

L'analyse de la panne radio

La gravité de la panne radio dépend de l'espace aérien dans lequel le pilote évolue, de la météo, et d'une manière plus générale de l'ensemble des facteurs de l'instant présent. Cette gravité ne doit pas être amplifiée par la prise en compte de facteurs extérieurs et les décisions inadaptées qui en découleraient.

En espace de classe G et par beau temps, la panne radio n'est pas une situation d'urgence, car le pilote peut se passer de radio.

Par contre, lors d'un transit au voisinage d'un terrain très fréquenté, le pilote doit savoir instantanément quelle conduite adopter, car sa sécurité et celle des autres appareils en dépendent. A cet effet, des règles existent et sont énoncées dans l'arrêté du 17 juillet 1992.

Mais ces règles, même très descriptives, sont parfois insuffisantes si le pilote n'a pas suivi un apprentissage spécifique,



Ainsi, le pilote doit se poser les questions suivantes, en cas de panne radio.

C'est le silence..., ma radio est-elle en panne ?

Actuellement sur les avions, les émetteurs-récepteurs de bord ainsi que les installations radio sont remarquablement fiables. Les pannes sont donc rares. Néanmoins, en cas de difficultés à émettre ou à recevoir, et avant de conclure à la panne radio, le pilote doit envisager plusieurs causes de dysfonctionnement et procéder à des vérifications.

Les dysfonctionnements :

On distingue :

- Les faux contacts ou les problèmes de connectiques (prises de casque, potentiomètre du casque, bouton de l'alternat, interrupteur de la radio, etc...).
- Les utilisations erratiques.(méconnaissance du fonctionnement du poste radio).
- La surestimation de la portée de l'installation de bord. (portée radio est visuelle, $1,23 \sqrt{h}$ (ft))
- La méconnaissance des portées réglementairement limitées des stations au sol (portée opérationnelle spécifiée des fréquences radio).

Les vérifications :

Les vérifications à effectuer sont essentiellement liées aux quatre dysfonctionnements précédents :

- VÉRIFICATIONS AVANT ÉMISSION Avant de commencer à émettre, veuillez vérifier :
 - ➤ Si boîte de mélange, réglage et vérifications des squelchs de chaque casque et volume de réception
 - ➤ Mise en marche du poste VHF ;
 - ➤ Validité de la fréquence à contacter ;
 - ➤ Réglage du squelch de la VHF et du volume de réception ;
 - ➤ Émission par un appui court sur l'alternat (affichage « TX ») ;
 - ➤ Écouter et attendre le collationnement d'un message en cours (affichage de « RX ») ;
 - ➤ Si possible essayez d'établir un contact pour s'assurer du bon fonctionnement. PRÉCAUTIONS D'UTILISATION : ÉCOUTER LE SILENCE Avant d'intervenir sur la fréquence :
 - ➤ Il faut que la fréquence soit libre et laisser un espace-temps pour s'assurer qu'aucune communication soit en cours (collationnement, compréhension) ;
 - ➤ Être à l'écoute et mentaliser les actions environnantes en cours ;
 - ➤ Se préparer à une attention soutenue lors de la réception du message afin de différencier son comportement : « ENTENDRE ou ÉCOUTER » ;
 - ➤ Anticiper et réaliser les actions de pilotage avant intervention sur radio.
 - ➤ Vérifier qu'aucune erreur d'affichage ou de manipulation n'a été commise lors du dernier affichage de fréquence. (Sensibilisation à l'évolution vers le 8.33 Khz).
- L'installation de bord qui est en principe certifiée, a nominalement une portée suffisante pour atteindre la station au sol. A noter que le pilote doit aussi penser à la limitation de portée due à la faible altitude, le cas échéant (portée = $1,23 \sqrt{z}$).
 - Fréquence ATIS : 60 Nm au FL 200, Fréquence TWR : 25 Nm au FL 40, Fréquence SIV : le secteur à 2000 ft, Fréquence APP : 25 Nm au FL 100, Fréquence APP : 40 Nm au FL 150

Je suis vraiment en panne radio... que faire ?

En cas de panne radio réelle, le comportement que doit adopter le pilote est défini par la réglementation par l'arrêté du 17 juillet 1992 relatif aux procédures générales de circulation aérienne pour l'utilisation des aérodromes par les aéronefs.

Sur un aérodrome contrôlé :

Si une panne de l'équipement de radiocommunication survient :

- **Au départ** :

Le pilote commandant de bord ne doit pas décoller.

- **À l'arrivée** :

- **Après avoir reçu la clairance d'intégration dans la circulation d'aérodrome :**

Le pilote commandant de bord doit suivre la dernière clairance qui lui a été délivrée et poursuivre jusqu'à l'atterrissage en veillant à recevoir les instructions complémentaires qui peuvent lui être transmises par signaux visuels.

- **Avant d'avoir reçu la clairance d'intégration :**

Le pilote commandant de bord ne doit pas s'intégrer dans la circulation d'aérodrome sauf cas d'urgence. Dans ce cas, le pilote doit, si les circonstances le permettent, après un passage à la verticale de l'aérodrome, s'intégrer conformément aux dispositions de l'article 4.4 de l'annexe 1 en veillant à recevoir les clairances qui peuvent lui être transmises par signaux visuels.

Sur un aérodrome non contrôlé :

Si une panne de l'équipement de radiocommunication survient :

- **Au départ :**

Le pilote commandant de bord ne doit pas décoller avant d'avoir prévenu l'organisme AFIS si l'aérodrome est doté d'un tel organisme, et si l'usage de la radio est obligatoire.

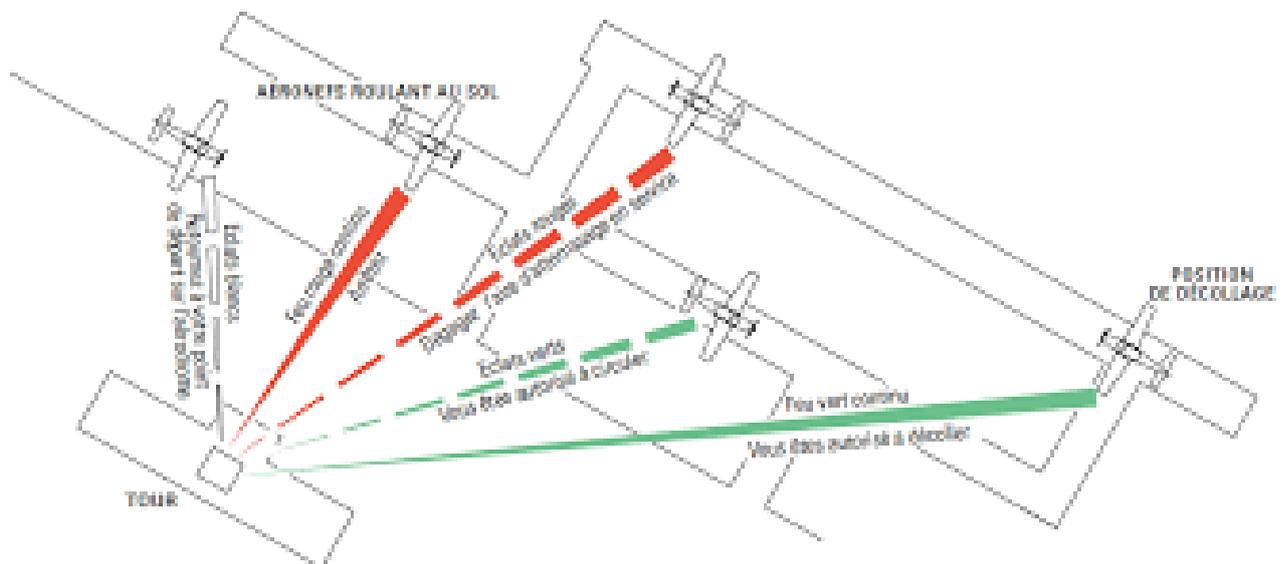
- **A l'arrivée, si l'usage de la radio est obligatoire :**

Le pilote commandant de bord ne doit pas s'intégrer dans la circulation d'aérodrome sauf cas d'urgence ou lorsque l'organisme AFIS, si l'aérodrome est doté d'un tel organisme, a été prévenu.

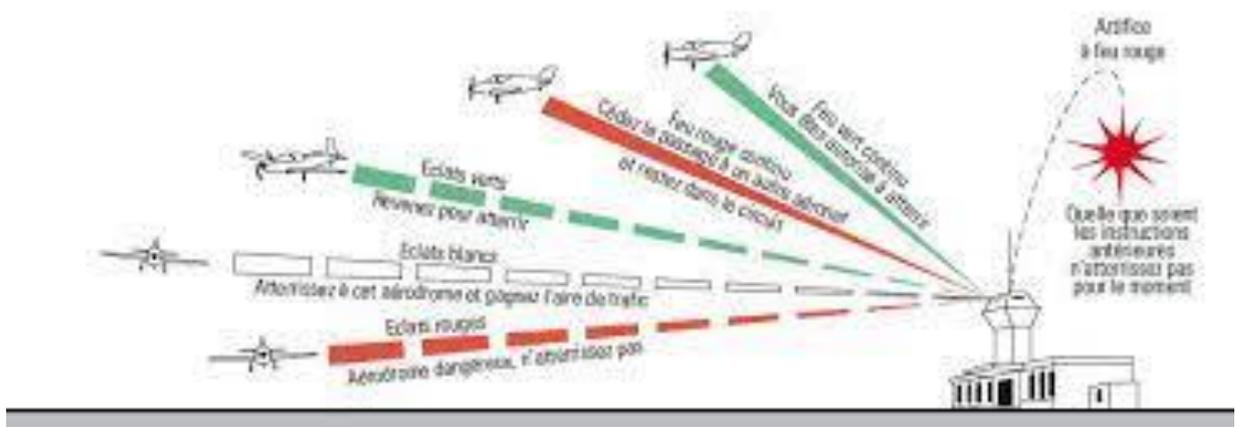
Dans ces cas, le pilote doit, si les circonstances le permettent, après un passage à la verticale de l'aérodrome au-dessus du plus haut des circuits d'aérodrome, s'intégrer conformément aux dispositions de l'article 4.2.2.1.

A ces règles s'ajoutent ou se substituent les consignes spécifiques en vigueur sur certains aérodromes qui sont détaillés sur les cartes VAC.

A noter que les signaux lumineux et pyrotechniques qui figurent encore dans les textes réglementaires, ne sont plus guère utilisés, hormis sur les bases militaires et les terrains occasionnels, le cas échéant. Néanmoins, le pilote doit savoir les interpréter.



LES SIGNAUX POUR LA CIRCULATION D'AÉRODROME AVION AU SOL



LES SIGNAUX POUR LA CIRCULATION D'AÉRODROME AVION EN VOL

LES RECOMMANDATIONS EN CAS DE PANNE

RADIO

On distingue deux types de recommandations :

Lors de la préparation du vol :

Le pilote doit :

1. Consulter les cartes VAC (départ, en route, arrivée) afin d'apprendre les particularités des consignes "panne radio" sur chaque aérodrome.
2. Etudier les consignes spécifiques "panne radio" des aérodromes contrôlés envisagés pour un déroutement.
3. Envisager en outre, pour un déroutement, des aérodromes non contrôlés.

Les recommandations avant le vol et en vol :

Avant le vol et pendant le vol, le pilote doit prévoir l'éventualité de la panne radio dès la préparation du vol et à n'importe quel point de la trajectoire envisagée, surtout s'il côtoie ou pénètre des espaces aériens de classe B, C ou D.

Dans votre préparation de vol, notez les numéros de téléphone des organismes de la circulation aérienne.

Cela vous permettra en cas de besoin de les contacter et d'organiser un échange d'informations pour une intégration et un atterrissage en sécurité pour vous et les autres.

LES RECOMMANDATIONS TYPES

1. Quoi qu'il arrive : **Transpondeur sur 7600.**
2. Panne radio aux abords d'un **espace aérien contrôlé** : **Ne pas entrer** dans cet espace aérien.
3. Panne radio à l'intérieur d'un **espace aérien contrôlé** :
 - **Respecter la dernière clairance**, car c'est le contrat implicite avec le contrôleur.
 - **Survoler le terrain au-dessus du circuit d'aérodrome** afin de **ne pas gêner les autres appareils** et de faire un **point visuel** sur l'état de la **circulation en tour de piste**.
4. **Faire comprendre** aux contrôleurs la panne radio par un **battement d'aile**.
 - S'attendre à **recevoir des signaux visuels** et savoir les **interpréter**.
 - **Continuer** systématiquement à **émettre** car s'il n'y a pas possibilité de réceptionner les messages à bord, **les contrôleurs et les pilotes en fréquence peuvent recevoir** ceux émis par le pilote.

Les recommandations types sur un aérodrome contrôlé :

Les consignes particulières de radiocommunication en cas de panne radio peuvent être en général du type suivant :

A L'ARRIVÉE :

Afficher **A 7600**

- Si la panne survient avant d'avoir reçu l'autorisation de pénétrer dans la CTR : Ne pas y pénétrer.
- Si la panne survient à l'intérieur des CTR :
 - Avant d'avoir reçu la clairance d'entrée dans le circuit de piste : Sortir des CTR par l'itinéraire VFR le plus approprié sans couper les axes de piste.
 - Après avoir reçu la clairance d'entrée dans le circuit de piste : Poursuivre l'atterrissage comme indiqué dans la clairance.

AU DÉPART :

- Avant le décollage : Ne pas décoller.
- Après le décollage : Afficher A 7600 et quitter les CTR en respectant la dernière clairance (itinéraire et altitude).

EN TRANSIT :

- Avant d'avoir reçu la clairance d'entrée dans la CTR : Ne pas y pénétrer.
- Dans la CTR : Quitter la CTR sans couper les axes de piste et atterrir sur l'aérodrome approprié le plus proche.

Pour aller plus loin ;

<https://www.securitedesvols.aero/productions/culture-aero/utilisation-defaillante-de-la-radio-et-quasi-collision>