LA CONFUSION DES COMMANDES, COMMENT S'EN PROTÉGER ?

Le pilote, qu'il vole en planeur ou en avion, gère sa trajectoire à l'aide des commandes de vol. Il s'attend à voir évoluer son appareil conformément aux ordres qu'il transmet par l'intermédiaire des commandes. Si le résultat n'est pas celui qu'il espère ou si l'écart est significativement important par rapport à son attente, le pilote peut entrer dans une phase d'incompréhension puis de blocage intellectuel.

Les commandes de vol des aéronefs ont relativement peu évolué. Pour les planeurs, on trouve toujours un manche, un compensateur, des palonniers et une commande d'aérofreins, parfois une commande de train et de volets. Compte tenu de l'exiguïté des cockpits et afin de les rendre accessibles pour le pilote calé dans son siège, tous ces leviers et manettes sont très proches les uns des autres et une démarche insuffisamment attentive peut conduire à les confondre. Les commandes de rentrée et de sortie du train ne sont pas forcément placées du même côté, parfois il faut pousser pour le sortir, parfois il faut tirer…

Certes, un effort de standardisation a été fait, notamment en attribuant à certaines commandes un code de couleurs, mais il reste du chemin à faire et les REX et autres comptes rendus d'accidents révèlent que beaucoup d'évènements trouvent encore leur origine dans les confusions de commandes :

- Confusion entre commande de train et commande d'aérofreins (Pégase notamment) ;
- Confusion entre commande de volets et commande d'aérofreins (Janus et autres grandes plumes) ;
- Confusion entre commande de frein et compensateur (LS4) ;
- Confusion entre commande largage et manette de réglage des palonniers ;
- Etc.

Ces dernières années, une moyenne de 2 à 3 évènements par an a été enregistrée. Dans les cas les plus graves, le planeur a été complètement détruit. Les pilotes impliqués étaient le plus souvent des pratiquants expérimentés.

Généralement, le processus de l'accident se construit dans le contexte suivant :

- Une phase de vol où la charge de travail est élevée et évolutive, par exemple le décollage, le vol remorqué ou l'atterrissage ;
- Une action relativement routinière sur une commande qui, en principe, n'appelle pas à une réflexion particulière et qui est exécutée machinalement (déverrouillage des AF, rentrée du train, etc.) ;
- La détection rapide d'un écart par rapport à la situation souhaitée, mais qui n'est pas interprétée comme la conséquence de l'action préalablement effectuée.

Il s'ensuit un phénomène de tunnelisation mentale, le pilote stressé se focalise sur la dégradation de la situation qu'il ne comprend pas, qu'il attribue intuitivement à un phénomène extérieur (aérologie, défaillance de la machine, etc.), n'imaginant pas une seule seconde qu'il puisse en être la cause.

L'utilisation de planeurs, dont l'aménagement des cockpits n'est pas standardisé, parfois très différent d'une machine à l'autre, est un facteur très contributif.

Le manque de préparation, la précipitation lors du décollage ou la fatigue à la fin d'un vol constituent des phénomènes aggravants.

Pour illustrer ce type d'enchaînement diabolique et notre capacité de non-remise en cause, imaginons deux exemples :

1er EXEMPLE

Un pilote qui entre en vent arrière sort à fond les aérofreins croyant sortir son train :

- Il constate immédiatement une importante augmentation du taux de chute, qu'il attribue immédiatement à "la dégueulante du siècle" ;
- N'ayant pas oublié la théorie de monsieur McCready, il augmente la vitesse ; la dégueulante lui apparaît encore plus sévère ;
- Constatant la dégradation de son plan, il serre la piste dans l'espoir de (peut-être) la rejoindre…
- Son niveau de stress est alors maximum.

Dans le meilleur des cas, le pilote atteint la piste et se pose… train rentré ! Dans le pire, il aura improvisé une vache dans le voisinage de l'aérodrome, dont on ose espérer qu'elle se passera bien pour lui.

2ème EXEMPLE

Un pilote entre en étape de base et estime que c'est le bon moment pour mettre ses aérofreins à ½ efficacité. Malheureusement, il saisit la commande du train :

- Rapidement, il trouve que son plan augmente, il tire plus fort sur sa commande ;
- Sa roue est maintenant complètement sortie (pas verrouillée !), mais son plan est de plus en plus fort ; il ne comprend pas l'inefficacité des aérofreins (et pour cause !) ;
- Il constate que la longueur de la piste ne suffira pas pour son atterrissage ;
- Il improvise un 360°, peut-être deux…

Dans ces deux cas, la situation a échappé complètement au pilote, il ne gère plus son vol, il ne pilote plus. Son sort est remis entre les mains de la chance.

On peut aisément éviter ce genre de situation en respectant les bonnes pratiques suivantes :

1. **Mettre les yeux où l'on va mettre les doigts :** Bien regarder la commande que l'on va saisir et s'assurer qu'il s'agit bien de celle que l'on souhaite manœuvrer ;
2. **Toute action exige un contrôle :** Toujours vérifier les effets directs de ses actions sur les commandes. Après une action pour sortir les aérofreins, contrôler visuellement la sortie des plaquettes (et inversement si le but était de les rentrer) ;
3. **Face à une situation inattendue, faire une analyse rationnelle :** La dégradation subite du taux de chute n'est pas toujours liée à la masse d'air. Si un évènement survient consécutivement à une action de pilotage (manœuvre supposée du train ou des AF), vérifier que c'est la bonne commande qui a été bougée ;
4. **Prendre le temps de se familiariser avec son cockpit :** d'un planeur à l'autre, les divers boutons, commandes et instruments sont disposés différemment. Prendre le temps d'un amphi cabine studieux et intégrer dans le CRIS une revue de la position des commandes qui prêtent le plus à confusion.

EN CONCLUSION, BANNISSONS LA ROUTINE !

Francis Clar
Président de la Commission formation-sécurité
formation.securite@ffvv.org