussite en affaires. C'est plutôt une occasion pour chacun d'entre nous d'effectuer une introspection, et de s'assurer que les conditions gagnantes permettant de se réinventer et de continuer d'occuper une place de choix sur le marché sont réunies.

L'équipe du magazine

## NOUS VOUS PROMETTONS LE CIEL ET NOUS L'AVONS !

SITUÉ À L'AÉROPORT CYMX / PISTES DE 12 000 PIEDS / ACCÈS DIRECT AUX PISTES / RAVITAILLEMENT / TRANSPORTS EXÉCUTIFS PAR HÉLICOPTÈRE / À PROXIMITÉ DU CENTRE-VILLE DE MONTRÉAL ET DE LA RÉGION DES LAURENTIDES (MONT-TREMBLANT) / VOLS RÉGULIERS RÉGIONAUX AVEC PASCAN AVIATION



# Nouvelles de l'industrie

Un texte de Paul-Robert RAYMOND

## Vois réguliers de Pascan à partir de Mirabel

Depuis le 1<sup>er</sup> avril, le transporteur indépendant Pascan Aviation ([pascan.com](http://pascan.com)) offre des liaisons régulières vers huit destinations à partir de l'Aéroport international Montréal-Mirabel (CYMX). Les passagers qui s'envoleront vers Québec, Sept-Îles, Fermont (Wabush), Baie-Comeau, Havre-Saint-Pierre, Mont-Joli, Bonaventure et les Îles-de-la-Madeleine monteront à bord d'un ATR-42, stationné au terminal d'Hélibellule FBO (12 655, rue Service A-4, Mirabel; [helibellule.ca](http://helibellule.ca)). Ce nouveau service a nécessité un investissement de 4,5 millions de dollars et a contribué à la création de plus de 15 emplois ce printemps.

## Skyservice, distributeur canadien du HondaJet

Skyservice est le distributeur autorisé au Canada du *HondaJet*, construit par Honda Aircraft Company, la division aéronautique du constructeur automobile Honda. L'entente a été signée avec Honda en novembre dernier, lors du salon de la National Business Aviation Association (NBAA), qui s'est tenu à Orlando, en Floride. Le *HondaJet* fait partie de la catégorie des jets très légers (VLJ, pour *very light jet*). Il peut voler jusqu'à une altitude de 43 000 pi et atteindre une vitesse de croisière maximale de 420 nœuds, à une altitude de 30 000 pi. Ses deux réacteurs HF 120, conçus conjointement par General Electric et Honda, sont montés sur le dessus des ailes. Une façon unique de réduire la traînée aérodynamique, selon Honda. Le *HondaJet* a également à son bord une suite avionique Garmin G3000, qui a été personnalisée pour l'appareil. Honda Aircraft Company a été fondée en 2006 et exploite une usine de 500 000 pi<sup>2</sup> en Caroline du Nord. Skyservice ([www.skyservice.com](http://www.skyservice.com)) a des installations à Toronto, à Montréal et à Calgary.

## Piloter.ca, un site pour revoir ses notions de vol

Rémy Ayoub, jeune instructeur travaillant chez Cargair, à Mascouche, a pris l'initiative de regrouper dans un site Web ([www.piloter.ca](http://www.piloter.ca)) les différents exercices de vol contenus dans le programme de formation des pilotes. « Il est entièrement gratuit, et est disponible pour les pilotes licenciés désirant revoir certains exercices ou pour les élèves pilotes en formation », a écrit M. Ayoub à AIR pour présenter le nouveau site qu'il a construit, fruit de son expérience dans le domaine de l'informatique.



## Premier vol du Cessna Citation Sovereign

Le 30 avril, le nouveau jet d'affaires *Citation Sovereign* a réalisé son premier vol, à Wichita, au Kansas. D'une durée de plus de deux heures et demie, le vol a permis au constructeur de tester la suite avionique G5000 de Garmin avec les fonctions de remise des gaz automatique, le pilote automatique, les systèmes et les approches aux instruments. Selon Cessna, le *Citation Sovereign* aura une autonomie de 3 000 milles marins, une vitesse maximale de 458 nœuds et un plafond de 45 000 pi. Il pourra aussi décoller et atterrir sur de courtes pistes. L'avion pouvant transporter 10 passagers et 2 membres d'équipage est propulsé par 2 réacteurs PW306D de Pratt & Whitney Canada, produisant 5 852 lb de poussée ([www.cessna.com/citation/sovereign](http://www.cessna.com/citation/sovereign)).

## Terrafugia dévoile un concept d'auto volante

Le jeune constructeur et avionneur Terrafugia ([www.terrafugia.com](http://www.terrafugia.com)) a levé le voile récemment sur un nouveau concept de voiture volante, le TF-X. Contrairement à ce qui a souvent été dit ou écrit, le *Transition* – dévoilé il y a quatre ans – est plutôt un avion roulant. Le TF-X promet de transporter quatre personnes dans un confort identique à celui d'une automobile, dans un véhicule hybride rechargeable pouvant décoller et atterrir à la verticale, comme l'avion militaire V-22 *Osprey*. Terrafugia prévoit une autonomie de 800 km et une vitesse maximale de 320 km/h pour le véhicule, qui nécessitera de 8 à 12 ans de développement. L'avionneur prétend qu'une formation de cinq heures sera suffisante pour un conducteur « normal » de TF-X, restreint à voler dans des espaces aériens non contrôlés. À suivre...



## Des offres d'emploi sur le site Web d'Aéro Montréal

L'organisme Aéro Montréal lancera dès l'automne prochain dans son site Internet ([www.aeromontreal.ca](http://www.aeromontreal.ca)) un portail regroupant des offres d'emploi et des informations sur la formation en aéronautique et en aérospatiale. C'est par crainte d'une pénurie de la main-d'œuvre qu'Aéro Montréal prend cette initiative. En effet, selon les recensements des emplois de mars dernier du Comité sectoriel de main-d'œuvre en aérospatiale ([www.camaq.org](http://www.camaq.org)), près de 4 954 postes seront à pourvoir d'ici la fin de l'année. Le secteur manufacturier en proposera à lui seul 4 227, dont 2 011 nouveaux postes et 2 216 emplois dus au taux de roulement du personnel de 5 %. Ce secteur employait 44 332 personnes en date du 1<sup>er</sup> janvier 2013. Quant au secteur du transport aérien et de l'entretien d'aéronefs, dans lequel 13 830 personnes travaillent, 727 postes seront à combler d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2014.

## Jets d'affaires d'occasion: un marché d'acheteurs

Selon la firme JETNET ([www.jetnet.com](http://www.jetnet.com)), qui produit des études du marché de l'aviation depuis 1988, le stock des jets d'affaires d'occasion demeure incroyablement élevé. Il y aurait présentement près de 2 500 avions d'affaires offerts sur le marché, comparativement à 1 662 lors du premier trimestre de 2007. Toujours selon cette étude, pour le premier trimestre de 2013, les ventes de jets d'affaires ont chuté de 4,2 % par rapport à la même période l'an dernier. Les vendeurs doivent s'attendre à obtenir 3,3 % de moins que le prix demandé. Les ventes d'avions d'affaires turbopropulsés d'occasion ont aussi chuté de 8,8 %, et on doit s'attendre à obtenir 18,7 % de moins que le prix demandé. Les hélicoptères à turbine et à moteur à pistons ne sont pas en reste, avec des baisses de 34,8 % et de 21,5 %.

## Communiquez avec nous!

Vous avez une nouvelle à diffuser? Envoyez vos communiqués et vos photos par courriel à Paul-Robert Raymond, à l'adresse [nouvelles@aqta.ca](mailto:nouvelles@aqta.ca) ou par télécopieur au 1 866 343-4055, avant le 29 juillet 2013.

# TROISIÈME CLASSIQUE DE GOLF DU



# COMMANDANT ROBERT PICHE

Le prochain tournoi de golf au profit de la



FONDATION  
**ROBERT PICHE**

aura lieu *mercredi, le 12 juin 2013*

*sous la présidence d'honneur* de monsieur **Éric Lippé**, président-directeur général

Association québécoise du transport aérien

**au Club de Golf de la Vallée-des-Forts à St-Jean-sur-Richelieu**

1145 - Petit Bernier - St-Jean-sur-Richelieu - Qc - J3B 6Y8

Formulaires disponibles sur le site internet de la fondation : [www.fondationrobertpiche.org](http://www.fondationrobertpiche.org)

**Prix du billet : 300 \$ Spécial commandite de trou et 4 billets : 2 000 \$**

*Postez le formulaire avec votre paiement*

**Ou**

*Inscrivez-vous directement en ligne en effectuant votre paiement par carte de crédit.*

*Ceux qui prévoient se déplacer par avion ou par hélicoptère,  
une navette assurera votre transport de l'aéroport de St. Jean  
au Club de Golf de la Vallée-des-Forts.  
(cf. formulaire sur le site de la fondation)*

**Pour information supplémentaire : t. 514.296.0844**

*Saviez-vous que...*

# MÉTÉO SATELLITE : ATTENTION !

Un texte de Franz REINHARDT

*La technologie a beaucoup évolué en aviation durant la dernière décennie. En fournissant aux pilotes les outils nécessaires pour effectuer une meilleure évaluation des conditions météorologiques en vol, elle a grandement contribué à l'amélioration de la sécurité. Parmi ces outils, nous retrouvons la transmission par satellite des données météorologiques. Celle-ci fait appel à une panoplie d'équipements et de services qui ont pour but ultime de fournir aux pilotes, directement à bord de l'aéronef, les données météo nécessaires pour qu'ils puissent prendre les décisions requises.*



Cette nouvelle technologie utilise une antenne satellite couplée à un équipement avionique de bord, ce qui permet à ce dernier de recevoir, de traiter et d'afficher sur un écran les données radar NEXRAD (incluant les données des radars canadiens), les observations météorologiques horaires (METAR), les prévisions d'aérodromes (TAF), les vents en altitude, la couverture nuageuse ainsi que le niveau de congélation. Les renseignements météo reçus sous forme de texte ou de graphique sont alors affichés sur un écran multifonction, une carte déroulante de GPS de bord ou de GPS portable, ou même une tablette électronique. L'information est de ce fait immédiatement disponible pour les pilotes, sans qu'ils aient à communiquer par radio avec une station au sol, ce qui facilite grandement la prise de décisions lors de la navigation en route. Dans le cas des images radar reçues sous forme graphique, l'information permet aux pilotes d'acquiescer une meilleure connaissance situationnelle du mouvement général des systèmes météorologiques contenant des cellules orageuses; lorsqu'elle est utilisée de façon judicieuse, cette fonction leur donne donc la possibilité de choisir une trajectoire sécuritaire, à l'écart des cellules orageuses ou de la turbulence.

Il nous faut cependant être prudents, lorsque nous utilisons ce type d'information graphique dans les cas de systèmes frontaux et de phénomènes météorologiques violents, et surtout ne pas céder à la tentation de contourner la météo de trop près ou d'essayer de pénétrer une zone frontale en nous dirigeant vers ce qui semble être un passage étroit ou une éclaircie entre des cellules dépeintes en images tricolores (vert, jaune et rouge) sur l'écran. En effet, les données météorologiques transmises par satellite sont un peu comme celles qui sont visionnées sur un réseau de télévision: elles font l'objet d'un délai de traitement et de transmission entraînant une certaine différence d'emplacement entre la météo réelle et l'image graphique en couleurs que nous voyons sur l'écran. Il nous faut aussi considérer que ce délai s'ajoute au temps affiché sur l'écran de bord de l'aéronef, lequel représente le temps écoulé depuis la réception des données.

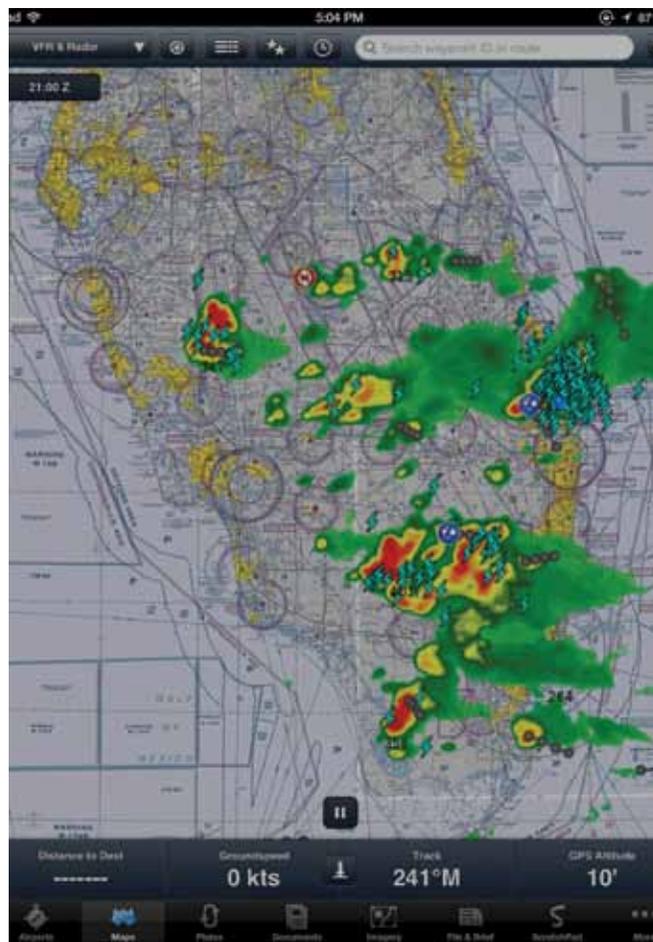
Le bureau américain d'enquête sur les accidents d'aéronefs (NTSB) a d'ailleurs émis il y a environ un an un bulletin de sécurité recommandant la prudence lors de l'utilisation de données météorologiques radar reçues par satellite; il souligne en effet que le temps réel des données radar reçues peut différer de façon importante du temps affiché sur l'écran de bord. Ce bulletin faisait suite aux enquêtes effectuées concernant deux accidents mortels où l'on soupçonne que l'utilisation de données météorologiques radar NEXRAD affichées à bord a pu constituer un facteur contributif à la cause de l'accident; les pilotes impliqués dans ces accidents évoluaient très près de systèmes convectifs qui se développaient et se déplaçaient rapidement.

---

*« Il nous faut cependant être prudents, lorsque nous utilisons ce type d'information graphique dans les cas de systèmes frontaux et de phénomènes météorologiques violents... »*

---

Le bulletin du NTSB explique le laps de temps entre l'image reçue et la météo réelle par le fait que cette image radar (tout comme l'image radar visionnée à la télévision) est créée par un fournisseur privé de services météorologiques par satellite, lequel compose une image mosaïque unique de plusieurs stations radars terrestres. Cette image mosaïque est par la suite



Les renseignements météo reçus sous forme de texte ou de graphique affichés sur une tablette électronique.

transmise directement aux pilotes à bord de leur aéronef, soit par le fournisseur de services météo privé, soit par le service d'information de vol dans le cas d'aéronefs américains utilisant le système ADS-B. De plus, lorsque l'image mosaïque radar est actualisée, elle ne reçoit pas toujours de nouvelles données de chaque station terrestre. L'addition du délai requis pour que les données NEXRAD de la station radar terrestre parviennent au fournisseur de services privé et du temps nécessaire pour que celui-ci confectionne une image mosaïque fait en sorte que le temps de réception de l'image à bord des aéronefs peut dépasser de plusieurs minutes le temps de capture réel de l'image radar fournie.

Les renseignements sont généralement transmis toutes les cinq minutes, et la capture de ces renseignements date alors d'environ quelques minutes. Cependant, le NTSB note dans son bulletin que, dans certaines circonstances inhabituelles de délai excessif dans la création des images mosaïques, l'information reçue à bord de l'aéronef peut dater de 15 à 20 minutes. Il est évident que la différence de temps entre la météo réelle et l'image reçue à bord de l'aéronef peut jouer un rôle important dans la sécurité d'un vol, surtout dans le cas de systèmes météorologiques violents, évoluant et se déplaçant de façon rapide.

Dans l'un des accidents rapportés ci-dessus, survenu en 2010, l'enquête a révélé que l'écran de bord de l'hélicoptère indiquait qu'une image radar NEXRAD vieille d'une minute avait été reçue avant l'accident; cependant, les conditions météorologiques en cours avaient été capturées environ cinq minutes avant cette



transmission. L'image mosaïque reçue à bord indiquait un système météorologique violent situé à approximativement sept milles de l'endroit où l'hélicoptère prévoyait atterrir; malheureusement le temps violent était en fait situé juste au-dessus de l'endroit prévu pour l'atterrissage au moment où l'écran de bord recevait l'image. (Le rapport traitant du délai de transmission de la météo satellite à l'appui du rapport du NTSB, portant le numéro ERA10MA188, peut être consulté à l'adresse internet suivante: <http://dms.nts.gov/public%2F50000-50499%2F50404%2F466399.pdf>.)

---

*«... les pilotes impliqués dans ces accidents évoluaient très près de systèmes convectifs qui se développaient et se déplaçaient rapidement.»*

---

L'autre accident, survenu en 2011, concernait un Piper PA-32-260 qui s'était écrasé près de Bryan, au Texas, après avoir subi une défaillance structurelle en vol. Dans ce cas, le pilote s'était dérouteré pour éviter la mauvaise météo en utilisant les images NEXRAD obtenues de son récepteur de météo satellite de bord. L'enquête a révélé que selon l'image radar reçue, le pilote croyait évoluer à l'écart d'une bande de précipitation en bordure du système météorologique principal. En réalité, il pénétrait la portion la plus violente de ce système. De fait, les trois dernières images NEXRAD reçues devaient indiquer qu'elles avaient été prises une minute auparavant, alors que les données météorologiques affichées dataient respectivement de six, sept et huit minutes depuis leur capture. (Voir le rapport d'enquête du NTSB portant le numéro CEN12FA108 à l'adresse internet suivante: <http://www.nts.gov/aviationquery/index.aspx>.)

La question du délai relatif de réception des données météorologiques par satellite est bien connue de l'industrie aéronautique; cependant, le NTSB considère que le matériel consultatif disponible n'insiste pas suffisamment sur la différence potentielle entre le temps indiqué sur les écrans de bord et le temps réel de capture de l'image radar reçue.

Autre fait important, certains radars du système de contrôle de la circulation aérienne (ATC) font aussi l'objet d'un délai de traitement et de transmission entraînant une certaine différence d'emplacement entre la météo réelle capturée et l'image graphique affichée à l'écran ATC. En effet, en ce qui concerne la couverture radar en territoire américain, les radars des centres de contrôle de la circulation aérienne en route (ARTCC) utilisent aussi une image mosaïque NEXRAD pouvant faire l'objet d'un délai de six minutes. Cependant, les radars terminaux américains utilisés pour les approches affichent les retours de précipitation par mode de densité en temps réel. Pour ce qui est de la couverture radar en territoire canadien, les radars de contrôle en route utilisés par NAV CANADA reçoivent également une image mosaïque transmise par le centre d'information de vol (FIC) pouvant dater de dix minutes; quant aux radars terminaux canadiens, ils peuvent afficher un mode primaire de la météo en temps réel, mais ne sont pas configurés comme les radars américains pour identifier les retours de précipitation par mode de densité.

Alors, que faire pour assurer une plus grande sécurité de vol pour les pilotes évoluant en conditions météorologiques orageuses? Il est évident qu'un radar météo de bord affichant les retours météo en temps réel constitue le meilleur instrument permettant aux pilotes de visionner en tout temps l'emplacement géographique réel



Crédits photo : Stéphane Caron

des systèmes météorologiques. Cependant, comme les aéronefs privés ou de loisir ne sont pas tous équipés de radars de bord en temps réel, les pilotes peuvent utiliser d'autres précautions leur permettant d'éviter la météo violente. Ils doivent d'abord accepter le fait que l'image radar reçue par satellite représente la météo au moment où l'image mosaïque a été confectionnée, et non ce qu'est la météo réelle lors du visionnement de l'écran. Il leur faut aussi comprendre que la perception commune selon laquelle le délai n'est que de cinq minutes n'est pas toujours exacte. Un écart potentiel de 15 à 20 minutes peut exister entre l'image visionnée et la météo réelle. Un tel délai peut entraîner une différence d'emplacement de plusieurs milles en cas de systèmes météo s'intensifiant et se déplaçant rapidement.

---

*«... l'image à bord des aéronefs peut dépasser de plusieurs minutes le temps de capture réel de l'image radar fournie.»*

---

Pour mieux interpréter la météo, les pilotes devraient la consulter à la télévision ou sur internet, et se faire une idée du mouvement des systèmes météorologiques en général. Ils devraient aussi obtenir un exposé météo complet avant le vol et vérifier la précision des prédictions concernant le mouvement des systèmes en consultant les METAR et les TAF des différentes stations en route; ces précautions leur permettront de s'assurer que les conditions réelles sont bien telles qu'elles avaient été prévues. Les aéronefs équipés d'un détecteur d'orage comme le Stormscope disposent de l'identification

en temps réel des ondes électromagnétiques associées aux éclairs et à la turbulence, et cet instrument peut être utilisé pour compléter toute autre source d'information météo reçue, y compris l'image météo satellite. Les pilotes devraient également étudier le gradient de transition entre les niveaux de précipitation (vert-jaune-rouge) affichés sur l'image météo satellite; tout comme le gradient de pression dans le cas des vents, plus le gradient de transition est rapproché, plus le système sera violent. Dans tous les cas, il leur faudra s'assurer d'éviter les cellules des systèmes météo importants d'au moins 20 milles.

Pour mieux comprendre les risques découlant du retard dans l'obtention de l'image mosaïque radar transmise par satellite, imaginez-vous évoluant en altitude sur une trajectoire perpendiculaire au mouvement d'un système frontal violent, votre trajectoire étant distancée parallèlement de plus de 20 milles. Si le système météorologique se déplace à une vitesse de 15 nœuds vers votre trajectoire, votre distance sécuritaire d'évitement de la météo diminuera d'environ 4 milles par période de 15 minutes. Si le système est intense et se déplace à une vitesse de 45 nœuds, la distance d'évitement de votre trajectoire diminuera de plus de 11 milles en 15 minutes, et le système balayera votre trajectoire de plein fouet dans les 15 minutes suivantes.

En conclusion, nous pouvons affirmer que les récepteurs de météo satellite de bord peuvent grandement améliorer la connaissance situationnelle du mouvement des systèmes météorologiques et aider à leur évitement, à condition que le pilote connaisse leurs limites et les utilise judicieusement, en complément à toute autre source d'information météorologique disponible.

# LA RÉVOLUTION SILENCIEUSE

## VOICI LE MICRO-CASQUE DE PILOTAGE NUMÉRIQUE S1 DE SENNHEISER

Nouveau micro-casque pour l'aviation de Sennheiser, le modèle S1 Numérique, est conçu pour vous donner un maximum de contrôle sur le bruit dans le cockpit, pour que vous puissiez rester concentré sur les joies du pilotage. Sur la simple pression d'une touche, la technologie NoiseGard™ / numérique exclusive du S1 analyse avec précision les niveaux de bruit dans le cockpit pour obtenir une réduction plus efficace du bruit pendant chacune des étapes du vol, du décollage à l'atterrissage. Les détails de sa conception, tels l'ajustement de la pression de contact de l'arceau ainsi qu'une « zone de confort » spécialement conçue pour accommoder vos lunettes, vous assurent de toujours demeurer confortable. Grâce à son interface Bluetooth, sa transmission de la voix d'une grande clarté, ainsi qu'une fonction d'emphase des hautes fréquences ajustable, vous ne manquerez jamais un seul mot. Les micro-casques Sennheiser pour l'aviation. À mettre avant le vol.™

Pour en apprendre plus : [www.Sennheiser-Aviation.com/S1](http://www.Sennheiser-Aviation.com/S1) ou faites la lecture du code QR avec votre téléphone intelligent.

Pour faire l'expérience de « la révolution silencieuse », visitez ces points de vente pour y faire l'essai des micro-casques haut de gamme pour l'aviation, de marque Sennheiser :

Aviation World (800-668-1987) \* Calgary Pilot Supply (800-563-9633)  
Aero Téknic (450-676-6299) \* Skye Avionics (250)202-7649



FAITES LA LECTURE  
DU CODE QR

FABRIQUÉ EN  
ALLEMAGNE

NoiseGard™  
/digital

Le Groupe BMW  
DesignWorksUSA

 **SENNHEISER**

Le crime ne paie pas.



POUR SIGNALER UN TRANSPORT ILLÉGAL

**AQTA**.CA

EN COLLABORATION AVEC  
LES LOGICIELS D'AVIATION GP INC.



# 5 FAUSSES CROYANCES SUR LA CRÉATIVITÉ EN ENTREPRISE

Un texte de Geneviève VOULIGNY

*« Partout dans le monde, l'innovation et la mondialisation sont les deux principaux moteurs de la performance économique. »*

– OCDE



I

La créativité, c'est pour les artistes

Dans un contexte mondial en constante évolution, où les changements technologiques, politiques et sociaux sont découplés, et où l'économie est globale et complexe, les organisations n'ont d'autre choix que de s'adapter rapidement aux transformations qui ont cours, voire d'en être les acteurs. Il y a quelques années, l'innovation technologique et un capital humain hautement qualifié constituaient les clés du succès des organisations les mieux cotées. Mais de nos jours, la diffusion de masse de l'information et l'accès facilité aux nouvelles technologies ont nivelé ces avantages distinctifs qui, utilisés seuls, ne font maintenant plus le poids. En cette période économique défavorable, où les pays en développement prennent une place grandissante dans le marché, la pression sur les entreprises est forte pour qu'elles deviennent de plus en plus efficaces, avec des res-

sources financières et humaines réduites. Il faut aussi qu'elles sachent générer une valeur ajoutée qui leur permettra de se démarquer de la concurrence. Ainsi, le défi d'innovation est passé du domaine de la recherche et du développement à un autre : celui de la gestion des idées au sens large. La création est devenue une activité plus opérationnelle, globale et systémique, qui place l'innovation comme levier d'action au quotidien.

2

Les périodes de crise sont des moments où nous devons resserrer le contrôle

Lorsque nous perdons le contrôle d'une automobile sur un terrain glissant, le meilleur réflexe est de lâcher les freins. Il en est parfois de même en gestion de crise. Certains gestionnaires craignent de perdre de la crédibilité en laissant « trop de place » aux idées des employés. D'autres préfèrent retenir l'information pour assurer leur position d'autorité. Or, William L. McKnight, président de 3M, disait : « Si vous mettez des barrières autour des gens, vous obtiendrez des moutons. » Une entreprise classique plutôt hiérarchique aura tendance à multiplier les procédures d'approbation et à restreindre les marges de manœuvre en temps de crise. Mais ce modèle de gestion à « concentration vers le haut » a particulièrement tendance à atteindre ses limites pendant ces périodes difficiles. Lorsque nous nous reposons sur un petit groupe de dirigeants et de spécialistes pour trouver les solutions en temps réel, nous encourageons le risque d'alourdir les mécanismes et d'augmenter considérablement les délais de réaction. L'entreprise peut aussi passer à côté de nombreuses idées innovantes qui proviennent des employés sur le terrain, ceux qui sont en contact direct avec la clientèle, et peuvent trouver des solutions concrètes et facilement applicables. Isaac Getz, coauteur du livre *Liberté & Cie*, affirme que « les entreprises qui ont su dépasser le modèle tayloriste et donner une liberté complète à leurs salariés ont battu des records de rentabilité. »

Ce lâcher-prise n'est pas évident à adopter ! En effet, cette nouvelle vision du management demande aux dirigeants et aux employés de faire preuve de confiance mutuelle pour décentraliser les décisions, faire circuler l'information, détruire les silos, cultiver l'informel et assumer une part d'incertitude. Cette position implique aussi une communication ouverte entre les divers niveaux hiérarchiques et entre les différents secteurs de l'organisation. Ainsi, l'entreprise peut voir autrement, penser autrement et, enfin, agir autrement.

3

Le processus créatif n'aboutit à rien de concret

Lorsqu'il est question de créativité, nous imaginons souvent des séances de remue-méninges interminables, qui finissent en queue de poisson et où les multiples idées aboutissent dans la « filière 13 ». Il est vrai que certaines organisations peuvent générer beaucoup d'idées sans les transformer en innovations, car elles ne poursuivent pas le processus jusqu'à la fin, c'est-à-dire la sélection des meilleures idées et leur application de façon efficace.

Un véritable processus de création et d'innovation bien mené génère pourtant des actions très concrètes. Un rapport de la Product Development and Management Association (PDMA) révèle que les entreprises qui le déploient correctement réussissent à concrétiser une idée sur quatre, alors que les autres organisations n'en réalisent qu'une sur neuf. Il s'agit donc de trouver l'équilibre entre l'exploration des idées et leur exploitation.

Selon plusieurs spécialistes, nulle organisation ne peut ignorer cette nouvelle donne, sous peine de se faire écraser par la concurrence. Plusieurs chefs d'entreprise croient que cette manière de gérer les équipes reste plus ou moins irréaliste et difficilement adaptable à leur organisation, car les histoires à succès qu'on nous met sous la dent sont souvent issues du milieu de la culture, des communications et du divertissement. Si ce sont bien les Pixar, Google, Cirque du Soleil et Apple de ce monde qui ont pavé la voie à cette nouvelle aventure, les entreprises de tous les milieux y sautent maintenant à pieds joints pour s'adapter aux réalités de l'époque. Pensons notamment à 3M, Southwest Airlines, Canon, Gore-Tex et Toyota. Qu'ont-elles en commun ? Elles ont à leur tête des dirigeants qui laissent tomber les structures hiérarchiques figées et ne se croient pas seuls détenteurs du savoir. Tout en haut de leur échelle, il n'y a pas un patron, il y a une vision, connue de tous, qui se transforme en stratégie d'affaires grâce aux interrelations étroites avec tous les employés.

Ces dirigeants ne sont pas nécessairement des artistes. Toutefois, par intérêt ou par nécessité, ils ont développé des aptitudes qui favorisent la création. Ils adoptent une attitude d'ouverture et d'écoute envers ce qui est inhabituel ou paradoxal. Ils perçoivent les enjeux de manière holistique et misent sur l'influence plutôt que sur l'autorité. Ils bataillent contre la culture du « non » et ouvrent la porte à la culture du « possible ». Ils sont devenus, en quelque sorte, des médiateurs qui assurent un certain équilibre entre la raison et l'instinct. Ce n'est pas inné, cela se pratique.

# 4

Dans mon entreprise, nous n'avons pas le temps d'être créatifs. De nos jours, les entreprises opèrent dans un monde qui change à vitesse grand V. Bien sûr, se réinventer continuellement demande du temps et de l'énergie, mais il s'agit aussi d'un investissement qui permet aux organisations, en période critique, de réagir plus rapidement en trouvant des solutions créatives pour contrer les embûches. La créativité a pour but premier de permettre de résoudre des problèmes autrement. Elle apporte des changements qui améliorent directement la compétitivité grâce à l'utilisation optimale des ressources, à la réduction des coûts et au développement de nouveaux marchés. En d'autres termes, affirmer que nous n'avons pas le temps d'innover revient à dire que nous n'avons pas le temps d'être efficaces!

Toutefois, pour y trouver son compte, l'entreprise doit percevoir la créativité comme une attitude proactive à adopter tout au long de l'année, et non comme une ressource ponctuelle vers laquelle elle se tourne lorsque des problèmes surviennent. Cela dit, il existe des méthodes et des outils de créativité très rapides, que nous pouvons utiliser ponctuellement. Dans certains cas, moins nous avons de temps pour y penser, plus elles sont efficaces. L'ouvrage *60 astuces pour accélérer ses idées; pour une pensée rapide*, de Ken Hudson, en répertorie plusieurs.

Une entreprise qui excelle, c'est une entreprise qui n'échoue pas. « Dans notre culture d'entreprise, le statu quo est plus risqué que le changement », déclarait Jean-François Bouchard, président et cofondateur de Sid Lee. Dans le contexte économique actuel, cette affirmation est lourde de sens et s'applique à toutes les entreprises qui veulent rester dans la course. Pourtant, la remise en question des modes de fonctionnement qui sont à la source de succès passés demande beaucoup de courage et d'imagination. Souvent, la stigmatisation de l'échec au sein de l'entreprise freine l'audace et l'exploration qui pourraient mener à des innovations marquantes, en rupture avec des méthodes qui ne sont plus optimales. Les dirigeants d'organisations créatives affirment qu'il faut encourager la démarche d'essai-erreur en valorisant les réussites et en tirant des leçons des échecs. Selon eux, il est primordial pour les entreprises de sortir de leur zone de confort. Les plus performantes sont d'ailleurs souvent celles qui font le plus d'erreurs. Jean-François Bouchard raconte même avec humour que Sid Lee a instauré la tradition du « Moron Award », remis à la pire idée de l'année.

Plusieurs croient également que pour prendre une bonne décision d'affaires, il faut mettre ses émotions de côté, et miser sur des données tangibles et vérifiables. Or, les solutions les plus innovantes surviennent souvent lorsque nous donnons libre cours à notre imagination et laissons notre esprit critique de côté. Même en affaires!

La créativité et sa mise en application sous forme d'innovation sont donc des points névralgiques de toute entreprise du 21<sup>e</sup> siècle. Elles permettent aux organisations non seulement de survivre dans un environnement hostile et changeant, mais également d'alléger les structures organisationnelles, de développer des produits et services à valeur ajoutée, d'utiliser plus efficacement leurs ressources financières et leur capital humain, d'augmenter la productivité et la compétitivité, d'accéder à de nouveaux marchés et de disposer d'un potentiel d'influence dans un secteur donné. Et lorsque ces objectifs sont atteints, il leur reste à recommencer, pour toujours se réinventer!

# 5

**RÉVISION • ÉCHANGE • VENTE**

COMPAGNIE CERTIFIÉE  
AS9110:  
2003

**QUALITÉ ✓**  
**SERVICE ✓**  
**RAPIDITÉ ✓**  
**FIABILITÉ ✓**  
**PRÉCISION ✓**  
**EFFICACITÉ ✓**  
**EXPÉRIENCE ✓**

**INSTRUMENTS**

- Altimètres
- Airspeeds
- Gyros
- Autres indicateurs
- Électriques et mécaniques

**ACCESSOIRES**

- Skydrol
- Démarreurs - Générateurs
- Pompes (fuel, hydrauliques, toilettes)
- Autres accessoires
- Électriques et mécaniques

A.M.O.-JAA

[www.poleair.com](http://www.poleair.com)

**PÔLE AIR AVIATION INC.**

Depuis 30 ans  
2290, 46e Avenue, Lachine, Qc, Canada, H8T 2P3  
Tél.: (514) 636-8154 • Fax: (514) 636-0763



**ENSEMBLE,**  
nous sommes plus **FORTS.**

**AOTA**.CA

# COMPRENDRE NOTRE INSTRUCTEUR (2<sup>e</sup> partie)

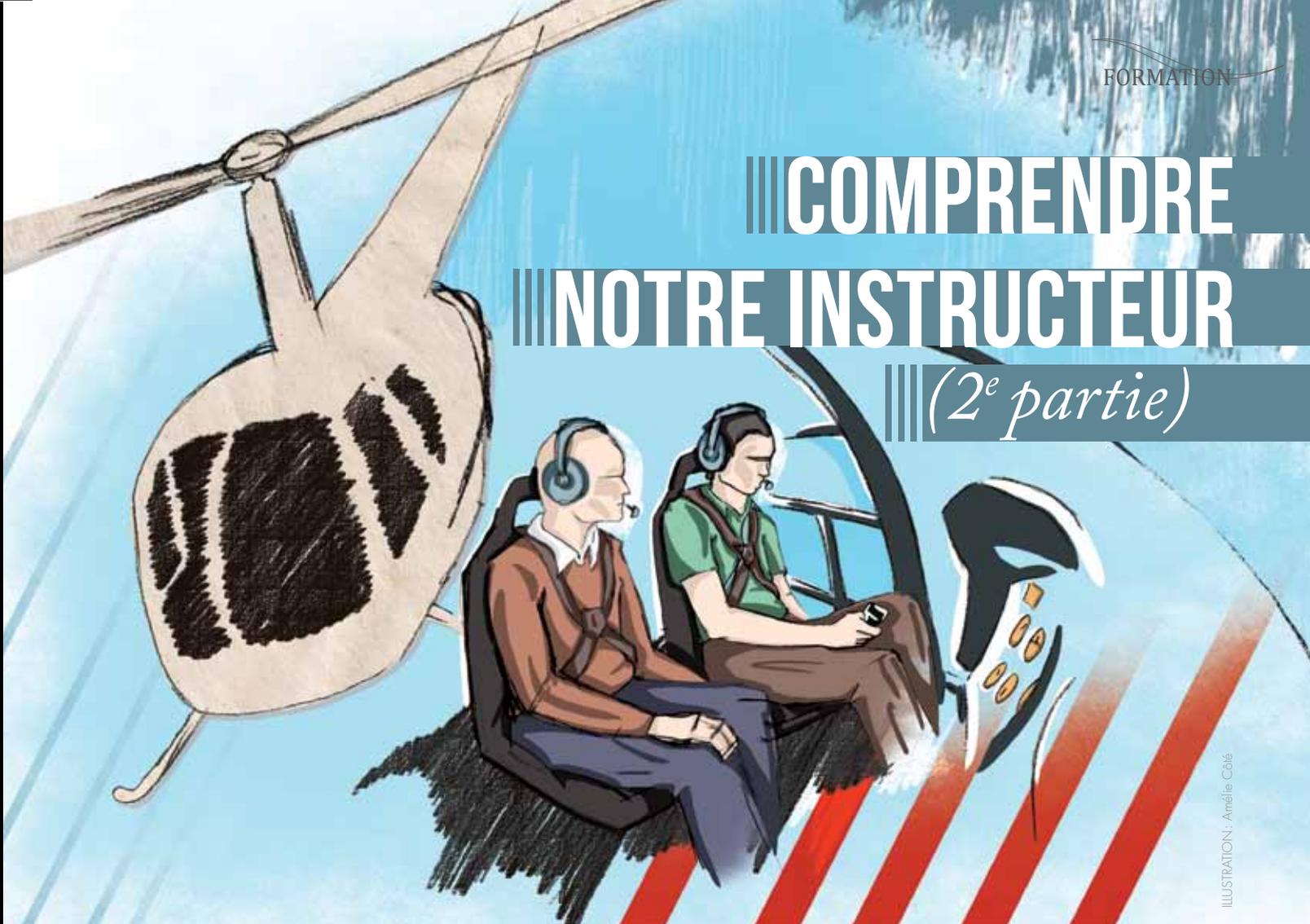


ILLUSTRATION : Amélie Côté

Un texte de Patrick LAFLEUR

*Dans la première partie de cet article (AIR, vol. 29, n° 1), nous avons dressé le profil de l'instructeur, le cheminement qui l'a mené à l'enseignement et les qualités fondamentales qu'il doit posséder. Continuons à essayer de le comprendre, à travers la formation qu'il peut nous donner dans les multiples facettes du métier de pilote d'hélicoptère.*

## La formation continue

Avant d'entreprendre ma formation de pilote d'hélicoptère, j'ai eu la chance d'être instructeur de plongée sous-marine pour l'association internationale PADI (Professional Association of Diving Instructors). C'est lors de cette expérience que j'ai réellement appris à enseigner. Le programme PADI a été développé par des professionnels de l'enseignement et de la pédagogie. L'encadrement matériel et personnel du candidat est constant tout au long de sa progression.

J'ai été étonné de constater que la formation PADI était plus développée et structurée que le programme de formation en pilotage. PADI pousse très loin la formation continue. J'y ai gravi les échelons un à un, ce qui m'a permis de devenir l'un des plus jeunes maîtres instructeurs au Canada, à l'époque.

Le concept de formation continue existe bel et bien dans notre industrie. Le pilote commercial s'y frotte tout au long de sa carrière : le maintien des compétences, le premier PPC et les périodiques par la suite, les spécialités comme le vol de nuit, le vol VFR OTT (*Over The Top*), le vol aux instruments et la licence de pilote de ligne, l'élingue, l'arrosage et j'en passe. Sans oublier la formation

initiale d'instructeur classe 4, suivie des classes 3, 2 et 1, puis, selon moi, le niveau ultime qu'un pilote puisse atteindre : les essais d'hélicoptères pour un constructeur.

*« Apprendre à déterminer le bon moment pour intervenir est probablement la plus grande difficulté à laquelle l'instructeur fait face dans son évolution. »*

## L'instructeur omniprésent

Lors de chacune de ces étapes, l'instructeur est bien présent et, comme il ne s'agit plus d'instruction initiale, nous avons grandement intérêt à ce qu'il soit hautement qualifié et expérimenté, car il devra adapter son enseignement en fonction de notre niveau et de nos habiletés de pilotage, sans quoi, nous n'en tirerons pas les avantages optimaux.

Il est intéressant de s'interroger sur l'état d'esprit dans lequel notre instructeur doit être pendant un vol de formation.

Il lui faut rester calme, et respirer de façon à garder son niveau de concentration élevé et son niveau de stress moyen. Un niveau de stress trop bas peut faire en sorte qu'il manque d'attention et n'intervienne pas à temps, si un problème survient. S'il est trop haut, la communication pourrait être perturbée et il risquerait de trop intervenir sur les commandes, ce qui nous serait défavorable dans les deux cas.

---

*«Le concept de formation continue existe bel et bien dans notre industrie.»*

---

#### En avant de la machine

Nous pouvons nous demander pourquoi il semble toujours avoir un temps d'avance et percevoir des choses que nous n'avons pas encore vues. La première raison, qui paraît évidente, est son niveau d'expérience par rapport au nôtre, quoique dans certains cas, il arrive qu'il soit moins expérimenté que nous. La raison principale est en fait qu'il n'est, la plupart du temps, pas aux commandes lors d'un vol d'entraînement. Lorsque nous y sommes, une bonne partie de notre processeur, communément appelé le *cerveau*, est sollicitée par l'activité, au détriment de la conscience de la situation et de l'environnement.

L'expérience de l'instructeur lui a permis de développer ses sens au point qu'il peut ressentir le moindre taux de montée ou de descente, avant même que le variomètre commence à l'afficher. Il perçoit chaque début de mouvement de l'appareil, ce qui lui permet d'analyser rapidement si cette situation peut devenir problématique ou non.

#### Laisser aller

Il doit nous laisser faire notre erreur et, selon notre niveau, nous laisser le temps de la réaliser, de l'analyser, de prendre une décision et de mettre en place une solution. Ce processus lui semble souvent interminable, et nous comprenons maintenant pourquoi il se tortille parfois sur son siège (son corps se tournant, sans qu'il s'en rende vraiment compte, dans la direction que nous aurions dû prendre depuis déjà une bonne minute ou deux). S'il intervient trop vite, il ne nous laisse pas le temps de terminer ce processus bien important pour notre développement, et s'il le fait trop tard, la situation peut rapidement devenir difficile à gérer. Pour y arriver correctement, avant la manœuvre compliquée, il prend une bonne respiration et se positionne de manière à pouvoir agir au plus vite en cas de problème. Apprendre à déterminer le bon moment pour intervenir est probablement la plus grande difficulté à laquelle l'instructeur fait face dans son évolution.

Votre instructeur se voue entièrement à votre succès, il met sa tête sur la bûche et prend souvent les coups à votre place, car, en cas de problème, votre faute devient la sienne, de ne pas avoir su anticiper la gaffe et gérer correctement la situation.

Si vous êtes comme moi, il vous arrive une fois de temps en temps, pendant un vol, qu'un mot ou une phrase que votre premier instructeur vous a souvent répété vous passe par la tête, probablement déclenché par une situation tendue. Si c'est le cas, c'est qu'il était un bon instructeur et que ses efforts ardues pour faire de vous un pilote précis, consciencieux et sécuritaire ont porté leurs fruits. Je suis certain, hors de tout doute, qu'il vous a félicité après la réussite de votre test en vol et fort probablement à plusieurs autres occasions. Vous l'avez certainement remercié. La prochaine fois que vous le verrez, vous pourriez aussi le féliciter à votre tour, il le mérite bien !



## Révision de moteurs de qualité

Aero Recip est le plus gros atelier de réparation, révision, et échange de moteurs à piston au Canada.

Aero Recip répare et révisé les moteurs de marque :

- Continental et Lycoming
- Pratt & Whitney R985, R1340 et R1830
- Moteurs tester sur Dynamomètre
- Ainsi que tous leurs accessoires

Aero Recip offre à tous ses clients un service impeccable ainsi qu'un service 24 heures « AOG » pour vos besoins urgents. Pour de plus amples renseignements service en français appelez Jean, service en anglais appelez Dave.

**Aero Recip moteurs de qualité, service de qualité depuis 1988.**

Aero Recip Canada, 540 Marjorie Street, Winnipeg, Manitoba R3H 0S9 Tél : 1.800.561.5544 • Fax 204.786.2775

Compagnie Du Groupe Gregorash Aviation [www.gregorashaviation.com](http://www.gregorashaviation.com)

# EN

*Trois ans après notre plus récente visite dans la merveilleuse région de Charlevoix, nous nous sommes encore une fois retrouvés, du 20 au 22 mars 2013, au Fairmont Le Manoir Richelieu. Comme si c'était écrit dans le ciel, cette réunion s'est une fois de plus tenue dans un décor blanc comme neige. En effet, fidèle à son habitude, dame Nature nous réservait la dernière véritable tempête de neige de l'hiver pour le congrès.*

# SEM



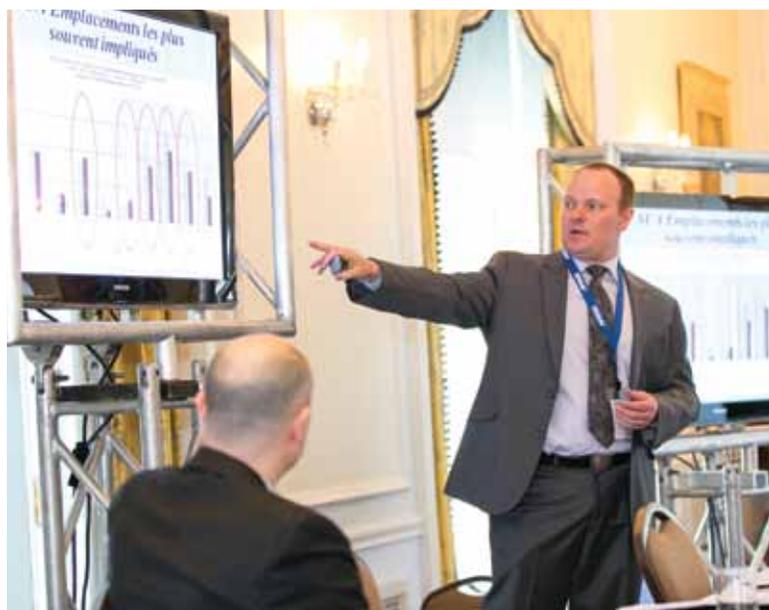
Retour sur  
le 37<sup>e</sup> congrès annuel  
de l'AQTA

# BLE



# Les conférences

C'est après avoir bravé des conditions routières difficiles que plus de 200 participants se sont réunis afin de discuter de plusieurs sujets chauds qui touchent notre industrie. Après les traditionnels ateliers sectoriels, où tout un chacun a eu l'occasion de s'exprimer sur les thématiques abordées, les participants ont pu assister à des conférences portant sur un vaste éventail de sujets, parmi lesquels le travail d'équipe, les besoins en main-d'œuvre, le développement durable et bien d'autres. Il faut souligner la présence, parmi les conférenciers, de M. Franz Reinhardt, qui est venu présenter les enjeux relatifs à la préparation aux IVP pour les transporteurs, et de M. Jean-Marie Richard, qui a traité du système de gestion de la qualité. Il est aussi essentiel de noter la présence en conférence d'organismes tels que NAV CANADA, l'ATAC et le CAMAQ. À cela s'ajoute la tant attendue présentation de Transports Canada.



## Les cocktails

Travailler, c'est bien, mais le congrès, c'est aussi l'occasion pour chacun de rencontrer de nombreux acteurs de l'industrie et d'étendre son réseau. C'est d'ailleurs à cet effet que les cocktails et pauses café ont été tenus au sein même du salon des exposants. Pour les participants, cela aura été l'occasion de constater que la présence du secteur des services – notamment des fournisseurs de produits pétroliers – se fait de plus en plus remarquer. L'accueil du kiosque d'Avjet et l'originalité de celui du groupe Harnois auront certainement réussi à retenir l'attention.



# Le gala

Pour couronner le tout, la soirée gala a commencé par une présentation de l'humoriste Mike Ward qui n'a laissé personne indifférent, et s'est ensuite poursuivie avec l'inimitable AQTA band et ses talents.





# La remise des prix

Félicitons les récipiendaires 2013 des trophées remis par l'AQTA. Cette année, le trophée Roland-Simard a été attribué à l'entreprise Passport Hélico. Le trophée Pierre-Rivest a quant à lui été décerné à Visionair Québec. Avjet Holding, Bombardier Aéronautique et Global Aerospace Underwriting Managers ont pour leur part vu leurs 25 ans de participation à l'AQTA récompensés. Finalement, la Bourse AQTA a été remise à Jimmy Morency-Morin.



À ceux qui étaient parmi nous et aux autres, nous vous disons à l'an prochain !



(450) 434.9898 sales@canrep.com



ENTRETIEN



DISTRIBUTION



LOGISTIQUE

MRO  
Systèmes ATA 25, 38  
Fournitures de cabine

Attaches Moteurs  
DHC-7, DHC-8  
EMB-120, C580  
SD3-30, SD3-60

Solvants et dégraissant  
Quincaillerie aéronautique  
Pièces et accessoires



# COMMENT INTÉGRER LA CRÉATIVITÉ AU SEIN DE VOTRE ORGANISATION ?

Un texte de Geneviève VOULIGNY

« Nous avons la conviction que les entreprises maîtrisant la créativité surclasseront leurs concurrents. »  
– Jean-François Bouchard, président de Sid Lee

La complexité et la rapidité des changements économiques, sociaux et technologiques actuels engendrent une grande part d'instabilité, qui nécessite que les modes de pensées rationnels et la gestion hiérarchique traditionnelle soient revus. Pour s'adapter à cette réalité, les entreprises doivent apprendre à mieux anticiper l'avenir et à développer leur tolérance à l'incertitude. Elles doivent devenir plus créatives, c'est-à-dire expérimenter des manières inédites de se positionner autrement, en ouvrant la porte aux idées nouvelles. Cette posture leur permettra ensuite d'innover, donc de convertir ces idées en réalisations concrètes et applicables, qui créent de la valeur.

## L'art de faire danser un éléphant

« Les organisations les plus créatives ont un profil de désorganisation limitée mais intentionnelle et elles trouvent en général dans ce désordre une importante source d'idées créatives. »

– Manuel de créativité en entreprise publié par  
Crea Business Idea

Le management et le processus créatif sont deux concepts diamétralement opposés qui, une fois combinés, entraînent nécessairement une forme de tension complexe, mais essentielle. Tout

gestionnaire, habitué à planifier et à contrôler son environnement professionnel, peut être rebuté à l'idée de lâcher du lest et de laisser entrer une part d'instabilité et d'imprévisibilité au sein de son organisation, sans pour autant en perdre le cap.

---

« Il importe aussi de donner moins d'importance aux normes, aux systèmes, aux données, au contrôle et à la logique pour faire confiance à l'intuition. »

---

Comme le disait Louis Gerstner, ancien président d'IBM, convertir une entreprise qui a une structure organisationnelle verticale et rigide en organisation créative, flexible et performante demande autant d'agilité et de persévérance que de faire danser un éléphant ! En effet, il faut réussir à créer une organisation souple, mais bien balisée, offrir beaucoup de liberté aux cadres et aux employés, tout en chapeautant leurs activités avec des objectifs clairs et partagés de tous. Il faut faire preuve de grande transparence, laisser les idées et les informations circuler librement. Il importe aussi de donner moins d'importance aux normes, aux systèmes, aux données, au contrôle et à la logique pour faire confiance à l'intuition.

*« Le management et le processus créatif sont deux concepts diamétralement opposés qui, une fois combinés, entraînent nécessairement une forme de tension complexe, mais essentielle. »*

Comment tout cela se traduit-il dans le quotidien? En fait, il ne s'agit pas d'appliquer une recette miracle, mais plutôt d'adopter une posture particulière qui émane du dirigeant. Celle-ci doit devenir contagieuse, au point de contaminer toutes les sphères de l'entreprise et même de s'inscrire dans la culture de l'organisation. La créativité doit être un processus cyclique et vivant, basé sur une évaluation et un réajustement continus. L'ouverture, la tolérance, le non-jugement, la curiosité et surtout l'engagement du dirigeant lui donneront toute la force d'influence nécessaire pour que cette nouvelle vision fasse boule de neige.

ENTREPRISE CRÉATIVE	ENTREPRISE NON CRÉATIVE
Orientation en fonction du marché	Faible surveillance du marché
Flexibilité	Rigidité
Leadership participatif et transformateur	Prise de décisions depuis le haut
Adaptation continue	Crainte face aux nouveautés
Partage des connaissances	Faible culture collaborative
Tolérance à l'échec et système de primes	Pénalisation des défaillances
Communication ouverte	Centralisation de la connaissance
Structure légère	Hiérarchie

Source : Manuel de créativité en entreprise publié par Crea Business Idea.

### Le leadership participatif en action

*« Innover, c'est mettre en place une tuyauterie intelligente au service des idées. Avec des filtres de décision pour transformer les idées en succès. »*

- Cegos

Le gestionnaire d'une entreprise innovante élargit le champ d'application de la création, traditionnellement associée aux communications, à la recherche et développement ou au design. Il applique le principe de subsidiarité en instaurant une structure légère, décloisonnée, où les domaines de connaissances s'entrecroisent. Oui, il est possible d'innover dans la production, l'administration, les ressources humaines, la distribution, et plus encore!

Pour réussir, le gestionnaire créatif valorise l'action collective, encourage la transparence, l'autonomie et la proactivité, qui vont de pair avec de plus grandes responsabilités individuelles et un engagement plus profond. Il met sur pied des projets transversaux, qui profitent de l'effet multiplicateur de l'interrelation entre des individus aux talents et aux intérêts divers, peu importe leur niveau hiérarchique.

**PASSPORT HÉLICO**  
Exploité par Québec Hélicoptères Inc.

*L'endroit où aller pour passer de l'avion à l'hélicoptère*

80% des pilotes privés d'hélicoptères au Québec sont formés chez Passport Hélico

**Formations**

- Licence privée
- Licence professionnelle
- Conversion de licences

**1-888-810-5290**  
www.passport-helico.com  
infos@passport-helico.com

**ROBINSON**  
Concessionnaire Robinson R22 & R44 exclusif pour le Québec via Hélico-Store.

Base de Beloeil (SB3)    Base de Mascouche (SK3)  
Tél.: 450 464 5290    Tél.: 450 474 4888  
Fax : 450 464 9462    Fax : 450 474 6323

**CONTRÔLE ET GESTION DU BRUIT**

- Aéroports
- Constructeurs
- Équipementiers
- Opérateurs
- Industries

- Recommandations et solutions
- Plans de gestion du bruit
- Conformité
- Évaluations environnementales
- Surveillance et suivi
- Relevés sonores
- Modélisation
- Contrôle des coûts
- Petits et grands projets

SNC-Lavalin Environnement dispose d'un groupe d'experts en bruit et en qualité de l'air depuis plus de trente ans. L'enjeu du bruit provenant de diverses installations a fait l'objet d'interventions visant une meilleure intégration de leurs activités au Québec, au Canada et à l'étranger. Notre équipe de professionnels en acoustique est appuyée par des ressources multidisciplinaires de SNC-Lavalin qui permettent d'intégrer tous les aspects d'un projet.

**NEF, INM, NA70, MESURES D'ATTÉNUATION, AIDE À LA GESTION**

Contactez :  
M. Jacques Savard, M.Sc.  
Directeur Acoustique et Vibrations  
514-393-1000 poste 8052  
jacques.savard@snc-lavalin.com

**SNC-LAVALIN Environnement**

# EST-CE QUE PLUS DE **50 AÉROPORTS QUÉBÉCOIS** POURRAIENT SE TROMPER?

**Leader québécois dans la distribution de carburants pour le transport aérien depuis plus de 20 ans**, Avjet va bien au-delà de la simple livraison de carburants. Il vous offre des ententes commerciales et des programmes d'achat avantageux. Avjet vous accompagne, grâce à son service de formation spécifique et sa grande flexibilité de livraison. Et surtout, il possède une capacité exemplaire à développer avec vous des projets d'envergure. **Voilà pourquoi plus de 50 points de service au Québec ont choisi Avjet comme partenaire.**

**GARDEZ VOTRE « AIR » D'ALLER.  
AVJET CARBURE À VOUS PROPULSER!**



Pour nous voir l'air :  
[www.avjet.ca](http://www.avjet.ca)





900, boul. Lemire  
Drummondville (Québec)  
J2C 7W8  
Tél. : 819 479-1000



# SOUTHWEST AIRLINES :

*quand le potentiel humain  
devient le levier de l'innovation*



Un texte de Geneviève VOULIGNY

*Le magazine Fortune considère Southwest Airlines comme la compagnie aérienne la plus florissante de tous les temps. En 2012, elle était la marque la plus désirée aux États-Unis, selon une étude publiée dans Forbes. Reconnue et admirée de tous, Southwest Airlines peut se targuer d'obtenir d'excellentes performances, alors que plusieurs de ses concurrents mordent la poussière. Quelle est sa recette ?*

Un style de direction créatif et participatif, des conditions de travail compétitives, et des employés – appelés collaborateurs – traités avec respect et considérés comme un actif prioritaire, dont il faut prendre soin. Dès le départ, le président cofondateur de cette compagnie, Herb Kelleher, a misé sur un management ouvert, qui accorde beaucoup de liberté aux collaborateurs afin que chacun puisse donner un sens à son travail, laisser libre cours à ses aspirations professionnelles et s'engager dans l'action. Selon lui, des travailleurs heureux feront des clients heureux !

---

*« Ce que nous faisons en matière de planification stratégique, c'est de nous définir nous-mêmes et ensuite de nous redéfinir. »*

*– Herb Kelleher*

---

Lorsqu'on le questionne sur son style de gestion particulier, il conseille de « ne pas se laisser engluier dans les questions bureaucratiques ou hiérarchiques. D'être plus orienté vers les missions et

les objectifs. De savoir rendre les choses plus simples, de façon à ce que les valeurs de l'organisation soient bien comprises par le plus grand nombre – pour qu'ils se sentent de vrais participants dans l'affaire. »

---

*« Au sein de cette organisation hors normes, l'intégrité, le respect, l'humilité et l'écoute sont perpétuellement mis de l'avant. »*

---

**Il y a un dirigeant en chacun de nous**

Chez Southwest Airlines, la capacité d'influence est au cœur de la culture d'entreprise, et elle a sa place dans toute l'organisation. Herb Kelleher n'est pas un gestionnaire autocratique comme le sont la plupart des présidents d'entreprises d'une telle envergure. Il ne gouverne pas ses employés, il gouverne AVEC ses employés. Il croit que chacun peut être visionnaire et doit par conséquent, d'une part, avoir la possibilité de faire valoir ses points et de participer aux décisions et, d'autre part, disposer du potentiel



en sachant lâcher prise lorsqu'ils ne contrôlent pas certains éléments. Ils savent aussi que leur apport a une influence directe sur la réussite de l'entreprise et ils en tirent une grande fierté, ce qui facilite grandement la rétention du personnel.

*«L'organigramme de Southwest Airlines est une pyramide inversée : à la base, la haute direction, et au sommet, les employés de première ligne.»*

#### Oser gouverner avec ses tripes

Herb Kelleher est un dirigeant charismatique, profondément humain, qui a confiance en son intuition et en celle de ses collaborateurs. Il fait des choix audacieux qui permettent à son entreprise de prendre le pas sur le reste de l'industrie aérienne. Comment décrit-il ses secrets de management ? « Cela doit faire partie de votre tissu conjonctif, cela doit être quelque chose que vous faites vraiment comme émanant de votre âme », affirme-t-il. Kelleher confie même qu'il n'a souvent pas de plan : « Ce que nous faisons en matière de planification stratégique, c'est de nous définir nous-mêmes et ensuite de nous redéfinir ». Pour lui, gouverner Southwest Airlines est un éternel recommencement, les seules bases intouchables restant les collaborateurs de l'entreprise et les valeurs communes qu'ils partagent.

d'influence nécessaire pour cela. Il valorise la recherche d'idées nouvelles basées sur l'observation et l'expérimentation.

Selon lui, l'une des meilleures manières de faire preuve de *leadership* est de savoir se laisser guider par les autres, lorsque la situation le demande. L'organigramme de Southwest Airlines est une pyramide inversée : à la base, la haute direction, et au sommet, les employés de première ligne. Herb Kelleher considère ceux-ci comme les véritables experts de l'entreprise. Il se fait un devoir d'apprendre à les connaître personnellement et d'écouter leurs suggestions, qui sont souvent particulièrement simples, concrètes et pertinentes, puisque véritablement adaptées à la réalité sur le terrain. La gestion de Southwest Airlines se fait donc dans un esprit de liberté, où l'imagination et l'expression individuelles sont valorisées, ce qui motive les employés à chercher continuellement des manières d'améliorer les services de la compagnie et de servir sa mission.

Au sein de cette organisation hors normes, l'intégrité, le respect, l'humilité et l'écoute sont perpétuellement mis de l'avant. « J'insiste constamment auprès de nos collaborateurs pour leur dire que notre principal ennemi potentiel, c'est nous-mêmes, et non nos concurrents. [...] Je pense que l'humilité est une chose très importante pour vous aider à rester éveillé et savoir quand vous devez changer », déclare Kelleher.

Dans un tel environnement, les employés sentent qu'ils ont la compétence de résoudre des problèmes par eux-mêmes, tout





Bureau de la sécurité  
des transports  
du Canada

Transportation  
Safety Board  
of Canada

*Un texte de Kathy FOX, membre du Bureau  
Bureau de la sécurité des transports du Canada*

*De nombreuses compagnies aériennes affirment ériger la sécurité en priorité absolue, alors même que leurs efforts quotidiens se concentrent en réalité sur la génération de bénéfices. Force est pourtant de reconnaître que les accidents peuvent entraîner des conséquences extrêmement coûteuses : frais de contentieux, baisse du chiffre d'affaires, détérioration de la réputation, renouvellement du personnel, perte de l'avantage compétitif... autant de facteurs susceptibles d'engendrer des répercussions financières négatives.*

La bonne nouvelle? « Bénéfice » et « sécurité » n'ont aucune raison d'être diamétralement opposés.

Les compagnies peuvent recourir aux systèmes de gestion de la sécurité (SGS) pour prendre une longueur d'avance en matière de sécurité — et la conserver.

De manière générale, un SGS est un cadre formel visant l'intégration de la sécurité dans tous les aspects des activités quotidiennes d'un organisme, y compris l'ensemble des structures, des responsabilités, des politiques et des procédures organisationnelles nécessaires. Correctement mis en œuvre, un SGS peut aider les compagnies aériennes à cerner les risques en amont. La haute direction peut ainsi les évaluer, puis élaborer et appliquer des processus et des procédures visant à empêcher ces risques de donner lieu à des accidents.

Depuis 2005, les grandes compagnies aériennes commerciales au Canada doivent avoir un SGS. Autrement dit, depuis près

de dix ans, chaque fois qu'un passager monte à bord de l'avion d'une de ces compagnies – qu'il s'agisse d'un vol de 7 heures entre Vancouver et St. John's ou d'un vol express de 55 minutes entre Montréal et Québec –, il peut être certain que celle-ci a mis en place un système détaillé destiné à repérer les problèmes avant qu'ils se manifestent.

Cependant, de nombreux autres exploitants canadiens ne sont pas obligés d'avoir un SGS. C'est notamment le cas des entreprises qui effectuent un travail aérien, ou fournissent des services de taxi aérien ou de transport régional<sup>1</sup> – un segment qui, dans son ensemble, a représenté 91 % des accidents d'aéronefs commerciaux et 93 % des décès survenus dans ces derniers entre 2002 et 2011. Malheureusement, il s'agit également des compagnies qui volent dans les conditions les plus difficiles, celles qui effectuent des allers-retours quotidiens vers les petites collectivités, desservant

1. Sous-parties 702, 703 et 704 du Règlement de l'aviation canadien.

des aéroports éloignés où l'infrastructure est souvent moindre. Elles utilisent couramment des avions à turbopropulseurs ou à moteur à pistons de petite taille, susceptibles d'être équipés de systèmes de navigation et d'avertissement moins sophistiqués.

L'été dernier, à la suite d'un accident survenu en 2010, le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) a publié un rapport soulignant plusieurs aspects relatifs à la sécurité qui ont pu contribuer aux événements.

Un SGS fiable, fonctionnant adéquatement, aurait-il pu signaler ces problèmes à l'avance ? Il est impossible de l'affirmer. Il serait injuste de dire que tous les exploitants qui volent sans SGS s'exposent à des difficultés. Cependant, ils mènent leurs activités sans être obligés d'utiliser un outil qui s'est avéré efficace. Après tout, ce n'est pas pour rien que l'Organisation de l'aviation civile internationale a mené la charge et que Transports Canada (TC) l'a imposé aux grandes compagnies aériennes : ces organismes savent pertinemment que le strict respect des règlements ne suffit pas en soi à réduire les risques d'accident.

C'est précisément la raison pour laquelle le BST a ajouté la question du SGS à sa *Liste de surveillance*. Publiée pour la première fois en 2010, puis mise à jour l'an dernier, la *Liste de surveillance* met en évidence les neuf problèmes qui exposent le système de transport canadien aux risques les plus importants. En ce qui concerne le SGS, le BST souhaiterait qu'il soit adopté par tous les exploitants aériens et que TC surveille efficacement l'intégration de pratiques de SGS dans les activités quotidiennes des compagnies aériennes.

Cette mise en œuvre élargie a jusqu'à présent été retardée, ce qui pose la question suivante : que va-t-il se passer entre-temps ? Après tout, l'absence de SGS chez les exploitants de petite taille ne constitue pas une pratique illégale. Par ailleurs, certains se demandent pourquoi ils devraient s'efforcer de mettre en place un dispositif qui n'est pas obligatoire et nécessite de surcroît l'engagement de coûts supplémentaires. De plus, n'oublions pas que l'économie ne va pas fort, en ce moment.

Bill Voss, président-directeur général de la Fondation pour la sécurité aérienne, aborde ce point dans un article publié dans la revue *AeroSafety World* en 2012. Il y explique que l'écart entre ce qui est légal et ce qui est sûr est déjà important, et continuera à se creuser.

En d'autres termes, les compagnies aériennes qui attendent que l'organisme de réglementation leur dise quoi faire risquent de patienter encore longtemps. Pendant ce temps, leurs clients manifestent peu à peu leurs exigences en matière de sécurité et votent avec leur portefeuille. La situation en est presque darwinienne : la « survie du plus fort » devient la « survie de la compagnie aérienne disposant des meilleurs antécédents de sécurité et d'efficacité ». Et cela s'applique aussi bien à un passager qui voyage à Québec ou à Sept-Îles qu'à un passager qui se rend dans un champ de pétrole à Terre-Neuve-et-Labrador ou dans l'Arctique canadien.

Il s'agit également d'une attitude sensée, aussi bien pour la sécurité que pour les affaires. Les exploitants proactifs verront leur activité prospérer, tandis que ceux qui prennent du retard resteront à jamais « à la traîne », en ce qui a trait à la sécurité. D'ici à ce que tous les exploitants aériens aient adopté un SGS et à ce que TC les aide à tirer parti au mieux de ce précieux outil, le BST continuera à apprendre de ses enquêtes en cours, et ce, afin d'appeler au changement et à une sécurité aérienne accrue pour tous les Canadiens.



**Ne tournez pas le dos  
à votre industrie.**

**Les instructeurs indépendants,  
une pratique qui coûte cher.**

Bâtir votre avenir ici c'est

**l'idée**



## TROIS-RIVIÈRES

Deuxième plus grand pôle en aéronautique au Québec, l'**Aéroport de Trois-Rivières** est un site exceptionnel qui vous offre :

- des infrastructures de qualité comprenant une piste de 2,75 km (9006 pieds) et les systèmes d'éclairage ARCAL à haute intensité, SALSR et PAPI ;
- un accès à un marché de 1,1M de personnes dans un rayon de 100 km ;
- un réseau aéronautique dynamique où gravitent entreprises, maisons d'enseignement, centres de recherche et intervenants gouvernementaux.

Aéroport  
**Trois-Rivières**



Une division d'Innovation  
et Développement  
économique Trois-Rivières

Pour information : Serge Francoeur, *commissaire*  
sfrancoeur@idetr.com

1 877 374-4061, poste 5130  
[www.aeroporttrois-rivieres.qc.ca](http://www.aeroporttrois-rivieres.qc.ca)

# DES MÉTHODOLOGIES DE TRAVAIL CRÉATIVES



Un texte de Geneviève VOULIGNY

*Voici des exemples de techniques concrètes et efficaces qui stimulent la créativité. Leur mise en application nécessite que des objectifs précis et la durée de la séance soient déterminés.*

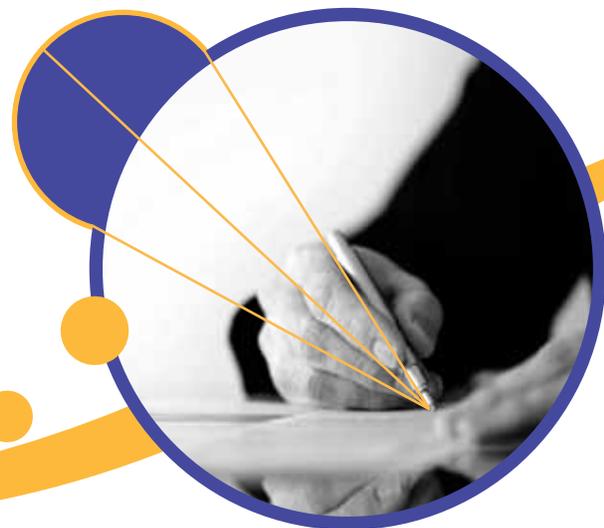
Les techniques créatives sont particulièrement puissantes pour la résolution des problèmes pour lesquels l'analyse logique et rationnelle n'a pas porté ses fruits. Ainsi, lorsque l'on choisit de les utiliser, il faut laisser la place aux idées qui paraissent absurdes et illogiques. Il importe d'en noter le plus grand nombre possible de manière désordonnée. Il n'y a pas de mauvaise solution, car toutes les idées ont le potentiel d'en faire naître d'autres, qui pourront être à l'origine d'innovations spectaculaires. Les participants doivent donc adopter une attitude d'ouverture et ne porter aucun jugement avant la fin du processus de création.

Pour générer des idées de manière « sauvage » :  
le *brainstorming*

Cette méthode se révèle excellente pour la recherche rapide de multiples solutions à un problème. Elle consiste à noter, sans les discriminer, toutes les idées qui sont évoquées par un groupe. L'étape suivante nécessite qu'on les évalue et les classe par catégories, pour ensuite en choisir une seule ou un assortiment. On doit faire en sorte de créer un environnement où chacun peut s'exprimer librement, sans crainte d'être jugé, afin de recueillir une masse critique d'idées (on conseille un minimum de 40). Attention toutefois aux réunions créatives qui se soldent par une liste interminable d'idées, sans aucun moyen de les exploiter ! Pour éviter une telle situation, on doit suivre le processus jusqu'au

bout, en raffinant efficacement les meilleures idées proposées pour les transformer en réalisations concrètes.

Le *brainwriting*, une variante du *brainstorming*, peut être utilisé dans un groupe où les personnes sont plus timides ou se connaissent moins. On inscrit le sujet en haut de plusieurs feuilles que l'on fait circuler d'un participant à l'autre, afin qu'ils y notent leurs idées. L'anonymat de la démarche et l'écriture peuvent permettre aux plus introvertis de s'exprimer librement.



Pour la recherche de l'amélioration continue :  
la méthode SCAMPER

SCAMPER est un acronyme qui permet la mémorisation des questions à se poser pour améliorer un produit, un service ou un processus.

- Quels attributs, quelles fonctions peut-on **Substituer** ?
- Quel processus ou quels outils peuvent être **Combinés** au produit ou service pour créer quelque chose de nouveau ?
- Comment peut-on mieux **Adapter** notre produit/service à son environnement ou aux besoins de la clientèle ?
- Que peut-on **Maximiser ou Magnifier** afin d'ajouter un avantage compétitif au produit/service sur le marché ?
- Peut-on **Proposer** de nouveaux usages pour utiliser le produit/service dans un contexte différent ou d'une manière différente ?
- Y a-t-il des éléments superflus qui pourraient être **Éliminés** pour simplifier le produit, le service ou le processus ?
- Les modes d'emploi sont-ils optimaux ? Peut-on **Réorganiser** des séquences de production, de distribution, de manipulation, etc. ?

Pour comprendre et résoudre  
des problèmes complexes :  
la carte mentale

Cette technique est plus couramment utilisée de manière individuelle. On inscrit un concept au centre d'une feuille, comme point de départ. On ajoute ensuite les idées qui y sont liées sous la forme de branches d'arbre. Ainsi, on peut facilement visualiser et mémoriser les relations entre les concepts, ce qui facilite la création de nouvelles idées.

Pour analyser une réalité de différents points de vue :  
la méthode des six chapeaux

Les participants à une réunion utilisent six chapeaux de couleur différente, chaque couleur représentant une nouvelle approche. Chapeau après chapeau, tous les membres du groupe adoptent l'approche correspondante pour dépeindre la réalité étudiée.

- Chapeau blanc : on présente l'information de façon objective et neutre.
- Chapeau rouge : on exprime librement les opinions, intuitions et sentiments en laissant de côté son objectivité.
- Chapeau jaune : on mise sur les aspects positifs de la situation ou de l'idée.
- Chapeau noir : on recherche les risques possibles et les obstacles.
- Chapeau vert : on laisse libre cours à la pensée créative et on explore toutes les avenues possibles.
- Chapeau bleu : on fait une synthèse de la situation et des options proposées.

Il est conseillé de commencer la séance par le chapeau blanc, de la terminer par le bleu, et aussi d'utiliser le chapeau noir après le vert. En dehors de cela, il n'existe pas de consigne supplémentaire pour établir l'ordre des chapeaux. Il peut même arriver que l'équipe décide qu'il n'est pas nécessaire d'utiliser toutes les approches.

Pour comprendre la source d'une situation négative et tenter de la corriger : l'inversion

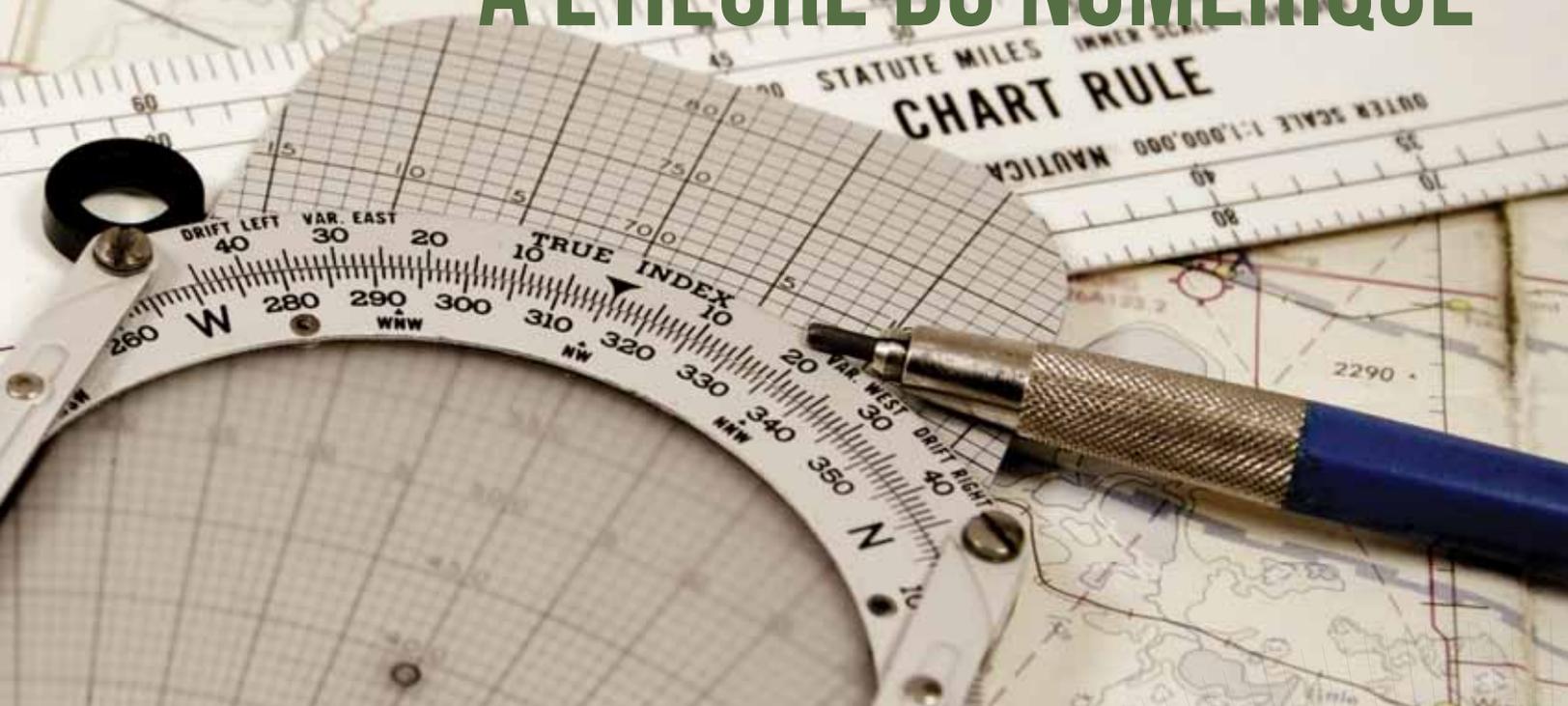
Pour saisir les éléments qui ont créé un problème, on peut retourner le « foyer créatif », c'est-à-dire regarder la situation à l'envers. Par exemple, si les ventes ont diminué au cours du dernier trimestre et qu'on se demande comment stimuler la consommation de son produit, on peut se poser la question suivante :



Lorsqu'il  
pleut,  
il faut  
un bon  
parapluie.

**AOTA**.CA

# LA NAVIGATION À L'HEURE DU NUMÉRIQUE



Un texte de Paul-Robert RAYMOND

*L'utilisation des tablettes numériques, notamment L'iPad d'Apple, est pratiquement devenue la norme dans l'industrie.*

« L'iPad, c'est le gadget qui a été adopté le plus rapidement dans les cockpits. En l'espace d'un an, pratiquement tous les pilotes se sont acheté des iPad », affirme Pascal Gosselin, président d'Aéro Teknic, qui avait déjà vu par le passé des tentatives d'utilisation d'ordinateurs portables ou de poche dans les cockpits.

Alors que la Federal Aviation Administration (FAA) des États-Unis offre toutes ses publications (cartes, répertoires, etc.) en format numérique, le Canada traîne de la patte dans ce domaine.

Seules les cartes de vol aux instruments (IFR) et les plaques d'approche sont publiées dans ce format. NAV CANADA, responsable des publications aéronautiques canadiennes, n'a toujours pas converti ses cartes de navigation VFR ainsi que le *Supplément de vol - Canada* (CFS) en format numérique.

Les cartes VNC (*Visual Navigation Chart*) américaines sont « numérisées » depuis quelques années et sont utilisées par les différents fournisseurs de données. Ces derniers rendent cette information accessible par l'intermédiaire d'un abonnement, à l'aide d'une application iOS - le système d'exploitation des iPad et des iPhone - ou Android. Certains offrent même tout simplement cette information en ligne, sur leur site Web.

Pourtant, de nos jours, tout document imprimé possède sa source numérique, soit les fichiers originaux de mise en page (produits dans Adobe InDesign, par exemple), les photos numériques (Adobe Photoshop) et les illustrations (Adobe Illustrator). Il est maintenant loin, le temps où les imprimés étaient produits avec les procédés de lithographie avant l'impression.

« On peut voler légalement sans carte en papier aux États-Unis. Ici, on peut voler seulement en IFR avec une tablette numérique », explique Gilles Lapierre, président de l'association Aviateurs et pilotes de brousse du Québec (APBQ). Il donne notamment des formations sur les applications iPad depuis deux ans. Ses cours sont approuvés par Transports Canada dans le programme de mise à jour des connaissances.

Par ailleurs, « même si la carte VNC américaine New York-Montréal couvre le Québec jusqu'à Grandes-Bergeronnes, on ne peut pas voler légalement au Canada avec une carte VNC de la FAA », ajoute-t-il.

Selon M. Lapierre, cet état de fait peut être problématique pour les pilotes étrangers qui n'utilisent que des cartes numériques, et devenir une entrave à la sécurité aérienne.

«Depuis que cet outil de travail [les tablettes numériques] est sorti, c'est génial! Avant, on devait traîner avec nous cinq ou six livres de paperasse [cartes, documents, etc.]. Aujourd'hui, avec un iPad, on peut planifier les vols au complet et traverser les États-Unis, affirme pour sa part Patrick Lafleur, pilote d'hélicoptère et chef pilote chez Passport Hélico. Je fais régulièrement des vols de convoiage [ferry flights] vers Los Angeles. Je me sers beaucoup de ForeFlight depuis trois ans. Malheureusement, on est en retard sur la technologie. [...] La communauté est à l'ère de la nouvelle tendance. On a hâte que le Canada se réveille», ajoute-t-il.

#### NAV CANADA y travaillerait

Selon les informations obtenues, NAV CANADA travaillerait à fournir les cartes VNC à ForeFlight.

«Nous comprenons la frustration dans l'attente de la disponibilité de VNC numériques, mais tenons à rappeler que nous sommes engagés à offrir ce produit aussitôt que possible», a indiqué par courriel Ben Girard, directeur des standards et des procédures des spécialistes du trafic aérien chez NAV CANADA, à Éric Lippé, président-directeur général de l'AQTA, en réponse à une question posée lors du congrès de l'AQTA ayant eu lieu en mars dernier.

«Comme nous travaillons avec ForeFlight à introduire ces produits, une première au Canada, nous devons nous assurer que les nouveaux produits préservent l'intégrité des données et respectent les normes que nous appliquons à tous nos produits d'information aéronautique. En tant que fournisseur de services

de navigation, il s'agit d'une exigence fondamentale de sécurité», écrit M. Girard dans son courriel du 18 avril dernier.

«Nous exigeons que ForeFlight acquière et maintienne une assurance responsabilité civile adéquate et nous sommes dans les derniers stades de veiller à ce que ce soit le cas», ajoute-t-il, en spécifiant qu'une telle exigence d'assurance est en cours de discussion pour la fourniture des données brutes du CFS.

«Il a fallu plus de temps que nous avions prévu pour que notre collaboration avec ForeFlight mène aux résultats espérés. Par contre, ForeFlight nous a informés qu'ils seront en mesure de lancer la VNC électronique dans leurs produits dans les prochains mois», conclut M. Girard.

Lors de notre entrevue avec M. Lapierre, celui-ci soulignait que la FAA n'a plus l'intention de distribuer gratuitement les données et les cartes, mais plutôt de facturer les entreprises comme ForeFlight et les autres. «J'ai l'impression que NAV CANADA tend à suivre la tangente de la FAA», ajoute-t-il.

#### Géoréférencement

Contrairement aux plaques d'approche canadiennes, celles de la FAA sont géoréférencées. «Le travail avait été fait par la FAA à l'époque où on essayait d'implanter les laptops et les tablettes PC dans les cockpits, explique M. Gosselin. Généralement, les plaques d'approche se résument à un schéma de l'aéroport, avec des éléments dessinés approximativement en guise de référence. Pour une carte VNC, le géoréférencement est simple, car la carte elle-même est quadrillée avec les lignes de longitude et de latitude.»



## en simulateur, en ligne, en classe, en avion, en hélicoptère, en 44 ans

pilote vérificateur agréé • ressources humaines aviation • code canadien du travail • audit opérationnel  
système de gestion de la sécurité • systèmes de sélection des pilotes • utilisation du gps • anglais aéronautique  
règles et normes aéroportuaires • entretien d'hiver des aéroports – conversion aux jets lourds • radar météo  
vol en équipage en cockpits avancés • évitement de cfit • performances jet en ligne • survie en régions éloignées  
gestion des ressources du poste de pilotage • gestion des erreurs et des menaces • mise à jour météo pour pilotes  
leadership • vol à haute altitude, en ligne • procédures internationale, en ligne • facteurs humains, en ligne  
ingénierie de systèmes cognitifs • contamination de surface, en ligne • procédures rvsrn • réanimation et défibrillation  
sécurité du personnel d'héliports • gestion de la faune aéroportuaire • certificat universitaire en transport aérien  
transport de marchandises dangereuses • facteurs humains aéromédicaux • carburant aviation, en ligne  
aviation commerciale pour les professionnels • découverte de l'aviation générale • location de salles de cours  
formation pour auditeurs d'assurance-qualité • Icao 054 conversion radar • enquête d'événements sgs  
extraction d'aéronefs submergés • coaching en leadership en administration de l'aviation civile  
sécurité aérienne pour utilisateurs fréquents • formation de formateurs • anglais pour personnel au sol  
vol de drones • et l'unique diplôme d'études collégiales francophones en aéronautique

[www.cqfa.ca](http://www.cqfa.ca) • [info@cqfa.ca](mailto:info@cqfa.ca)

1, rue de l'aéroport, St-Honoré (Québec) G0V 1L0 (418) 673-3421  
640 avenue Orly, suite 130, Dorval (Québec) H9P 1E9 (514) 300-CQFA

# L'utilisation des tablettes numériques à bord



Selon les experts interrogés, l'utilisation des tablettes numériques à bord de l'avion rend la vie plus facile, ne serait-ce que par les nombreuses cartes qui n'ont plus à être transportées.

On n'a pas nécessairement besoin d'une connexion Internet en temps réel. La puce satellite dans l'iPad (ou l'iPhone) positionne l'avion sur la carte.

Pascal Gosselin, président d'Aéro Teknic, souligne qu'une connexion 3G coûte relativement cher, au minimum 35 \$ par mois. «Si on prend une connexion 3G pour le commandant de bord, une autre pour le copilote, sans compter les autres membres d'équipage, la facture monte vite pour le transporteur», explique-t-il.

Il recommande de toujours télécharger l'information avant le décollage. Les connexions 3G ne fonctionnent pas adéquatement dans les airs, car les antennes ont été optimisées pour véhiculer le signal à basse altitude.

«Par contre, une connexion peut être nécessaire si on a besoin de télécharger une image radar pour la météo ou les prix du carburant à un aéroport», affirme Patrick Lafleur, chef pilote chez Passport Hélico.

Pascal Gosselin suggère aussi la prudence : le pilote doit faire en sorte d'avoir une redondance avec ses appareils. «Assurez-vous que la batterie de la tablette numérique soit suffisamment chargée ou ayez deux tablettes.»

De plus, il est important que l'avion soit doté d'une prise d'allume-cigare, comme dans les automobiles. Certaines compagnies comme Lone Star Aviation offrent des dispositifs permettant au pilote de brancher les objets électroniques sur un circuit 12 V. «La prise d'allume-cigare approuvée TSO [pour *Technical Standard Orders*, le standard pour les dispositifs utilisés dans les avions civils] coûte à elle seule 90 \$», explique M. Gosselin.

Par contre, les avions ayant un système électrique de 28 V doivent être dotés d'un convertisseur vers le 12 V, qui coûte au minimum 250 \$.

«Si on veut brancher ses appareils électroniques avec un câble USB, des blocs d'alimentation [power supply] avec des prises USB de 5 V sont offerts. Mais ils sont plus chers, soit 500 \$ pour le bloc d'alimentation et 250 \$ par prise USB», conclut M. Gosselin.

Les principaux fournisseurs de données numériques pour l'aéronautique

## ForeFlight

Probablement l'application la plus populaire pour iPad et iPhone. Elle ne fonctionne qu'avec les produits Apple. Un abonnement pour les données canadiennes uniquement coûte 150 \$ par année. Si vous volez aux États-Unis, un abonnement pour les données américaines et canadiennes coûte 225 \$ par année, ou 300 \$ par année si vous optez pour le forfait USA Pro + Canada. ([www.foreflight.com](http://www.foreflight.com))

## Air Navigation Pro

Application fonctionnant sur iPad, iPhone et tous les appareils utilisant le système d'exploitation Android. Elle coûte 49,99 \$ et peut être achetée dans les magasins d'applications Apple ou Android. ([www.dixdouze.com/xample/index.php/airnavigation](http://www.dixdouze.com/xample/index.php/airnavigation))

## FltPlan.com

Service en ligne gratuit, et non une application de tablette numérique ou de téléphone intelligent, qui peut être utilisé aussi bien sur les tablettes fonctionnant avec Android que sur les iPad et iPhone d'Apple. Le site tire des revenus en offrant quelques services connexes ou grâce à la publicité en ligne. ([www.fltplan.com](http://www.fltplan.com))

## Jeppesen

Majoritairement utilisée par les pilotes de ligne, l'application iOS Jeppesen Mobile FD est gratuite, mais les abonnements sont plus coûteux. Selon ce qu'a dit Pascal Gosselin à AIR, il en coûte au moins 350 \$ par année, seulement pour avoir les données de l'est du Canada. Il faut ajouter 600 à 750 \$ par année si on veut celles de l'est des États-Unis. ([www1.jeppesen.com](http://www1.jeppesen.com))



# NAV CANADA

Mon nom : **Isabelle Pouliot**

Mon poste : **Contrôleure de la circulation aérienne**

Ma tâche : **Assurer la sécurité aérienne**

Mon employeur : **NAV CANADA**



**NAV CANADA est la société qui possède et exploite le système de navigation aérienne civile du Canada.**

Notre mission est de faciliter le mouvement sécuritaire des aéronefs de façon efficace et rentable – et nos résultats parlent d'eux-mêmes. Notre rendement en matière de sécurité est l'un des meilleurs du monde. Notre technologie de gestion de la circulation aérienne est avant-gardiste. Notre engagement en matière d'efficacité du système permet à nos clients de réduire leurs coûts de carburant, ce qui contribue à la protection de l'environnement.

Rien de tout cela ne serait possible sans le dévouement et l'engagement d'employés comme Isabelle qui assurent la sécurité aérienne et gèrent le mouvement des aéronefs. C'est pourquoi nous nous sommes donné comme priorité d'être l'un des meilleurs employeurs du Canada. Pour en apprendre davantage à notre sujet, ou pour vous joindre à notre équipe, visitez le site [www.navcanada.ca](http://www.navcanada.ca).

AU SERVICE D'UN MONDE EN MOUVEMENT



# À l'écoute de la sécurité



Un texte de Denis GALBRAND  
Surveillant, Tour de contrôle de Montréal

*Que nous soyons à la maison, entre amis ou au travail, il y aura toujours quelqu'un pour nous rappeler l'importance de la communication, si nous désirons que les choses fonctionnent rondement.*

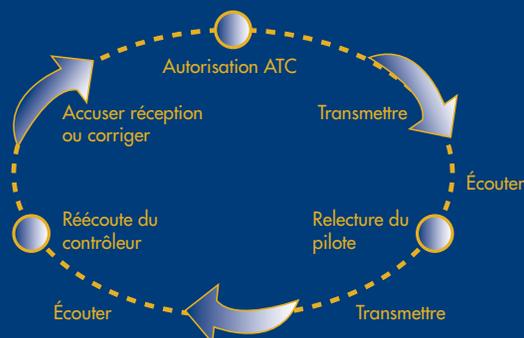
Œuvrant dans le milieu du contrôle de la circulation aérienne depuis bientôt 20 ans, je peux affirmer que la communication concerne particulièrement les pilotes et contrôleurs, d'autant plus qu'une erreur peut avoir de très lourdes conséquences. Il n'y aura jamais trop de rigueur, et nous devons toujours nous rappeler que NOUS sommes le premier moyen de défense.

Le contrôle de la circulation aérienne repose sur la phraséologie. La nécessité et la capacité des pilotes et des contrôleurs de communiquer au moyen d'une phraséologie appropriée, d'une façon claire et concise, contribuent au maintien d'un niveau de sécurité le plus élevé possible. Les contrôleurs doivent recevoir une relecture adéquate à la suite de leurs communications. Une relecture inexacte ou incomplète augmente la charge de travail du pilote et du contrôleur, ce qui a un effet négatif sur la sécurité et, souvent, sur le service.

Le but de toute communication radio est la transmission de l'information ou des instructions sans ambiguïté à un ou plusieurs destinataires déterminés. L'usage d'un format et d'un contenu standardisés contribue à l'atteinte de cet objectif.

**L'utilisation d'un format ou d'un contenu de message non standard peut entraîner une ou plusieurs conséquences indésirables :**

- Le message n'est pas reçu par le destinataire visé;
- Un mauvais destinataire s'approprie ce message (confusion d'indicatif d'aéronef);
- Le message doit être répété, ce qui occasionne un délai de réponse et la congestion de la fréquence;
- Le message est mal compris en tout ou en partie;
- Des parties du message peuvent être confondues et entraîner une action inappropriée.



### Qu'est-ce qu'une relecture ?

Une relecture est une procédure par laquelle une station réceptrice répète un message ou une partie appropriée de celui-ci à la station émettrice afin d'obtenir la confirmation d'une réception exacte.

### Les moyens de défense

Le pilote doit relire au contrôleur les parties du message vocal liées à la sécurité. Les éléments suivants devraient toujours être relus avec l'indicatif d'aéronef en début de message :

- toutes les autorisations et les instructions;
- la piste en usage, le calage altimétrique et le code transpondeur;
- tout autre élément lié à la sécurité.

Le contrôleur doit écouter la relecture pour s'assurer que le pilote a correctement accusé réception de l'autorisation ou de l'instruction, et doit au besoin agir sur-le-champ pour corriger tout manquement.

La relecture du pilote doit être complète et claire pour en assurer la bonne compréhension de la part du contrôleur. Le contrôleur pourra ensuite confirmer que le message a été bien reçu ou demander une correction.

Récemment, une hausse a été observée dans les relectures du genre « Hé, Roger, sept cinq un », où seuls Roger et une partie de l'indicatif de l'aéronef sont employés. Un pilote ne devrait **jamais** utiliser les termes « Roger », « Wilco » ou « Compris », ou simplement l'indicatif d'aéronef. Il en va de même pour le contrôleur, qui ne devrait pas accuser réception en utilisant des termes similaires lorsqu'une réponse précise est requise à un message (par exemple pour donner un accusé de réception à un pilote qui vous informe qu'il ne peut se conformer à une restriction d'altitude ou de vitesse).

L'absence d'accusé de réception ou de correction est souvent perçue comme une confirmation implicite de la relecture. Cette absence d'accusé de réception est généralement due à la congestion de la fréquence et au fait que le contrôleur émet des autorisations successives à plusieurs aéronefs. Une erreur de réécoute du contrôleur est aussi une possibilité.

### Écoute active et prévention des erreurs de relecture

Les pilotes, tout comme les contrôleurs, tentent de prévoir le futur. Afin d'anticiper ce qui va se produire, contrôleurs et pilotes peuvent utiliser la relecture. Elle indique où l'aéronef se rendra et comment il y arrivera en toute sécurité.

Néanmoins, des erreurs surviendront, alors comment les prévenir ? Voici quelques conseils à l'intention des pilotes :

- **Soyez à l'écoute de la fréquence en tout temps.**
- Lorsque vous écoutez, **ÉCOUTEZ** vraiment, et non en exécutant d'autres tâches. Ne pensez pas deux ou trois étapes plus loin en négligeant ce qui se dit **maintenant**.
- N'essayez pas de gérer deux communications vocales en même temps. Malgré leur aspect routinier, les communications radio ne devraient pas être effectuées de concert avec d'autres tâches, en particulier les interruptions telles que d'autres appels radio ou téléphoniques, ou encore des conversations dans le cockpit.
- Commencez toujours **la relecture avec l'indicatif d'aéronef** suivi de l'autorisation mot à mot et des éléments qu'il faut relire. Ainsi, vous réduirez la possibilité d'erreur.
- En cas de doute, il n'y a pas de doute : **VÉRIFIEZ**.
- Écoutez attentivement l'autorisation ou l'instruction.
- Remettez en question les transmissions imprécises ou incomplètes du contrôleur, surtout si vous croyez qu'elles pourraient avoir été écrasées ou bloquées par une tierce partie.
- N'entendez pas ce à quoi vous vous attendez, entendez ce qui se dit.

En conclusion, les erreurs de communication sont l'un des facteurs principaux des pertes d'espacement et des incursions sur piste. Nous tous, pilotes et contrôleurs de la circulation aérienne, sommes le premier moyen de défense, et il ne tient qu'à nous d'instaurer une culture fondée sur des communications efficaces, mais surtout sécuritaires.

#### Erratum:

Dans l'édition précédente du magazine *AIR* (volume 29, numéro 1), l'auteur de l'article publié dans la section consacrée à NAV CANADA était Pierre Drapeau, contrôleur aérien au centre régional de Montréal.





Solutions techno.

Voyage de tout repos.



### L'aéroport de demain, ici aujourd'hui.

Aéroports de Montréal est vraiment à la fine pointe de tout! En effet, nous avons pris une longueur d'avance avec toutes sortes d'innovations. Nous étions les premiers en Amérique du Nord à mettre en place l'étiquetage et le dépôt de bagages en libre-service, et parmi les premiers à offrir l'enregistrement mobile avec carte d'embarquement électronique 2D, ainsi que le passage automatisé aux douanes canadiennes. De plus, les plus récentes mises

à jour sur le statut de votre vol ou sur le processus aux points de fouilles sont disponibles en temps réel sur votre téléphone portable.

Toutes ces technologies offrent plus de flexibilité aux voyageurs qui passent par Montréal, tout en leur laissant plus de temps libre pour profiter de nos 90 boutiques et restaurants. **Ainsi, tout le monde peut voyager l'esprit plus tranquille.**

AÉROPORTS DE  
**MONTREAL**

TOUT UN MONDE À L'HORIZON

[admtl.com](http://admtl.com)

# LE CAPITAL HUMAIN, PREMIÈRE RICHESSE DE L'ENTREPRISE



Un texte de Geneviève VOULIGNY

*L'entreprise créative a tout intérêt à revoir ses méthodes de dotation. Au lieu d'avoir comme point de départ une description de tâches précise, les responsables des ressources humaines les plus innovants préfèrent chercher la personne dont le tempérament, l'expérience et les talents complèteront ceux de leur équipe et serviront au mieux les objectifs de l'organisation. Ils ajusteront ensuite le poste aux forces du nouvel employé. Par exemple, le groupe Manpower est reconnu pour effectuer cette distribution du travail fondée sur les talents. Cette approche apporte une diversité enrichissante et une motivation accrue au sein des équipes.*

## Perle rare recherchée !

Voici les principales caractéristiques d'une personne proactive et créative :

- Grande énergie
- Concentration
- Sensibilité
- Discipline
- Grand sens de la responsabilité
- Ténacité et persévérance
- Grande capacité d'abstraction et d'imagination
- Équilibre entre introversion (monde intérieur) et extraversion (capacités de communication)
- Humilité
- Personnalité forte et charismatique
- Grand sens de l'observation et capacité d'écoute exceptionnelle
- Audace

- Engagement
- Besoin de renouvellement constant et de développement personnel

Le développement de carrière est aussi un aspect essentiel pour la rétention du capital humain. De nos jours, les employés sont plus mobiles et prêts à changer d'organisation, s'ils ne peuvent laisser libre cours à leurs idées et relever des défis à la hauteur de leurs aspirations. Une excellente connaissance de ses employés est donc primordiale pour un bon gestionnaire créatif, qui saura saisir les occasions et faire les liens nécessaires entre les besoins changeants de l'entreprise et l'évolution de son personnel.

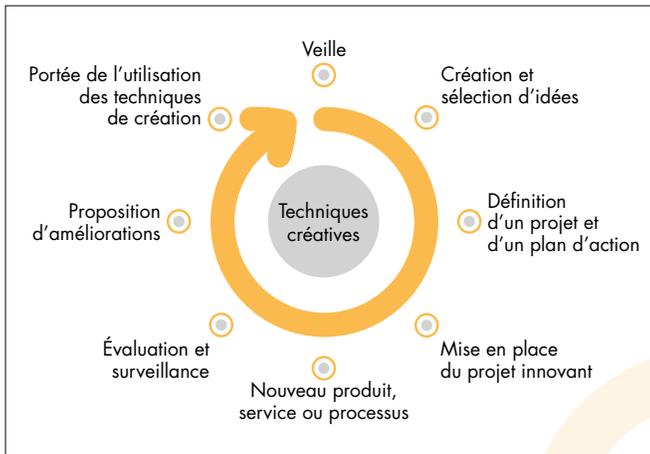
Pour l'amélioration constante des processus et le renouvellement permanent des idées, la formation des travailleurs aux techniques créatives reste un élément essentiel. Les employés développent ainsi leurs compétences et leur savoir-faire dans le domaine, tout en apprenant à mieux travailler ensemble.

« Enfin, en tant que dirigeant du groupe, le gestionnaire doit s'assurer de soutenir les initiatives et de promouvoir les réalisations créatives au sein de l'entreprise et de son réseau. »

### Le cycle de la création

Une équipe qui aura intégré les techniques de créativité passera naturellement par différentes phases pour monter un projet ou résoudre un problème :

- Identification et définition des objectifs à atteindre
- Collecte d'une multitude d'idées, puis regroupement et sélection des meilleures options
- Choix consensuel et mise en pratique des actions nécessaires pour l'application de l'idée développée
- Évaluation et suivi continu
- Ce processus ne doit pas être perçu comme un système linéaire : il s'agit plutôt d'une méthode cyclique et perpétuelle.



Source : Manuel de créativité en entreprise publié par Crea Business Idea

Enfin, en tant que dirigeant du groupe, le gestionnaire doit s'assurer de soutenir les initiatives et de promouvoir les réalisations créatives au sein de l'entreprise et de son réseau. Des communications internes régulières et efficaces ainsi que des relations de travail personnalisées complètent le tableau d'un management ajusté aux nouvelles réalités d'aujourd'hui.

Une entreprise qui décide de prendre le virage de l'innovation globale doit faire de nombreux efforts pour revoir tous ses modes de fonctionnement, mais elle en retirera de grands avantages. À moyen terme, tous les employés chercheront à améliorer constamment les processus de l'entreprise, au lieu d'obéir à leur patron. Les cadres, à leur tour, seront libérés des décisions qui ne leur reviennent pas. Les membres de l'organisation partageront un sentiment d'appartenance accru et des valeurs semblables. Ils se sentiront plus épanouis et engagés totalement dans la promotion de la vision de leur entreprise. Chacun y trouvera sa place... et son compte ! L'entreprise et son environnement (clientèle, partenaires) profiteront grandement de cette vision plurielle bonifiée par la contribution de tous. En définitive, de nouvelles perspectives s'ouvriront rapidement.



AÉROPORT DE  
**Drummondville**

Outil de développement économique

**VISEZ PLUS HAUT !**

Votre entreprise ira loin.

Plusieurs opportunités d'affaires pour les entreprises désirant s'établir à l'aéroport sont présentement dans l'air. **Saisissez votre chance!**

Des terrains à vendre à prix abordables ainsi que des espaces à louer dans les hangars sont quelques-unes des opportunités qui s'offrent à vous.



info@aeroportdrummondville.com  
819 472-1011

aeroportdrummondville.com  
Exploité par la Société de développement économique de Drummondville

# LA CRÉATIVITÉ COMME OUTIL DE DÉVELOPPEMENT

Un texte de Jackie ALARY

*Parfois perçue sous l'angle de l'amusement et de la légèreté, la créativité était autrefois peu valorisée, voire reléguée à quelques activités de bricolage. Toutefois, l'évolution sociétale et les multiples développements, entre autres technologiques, ainsi que les profondes modifications de valeurs qui y sont associées concourent à laisser une place sans cesse croissante à l'expression de la créativité. La reconnaissance de la valeur créative se fraie peu à peu un chemin dans le domaine industriel, et il est désormais établi que le développement et la pérennité d'une entreprise ne sauraient survivre sans l'apport de la créativité.*

De nombreuses théories tentent d'illustrer le concept du processus créatif. L'une d'entre elles, freudienne, propose que l'acte créateur découle d'un besoin de sublimation chez l'individu, qu'il s'agit d'une façon pour lui de contenir et de désamorcer certains aspects de son existence, de les camoufler par le biais d'une création. La capacité de recourir au processus créateur pour constituer une vision nouvelle serait le fruit de nos expériences de tout jeune enfant. Ainsi, les individus ayant eu des expériences réussies et positives de leur passage dans l'enfance seraient plus enclins à manifester un esprit créatif.

---

*« Les personnes créatives font preuve d'une capacité à jongler simultanément avec deux idées contradictoires. »*

---

La créativité se définit comme une habileté à fournir un travail à la fois utile et novateur dans un contexte social particulier.

Ajoutons à cette définition qu'il s'agit de l'aptitude à produire un grand nombre et une grande variété d'idées. Certaines recherches mettent aussi de l'avant que le potentiel créatif repose sur la mise en œuvre d'habiletés cognitives usuelles telles que la mémoire de travail, une attention soutenue et une certaine flexibilité cognitive qui permet entre autres à la personne qui en fait preuve de sortir des sentiers battus. La créativité, dans ce contexte, joue un rôle essentiel dans la résolution de problème, par exemple, ou dans la prise de décision. En effet, cette dernière est rendue possible par l'utilisation de la mémoire de travail, par une capacité attentionnelle propice au développement de la perception situationnelle ainsi que par une capacité d'analyse et de production de diverses options pour la découverte d'une solution. Le parallèle avec le processus créatif s'effectue sans peine.

#### Qui sont les créateurs ?

Certaines personnes semblent posséder une habileté créatrice innée, et selon certains chercheurs, c'est bel et bien le cas. Outre Freud, qui soutient que la créativité puise sa source dans l'enfance, d'autres théoriciens avancent que nous possédons cette aptitude dès notre conception. Certaines écoles de pensée adhèrent au contraire à l'hypothèse qu'il nous est possible d'apprendre à devenir créatifs, à modifier nos cadres de pensées et de référence pour laisser se manifester nos habiletés créatrices. Mais avant tout, quelles sont les caractéristiques propres aux personnes créatrices ?

Le potentiel créateur est susceptible de se manifester chez les personnes dotées d'une vision intuitive de la quête de solution. Elles sont à la recherche d'un résultat qu'elles ressentent avant même qu'il se dessine. Leur processus créatif s'inscrit en lien avec cette

hypothèse intuitive. De plus, les personnes créatrices feraient état d'un certain sens de la liberté qui leur permet d'appréhender une situation en dehors de ses limites apparentes; en d'autres mots, le créateur utilise son imagination plutôt que les balises connues. La personne créatrice est en mesure de déborder du cadre de référence d'un problème, elle ne se laisse pas circonscrire par la logique et les pratiques courantes. Pour exprimer ce fait, certains avancent que la créativité est la capacité de détruire les anciennes attitudes pour laisser place aux nouvelles. L'intelligence apporte des suggestions, la créativité leur aménage l'espace suffisant pour les mettre en œuvre (Shlien, J. 2008).

---

*« Il semble en effet que la mise en place d'un environnement propice à l'expression de la créativité soit tributaire de l'attitude des membres de la direction de l'entreprise. »*

---

Les personnes créatives peuvent également être définies par la confiance dont elles font preuve en abordant des situations nouvelles. Dans leur quête de solutions devant ces situations, elles mettent en œuvre des actions jugées originales, elles utilisent ce qui les différencie de leur entourage pour alimenter leur créativité. Enfin, les personnes créatives font preuve d'une capacité à jongler simultanément avec deux idées contradictoires.

#### Créativité organisationnelle

Si la créativité individuelle présente un certain potentiel, la créativité organisationnelle est quant à elle un outil efficace et une

« Il est désormais établi que le développement et la pérennité d'une entreprise ne sauraient survivre sans l'apport de la créativité. »

ressource inestimable pour une entreprise. L'immobilisme est l'un des pires ennemis de l'entreprise, qui est alors figée, sans possibilité d'amélioration et de développement. Le chaos, ou le « brassage d'idées », est un atout majeur dans la croissance entrepreneuriale. Sans ce mouvement, l'entreprise est comme morte. La créativité est le pendant positif de ce chaos, elle permet aux entreprises d'aller de l'avant avec des idées issues d'un processus qui brise les barrières des conventions, parfois trop rigides. La créativité offre à l'entreprise la possibilité de se renouveler elle-même. Dans un contexte industriel, elle se définit comme la capacité d'une entreprise à créer un objet ou à générer une idée susceptible de déboucher sur une multitude d'autres objets et d'autres idées connexes ou de procédures afférentes. De plus, dans ce contexte industriel, la créativité ne se manifeste pas exclusivement par la production d'un objet tangible comme une invention ou un produit, mais aussi par la mise en circulation d'idées, de concepts, de plans d'aménagement, de procédures et de pratiques novateurs.

Toutefois, il ne suffit pas pour une entreprise de disposer de quelques personnes dotées d'une capacité créatrice parmi ses

employés. Il semble en effet que la mise en place d'un environnement propice à l'expression de la créativité soit tributaire de l'attitude des membres de la direction de l'entreprise. La reconnaissance de la valeur du potentiel créateur passe par les voies hiérarchiques. Les supérieurs des employés créatifs sont, semble-t-il, les seules personnes susceptibles d'encourager l'utilisation des ressources créatrices. À l'instar du changement ou de l'adoption d'une philosophie entrepreneuriale, le succès de l'opération dépend de l'adhésion de la direction au projet et de l'exemple qu'elle diffuse. De plus, c'est seulement dans les sphères hiérarchiques supérieures que la mise en place de l'environnement favorable à l'émergence de la créativité est possible. C'est à cet échelon seulement que se trouve la possibilité de reconnaître la créativité comme valeur entrepreneuriale et de la rétribuer. Seule la direction peut, par une attitude favorable à la création, encourager l'émergence d'un environnement propice à la création par les employés. Une direction créative établira un climat de travail où la créativité est valorisée et abondamment utilisée. À l'inverse, une direction qui muselle ses employés par une gestion trop rigide, noyée sous les procédures et les carcans, étouffera l'expression créative. Ne retirant aucun avantage de la manifestation de leur créativité, les employés se désintéresseront du sujet.

Ainsi une entreprise a-t-elle tout intérêt à tirer profit des potentialités créatrices de ses employés, et ce, à différents niveaux. Cette créativité est garante de la progression de l'entreprise, elle est le remède à la stagnation.



**LISEZ-NOUS** en ligne au [www.aviationquebec.ca](http://www.aviationquebec.ca) ou **RECEVEZ** une copie par courrier en vous abonnant sous l'onglet *Abonnement*



Conçu par des pilotes, pour des pilotes !

Faites plaisir à votre avion.  
Construisez-lui un hangar Canam.



**Bienvenue dans la réalité Canam.**

En 50 ans d'expérience, nous sommes parvenus à concevoir un processus de construction accéléré à haute fiabilité, qui s'adapte à tous vos projets aéroportuaires, hangars d'avions, d'hélicoptères ou d'entretien. Structures, murs ou enveloppes de bâtiment: nos solutions de construction sont avant tout axées sur la simplicité, pour des projets sans surprise.

[canam-construction.com](http://canam-construction.com) - 1 866 466-8769



**CANAM**  
CONSTRUIRE AUTREMENT



**AÉROPORT**  
**SAGUENAY-BAGOTVILLE**  
DIVISION DE PROMOTION SAGUENAY



SITE DE CERTIFICATION ET D'ASSEMBLAGE  
**DU COBALT Co50**  
DE COBALT AIRCRAFT CANADA  
[www.cobalt-aircraft.com](http://www.cobalt-aircraft.com)

**PARC AÉRONAUTIQUE DE SAGUENAY**  
**EMPLACEMENTS DISPONIBLES**

- INSTALLATIONS AÉRONAUTIQUES  
PARMI LES MEILLEURES AU CANADA
- VOLUME ANNUEL DE  
PLUS DE 115 000 PASSAGERS SUR LES AILES  
DE 7 COMPAGNIES AÉRIENNES
- 30 HECTARES  
PARC INDUSTRIEL AÉRONAUTIQUE