



LA PRATIQUE DES COMMUNICATIONS AERONAUTIQUES

A l'usage des PPL et des pilotes ULM

Auteur JP Neymond

2^{ème} édition novembre 06

8 €

Table des Matières

1	PREAMBULE	5
1.1	Quoi de neuf docteur ?.....	7
1.2	Quelques questions	7
2	GENERALITES	8
2.1	Les communications c'est quoi ?	8
2.2	Documentation.....	8
2.3	Définition	8
3	PRINCIPES GENERAUX	9
3.1	Technique de transmission.....	9
3.2	Maintien de l'écoute.....	9
3.3	Communication et sécurité.....	9
3.4	Communications entre aéronefs	10
3.5	Changement de fréquence	10
3.6	Notes personnelles	11
3.7	Langues utilisables.....	12
4	ORDRE DE PRIORITE DES MESSAGES	13
4.1	Message de détresse.....	13
4.2	Message d'urgence	13
4.3	Message du contrôle de la CA.....	13
4.4	Messages information de vol.....	13
4.5	Messages entre exploitants et pilotes.....	13
5	COMPOSITION ET COMMUNICATION DES MESSAGES	14
5.1	Composition des messages.....	14
5.2	Accusé de réception	14
5.3	Notes personnelles	17
5.4	Quelques questions... ..	18
6	QUELQUES REGLES DE BASE	20
6.1	Différence entre Organisme de la C.A et services de la C.A.....	20
6.2	Indicatifs d'appels des organismes et services de la C.A.....	21
6.3	Quelques expressions conventionnelles.....	22
6.4	Transmission de lettres.....	23
6.5	Transmettre des nombres.	24
6.6	Transmission des fréquences :.....	27
6.7	Niveaux de vol et altitudes	28
6.8	Information Radar.....	29
6.9	Enonciation de certains sigles usuels.....	30
6.10	Notes personnelles	31
6.11	Quelques questions	32

7	METHODE DE TRAVAIL	33
8	CONVENTIONS D'ECRITURE.....	34
9	PROCEDURES DE DEPART D'UN TERRAIN CONTROLE	35
9.1	Vérification radio (premier contact).....	35
9.2	Instructions de roulage.....	35
9.3	Alignement et Décollage.....	37
9.4	Quitter la fréquence	40
9.5	Départ pour un vol local.....	41
9.6	Notes personnelles	43
9.7	Quelques questions	44
10	TRANSIT DANS UNE ZONE MILITAIRE REGLEMENTEE	45
10.1	Notes personnelles	49
10.2	Quelques Questions	50
11	PROCEDURE D'ARRIVEE SUR UN TERRAIN AFIS	52
11.1	Premier contact (vérification radio).....	52
11.2	Intégration et atterrissage	53
11.3	Quelques remarques.....	55
11.4	Notes personnelles	57
11.5	Quelques questions	58
12	PROCEDURE DE DEPART D'UN TERRAIN AFIS	60
12.1	Premier contact et vérification.....	60
12.2	Roulage et décollage	61
12.3	Notes personnelles	63
12.4	Quelques Questions	64
13	TRANSIT EN ESPACE AERIEN NON CONTROLE (CLASSE G).....	65
13.1	Le Service d'information de vol.....	66
13.2	Notes personnelles	67
13.3	Quelques Questions	68
14	ARRIVEE SUR UN TERRAIN EN AUTO-INFORMATION	69
14.1	Notes personnelles	71
14.2	Quelques questions	72
15	DEPART D'UN TERRAIN EN AUTO INFORMATION.....	74
15.1	Notes personnelles	75
15.2	Quelques questions	76
16	ARRIVEE SUR UN TERRAIN CONTROLE.....	77
16.1	Arrivée nécessitant une clairance en entrée de zone.....	77
16.2	Arrivée "classique"	81
16.3	Quelques commentaires à propos des circuits de piste.....	83

16.4	Notes personnelles	86
16.5	Quelques questions	87
17	GENERALITES SUR LES COMMUNICATIONS EN ROUTE	89
17.1	Le S.I.V ou Service d'information de Vol.....	89
17.2	Portée/hauteur/distance	89
17.3	Notes personnelles	90
17.4	Quelques questions	91
18	COMMUNICATIONS DE DETRESSE ET D'URGENCE.....	92
18.1	Généralités.....	92
18.2	Accusé de réception.....	92
18.3	Communications de DETRESSE	93
18.4	Communications d'URGENCE.	94
18.5	Cessation des communications de détresse / urgence.....	94
18.6	Notes personnelles	95
18.7	Quelques questions	96
19	LES PANNES RADIO.....	97
20	LES ESSAIS	98
20.1	Principes de base.....	98
20.2	Contenu des émissions	99
20.3	Exemple.....	100
21	L'ATIS.....	102
21.1	Ce qu'on y trouve toujours :.....	102
21.2	Ce qu'on y trouve parfois :.....	103
21.3	Ce qu'on n'y trouvera jamais	104
21.4	Notes personnelles	105
21.5	Quelques questions	106
22	CONCLUSION	108
23	ANNEXES.....	109
23.1	Quelques questions posées en examen.....	109
23.2	Corrigés	111
23.3	A propos des ULM	119

1 **PREAMBULE**

L'observation des problèmes de CA dans un certain nombre de pays m'a permis de me rendre compte que les communications aéronautiques et plus précisément la phraséologie, sont source d'un nombre extrêmement important d'incidents mineurs, mais également d'un nombre non négligeable de problèmes majeurs ayant parfois induit des accidents graves mettant en cause des pilotes privés (mais pas seulement des privés...).

Une analyse minutieuse de ces faits m'a permis de me forger une "intime conviction" :

La partie communication "air-sol" n'est généralement pas traitée comme une matière à part entière, lors de la formation des élèves pilotes privés.

J'ai découvert, au cours de longues discussions avec plusieurs dizaines d'instructeurs chevronnés, qu'ils n'avaient que très rarement le temps, ou qu'ils ne voyaient pas la nécessité, de sensibiliser leurs élèves à l'importance qu'avait, de nos jours, une bonne compréhension de l'utilisation des communications aéronautiques.

Les Aéro-clubs, (mais pas seulement eux), autant par tradition que par nécessité économique, n'incitaient pas vraiment leurs instructeurs à assurer une formation théorique à la pratique de la phraséo (*les heures passées au sol ne sont que très rarement facturées excepté dans le cadre de stages*). On a ainsi vu croître, au fil des mois le nombre de stagiaires fraîchement lâchés et totalement incapables d'assurer leur intégration en toute sécurité dans une circulation d'aérodrome un tant soit peu chargée.

Les organismes de la C.A, sont quant à eux de plus en plus soumis aux lobbies des compagnies aériennes qui ne veulent plus partager le ciel avec nous... Quelques irréductibles résistent, mais pour combien de temps?... la privatisation de l'espace aérien gagne du terrain... et que représentons- nous, avec nos DR400, face aux montagnes de dollars des géants du ciel...

En conséquence, la plupart des ouvrages sérieux traitant de communication et de phraséo s'adressent à une population de professionnels (ou de futurs pros) et de fait, ne sont pas adaptés aux pilotes privé que nous sommes. La partie réservée au VFR est limitée à la portion congrue et la phraséo en auto-info inexistante¹

Pilote "du dimanche" depuis une bonne quinzaine d'années et contrôleur depuis plus de 20 ans, cette situation m'a toujours mis mal à l'aise car je pense qu'il est très facile d'y remédier, et de faire cohabiter tout le monde pour peu qu'on veuille bien aborder le problème sous un angle radicalement différent.

¹ Dans la toute dernière publication du SCTA (cf annexes), aucune trace de phraséo sur les terrains en auto-information...

L'idée m'est donc venue d'essayer d'appliquer à la formation des pilotes privés, les concepts que j'ai mis en œuvre la formation des contrôleurs.

**Ne pas APPRENDRE la phraséo,
mais COMPRENDRE la phraséo**

L'objectif de cet ouvrage n'est donc pas de lister de manière exhaustive les expressions phraséologiques françaises, d'autres plus compétents que moi l'ont fait², mais de faire comprendre au lecteur POURQUOI il est devenu essentiel pour sa sécurité et celle des autres de transmettre les **bons renseignements aux bons moments**. Il lui deviendra alors inutile de connaître la phraséo réglementaire, elle viendra naturellement et sans effort .

La nouvelle formation PPL me donne l'opportunité d'adapter pour l'aéro-club, un manuel rédigé il y a trois ans dans le même objectif, et dont l'intérêt principal réside, non pas dans la quantité de formules de phraséo utilisées, mais dans la philosophie de leur utilisation.

Mieux vaut, à mon sens savoir utiliser à bon escient un « vocabulaire phraséologique » limité qu'être incapable de choisir la bonne formule dans un dictionnaire de « termes techniques » pléthorique.

² Le S.I.A a publié fin 2000 un manuel précis de phraséologie à l'attention des contrôleurs et des personnels de l'Aviation Civile. Cet ouvrage s'avère être remarquable, mais malheureusement beaucoup plus orienté vers le vol IFR que vers les PPL. S'il est exempt de tout reproche vu du côté contrôleur, il n'en est pas de même du côté pilote.

1.1 Quoi de neuf docteur ?

Irrité par la manière systématiquement négative dont certains de nos confrères pilotes abordaient le problème de la « liberté de circulation » et par l'analyse primaire (voire primitive) qu'ils en faisaient, j'ai écrit à Aviasport qui a bien voulu publier une partie de ma lettre³. Les réactions ne se sont pas faites attendre. Les ulmistes (ou tout au moins certains d'entre eux), dont j'égratignais les compétences en matière de réglementation et de phraséo m'ont pris au mot en m'invitant à participer à leurs séances de formation. Cette expérience, que j'espère bien poursuivre a été des plus enrichissantes pour moi.

La présente édition est donc adaptée aux besoins des ulmistes⁴ en matière de phraséo et de communications..

1.2 Quelques questions

A la fin de chaque chapitre, j'ai inclus 4 ou 5 questions se rapportant à ce qui a été exposé à ce stade de la lecture. Chaque question fait appel à un point précis de la réglementation des communications aéronautiques, mais elle inclut également quelques points de réglementation de la C.A que j'ai considéré comme devant être acquis à ce stade de formation. Si certains butaient sur cette réglementation, il ne faut surtout pas aller plus loin avant d'avoir gommé les moindres zones d'ombre. Vos instructeurs sont là pour ça... Pour ceux qui seraient isolés, mes coordonnées se trouvent en fin de bouquin et je suis toujours disponible dans la mesure de mes modestes compétences.

Ces exercices ne prétendent pas couvrir tout le panel de ce qui sera utilisé à l'examen, mais donner une idée du style de problème qui vous sera proposé... Une chose est certaine : si vous ne répondez correctement qu'à moins de 80%, replongez-vous sérieusement dans vos bouquins.

Pas de panique cependant, la plupart des questions que je pose sont plus compliquées que celles que les candidats précédents nous ont rapporté avoir eu. A titre d'exemple, la dernière série est constituée de 8 questions posées lors des éditions 2000-2001 du PPL, telles qu'elles nous ont été transmises de mémoire par les candidats⁵.

³ Cette lettre est consultable sur Internet <http://perso.libertysurf.fr/jp.neymond> à la rubrique humeurs.

⁴ Cf Annexes §7.1

⁵ Il est en effet impossible aux candidats de copier les questions qu'ils ont en examen... stupide manie du « secret » entretenue par une administration d'un autre âge, qui n'a comme seuls avantages que d'éviter aux auteurs des questionnaires d'une part bon nombre de contestations concernant des questions litigieuses (et il y en a), d'autre part d'avoir à travailler au renouvellement des questionnaires.

2 GENERALITES

2.1 Les communications c'est quoi ?

Communications audio

Tout ce qui se dit entre un aéronef et les organismes de la CA ou entre deux aéronefs.

Bande de Fréquences utilisée : 118 à 137Mhz

Communications visuelles

Les messages et instructions visuels transmis par un organisme de la CA à un aéronef (signaux lumineux , fusées,..)

Communications automatiques

(Radionav transpondeur, atis, etc...)

L'usage veut que le vocable "communications" concerne uniquement les échanges radios.

Dans cet ouvrage je ne traiterai que des communications radios..

2.2 Documentation

?? Annexe 10 de l'OACI (*télécommunications aéronautiques*), volume II (*procédures de télécommunication*)

?? Doc OACI 4444-RAC/501 (*Procédure pour les services de la navigation aérienne - Règles de l'air et services de la CA PANS-RAC*)

?? Arrêté relatif aux procédures de radiotéléphonie à l'usage de la CAG du 20 juin 2000 (*dit arrêté phraséo*)

2.3 Définition

La radiotéléphonie est le moyen qui permet aux pilotes et au personnel des stations au sol de communiquer entre eux. Elle permet de transmettre des clairances et des informations importantes pour la sécurité de la circulation aérienne et l'efficacité de la gestion du trafic aérien.

C'est pourquoi, lors des communications radio téléphoniques, les pilotes et les personnels au sol doivent respecter les procédures de radiotéléphonie et, dans la mesure du possible, utiliser des expressions conventionnelles et une phraséologie normalisée.

3 PRINCIPES GENERAUX

3.1 Technique de transmission

La transmission de messages en radiotéléphonie répond à quelques principes simples. Tellement simples qu'il paraît dérisoire de les rappeler.

- ?? Vérifier et respecter la portée opérationnelle publiée de la fréquence avant de la contacter
- ?? Avant de commencer à émettre, vérifier que la fréquence est libre pour éviter toute interférence avec une autre station
- ?? Formuler des messages brefs et concis
- ?? Prononcer chaque mot clairement et distinctement
- ?? Maintenir une cadence régulière et adaptée à la situation et/ou à l'interlocuteur
- ?? Réduire la cadence d'élocution pour transmettre un message qui doit être consigné par écrit
- ?? Maintenir le ton de la parole à un niveau constant.

3.2 Maintien de l'écoute

Dans les espaces où le contact radio est obligatoire, ou dans tous les espaces si vous avez contacté un organisme de la CA, vous ne quitterez **JAMAIS** l'écoute, même momentanément, avant d'en avoir informé le contrôle et obtenu son accord éventuel.

Lorsque vous contactez un organisme de la CA, le contrôleur qui vous répond note votre vol et l'incorpore à son tableau de contrôle. Il vous rend, à partir de ce moment, le service d'alerte. Si vous quittez sa fréquence sans l'en informer, il va s'inquiéter, dans le cadre de ce service d'alerte et, s'il n'a pas de nouvelle de vous dans les délais réglementaires, lancer les phases d'alertes prévues (incerfa, alerfa, détresfa...). Attention, un déclenchement de détresfa injustifié peut engendrer d'énormes frais qui pourraient être à votre charge.

Si, arrivant en sortie d'un espace délégué, vous n'arrivez pas à contacter l'organisme avec lequel vous étiez en contact, (parce que vous êtes un peu bas par exemple) dès le premier contact avec l'organisme suivant, informez les que vous n'avez pas pu clôturer, le contrôleur fera le nécessaire.

3.3 Communication et sécurité

Pour des raisons de sécurité, aucun message ne doit être transmis à un pilote durant les phases de décollage, atterrissage, courte finale et tant que la vitesse n'est pas contrôlée au sol.

Si d'aventure ça vous arrive, ne répondez pas si vous risquez le moindre problème de contrôle de votre avion. Vous vous en expliquerez plus tard.

3.4 Communications entre aéronefs

Sur la fréquence d'un organisme de la C.A, les communications entre aéronefs ne peuvent avoir lieu que :

- ?A la demande du contrôleur (relais radio par exemple)
- ?Après accord du contrôleur (cas d'une demande d'un pilote)

3.5 Changement de fréquence

Un pilote ne changera JAMAIS de fréquence sans en avoir informé le contrôle (ou l'AFIS).

Lorsque vous devez changer de fréquence pour contacter un nouvel organisme, par exemple pour demander une autorisation de transit dans une zone militaire, vous ne devez pas le faire avant d'en avoir informé le contrôleur avec lequel vous êtes en communication.

Lorsqu'il reçoit une clairance de changement de fréquence, un pilote l'exécute sans délai

Le contrôleur vous demande de contacter un autre organisme. Faites le le plus rapidement possible. Si de surcroît le message précise "immédiatement", c'est qu'il y a une nécessité de faire vite que vous ignorez, alors ça urge...

Conseil : Dans la mesure de votre possible, anticipez toujours la gestion des postes radio et préparez en attente la fréquence suivante dès que vous le pouvez. Vous n'aurez ainsi qu'à appuyer sur un bouton

3.6 Notes personnelles

3.7 Langues utilisables

Dans les espaces aériens exploités par l'administration française, les langues utilisables sont :

?? Le **FRANÇAIS**

?? **L'ANGLAIS**, sauf indication contraire publié par le SIA et généralement indiquée sur les cartes VAC.

Le §2.4 de l'arrêté de radiotéléphonie du 27 juin 2000 précise *qu'en France, un pilote français doit dialoguer en Français avec le contrôleur, sauf pour des besoins d'entraînement.*

Cela veut dire que vous pouvez, si vous en avez les capacités techniques, vous entraîner à trafiquer en Anglais sans avoir à en demander l'autorisation à qui que ce soit, sauf sur les terrains où il est explicitement précisé que c'est interdit (cas de LFBV par exemple).

Ayez toujours à l'esprit cependant que, si le contrôleur vous répond en Français, vous devrez vous aussi poursuivre le dialogue en Français.

Dans certains cas où la sécurité peut être compromise, une autre langue peut être utilisée de façon ponctuelle si elle peut débloquer la situation.

Si le contrôleur et le pilote ne peuvent pas utiliser la même langue, l'exploitant de l'aéronef peut être autorisé à utiliser un interprète, mais celui-ci doit être qualifié et connaître la phraséo (*cas des compagnies Russes il y a quelques années*)

4 ORDRE DE PRIORITE DES MESSAGES

1. Message de Détresse
2. Message d'urgence
3. Message du contrôle de la CA
4. Message d'information de vol
5. Message entre exploitants d'aéronefs et pilotes

4.1 Message de détresse

Dans toutes les langues ce message est :

MAYDAY, MAYDAY MAYDAY

4.2 Message d'urgence

Dans toutes les langues :

PAN, PAN, PAN

4.3 Message du contrôle de la CA

Clairance

Régulation du débit

Compte rendu de position et compte rendu de vol

4.4 Messages information de vol

Tous les messages relatifs à la fourniture du service SIV

4.5 Messages entre exploitants et pilotes

Messages relayés par le contrôleur entre les compagnies et leurs équipages par exemple, demande de carburant, problème pax etc...

5 COMPOSITION ET COMMUNICATION DES MESSAGES

5.1 Composition des messages

5.1.1 Cas général

- ?? Indicatif du destinataire
- ?? Indicatif de l'origine du message
- ?? Le texte aussi court que le permet la compréhension

5.1.2 Clairance conditionnelle

La partie texte du message doit comprendre :

- ?? Condition précise
- ?? Clairance
- ?? Rappel abrégé de la condition

5.2 Accusé de réception

5.2.1 Sans collationnement

Dans certains cas, le collationnement n'est pas obligatoire. Un simple accusé de réception suffit .

Ex : "Météo de Poitiers reçue, F-RA" ou "Roger,F-RA"

Un pilote n'accuse pas réception d'un message qui se termine par **break-break**

5.2.2 Collationnement

C'est l'accusé de réception par excellence.

Un pilote **doit** collationner les éléments suivants d'une clairance :

- ?? Fréquence
- ?? Code transpondeur
- ?? Calage altimétrique
- ?? Route ATS
- ?? Niveau
- ?? Cap
- ?? Vitesse
- ?? Vitesse ascensionnelle
- ?? Indicatif SID ou STAR

- ?? Procédure d'approche
- ?? Maintien de position sur une voie de circulation
- ?? HAP
- ?? Piste :
 - Identification (QFU)
 - Maintien avant la piste
 - Entrée (bout de piste, TWY central...)
 - Atterrissage
 - Option
 - Décollage
 - Traversée (vers la bande gazonnée par exmple)
 - Remontée.
- ?? Condition de clairance optionnelle

En cas de doute ou de mauvaise compréhension des éléments reçus, ne jamais hésiter à demander une répétition ou une confirmation. Ne jamais rester sur une incertitude⁶

En cas d'erreur dans le collationnement, utiliser l'expression NEGATIF et répéter les éléments incompris

En conclusion :

- Quand collationner ?
- Quand accuser réception...

Si vous ne devez garder qu'une idée, c'est que vous devez collationner toute instruction ou clairance dont la non compréhension pourrait entraîner un risque pour vous ou votre entourage

Les autres messages se contenteront d'un accusé de réception.

⁶ L'accident de Roissy en Aout 2000, par exemple entre une Short anglais et un airbus aurait certainement pu être évité si un collationnement correct avait été exigé.

5.2.3 Corrections et répétitions

5.2.3.1 A l'émission

En cas d'erreur de transmission, utiliser l'expression "**Correction**", suivie de la partie du message qui n'était pas correcte. Toute correction implique un nouveau collationnement.

5.2.3.2 A la réception

S'il y a un doute sur la compréhension d'un message ou d'une clairance, utiliser l'expression "**répétez**" suivie de la partie dont la répétition est nécessaire. Vous ne devez avoir aucune hésitation :

Message mal compris = répétition

Encore une fois, la sécurité impose qu'il n'y ait jamais de doute ni d'incompréhension lors de la transmission des messages. Beaucoup d'accidents auraient pu être évités par un simple collationnement correct ou une répétition.

5.2.4 Fin de communication.

Les échanges radio entre un pilote et un contrôleur prennent fin quand et uniquement quand :

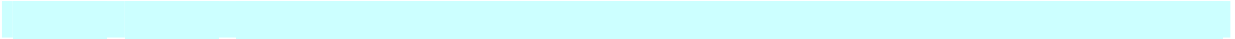
?? Le pilote collationne la fréquence à contacter lors d'un transfert radio

?? Le pilote signale qu'il quitte la fréquence si le contact radio n'est pas obligatoire et s'assure que le contrôleur accuse réception (*si le contrôleur ne collationne pas, il peut ne pas avoir reçu pour diverses raisons et considérer que vous n'avez pas quitté, dans ce cas, essayez de le faire prévenir par un autre organisme pour éviter la mise en œuvre d'éventuelles recherches*).

5.3 Notes personnelles

5.4 Quelques questions...

- 1** Lors de votre premier contact avec Aquitaine Info, le contrôleur vous donne l'information suivante :
« F-XJ, pour info, la zone de R86 est active »
Vous devez répondre :
- A** Bien reçu l'info, F-XJ
 - B** La zone R86 est active , F-XJ
 - C** « F-XJ, demandons autorisation de traverser la R86
-
- 2** Vous êtes en contact avec La Rochelle Tour. Vous volez à 1000ft sol et vous recevez le message suivant::
« F-RA, entrez ...crr crr...(inaudible).... Rappelez en base gauche piste 10 »
Vous répondez :
- A** « Rappelons en base gauche piste 10, F-RA »
 - B** « Roger, F-RA »
 - C** « Autorisé semi directe, rappelons base gauche pour la 10, F-RA »
 - D** « La Rochelle de F-RA, pouvez vous répéter votre message, vous avez été coupé »
-
- 3** Vous venez de décoller de Poitiers à destination de Pontoise. En atteignant 3000ft QNH, votre voyant d'essence s'allume et la pression d'essence baisse. Le moteur tourne cependant rond. Vous décidez de vous reposer à Poitiers. Quel type message envoyez vous ?
- A** Mayday, Mayday, Mayday, message de détresse
 - B** Pan Pan, Pan Pan, Pan Pan, message d'urgence
 - C** Message SOS
 - D** Message de demande d'assistance
-

- 4** Vous avez décollé de Melun pour vous rendre à Clermont Ferrand. Vous êtes stable à 1500 pieds QNH. Melun Information (SIV) vous a demandé de rappeler en sortie de zone pour quitter. Vous avez collationné. Arrivant en sortie de SIV, vous essayez en vain de contacter la Tour de Melun. Vous êtes trop bas.
- A** Peu importe. Vous êtes en VFR sans plan de vol en espace aérien de classe G, le contact radio n'est pas obligatoire.
 - B** Vous continuez votre route, le contrôleur doit suivre votre route sur son radar.
 - C** Vous contactez normalement l'organisme suivant, et vous signalez que vous n'avez pu clôturer avec Melun.
 - D** Vous contactez le secteur de contrôle du CRNA Nord pour lui signaler votre problème.
- 

6 QUELQUES REGLES DE BASE

6.1 Différence entre Organisme de la C.A et services de la C.A

Dans les textes réglementaires, on vous parle des Organismes de la C.A ET des Services de la C.A. Dans l'esprit de la plupart d'entre nous ces deux expressions représentent la même chose... FAUX.

Les organismes de la C.A sont les entités qui rendent les services de la C.A

Exemple : l'organisme Limoges Approche rend les services de contrôle en route au bénéfice des IFR en transit, de contrôle d'Approche, de contrôle d'aérodrome, d'information et d'alerte par exemple....

Cette notion est un peu compliquée à comprendre car les indicatifs d'appel portent les mêmes noms que les services de la C.A.... Le petit tableau ci-dessous pourra peut-être vous aider à comprendre....

Organisme	Indicatif d'appel	Services rendus
CRNA	Xxxx-contrôle	Contrôle en route Contrôle d'approche Information Alerte
APPROCHE	Xxxx-Approche	Contrôle en route Contrôle d'approche Information Alerte
TOUR	Xxxx-Tour	Contrôle en route Contrôle d'approche Contrôle d'aérodrome Information Alerte
S.I.V	Xxxx-Information	Information Alerte
AFIS	Xxxx-Information	Information Alerte

Cette partie est reprise dans le module de réglementation, mais il est important de savoir ce qui se cache derrière un indicatif d'appel, afin de ne pas demander à un interlocuteur ce qu'il n'est pas en mesure de vous donner.

6.2 Indicateurs d'appels des organismes et services de la C.A

6.2.1 AFIS : Angoulême Information

Ces organismes ne peuvent que vous rendre le service d'information de vol. Inutile d'attendre d'un AFIS qu'il fasse du contrôle, il n'en a ni le droit, ni les moyens matériels. Vous êtes seul maître du respect des règles de l'air. Vous n'avez aucune clairance à recevoir d'un AFIS, pas contre vous devez impérativement assurer seul votre sécurité et celle des autres avions.

6.2.2 S.I.V : Limoges Information

De même que l'AFIS, le SIV ne doit vous fournir QUE des informations de vol, en aucun cas des Clairances. Souvent les SIV sont situés dans des Approches et possèdent des radars qui leur permettent malgré tout de vous fournir des informations de trafic. Mais ce n'est pas un dû.

6.2.3 Opérations : Limoges Opération

Opérations compagnies ou exploitant. On peut vous demander de contacter une telle fréquence, par exemple pour obtenir du ravitaillement. Ce n'est pas un organisme de la CA.

6.2.4 SOL : Bordeaux Sol

L'indicateur "SOL" est utilisé par l'organisme rendant le service de contrôle d'aérodrome, fonction contrôle SOL, assurant les mouvements des avions au sol.

6.2.5 TWR: Limoges Tour (terrain contrôlé)

L'indicateur "Airport" (ou Tour) est utilisé pour un organisme assurant le service de **contrôle d'aérodrome**. Vous êtes maintenant sur un terrain contrôlé et vous allez recevoir des clairances que vous devrez respecter. Vous n'êtes plus seul maître de votre vol. L'entrée dans le circuit de piste, l'atterrissage, la remise de gaz, la pénétration sur la piste, le décollage, par exemple sont soumis à clairances.(cf : réglementation)

6.2.6 APP : Limoges Approche

L'indicateur "Approche" est utilisé par l'organisme chargé de rendre le service de **contrôle d'approche**. C'est un service auquel, en tant que pilote VFR, vous n'aurez à faire qu'en espace de classe D ou E en condition VFR spécial (*service généralement délégué à l'organisme Tour*)

6.2.7 Radar : Limoges Radar

L'indicateur "Radar" n'appartient pas à un organisme. Il est employé par n'importe quel organisme, à partir du moment où il vous rend le service de **contrôle radar**.

Le même organisme peut, par exemple, s'appeler Limoges Tour, puis Limoges Radar s'il est amené à donner des caps pour guider un avion vers le terrain, puis de nouveau Limoges Tour lorsque l'avion est en vent arrière.

6.2.8 Contrôle : Bordeaux Contrôle

L'indicateur "Contrôle" est utilisé par les secteurs de contrôle des CRNA. Vous n'êtes, en tant que pilote VFR, concernés par ces secteurs que lorsque vous volez en VFR au dessus du FL125 (cf réglementation)

6.3 Quelques expressions conventionnelles

Affirme	OUI
Annulez	Annulez la clairance ou la demande précédente
Approuvé	Le demande formulée est acceptée
Autorisé	Autorisé à : Utilisé uniquement pour atterrissage, décollage, toucher et option.
Break break	Ces deux mots séparent deux messages passé à deux avions différents dans un trafic chargé
Collationnez	Répétez tout le message reçu, exactement comme vous l'avez reçu
Comment me recevez-vous	Confirmez la lisibilité de mon émission
Confirmez	Confirmez moi que vous avez bien reçu Confirmez moi que j'ai bien compris.
Contactez	Etablissez le contact radio avec...
Correction	Une erreur a été commise dans ce message, la valeur correcte est :
Correct	C'est exact
Demandons	Je vous demande
Ignorez	Considérez que ce message n'a pas été envoyé.
Indiquez <i>Ou</i> Quel est <i>Ou</i> Annoncez	Donnez moi l'information suivante...
J'écoute	Transmettez votre message
Je Répète	Je répète pour être plus clair ou insister sur un point précis
Négatif	Non Ou Autorisation refusée Ou Cela n'est pas exact
Parlez plus lentement	Réduisez votre cadence d'élocution...
Rappelez	Faites un compte rendu à
Répétez	Répétez votre dernier message ou une partie précise de ce dernier message
Roger	J'ai reçu votre message en entier (ne constitue jamais un collationnement)
Stand by	Attendez, je vous rappelle
Veillez	Ecouter la fréquence...
Vérifiez	Vérifier un système ou une procédure
Wilco	Votre message a été compris et sera exécuté (we will comply with)

6.4 Transmission de lettres

Bien que n'ayant naturellement aucun secret pour personne, le tableau suivant résume la prononciation des lettres épelées selon les règles internationales

Lettre	Mot	Prononciation ⁷
A	Alpha	al -pha
B	Bravo	bra -vo
C	Charli	tchar -li
D	Delta	del -tah
E	Echo	èk -o
F	Foxtrot	fox -trott
G	Golf	golf
H	Hotel	ho- tell
I	India	in _di_ah
J	Juliett	djou -li-ett
K	Kilo	ki- lo
L	Lima	li -mah
M	Mike	maïk
N	November	no- vem -ber
O	Oscar	oss -kar
P	Papa	pah- pah
Q	Québec	ké- bèk
R	Roméo	ro -mi-o
S	Sierra	si- èr -rah
T	Tango	tang -go
U	Uniform	you -ni-form
V	Victor	vik -tar
W	Whiskey	ouiss -ki
X	x-ray	èkss -ré
Y	Yankee	yang -ki
Z	Zulu	zou -lou

L'utilisation de cette prononciation devrait vous assurer une compréhension universelle, n'importe où dans le monde.

Toute information dont la prononciation risque de prêter à confusion doit impérativement être épelée selon les règles de ce tableau.

⁷ Les syllabes en gras doivent être accentuées.

6.5 Transmettre des nombres.

6.5.1 Code de transmission

Chiffre ou élément numérique	Prononciation
0	Zéro
1	Unité
2	Deux
3	Tris
4	Quatre
5	Cinq
6	Six
7	Sept
8	Huit
9	Neuf
Virgule ou point décimal	Décimale
100	Cent
1000	Mille

6.5.2 Règle générale

Un nombre est transmis par énonciation de chacun des chiffres qui le composent.

Ex : 10 sera transmis **unité zéro**
 57 sera transmis **cinq sept**
 998 sera transmis **neuf neuf huit**
 1023 sera transmis **unité zéro deux trois**

6.5.3 Multiples entiers de cent et de mille

En Français, le nombre de milliers est énoncé suivi du mot mille et/ou le nombre de centaines, suivi du mot cent.

Ex :	12 500	sera transmis	douze mille cinq cent
	6 200	sera transmis	six mille deux cent

Autrement dit, on prononce ces nombres comme dans la vie de tous les jours...(il suffisait d'y penser...)

En anglais, chaque chiffre du nombre de milliers et/ou du nombre de centaines est énoncé séparément.

Ex	12 500	sera transmis	one two thousand five hundred
	6 200	sera transmis	six thousand two hundred

6.5.4 Règle particulière à la langue française

On peut transmettre un nombre indifféremment comme on l'énonce dans la vie courante, ou comme une suite de chiffre .

Si la lisibilité des transmissions n'est pas bonne, ou en cas d'ambiguïté, alors il faut appliquer la règle générale

6.5.5 Transmission d'un cap

En langue française, on transmettra toujours un cap avec ses 3 chiffres :

Ex :	Cap 060	sera transmis	Cap zéro six zéro
	Cap 005	sera transmis	Cap zéro zéro cinq

6.5.6 Transmission de l'heure.

En langue française, si aucune confusion n'est possible, on ne transmettra que les minutes.

Ex : il est 10h50

On estime le décollage à 10h55 on transmettra décollage à 55

On estime le décollage à 11h05 sera transmis décollage à 11 05 (onze zéro cinq)

6.5.7 Code horaire

Lorsque l'on utilise le code horaire pour effectuer par exemple une info de trafic, les nombres 10,11,12 sont énoncés comme dans la vie courante.

Ex : trafic à vos onze heures

6.6 Transmission des fréquences :

Dans ce module, nous ne sommes concernés que par les fréquences VHF. A la date à laquelle j'écris ces lignes, les vols VFR doivent être équipés de VHF dont les canaux sont espacés de 25 Khz, mais dans un avenir plus moins proche, l'espacement entre les canaux ne sera plus que de 8.33 khz, pour permettre d'attribuer de nouvelles fréquences.

Pour l'instant, seul l'espace aérien supérieur est concerné... mais sait-on jamais...

6.6.1 Mode à 25 Khz d'espacement (c'est nous...)

On énonce :

?? *Le nombre formé par les trois premiers chiffres*

?? *Le mot "décimale"*

?? *Le nombre formé par les deux chiffres suivants*

Ex :	126.000 Mhz	sera transmis	Cent vingt six décimale zéro
	118.700 Mhz	sera transmis	Cent dix huit décimale sept
	127,675 Mhz	sera transmis	Cent vingt sept décimale soixante sept

Remarques :

Si le cinquième chiffre est un zéro, on peut ne pas le prononcer.

Si aucune ambiguïté n'est possible, on peut ne pas prononcer le mot "décimale"

On s'aperçoit que dans le dernier exemple on aurait du dire :

cent vingt sept décimale six cent soixante quinze ,
on dira cent vingt sept soixante sept

6.6.2 Mode à 8.33 Khz d'espacement (c'est les autres...)

Le mode 8.33 n'est utilisé pour le moment qu'en espace aérien supérieur, donc pour les appareils volant en IFR. Nous avons fort peu de chances d'avoir à l'utiliser.

L'énoncé de la fréquence est précédé du mot « *canal* »

Ex :	118.015	sera transmis	Canal cent dix huit décimal zéro quinze
	120.230	sera transmis	Canal cent vingt décimal deux cent trente

Si aucune ambiguïté n'est possible, le mot « décimale » peut être omis.

6.7 Niveaux de vol et altitudes

Niveau de vol , Altitude, Hauteur...

Trois mots pour exprimer une distance verticale...

Trois mots associés chacun à un calage altimétrique précis...

Niveau de vol : calage 1013
Altitude : calage QNH
Hauteur : calage QFE

Annoncer dans un message :

"F-KX stable 2500 ft"

Ne veut rien dire.. Cela peut représenter :

Une altitude de 2500 ft QNH (1200 ft de hauteur)

Une hauteur de 2500 ft QFE (3800 ft d'altitude)

Un Niveau 25 au 1013....

Quand vous transmettez un report d'altitude, précisez toujours le calage QNH ou QFE...

Exception : si vous répondez à une question du contrôleur, qui précise déjà quelle référence il souhaite vous voir utiliser :

Exemple : "*F-QH, quelle est votre altitude ?*"

Le mot "altitude" signifie que le contrôleur vous demande de lui donner l'information altimétrique calé en QNH... Dans ce cas là, vous pouvez répondre :

"On est à 2500 ft, F-QH"

Soyez rigoureux, une information transmise avec un mauvais calage peut conduire un contrôleur vous croyant plus haut que vous n'êtes en réalité⁸ à vous mettre en situation critique par conditions limites dans un environnement inconnu.

⁸ Cf votre cours d'altimétrie.

6.8 Information Radar

L'expression **IDENTIFIE** signifie que le contrôleur a fait une corrélation entre un plot sur son écran radar et un aéronef.

Ex : "F-RA identifié 15 Nm dans le 240 du terrain"

Signifie qu'il est certain que c'est bien vous. Cette identification est généralement accompagnée d'une information sur votre position. Profitez en pour vérifier si elle correspond à votre estimée.

6.8.1 Cas du Guidage Radar :

En VFR, vous n'êtes pas un aéronef contrôlé (sauf VFR Spécial et circuit de piste). A ce titre, **vous ne pouvez pas être « guidé radar »** par le contrôleur. Il est en effet impossible à un contrôleur de vous assurer à la fois un guidage radar et un maintien garanti des conditions de vol VMC.

Cependant, dans le cadre de l'assistance, vous pouvez demander des indications radar pour rejoindre un point (aérodrome, point de report,...).

Le contrôleur ne vous donnera pas de Cap à suivre, mais une information de route magnétique vous permettant de rejoindre le point désiré... tiens tiens... j'ai déjà entendu parler de ça en navigation... ne serait-ce pas un QDM ?.... Gagné!

A vous de vous débrouiller pour tenir compte de la dérive, des nuages à éviter, etc...

Avantage par rapport à un QDM donné par une station ne disposant de radar, vous pouvez obtenir pour le même prix votre distance par rapport au point désiré.

Par beau temps, rien ne vous empêche de demander un guidage radar, mais en précisant "pour entraînement". Attention, un contrôleur peut toujours vous refuser ce guidage pour entraînement s'il a du trafic. Il ne peut cependant pas refuser de vous donner un QDM..(subtilité de langage...)

N'oubliez cependant pas que le contrôleur ne peut effectuer de guidage que dans certains espaces et à partir de certaines altitudes minimum (cf AIP).

6.9 Énonciation de certains sigles usuels

Si l'énonciation de certains mots est laissée au bon sens de chacun, en revanche, celle du tableau ci-dessous est publiée dans l'arrêté phraséo . Le tableau complet tient 2 pages, je n'en cite que quelques lignes, juste pour montrer que le bon sens peut souvent remplacer avantageusement une réglementation trop descriptive.

Sigle	Énonciation
AFIS	<i>A_FIS</i>
ATIS	<i>A_TIS</i>
CAVOK	<i>CAV_O-KAY</i>
Cb	<i>Cuminb/Cumulonimbus</i>
FIR	<i>FIR</i>
IFR	<i>I_F_R</i>
NM	<i>Neutiques</i>
NOTAM	<i>Notam</i>
QFE	<i>Q_F_E</i>
QFU	<i>Piste en service</i>
QNH	<i>Q_N_H</i>
TMA	<i>T_M_A</i>
TWR	<i>Tour</i>
UTC	<i>U_T_C</i>
VFR	<i>V_F_R</i>
VHF	<i>V_H_F</i>
VMC	<i>V_M_C</i>
VOR	<i>VOR ou V_O_R</i>

On peut y remarquer par exemple qu'on ne dira plus Québec Fox Echo, mais tout simplement Q_F_E..., ou encore que CAVOK se dira CAV_O_KAY..

Intéressant, non ?...

6.10 Notes personnelles

6.11 Quelques questions

5 Provenant du Sud, vous approchez des zones militaires R68 du Massif Central. Le supplément VFR vous indique que Limoges est au courant de l'activité de ces zones. Vous appelez donc La tour de Limoges. L'indicatif utilisé sera

- A Limoges Tour
- B Limoges Approche
- C Limoges Opérations
- D Limoges Infos

6 Suite à votre demande d'assistance radar, le contrôleur vous demande votre cap. Votre conservateur indique 035°. Vous répondez :

- A Cap Trente Cinq
- B Cap Trois cinq
- C Cap Zéro Trois Cinq
- D Trois Cinq Degrés

7 Vous venez de décoller de Biarritz et direction de Tarbes. Vous avez décidé de voler au Niveau de Vol 55 Le contrôleur vous demande à quelle altitude vous comptez voler. Vous répondez :

- A Niveau de Vol 55
- B 5500 pieds
- C 55
- D 5500 pieds calage 1013

8 Il est 1052. Vous êtes à 10 minutes de Caen. Le contrôleur vous demande votre estimée d'arrivée sur le terrain. Vous répondez

- A Zéro deux
- B Onze zéro deux
- C Onze heures deux
- D Dans 10 minutes

7 METHODE DE TRAVAIL

L'exemple pris sera celui d'un vol au départ de Limoges avec le F-GVRA, à destination de Angoulême et retour via Saint-Junien

Nous verrons les procédures de manière chronologique :

- ?? Roulage à Limoges
- ?? Départ de Limoges
- ?? Vol en espace aérien contrôlé (TMA Limoges)
- ?? Transit dans une zone militaire réglementée
- ?? Arrivée à Angoulême (Espace aérien non contrôlé)
- ?? Départ d'Angoulême (terrain AFIS)
- ?? Transit dans une zone militaire (Cognac)
- ?? Intégration sur un terrain en auto-information (Saint-Junien)
- ?? Arrivée à Limoges (terrain contrôlé)

Nous ignorerons volontairement tous les problèmes liés à la conduite du vol, ceci n'étant pas notre propos⁹.

Dans la grande majorité des exemples, je me contenterai de faire référence à tel ou tel point de réglementation, qui sera traitée par ailleurs. Cependant, dans certains cas précis, je m'autoriserai à citer, voire à interpréter certaines règles que j'estime plus ou moins bien utilisées. Ces digressions n'engagent que moi et n'ont aucune influence sur l'utilisation de la phraséologie..

⁹ Je ne saurais trop conseiller pour cela la lecture de l'excellent livre de Thierry du Puy de Goynes "Le voyage aéronautique" aux éditions Cepadues Il y décrit la préparation et l'exécution d'un vol VFR. Attention cependant à la phraséologie qui n'est pas exempte de reproche.

8 CONVENTIONS D'ECRITURE

A partir de maintenant nous allons traiter des cas concrets de communications radio.

Afin de synthétiser le plus possible la démarche, les conventions suivantes seront appliquées

Evénement :

Action, événement, intention justifiant une communication quelle qu'en soit l'origine.

Communication pilote :

Message tel que vous devez le formuler en tant que pilote

Communication contrôleur :

Message tel qu'il doit être formulé par le contrôleur

Explications éventuelles :

Explication des messages si cela apporte quelque chose à la compréhension de la logique utilisée. Cette partie disparaîtra petit à petit, au fur et à mesure des messages.

Frq 1 :

Frq 2 :

Partant du principe que votre avion est équipé d'une radio possédant au moins une mémoire, vous disposez de 2 fréquences utilisables. La Frq 1 est celle en service, la Frq 2 est celle en attente. Dans les exemples choisis, je donne ces deux fréquences telles que je le affiche personnellement au moment où je passe les messages concernés. Ces exemples ne sont pas parole d'évangile.

Conseil : J'essaierai à chaque fois que ce sera possible de donner un petit conseil, souvent basé exclusivement sur un vécu, mais qui peut permettre d'éviter des maladroites.

Note : Le terme Contrôleur sera générique. Il désignera indifféremment les Contrôleurs de la C.A et les agents AFIS.

Le terme Pilote ... c'est vous dans votre avion...

9 PROCEDURES DE DEPART D'UN TERRAIN CONTROLE

9.1 Vérification radio (premier contact).

Le message radio de premier contact est composé de:

- ?? Station appelée
- ?? Station appelante
- ?? Fréquence utilisée
- ?? "bonjour"

Vous êtes au parking, moteur en route dans le C172 F-GVRA, prêt à partir pour un vol sur Angoulême au FL 45..

Frq 1: 118.7

Frq 2: 119.2

Plt : "Limoges tour, F-GVRA, sur 118.7, bonjour".
Ctrl "F-RA Limoges, je vous reçois 5/5, bonjour, je vous écoute"

Le contrôleur confirme qu'il vous reçoit. Il peut préciser la qualité de la communication mais n'est pas tenu de le faire (il le fera seulement si cette qualité est mauvaise).

9.2 Instructions de roulage

Transmettez alors votre message complet :

Plt : "Limoges - F-GVRA - un Cessna 172 au parking aéroclub - information India reçue - pour un vol à destination de Angoulême - demandons le roulage."
Ctrl : "F-RA - Limoges, roulez point d'arrêt Sierra Unité pour la 04"
Plt : " Roulons point d'arrêt Sierra unité, F-RA"

?? *Votre message est bien au bon Format :*

Station appelée : Limoges (cette partie peut-être oubliée si aucun doute n'est possible)

Station appelante : F-GVRA (indicatif complet)

Texte du message, court, concis mais complet :

Votre type d'appareil (Cessna 172)

Votre position actuelle (parking aéroclub)

Les infos connues (atis)

*Vos intentions (vol à destination de Angoulême)
Votre requête (demandons roulage).*

?? *Le contrôleur vous demande de rouler pour la piste 04 et de vous rendre au point d'arrêt Sierra Unité.*

?? *Notez qu'il emploie pour vous contacter votre indicatif abrégé F-RA et non l'indicatif complet F-GVRA. Vous pourrez donc, vous aussi utiliser la forma abrégée. N'oubliez pas que c'est le contrôleur et lui seul qui décide de l'utilisation de cette forme. Vous devez impérativement utiliser la même forme que lui. Il peut en effet avoir en compte un F-BURA par exemple dont l'indicatif abrégé serait F-RA, donc le même que le votre.*

?? *Vous avez obtenu une clairance pour rouler jusqu'au point d'arrêt Sierra Unité. Vous devez vous y conformer et vous arrêter au point d'arrêt S1. Il vous faudra une autre clairance pour continuer votre roulage.*

?? *Vous collationnez la clairance*

?? *Inutile dans ce cas là de préciser la station appelée, il n'y a pas de confusion possible.*

Remarque :

Dans sa clairance de roulage, le contrôleur aurait pu vous préciser d'utiliser le taxiway Sierra pour rejoindre le point d'arrêt

La dialogue aurait été ...

Ctrl : « F-RA, roulez point d'arrêt Sierra via taxiway Sierra »

Pil : « Roulons point d'arrêt Sierra via taxiway Sierra, F-RA »

*Vous débutez le roulage et vous stoppez au le point d'arrêt S1
Vous informez la tour de votre nouvelle position*

Plt: "Limoges , F-RA, point d'arrêt S1"

Ctrl : "F-RA, derrière le CARJ d'Air France, roulez point d'arrêt Sierra, derrière"

Plt:" Derrière le CARJ qui passe devant nous, roulons point d'arrêt Sierra derrière, F-RA."

?? *Vous informez la tour que vous êtes au point autorisé.*

?? *Le contrôleur vous donne une **clairance conditionnelle**. Vous pourrez rouler, mais derrière le CARJ.*

?? *Notez la forme de la clairance conditionnelle : la condition est répétée en fin de message (en cas de coupure du début de message).. Derrière est répété.*

?? *Dans votre collationnement, vous devez vous aussi répéter cette condition.*

?? *Vous avez précisé que le CARJ passait devant vous car vous ne pouvez exécuter la clairance conditionnelle que si vous avez visuel du trafic concerné.*

9.3 Alignement et Décollage

Vous laissez passer le biréacteur et suivez à bonne distance vers les point d'arrêt S.

Vous effectuez vos check.

Pendant ce temps, le CARJ s'aligner et décolle.

Vous êtes prêt vous aussi.

Informez la tour

Pil : "Limoges , F-RA, point d'arrêt Sierra, prêt au départ, on sortira par LMG."

Ctrl : "F-RA, alignez vous piste 04, autorisé au décollage , vent 040° 10kt., rappelez passant LMG"

Pil : "Nous alignons et décollons 04, rappellerons sortie de CTR, F-RA"

?? *Le contrôleur vous donne une clairance en 3 parties :*

Alignez vous en 04

Autorisé au décollage

Votre prochain point de report (sortie de CTR)

?? *Vous collationnez la clairance*

Vous pénétrez, vous alignez, effectuez votre check aligné dont le transpondeur 7000 mode C si vous l'avez et décollez.

?? *Inutile de rappeler pour décoller vous êtes autorisé*

Vous virez à gauche après décollage et mettez le cap direct sur LMG car aucune contrainte de route ne vous a été fixée et le contrôleur vous donné LMG comme point de report.

Quelques commentaires

Il est important de noter que le mot AUTORISE n'a été employé QUE pour le décollage.

Dans la circulation d'Aérodrome, on n'emploie AUTORISE que pour l'atterrissage, le décollage, le TAG ou l'option

Toutes les autres clairances seront formulées à l'impératif (montez, descendez, attendez, pénétrez etc...) par le contrôleur et collationnées sous la forme "on ...+ verbe" ou "nous + verbe" (on monte, on descend, on pénètre...ou nous décollons...) par le pilote.

La publication du manuel de phraséologie édité par le SIA, ré-introduit l'usage de « autorisé » pour le pilote. Personnellement, je conseille de ne pas l'utiliser afin de ne pas risquer de nouveau des confusions¹⁰

Cas particuliers :

9.3.1 Alignement-Décollage immédiat ou rolling-take-off

Le contrôleur peut vous demander d'effectuer un « alignement – décollage immédiat ». Cette procédure peut être proposée pour vous éviter une longue attente d'arrêt, parce qu'un court créneau est libre avant une séquence de plusieurs atterrissages. ***Vous n'êtes pas obligé d'accepter.*** Vous ne devez en aucun cas abrégé une check-list par exemple à cause de cela. Mais, ***si vous acceptez,*** alors vous ***devez impérativement effectuer la manœuvre,*** faute de quoi VOUS créeriez une situation extrêmement dangereuse.

Dans ce cas, le dialogue aurait pu être :

Ctrl : « F-RA, limoges, êtes vous prêt pour un alignement décollage immédiat »

Pil « Affirme F-RA »

Ctrl : « F-RA, Autorisé alignement-décollage immédiat vent... »

Pil : « Alignement – décollage immédiat, F-RA »

On note dans cet échange, que « Alignement-décollage-immédiat » est considéré comme un seul mot insécable et a la même fonction que « décollage » (d'où l'utilisation du mot autorisé)

La réponse du pilote aurait également pu être : « *je m'aligne, décollage immédiat, F-RA* »

Mais également :

Ctrl : « F-RA, limoges, êtes vous prêt pour un alignement décollage immédiat »

Pil : « Affirme F-RA »

Ctrl : « F-RA, Alignez-vous autorisé décollage immédiat vent... »

Pil : « Nous alignons – autorisé décollage immédiat, F-RA »

Cette deuxième formulation, bien que réglementaire, oblige le pilote a utiliser « autorisé » dans son collationnement... elle n'a pas mes faveurs.

¹⁰ Rappelons que la restriction d'utilisation du mot « Autorisé » a été introduite après l'accident de Tenerife, l'enquête ayant relevé la probabilité d'une confusion de terme lors d'un échange de message.

9.3.2 Interruption du décollage

9.3.2.1 A l'initiative du Pilote

(Accélération Arrêt)

Si durant la manœuvre décollage, vous n'avez pas les paramètres requis, vous devez interrompre le décollage. Il vous faut le signaler au contrôleur...

Pil : « Interrompons le décollage, F-RA »

S'il est important de signaler à la Tour que vous avez décidé de ne pas décoller, donc que vous allez occuper la piste plus longtemps que prévu et qu'un éventuel appareil en finale devra remettre les gaz, **n'allez surtout pas courir après votre micro pendant cette manœuvre délicate...** La conduite de la machine doit être votre souci principal... **Vous lancerez votre message dès que la vitesse sera contrôlée...**

Souvenez-vous :

La bonne information au moment opportun...

Eh bien ... Le moment opportun n'est jamais au détriment de votre sécurité.

9.3.2.2 A l'initiative du contrôleur :

Un incident peut se produire conduisant le contrôleur à vous demander d'interrompre le décollage en urgence, alors que vous avez débuté la manœuvre. Il vous faudra réagir très vite

Ctrl : F-RA immédiatement, stoppez immédiatement le décollage

Pil : "stoppons immédiatement, F-RA"

Ne répondez pas si vous n'avez pas de micro-casque, effectuez la manœuvre en priorité sans chercher à en comprendre la raison. Ne vous inquiétez pas, le contrôleur vous surveille. Quand vous aurez contrôlé la vitesse vous confirmerez que vous avez stoppé la manœuvre de décollage.

Souvenez-vous

Un message ou une instruction débutant par "immédiatement" doit impérativement être exécuté sans aucun délai , il y a danger

Ceci est valable dans toutes les phases d'un vol.

9.4 Quitter la fréquence

La CTR fait 6.5 Nm autour du terrain et 1000 ft en hauteur (2300ft QNH). En montée, cela représente environ 2 minutes. Peu vous importe. Votre point de report est LMG

Frq1 : 118.7

Frq2 : 122.55

Pil : "Limoges , F-RA passons LMG, 3000pieds QNH, contactons Cognac"

Ctrl : " F-RA reçu, identifié, vous quittez ma fréquence, Cognac 122.55, au revoir."

?? *Vous êtes en Espace aérien contrôlé de classe E. Le contact radio n'est pas obligatoire. Dès que vous avez quitté le circuit de piste, vous n'êtes plus tenu de garder le contact radio. Vous informez donc le contrôleur que vous quittez (vous ne demandez pas l'autorisation de quitter). En espace de classe D, vous auriez dit : "pour contacter Cognac", car le contact radio est obligatoire et il vous faut l'autorisation de quitter la fréquence.*

?? *Cependant, au décollage, vous avez collationné le point de report demandé par le contrôleur. Cela veut dire que vous l'acceptez.. A partir de ce moment, vous êtes tenu de le respecter ou d'informer le contrôleur de votre changement d'intentions.*

?? *Le contrôleur accuse réception de vos intentions. Il vous précise également "identifié". Cela veut dire qu'il vous a en contact radar. Votre transpondeur fonctionne donc correctement.*

?? *Le contrôleur vous rappelle également la fréquence de Cognac Approche (122.55) pour vérification .Il n'est pas tenue de le faire, mais écoutez cette fréquence car certains terrains demandent qu'on les contacte pour des raisons opérationnelles sur des fréquences différentes de celles publiées.*

Vous quittez la fréquence de Limoges (mais rien ne vous empêche de maintenir l'écoute de la fréquence SIV 119.2)

9.5 Départ pour un vol local

Un vol local comme un vol est un vol sans escale pour lequel provenance et destination sont un seul et même terrain.

Cela veut dire qu'un vol au départ de Limoges, pour faire un touch à Saint Junien et retour n'est pas un vol local. C'est un départ vers LFBJ et une Arrivée de LFBJ.

Pourquoi cette précision ?

Extrêmement simple : L'ordinateur qui génère les « strips » pour les contrôleurs (et les taxes pour l'exploitant), ne traite les vols locaux comme les autres. Si vous annoncez un vol local alors que vous allez à Saint Junien, le contrôleur sera obligé d'annuler votre vol quand vous quitterez la fréquence et de le recréer en départ... compliqué, non ?...

Pil : « Limoges tour FGVRRA, bonjour »

Ctrl : « F-RA, Limoges Tour bonjour »

Pil : « F-GVRA, C172 parking aéro-club, pour un vol Local secteur Sierra, Information India reçue, demandons roulage »

...

?? *En disant « vol local », vous n'avez pas bien évidemment, à donner votre destination (vous revenez à votre point de départ).*

?? *Le seul renseignement différent dont le contrôleur a besoin est votre secteur d'évolution. Ca lui permettra de vous faire une éventuelle info de trafic (présence de planeur par exemple) ou de vol (activité d'une zone particulière ou d'un Cb par ex)*

Rien ne vous empêche, si vous le souhaitez de quitter la fréquence lorsque vous serez sorti du circuit de piste, mais vous devez en prévenir le contrôle.

Pil : « Limoges , F-RA en sortie de CTR, quittons votre fréquence à tout à l'heure »

Ctrl : « F-RA, reçu, rappelez au retour »

Conseil :

Je l'ai déjà dit, mais quitter le fréquence ne veut pas dire éteindre votre radio. En vol local, restez en écoute sur la fréquence SIV (ou Tour).

En conclusion:

Communiquer c'est savoir dire le maximum de choses pertinentes en un minimum de temps.

NE RACONTEZ PAS VOTRE VIE.

Le contrôleur s'en moque et les autres pilotes sur la fréquence attendent pour parler.

Seules les informations pertinentes à l'instant où vous les transmettez sont utiles, les autres sont nuisibles... prenez l'habitude de faire le tri, vous verrez que très rapidement votre vie « phraséologique » se simplifiera...

Ne tombez cependant dans l'excès inverse, car on vous demandera de confirmer les informations manquantes et vous en serez quitte pour un message supplémentaire...

La question à se poser est ... :

A qui ça va servir ?

Au contrôleur	=	je transmet
Aux autres pilotes autour de moi	=	Je transmet
A moi uniquement	=	je garde pour moi

Un Conseil : *Bien que le contact ne soit pas obligatoire, il est toujours bon, notamment en cas d'urgence d'être branché sur la fréquence de l'organisme de la CA gérant l'espace dans lequel vous vous trouvez. Si ça urge, on a autre chose à faire qu'à tripoter la radio, il suffit alors d'appuyer sur l'alterna pour passer un message et "appeler maman".
Prévoir l'improbable a sauvé un grand nombre de vieux pilotes...*

9.6 Notes personnelles

9.7 Quelques questions

- 9 Dans la circulation d'aérodrome, le mot « Autorisé » ne peut être autorisé que
- 1) par le contrôleur
 - 2 par le pilote
 - 3 pour les phases d'atterrissage et de décollage
 - 4) pour les instruction de contrôle

- A 1 et 3
- B 1 et 2
- C 1, 2 et 3
- D 1 et 4

- 10 L'expression conventionnelle pour dire « OUI » est :

- A Bien compris
- B Roger
- C Affirme
- D Wilco

- 11 Vous êtes aligné, la Tour vous transmet :
« F-RA , autorisé décollage 28, vent 250° 10kt »
Vous répondez :

- A Autorisé décollage 28, vent 250° 10kt, F-RA
- B Roger, F-RA
- C Autorisé décollage, F-RA
- D Je décolle 28, F-RA

- 12 Vous venez de mettre en route, pour un départ de LFLC., A votre premier contact avec Clermont-sol le contrôleur vous répond :
« F-GBLI, Clermont sol, bonjour, je vous écoute »
Votre message suivant débutera comme suit :

- A F-LI, DR220 parking aéroclub, pour une départ à destination de Limoges...
- B F-GBLI, DR220 au parking aéroclub, pour un départ à destination de Limoges...
- C LI, DR200 pour un départ sur Limoges, info Bravo reçue...
- D F-LI, au parking aéroclub, avec les consignes, demandons roulage.

10 TRANSIT DANS UNE ZONE MILITAIRE REGLEMENTEE

Vous allez transiter dans les zones R49 de Cognac dont le plancher est 3300 ft QNH
Il est indispensable d'obtenir l'autorisation de transit auprès de l'Approche de Cognac (cf supplément aux cartes radionav)

Frq1 : 122.55

Frq 2 : 118.7

Pil : "Cognac Approche de F-RA sur 122.55, bonjour"

Ctrl : "F-RA de Cognac Approche, bonjour"

Pil : "F-GVRA, un Cessna 172 en provenance de Limoges, à destination d'Angoulême, passons LMG 3000 ft QNH, transpondeur 7000, demandons un transit au FL45."

Ctrl : "F-RA transit FL45 en route vers Angoulême approuvé , transpondeur 5631, rappelez stable."

Pil : Transpondeur 5631, montons FL45, rappellerons stable, F-RA

?? *Votre premier message est tout à fait classique et n'appelle aucun commentaire.. Vous avez bien précisé "Approche", pour lever tout doute concernant l'interlocuteur que vous vous attendez à avoir.*

?? *Vous allez ensuite donner au contrôleur de l'Approche de Cognac les moyens de vous identifier :*

?? *Indicatif complet et type d'appareil*

?? *Provenance et destination (il sait dans quel secteur vous chercher)*

?? *Votre position plus précise (verticale LMG), il sait maintenant exactement ou vous pensez être.*

?? *Votre requête (transit au FL45)*

Le contrôleur va comparer ce que vous dites avec ce que lui, voit (votre transpondeur fonctionne, Limoges vous l'a dit). Si les éléments ne correspondent pas, il vous refusera certainement le transit, il en a le droit, car il a autre chose à faire avec son trafic militaire, qu'à surveiller des VFR qui ne semblent pas fiables.

Conseil : Donnez toujours des positions PRECISES

?? *Après vérification, il juge qu'il peut vous laisser passer sans risque et vous autorise à transiter. Pour une identification plus rapide, il vous donne un nouveau code transpondeur qui vous sera propre et vous fera apparaître sur son radar comme une image unique.*

?? *Il vous donne comme point de report de rappeler stable.*

?? **Attention :** *c'est une clairance, n'oubliez pas de rappeler*

?? *Vous collationnez les éléments de la clairance*

?? *Le code transpondeur*

?? *Transit au FL45 approuvé*

?? *Rappeler stable*

Pil : "Cognac Approche de F-RA stable FL45"

Ctrl "F-RA, identifié, 22Nm dans le 260 du terrain d'Angoulême, rappelez pour la descente"

Pil : "rappellerons pour la descente, F-RA"

?? *Vous vous reportez en arrivant au FL45, comme demandé dans la clairance.*

?? *Le contrôleur vous signale qu'il vous voit au radar et vous donne une position par rapport à Angoulême. C'est une information de vol. Elle a pour objectifs :*

?? *De vous permettre de vérifier votre position*

?? *De vous dire que c'est bien vous que le contrôleur a identifié.*

?? *Vous collationnez le point de report (pour la descente). Inutile de collationner les informations de vol, cela n'apporte rien (sauf si vous n'êtes pas d'accord avec) et surcharge la fréquence.*

6 minutes avant Angoulême environ vous demandez la descente vers 1600 ft QNH

Frq 1 : 122.55

Frq 2 : 118.2

Pil : "Cognac Approche de F-RA souhaitons débiter la descente vers 1600 ft QNH"

Ctrl : "F-RA de Cognac, reçu, rappelez croisant 3000 ft en descente"

Pil : "Libérons 45 vers 1600fr, rappellerons croisant 3000 ft, F-RA"

?? *Vous informez Cognac que vous allez libérer le FL45. En effet, si vous avez obtenu une autorisation de transit au FL45, en revanche, c'est à vous de décider quand vous allez descendre.*

?? *Le contrôleur prend acte de votre décision et vous demande de rappeler croisant 3000fr, donc en sorte de ses espaces délégués. Notez qu'il ne précise pas les calage (QNH ou QFE). Ca veut dire qu'il a noté que vous travaillez en QNH et que ça lui convient..*

?? *Vous collationnez le point de report ET vous l'informe que vous débutez la descente immédiatement*

Note : Vous pouvez rester stable encore quelques minutes, mais il est conseillé de ne pas demander à descendre prématurément. Le contrôleur connaît les performances de votre avion. Il sait le temps qu'il vous faudra avant d'atteindre 3000 ft et se posera des questions si vous mettez beaucoup plus longtemps (surtout si votre transpondeur et mode A uniquement).

Pil : "Cognac de F-RA croisons 3000 ft en descente"

Ctrl : "F-RA vous pouvez quitter ma fréquence, transpondeur 7000, au revoir"

Pil : "Quittons votre fréquence pour passer avec Angoulême info, au revoir, F-RA"

?? *Rappel au point de report demandé.*

?? *Le contrôleur vous autorise à quitter sa fréquence. Vous ne pouviez pas le faire avant, car vous étiez dans un espace où le contact radio est obligatoire.*

?? *Il vous demande d'afficher 7000 car vous quittez ses zones et le code qu'il vous avait donné était peut-être visible uniquement par lui. Il ne devrait **jamais** vous demander de mettre le transpondeur sur stand-by.*

?? *Vous collationnez et vous l'informez de votre prochain interlocuteur. Cette dernière info n'est obligatoire, mais elle peut être utile en cas de problème, si on cherche à reconstituer votre cheminement.*

Commentaires :

Le transit dans un espace aérien soumis à autorisation (Zones R, Espaces de classe D ou supérieur, etc...) ne pose généralement aucun problème à la condition d'appliquer deux principes simples :

Le premier principe est de donner à l'interlocuteur l'impression qu'il a à faire à quelqu'un qui sait ce qu'il fait.

Pour cela, il faut une phraséo correcte, un message bien formulé, une élocution de "moustachu".

N'oubliez jamais que le contrôleur entend des pilotes toute la journée et qu'il est souvent capable par entraînement d'identifier si vous êtes ou non à l'aise dans votre avion. Un pilote mal à l'aise est un pilote qu'il faut surveiller.

Le deuxième principe est de lui donner le moins de travail supplémentaire possible.

C'est également très simple :

Donnez lui votre position "aux petits oignons" altitude comprise. Il ne perdra pas de temps à essayer de vous localiser pour savoir si vous allez gêner son trafic principal et il pensera que côté navigation, il n'a pas à vous surveiller.

Précisez lui votre transpondeur (mode C si vous l'avez)

Ayez à l'esprit que si un espace aérien est protégé, ce n'est pas uniquement pour em... le pilote privé VFR, mais également pour protéger les autres. Si vous n'êtes pas identifié comme un risque pour eux, alors vous pourrez transiter sans problème partout ou presque.

En plus de 20 ans de navigation, on ne m'a jamais refusé un transit dans un espace aérien lorsque j'en ai fait la demande, y compris dans des cas litigieux, sauf en cas d'imperméabilité de zone.

Remarque :

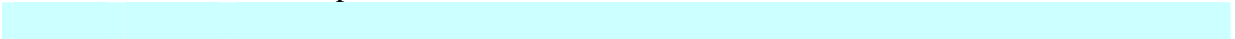
Dans les dialogues ci-dessus, vous avez certainement remarqué que l'indicatif de votre avion , F-RA, se trouvait tantôt en début de message, tantôt en fin de message. Ce n'est pas une erreur de ma part. Lorsque vous le trouvez en début de message, c'est parce que je n'ai pas mis l'indicatif de la station appelée.

Ex : *"F-RA cessna 172 en provenance de Limoges...."* est la forme simplifiée de *"Cognac Approche de F-RA, cessna 172 en provenance de Limoges..."*

10.1 Notes personnelles

10.2 Quelques Questions

- 13** Vous effectuez le trajet Biarritz-Rennes au FL55.
Vous êtes en contact avec Aquitaine Info.
Vous êtes à 5 minutes des zones de Cognac (R46)
- A** Vous clôturez avec Aquitaine Info, puis vous contactez Cognac Approche sur 122.55 pour obtenir une autorisation de transit au FL55
 - B** Vous quittez la fréquence d'Aquitaine Info sans rien dire, puis vous contactez Cognac Approche sur 122.55 pour obtenir une autorisation de transit au FL55
 - C** Vous clôturez avec Aquitaine Info, puis vous contactez Cognac Approche sur 122.55 pour obtenir les informer de votre transit au FL55
 - D** Vous demandez à Aquitaine Info l'autorisation de transiter dans les zones R46
-
- 14** Vous effectuer le trajet Limoges-Ouessant au FL65, 1000ft au dessous de la couche nuageuse. Vous contactez Landivisiau pour transiter les zones réglementées. Le contrôleur vous signale une forte activité de voltige 10 Nm à l'Ouest. Et vous demande de monter au FL 85 pour le transit.
- A** Vous accusez réception et montez jusqu'à la base des nuages qui se trouve au FL70.
 - B** Vous Collationnez et montez au FL85 parce que le contrôleur vous a donné cette clairance et vous êtes parfois dans les nuages
 - C** Vous continuez votre transit au FL65 sans répondre
 - D** Vous collationnez et signalez contrôleur que vous ne pourrez pas monter au FL65 à cause des nuages.
-
- 15** Vous effectuez un vol Nice-Rodez. Au FL65. Vous avez vu sur le complément aux cartes aéronautiques. Avant votre départ vous avez obtenu l'information que les zones étaient actives jusqu'à 12h00TU. Vous estimez votre entrée dans la R71C à 11h45.
Vous contactez Salon APP sur 135.15 sans obtenir aucune réponse.
- A** Vous en déduisez que les zones ont été désactivées prématurément et y pénétrez sans radio
 - B** Vous pénétrez dans la zone en utilisant la fréquence 135.15 en auto-info.
 - C** Vous descendez à 3000ft (plancher de la zone), et continuez votre vol en passant sous la R71C
 - D** Vous contactez Marseille contrôle (ACC) pour obtenir une autorisation de transit.
-

- 16** Vous effectuez un vol Bastia-Figari en suivant la côte à 2500ft QNH. Vous allez traverser la zone D67 de Solenzara qui monte jusqu'au FL450. Cette zone est gérée par Zara Approche.
- A** Vous contactez Zara Approche sur 119.9 obtenir des informations sur l'activité réelle dans la zone
 - B** Vous contactez Zara Approche pour obtenir une autorisation de transit à 3000ft QNH
 - C** Vous ne pouvez en aucun cas pénétrer dans une zone de type « D ». Vous contournez la D67
 - D** Vous coupez votre transpondeur et descendez à 300ft/sol pour ne pas être détecté par les radars de la base aérienne.
- 

11 PROCEDURE D'ARRIVEE SUR UN TERRAIN AFIS

Vous arrivez à 5 à 6 minutes de votre estimée LFBU. Il est temps de contacter sur la fréquence AFIS 118.2

11.1 Premier contact (vérification radio)

Frq1 : 118.2

Frq2 : 122.55

Pil : "Angoulême information de F-RA, bonjour"

Ctrl : "F-RA, Angoulême information, bonjour"

?? *Inutile dans ce cas de préciser sur quelle fréquence vous appelez, il n'y en a qu'une à Angoulême, donc aucune confusion possible.*

?? *Angoulême est un service AFIS, l'indicatif d'un service AFIS est toujours "Information".*

Pil : "Angoulême information de F-GVRA, un Cessna 172 en provenance de Limoges à destination de Angoulême, à 5 minute au Nord Ouest de vos installations, 1600ft QNH."

Ctrl : "F-RA de Angoulême information la piste 28 en service, QNH 1015, QFE1000, rappelez en vue des installations. Activité voltige à la verticale."

Pil : "La piste 28 en service, QNH 1015, QFE 1000, rappellons en vue F-RA"

?? *Vous avez informé l'afis de l'essentiel*

?? *D'où vous venez*

?? *Où vous allez*

?? *Quand vous y arrivez*

?? *Où vous vous trouvez*

Avec ces informations, il va pouvoir faire son travail, c'est à dire informer les autres de votre présence, et vous de la leur.

?? *L'Afis vous transmet les renseignements nécessaire à votre arrivée.*

?? *Piste en service (pour vous éviter de faire une verticale)*

?? *QNH et QFE, pour régler vos alti (cf check avion)*

?? *Les informations utiles à votre sécurité (activité voltige dans ce cas) pour éveiller votre attention sur votre environnement.*

?? *Vous avez collationné les informations données, assurant l'afis que vous avez bien compris et que vous allez agir comme il vous l'a suggéré (rappelez en vue)*

Il ne vous délivre aucune clairance d'arrivée. A vous de vous débrouiller pour vous intégrer réglementairement.

11.2 Intégration et atterrissage

Vous arrivez en vue du terrain vous apercevez l'avion de voltige à la verticale.

Pil : "Angoulême de F-RA en vue des installations, visuel sur la voltige verticale piste."
Ctrl : "F-RA rappelez vent arrière 28, un DR400 en finale, assurez votre séparation."
Pil : " F-RA rappellerons en vent arrière, on a noté le trafic en finale."

?? *Vous rappelez au point demandé et vous signalez avoir visuel sur la voltige en précisant où vous la voyez. Il ne subsiste aucun doute sur ce que vous avez en visuel.*

?? *L'afis vous signale un autre trafic qui arrive en finale. Il vous demande de rappeler en vent arrière, mais il ne vous autorise pas à entrer dans le circuit de piste. C'est à vous de décider, il ne donne pas de clairance.*

Rappel: En l'absence de clairance spécifique, on entre dans le circuit de piste en début de vent arrière.

En intégrant le circuit de piste en début de vent arrière, vous voyez le DR400 qui se pose.

Pil : "Angoulême de F-RA en vent arrière droite 28, visuel sur le DR400 à l'atterrissage."
Ctrl : "F-RA rappelez en finale 28"
Pil : "F-RA rappellerons en finale 28"

?? *Vous vous reportez au point demandé et vous signalez que vous voyez le trafic qui se pose. Préciser le type revient à identifier formellement l'avion.*

?? *L'afis vous demande de rappeler en finale*

?? *En l'informant que vous voyez l'avion à l'atterrissage, vous avez économisé un message. Il ne vous a pas demandé de rappeler en base, il sait que vous allez prendre vos dispositions pour vous présenter séparé de lui.*

Vous êtes établi en finale, environ 500 ft dans l'axe.

Pil : "Angoulême de F-RA en finale 28"
Ctrl : "F-RA le vent dans l'axe 10 nœuds"
Pil : "F-RA atterrissons piste 28"

?? *Vous rappelez une fois établi en finale. Ne rappelez pas en dernier virage... Certains points de report sont importants, surtout pour les autres avions en l'air.*

?? *L'afis vous donne l'information qui vous intéresse : le vent.*

?? *Il ne vous donne aucune autorisation d'atterrissage. Il n'a pas le droit de le faire. **C'est à vous de décider** si vous vous posez ou non.*

?? *Vous informez que vous allez vous poser.*

Pil : "Angoulême de F-RA on a dépassé la bretelle, on fait un 180° et on remonte la piste "
Ctrl : "F-RA reçu"

?? *Vous vous êtes posé un peu long et avez dépassé la bretelle. Tant que vous êtes sur la piste, personne ne peut se poser, bien entendu. Il est bon d'informer l'afis de vos intentions (remonter jusqu'à la bretelle) afin que d'éventuels avions en tour de piste puissent allonger un peu leur circuit.*

Pil : "Angoulême de F-RA piste dégagée"
Ctrl : "F-RA reçu, vous pouvez vous parquer à côté du Sukhoï"

?? *Vous reportez piste dégagée*

?? *L'afis vous donne une place de parking préférentielle. Vous pouvez vous parquer ailleurs, mais souvent les consignes sont fournies par l'exploitant de l'aérodrome qui gère les parking, alors il est plus simple d'en tenir compte.*

Pil : "F-RA reçu, on quitte la fréquence, au revoir"
Ctrl : " Au revoir F-RA"

?? Clôturez toujours une communication avec un service ATS.

11.3 Quelques remarques

11.3.1 Contenu des messages

Au fil des messages, nous avons pu constater que les indicatifs d'appels se sont simplifiés.

11.3.1.1 Angoulême information est devenu Angoulême tout court

Une fois que le doute n'est plus permis sur le nom de l'organisme et sur la nature du service qu'il rend, on peut se passer de le préciser à chaque message.

11.3.1.2 Le format des messages

Le format des message s'est simplifié. A forme normale d'un message est:

*Appelé
Appelant
Texte.*

Lors de certains échanges, le contrôleur n'a pas dit "Angoulême", le pilote non plus.

Dans une suite de plusieurs messages successifs à partir du deuxième message, on peut ne pas préciser le nom de l'organisme, si aucun doute n'est permis sur l'origine ET le destinataire du message. Ce point n'est pas réglementaire, mais communément admis.

11.3.2 La convivialité.

Phraséo et convivialité ne sont pas incompatibles. Bonjour, au revoir, merci sont de rigueur mais un petit mot gentil de temps en temps ne peut qu'améliorer les contacts si le trafic n'est pas chargé (comprenez si vous êtes seul sur la fréquence).

11.3.3 Commentaires :

Sur un terrain AFIS, plus de clairances. Vous êtes à tout moment LE SEUL responsable de votre conduite de vol. On vous précise d'ailleurs "assurer votre séparation"

Les communications radio sont là pour vous aider ,VOUS, à gérer au mieux (piste en service, QNH, vent...), mais aussi et c'est tout aussi important, pour aider LES AUTRES avions autour de vous à gérer leur vol en fonction de vous.

Le système ne peut fonctionner en toute efficacité que si tout le monde joue le jeu. VOUS avez besoin de savoir qui est autour de vous, LES AUTRES on besoin de savoir où vous êtes.

L'agent AFIS (que j'ai nommé contrôleur dans les dialogues précédents) est là pour faire la synthèse de toutes ces informations et éventuellement mettre en évidence quelques oublis.

Il a également la charge de vous procurer les informations concernant SON terrain que vous pourriez lui demander, s'il les possède.

Mais il n'a en aucun cas la responsabilité d'organiser le trafic. N'attendez pas de lui qu'il vous donne un numéro à l'atterrissage ou vous autorise à pénétrer sur la piste (que vous soyez en IFR ou en VFR). C'est pour cette raison que vous formulez vos messages sur un mode affirmatif (nous atterrissons, nous pénétrons sur la piste etc..) et non plus sollicitatif (pour pénétrer sur la piste, demande roulage, etc...)

Si vous désirez doubler un autre avion dans la vent arrière ou couper la route à un IFR en finale, il ne vous en empêchera pas, mais attention au respect des règles de l'air.

11.4 Notes personnelles

11.5 Quelques questions

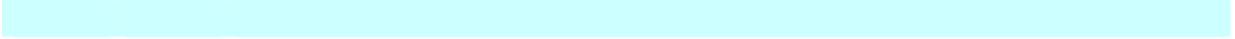
- 17** Vous arrivez à 10 minutes d'ALBI. Sur votre carte VAC, vous avez noté que la fréquence AFIS est 118.95.
Vous appelez sur cette fréquence, mais personne ne répond. Visiblement, l'AFIS est fermé.
- A** Vous effectuez une intégration en auto-information sur 123.5 Mhz
 - B** Vous effectuez une intégration en auto-information sur 123.45 Mhz
 - C** Vous effectuez une intégration en auto-information sur 118.95 Mhz
 - D** Vous effectuez une intégration sans radio.
-
- 18** A 10 minutes de Cahors, vous contactez sur 119.225. Le service AFIS est fermé, mais l'avion largueur de parachutistes vous répond et vous informe qu'il utilise la piste 13.
- A** Vous accusez réception et faites une verticale terrain à 2400 ft QNH puis une intégration en 13
 - B** Vous ne répondez pas et faites une verticale piste à 1900ft QFE au dessus du circuit de piste
 - C** Vous accusez réception et l'informez que vous intégrerez en vent arrière gauche pour la 13
 - D** Vous lui demandez l'autorisation d'inde reporter en longue finale 13
-
- 19** A votre arrivée à Montluçon Guéret, vous contactez l'AFIS sur 118.4 Mhz. Le contrôleur vous informe que la piste 17 est en service et que deux appareils militaires font des tours de piste.
- A** Collationnez les informations et informez que vous entrez en étape de base 17
 - B** Vous accusez réception des informations reçues et demandez l'autorisation d'entrer en vent arrière travers Tour
 - C** Vous signalez que vous avez visuel sur les deux trafics et demandez l'autorisation de passer entre les deux appareils.
 - D** Vous accusez réception des informations reçues, signalez que vous avez visuel et que vous appellerez en début de vent arrière 17.
-

20

Vous arrivez à Angers. Vous avez annoncé votre entrée en vent arrière. Vous êtes maintenant à 30 secondes l'étape de base et vous avez visuel sur un Cap10 en descente qui a annoncé qu'il venait de terminer sa séance de voltige et ré-intégrait le circuit. L'agent AFIS vous passe le message suivant :

« F-RA, numéro deux à l'atterrissage derrière un cap10 en longue étape de base, rappelez en finale derrière ».

Vous êtes visiblement devant le cap10 concerné qui semble vouloir vous couper la route. Vous répondez :

- A** « F-RA,négatif, en fin de vent arrière, nous sommes devant le cap10, je rappelle en finale pour atterrissage en numéro un »
 - B** « F-RA, on est numéro deux, autorisé atterrissage derrière le cap10 »
 - C** « F-RA, on fait un tour d'attente pour laisser passer le cap10 »
 - D** <F-RA, roger »
- 

12 PROCEDURE DE DEPART D'UN TERRAIN AFIS

Vous êtes au parking à Angoulême, et vous vous préparez à partir pour rentrer à Limoges, via Saint-Junien. Vous avez besoin, pour effectuer vos checks, des paramètres.

12.1 Premier contact et vérification

Frq 1 : 118.2

Frq 2 : 122.55

Pil : "Angoulême info de F-RA, bonjour"

Ctrl : "F-RA d'Angoulême info, je vous reçois 5, bonjour"

Pil : "Angoulême de F-GVRA, Cessna 172 parking à côté du Sukhoï, au départ vers Saint-Junien, demandons les paramètres.

Ctrl : "F-RA, piste 28 en service, QNH 1015, QFE 1000, vent 280° 10 Kt, température 24°"

Pil : "La 28 en service, QNH 1015, QFE 1000, F-RA"

?? *Lors de votre premier contact, vous devez demander au contrôleur les paramètres. Inutile de préciser lesquels, il doit de toute façon vous les passer tous.*

?? *L'afis vous précise la température. Si dans le cas d'Angoulême en C172 ce paramètre n'a que très peu d'importance, en revanche, sur une piste plus limitative, une température élevée peut vous limiter. C'est la raison pour laquelle il vous la donne.*

?? *Vous collationnez les informations reçues. Vous pouvez vous dispenser de collationner les informations qui n'ont aucune importance pour vous. Dans notre exemple, la température n'a aucune influence sur notre décollage. Si elle a été mal comprise ce n'est pas important, donc inutile de la collationner. (inutile ne veut pas dire interdit...)*

12.2 Roulage et décollage

Vous avez réglé vos instruments et effectué votre check après mise en route.

Pil : "Angoulême de F-RA nous roulons point d'arrêt central pour la 28"
Ctrl : "F-RA d'Angoulême reçu, un Bell 206 arrive en finale sur sa DZ, à vos 10h"
Pil : "Visuel sur l'hélico, F-RA"

?? Vous informez le contrôleur que vous débutez le roulage et vers quel point vous vous dirigez. Contrairement à votre départ de Limoges, vous ne demandez pas l'autorisation de rouler.

?? L'afis vous informe qu'un hélico arrive en finale sur son aire de posé à votre gauche

?? Vous confirmez le contact visuel.

Vos checks avant alignement terminées, vous voilà prêt à partir.

Pil : "Angoulême de F-RA, au point d'arrêt central, prêt à pénétrer et remonter la piste 28"
Ctrl : "F-RA, je vous signale un Cap 10 en dernier virage 28, assurez votre séparation"
Pil : "Visuel sur le trafic, on passera derrière, F-RA"

?? Lorsque vous êtes prêt au départ, vous signalez au contrôleur que vous allez pénétrer sur la piste. **Vous ne lui demandez pas l'autorisation de pénétrer.**

?? L'Afis vous informe qu'un autre appareil arrive en finale (dernier virage). Il a fait son travail.

?? Vous décidez de laisser passer ce Cap 10 avant de pénétrer et remonter la piste. C'est VOUS qui décidez! Vous devez cependant informer de votre décision afin que l'avion en finale sache à quoi s'en tenir.

Dans cet exemple, malheur à votre licence si vous décidez de pénétrer, mais si l'avion était en début de vent arrière vous auriez dû estimer si vous aviez ou non le temps de remonter la piste et décoller et prendre la bonne décision. *Attention, ça va très vite...*

Le cap 10 fait un Touch and Go et passe devant vous.

Pil : "Angoulême de F-RA, on pénètre et on remonte la 28"
Ctrl : "F_RA, Roger, rappelez prêt"
Pil : "On rappelle prêt, F-RA"

?? Vous jugez que la piste est libre et vous décidez de vous aligner. Informez-en l'Afis.

?? *Il ne vous fait aucune autre info. Vous pouvez donc raisonnablement penser que vous n'allez gêner personne et décidez de pénétrer.*

Attention à exécuter la check avant alignement : "Rien en approche"

?? *Il vous demande de rappeler prêt, non pas comme une clairance, mais comme un moment propice pour vous passer des informations (le vent)*

Pil : "Angoulême de FRA aligné prêt au décollage"
Ctrl : "F-RA le vent 280° 10kt, le cap 10 est en vent arrière"
Pil : "Roger, on décolle, F-RA"

?? *Vous informez l'Afis que vous êtes prêt à décoller*

?? *Il vous transmet l'information importante pour vous : le Vent*

?? *Il ajoute à cette info, la position du cap 10, pour vous rendre service.*

?? *Il ne vous donne pas l'autorisation de décoller, il n'a pas à le faire. C'est à vous de décider.*

Après décollage, vous mettez le cap direct sur le VOR de LMG.

Vous quittez donc le circuit d' Angoulême et décidez de voler à 3000 ft QNH

5 minutes environ après votre décollage vous pouvez quitter la fréquence d'Angoulême.

?? *Dans le cas d'Angoulême, en rentrant vers Limoges, vous allez passer presque vertical de AGO, la balise de percée IFR. Il est judicieux (mais pas obligatoire) de ne pas quitter avant d'avoir libéré les espaces dévolus aux procédures IFR.*

Pil : "Angoulême de F-RA, on quitte votre zone et votre fréquence, au revoir et merci"
Ctrl : "F-RA, au revoir , bon vol"

Frq 1 : 122.55

Frq 2 : 118.2

?? *Vous informez Angoulême que vous quittez sa fréquence quand vous juger ne plus interférer avec le trafic qu'il a en compte.*

?? *Soyez courtois (au revoir et merci). Ca ne mange pas de pain et ça peut débloquent des situations si un jour vous êtes en difficulté ou si vous avez été un peu limite côté réglementation (je sais, pas vous.... Mais quand même... ça m'a servi une fois ou deux...)*

12.3 Notes personnelles

12.4 Quelques Questions

- 21** Vous êtes au parking de Brive, au pieds de la Tour.
Vous avez mis en route.
Vous vérifications faites, vous roulez vers le point d'arrêt 11.
- A** Inutile de signaler votre roulage à la radio, la responsabilité de l'AFIS ne débute qu'au point d'arrêt
 - B** Vous demandez à l'afis l'autorisation de rouler vers le point d'arrêt de la piste 11
 - C** Vous informez l'afis que vous roulez vers le point d'arrêt de la piste 11
 - D** Vous n'avez pas branché votre radio, elle n'est pas obligatoire sur un terrain doté d'un organisme AFIS
-
- 22** A bord du F-GVRA, vous êtes prêt au roulage pour la piste 24 à Bourges.
Un autre Cessna 172 vient de débiter son roulage pour le point d'arrêt 24.
Vous informez l'AFIS
« Bourges information, F-RA, roulons pour point d'arrêt 24 »
La réponse de l'AFIS sera :
- A** "F-RA, laissez passer le C172 qui arrive sur votre gauche et roulez ensuite point d'arrêt »
 - B** "F-RA, Roger"
 - C** "F-RA, rappelez point d'arrêt 24 »
 - D** "F-RA, rappelez point d'arrêt 24, Un autre Cessna 172 au roulage vers la piste 24, assurez votre sécurité »
-
- 23** Vous êtes au point d'arrêt de la piste 30, prêt au départ de Périgueux pour Brest.
Signalez à l'AFIS que vous allez vous aligner. Il vous répond :
« F-RA, un cap 10 en finale, assurez votre séparation »
Votre message suivant sera :
- A** "Roger, DR400 en vue, maintenons avant piste 30, F-RA »
 - B** "F-RA, autorisation de faire un rolling-take-off piste30 »
 - C** "Visuel, F-RA. "
 - D** "Wilco,F-RA"
-
- 24** Aligné sur la piste 13 à Cahors, vous êtes prêt au décollage. Votre message sera :
- A** « Cahors, F-VX, prêt alignement-décollage 13»
 - B** « F-VX, demandons autorisation de décollage en 13 »
 - C** « Cahors, F-VX, prêt au départ en 13 autorisation de virer à gauche et procéder LMG direct
 - D** « Cahors, F-RV, aligné en 13, décollons piste 13 »

13 TRANSIT EN ESPACE AERIEN NON CONTROLE (CLASSE G)

Vous voilà à 3000 ft, en espace aérien de classe G, libre de faire ce que bon vous semble...

Humm...Ouais...

Sauf que vous êtes au plancher d'une zone militaire la R49 de Cognac... Alors il peut être intéressant d'écouter leur fréquence... surtout quand on sait que les militaires, contrairement aux civils, utilisent les plancher et le plafond de leurs zones...

Inutile de les contacter si vous n'avez besoin de rien, ils ont autre chose à faire. **Mais écoutez.**

Vous volez maintenant dans le SIV de Limoges. Ecoutez donc également la fréquence 119.2 ... j'en sens combien qui suivent ?... Ca y est ? ...

Eh oui. En cas d'urgence, il vous suffira d'envoyer votre message, la fréquence et réglée. Que vous soyez ou non dans leurs espaces, il vous assisteront. Quelques précieuses secondes gagnées peuvent peser lourd dans ces cas là.

Vous arrivez à 8 à 10 minutes de Saint Junien, écoutez donc l'Atis de Limoges.

Frq 1 : 128.07

Frq 2 : 119.2

"Bonjour ici Limoges, information Mike enregistrée à 15h00 Zoulou...

Piste 22 en service, Vent 220°/5 kt

Visibilité 4 km

Conditions VFR spécial

....

Température 22° Point de Rosée 21°

QNH 1027

QFE 981

...

?? Notez dans tout ça que la Visibilité est inférieure à 5Km et que Limoges condition VFR spécial.

13.1 Le Service d'information de vol

Ce service est assuré au profit de TOUS les aéronefs, en espace aérien contrôlé ou non contrôlé.

Il a pour but de vous fournir des informations de vol.

Exemple l'activité des zones militaires..., mais aussi les phénomènes météo récents sur votre route (survenu après votre passage à la météo)

Frq1 : 119.2

Frq2 : 122.55

Plt : « Limoges de F-RA, pourriez vous me dire si la R68 est active ? »

Ctrl : « F-RA la R68 active jusqu'à 10h12 »

Plt : « Roger, F-RA »

Mais également une aide à la navigation si vous avez un problème.

Pil : « Limoges information, F-RA, nous ne recevons pas le VOR de LMG, pourriez vous nous indiquez la route pour le rejoindre ? »

Ctrl : « F-RA, pour LMG, route deux cinq six, vous êtes à 6 Nautiques »

Pil « : route deux cinq six, 6 Nautiques, F-RA »

Ou encore des informations sur la position d'un aéronef connu si un risque d'abordage avec vous peut être évité

Ctrl : « F-RA, Limoges pour information, trafic convergent, non identifié, 1 heure , 7 Nautiques, route inverse, même altitude.

Pil : « Roger, merci on le cherche, F-RA »

?? *Cette fois, c'est le contrôleur qui vous informe qu'un autre avion se rapproche de vous.*

?? *Vous ne collationnez pas, vous accusez simplement réception*

13.2 Notes personnelles

13.3 Quelques Questions

- 25** En Vol vers Marseille, vous vous trouvez à proximité d'Aurillac au FL 65. Votre GPS vous signale que vous allez pénétrer dans la zone militaire R68. Vous avez oublié de vérifier son activité. Pour obtenir cette information, vous contactez :
- A** Limoges Approche
 - B** Aurillac Infos
 - C** Bordeaux Infos
 - D** Aurillac approche
-
- 26** S.I.V signifie :
- A** Service d'information de vol
 - B** Secteur interdit aux vols
 - C** Secteur interdit aux VFR
 - D** Service d'informations VFR
-
- 27** En route vers La Rochelle, la visibilité n'est pas très bonne. Vous vous dirigez vers la balise LR, mais vous ne la recevez pas très bien car vous êtes un peu bas. Suite à divers changements de cap, vous n'êtes plus très sûr de votre navigation. Vous contactez Bordeaux-Info pour :
- A** Demander un guidage radar pour LR
 - B** Demander une assistance radar.
 - C** Demander votre position par rapport à LR
 - D** Signaler que vous êtes perdu et souhaitez qu'ils vous ramènent sur votre route.
-
- 28** Aquitaine info vous envoie le message suivant :
« F-RA, Aquitaine-info, trafic convergent, DR400,dans vos 3heures, 4 Nautiques, même niveau »
- A** Vous collationnez le message
 - B** Vous accusez réception de l'information
 - C** Vous demandez à Aquitaine info de vous donner un cap pour éviter le trafic
 - D** Vous demandez à Aquitaine info l'autorisation de monter pour évitez le trafic.

14 ARRIVEE SUR UN TERRAIN EN AUTO-INFORMATION

Vous arrivez sur un terrain en "auto-information". Sur certains terrains, une fréquence spécifique est prévue (Sarlat par exemple). A Saint-Junien ce n'est pas le cas, alors vous utilisez 123.5.

Sur ce type de terrains, les communications sont Air-Air. Entendez par là que chaque pilote informe "en l'air" de sa position et de ses intentions. Contrairement à ce qu'on pourrait imaginer, et à ce qui se pratique très souvent, notamment sur le terrain concerné, il faut encore plus de rigueur dans les messages et les reports.

Frq 1 : 123.5

Frq 2 : 118.7

Vous arrivez en vue de Saint-Junien

Pil : "Saint-Junien de F-GVRA bonjour, un Cessna 172 en provenance d'Angoulême à destination de Saint-Junien à 5 minutes dans l'Ouest, je rappellerai verticale 2400 ft QNH 1027."

?? Vous avez bien informé les éventuels autres trafics de votre position et de vos intentions.

?? Inutile d'attendre de réponse...

Remarque :

Il n'est pas rare, en arrivant sur un terrain comme St Junien, de n'entendre aucune émission radio en passant sur la fréquence... puis, dès que vous passez votre premier message, un autre appareil vous signale qu'il est en tours de piste.. Tant qu'il était seul, il veillait la radio mais ne passait pas ses positions.

C'est un piège, mais c'est très fréquent

Vous arriver Verticale Saint-Junien, 2400 ft QNH. Vous allez débiter votre intégration.

Pil : "F-RA , 2400 ft QNH 1027, verticale terrain en début d'intégration main droite pour la 25 à Saint-Junien."

?? Votre message a pris une autre forme. Il ne débute plus par l'indicatif de la station appelé e (et pour cause il n'y en a pas).

?? Il contient bien

?? votre report de position (vertical 2400)

?? et vos intentions (intégration main droite 25, vous avez vu la manche à aire en passant vertical)

?? Il se termine par "à Saint-Junien".

Ayez toujours à l'esprit que vous passez un message en l'air et que ce type de fréquence (123.5) est utilisé sur beaucoup d'aérodrome. Si d'aventure les conditions de propagation son optimum, un avion se trouvant à Pons (ou ailleurs) peut très bien recevoir votre message et vous chercher chez lui (ou

inversement). Il est donc très important de terminer votre message par le nom de l'aérodrome sur lequel vous vous trouvez.

Vous effectuez votre intégration et vous présentez en début de vent arrière droite 28.

*Pil : "F-RA en vent arrière droite 25 à Saint-Junien"
Pil 2 : "F-VP s'aligne pour décoller en 25 à Saint-Junien"*

*?? Un second trafic est présent sur le terrain., Comme vous il passe des messages "en l'air".
Il vous informe qu'il s'aligne en 28 et qu'il va décoller.*

?? Vous le voyez, à vous de décider quoi faire.

?? Vous pensez qu'il ne vous gênera pas, qu'il aura décollé avant que vous ne soyez en finale.

*Pil : " F-VP de F-RA bien reçu , on est en vent arrière 25, visuel sur vous"
Pil 2 : " On décolle dans 1 minute F-VP"*

?? Vous confirmez au F-VP votre présence dans le circuit de piste au cas où il ne vous aie pas entendu

?? Il vous confirme ses délais au décollage. Vous allez pouvoir adapter votre circuit en fonction de cette information

?? On notera que F-VP n'a pas précisé "à Saint-Junien" à la fin de son message. C'est parce qu'il s'adresse cette fois à vous. Il n'y a pas d'erreur possible.

Pil : "F-RA en finale 25 à pour un complet à Saint-Junien"

?? Vous informez que vous êtes en finale 28 A Saint-Junien et que vous allez effectuer un complet.

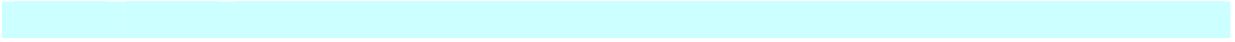
Pil : "F-RA la piste 28 est dégagé à Saint-Junien"

Remarque : Il se peut qu'un appareil en tour de piste sur votre terrain de destination vous informe de la piste qu'il utilise. Dans ce cas, vous n'êtes pas obligé de faire une verticale et pouvez vous intégrer directement en début de vent arrière. Ce n'est cependant pas une obligation.

14.1 Notes personnelles

14.2 Quelques questions

- 29** Vous arrivez à 5 minutes de Gaillac, en provenance de Rodez.
A votre décollage de Rodez le vent était 200° pour 5kt.
Vous contactez Gaillac sur 119.95Mhz (auto-info).
Vous n'obtenez aucune réponse. Il semblerait que vous êtes le seul aéronef dans le secteur.
La piste de Gaillac est une 25/07
Votre message suivant sera :
- A** « F-RA, je rappelle en finale 25 à Gaillac »
 - B** « F-RA, rappellerons vent arrière 25 à Gaillac »
 - C** « F-RA, rappellerons verticale terrain 2000ft QNH pour intégration »
 - D** « Gaillac de F-RA, on prendra la 07 et on rappelle en finale »
- 30** En provenance d'Angoulême. Vous êtes à 5 minutes dans le sud de Couhé-Verac, vous souhaitez y effectuer un Touch and Go. Le QNH régional, transmis par Poitiers infos est de 1027
Quel sera votre message de premier contact
- A** "Couhé-Verac de F-GVRA bonjour, un Cessna 172 en provenance d'Angoulême à destination de Couhé-Verac pour un touch-and-go à 5 minutes dans l'Ouest demande autorisation d'effectuer une verticale à 1500ft QFE."
 - B** "Couhé-Verac de F-GVRA, bonjour »
 - C** "Couhé-Verac, de F-RA bonjour, rappellera en vent arrière gauche."
 - D** "Couhé-Verac de F-GVRA bonjour, un Cessna 172 en provenance d'Angoulême à destination de Couhé-Verac pour un touch-and-go à 5 minutes dans l'Ouest, je rappellerai verticale 2400 ft QNH 1027."
- 31** La fréquence à utiliser sur un terrain sans service ATS et pour lequel aucune fréquence n'été publiée est :
- A** 121.5 Mhz
 - B** 122.5 Mhz
 - C** 123.5 Mhz
 - D** 123.45 Mhz

- 32** En arrivant à Sarlat Domme, vous entendez à la fréquence 118.15 que deux appareils utilisent la piste 29.
Votre premier message sera
- A** Sarlat info, F-RA, bonjour, Cessna C172 provenance de Limoges à destination de Sarlat, demandons circuit consigne
 - B** Sarlat, F-RA, bonjour, Cessna C172 provenance de Limoges à destination de Sarlat que nous estimons dans 5 minutes, demandons circuit consigne
 - C** Sarlat, F-RA, bonjour, Cessna C172 provenance de Limoges demandons autorisation d'entrer en base directe pour la 29.
 - D** Sarlat, F-RA, bonjour, Cessna C172 provenance de Limoges à destination de Sarlat que nous estimons dans 5 minutes, rappellerons en début de vent arrière pour la 29
- 

15 DEPART D'UN TERRAIN EN AUTO INFORMATION

Vous êtes à Saint-Junien , prêt à partir pour Limoges. Ici, pas de paramètres à obtenir, pas d'organisme à contacter.

VOUS devez décider, en fonction de ce que vous voyez (la biroute...) de la piste que vous allez utiliser. Si d'autres avions se trouvent dans le tour de piste ça vous donne une indication sérieuse.

Quand devez-vous faire le premier message ?

Bonne question.

Ma réponse ?

Quand votre position et vos intentions vont elles intéresser les autres avions en l'air ?...

Vous dites ?

Au roulage !

Bonne réponse.

Frq 1: 123.5

Frq 2 : 128.07

Pil : "F-GVRA C172 à destination de Limoges, roulons point d'arrêt 25 à Saint-Junien"

Vous avez effectué vos check et vous êtes paré pour vous aligner

Frq 1: 123.5

Frq 2 : 128.07

Pil : "F-GVRA au point d'arrêt 25 ,on pénètre et on remonte à Saint-Junien"

Attention :

Le fait d'avoir fait ce message ne vous exonère pas du respect des règles de l'air... ouvrez grand vos yeux et vos oreilles. Vous ne pouvez évidemment pas pénétrer et remonter si un autre avion est en finale... vous savez, le « rien en approche » de la check list...

Pil : "F-RA décollage 25 à Saint-Junien"

Après le décollage, vous montez à 2300ft QNH et quittez le circuit de Saint-Junien.

Pil : " Saint-Junien de F-RA en sortie de circuit 2300ft QNH, on quitte la fréquence"

Frq 1 :128.07

Frq 2 : 118.7

Rappelez-vous, l'Atis passait des conditions VFR spécial à Limoges. Vous allez entrer dans la CTR très rapidement après décollage. Vérifiez rapidement si c'est toujours le cas...

Et je confirme. C'est toujours le cas.

15.1 Notes personnelles

15.2 Quelques questions

- 33** Au départ de Gaillac, vous avez mis en route et avez effectué vos essais moteurs vous êtes prêt à pénétrer sur la piste pour rentrer à Limoges. Le vent est du 080/8kt. La piste 07 est donc la mieux adaptée. Votre message sur la fréquence auto-info 119.95Mhz sera :
- A** « F-RA, pénétrons et remontons la piste 07 à Gaillac »
 - B** « Gaillac de F-RA pour pénétrer et remonter la piste 07 »
 - C** « Gaillac de F-RA demande autorisation de pénétrer la 07 »
 - D** F-RA, pénétrons et remontons la 07
-
- 34** Vous êtes au Blanc, prêt au départ aligné en 23. Votre message sur 123.5 sera :
- A** Le Blanc, F-RA, prêt alignement et décollage en 23
 - B** F-RA, décollons piste 23 au Blanc.
 - C** F-RA décollons en piste 23
 - D** Le Blanc F-RA, on est prêt pour décoller en 23
-
- 35** Vous êtes à Saint-Junien avec le F-RA, prêt à pénétrer et à vous aligner en piste 07.
Un autre appareil, F-GBBA est devant vous au point d'arrêt, il ne semble pas vouloir rouler tout de suite.
Vous décidez donc de passer devant lui.
Avant de rouler vous envoyez le message suivant.
- A** « Saint-Junien de F-RA, on souhaite savoir si le F-BA est prêt à s'aligner. »
 - B** « F-RA pénètre et remonte à Saint-Junien »
 - C** « F-BA de F-RA, prêt au départ, on pénètre et on s'aligne en 07, on vous dépasse par la gauche. »
 - D** « F-BA de F-RA demande autorisation de vous dépasser et de m'aligner en 07 »
-
- 36** Vous êtes à Gaillac, au parking. En préparant votre Navigation, vous avez prévu de voler à 3000ft QNH pour votre prochaine étape.
Comment allez-vous obtenir ce QNH ?
- A** Après le décollage de Gaillac, vous contactez Toulouse-info sur 121.25 pour obtenir le QNH régional.
 - B** Vous appelez sur la fréquence auto-info de Gaillac (119.95), afin qu'un des avions en l'air vous communique le QNH
 - C** Au parking, vous avez la pression au sol (QFE), sur le volet de procédure, vous avez la différence QNH-QFE. Vous effectuez l'addition et obtenez le QNH.
 - D** Les réponses C puis A sont bonnes.

16 ARRIVEE SUR UN TERRAIN CONTROLE

16.1 Arrivée nécessitant une clairance en entrée de zone

Limoges étant en condition VFR spécial, vous ne pouvez entrer dans la CTR qu'après avoir une clairance.

Pil : "Limoges Tour de F-RA, bonjour"

Ctrl : "F-RA, Limoges Tour , bonjour, je vous écoute"

Pil : F-GVRA, Cessna 72 en provenance de Saint-Junien , à destination de Limoges, info Mike reçue, 2300 ft QNH 1027, en entrée de CTR, transpondeur 7000 C, demandons une clairance VFR Spécial"

Ctrl : "F-RA, de Limoges, Arrivée VFR spécial, via WA, transpondeur 7020, rappelez WA"

Pil : "Arrivée VFR spécial , transpondeur 7020, rappelons WA, F-RA"

?? *Au premier contact , vous informez le contrôleur que vous avez pris l'information en vigueur et que vous demandez une clairance VFR spécial pour arriver.*

?? *Vous lui transmettez les éléments qui lui permettent de vous identifier*

?? *Le contrôleur vous autorise (Il vous confirme simplement arrivée VFR spécial... car on n'autorise que l'atterrissage etc...etc...) en VFR spécial.*

?? *Il vous donne un cheminement (via WA) et un transpondeur spécifique 7020.*

?? *Collationnez et appliquez...*

Attention :

Vous avez reçu une clairance, vous ne faites plus ce que vous voulez, mais ce qu'on vous demande. Le VFR spécial est un vol contrôlé.

Si pour une raison quelconque, vous ne pouvez pas exécuter la clairance (sans passer en IMC par exemple), demandez-en une autre. Mais ne modifiez pas de vous même une clairance sans en référer au contrôleur. Dans le cas de VFR spécial, il doit vous séparer des IFR. Il ne peut le faire que si vous exécutez ses consignes de façon fiable.

Si ce n'est pas le cas, il vous demandera de rester en dehors de la CTR.. en attente...

Encore un exemple du fait que la communication correctement pratiquée ne crée aucune contrainte, mais ouvre des portes... (vous êtes autorisé...)

Ctrl : "F-RA, Limoges radar, identifié, 2 Nm à l'ouest de WA, trajectoire à votre convenance, entrez vent arrière main droite 22"

Pil : "Limoges de F-RA, reçu, procédons direct vers le terrain , rappelons en vent arrière droite piste 22"

?? *Le contrôleur vous a vu apparaître sur son radar. Il vous donne votre position pour vous aider dans votre navigation et vous informe que vous êtes libre de votre trajectoire (merci le radar). Il a vraisemblablement vérifié pour cela que votre altitude est compatible avec le relief dans votre environnement (merci mode C).*

?? *Votre point de report est "vent arrière 22". Inutile de rappeler WA comme demandé précédemment. S'il avait souhaité que vous rappeliez WA, il vous aurait dit : "Rappelez WA puis vent arrière22"... **Toute** l'information nécessaire, mais **que** l'information nécessaire.*

Conseil : Lorsqu'un contrôleur vous donne un point de report qui vous permet d'en "sauter" un ou deux. De grâce, ne soyez pas plus royaliste que le roi. S'il ne vous demande pas de rappeler c'est que cette information ne lui est d'aucune utilité, alors ne rappelez pas. Rien ne vous empêche cependant, si le cœur vous en dit de passer à la verticale de ces points.

Remarque réglementaire :

En VFR spécial, les cheminements VFR Spécial sont obligatoires¹¹, sauf instruction du contrôle. « Trajectoire à votre convenance » est une instruction de contrôle qui vous affranchit, si vous le souhaitez de cette obligation. Vous n'êtes pas pour autant tenu de quitter le cheminement...(compris la subtilité de la réglementation?..)

Pil : "Limoges de F-RA en vent arrière droite piste 22 pour un complet"

Ctrl : "F-RA numéro deux derrière un Transall en finale rappelez en vue du n°1"

Pil : « En vue du transall, F-RA »

Ctrl : « F-RA, Rappelez en finale 22, attention à la turbulence de sillage »

Pil : "Rappellerons finale piste 22, tenons compte de la turbulence, F-RA"

?? *Le contrôleur vous donne le numéro 2 à l'atterrissage. Il vous donne la position et le type du numéro un pour que vous puissiez le localiser rapidement.*

?? *Dès que vous confirmez avoir localisé et identifié l'avion qui vous précède, le contrôleur vous demande de rappelez en finale.*

?? *Il vous précise de faire attention à la turbulence de sillage du Transall... C'est à vous de prendre vos dispositions pour rester 2 à 3 minutes derrière un gros avion (cf réglementation)*

¹¹ Sauf pour les hélicoptères.

Commentaire concernant la turbulence de sillage :

A l'**atterrissage**, le contrôleur doit vous informer du risque de turbulence de sillage, mais c'est à vous qu'il appartient de prendre vos distances.

Au **décollage**, par contre, c'est au contrôleur d'établir une séparation au titre de la turbulence de sillage. Il ne vous autorisera donc à décoller qu'après le délai réglementaire (2 ou 3 minutes selon les cas et le vent) derrière un autre appareil. Inutile de lui demander un rolling-take off dans ce cas là...

Pil : "Limoges F-RA en finale piste 22"

Ctrl : "F-RA autorisé Atterrissage piste 22 vent 220° 5kt"

Pil : " Atterrissons piste 22, F-RA"

?? *Tiens tiens... vous avez été autorisé...*

?? *Vous n'avez pas, vous, à utiliser "autorisé" dans votre collationnement. Vous dites simplement "atterrissons" ou encore "j'atterris"¹²...*

Cas particulier :

Sur certains aérodromes, il est possible que vous soyez autorisé atterrissage alors qu'un avion au roulage se trouve encore sur la piste. C'est parfaitement réglementaire.

Cela s'appelle une **clairance d'atterrissage anticipée...**

Le contrôleur ne vous donnera une telle clairance que si LUI est certain que, lorsque vous atterrirez, la piste sera dégagée. C'est uniquement pour vous éviter de rappeler en courte finale.

Le message sera de la forme :

Ctrl : F_RA derrière le Mooney qui va dégager dans 30 secondes, autorisé atterrissage derrière"

Pil "Atterrissons derrière le Mooney, F-RA"

¹² Ce dernier mot n'est pas dans l'arrêté mais je l'utilise personnellement fréquemment...

Pil : "Piste 22 dégagée, F-RA"

Ctrl : "F-RA attention au Mooney au point d'arrêt S2, roulez à l'écoute jusqu'au parking, au revoir"

Pil : "Visuel sur le Mooney, Quitterons au parking, au revoir, F-RA"

?? Vous reportez lorsque vous avez dégagé la piste.

?? Le contrôleur vous fait une info de trafic concernant un avion au point d'arrêt S2 et vous demande de garder l'écoute jusqu'au parking.

Deux commentaires importants

Piste dégagée :

Veut dire que votre avion est sorti des dégagements de piste. La matérialisation au sol, à Limoges, est le point d'arrêt de la bretelle centrale.

Les consignes (check) indiquent qu'il faut effectuer un certain nombre de manœuvres une fois la piste dégagée (rentrer les volets, les phares, les radios inutiles etc...). C'est bien, et il faut le faire, mais dégagez largement la piste avant de vous arrêter pour effectuer ces actions. Ne bloquez pas la bretelle de dégagement. D'autres avions vous suivent.

Le roulage :

Sur tous les aérodromes sont définies une aire de manœuvre et une aire de trafic... Sur l'aire de manœuvre, le contrôleur est responsable et rien ne doit se passer sans son autorisation, sur l'aire de trafic, ce n'est pas les cas (sauf en certaines circonstances précises).

Pour résumer assez précisément mais simplement, La piste et les taxiways sont toujours en aire de manœuvre, les parkings généralement en aire de trafic...

16.2 Arrivée "classique"

Pil : "Limoges tour de F-RA, bonjour"

Ctrl : "F-RA, Limoges Bonjour"

Pil : "F-RA, un Cessna 172 en provenance de Saint-Junien à destination de Limoges, 2300 ft QNH information Mike reçue, transpondeur 7000, demandons circuit et consigne"

Ctrl : "F-RA, transpondeur 7020, rappelez en vue des installations"

Pil : "On affiche 7020 , rappellerons en vue, F-RA"

?? *Pas de commentaire particuliers. Vous n'avez pas cette fois à obtenir de clairance de pénétration dans la CTR (espace de classe E).*

?? *Il vous donne un code transpondeur pour vous identifier au cas où...*

Ctrl : "F-RA, Limoges, identifié, de la position procédez direct entrez en base main droite 22, rappelez en base "

Pil : " Procédons direct entrerons en base droite piste 22 rappellerons en base, F-RA"

?? *Le contrôleur s'est aperçu en vous voyant apparaître sur son radar que vous pouviez faire une arrivée directe en étape de base 22. N'ayant aucun trafic gênant, il vous autorise à procéder direct (notez qu'il n'a pas employé le mot Autorisé).*

?? *Vous avez reçu une clairance, vous devez la collationner.*

Si vous souhaitez, pour entraînement, entrer en début de vent arrière, c'est possible, mais vous devez demander une modification de clairance au contrôleur.

Pil : "Limoges F-RA en base droite 22 pour un touch"

Ctrl "F-RA autorisé au Touch, vent 220° 5kt rappelez vent arrière"

Pil : "On touche F-RA, rappellerons vent arrière"

?? *Le contrôleur vous autorise à l'atterrissage alors que vous êtes encore en étape de base. Vous économiser un message en finale...*

?? *Il a le droit de vous autoriser à l'atterrissage dès qu'il vous voit et qu'il est certain que vous pourrez vous poser sans être gêné par un autre trafic.*

Faites moi plaisir... ne le rappelez pas en finale..

Vous arrivez en vent arrière travers tour

Pil : "Limoges F-RA en vent arrière droite 22"
Ctrl : "F-RA, autorisé atterrissage 22, vent 220° 5Kt"
Pil : "Atterrissons 22, F-RA"

?? *Même punition...*

?? *Vous êtes autorisé cette fois depuis la vent arrière*

?? *Concentrez vous donc sur votre pilotage, vous êtes seul dans le circuit...*

Pil : "Limoges , F-RA la 22 est dégagée
Ctrl : "F-RA roulez à l'écoute jusqu'au parking, au revoir"
Pil : " Nous quitterons au parking; F-RA, au revoir et merci"

Commentaire à propos des points de report

En condition VMC, en espace de classe E, sauf publication, les cheminements ne sont pas obligatoires.

Cependant, lorsque vous acceptez un point de report, de grâce, annoncez vous réellement verticale de ce point. Les autres avions autour de vous sauront où vous êtes.

Ne donnez pas une position approximative. C'est dangereux pour tout le monde...

Ne vous est-il jamais arrivé de chercher un avion que vous avez entendu s'annoncer vertical WA sans jamais le voir... alors que VOUS étiez exactement à WA ? ... Vous avez eu un petit moment d'inquiétude.... puis vous avez râlé en vous apercevant qu'il n'était pas Vertical ,mais travers de WA et que vous ne regardiez pas du bon côté.... Pensez-y la prochaine fois que vous aurez à communiquer votre position...

16.3 Quelques commentaires à propos des circuits de piste

Sur un aérodrome contrôlé, le circuit de piste est contrôlé. Il faut une clairance pour y entrer et c'est au contrôleur d'y organiser le trafic.

16.3.1 Circuits dit "courts".

Vous ne pouvez effectuer sur un terrain contrôlé un circuit autre que le circuit standard publié, (circuit court ou un circuit à 500 ft par exemple), qu'après en avoir reçu l'autorisation du contrôle.

A Limoges le tour de piste publié est à 1000ft sol.

Les formules du genre :

"Limoges de F-QM on fait un circuit 500 ft droite"

sont à proscrire et à remplacer par

Pil : « **Limoges de F-QM demandons à faire un 500 ft droite** »

Ctrl : « **F-RA circuit 500 pieds droite approuvé** »

Le contrôleur n'a aucune raison de vous refuser cette autorisation si vous ne gênez aucun trafic (comprenez si vous êtes n°1 ou seul dans le circuit)¹³, mais cela ne vous rend pas prioritaire et il peut très bien vous donner un numéro 4 à l'atterrissage quand même... à vous de vous débrouiller pour le respecter.

Conseil : Ne forcez jamais la main en mettant un contrôleur devant le fait accompli, il tiendrait compte de votre manque de fiabilité par la suite . ***La confiance est encore et sera toujours votre meilleur Sésame.***

Circuits Basse hauteur :

Est considéré comme circuit basse hauteur, un circuit de piste effectué en dessous de 500ft sol. Il ne peut être autorisé qu'après une étude préalable effectué par la sacro-sainte autorité compétente¹⁴ ...

¹³ Une politique d'écoute attentive des doléances des riverains risque, dans un avenir très proche de réduire sensiblement ce type d'autorisations. Savoir que, le plus souvent, ce sont des décisions préfectorales imposées aux organismes de la CA.

¹⁴ Dans le cas de Limoges, en l'absence d'étude (ou d'autorité compétente...), il n'y a pas de circuit basse hauteur.

16.3.2 Encadrements

De même que le circuit à 500ft, l'exercice d'encadrement est une « manœuvre particulière ». Il est donc impératif, sur un terrain contrôlé d'en demander l'autorisation au contrôleur avant de débiter la manœuvre.

Le contrôleur fera en sorte de vous libérer le passage pour que puissiez mener l'exercice à son terme sans avoir à remettre de puissance.

Pil : « Limoes, F-RA demandons exercice d'encadrement 2000ft »

Ctrl : « F-RA, Encadrement approuvé, rappelez pour débiter, »

Pil : « Débutons l'encadrement, F-RA »

Ctrl : « Roger, rappelez dernier virage »

Pil : « Rappelons dernier virage, F-RA »

Demandez l'autorisation avant de débiter l'exercice. Une fois que vous aurez réduit les gaz, votre intérêt est d'aller jusqu'à l'atterrissage plein réduit. Si vous n'avez pas obtenu la clairance avant de débiter, vous risquez devoir interrompre l'exercice parce qu'un autre avion sera dans le circuit de piste juste devant vous...

N'oubliez pas que sauf panne réelle, le fait d'être en encadrement ne vous donne aucune priorité réglementaire.

En cas de problème, si vous avez obtenu l'autorisation de débiter l'exercice, le contrôleur fera manœuvrer les autres avions en fonction de vous, si vous n'avez pas demandé à effectuer l'encadrement, c'est vous qui devrez manœuvrer... vous aurez perdu votre temps...

16.3.3 Réduction d'espacements

Sur certains aérodromes, il est possible que vous soyez autorisés à atterrir alors qu'un autre avion se trouve encore sur la piste ou s'aligne à la bretelle centrale pour décoller. Pas d'affolement. Des procédures de « réduction d'espacement existent », permettant ce genre de chose (*ref RCA3 §5.6.6.3*). Elles sont liées à une étude de la sacro-sainte autorité *compétente* (*l'arlésienne administrative*) et assorties de limitations¹⁵ (types d'avion, état de la piste, conditions météo, etc...)

La phraséologie dans ce cas pourrait être :

(Après s'être assuré que vous avez visuel sur le trafic qui vous précède)

Ctrl : « F-RA, 1500m premiers mètres de piste disponibles, autorisé atterrissage 22,vent... »

Pil : « Atterrissons sur les 1500 premiers mètres, F-RA »

Vous devez considérer, dans ce cas que la piste ne fait pas 2500m mais uniquement 1500m et être impérativement arrêté avant.

Vous n'êtes pas obligé d'accepter et vous pouvez toujours effectuer une remise de gaz.

Pil : « On remettra les gaz, F-RA »

Ctrl : « F-RA, reçu, rappelez vent arrière »

¹⁵ A Limoges, une telle procédure n'existe pas. Elle a été demandée par les contrôleurs, dans le but de réduire notamment l'attente au point d'arrêt, mais il a été impossible de trouver l'autorité compétente pour signer... manque d'autorité ou manque de compétence ?... parapluie, quand tu nous tiens...

16.4 Notes personnelles

16.5 Quelques questions

- 37** Vous arrivez à La Rochelle en provenance de Limoges. Le vent est du 360/08kt. Vous contactez La Rochelle Tour en entrant dans la CTR.
A votre premier contact le contrôleur vous dit :
« F-RA, La Rochelle, rappelez en vue pour une vent arrière gauche piste 10 »
Avec un vent du Nord, vous souhaitez utiliser la piste 28, et entrer en base gauche 28 directe.
Votre message sera :
- A** « La Rochelle, F-RA, vu le vent, serait-il possible d'utiliser la 28 et d'entrer en étape gauche directe. »
 - B** « La Rochelle de F-RA, nous intégrerons plutôt en étape de base gauche pour la piste 28 »
 - C** « La Rochelle de F-RA, rappellerons en base gauche 28 »
 - D** Les réponses A et B sont possibles.

- 38** Vous arrivez à Poitiers, sur votre Fiche terrain, en haut et à gauche, dans la case réservée aux fréquences disponibles, vous lisez :
- Sol : 121.8
TWR : 119.05
APP: 120.30
ATIS: 125.9
- Qui contactez-vous pour entrer dans la circulation d'aérodrome.
- A** Tarbes Sol 121.8
 - B** Tarbes Tour sur 119.05.
 - C** Tarbes Approche sur 120.30
 - D** Tarbes Info sur 125.95

- 39** Vous arrivez à 10 minutes de Dole Tavaux. Sur votre fiche terrain, vous lisez :
- TWR : 119.4
MULTI: 119.4
APP : 129.02
- CTR : Diamètre 6.5 Nm , 1000ft/AGL
La Météo est la suivante : 040/06 – 3000 – BKN010 – 1014 ...- NOSIG
- A** Vous contactez Dôle App sur 129.04 et passez le message suivant :
« Dôle Approche, F-KX, DR400 provenance..... Destination votre terrain que nous estimons dans 10minutes, nous rappellerons vent arrière 06 »
- B** Vous contactez Dôle Tour sur 119.4 passez le message suivant :
« Dôle airport de F-KX..... Destination votre terrain que nous estimons dans 10 minutes, nous rappellerons en début de vent arrière 06 »
- C** Vous contactez Dôle Tour sur 119.4 et passez le message suivant :
« Dôle Tour, F-KX, DR400..... à destination de votre terrain que nous estimons dans 10 minutes, nous ferons une arrivée VFR spécial , circuit consignes
- D** Vous contactez Dôle Tour sur 119.4 et passez le message suivant :
« Dôle Tour, F-KX, DR400..... à destination de votre terrain que nous estimons dans 10 minutes, demandons une arrivée VFR spécial .

- 40** Vous arrivez à Limoges, de retour d'un vol local. Vous décidez, pour vous entraîner de faire un circuit de piste à 500ft.
- A** « Limoges F-RA, de retour de vol local, vertical Sierra Alpha, demandons un circuit à 500ft pour la 22»
- B** « Limoges de F-RA, en provenance de Sait Yrieix, à destination de vos installations, demandons circuit à 500ft pour la 22 »
- C** « Limoges F-RA, retour d'un vol local, vertical Sierra Alpha, nous entrerons en vent arrière gauche 22 à 500ft »
- D** « Limoges, F-Raentrons en début de vent arrière gauche piste 22 à 500ft »

17 GENERALITES SUR LES COMMUNICATIONS EN ROUTE

17.1 Le S.I.V ou Service d'information de Vol

C'est écrit dans le texte. Ce service est fait pour vous donner des **informations de vol**... Attention, je n'ai pas dit des informations de trafic... (aïe aïe aïe... c'est quoi la subtilité... demandez à votre instructeur...)

Cela veut dire que si vous contactez un S.I.V c'est que vous désirez bénéficier de ce service. Sinon, n'appellez pas pour ne rien dire... Par contre, rien ne vous empêche d'écouter le fréquence du S.I.V dans lequel vous vous trouvez. Rappelez vous, en cas d'urgence...

Si vous contactez un S.I.V, le message est de la forme :

"Limoges information, F-RA bonjour"

L'indicatif d'un S.I.V est toujours "**information**"

Conseil : Dans un SIV, mettez toujours votre transpondeur mode C si vous en avez un.

17.2 Portée/hauteur/distance

Les ondes radio se propagent en portée visuelle. Cela veut dire que rien ne doit se trouver entre votre antenne et celle de la station au sol.

Si vous volez bas , plus vous vous éloignez de la station, plus vous avez de chance de perdre le contact radio.

Lorsque vous perdez le contact avec un organisme au sol, il suffit souvent de monter un peu pour retrouver une communication correcte. C'est particulièrement vrai si un relief se trouve entre lui et vous.

Ex. : vous allez de Poitiers à Limoges, à 2500 ft, vous aurez du mal à contacter Limoges à 20Nm, alors que vous n'aurez aucun problème à 3200 ft.

Le responsable ?

Les monts de Blond...

Moralité : Ne volez pas trop bas.

17.3 Notes personnelles

17.4 Quelques questions

- 41** En navigation en route, vous avez besoin de connaître le QNH régional.
- A** Vous contactez le secteur de contrôle en route dans lequel vous vous trouvez et lui demandez le QNH régional
 - B** Vous contactez l'organisme qui gère l'espace aérien S.I.V dans lequel vous vous trouvez et lui demandez le QNH régional
 - C** Vous contactez l'organisme qui gère l'espace aérien S.I.V dans lequel vous vous trouvez et lui demandez le Québec Novembre Hôtel régional
 - D** Les réponses C et D sont correctes
- 42** Quelle est l'expression qui signifie :
« Votre message est bien compris et sera exécuté »
- A** Roger
 - B** Affirme
 - C** Wilco
 - D** OK
- 43** Sur la Féquence Paris Information, vous pourrez toujours obtenir
- A** Des informations concernant l'activité zones militaires
 - B** Des informations météo concernant d'éventuels orages sur votre route.
 - C** Des informations concernant le trafic autour de vous
 - D** Les réponses A et B sont bonnes
- 44** Vous étiez en contact avec Bordeaux Info sur 125.3Mhz. Approchant de Limoges, vous allez quitter pour contacter Limoges Tour.
Vous avez débuté votre descente et vous n'arrivez pas clôturer
- A** Sur un secteur d'information de vol, aucun service n'est rendu, et le contact radio n'est pas obligatoire, donc il n'est pas nécessaire de clôturer.
 - B** Vous contactez Limoges Tour normalement et vous précisez que vous n'avez pas pu clôturer avec Bordeaux Info.
 - C** Vous affichez 7600 (code de panne radio) sur votre transpondeur et contactez Limoges
 - D** Vous stoppez votre descente et re gagnez de l'altitude pour augmenter votre portée radio jusqu'à rétablir le contact.

18 COMMUNICATIONS DE DETRESSE ET D'URGENCE

18.1 Généralités

Les communications de détresses et d'urgence s'effectuent conformément aux dispositions du règlement des radiocommunications de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT)
Les procédures utilisées sont les mêmes partout dans le monde.

Elles comprennent tous les messages radio se rapportant aux cas de détresse et d'urgence définis comme suit :

18.1.1 Détresse :

Etat caractérisé par la menace d'un danger grave et imminent et par la nécessité d'une assistance immédiate.

18.1.2 Urgence

Etat concernant la sécurité d'un aéronef ou celle d'une personne se trouvant à bord, mais qui n'est pas caractérisé par la nécessité d'une assistance immédiate.

18.2 Accusé de réception

Si la station à laquelle s'adresse le pilote n'accuse pas réception d'un message de détresse ou d'urgence, toute autre station doit accuser et porter assistance si elle le peut. (*sans pour cela mettre sa propre sécurité en danger*).

En clair, si vous entendez un Mayday sur la fréquence sur laquelle vous êtes à l'écoute et aucune réponse des organismes de la CA, faites le relais.

18.3 Communications de DETRESSE

18.3.1 Message de détresse:

Un message de détresse comprend :

18.3.1.1 Le signal mayday, mayday, mayday

18.3.1.2 Puis, si possible dans l'ordre :

- ?? Le nom de la station appelée
- ?? L'indicatif d'appel de l'aéronef
- ?? La nature du cas de détresse
- ?? La position, le FL et le cap
- ?? Les intention du commandant de bord.

Ayez toujours à l'esprit que c'est à partir de ces données que le contrôleur vous portera assistance.

18.3.2 Fréquence à utiliser

Si vous êtes en contact avec un organisme, émettez la fréquence en cours d'utilisation.

Si vous n'êtes en contact avec personne¹⁶, vous pouvez utiliser 121.5 ou toute autre fréquence.

18.3.3 Imposition du silence

Si vous êtes en détresse, vous pouvez imposer le silence à toutes les stations si c'est nécessaire.

Utilisez l'expression "**Silence mayday**"

Si vous recevez un tel message, abstenez vous de toute émission tant que le contrôle ou le pilote en détresse n'aura pas annulé la situation de détresse.

¹⁶ Ce que je vous déconseille

18.4 Communications d'URGENCE.

18.4.1 Message d'urgence

Le message d'urgence est émis sur la fréquence en cours d'utilisation. Il comprend

18.4.1.1 Le signal radio "pan pan "

répété 3 fois lors de la première communication.

18.4.1.2 Puis , si possible dans l'ordre:

- ?? Le nom de la station appelée
- ?? L'indicatif d'appel de l'aéronef
- ?? La nature du cas de détresse
- ?? La position, le FL et le cap
- ?? Les intention du commandant de bord.
- ?? Tous autres renseignements utiles.
- ??

18.4.2 Mesures prises par les autres stations

Les communications d'urgence ont priorité sur toutes les autres exceptées les communications de détresse. En cas de réception d'un tel signal, prenez bien soin de ne pas brouiller la transmission des messages d'urgence.

18.5 Cessation des communications de détresse / urgence.

Lorsque la phase d'urgence/détresse prend fin, le pilote transmet un message de fin de détresse/urgence.

La station qui dirige le trafic met fin à la situation par la transmission d'un message comprenant l'expression "**trafic de détresse/urgence terminé**"

18.6 Notes personnelles

18.7 Quelques questions

- 45 La fréquence de détresse est :
- A 121.5 Mhz
 - B 123.5 Mhz
 - C 122.55 Mhz
 - D 123.45 Mhz
- 46 L'expression signalant que vous êtes en détresse est :
- A S.O.S, S.O.S, S.O.S
 - B Au secours
 - C Mayday, mayday, mayday
 - D Pan, pan, pan
- 47 Vous êtes en contact avec Rennes Approche, en transit dans leur zone au Niveau de vol 65. Vous entendez le message suivant :
« Mayday, mayday, mayday, F-BREX, panne moteur 12Nm à l'ouest de RNE, on se pose en campagne »
Ce message ne reçoit aucune réponse de l'approche de Rennes.
- A Vous appelez Rennes pour lui signaler ce message de détresse et proposez d'assurer le relais.
 - B Vous contactez le F-BREX, accusez réception de son message et lui confirmez que vous faites le nécessaire.
 - C Vous ne dites rien. En cas de message de détresse, il est impératif pour les autres aéronefs de faire le silence
 - D Les réponses A et B sont bonnes.
- 48 Vous avez décollé de Biarritz en direction de Pau. Vous arrivez en sortie de TMA et allez quitter la fréquence pour passer avec Pau Approche (espace de classe D). Un appareil en détresse passe le message suivant :
« Silence Mayday, F-GHEC, Mayday, mayday, mayday, on a perdu la verrière, on perd de l'altitude F-EC »
- A Vous contactez immédiatement Biarritz pour l'informer que vous quittez la fréquence.
 - B Vous quittez la fréquence sans rappeler Biarritz et contactez Pau en l'informant que vous n'avez pas pu clôturer avec Biarritz à cause d'une emergency en cours.
 - C Vous maintenez la fréquence de Biarritz, car le « silence mayday » ne vous autorise pas à transmettre et vous devez impérativement clôturer la communication.
 - D Vous quittez la fréquence de Biarritz et contactez Pau, car vous devez obtenir l'autorisation de pénétrer dans la TMA Pau qui est en classe D.

19 LES PANNES RADIO

Vous n'arrivez pas à établir le contact avec un organisme de la C.A. Que faire ?

Vérifiez que vous êtes bien à portée radio de la station que vous souhaitez contacter.

Cf : § portée radio.

N'oubliez pas qu'il existe un rapport entre votre altitude, votre distance de la station et votre portée radio

Vérifiez votre équipement :

La bonne fréquence est affichée

Le bouton de volume est bien réglé (ne rigolez pas ça m'est arrivé) pensez à "pull test"

Le jack du casque n'est pas débranché.

La boîte de mélange est bien réglée

Tester avec le micro manuel

Revenez sur la fréquence précédente:

Expliquez leur que vous n'arrivez pas à contacter l'organisme souhaité et demandez s'il y a une autre fréquence.

Essayer d'établir un relais

Si vous entendez d'autres pilotes sur la fréquence, essayez de les contacter pour leur faire établir un contact avec la station au sol.

Si toutes ces tentatives restent vaines appliquez la procédure prévue en cas de panne radio. Sur un terrain contrôlé, c'est généralement le déroutement.

N'allez jamais sans radio sur un aérodrome sur lequel la radio est obligatoire. C'est stupide et dangereux.

20 LES ESSAIS

20.1 Principes de base

Lorsque vous avez besoin, pour une raison quelconque, d'effectuer des essais de fonctionnement de votre radio, il est obligatoire d'appliquer les deux principes de base suivants :

20.1.1 Demander et obtenir l'accord du contrôleur (si le terrain est contrôlé)

Cette première condition est **une obligation** si le terrain (ou l'espace aérien) est **contrôlé**. Cependant, si vous êtes sur une plate-forme AFIS, la correction et le simple bon-sens vous imposent de signaler au contrôleur que vous souhaitez effectuer des essais et de lui demander si cela risque de créer une gêne.

20.1.2 Ecouter au maximum ces émissions de manière à ne pas encombrer inutilement la fréquence.

Vous n'êtes pas seul sur la fréquence. Il est important de laisser aux autres appareils en l'air (pour la plupart) le temps de passer leurs messages. Vos messages d'essais seront donc le plus courts possibles.

Si après une première tentative vous n'obtenez aucune réponse, attendez un temps raisonnable avant de recommencer. Pensez immédiatement à vérifier le volume de réception de votre radio, le branchement de vos casque et micro ou le réglage de votre boîte de mélange si vous en avez une.

L'expérience montre que 90% des problèmes radio rencontrés à la mise en route sont tout simplement liés à l'un de ces facteurs.

20.2 Contenu des émissions

20.2.1 Emission d'essai

Un message d'essai radio est impérativement composé comme suit

- Identification de la station appelée (*c'est la tour*)
- Identification d'appel de l'aéronef
- Expression « essai radio »
- Fréquence utilisée

20.2.2 Réponse à une émission d'essai

Un message de réponse à un essai radio est impérativement composé comme suit :

- Indicatif d'appel de l'aéronef (*c'est vous*)
- Indicatif de la station au sol (*c'est la tour*)
- Lisibilité du message

ET C'EST TOUT !!!

20.3 Exemple

Vous êtes à bord du F-GVRA, au parking. Le pilote précédent vous a signalé qu'il avait eu des problèmes de radio à son retour. Des coupures qui l'empêchaient de recevoir une partie des messages. Vous décidez de vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble radio avant de partir.

Pil : « Limoges Tour, F-GVRA sur 118.7, bonjour »

Ctrl : « F-RA, Limoges Tour bonjour »

Pil : « Limoges F-RA, Cessna 172 au parking, on souhaiterait effectuer quelques essais radio pour vérification »

Ctrl : « F-RA, vous pouvez y aller, je vous écoute »

?? Vous contactez la Tour de Limoges, message de premier contact classique.

?? Comme pour un départ, vous annoncez vos intentions : faire des essais radio.

?? Dans ce cas, le contrôleur vous donne son accord. Il aurait pu vous demander de différer vos essais de quelques minutes, s'il y avait un risque que cela perturbe le trafic. Si cela avait été le cas, attendez qu'il vous rappelle. Inutile d'insister, vous risqueriez créer une situation dangereuse pour les autres aéronefs

Pil : « Limoges Tour, F-RA, essais radio ensemble 1 sur 118.7 »

Ctrl : « F-RA ;Limoges, je vous reçois 5 »

Pil : « Roger, je passe sur l'ensemble 2, F-RA »

Ctrl : « Roger »

?? Vous passez bien le message comme il doit l'être.

?? Votre appareil est équipé de deux ensembles VHF. Vous précisez donc au contrôleur dès le premier message que vous testez l'un des deux. Il comprendra que vous effectuerez ensuite l'essai du deuxième.

?? Le contrôleur vous indique qu'il vous reçoit au maximum sur l'échelle de lisibilité.

?? Il vous a donné une information, inutile de la collationner. Accusez simplement réception (Roger).

?? Vous confirmez que vous allez bien effectuer le même essai sur l'autre ensemble.

Pil : « Limoges Tour, F-RA, essais radio ensemble 2 sur 118.7 »

Ctrl : « F-RA ;Limoges, je vous reçois 5 »

Pil : « Roger, je quitte la fréquence, au revoir et merci, F-RA »

Ctrl : « Au revoir ,F-RA»

?? *Inutile dans ce cas de reprendre dès le début. Dans votre message précédent vous avez indiqué votre intention de tester votre second ensemble radio. Si le contrôleur n'avait pas souhaité accepter, il vous l'aurait dit à ce moment-là. L'autorisation est, dans ce cas, tacite.*

?? *L'échange est exactement le même que pour l'ensemble n°1*

?? *A la fin des essais, ne quittez pas la fréquence comme un voleur... un petit merci ne pourra que faire plaisir à tout le monde... N'oubliez jamais qu'un interlocuteur de bonne humeur à votre égard peut tout, sauf vous nuire...*

Remarque : si vous pensez que votre émission risque être un peu courte, vous pouvez y transmettre une suite de quelques chiffres :

Pil : « Limoges Tour, F-RA, essais radio ensemble 2 sur 118.7, 1, 2, 3, 4, 5, F-RA »

?? *Notez que, dans ce cas, vous répétez votre indicatif d'appel à la fin du message. Cela permet au contrôleur d'être certain que vous êtes bien à l'origine de cette suite de chiffres.*

21 L'ATIS

Automatic Terminal Information Service.

L'atis fait partie intégrante des moyens de communication entre les services de la CA et les pilotes. Bien qu'étant totalement « passif » côté pilote, il est cependant important de savoir CE qu'on DOIT y trouver et ce qu'on PEUT espérer y entendre.

L'utilisation et le contenu de l'Atis sont définis dans la réglementation (RCA/3 § 6.3) et par une instruction de la DNA (n°10120 du 16 mars 1993).

21.1 Ce qu'on y trouve toujours :

L'indicatif de la station émettrice	Bonjour ici Limoges
Identification du message	Information delta
Heure de début de validité <i>Rappelons que la validité de l'information est de 1h00</i>	Enregistrée à 10h00 Zoulou
La procédure IFR en vigueur <i>Si plusieurs procédures sont disponibles, seule la plus performante sera notée. Cette information n'est pas systématique.</i>	Approche ILS piste 22
La piste en service	Piste 22 en service
<i>L'Etat de la piste</i>	
Niveau de Transition	Niveau de transition 50
<i>L'état des moyens</i>	
<i>Les contraintes d'exploitation</i>	
Le Vent	Vent 280° 10 kt
La visibilité	Visibilité 10 km
<i>Le temps présent</i>	
La nébulosité	Nuages fragmenté à 1500 ft couvert 4000 ft
La température	Température 14
Le point de Rosée	Point de rosée 10
Le QNH	QNH 1006
Le QFE	QFE 961
	Informez Limoges au premier contact que vous avez reçu l'information Delta

L'ordre ci-dessus est réglementaire et doit être respecté.

21.2 Ce qu'on y trouve parfois :

L'Etat de la piste	Piste mouillée, piste inondée, piste déneigée Piste verglacée... etc... <i>On trouvera ici tous les éléments qui modifient l'état normal de la piste et peuvent nécessiter de prendre des précautions lors des décollage ou atterrissage</i>
L'état de moyens	Bande gazonnée fermée cause travaux. Papi HS ILS en maintenance... Etat du balisage Fonctionnement NOL, LSU, LMG <i>On trouvera ici toutes les informations concernant les modifications des moyens habituellement mis en oeuvres sur la plate-forme. Si ces modification sont de longue durée et font l'objet d'un Notam, elles peuvent ne pas être citées</i>
Les contraintes d'exploitation	Activité voltige Activité planeur Fauchage en cours Présence d'engin sur les taxiways... Ravitaillement etc... <i>On trouvera dans cette rubrique toutes les informations concernant l'exploitation de la plate-forme à l'exclusion des problèmes matériels (traités dans la rubrique précédente)</i>
Temps présent	Pluie, brume, brouillard, grêle, orages, bruine... <i>Tous les phénomènes météorologiques pouvant être dangereux pour l'aéronautique seront signalés dans cette rubrique. Ces renseignements sont transmis par la météo</i>

Le terme « PARFOIS » ne signifie pas qu'on trouvera ces informations en fonction des humeurs du contrôleur chargé de la mise à jour, mais qu'elle n'y figureront que si elles sont avérées.

Par exemple, l'activité voltige n'y figurera QUE si l'axe est actif.

Vous n'entendrez jamais « Axe voltige désactivé »

De même, si d'aventure vous entendiez quelque chose du genre « absence de pluie ou absence d'orage »... vérifiez les piles de votre Sonotone...

21.3 Ce qu'on n'y trouvera jamais

Des données concernant le trafic aérien dynamique.

Des renseignements ponctuels ayant une durée inférieure à 30 minutes

Des renseignements concernant d'autres terrains du SIV (rappelons qu'un ATIS est rattaché à un seul terrain).

Des modifications permanentes ou annoncées par Notam... eh oui... l'atis ne vous dispense pas de vérifier les Notams avant d'aller sur un terrain....

21.4 Notes personnelles

21.5 Quelques questions

49 Vous êtes au parking aéroclub, à Limoges, moteur coupé. Vous effectuez une navigation vers Clermont-Ferrand
Vous vous apercevez en préparant vos documents de nav, que vous avez oublié de vérifier l'activité des zones R68 que vous allez traverser

- A** Peu importe. C'est Limoges infos qui gère. Vous n'avez pas encore écouté l'ATIS de Limoges, cette information y figure, vous allez donc l'avoir.
- B** Vous contactez Limoges Tour et demandez qu'on vous communique cette information.
- C** Vous décollez et contactez Cognac approche sur 122.55 qui connaît l'activité de toutes les zones militaires
- D** Vous décollez et suivez votre navigation, les zones R étant des zones dangereuses, elles ne sont pas impénétrables.

50 Vous avez mis en route pour partir en vol local. Vous avez noté l'ATIS Papa en vigueur. Vous contactez Limoges Tour sur 118.7 pour demander le roulage.
Vous n'obtenez aucune réponse.

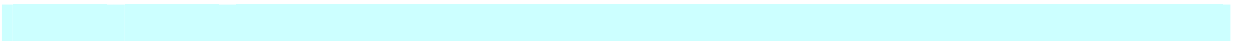
- A** Vous insistez, le contrôleur finira par vous répondre
- B** Vous vérifiez que votre micro est correctement branché
- C** Vous vérifiez que votre radio est bien sur la bonne fréquence
- D** Les réponses B et C sont correctes.

51 Ecouter l'ATIS vous permettra de connaître

- 1) La piste en service
- 2) Le QNH
- 3) L'Activité des zones de parachutage de Guéret
- 4) L'état de fonctionnement du VOR de LMG

Les bonnes réponses sont :

- A** 1, 2, 3
- B** 1, 2, 4
- C** 2, 3, 4
- D** 1, 2, 3, 4

- 52** De retour d'un long vol local à Poitiers pendant lequel vous aviez dû quitter la fréquence, vous contactez Poitiers Tour en arrivant dans la CTR. Vous recevez parfaitement la Tour, mais le contrôleur ne vous reçoit pas...
A l'évidence vous êtes en panne d'émission.
- A** Vous étiez en vol local, vous entrez donc dans la CTR, faites une verticale installations et vous intégrez en vent arrière pour la piste en service.
 - B** Vous continuez à transmettre vos messages et vous intégrez en début de vent arrière pour la piste en service.
 - C** Vous vous déroutez sur Couhé-Verac et prévenez ensuite le contrôleur (ou tout autre organisme de la CA) par téléphone que vous avez été contraint de vous dérouter à cause d'une panne de radio.
 - D** Vous affichez 7700 et continuez votre route vers le terrain.
- 

22 CONCLUSION

Nous voilà au terme de notre parcours commun. Aux quelques uns qui ne se sont pas endormis en cours de route je dois tout d'abord présenter des félicitations. J'ai parfois eu du mal à résister à une petite sieste en écrivant cet ouvrage.

Les puristes auront certainement remarqué que j'ai, de temps en temps pris des positions pouvant être considérées comme non conforme à une lecture stricte de la réglementation. Ce n'est pas une méconnaissance de cette dernière mais une prise de position consciente que j'assume totalement, induite par ma modeste expérience du contrôle **et** du pilotage.... Mais comme toute position personnelle, elle n'engage que moi .

Si un petit nombre d'entre vous, à l'issue de cette lecture ont compris que la communication efficace n'est pas forcément inscrite dans une réglementation mais toujours induite par le bon sens, alors je n'aurai pas totalement perdu mon temps.

N'hésitez surtout pas à me contacter si une partie, si infime soit-elle, de ce qui est écrit dans ce manuel vous semble flou ou sujet à discussion. N'oubliez pas... **incertitude = répétition**, c'est aussi (et surtout) vrai pour moi.

Pour le reste, je n'ai plus qu'à vous souhaiter à tous de bons vols et au hasard des ondes.

Si vos ailes vous emmènent un jour dans les espaces aériens gérés par Limoges, n'hésitez pas à me dire un petit bonjour...

Inch - Allah...

Mes coordonnées :

Jean Pierre Neymond

Tel : 06 07 12 37 85

E-mail : jp.neymond@libertysurf.fr

Site Web : <http://icaer4.free.fr>

Blog : <http://icaer4.blogspot.com>











23 ANNEXES










23.1 Quelques questions posées en examen

- 53 Les fréquences utilisées pour les communications Air-sol sont :
- A 118 – 137 Mhz
 - B 137 – 145 Mhz
 - C 110 – 117 Mhz
 - D 145 – 165 Mhz
- 54 Après l'atterrissage, vous sortez de la et stoppez sur le taxiway. Vous annoncez :
- A « Piste vacante »
 - B « Piste dégagée »
 - C « Piste libérée »
 - D « Piste claire »
- 55 A votre arrivée sur un terrain contrôlé en espace de classe D, vous avez reçu l'autorisation d'enter en vent arrière. Vous vous apercevez que votre radio est en panne :
- A Vous vous déroutez sur le terrain le plus proche et contactez l'organisme de la CA concerné pour clôturer votre vol
 - B Vous faites une verticale de la piste 500ft au dessus du circuit de piste et attendez les signaux lumineux
 - C Vous poursuivez votre tour de piste pour atterrir en surveillant d'éventuels signaux lumineux en provenance de la Tour
- 56 Vous avez obtenu une autorisation de transit dans une zone militaire réglementée (R) soumise à l'affichage du code transpondeur 5632. Vous vous apercevez que vous êtes en panne radio :
- A Vous descendez en basse altitude de manière à ne pas gêner le trafic militaire dans la zone.
 - B Vous affichez 7600 et poursuivez votre route comme autorisé
 - C Vous faites demi-tour pour quitter la zone au plus vite
 - D Vous coupez votre transpondeur
- 57 A quoi sert un transpondeur ?
- A A vous permettre de voler en VSV
 - B A vous permettre d'effectuer des vols au dessus de la couche (on top)
 - C A vous permettre de voler en VFR au dessus du FL195
 - D A permettre d'identifier et suivre votre vol sur un écran radar









- 58** Une action sur le bouton « Ident » de votre transpondeur a pour effet
- A** De modifier votre écho sur les scopes radar.
 - B** D'afficher l'indicatif de votre avion sur les écrans radars
 - C** De couper momentanément (5secondes) le transpondeur
 - D** Les trois réponses sont correctes
-
- 59** Vous arrivez sur un terrain non contrôlé, sans organisme Afis, en VFR avec plan de vol. Comment faites vous pour clôturer votre plan de vol ?
- A** Vous quittez simplement la fréquence, il n'y a pas à clôturer de plan de vol sur un terrain sans radio.
 - B** Vous vous posez allez à l'aéroclub qui clôturera pour vous.
 - C** Vous contactez l'organisme de la CA le plus proche pour clôturer avec eux.
 - D** Vous contactez la gendarmerie locale pour leur signaler votre atterrissage.
-
- 60** Quel est l'équipement minimum dont doit être équipé votre avion pour pouvoir voler « On Top » ?
- A** Un GPS et un horizon artificiel
 - B** Un transpondeur et une Radio
 - C** Un P.A et un GPS
 - D** Une VHF et un moyen de radionavigation.







23.2 Corrigés







Question	Rep	Commentaire	Bon
1	A	Dans ce cas, vous n'avez pas à collationner. Aquitaine info ne vous donne qu'une information de vol dont vous accusez simplement réception. Attention, vous devez quand même accuser réception.	
2	D	Vous n'avez pas compris une partie du message, vous devez donc impérativement demander au contrôleur de répéter	
3	B	Vous devez passer un message d'urgence. Votre situation peut nécessiter une priorité à l'atterrissage, mais vous avez encore du moteur et pensez pouvoir rentrer à Poitiers, vous n'êtes donc pas en détresse.	
4	C	Dès lors que vous collationnez et acceptez un point de report, vous devez impérativement le respecter. En cas d'impossibilité, vous devez signaler le problème au premier interlocuteur suivant.	
5	D	Ce que vous recherchez est une information de vol. Vous contactez donc le SIV de Limoges qui a pour indicatif « Limoges infos ».	
6	C	Si un cap est inférieur à 100°, on énonce toujours un zéro comme premier chiffre	
7	A	Le contrôleur vous demande de lui transmettre une altitude. Vous avez décidé de voler en Niveau de Vol. vous devez donc lui préciser que la référence qu'il attend n'est pas celle que vous utilisez. L'important est que vous et lui dialoguiez dans la même référence.	
8	B	Dans ce cas, il faut préciser l'heure et les minutes. On va en effet passer de 10 à 11 dans l'intervalle. La réponse D est mathématiquement correcte, mais si on vous demande une heure d'arrivée, ne donnez pas un temps de vol...	
9	A	Dans la circulation d'aérodrome, le mot « autorisé » ne doit être autorisé que par le contrôleur pour les phases d'atterrissage et de décollage.	
10	C	A l'évidence, « Affirme » est la bonne réponse. Attention, cette question est posée presque systématiquement en examen	










- 11 C Le pilote n'utilise pas « autorisé ». De plus le vent est une information, pas une clairance. Il ne doit donc pas être collationné. La bonne réponse découle de source... « je décolle... » 
- 12 B Vous devez impérativement énoncer votre indicatif comme le contrôleur. Dans ce cas, il a dit F-GBLI, vous devez faire de même 
- 13 A Vous devez impérativement clôturer votre communication avec Aquitaine Info. Ensuite vous contactez l'Approche de Cognac, non pas pour les informer de votre transit, mais pour leur demander l'autorisation de transiter. La pénétration dans cette zone est soumise à autorisation (cf complément aux cartes VFR) 
- 14 D Le contrôleur vous a donné une clairance (ou plutôt une instruction de contrôle). Vous devez donc collationner. Vous ne pouvez pas exécuter cette instruction, vous le signalez donc au contrôleur pour qu'il vous en donne une autre. S'arrêter plus bas sans rien dire serait stupide et dangereux. 
- 15 C En l'absence de nouvelle info, la zone est active jusqu'à 12h00, donc impénétrable sans autorisation. Vous devez impérativement, soit la contourner, soit passer en dessous, mais en aucun cas la traverser. 
- 16 A Une zone de type « D » n'est jamais impénétrable, mais « Dangereuse ». Vous pouvez donc y transiter sans problème, mais il n'est peut-être pas inutile de contacter l'organisme qui la gère, histoire de savoir ce qui s'y passe... 
- 17 C Pendant les heures de fermeture d'un service AFIS, la fréquence publiée est utilisée en auto-information. C'est donc sur 118.95 que vous effectuerez votre intégration en auto-information. 
- 18 C En l'absence d'AFIS, la fréquence 119.225 est utilisée en auto-information. A l'arrivée vous devez faire une verticale installations pour déterminer la piste en service, sauf si vous connaissez déjà cette information, ce qui est le cas car le largueur vous l'a dit. Vous pouvez donc intégrer en vent arrière directement. 
- 19 D Vous n'avez pas à collationner une information, mais devez accuser réception. De plus, un AFIS ne peut pas vous donner d'autorisation, donc inutile de la lui demander. Par contre vous devez informer de vos intentions et faire en sorte de respecter les règles de l'air, donc d'intégrer en début de vent arrière.. 

- 20** **A** Un AFIS ne peut en aucun cas vous donner un numéro à l'atterrissage. De surcroît, le cap10, dans cas doit impérativement intégrer en vent arrière, comme vous l'avez fait. Si une aventure de ce type vous arrive, ayez immédiatement une explication amicale avec les protagonistes (attention, j'ai pas dit un pugilat...).
- 21** **C** Bien évidemment, vous informez l'AFIS de vos intentions, donc de votre roulage pour le point d'arrêt de la piste 11. vous n'avez cependant pas à lui demander l'autorisation de roulez... il ne pourrait pas vous la donner.
- 22** **D** L'AFIS doit vous informer qu'un autre appareil roule vers le même point d'arrêt que vous. Par contre il ne peut pas déterminer lequel des deux aura la priorité. C'est aux pilotes d'assurer l'anti-abordage et de déterminer qui passera le premier.
- 23** **A** Si vous n'êtes pas encore sur la piste, un appareil en finale est toujours prioritaire. Vous devez donc le laisser passer. Vous maintenez donc au point d'arrêt et devez signaler vos intentions.
- 24** **D** Vous n'avez encore une fois une aucune autorisation à demander à qui que ce soit. Vous devez par contre l'informer de vos intentions qui sont dans ce cas... de décoller.
- 25** **C** L'activité d'une zone militaire est une information de Vol. Dans la cas des R68, elle est connue des organismes SIV (ou CIV) Bordeaux Infos (et Limoges infos) dans ce cas là. Aurillac infos, organisme Afis, bien qu'ayant un indicatif prêtant à confusion ne peut donner que des informations concernant le terrain d'Aurillac
- 26** **A** Service d'information de Vol
(Secteur d'information de vol dans certains cas)
- 27** **C** Comme son nom l'indique, l'organisme Bordeaux Info (SIV) ne peut donner que des infos. De plus, vous êtes en espace de classe G et n'êtes pas un vol contrôlé. Cela exclut tout guidage. Par contre votre position par rapport à un point donné constitue une information que le SIV peut vous donner mais vous devrez utiliser à bon escient.
- 28** **B** Aquitaine info vous donne une information de trafic. Vous n'avez pas à la collationner mais vous devez accuser réception. C'est à vous ensuite et à vous seul de décider comment utiliser cette information. Vous pouvez par contre signaler que vous aller monter ou changer de route pour éviter le trafic.

- 29 C** Sur un terrain en auto-information, vous devez impérativement faire une verticale pour estimer le vent et décider de la piste en service. De plus un appareil sans radio peut être en train de faire des tours de pistes. Vous ne pouvez en aucun cas arriver en finale directe. 
- 30 D** Sur un terrain en auto-information, vous transmettez en l'air les informations qui sont susceptibles d'être utiles aux autres aéronefs évoluant dans la circulation d'aérodrome. 
- 31 C** La fréquence « Club » universelle en France est 123.5Mhz. soyez vigilants quand vous l'utilisez. On y entend tout et n'importe quoi. Il est d'autant plus important de préciser à chaque message sur quel terrain vous vous trouvez... 
- 32 D** Vous connaissez la piste en service, c'est la 29. Il est donc inutile, voire gênant pour les deux avions en circuit de faire une verticale du terrain. Vous aller donc vous intégrer en début de vent arrière pour la piste en service.
Ecoutez consciencieusement les messages passés par les deux autres appareils de manière à déterminer leur position avec précision et à vous intégrer « harmonieusement »... 
- 33 A** En auto-information, vous ne demandez l'autorisation à personne, vous informez les éventuels autre usagers de ce que vous allez faire.
Les fréquences auto-info (surtout 123.5) sont attribuées à grand nombre de terrains... il est donc bon de préciser où vous vous trouvez à la fin du message, pour éviter toute confusion.
.

- 34 B** Le Blanc n'a pas de fréquence attribuée. On utilise donc 123.5Mhz.
Sur cette fréquence « foutoir », il n'est pas rare de recevoir des émissions destinées à des aérodrome situés à plusieurs dizaines de Nautiques.
Vous signalez donc votre décollage en précisant où vous êtes. 
- 35 C** Vous êtes sur un terrain en auto-info. Vous êtes donc responsable de ce que vous faites. Vous êtes prêt, vous pouvez donc passer devant le F-BA. Néanmoins, en lui adressant personnellement le message, vous attirez son attention et en l'informant de que allez passer à sa gauche, vous lui dites où est le risque pour lui. 
- 36 D** Le seul moyen que vous, au parking d'un terrain qui n'a pas d'organisme ATS de connaître le QNH est de la calculer à partir du QFE. Lorsque vous serez en l'air, contactez le SIV dans lequel vous volez, et demandez-lui le QNH régional. 

- 37 **A** La Rochelle Tour est un organisme de Contrôle, situé de sûr-croix dans une CTR. Il vous faut l'autorisation pour pénétrer dans le circuit de piste. Le contrôleur vous demande de rappelez en vue et d'intégrer en vent arrière gauche pour la piste 10 en service. C'est une clairance à laquelle vous devez vous conformer. Cependant rien ne vous empêche de lui demander s'il est possible d'obtenir une clairance différente... Mais dans ce cas là c'est lui seul qui décide. Plus vite vous serez au sol, plus vite il sera tranquille. **Il a donc le même intérêt que vous...** s'il vous le refuse, c'est certainement parce qu'il a une contrainte que vous ignorez. 
- 38 **B** A votre arrivée sur un terrain contrôlé, sauf indication contraire, vous contactez l'organisme chargé de gérer la circulation d'aérodrome.
Tarbes sol sera, ensuite, lorsque vous aurez dégagé la piste, chargé de vous indiquer vers quel parking vous diriger. 
- 39 **D** Vous contactez l'organisme Dôle Tour
Le message météo précisant que la visi est inférieure à 5km, le terrain de Dôle est en condition VFR spécial.
Vous devez donc demander ET obtenir une clairance VFR spécial pour pénétrer dans la CTR et dans circulation d'aérodrome. 
- 40 **A** Le circuit publié à Limoges est à 1000ft. Si vous souhaitez effectuer un circuit différent, vous devez en demander l'autorisation au contrôleur. Ne le mettez pas devant le fait accompli, ce serait risquer bêtement une infraction alors qu'il ne vous le refusera certainement pas.
La réponse précisant « en provenance de St-Yrieix » est mauvaise : Provenance signifie terrain de décollage et rien d'autre. 
- 41 **D** Vous ne devez jamais contacter un secteur de contrôle en route, réservé aux aéronef volant en IFR, sauf en cas cas d'emergency bien sûr, si vous n'avez pas d'autre solution.
En France, on peut indifféremment employer les termes QNH et Québec Novembre Hôtel si les communications sont de bonne qualité et qu'aucune confusion ne soit possible. 
- 42 **C** C'est Wilco qui signifie que vous avez bien compris ce qu'on vient de vous transmettre et que vous allez l'exécuter.
Cette expression, très utilisé par les anglo-saxons, n'a pas la cote en France.
Elle ne remplace en aucun cas un collationnement, ne doit donc pas être utilisée dans le cadre d'une clairance. 

- 43 **D** Sur un secteur d'information de vol, vous pourrez obtenir des informations concernant les phénomènes météo dangereux sur votre route (orages, grêle, vents de sables etc...), des informations générales concernant votre vol comme des activité de zones militaires, mais pas d'information de trafic. 
- 44 **B** Tout contact radio établi avec un organisme doit impérativement être clôturé. La meilleure solution dans ce cas est bien entendu de dire au contrôleur de Limoges que n'avez pas pu le faire avant de quitter Bordeaux. Il se fera un plaisir de le faire à votre place. N'allez pas non plus afficher un code transpondeur de panne radio... vous n'êtes pas en panne... Vous pourriez, à la grande rigueur remonter pour augmenter votre portée radio, mais ce serait vous pénaliser pour rien. Sauf dans le cas où vous vous poseriez sur un terrain où il n'y a aucun service de la CA pour clôturer à votre place. 
- 45 **A** Le fréquence détresse est partout la même. C'est 121.5 Mhz. N'émettez jamais sur cette fréquence sauf si vous êtes en situation de détresse... 
- 46 **C** Bien entendu, l'expression signalant que vous êtes en détresse est Mayday, répété 3 fois. Il n'est pas indispensable de passer sur 121.5 pour transmettre. Tout contrôleur entendant ce message réagira rapidement quelle que soit la fréquence. 
- 47 **D** Si l'approche de Rennes ne répond pas à un message de détresse, c'est qu'il ne le reçoit pas. Votre devoir dans ce cas là est de retransmettre le plus rapidement possible cette info essentielle. Vous accusez réception auprès de l'aéronef en détresse, puis, vous transmettez l'information à l'Approche de Rennes en vous mettant à sa disposition pour assurer le relais. 
- 48 **B** Le silence mayday est impératif pour tout le monde. Vous ne devez donc pas émettre, sauf si vous-même êtes en détresse. Cependant, la TMA de Pau étant en classe D, vous devez contacter avant d'y pénétrer. Il vous suffit de dire au contrôleur de Pau, dès le premier contact, que vous n'avez pas pu clôturer avec Biarritz. Lui, le fera. Précisez-lui que c'est à cause d'une emergency, il prendra des précautions pour ne pas déranger. 

- 49 B** L'ATIS ne contient que des informations concernant l'aérodrome sur lequel il se trouve... ce n'est pas le cas.
Les zones R sont des zones réglementées, pas dangereuses (D). Elles sont le plus souvent impénétrables pendant leurs périodes d'activité.
C'est évidemment Limoges Tour qui vous donnera l'information dont vous avez besoin. 
- 50 D** Si vous n'obtenez aucune réponse alors que les services ATS sont ouverts, n'insistez pas. Vous risqueriez de perturber totalement les communications sur le terrain. En effet, vous émettez peut-être mais ne recevez pas...
Avant toute chose, vérifiez votre installation radio : fréquence, branchements, volume. 
- 51 B** L'ATIS ne donne que des informations concernant le terrain sur lequel il se trouve. Même si Guéret se trouve dans le SIV, vous n'y trouverez pas d'infos concernant ce terrain. 
- 52 C** En cas de panne radio sur un terrain contrôlé sur lequel la radio est obligatoire, si vous n'avez pas reçu l'autorisation d'entrer dans le circuit de piste, vous devez impérativement vous dérouter. 
- 53 A** La bande de fréquences réservée aux communications VHF est 118 – 137 Mhz. 
- 54 B** La question est formulée de manière ambiguë. « Sortie de piste » signifie bien entendu dans ce cas « dégagement de la piste ». Vous annoncez « piste dégagée ». 
- 55 C** Si vous avez reçu l'autorisation d'entrer dans le circuit de piste, vous devez poursuivre jusqu'à l'atterrissage. Si vous avez un transpondeur et que vous soyez sur un terrain radar, affichez 7600 en plus. 
- 56 B** Bien entendu, vous affichez le code transpondeur correspondant à la panne radio (7600). Vous avez été autorisé à transiter, continuez votre route, le moins dangereux est de ne rien modifier, mais de signaler au contrôleur que vous ne pouvez plus le recevoir. 
- 57 D** Le transpondeur sert uniquement à permettre aux services de la CA d'identifier votre vol parmi d'autres et de le suivre sur leurs écrans radar. 

- 58** **A** La fonction « Ident » de votre transpondeur provoque la modification de votre écho sur les scopes radar. Selon les machines cette modification peut avoir diverses formes. clignotement, modification de la couleur, affichage du mot « ident » au dessus de l'étiquette sont les plus fréquents.
- 59** **C** Si vous arrivez sur un terrain sans organisme ATS, vous devez contacter l'organisme ATS le plus proche pour clôturer. Rien ne vous empêche de contacter le SIV gérant la zone en arrivant en vue de votre destination pour clôturer.
- 60** **D** Pour voler On Top, les deux seuls instruments obligatoires (en plus du panneau de base) sont : 1 VHF et un moyen de radionavigation (VOR, ADF ...) le GPS (tout au moins ceux utilisés par les clubs) n'est pas encore considéré comme un moyen de navigation principal.



TOTAL



23.3 A propos des ULM

23.3.1.1 Etat des lieux

La réglementation française contraint les ulms à se tenir à l'écart des aérodromes contrôlés. Elle a été étudiée à une époque où ces appareils semblaient vouloir ré-inventer l'aviation avec tout le manque de fiabilité que cela sous-entendait, et publiée juste au moment où les performances des ulms dépassaient celle de beaucoup des avions légers. Il est bien entendu possible de manifester son mécontentement et de s'indigner de cette discrimination exercée à l'encontre de cette catégorie d'utilisateurs. C'est d'ailleurs ce que ne manquent pas de faire bon nombre de nos amis pilotes, avec un certain succès en ce qui concerne la presse..(toujours en quête de conflits à attiser), mais une totale inefficacité concernant l'administration de tutelle. Il est également possible de se poser sans complaisance 2 questions :

- **Pourquoi** cela ?
- **Comment** couper l'herbe sous le pied des « hostiles » ?

Si je n'ai pas la prétention de résoudre cette équation, en revanche je ne désespère pas de donner à mes amis ulmistes quelques « ficelles » pour aplanir les difficultés et quelques armes pour contrer sans conflit les « irréductibles de l'interdiction ».

Si on rencontre encore ici ou là des « petits chefs » qui ne veulent rien entendre, soit par incompetence soit par manque de confiance, la race est en voie de disparition et on peut espérer son extinction dans la décennie.

23.3.1.2 Que faire ?

La méthode que je propose est des plus simples. Elle ne fait appel qu'au bon sens et à rien d'autre. Posons nous les deux questions précédentes :

23.3.1.2.1 Pourquoi ?

On peut raisonnablement penser que, dans l'esprit de la plupart des acteurs de la Circulation Aérienne (dont je suis) le manque de fiabilité et de maniabilité des machines et des pilotes est une évidence profondément ancrée. Pour éviter tout problème avec les uns ou les autres, la solution la plus simple et la plus radicale est l'interdiction... Elle a de surcroît l'avantage de ne pas nécessiter un gros travail pour sa mise en œuvre...

La fiabilité et les performances des machines commencent à être connues de tout le monde. Beaucoup d'ulms qui naviguent sont équipés de transpondeurs et apparaissent donc sur les écrans radar. Les contrôleurs peuvent donc en apprécier les performances. Il est de moins en moins rare de voir une machine transiter au FL95 à 130kt de Vs...

Celle des pilotes, en revanche attire encore la méfiance et force est de constater que ce n'est pas toujours immérité... J'ai moi-même eu à subir quelques exemples d'inconscience qui, bien que minoritaires, apportent de l'eau au moulin des réfractaires. Difficile dans ces conditions d'exiger une reconnaissance...

23.3.1.2.2 Comment éviter cela :

Il est bien entendu possible et souhaitable de se mettre autour d'une table pour négocier. C'est le boulot des instances dirigeantes. Mais si elles veulent être crédibles, elles doivent arriver avec des arguments... et c'est à nous, pilotes de leur donner. Non pas en criant au scandale dans la rubrique courrier de tel ou tel canard, mais en améliorant notre fiabilité et notre formation (oui, je sais, vous avez déjà entendu ça...).

Les plus radicaux passeront partout sans rien dire, ni vu ni connu (jusqu'au jour où...). C'est leur droit, mais quid du droit des autres pilotes ?...

Pour les autres, je suis persuadé qu'ils pourront dès maintenant passer presque partout sans contraintes majeures, exceptées celles liées à la légèreté des machines et leur sensibilité aux turbulences, pour peu qu'ils apparaissent aux yeux (ou plutôt aux oreilles) de leurs interlocuteurs comme des pilotes et non plus comme des « sous-pilotes »

Lorsque vous contactez un organisme de la CA, comment le contrôleur peut-il estimer si vous êtes fiable ou si vous ne l'êtes pas ?...

Simplissime !

Il n'y a qu'un seul instrument de mesure... ***La qualité de votre communication***. Si vous utilisez une « phraséologie » correcte¹⁷ vous serez presque certainement catalogué comme « fiable » et par conséquent autorisé à aller où bon vous semblera. Sinon, vous éveillerez la méfiance et le contrôleur, prudent, utilisera pour se protéger (ou pour se simplifier la vie) le moyen dont il dispose : l'interdiction.

Si nous faisons un tout petit effort, les interdits tomberont d'eux-mêmes...

Rien ne sert de forcer le passage quand les barrières ne demandent qu'à tomber d'elles-mêmes

¹⁷ Gardez toujours à l'esprit que « correcte » ne veut surtout pas dire « compliquée »