La prise décision



Décider

- Dans l’exercice du pilotage, nous sommes tenus en permanence et a chaque instant de prendre de décisions qui découlent des choix imposés par les circonstances et notre environnement.
- Dans la majeure partie des cas nous les subissons

La prise de décision

- **La prise de décision est une activité quasi permanente du pilote qui l'exerce chaque fois qu'il y a un choix entre plusieurs solutions permettant théoriquement d'atteindre la même but.**

- **Ce choix dépend de critères objectifs (efficacité, coûts, contraintes…) et subjectifs (préférences, cultures, éducation, formation, habitudes …)**

La prise de décision

- **Selon la situation, les enjeux, les risques pressentis, la personnalité du décideur, les paramètres objectifs peuvent être occultés au profit d'éléments moins rationnels que le décideur estime plus conforme à ce qu'il croît connaître ou savoir.**

Les process de prise de décision

- **La prise de décision s'inscrit dans une boucle où se succèdent :**
  - **Une recherche d'informations,**
  - **Un raisonnement qui a pour but d'analyser les informations, de préparer les alternatives et d'évaluer les risques**
  - **Le choix d'une des solutions envisagées**
  - **L'exécution de la solution retenue**
  - **L'évaluation des résultats obtenus**

Le jugement du pilote est une activité mentale par laquelle il sélectionne les informations et les analyse (compréhension de la situation) pour en déduire les solutions les plus judicieuses, en évalue leurs conséquences probables, en tenant compte :

- **de ses propres capacités (connaissances, savoir-faire, conscience de la situation)**
- **des possibilités de son matériel**
- **de l'environnement de son vol et du temps disponible**

- **Une décision n’est pertinente que dans un contexte donné, assorti d’informations fiables et a une validité limitée dans le temps, compte tenu de l’évolution permanente de notre environnement aérien (météo, machine, espace- aérien, trafic…)**

L’expérience et la décision

- Une fois qu’une personne a reconnu une situation déjà vécue, elle connaît en général la façon d’y répondre. Le temps gagné permet d’évaluer les conséquences de l’option avant de l’exécuter.
- La simulation mentale permet d’imaginer comment l’option retenue va être exécutée, afin de voir si rien ne viendra contrecarrer cette mise en œuvre.
- Si des difficultés sont prévues, alors l’option peut être modifiée ou mise de côté, afin qu’une autre solution soit envisagée.

Les Biais de la décision

- **Un biais est une perturbation du processus décisionnel qui résulte d'une faiblesse dans le traitement des informations recueillies:**

- **Biais de conformité : on écarte des solutions à priori pertinentes pour ne pas se démarquer d'un choix plus consensuel**

- **Biais de confirmation: les résultats semblent confirmer le bien fondé de la décision, sans tenir compte d'informations qui prouvent le contraire**

- **Biais d'habitude: les solutions les plus familières sont choisies même si elles ne sont pas optimales dans la situation présente (le plus de ce biais, c'est la réduction du stress)**

Les biais de décision

- **Biais d'évaluation de l'évènement: sur ou sous évaluation en fonction de l'expérience personnelle du pilote**
- **Biais de sélection de données: on retient certaines informations et pas d'autres**
- **Biais de brièveté: une tâche réputée courte n'est pas forcément de réalisation plus facile.**

Engagement du décideur

- Certaines décisions ferment toute possibilité de revenir en arrière: c'est un engagement fort
- D'autres préservent des solutions alternatives: c'est un engagement faible.

Ainsi selon le niveau d'engagement des stratégies différentes sont mises en œuvre: .

Stratégies de décision

- **stratégie de décisions successives à court terme avec engagement faible: progression d'aérodrome en aérodrome par météo incertaine**

- **stratégie de décision globale à long terme avec engagement fort: demi tour avec renoncement d'atteindre la destination**

Evaluation des risques

- **Conscience du risque**
  - **Une décision s'apparente à un calcul de prise de risques. On distingue:**
    - **Le risque externe: appréciation de la menace extérieure, évaluation de la probabilité d'un accident (gravité, délais)**
    - **Le risque interne: évaluation du risque d'échec de l'opérateur par manque de connaissance, de savoir-faire, de temps…**

Evaluation des risques

- **Le pilote préférera souvent les décisions qui réduisent le risque interne même au prix d'une augmentation du risque externe.**

- **Le pilote doit être conscient de la nature des risques qu'il doit prendre, de leurs niveaux de gravité en fonction de la phase de vol concernée, de l'environnement et de sa situation.**

Pression temporelle

- On parle de pression temporelle lorsque le pilote est limité par le temps soit au niveau de sa réflexion soit au niveau de l'exécution de sa tâche.

- La pression temporelle augmente le risque interne.

Pression temporelle

- **Lorsqu'elle est forte, les stratégies à engagement faible sont privilégiées laissant la place à des suites de décisions à portée limitée pouvant être prises rapidement.**

- **Une pression temporelle sera plus facilement supportable si le pilote dispose de solutions pré-étudiées (terrain de déroutement choisi lors de la préparation du vol par exemple). Les fameux plans B, C….**

Facteurs influants la décision

- **La personnalité du décideur**

  - **Par nature l'homme est affectif, subjectif et limité dans ses capacités de calcul. On peut s'attendre à ce que ses décisions ne soient pas pure rationalité.**

- **Cependant certains caractères très typés génèrent des attitudes périlleuses qui biaisent la décision:**

  - **Le refus de l'autorité : ne me dites pas ce que je dois faire**
  - **L'impulsivité : vite, il faut faire quelque chose**
  - **l'invulnérabilité: ça peut arriver aux autres mais pas à moi**
  - **Le machisme: je vais leur montrer, que je suis le meilleur**
  - **La résignation: je n'ai pas de chance, il n'y a plus rien à faire c'est foutu…je suis nul**

Autres facteurs influants

- **Le stress**

- **Le stress est un mécanisme de défense de l'organisme face à des situations perçues comme menaçantes. Chaque individu possède un profil plus ou moins anxieux qui est le résultat de son parcours personnel**

Le stress

- **Un faible niveau de stress peut être bénéfique et améliorer la prise de conscience de la situation et donc la prise de décision.**
- **Un stress élevé paralyse les décisions en développant le sentiment d'inadaptation à la situation. Il augmente les risques internes et favorise les stratégies de décision à court terme avec engagement faible qui sont peu performantes en cas de situations très dégradées.**

Autres facteurs influants

La fatigue

- La fatigue ne permet pas une bonne compréhension de la situation(vision parcellaire) et limite les capacités de raisonnement.
- Les pilotes fatigués ont tendance à négliger les informations qui contredisent leurs décisions et à persister dans leur choix (faible remise en cause de la décision).

Les pressions extérieures et autosuggérées

- Les décisions du pilote peuvent être fortement influencées par les demandes de son passager (arriver à destination, suivre un cheminement particulier…)
- Elles peuvent être également biaisées par des pressions que le pilote s'applique à lui-même (souhait de tenir une promesse, souci de respecter une date ou un horaire, vol en groupe, montrer un niveau de performance…)
- Un pilote sera d'autant plus sensible aux pressions qu'il n'aura pas envisagé de manière sereine les aléas du vol et qu'il n'aura pas prévu lors de la préparation de celui –ci de solutions de rechange.

Préparation de la décision

- **Une décision ne s'improvise pas. Elle découle d'une démarche intellectuelle rigoureuse. Plus les solutions alternatives auront été étudiées par avance et plus la décision finale sera pertinente et rapide.**
- **Il est cependant nécessaire, avant de se précipiter vers une solution étudiée à l'avance, de vérifier que la situation correspond bien au contexte qui avait été envisagé lors de la préparation.**

Préparation de la décision

- **Si la situation n'est pas exactement celle que le pilote croit (biais de sélection de données),la qualité de la décision sera moindre.**

- **Dans le cadre de la conduite du vol, de la charge de travail, du stress, du risque de tunnelisation, l'usage de certaines méthodes d'aide à la décision peuvent permettre de gérer au mieux l'impromptu.**

La méthode FORDEC en 6 étapes

- **FAITS : quel est le problème? Quelle sa cause? Quel est son impact possible sur la sécurité du vol;**
- **OPTIONS: quelles sont les options possibles? poursuivre, faire demi-tour, se dérouter, IVV**
- **RISQUES: quels sont les avantages et inconvénients des différentes solutions ? La piste la plus proche est très courte, il n'y a pas d'hôtel ou de mécanicien à proximité …**
- **DECISION : solution à retenir ? S'il n'y a pas d'urgence, on a eu le temps d'évaluer les + ou les – de chaque solution. S'il y a urgence, on n'a pas le temps d'optimiser, on adopte la première solution trouvée.**
- **EXECUTION : l'option a été choisie, il faut l'appliquer .**
- **CONTRÔLE : évaluation des résultats obtenus, est-ce satisfaisant ? Ou faut-il la faire évoluer?**

Les aides à la décision

- La méthode DECIDE, comparable dans son concept à la méthode précédente (6 étapes):
  - **DETECT** : une évolution ou un risque;
  - **ESTIMATE**: estimer la nécessité d'agir;
  - **CHOOSE**: choisir une solution;
  - **IDENTIFY**: identifier les actions favorables à la gestion de la situation;
  - **DO**: exécute les actions requises
  - **EVALUATE**: évaluation des résultats issus de la solution appliquée

Les aides à la décision

- La méthode **IPADE** est une méthode d'aide à la décision en l'associant avec la méthode des feux tricolores mais aussi une méthode d'aide à l'anticipation des vulnérabilité et à l'élaboration des plans d'actions :
- **I** : intervenants extérieurs (passagers, contrôle aérien, responsable du club …)
- **P**: pilote (reposé, stressé…)
- **A**: aéronef (en état, purgé, huile , entretien …)
- **D**: documentation à jour, (Notam, météo, terrain arrivée et dégagement)
- **E**: environnement (ATC, évolution météo, obstacles …)
- A chaque item, on attribue un code couleur (vert, orange, rouge) et on fait le bilan suivant une grille prédéfinie :

Les aides à la décision

Au sol

- Si 5 verts : départ
- Si 1 ou 2 orange : départ possible en prenant des marges
- Si 1 rouge ou 3 orange : vol annulé

En vol

. si 5 verts poursuite du vol

. si 1 ou 2 orange : adaptation stratégique et tactique obligatoire mais on peut poursuivre

. si 1 rouge ou 3 orange : atterrir dès que possible

Conclusion

- La prise de décision est une procédure complexe qui doit être alimentée par une réflexion basée sur l'analyse de données, les plus fiables possibles mais en tenant compte des biais liés aux facteurs humains.
- On est ici au cœur de la gestion des risques.

- Ainsi voler en sécurité passe par l'anticipation des menaces et des vulnérabilités, la préparation du vol et l'application de méthodes d'aides à la prise de décision.

Conclusion

- Très souvent, vous serez confrontés au paradoxe de la bonne décision. Il est très facile de comprendre que l'on a pris une « mauvaise décision » par les conséquences et la suite des évènements. Il est par contre très difficile de juger que vous avez pris la « bonne décision ».
- Vous aurez parfois le doute : « j'aurais pu essayer de passer, de finir mon vol, plutôt que de l'écourter, etc... ».
- Rassurez vous, dans l'immense majorité des cas vous aurez pris la « bonne décision ». Gardez les doutes pour la bonne cause : celle de la sécurité !
- Bons vols

En conclusion

Choisir, c’est savoir renoncer pour préserver l’essentiel