

CIRCULATION AÉRIENNE



CIRCULATION AÉRIENNE

STRUCTURE DE L'ESPACE AÉRIEN

CONDITIONS MÉTÉO DE VOL A VUE



ESPACES AERIENS

Introduction

1/ Organisation générale

2/ L'espace aérien supérieur

3/ L'espace aérien inférieur

- ✓ Espaces aériens contrôlés
- ✓ Espaces aériens non contrôlés
- ✓ Espaces aériens à statut particulier

4/ Les classes d'espace

5/ Quelques cas concrets...

Introduction

Pourquoi une partition de l'espace aérien ?

- **Densité de trafic**
- **Types d'aéronefs**
- **Régimes de vol (IFR/VFR)**
- **Limitations / Interdictions**

**ASSURER LA SECURITE
DES VOLS**

1/ Organisation générale

- ❑ **Espace aérien français:**

Tout espace situé au dessus de la surface du sol ou de la mer avec des limites latérales fixées par l'OACI et placé sous autorité française.

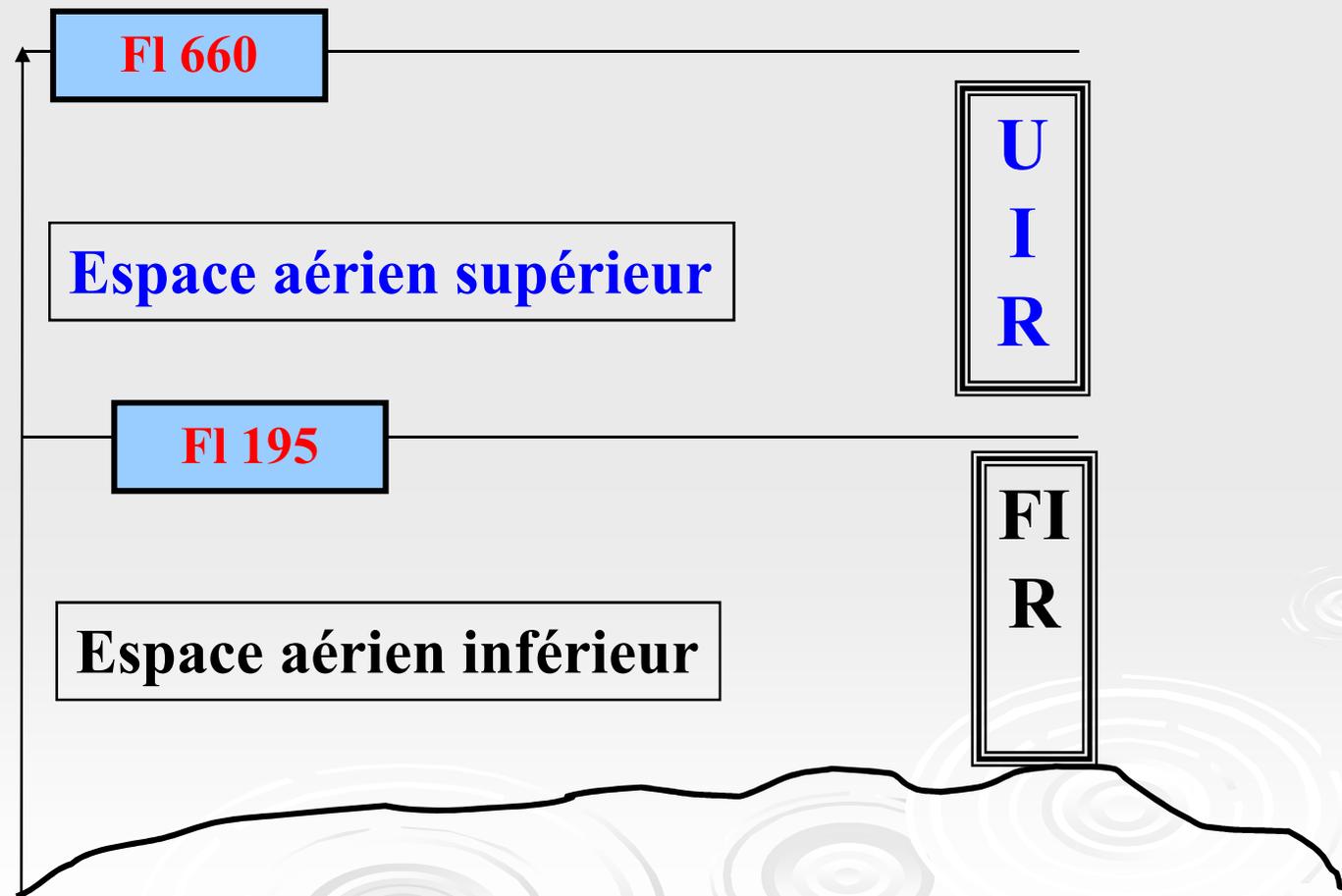
- ❑ **Limites latérales:**

Elles sont constituées par les frontières terrestres politiques et pour les étendues maritimes, par des points de coordonnées géographiques (méridiens et parallèles) en accord avec les états voisins.

Limites verticales:

FIR : Espace aérien inférieur:
Flight Information Region

UIR : Espace aérien supérieur
Upper Information Region



2/L'espace aérien Supérieur

Il s'agit de l'espace aérien situé au dessus du FL195

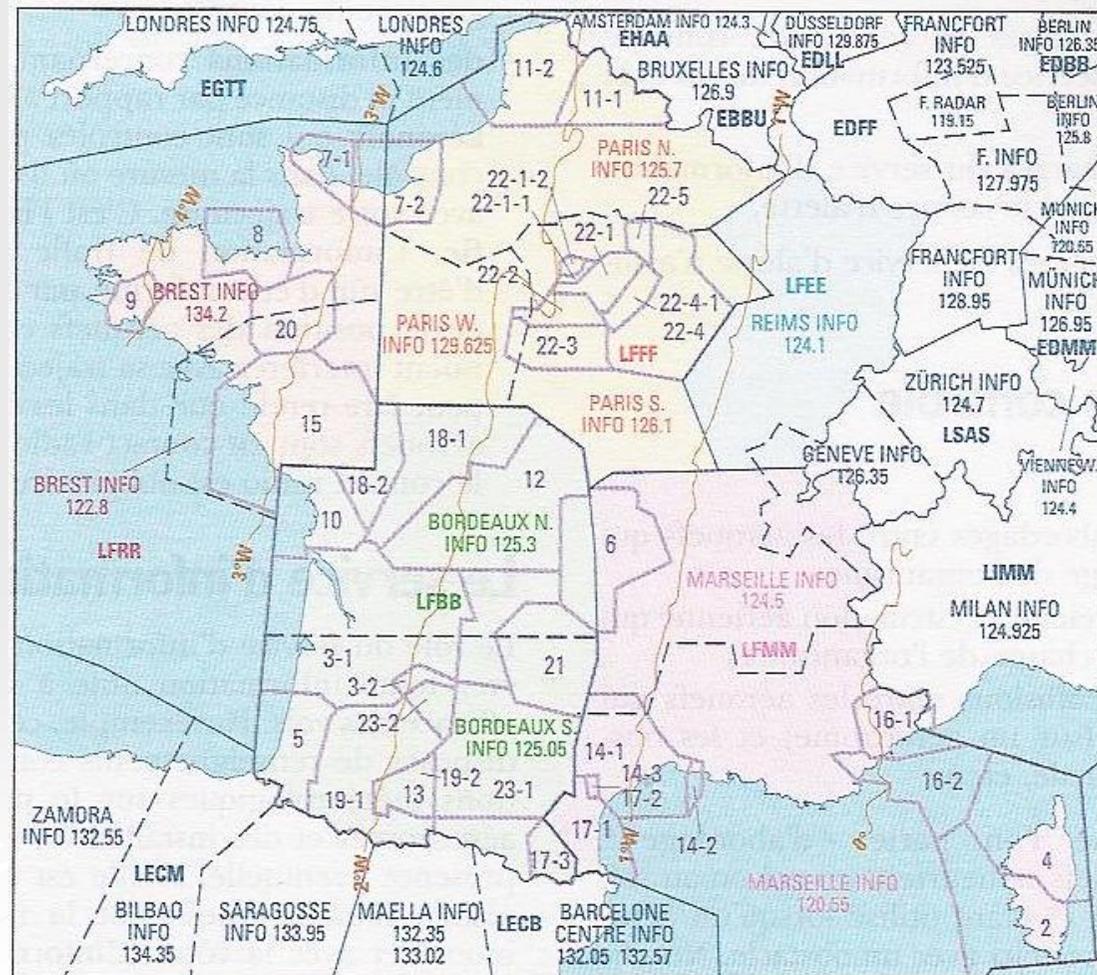


3/L'espace inférieur

FIR (Flight Information Region)

- En France métropolitaine on compte 5 FIR:

- Brest
- Bordeaux
- Marseille
- Reims
- Paris



3 catégories d'espaces à l'intérieur de la FIR:

- | | | |
|--------------------------|---|-------------|
| <input type="checkbox"/> | Espace aérien contrôlé | EAC |
| <input type="checkbox"/> | Espace aérien non contrôlé | EANC |
| <input type="checkbox"/> | Espace aérien à statut particulier | EASP |

L'espace aérien contrôlé (EAC)

**Portion de la FIR ou de l'UIR à l'intérieur de laquelle le service du contrôle est assuré au profit des vols contrôlés:
IFR et parfois VFR.**

Pour caractériser le niveau de service rendu on définit des classes d'espace.

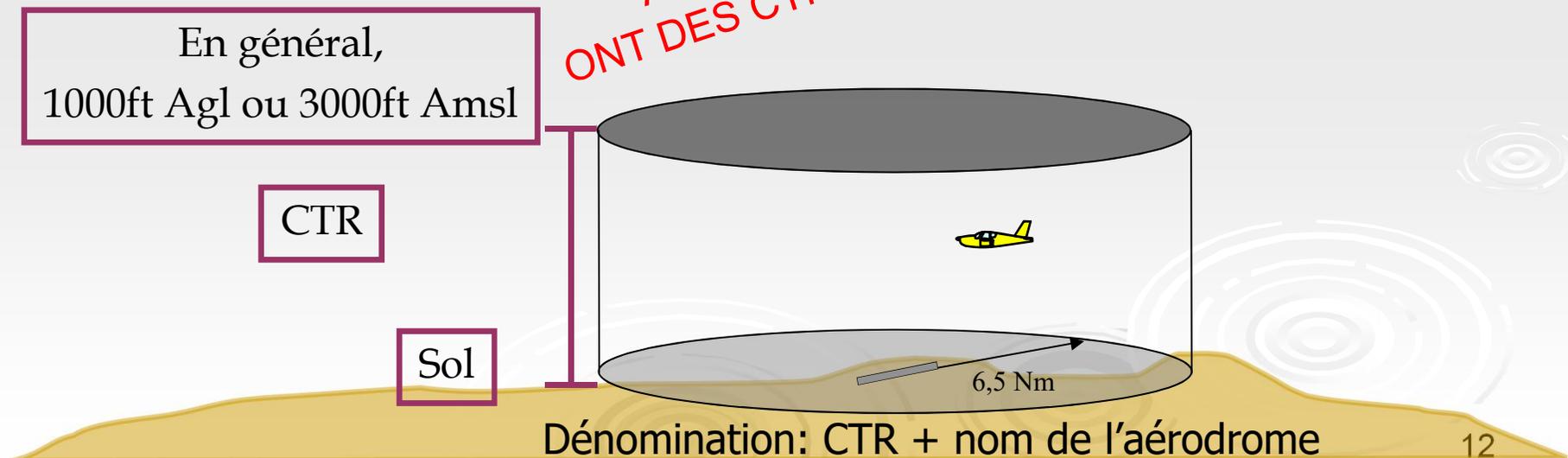
2 subdivisions de l'EAC inférieur

- | | | |
|---|---------------------------|------------|
| □ | Zone de contrôle | CTR |
| □ | Région de contrôle | CTA |
| | □ Terminal Control Area | TMA |
| | □ Airway | AWY |

CTR (Control Traffic Region)

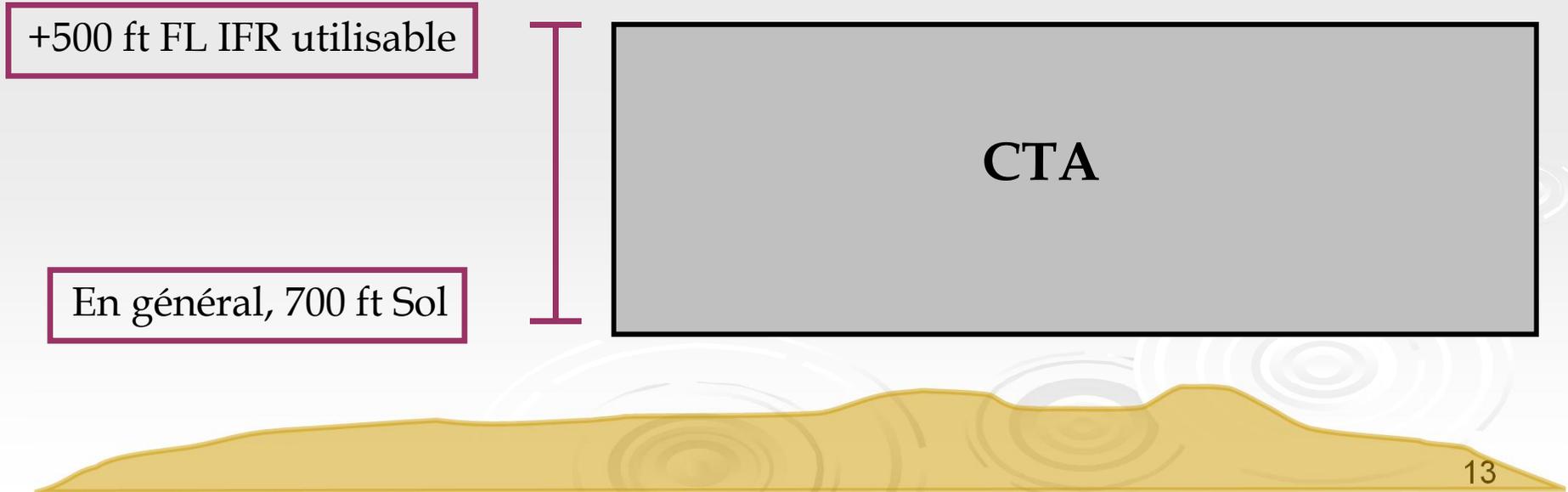
-Espace aérien contrôlé de la surface jusqu'à une limite supérieure spécifiée, autour de un ou plusieurs aérodromes, qui servent à protéger les trajectoires d'arrivée et de départ en IFR

ATTENTION LES GRANDS AERODROMES ONT DES CTR AVEC DES FORMES PARTICULIERES



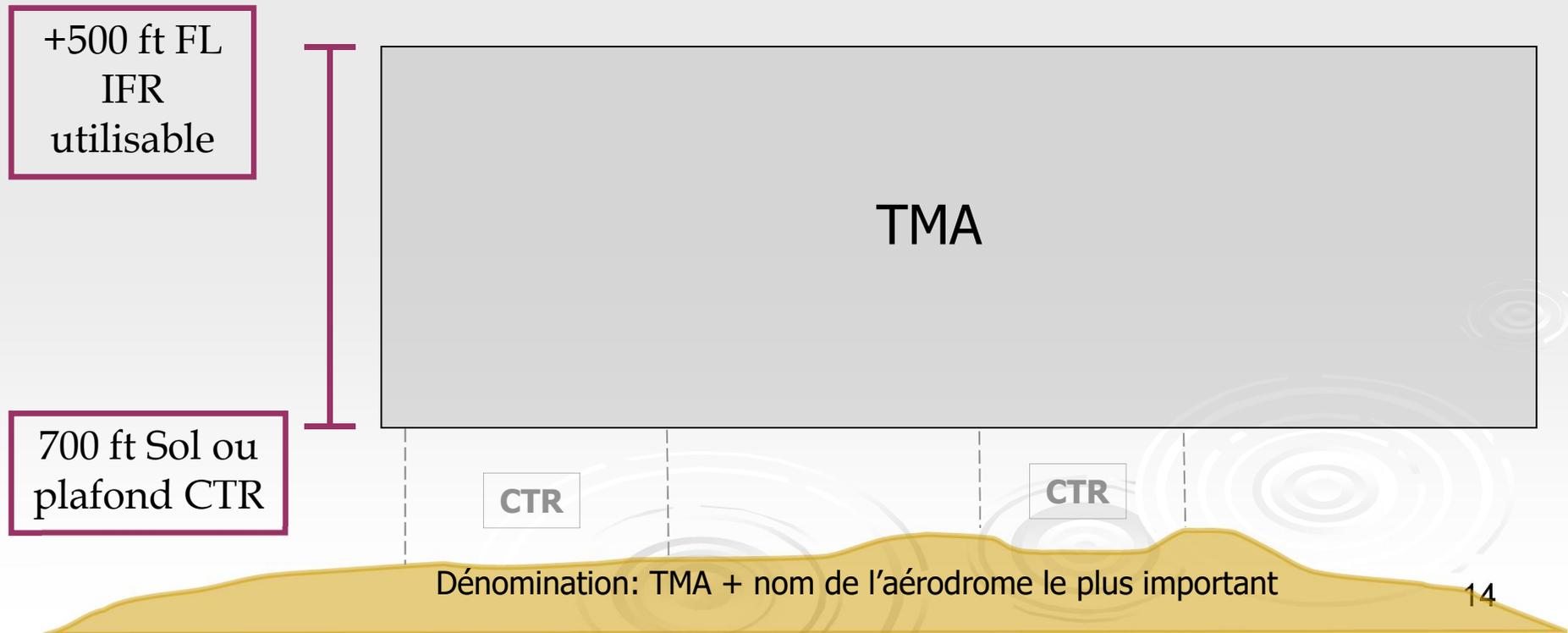
CTA (Control Traffic Area)

- Espace aérien contrôlé dont le plancher mini est à 700ft AMSL et le plafond peut s'élever jusqu'à 500ft au dessus du niveau de vol IFR le plus élevé utilisable.



TMA (Terminal Control Area)

- Région de contrôle établie aux carrefours des voies aériennes et aux environs de un ou plusieurs aérodromes, protégeant les procédures de départ (SID) et d'arrivée (STAR), d'attente et approche.



AIRWAY

- Région ou portion de région de contrôle présentant la forme d'un couloir et dotée d'aides à la radionavigation servant à protéger les trajectoires IFR

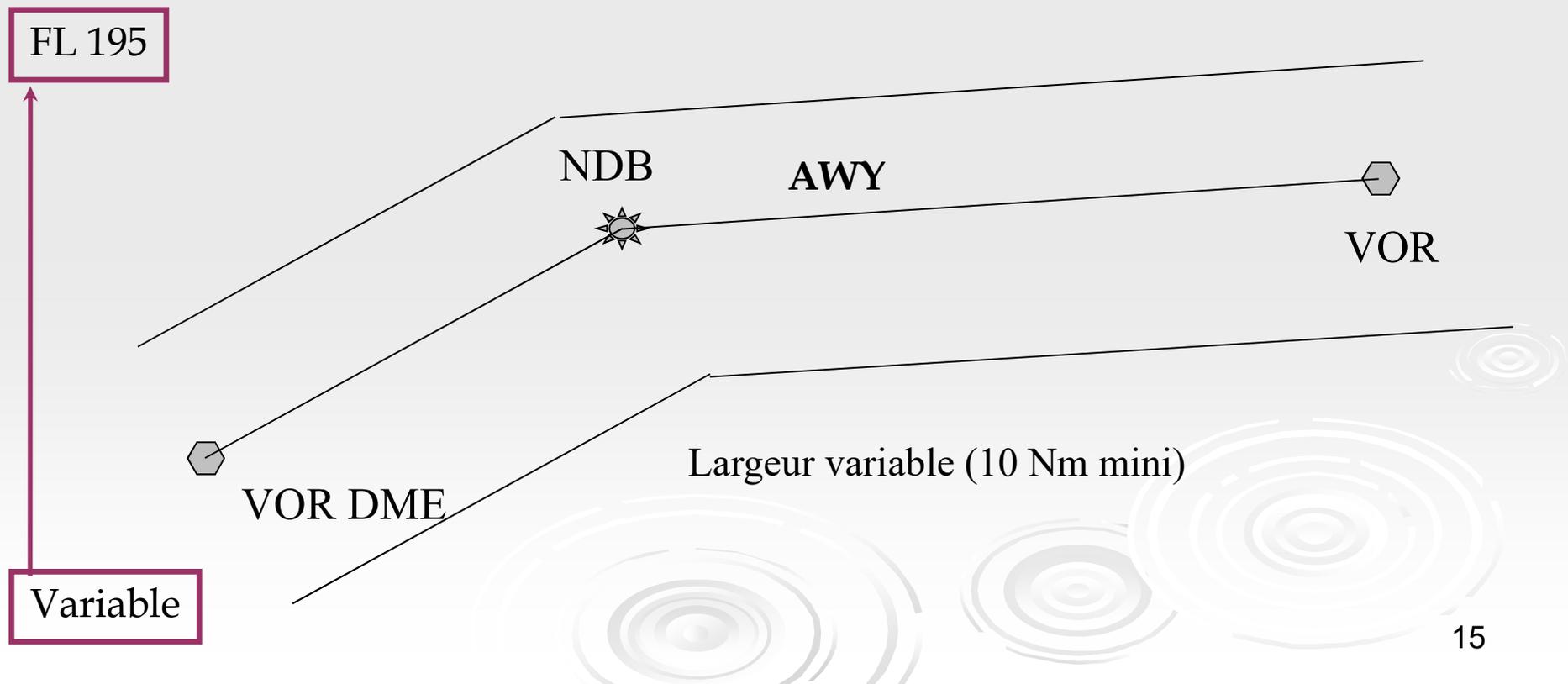
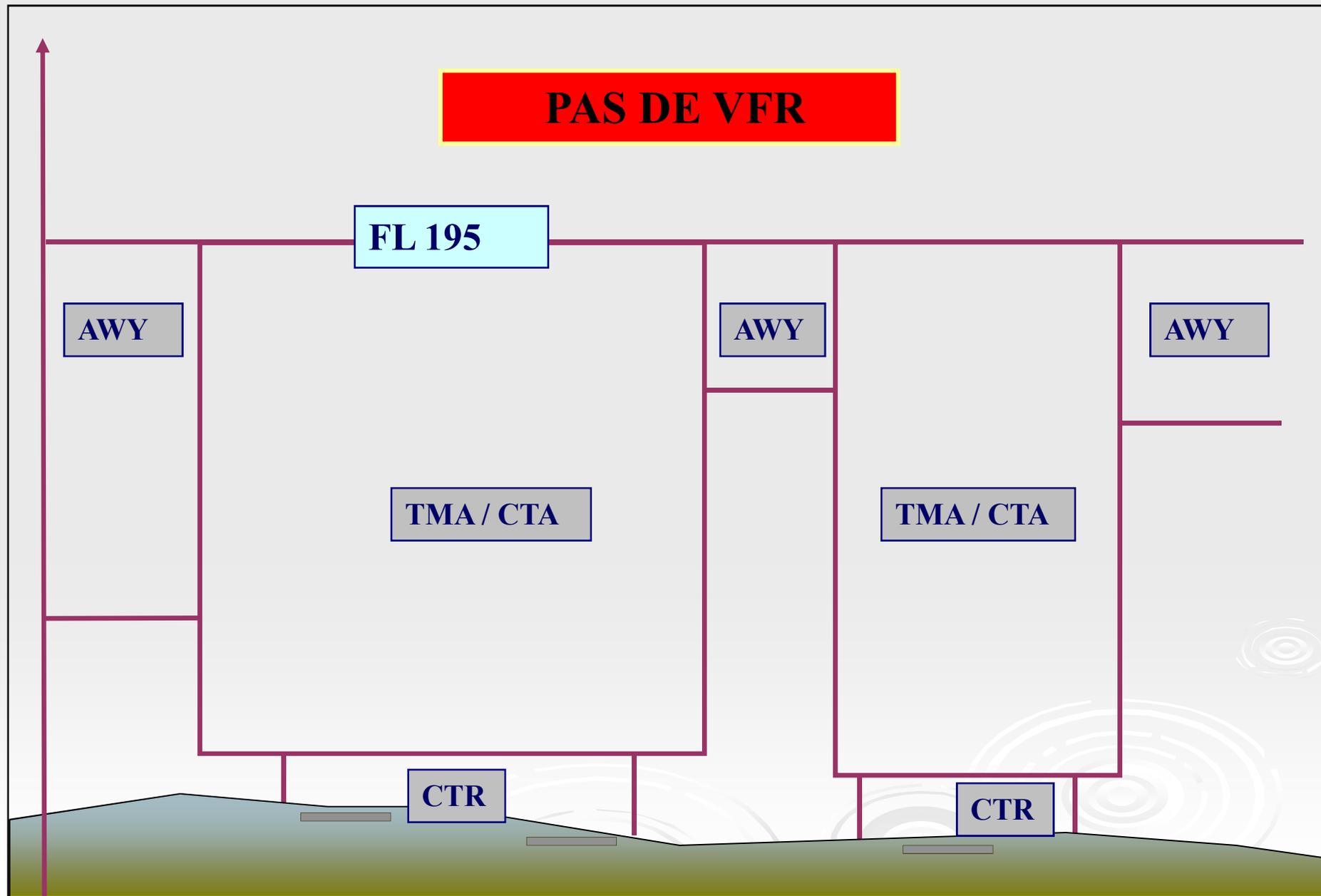
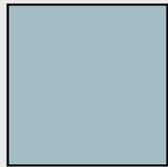


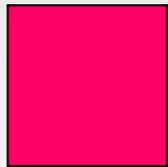
Schéma global



STRUCTURE DE L'ESPACE AÉRIEN



CLASSES D'ESPACE



ZONES À STATUTS PARTICULIERS

TMA D

TMA A

LES CLASSES D'ESPACE

S/CTA D

AWY E

S/CTR D

TMA E

LTA/E

La mission primordiale des services de contrôle est de

PRÉVENIR LES ABORDAGES

Il y a deux stratégies pour remplir cette mission :

L'ESPACEMENT

L'INFORMATION DE TRAFIC

L'ESPACEMENT DES TRAFICS

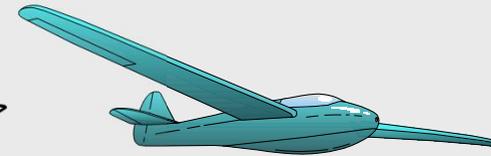
=

SÉPARATIONS NORMALISEES

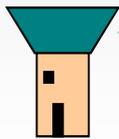
MÉTHODE DIRECTIVE

RESPONSABILITES
LE CONTROLEUR

Le contrôle donne des clairances
(autorisations, instructions, relatives au cap,
FL, vitesse etc.)



Le pilote applique...
...ou indique qu'il ne le
peut pas.



L'INFORMATION DE TRAFIC

MÉTHODE SUGGESTIVE

RESPONSABILITES
= PILOTE = NOUS

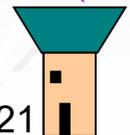


Le contrôle informe ...

(natures, trajectoires, altitudes des trafics)

... il suggère des manœuvres.

**Le pilote, informé, décide
d'effectuer la manœuvre
la plus appropriée...**



Le service rendu dans un espace...

ESPACEMENT

ou

INFO de TRAFIC

... détermine sa "CLASSE".

Elle est symbolisée par une lettre (de A à G).

Dans certains cas, la classe d'un espace peut varier dans le temps.

**Par exemple, un espace peut être classé "D" en semaine
et "E" en week-end (voire G).**

Dans un espace,

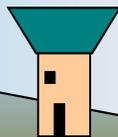
ESPACEMENTS

et

INFO de TRAFICS

NE SONT POSSIBLES QUE...

Si tous les trafics sont connus !



NATURE DES TRAFICS A SÉPARER

en IMC

des vols IFR

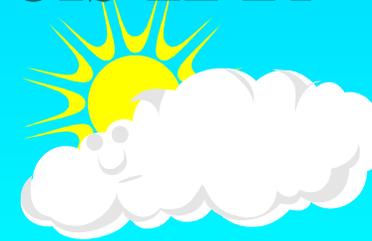


des vols VFR sp.

(En CTR et S/CTR)

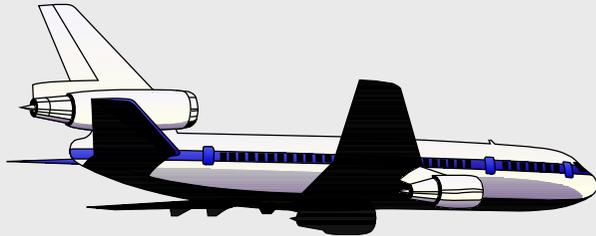
en VMC

des vols IFR



des vols VFR

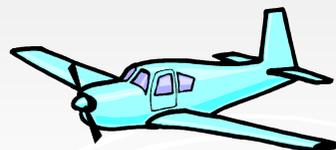
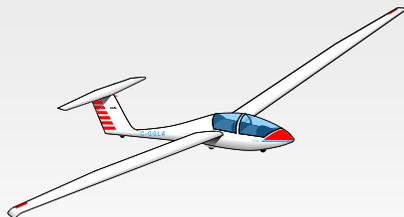
CONFLITS A ÉVITER



Entre IFR et IFR



Entre IFR et VFR



Entre VFR et VFR

Entre IFR et VFR sp.

LA CLASSE QUALIFIE LE NIVEAU DU SERVICE EN MATIÈRE D'ANTI-ABORDAGE

**Il est
MAXIMAL
en classes
A et B**

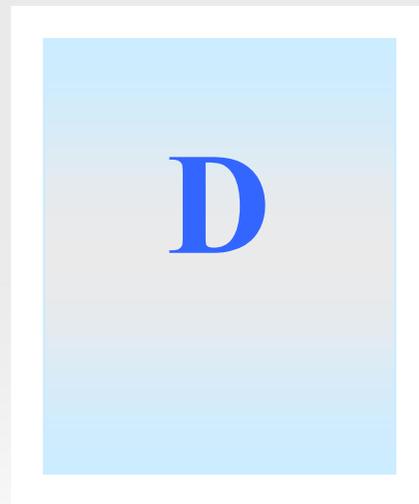
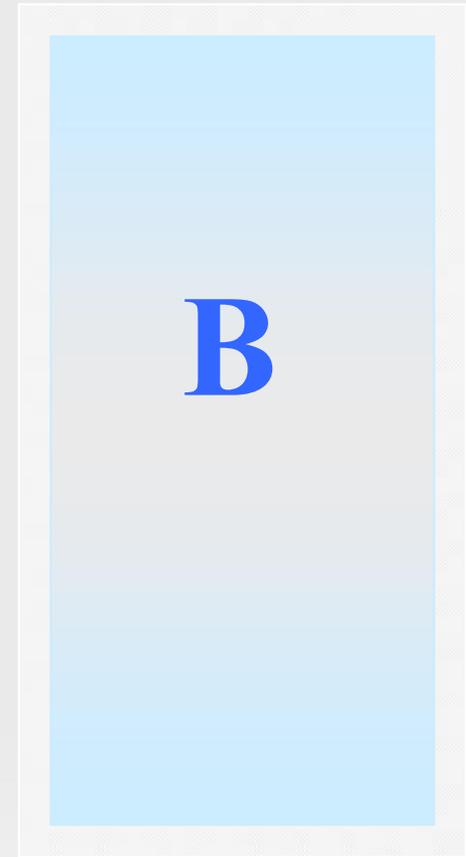
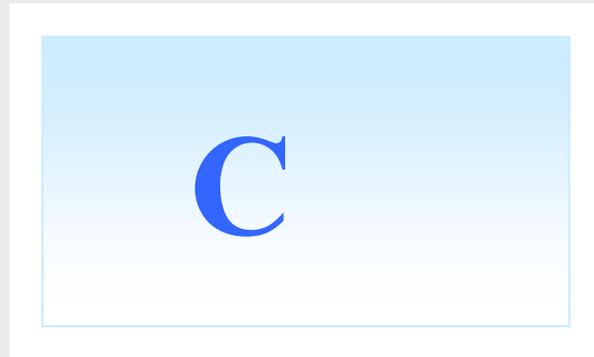
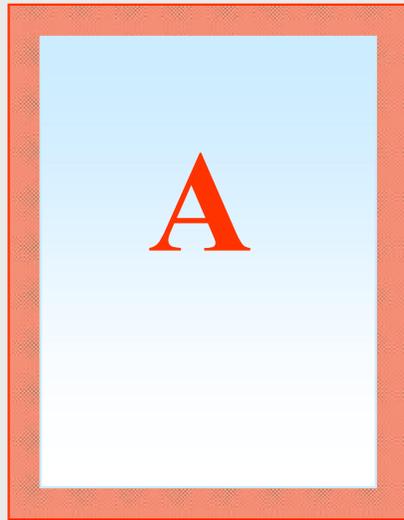
**...progressivement diminué
entre les classes**

C, D et E

**...réduit ou absent
en classes**

F et G

LES ESPACES...



... SONT CONTRÔLÉS.

**Les vols IFR y sont toujours espacés
entre-eux.**

**En fonction de la classe, les vols VFR
peuvent y être soit :**

❖ espacés

❖ recevoir l'info de trafic

❖ ne bénéficier d'aucun service

LES ESPACES ...

G



F

G

G

... NE SONT PAS CONTRÔLÉS

Les vols IFR y sont :

❖ parfois informés
(*service consultatif*) ;

❖ rarement espacés.

Les vols VFR n'y reçoivent pas
de service.

Étude des classes d'espace...

... de la classe B...

... à la classe G

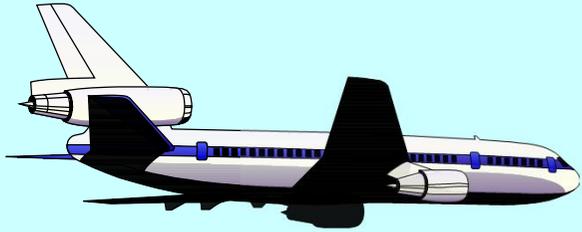


*la "A", c'est en fait, une
"B" mais en moins bien!
... on l'étudiera après !*



TMA 3 BRUXELLES 3500 FL 195

B



Vols IFR ?

Oui !

Vols VFR ?



Oui !

(avec radio et clairance !)

CLASSE B

ESPACEMENTS ?

INFO-TRAFIC ?

IFR

IFR/IFR

IFR/VFR

VFR

VFR/IFR

VFR/VFR

PAS en FRANCE



De la classe "B"...

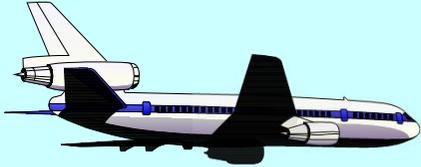
... à la classe "A".

Le service est identique sauf que seuls les
vois IFR y sont admis.

PAS POUR NOUS

TMA 8 PARIS 3500 FL125

A



Vols IFR ?

Oui !



CLASSE A

ESPACEMENTS ?

INFO-TRAFIC ?

IFR

IFR/IFR

PAS POUR NOUS



de la classe "B"...

... à la classe "C".

Le service va être légèrement diminué.

Les vols VFR, qui bénéficiaient de

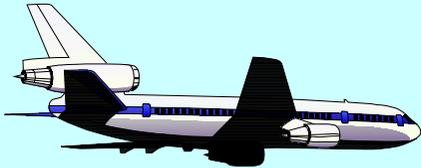
l'espacement,

n'obtiendront plus que

l'information de trafic.

TMA 4 LYON FL 65 FL 115

C



Vols IFR ?

Oui !

Vols VFR ?



Oui !

(avec radio et clearance !)

CLASSE ~~B~~ C

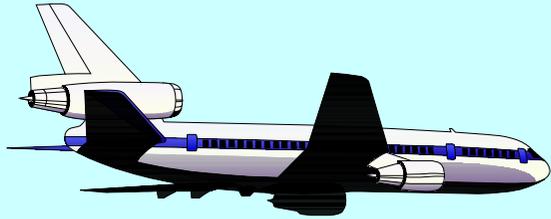
ESPACEMENTS ?

INFO TRAFIC ?

IFR	IFR/IFR IFR/VFR
VFR	VFR/IFR VFR/VFR

TMA 2.4 LYON 4500 FL 65

C



Vols IFR ?

Oui !

Vols VFR ?



Oui !

(avec radio et clairance !)

CLASSE C

ESPACEMENTS ?

INFO-TRAFIC ?

IFR	IFR/IFR IFR/VFR
VFR	VFR/IFR VFR/VFR



de la classe "C"...

... à la classe "D".

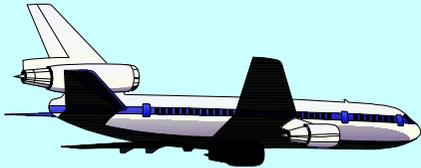
Le service va être un peu plus réduit.

Les vols IFR qui étaient espacés par rapport aux vols VFR ne bénéficieront que de l'information de trafic.

En CTR, apparaissent les vols VFR sp. qui resteront espacés entre-eux et des IFR.

TMA 3 LYON 2800/1000 ASFC FL65

C



Vols IFR ?

Oui !

Vols VFR ?



Oui !

(avec radio et clairance !)

CLASSE ~~C~~ D

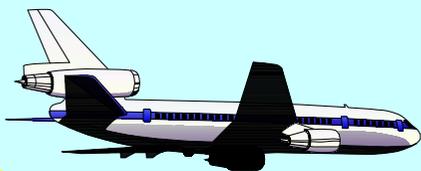
ESPACEMENTS ?

INFO TRAFIC ?

IFR	IFR/IFR
	IFR/VFR
VFR	VFR/IFR
	VFR/VFR

TMA 13 LYON 3500 4500

D



Vols IFR ?

Oui !

Vols VFR ?



Oui !

(avec radio et clearance !)

CTR ST EXUPERY SFC 2500

D

Vol VFR Sp. ?

Oui !

(avec radio et clearance)



CLASSE D

ESPACEMENTS ?

INFO TRAFICS ?

IFR	IFR/IFR
	IFR/VFR Sp.
	IFR/VFR
VFR	VFR Sp./IFR
	VFR/IFR
	VFR/VFR

TOUTES LES CTR ACTUELLES

de la classe "D"...

... à la classe "E"

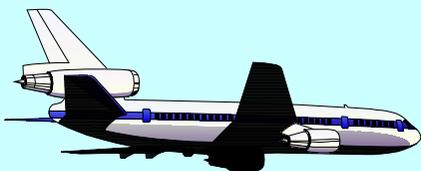
Le service est à nouveau réduit.

**Les vols VFR ne bénéficient plus de
l'information de trafic ;**

Ceci explique que le contact radio n'y est plus obligatoire.

TMA 13 LYON 3500 4500

D



Vols IFR ?

Oui !

Vols VFR ?



Oui !

(avec radio et clearance !)

CTR ST EXUPERY SFC 2500

D

Vols VFR Sp. ?

Oui !

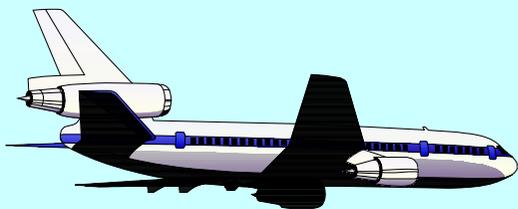
(avec radio et clearance)

CLASSE ~~D~~ E

ESPACEMENTS ?

INFO TRAFICS ?

IFR	<p>IFR/IFR</p> 
VFR	



Vols IFR ?

Oui !

Vols VFR ?



Oui ! Mais contact
radio pas obligatoire

CLASSE E

ESPACEMENTS ?

INFO TRAFIC ?

IFR	IFR/IFR
VFR	

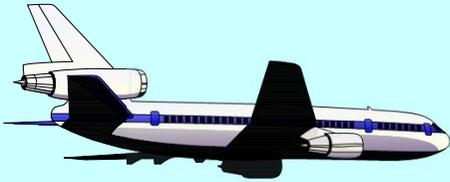
À partir de la classe "F"...

... les espaces ne sont

PAS CONTRÔLÉS.



F



Vols IFR ?

Oui !

Vols VFR ?



Oui !

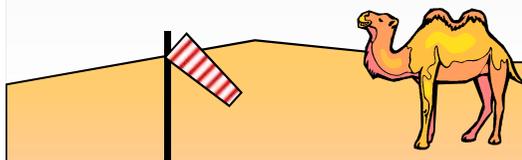
PAS en FRANCE

CLASSE F

ESPACEMENTS ?

INFO-TRAFICS ?

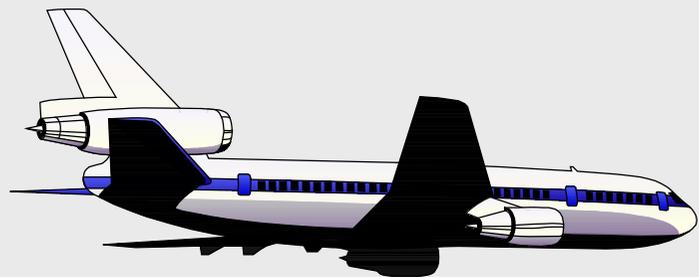
IFR	IFR/IFR (si possible)
	Service consultatif
VFR	Pas de service



La dernière catégorie d'espace est la
classe "G".

Il s'agit d'un espace dit
"de libre circulation".

Concrètement, c'est l'espace non
occupé par les espaces de toutes
les autres classes (A à F).



CLASSE G

Vols IFR ?

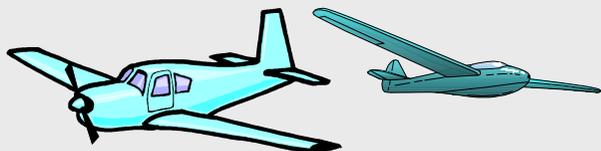
~~ESPACEMENTS ?~~

Oui !

NON !

Vols VFR ?

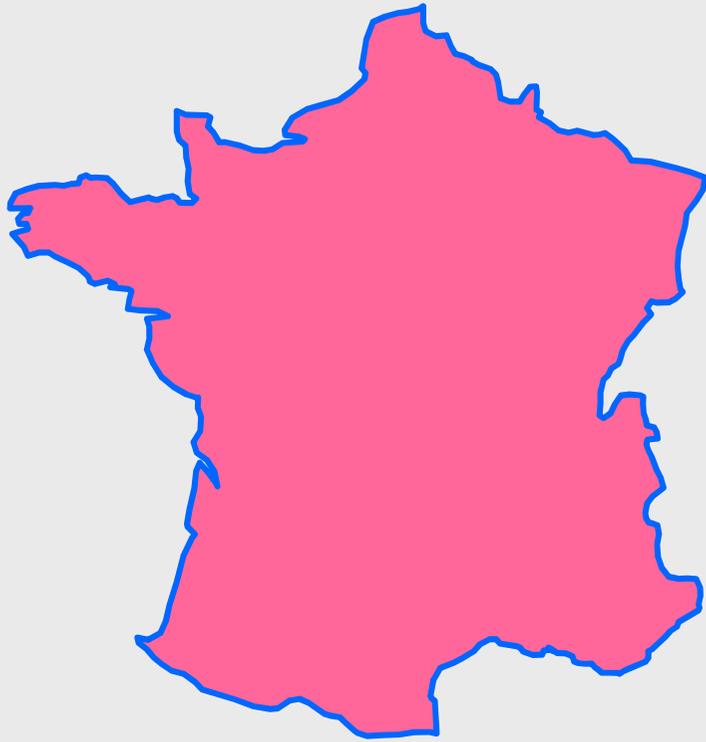
~~INFO-TRAFFIC ?~~



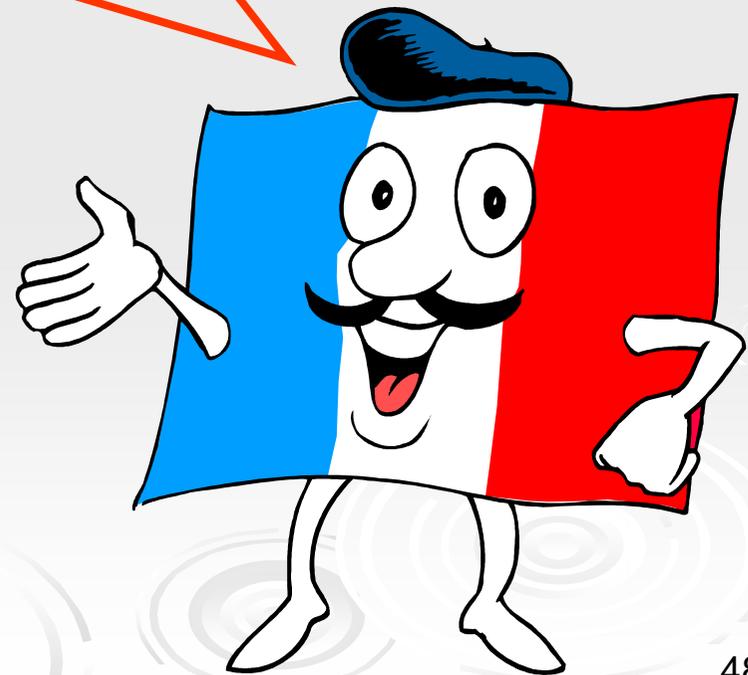
Oui !

NON !





En France, nous on a pas
de "B", ni de "F"...
... et toc !!!



CLASSE A = PAS DE VFR

FL 195

CLASSE D

**LTA
"E"**

FL 115

**TMA
"D" ou "E"**

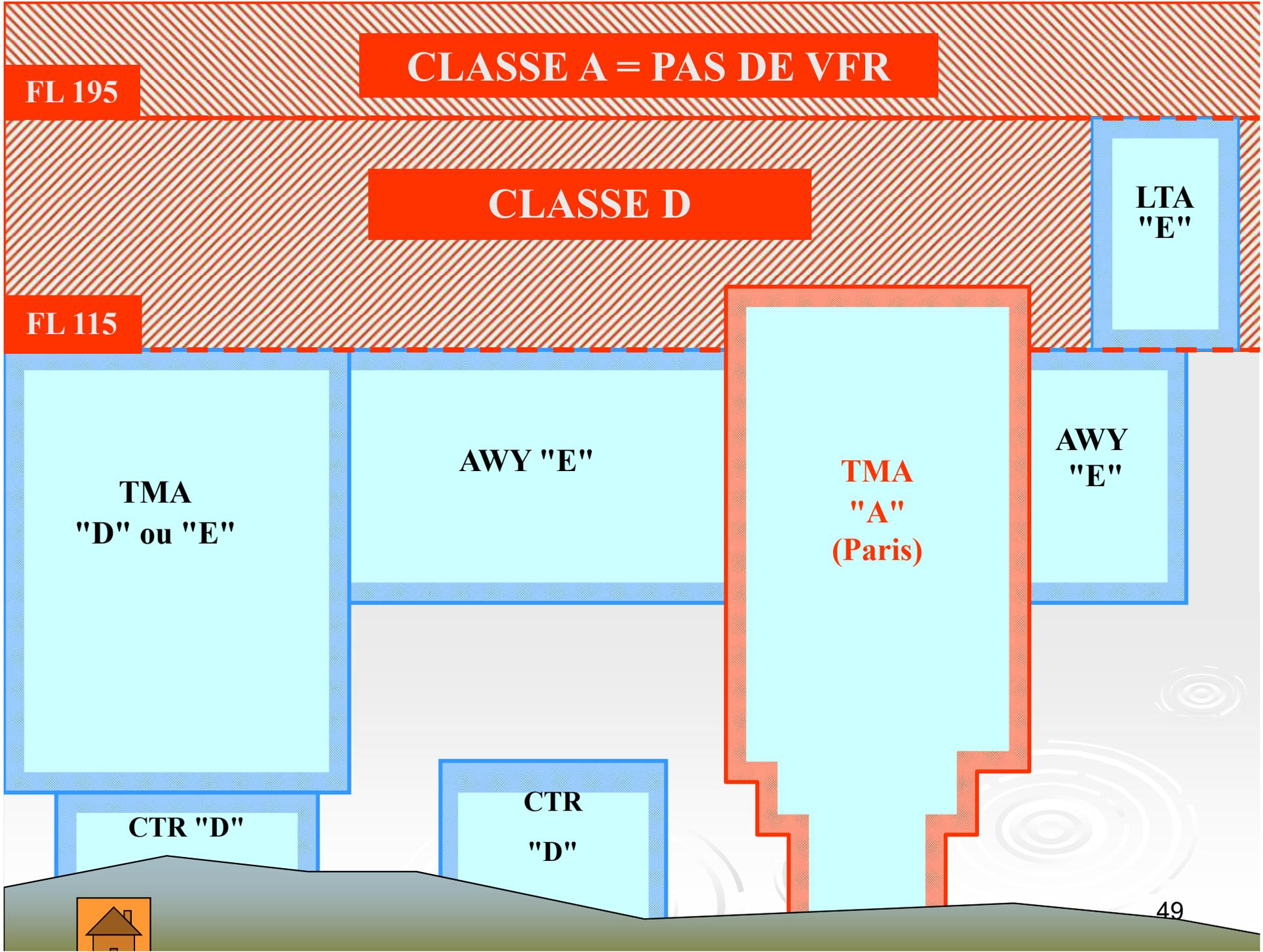
AWY "E"

**TMA
"A"
(Paris)**

**AWY
"E"**

CTR "D"

**CTR
"D"**



Récapitulatif

CLASSES D'ESPACES	VOLS ADMIS	SERVICES FOURNIS PAR LES ORGANISMES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE					OBLIGATION RADIO	SOU MIS à CLAIRANCE	QUALITÉ DU VOL
		CONTRÔLE	INFORMATION	ALERTE					
A	IFR	Espacement IFR/IFR	oui	oui	oui	oui	oui	contrôlé	
X	IFR	Espacement IFR/IFR IFR/VFR	oui	oui	oui	oui	oui	contrôlé	
	VFR	Espacement VFR/IFR VFR/VFR	oui	oui	oui	oui	oui	contrôlé	
C	IFR	Espacement IFR/IFR IFR/VFR	oui	oui	oui	oui	oui	contrôlé	
	VFR	Espacement VFR/IFR Information de trafic VFR/VFR	oui	oui	oui	oui	oui	contrôlé	
D	IFR	Espacement IFR/IFR Information de trafic IFR/VFR	oui	oui	oui	oui	oui	contrôlé	
	VFR	Information de trafic VFR/IFR* VFR/VFR*	oui	oui	oui	oui	oui	contrôlé	
E	IFR	Espacement IFR/IFR	oui	oui	oui	oui	oui	contrôlé	
	VFR	non	oui*	oui	non	non	non	non contrôlé	
X	IFR	non	oui (service consultatif)	oui	oui	non	non	non contrôlé	
	VFR	non	oui	oui	non	non	non	non contrôlé	
G	IFR	non	oui	oui	oui	non	non	non contrôlé	
	VFR	non	oui	oui	non	non	non	non contrôlé	

ET SI!!!

- JE suis en PANNE dans un espace = 1/ je pilote, 2/ je traite la panne, 3/ sur ordre ou non TRANSPONDEUR = **7700**
- JE perds la radio, 1/ je pilote, 2/ Je me conforme à la dernière clairance et je reste prédictif en suivant après des trajectoires définies, 3/ TRANSPONDEUR = **7600**
- Mon passager est un terroriste = 7500

L'espace aérien à statut particulier (EASP)

- Zone Dangereuse « D »
- Zone Réglementée « R »
- Zone Interdite « P »
- Parcs nationaux et Régionaux
- Les zones de ségrégation temporaires « TSA »
- Les zones transfrontalières « CBA »
- Les zones d'interdiction temporaires « ZIT »
- Les zones règlementées temporaires « ZRT »

ZONE P

ZONE R

ZONE P

ZONE D

ZONE R

ZONES

À STATUTS

PARTICULIERS

ZONE R

ZONE R

ZONE D

ZONE D

ZONE D

ZONE P

ZONE D

ZONE P

ZONE R

ZONE P

ZONES INTERDITES

P = Prohibited

(du sol au FL 195)

P



ZONES INTERDITES
PROHIBITED AREAS

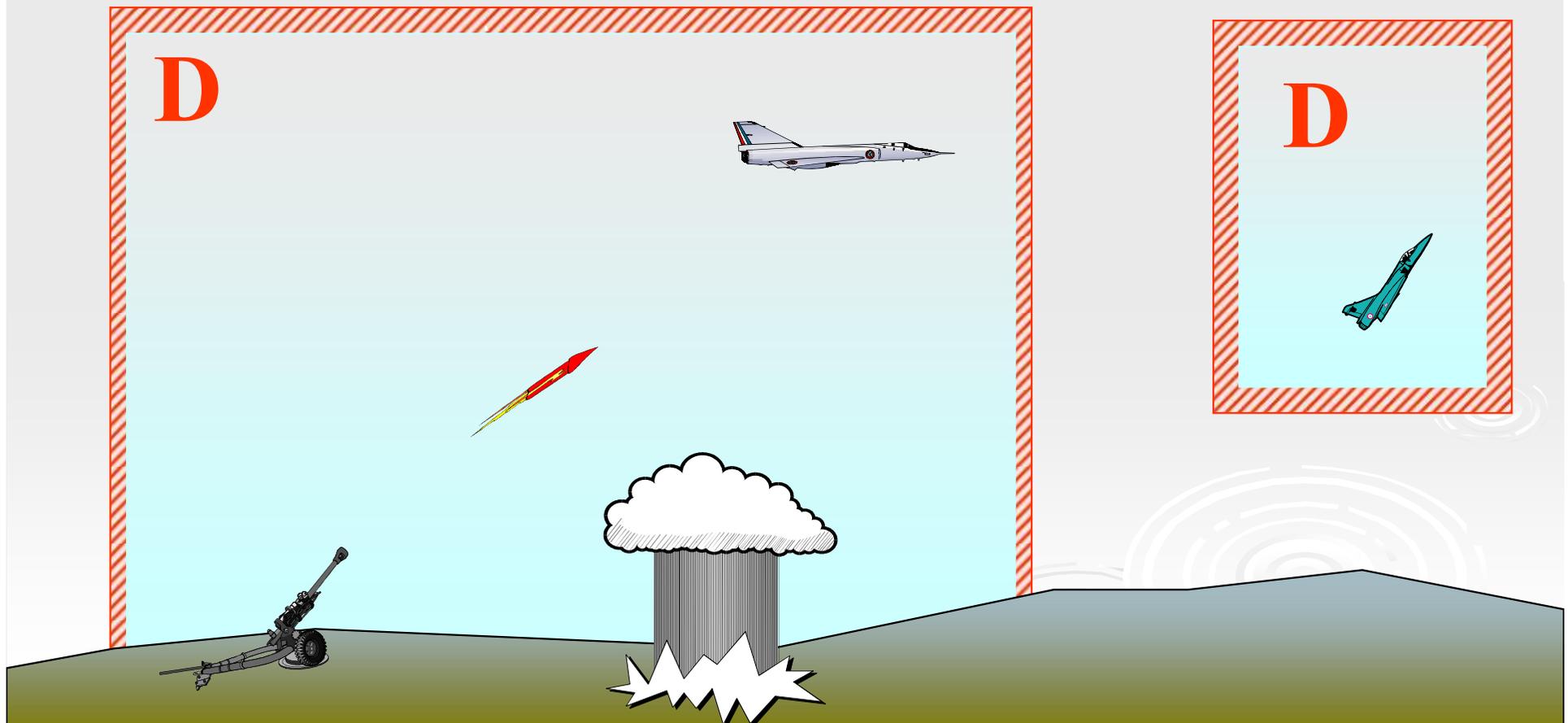
P 2 à P 112

Identification – Nom Nature de l'activité <i>Identification – Name</i> <i>Type of activity</i>	Plafond Plancher FL, ft <i>Upper limit</i> <i>Lower limit</i>	Horaires D'activation <i>Hours</i>	Organisme gestionnaire Conditions de pénétration Observations <i>Operating authority</i> <i>Penetrating conditions</i> <i>Remarks</i>
LF – P 23 PARIS	<u>6600 AMSL</u> <u>SFC</u>	H24	Pénétration interdite H24. Dérogations exceptionnelles délivrées aux ACFT civils, après accord de la Préfecture de Police de PARIS, par le District I.D.F.
LF – P 62 TOULON	<u>FL 195</u> <u>SFC</u>	H24	Pénétration interdite H24.

ZONES DANGEREUSES

Pénétration non soumise à restriction

Mais danger pour les aéronefs



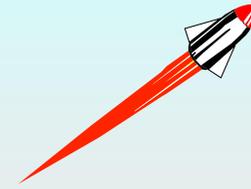
ZONES DANGEREUSES
DANGER AREAS

D 16 A à D 596

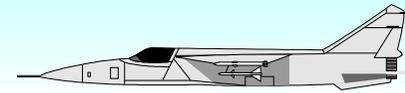
Identification – Nom Nature de l'activité <i>Identification – Name</i> <i>Type of activity</i>	Plafond Plancher FL, ft <i>Upper limit</i> <i>Lower limit</i>	Horaires D'activation <i>Hours</i>	Organisme gestionnaire Conditions de pénétration Observations <i>Operating authority</i> <i>Penetrating conditions</i> <i>Remarks</i>
LF – D 18 B Région Maritime militaire BREST Vols d'entraînement et exercices aériens	<u>FL 195</u> SFC	Activable H24	CCMAR ATLANTIQUE ARMOR 124,725
LF – D 18 D Région Maritime militaire BREST Tirs Air:Air, Mer/Mer, Air/Mer, Mer/Air	Par Notam	Activable par Notam	CCMAR ATLANTIQUE ARMOR 124,725
LF – D 59 MAZERES Pyrotechnie	<u>1 000 ASFC</u> SFC	LUN-VEN sauf JF : H24	
LF – D 74 Lignes électriques non balisées	<u>800 ASFC</u> SFC	H24	Présence de nombreuses lignes électriques non balisées traversant le RHONE

ZONES RÈGLEMENTÉES

R



R



R



Pénétration subordonnée
à certaines conditions

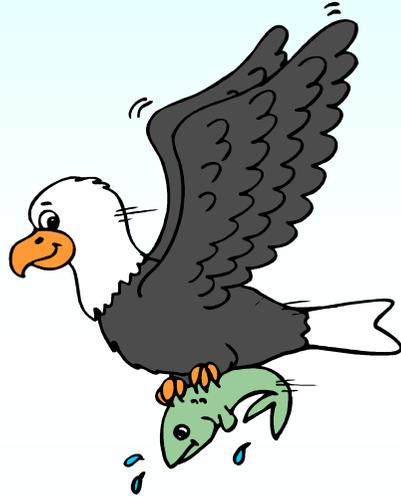
ZONES RÈGLEMENTÉES
RESTRICTED AREAS

R 1 à R 597

Identification – Nom Nature de l'activité <i>Identification – Name</i> <i>Type of activity</i>	Plafond Plancher FL, ft <i>Upper limit</i> <i>Lower limit</i>	Horaires D'activation <i>Hours</i>	Organisme gestionnaire Conditions de pénétration Observations <i>Operating authority</i> <i>Penetrating conditions</i> <i>Remarks</i>
LF – R 9 A BOURGES Tirs Sol/Sol Destruction d'explosifs	<u>1700 AMSL</u> SFC	H24	Contournement obligatoire
LF – R 138 CANJUERS Tirs Sol/Sol, Sol/Air, Air/Sol	<u>FL 540</u> SFC	H 24	Activité connue de MARSEILLE ACC/FIC/UAC 120.550 IFR: sur autorisation VFR : Contournement obligatoire pendant activité
LF – R 61 MEDOC Vols d'essais	<u>3 000 ASFC</u> SFC	LUN-VEN sauf JF : 0700-1600 HIV : + 1 HR	Activité connue de BORDEAUX ACC/FIC 125.05 Sur autorisation de BORDEAUX Essais 122.9. L'info donnée est valable pour une durée de 1 HR après la demande
LF – R 84 Domaine de VERSAILLES Site classé	<u>FL 040</u> SFC	H24	Gestionnaire : NIL Contournement obligatoire.



PARCS NATIONAUX ET REGIONAUX



PARCS NATIONAUX ET RESERVES NATURELLES

NATIONAL PARKS AND NATURE RESERVES

- 1) *Les coordonnées sont des coordonnées géographiques moyennes.*
- 2) *Les dispositions ne s'appliquent pas aux aéronefs d'Etat en nécessité de service, aux opérations de douane, de police, de recherche et de sauvetage ou de gestion de la réserve.*

Parcs nationaux Réserves naturelles <i>National parks Nature reserves</i>	Départements <i>Departments</i>	Hauteurs minimales de survol (ft) <i>Minimal Overflight height</i>	Conditions de pénétration <i>Particular conditions</i>
ECRINS (PARC NATIONAL) 445300N, 0062000E	Isère	3300	Ne s'applique pas aux ACFT utilisés par le parc pour nécessité d'entraînement des personnels navigants aux opérations de secours/sauvetage ou pour les nécessités d'entraînement des troupes de montagne.
VANOISE (PARC NATIONAL) 452000N, 0062400E	Savoie	3300	
HAUTS PLATEAUX DU VERCORS 445000N, 0553000E	Isère Drôme	1000	
IROISE 482500N, 0045800 W	Finistère	1000	

**CONDITIONS
MÉTÉOROLOGIQUES
DE
VOL A VUE**



CONDITIONS MÉTÉO DE VOL A VUE

=

VMC

Quand les conditions rencontrées sont inférieures aux **conditions VMC**, on dit qu'on est en **conditions de vol aux instruments**.

CONDITIONS MÉTÉO DE VOL AUX INSTRUMENTS

=

IMC

LES PARAMÈTRES PRIS EN COMPTE SONT :

- La visibilité horizontale
 - La distance par rapport aux nuages

Visibilité minimale et ...

... distance par rapport aux nuages

Dépendent de :

**LA CLASSE
D'ESPACE**

**L'ALTITUDE
ou du
NIVEAU de VOL**

Contrôlé ou non

FL 100 et surface "S"

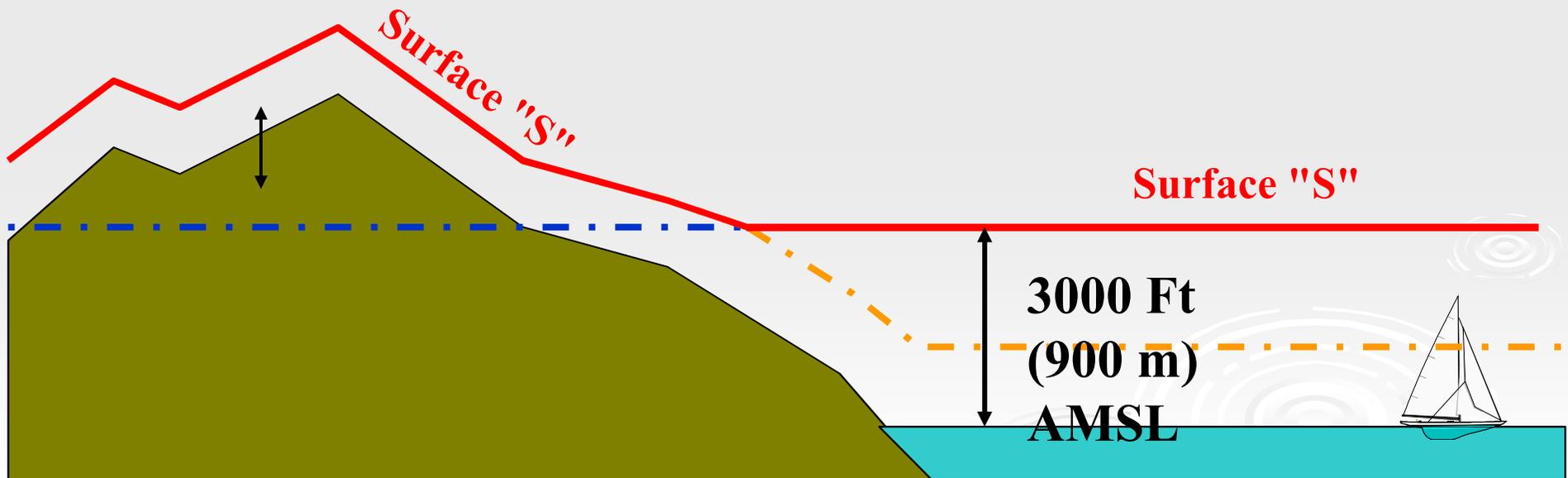
LA SURFACE "S"

On distingue deux valeurs de référence :

- 1000 Ft (300 m) au dessus de la surface (sol ou eau) ;
- 3000 Ft (900 m) au dessus du niveau moyen des mers.

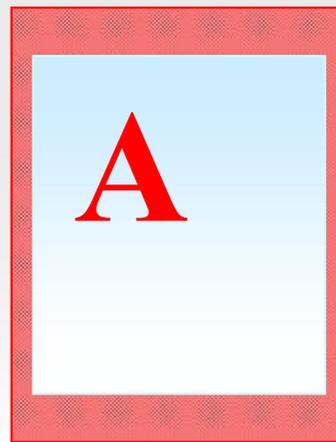
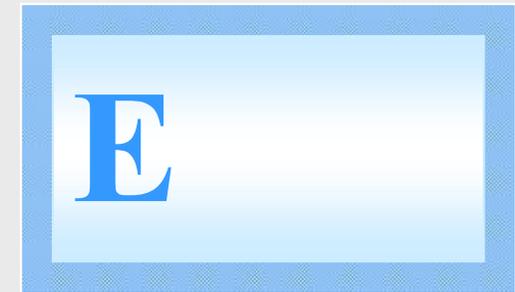
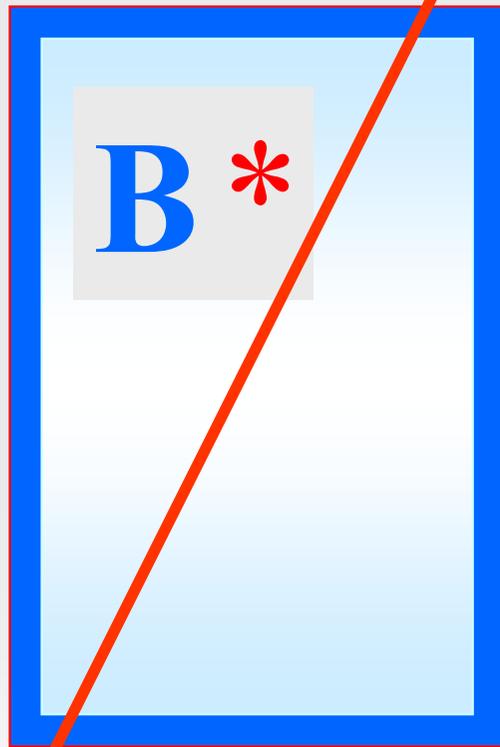
La surface "S" est le plus élevé de ces deux niveaux.

1000 Ft, (300 m) ASFC



CONDITIONS VMC

EN ESPACES



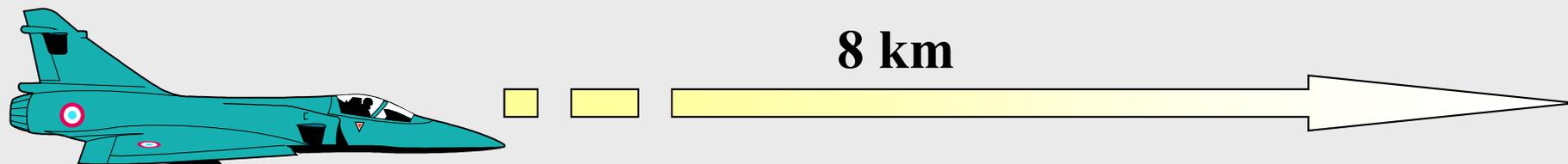
CONTRÔLÉS



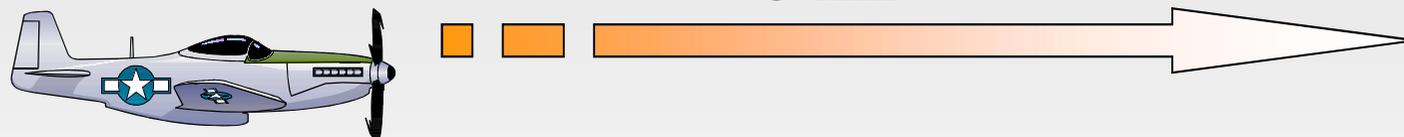
* L'espace "B" est un cas particulier

VISIBILITE HORIZONTALE

En espaces contrôlés

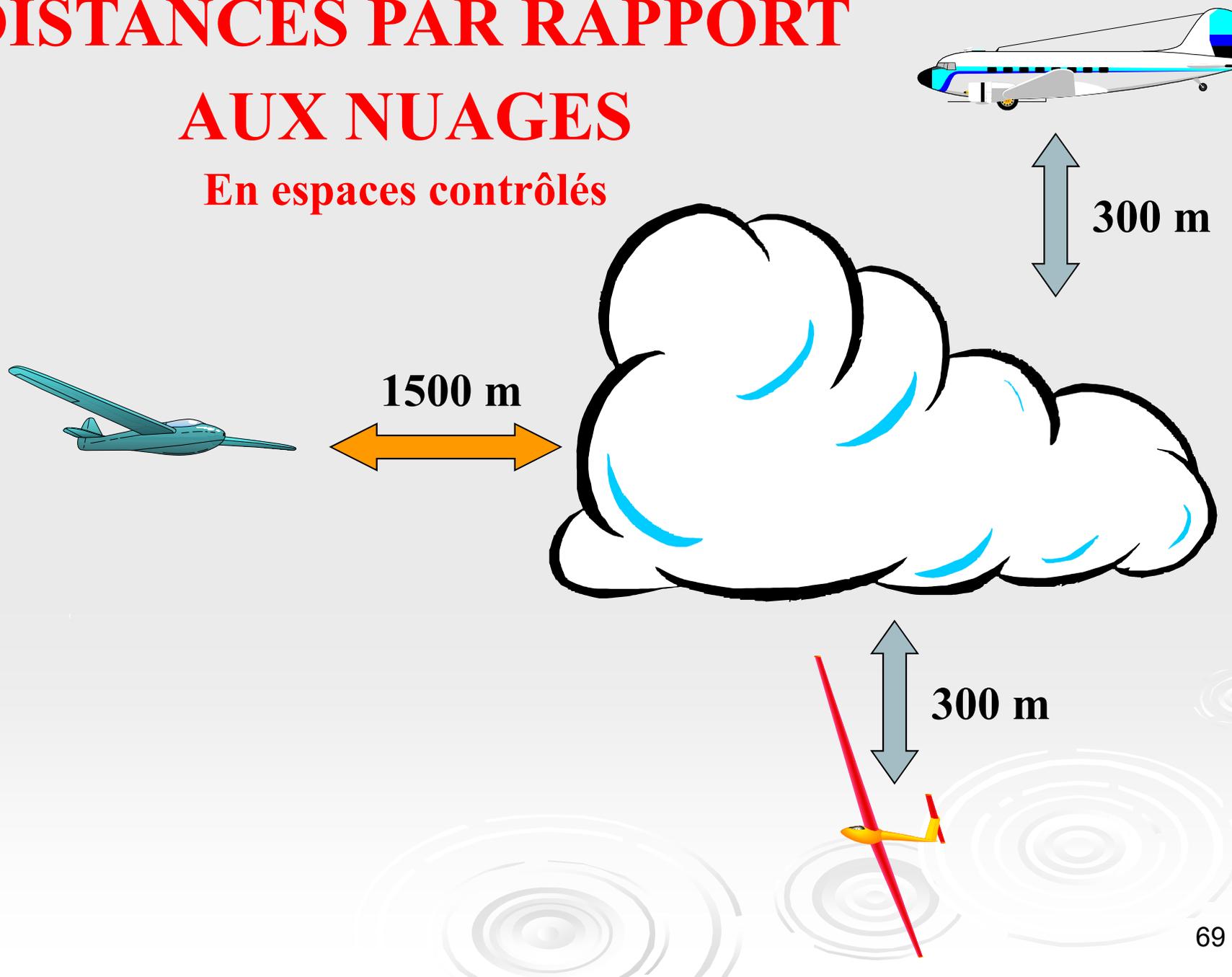


FL 100



DISTANCES PAR RAPPORT AUX NUAGES

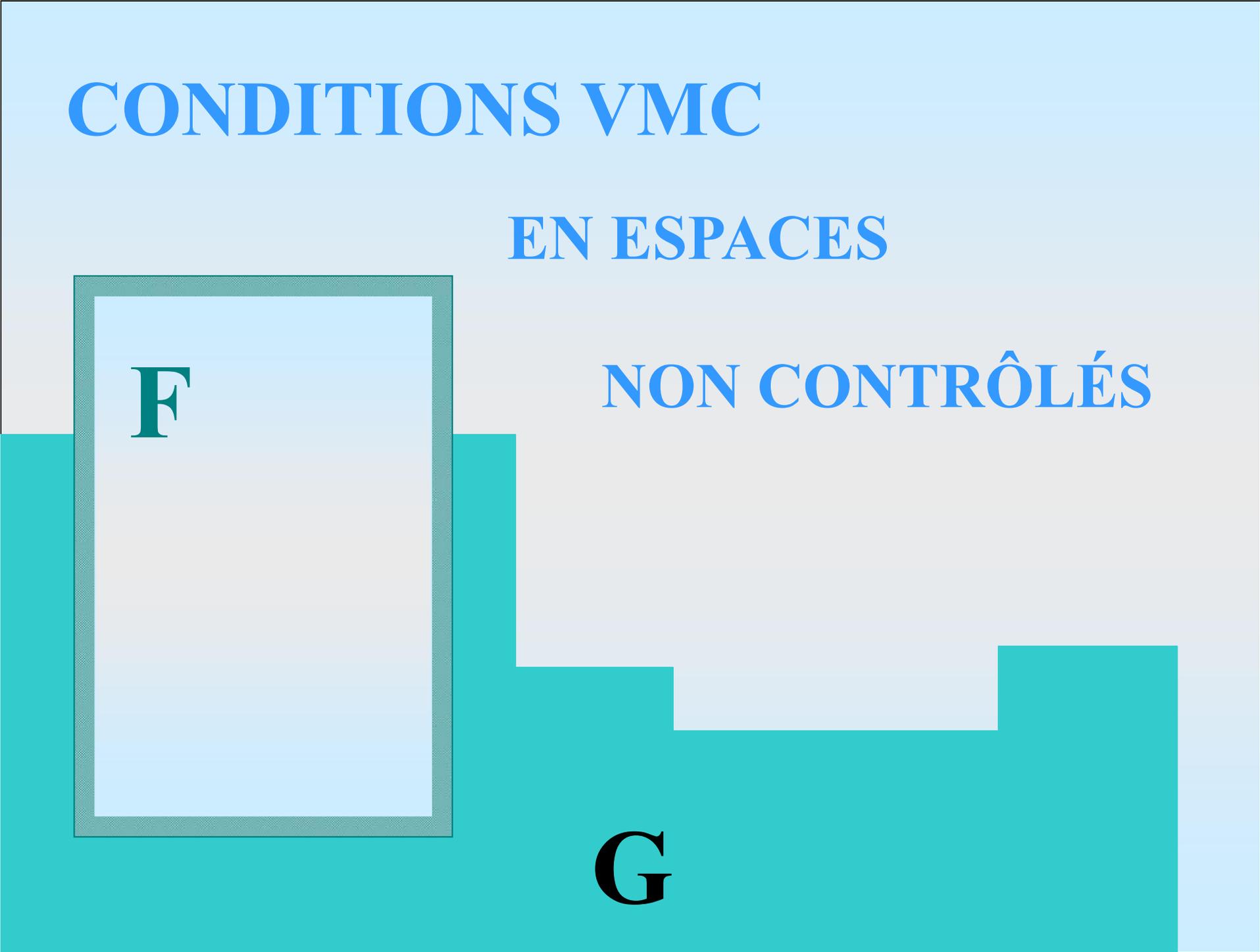
En espaces contrôlés



CONDITIONS VMC

EN ESPACES

NON CONTRÔLÉS



F

G

VISI 8 km

FL 100

1500 m

300 m

VISI 5 km

300 m

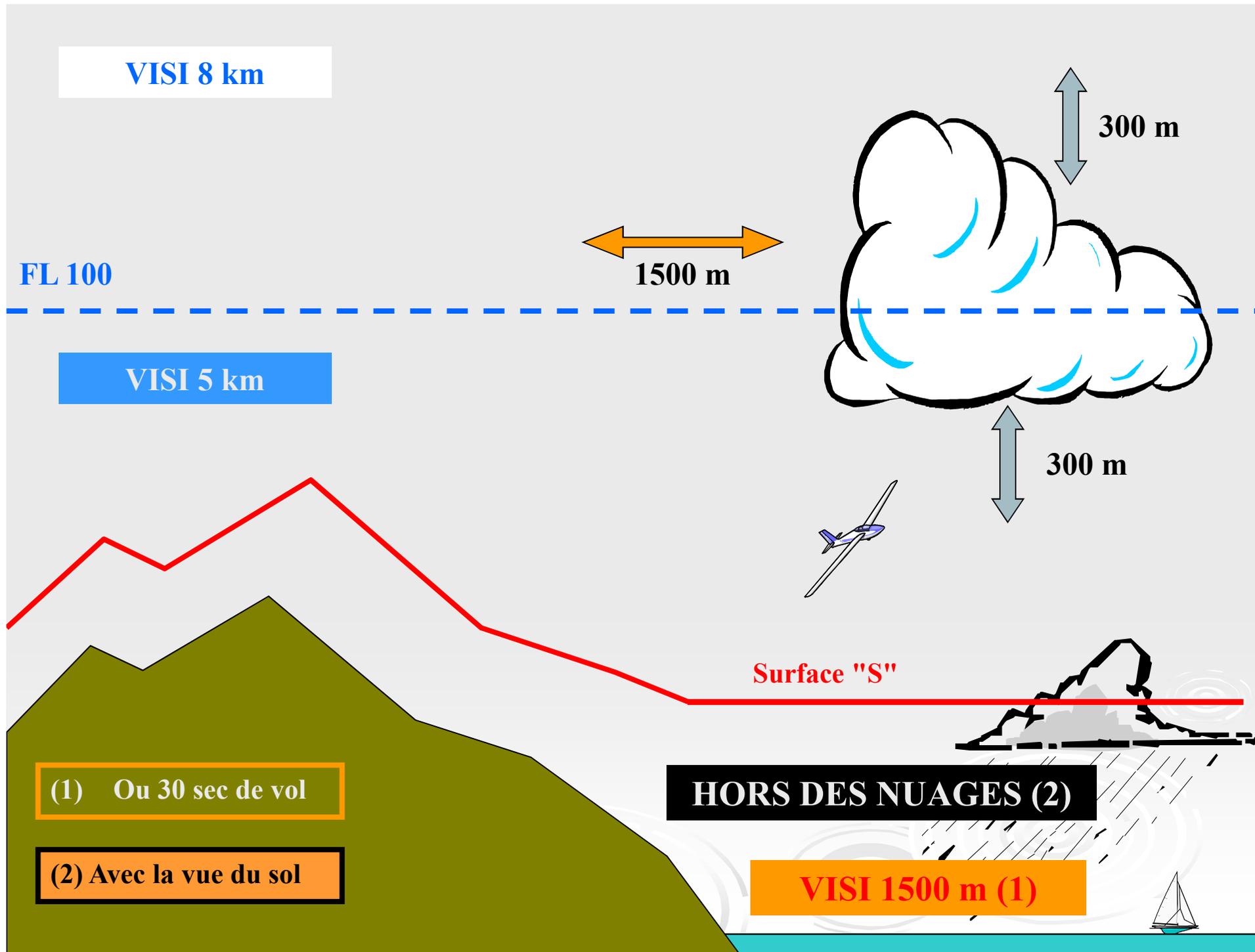
Surface "S"

(1) Ou 30 sec de vol

HORS DES NUAGES (2)

(2) Avec la vue du sol

VISI 1500 m (1)



Le VFR Spécial

Très spécial !!!



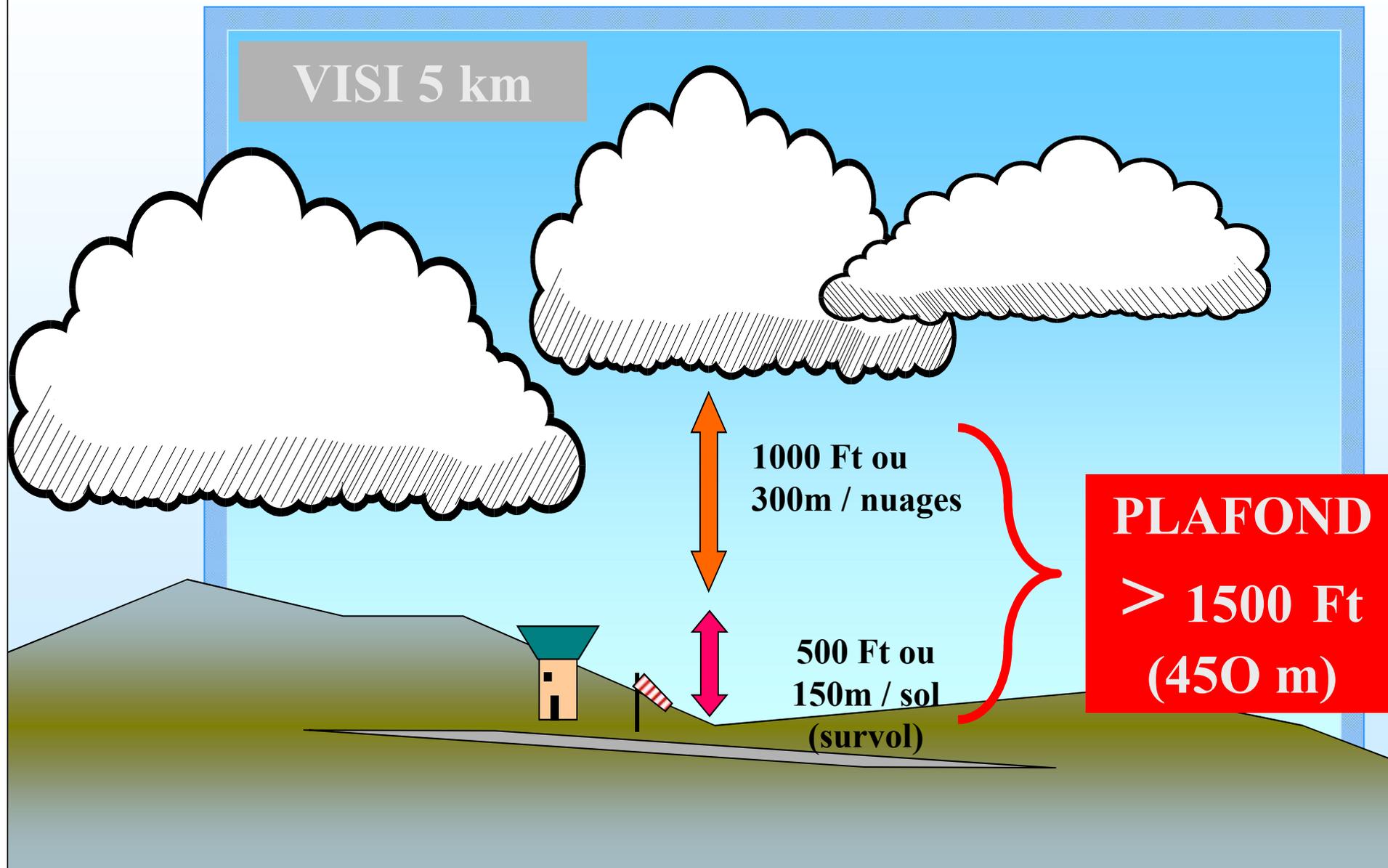
VISI 5 km

1000 Ft ou
300m / nuages

500 Ft ou
150m / sol
(survol)

PLAFOND

**> 1500 Ft
(450 m)**





EN VFR SPECIAL

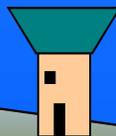
Les conditions ne peuvent être inférieures à :

CTR ou S/CTR

Classe D

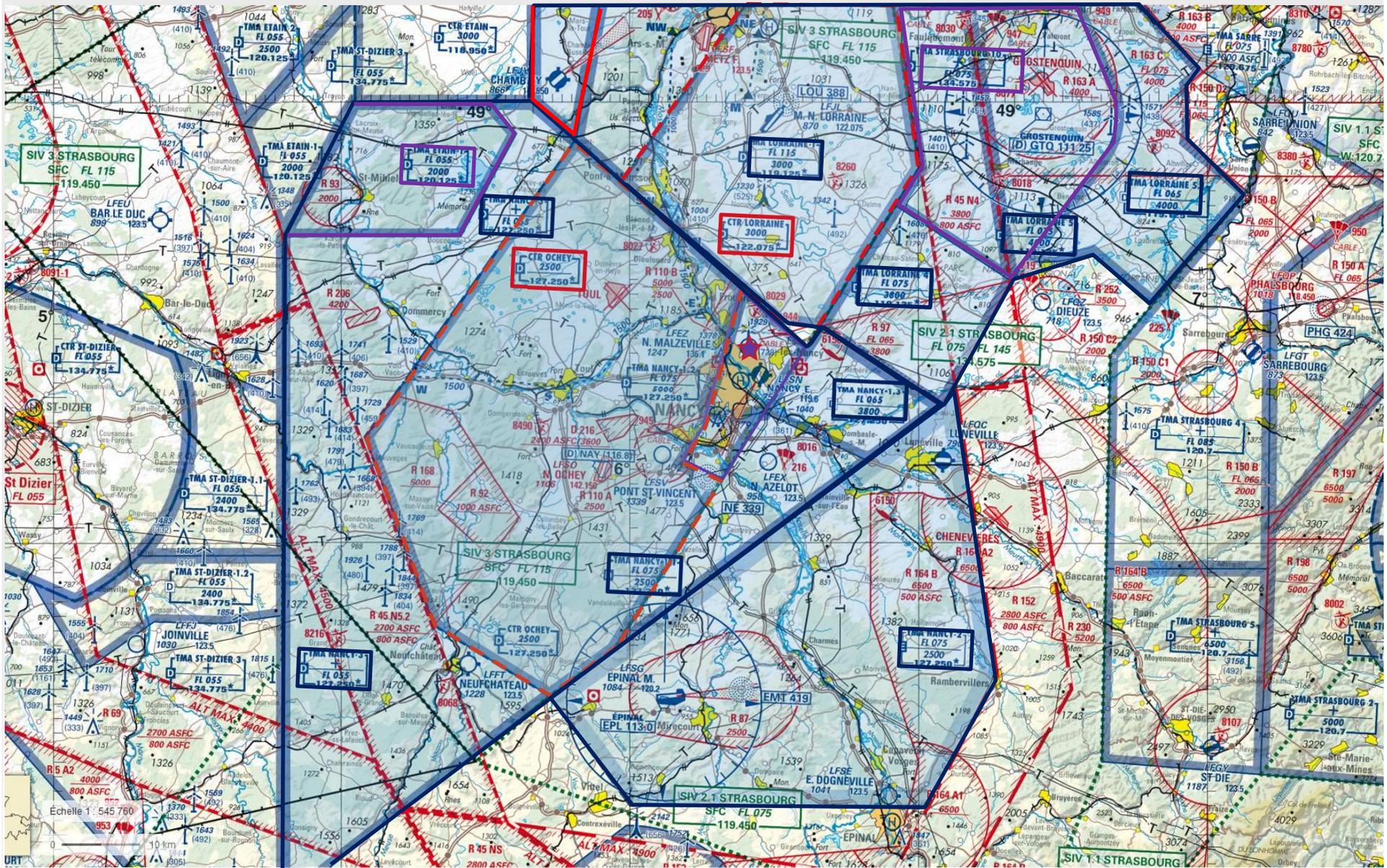
VISI 1500 m
ou 30 '' de vol.

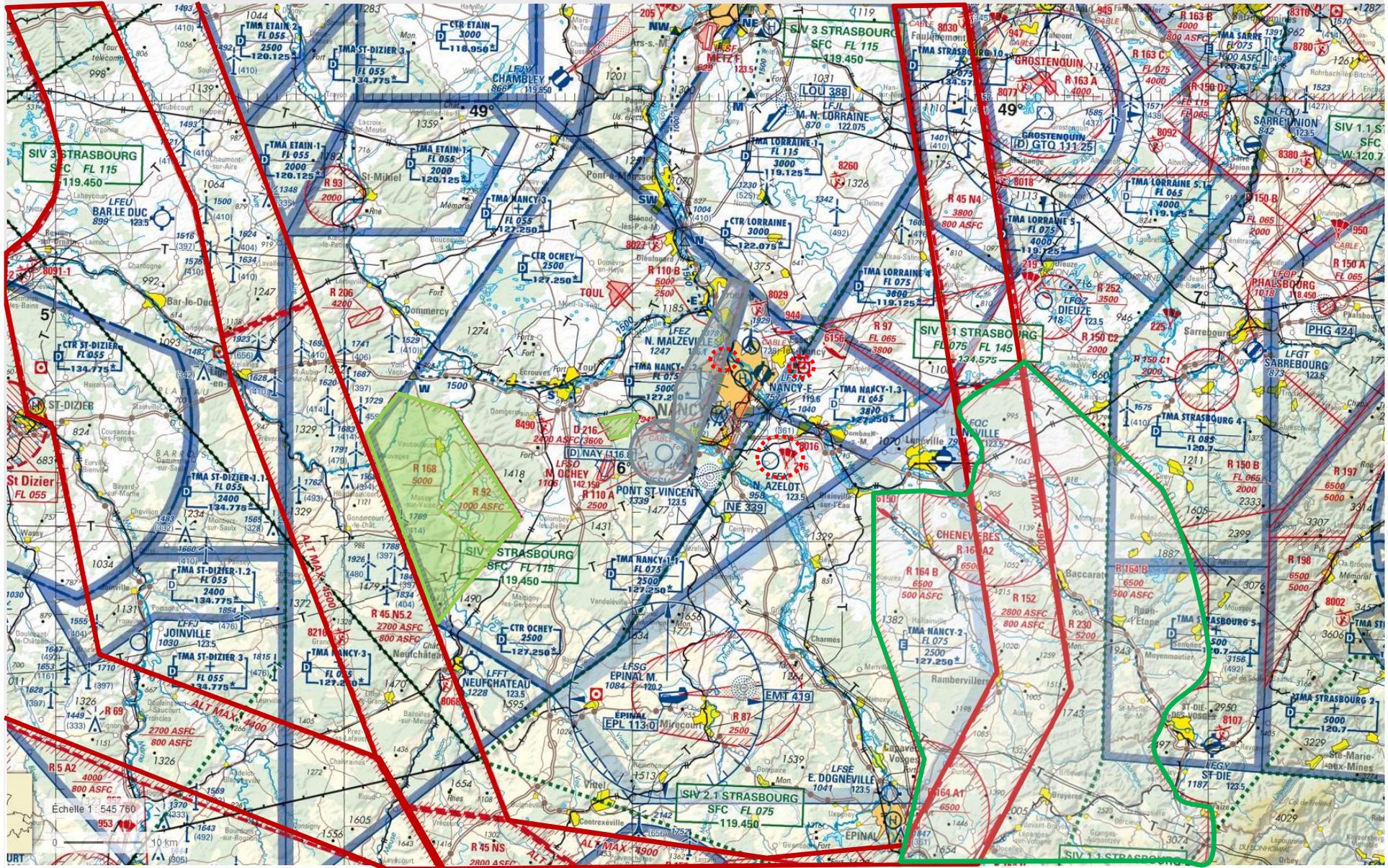
Base des nuages permettant les
hauteurs réglementaires de survol



A vous pour notre environnement à Nancy

Carte au 500.000 ème





- L'intrication des zones horizontalement et surtout verticalement impose de bien **ETUDIER** votre environnement avant de voler!!



CLASSIFICATION DE L'ESPACE AÉRIEN

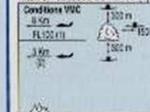
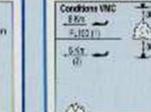
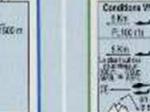
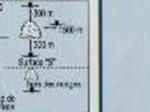
ESPACE AÉRIEN CONTRÔLÉ

NON CONTRÔLÉ

1998

IFR

VFR

CLASSE A	CLASSE B	CLASSE C	CLASSE D	CLASSE E	CLASSE F	CLASSE G
ESPACEMENTS • IFR / IFR	ESPACEMENTS • IFR / IFR • IFR / VFR	ESPACEMENTS • IFR / IFR • IFR / VFR	ESPACEMENTS • IFR / IFR • IFR / VFR Spécial	ESPACEMENTS • IFR / IFR • IFR / VFR Spécial	ESPACEMENTS • IFR / IFR dans la mesure du possible	ESPACEMENTS : NON
INFORMATION DE TRAFIC : NON	INFORMATION DE TRAFIC : NON	INFORMATION DE TRAFIC : NON	INFORMATION DE TRAFIC • IFR / VFR	INFORMATION DE TRAFIC • IFR / VFR	INFORMATION DE TRAFIC dans le cadre du service consultatif	INFORMATION DE TRAFIC : NON
LIMITATION DE VITESSE : NON	LIMITATION DE VITESSE : NON	LIMITATION DE VITESSE : NON	LIMITATION DE VITESSE : 250 KT max. en dessous du FL100 (1)	LIMITATION DE VITESSE : 250 KT max. en dessous du FL100 (1)	LIMITATION DE VITESSE : 250 KT max. en dessous du FL100 (1)	LIMITATION DE VITESSE : 250 KT max. en dessous du FL100 (1)
RADIO ☎	RADIO ☎	RADIO ☎	RADIO ☎	RADIO ☎	RADIO ☎	RADIO ☎
CLAIRANCE : OUI	CLAIRANCE : OUI	CLAIRANCE : OUI	CLAIRANCE : OUI	CLAIRANCE : OUI	CLAIRANCE : NON	CLAIRANCE : NON
ESPACEMENTS • VFR / IFR • VFR / VFR	ESPACEMENTS • VFR / IFR	ESPACEMENTS • VFR / IFR	ESPACEMENTS • VFR Spécial / IFR	ESPACEMENTS • VFR Spécial / IFR	ESPACEMENTS : NON	ESPACEMENTS : NON
INFORMATION DE TRAFIC : NON	INFORMATION DE TRAFIC • VFR / VFR	INFORMATION DE TRAFIC • VFR / VFR	INFORMATION DE TRAFIC • VFR / IFR • VFR / VFR	INFORMATION DE TRAFIC • VFR Sp / VFR Sp	INFORMATION DE TRAFIC : NON	INFORMATION DE TRAFIC : NON
LIMITATION DE VITESSE : NON	LIMITATION DE VITESSE : 250 KT max. en dessous du FL100 (1)	LIMITATION DE VITESSE : 250 KT max. en dessous du FL100 (1)	LIMITATION DE VITESSE : 250 KT max. en dessous du FL100 (1)	LIMITATION DE VITESSE : 250 KT max. en dessous du FL100 (1)	LIMITATION DE VITESSE : 250 KT max. en dessous du FL100 (1)	LIMITATION DE VITESSE : 250 KT max. en dessous du FL100 (1)
						
RADIO ☎	RADIO ☎	RADIO ☎	RADIO ☎	RADIO ☎	RADIO pas exigée	RADIO pas exigée
CLAIRANCE : OUI	CLAIRANCE : OUI	CLAIRANCE : OUI	CLAIRANCE : OUI	CLAIRANCE : OUI	CLAIRANCE : non	CLAIRANCE : non

TOUS LES AÉRONEFS CONTRÔLÉS ET TOUS LES AÉRONEFS CONNUS DES ORGANISMES DE LA CIRCULATION AÉRIENNE, BÉNÉFICIENT DU SERVICE D'INFORMATION DE VOL ET DU SERVICE D'ALERTE

(1) La limitation de vitesse à 250 KT s'applique en dessous du FL 100, ou en dessous de 3.050 mètres (10.000 pieds) AMSL, si l'altitude de transition est supérieure à cette valeur

(2) En VFR spécial, la visibilité en vol doit être au moins égale à la plus élevée des valeurs suivantes :

- 1.500 mètres, (800 mètres pour les hélicoptères).
- Distance parcourue en 30 secondes de vol.
- Valeur publiée dans la consignes particulières de l'aérodrome.

(3) Hors espace aérien contrôlé, à et en dessous de la surface "S", la visibilité en vol doit être au moins égale à la plus élevée des deux valeurs :

- 1.500 mètres, (800 mètres pour les hélicoptères).
- Distance parcourue en 30 secondes de vol.

POUR CONCLURE ...

PAS DE STRESS INUTILE ...

**UNE BONNE PREPARATION ET UNE BONNE
CONNAISSANCE DE NOTRE ZONE DE JEU**

....

**POUR FAIRE PREVALOIR NOS DROITS ET
RESPECTER NOS DEVOIRS !!**

**POUR CELA: UNE DOCUMENTATION A
JOUR ET UNE SEULE ADRESSE :**

www.sia.aviation-civile.gouv.fr