

## INTERVIEW de TOURMAG JEAN BELOTTI

**TourMaG** - *Depuis quelques jours, la recherche des causes de l'accident du Rio/Paris ne fait plus "La Une" des médias, mais il reste en mémoire la dernière hypothèse avancée, celle de la faute des pilotes. Qu'en pensez-vous ?*

**Jean Belotti** - Tout d'abord, il convient de distinguer l'erreur de la faute.

"L'erreur est humaine". Nous en faisons tous les jours, dans les gestes de la vie courante. L'essentiel est de la constater et de la corriger. La concentration de l'attention à ce que l'on fait contribue à les limiter, mais toutes, cumulées dans le temps, forment ce que l'on nomme l'"expérience", ce qu'avait déjà bien compris Oscar Wilde "*Expérience, nom que l'on donne à ses erreurs*".

Quant à la faute, c'est un manquement à une règle qui appelle donc une sanction.

Puisqu'il est légitime de subodorer qu'il existe un coupable, un responsable de l'accident, il est bon de rappeler quelles sont les différentes interprétations du concept d'"erreur" et de "faute" par la Justice ?

\* L'erreur.

==> En droit civil, l'erreur est considérée comme une appréciation inexacte portant sur l'existence ou les qualités d'un fait ou sur l'existence ou l'interprétation d'une règle de droit.

==> En droit pénal, on distingue :

- L'erreur de droit : représentation inexacte du contenu de la loi ou ignorance de son existence. L'erreur de droit n'est exclusive de la responsabilité pénale que si elle a été invincible pour le prévenu.
- L'erreur de fait : représentation inexacte d'un fait matériel ou l'ignorance de son existence.

\* La faute.

==> En droit civil, Le "*Lexique des termes juridiques*" Dalloz indique qu'une faute est l'attitude d'une personne qui, par négligence, imprudence ou malveillance :

- ne respecte pas ses engagements contractuels (il s'agira alors de "faute contractuelle") ou,
- ne respecte pas son devoir de ne causer aucun dommage à autrui (il s'agira alors de faute civile ou quasi-délictuelle ou délictuelle).

==> En droit pénal, une faute est un élément moral ou psychologique de certaines infractions :

- soit réalisé par une imprudence, une maladresse, une négligence ou l'inobservation des règlements ;
- soit présumé, à partir de la matérialité de certains agissements (il s'agira alors de faute contraventionnelle).

Le degré de gravité de la faute, sera apprécié par la Justice qui pourra considérer que la faute est légère ; grave (justifiant le licenciement sans indemnité, ni préavis) ; lourde (lorsque, par exemple, il y a eu infraction aux règles de l'art) ; inexcusable (donc d'une gravité exceptionnelle, car découlant d'une action volontaire et conscience de la probabilité du dommage) ; ou intentionnelle.

**TourMaG** - *La définition de la faute étant faite, la question est de savoir si le comportement de d'équipage a été fautif ?*

**J.B.** - D'après les éléments connus à ce jour, les pilotes se sont trouvés dans une situation exceptionnelle, dans laquelle aucune décision salvatrice ne leur est apparue. Les paroles d'un des pilotes et du commandant de bord ("*Je n'ai plus aucune indication*" et "*on n'a aucune indication qui soit valable*"), confirment qu'en quelques secondes plusieurs dysfonctionnements se sont produits. Or, les spécialistes en facteurs humains ont démontré que lorsque plusieurs pannes se manifestent en même temps, le cerveau ne peut les traiter

toutes ensemble. Il les hiérarchise. C'est ainsi que - par exemple, hypothèse d'école - lors d'un décollage, si le train d'atterrissage ne rentre pas, une alarme "feu moteur" retentit et de la fumée apparaît dans le cockpit, le pilote ordonnera séquentiellement, dans l'ordre que son cerveau aura défini, la check-list appropriée à chaque panne, en débutant, ici, par le traitement du "feu moteur".

Donc, dès lors que plusieurs pannes surviennent en quelques secondes et sont de nature à mettre rapidement l'avion en danger - de surcroît lorsque la cause des anomalies constatées n'est pas apparente et prive les pilotes des informations dont ils ont besoin pour prendre une décision salvatrice - rien n'autorise, à ce stade, de les considérer comme étant "fautifs" au regard de la justice.

**TourMaG** - *Mais pour chaque panne, il existe bien une check-list d'urgence à faire ?*

**J.B.**- Certes, mais il convient :

- tout d'abord, de choisir la bonne check-list, ce qui n'est pas toujours évident ! Lors des entraînements sur simulateurs, les pilotes sont mis dans des situations dans lesquelles il peut y avoir un doute sur le choix de la check-list à appliquer, et l'expérience montre qu'ils se trompent assez souvent, ce qui m'est arrivé également ;
- puis, en supposant que la cause de la panne soit bien identifiée "faire la check-list" ne consiste pas à appuyer sur un bouton qui corrige tout ce qui est à corriger. Chaque item est lu et doit être suivi d'une action qui est confirmée par les deux pilotes, ce qui peut prendre de quelques secondes à plusieurs minutes ;
- certes, il existe des check-lists que les pilotes connaissent par cœur et appliquent par réflexe....., encore faut-il savoir laquelle déclencher ?

**TourMaG** - *Il reste que les ordres du pilote sur le manche ont été majoritairement à cabrer, ce qui est paraît être anormal ?*

**J.B.**- Deux commentaires :

- 1.- Il faut écarter une action sur le trim (comme cela s'est produit sur un accident et un incident, où le trim avait été mis à plein cabré, involontairement) car, sur cet avion, il existe un auto-trim.
- 2.- En revanche, force est de constater que c'est la position du mini-manche "a cabré" qui, lors de l'augmentation de la poussée des réacteurs, a fait monter l'avion à 38.000 pieds. Ce "cabré" a même été fortement accentué et il est connu que le maintien d'un tel "cabré" peut mettre l'avion en décrochage entretenu. Au sujet de cette position à cabrer, mes lecteurs se sont également interrogés, en se demandant pourquoi le deuxième pilote, n'a-t-il pas aussitôt contré la position du mini-manche du pilote aux commandes et, comme ce qui est écrit dans les manuels de pilotage : application de la pleine poussée (TOGA) et réduction de l'assiette en même temps. Cela étant dit, il convient d'attendre que les experts judiciaires, après prise en compte de tous les éléments et de ce qui s'est passé en amont, donnent leur avis.

**TourMaG** - *Que signifie plus précisément la recherche d'éléments en amont ?*

**J.B.**- Comme dans tous les accidents aériens, la Gendarmerie du Transport Aérien (GTA et SRGTA) et les experts judiciaires recherchent, en amont de l'événement et en amont du vol, ce qui peut expliquer un comportement des pilotes, estimé comme étant hors norme, par rapport aux règles de l'art : santé ; formation ; qualifications de type ; progression de carrière, sur quels avions ; heures de vol ; etc... L'expérience montre que, très souvent, cette démarche permet de mettre en exergue des faits contributifs à l'accident.

**TourMaG** - *Au sujet des heures de vol, se chiffrant par milliers pour les trois pilotes, il n'y aurait donc rien à dire ?*

**J.B.-** Le commandant de bord avait 11.000 heures de vol et les deux pilotes 3.000 et 6.500 heures. Mais ce critère d'heures de vol n'est pas suffisant, à lui seul, pour être pris comme référence de l'existence d'une certaine expérience.

En effet, par exemple, sur un vol de 9 heures avec équipage renforcé (3 pilotes), chaque pilote comptabilise 9 heures de vol, alors qu'il n'a été au poste de pilotage que pendant 6 heures.

En fait, il y a plusieurs types d'expériences qui, une fois acquises, contribuent à une plus sûre gestion des vols. Les spécificités (météo - brouillard, orages, vent de travers - ; relief ; altitude des aéroports ; longueur des pistes ; niveau des réserves de carburant à l'arrivée ; distance de l'aéroport de déroutement ; etc...), sont différentes selon qu'il s'agit de vols vers l'Extrême Orient, l'Amérique du Sud, l'Afrique ou le survol du Pôle Nord. C'est la raison qui fait que dans les compagnies desservant plusieurs continents, les équipages étaient affectés par réseau sur lequel ils faisaient une reconnaissance de ligne avec un instructeur, suivie d'un vol de contrôle, dont le but est de vérifier la bonne adaptation du pilote aux difficultés et spécificités rencontrées. Actuellement, ils ne le sont plus, ce qui contribue au fait que l'expérience est large du fait du nombre d'escales desservies, mais faible du fait de la fréquentation limitée de chacune d'elles.

Autre exemple. Des pilotes affectés sur A380 ne feront, par mois, que deux ou trois décollages et atterrissages aux commandes, moins que le nombre, en un seul jour, pour un pilote affecté sur court-courriers.

#### **TourMaG - *Le qualificatif de faute n'est donc pas justifié ?***

**J.B.-** À ce stade de l'enquête, pour être fondé aux yeux de la justice, il faudrait démontrer qu'il y a eu négligence ; imprudence ou malveillance ; maladresse ou inobservation des règlements.

De plus, il est injuste et non conforme à la décence d'oublier le respect que l'on doit à la mémoire des pilotes qui ne sont plus là pour s'expliquer.

Enfin, il porte préjudice à l'ensemble de la profession, laquelle, rappelons-le, contribue, avec les autres intervenants (compagnies, aéroports, constructeurs, ...) à améliorer, d'années en années, la sécurité du transport aérien, alors que le trafic est en augmentation.

Ne pas oublier la compassion qui doit être celle de nous tous envers, également, les familles des hôtesse et stewards et à celles des passagers victimes de ce drame qui, n'ayant pas encore fait leur deuil, sont très perturbés par toutes ces informations contradictoires et les hypothèses prématurées émises de part et d'autre !

#### **TourMaG - *Une question rémanente est celle de savoir pourquoi le pilote n'a pas évité la zone de turbulence ?***

**J.B.-** Je n'ai pas la réponse et je ne peux proposer que quelques commentaires afférents à ce type de changement de route.

1.- Le pilote aux commandes a tourné à gauche pour éviter la zone orageuse, mais insuffisamment pour l'éviter. Cela étant, on ne sait pas ce qu'il voyait sur son radar !

Quant aux autres avions, ils n'étaient pas exactement sur la même route, ni au même moment, donc, ce qu'ils voyaient de la situation n'était pas forcément identique à ce qu'ont pu voir les pilotes de l'AF 447 !

Si les autres avions ont modifié leur trajectoire, ce n'était pas pour éviter le givrage de leurs sondes, mais simplement pour éviter des turbulences qui ont certainement été estimées comme étant sévères.

2.- En fait, il convient de savoir que chaque fois qu'un pilote a un doute sur l'intensité et la hauteur des cumulonimbus (CB), il est évident qu'il n'essaye pas de les contourner systématiquement, mais simplement d'éviter leur centre.

D'ailleurs, quand il se trouve, non pas face à quelques CB, mais à une chaîne de CB incontournable - de surcroît rencontrée après le point de non- retour - il passe entre les cellules les plus denses (visibles sur le radar de bord), sachant qu'il va certainement subir des turbulences, quelquefois assez sévères. Il ne pense pas au problème de givrage des sondes, lesquelles sont dégivrées automatiquement. Comme tous les pilotes long-courriers, c'est une situation que j'ai rencontrée de nombreuses fois dans ma carrière.

3.- Cela étant dit, en amont de l'événement, il convient de savoir, que lors de l'existence de zones orageuses sur le trajet choisi, il appartient au Commandant de bord - et non pas aux copilotes - une fois en vol et en fonction de l'évolution de la situation météorologique, de définir sa stratégie, à savoir : soit demander au contrôle de faire demi-tour, ou un changement de route radical, ou un changement d'altitude (en ayant tenu compte de l'impact sur la consommation de carburant) ; soit passer entre les cellules orageuses,... Bien sûr, pour ce faire, *“il faut être dans le poste de pilotage”*.

### **TourMaG - À ce stade, avez vous une conclusion ?**

**J.B.-** Ici, mon propos est de décrire simplement quelques généralités sur les comportements habituels des pilotes dans la conduite du vol et lors de pannes, tout en rappelant qu'il convient d'être prudent quant à la détermination des causes d'un accident.

Les pilotes n'étant pas des kamikazes - après la soudaine succession d'anomalies survenues de nuit et dans les nuages et malgré l'important stress qui en est résulté - comment douter que pendant toute la descente ils n'ont pas essayé de comprendre ce qui se passait afin de rétablir la situation au plus vite ?

À ce jour, la seule conclusion est d'attendre patiemment la fin des enquêtes administratives et judiciaires qui permettront de décrire ce qui s'est passé séquentiellement depuis le premier dysfonctionnement jusqu'aux ultimes minutes, puis de répondre aux questions de savoir si, dans le contexte du vol et l'incohérence entre les instruments, il existait une solution salvatrice et :

- dans l'affirmative, si cette dernière pouvait ou non être effectuée ?
- dans la négative, pourquoi ne l'a-t-elle pas été ?

Alors - et seulement alors - les experts judiciaires pourront déterminer les responsabilités techniques éventuelles, afin que la justice “dise le droit”.

— \*\*\* —