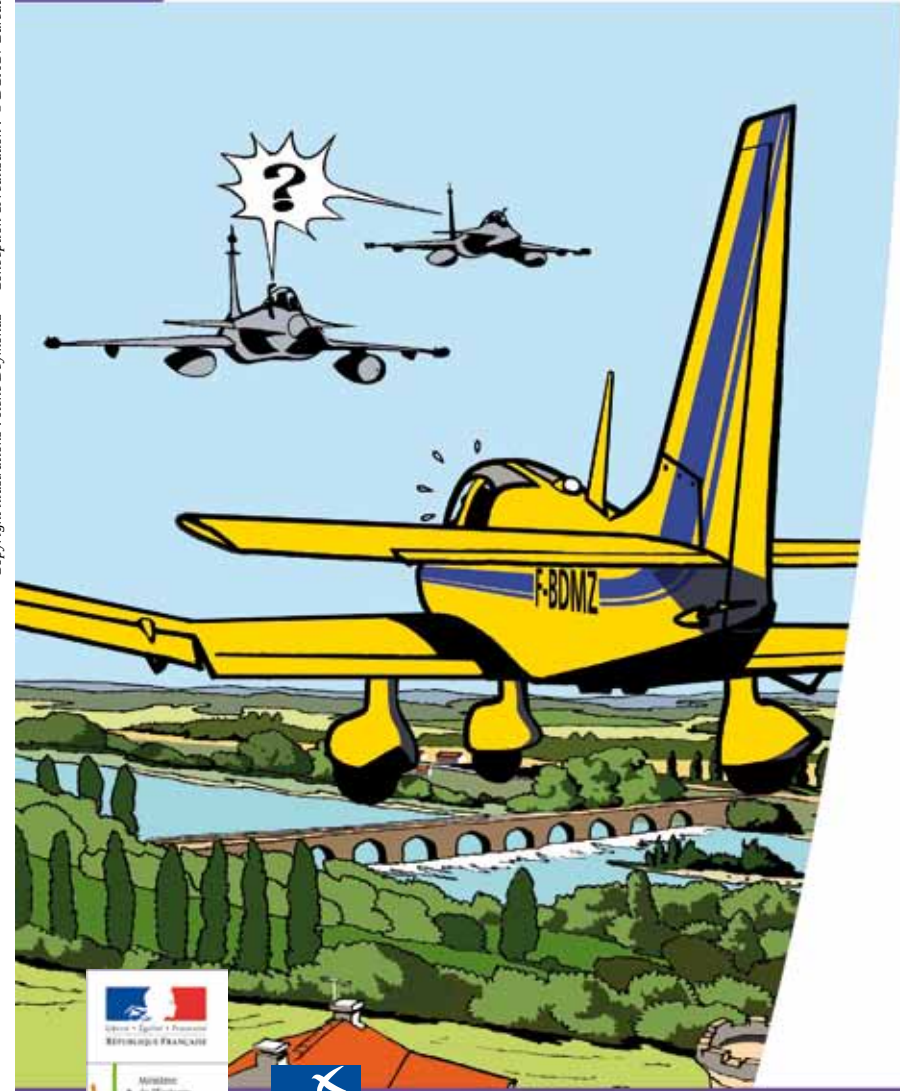


# B.A -BA du RTBA

Copyright illustrations : René Deymonaz - Conception & réalisation : © DGAC / Bureau web / Cre@tion - Avril 2011



Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergies et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent  
pour  
l'avenir

Présent  
pour  
l'avenir

**Direction Générale de L'Aviation Civile**  
**Direction du Transport Aérien**  
Mission du ciel unique européen  
et de la réglementation de la navigation aérienne  
50 rue Henry Farman  
75720 Paris cedex 15  
Tél. 01 58 09 42 17



Ministère de l'écologie, du Développement durable,  
des Transports et du Logement

[www.developpement-durable.fr](http://www.developpement-durable.fr)

[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

# Réseau très basse altitude défense RTBA





<b>AIP</b>	Aeronautical information publication (publication d'information aéronautique)
<b>AMSL</b>	Above mean sea level (au-dessus du niveau moyen de la mer)
<b>APP</b>	Centre de contrôle d'approche
<b>ASFC</b>	Above surface (au-dessus du sol)
<b>AZBA</b>	Activité des zones de basse altitude
<b>CAM</b>	Circulation aérienne militaire
<b>DIA</b>	Direction de l'information aéronautique
<b>DIRCAM</b>	Direction de la circulation aérienne militaire
<b>FIC (ou CIV)</b>	Centre d'information de vol
<b>IGN</b>	Institut géographique national
<b>NOTAM</b>	Notice to airmen
<b>OACI</b>	Organisation de l'aviation civile internationale
<b>RTBA</b>	Réseau très basse altitude défense
<b>SDT</b>	Suivi de terrain automatique
<b>SIA</b>	Service de l'information aéronautique
<b>SIV/APP</b>	Secteur d'information de vol géré par une approche
<b>SUP AIP</b>	Supplément AIP
<b>VFR</b>	Visual flight rules



**RTBA :  
qu'est-ce que c'est ?**

Page 7



**Géographie du RTBA**

Page 9



**RTBA :  
quand est-il actif ?**

Page 11



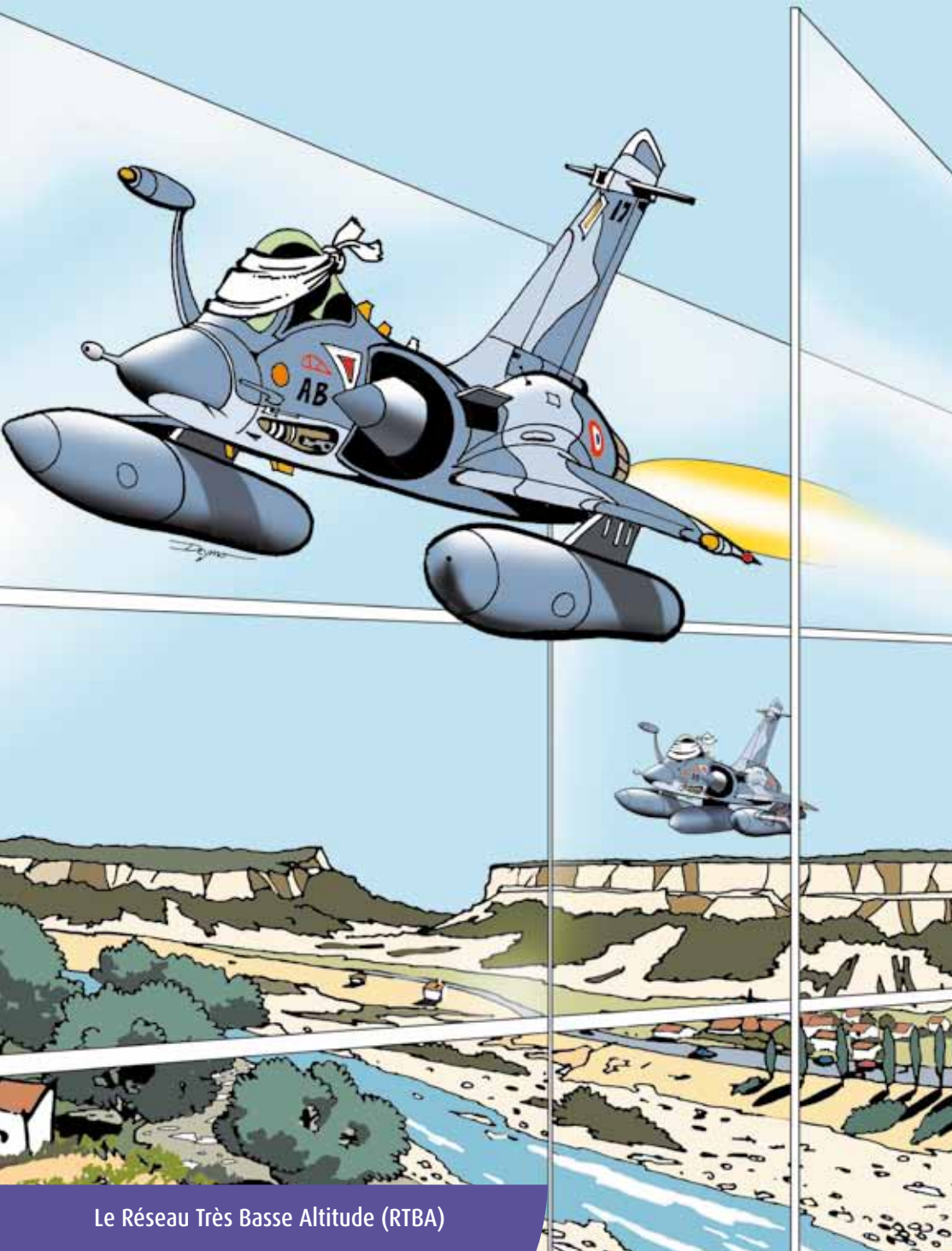
**La circulation aérienne militaire (CAM)  
en classe G**

Page 13



**Importance de l'affichage du code  
transpondeur «7000» +C**

Page 15



*De façon générale, les aéronefs de la défense peuvent évoluer en Circulation aérienne militaire (CAM) à vue dans tout l'espace aérien inférieur, particulièrement dans la tranche comprise entre 500 et 1500 pieds/surface, dans le respect du statut des différentes classes d'espace et zones publiées.*

*Mais des entraînements spécifiques, ne permettant pas aux pilotes d'assurer l'anti-collision en toutes circonstances, sont effectués dans un réseau très basse altitude défense : le «RTBA».*

## Le RTBA, qu'est-ce que c'est ?



**Le RTBA est un ensemble de zones réglementées reliées entre elles, destiné aux vols d'entraînement à très basse altitude et très grande vitesse.**

Les limites latérales et verticales des différentes zones réglementées du RTBA, dites aussi « tronçons », sont définies dans les publications d'information aéronautique (AIP : Aeronautical Information Publication), partie ENR 5.1 des zones interdites, réglementées et dangereuses, accessibles sur le site du Service de l'Information Aéronautique (SIA), dont l'adresse est : <http://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/>, ainsi que dans le « Complément aux cartes aéronautiques » diffusé dans la pochette VFR éditée par le SIA.

Les zones du RTBA sont activables en toutes conditions météorologiques et leur contournement est obligatoire pendant les périodes d'activation.

Généralement, les appareils de type « chasseurs » évoluent dans le RTBA en mode suivi de terrain automatique dit « SDT Auto ». Les pilotes n'assurent pas la prévention des collisions.

Les vitesses des « chasseurs » qui évoluent dans le RTBA peuvent dépasser 500 Kt (~900 km/h).

Il arrive que les chasseurs utilisent le RTBA pour y effectuer des vols en patrouille.



## Géographie du RTBA



### Limites latérales

Une carte globale dite « carte du réseau très basse altitude défense » est disponible dans la pochette VFR éditée par le SIA. Une version électronique est téléchargeable sur le site internet de la Direction de la Circulation Aérienne Militaire/Direction de l'Information Aéronautique (DIRCAM/DIA), à l'adresse : <http://www.dircam.air.defense.gouv.fr/dia/> section cartes aéronautiques.

Enfin, ce réseau est représenté sur les cartes publiées par le SIA (1/1 000 000 et 1/250 000) et sur la carte IGN/OACI 1/500 000.

### Limites verticales

Les limites verticales des différentes zones réglementées du RTBA peuvent être définies :

- en hauteur, par rapport au sol (Above Surface : ASFC) ;
- en altitude, par rapport au niveau de la mer (Above Mean Sea Level : AMSL).

Certains tronçons sont abaissés au sol. Ceux-ci apparaissent dans une couleur différente sur la carte RTBA. Lorsqu'une zone réglementée du RTBA surplombe un tronçon abaissé au sol, si ce dernier est activé, la zone réglementée précitée est également activée.

Il est recommandé, pour franchir les couloirs du RTBA, dans les zones présentant un relief marqué, étant donnée la difficulté du respect simultané de la hauteur minimale de vol en VFR et du plancher du RTBA, de :

- privilégier le franchissement des tronçons par le dessus, lorsque les conditions météorologiques le permettent,
- lorsque les limites verticales sont exprimées en hauteur, prêter particulièrement attention aux limites verticales des zones du RTBA en fonction du relief, lors de la détermination de l'altitude de vol, et respecter cette dernière durant le vol.

Cependant, il faut noter que sur les cartes, pour faciliter le franchissement, une altitude maximale est dorénavant indiquée pour chaque tronçon du RTBA dont la limite supérieure est définie par une hauteur par rapport au sol : elle correspond à l'altitude maximale de la limite verticale supérieure sur l'ensemble du tronçon.

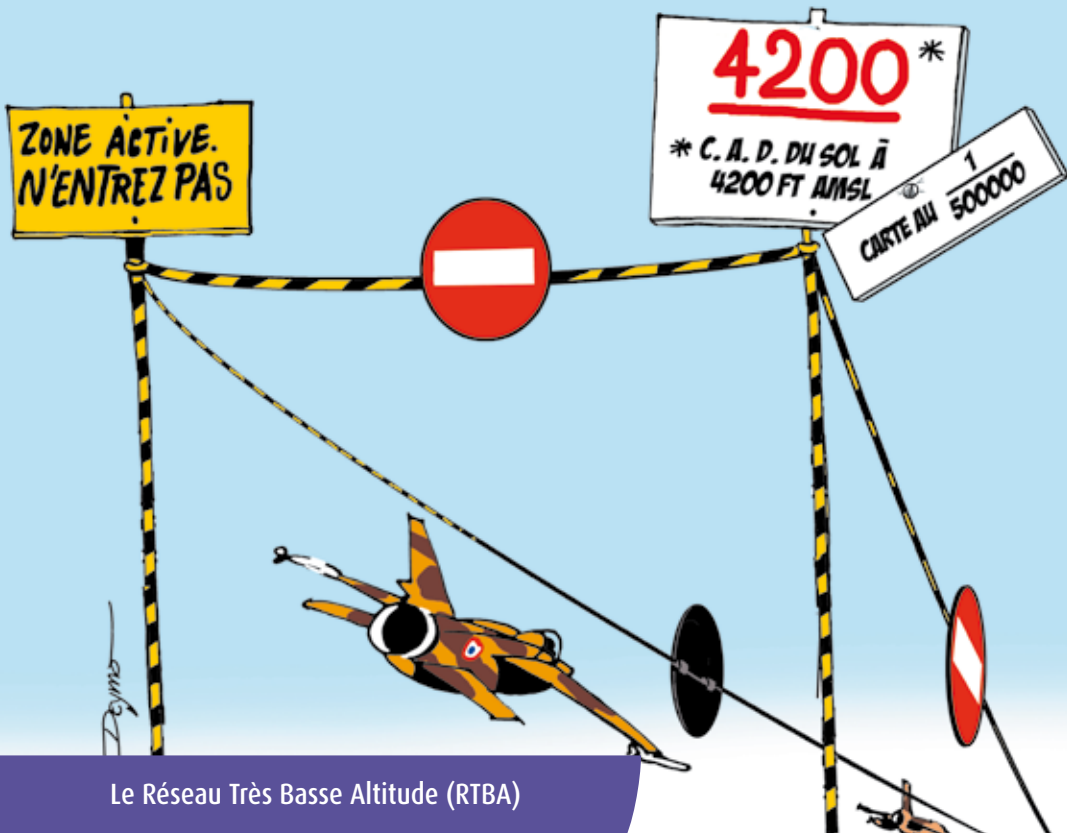
**A noter :** sur les cartes au 1/500000ème, les limites verticales des tronçons rabaissés au sol apparaissent comme sur l'exemple qui suit :



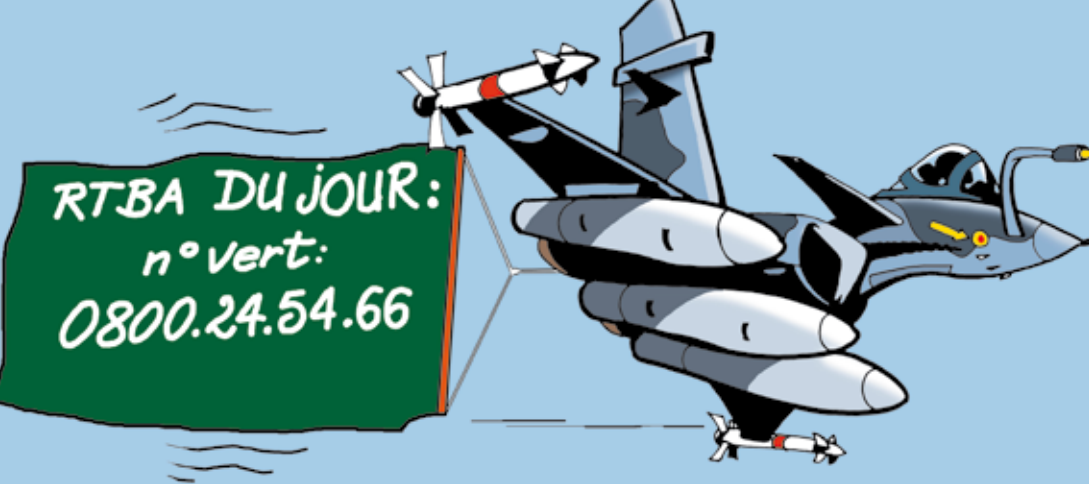
Tronçon R45B allant du sol à 800ft sol, auquel se superpose le tronçon R45S3 allant de 800ft sol à 3 200ft sol. 5 600ft correspond à l'altitude maximale du plafond du tronçon.

Légende :

Limites verticales	Vertical Limits
2000	De surface à 2000 AMSL From surface to 2000 AMSL
3500	De 1500 ASFC à 3500 AMSL
1500 ASFC	From 1500 ASFC to 3500 AMSL







## Le RTBA, quand est-il actif ?



Les horaires d'activation possibles sont définis dans l'AIP France ainsi que sur le cartouche de la carte RTBA. Les horaires d'activité réelle sont diffusés chaque jour à partir de 17h de la manière suivante :

- sur le site DIRCAM rubrique «activité RTBA du jour» ;
- au n° vert 0800.24.54.66 ;
- sur le site SIA rubrique «NOTAM» et sur la carte AZBA;

Cette dernière permet de consulter une représentation graphique des tronçons actifs de la journée par tranches horaires sur le site du SIA rubrique «Cartes AZBA» de la partie «préparation du vol».



En vol, il est possible de connaître l'état d'activation d'un tronçon sur demande auprès des organismes de la circulation aérienne adjacents, auprès d'un centre d'information de vol (FIC) ou d'une approche (APP) lorsqu'un secteur d'information de vol (SIV/APP) existe.

**Attention, des zones réglementées temporaires reprenant les limites géographiques des tronçons du RTBA peuvent être créées à l'occasion d'exercices particuliers faisant l'objet de SUPAIP ou de NOTAM.**

La lecture du NOTAM AZBA ou de la rubrique cartes AZBA ne dispense donc pas de la consultation des SUP AIP et NOTAM publiés par ailleurs, l'ensemble faisant partie intégrante de la préparation du vol.



## La circulation aérienne militaire (CAM) en classe G



Pour des besoins d'entraînement, les appareils de la défense sont amenés à effectuer isolément ou en patrouille des missions en basse et très basse altitude, en particulier **en espace aérien non contrôlé**. Ces missions, effectuées en dehors du RTBA, constituent la grande majorité des vols à vue de la Défense effectués en basse altitude.

Pour des raisons techniques ou de qualité de vol, les appareils de combat à réaction ne peuvent pas appliquer la limitation de vitesse de 250 Kt VI (~460 km/h) en dessous de 10 000 ft. Ils sont donc amenés à évoluer à des vitesses beaucoup plus élevées.

Les appareils évoluent principalement dans la tranche comprise entre 500 et 1 500 ft ASFC, dans le respect du statut des différentes classes d'espace et zones publiées. D'où la recommandation suivante des autorités civiles et militaires françaises apparaissant sur les cartes du SIA :

### AVIS IMPORTANT

L'attention des pilotes est attirée sur le fait que, durant le jour et au-dessus du territoire français, la plupart des vols d'avions d'armes à basse altitude et grande vitesse sont effectués en dessous de 1500 ft ASFC durant les périodes suivantes : LUN -VEN sauf JF, SR - 30 à SS + 30.  
En conséquence, il est recommandé aux pilotes VFR, pour autant que cela soit possible et permis, de conduire leur vol en croisière à partir de 1500 ft ASFC

### WARNING

Most high speed low altitude military flights are carried out on French territory below 1500 ft ASFC from MON to FRI (except on public holidays), from SD - 30 to SS + 30. Therefore, VFR pilots are advised to cruise above 1500 ft ASFC whenever possible and allowed.

Il est à noter qu'une recommandation analogue apparaît sur les cartes Jeppesen VFR/GPS de l'ensemble des pays d'Europe.

Lorsqu'un tronçon du RTBA n'est pas actif, l'espace aérien correspondant est de classe G. Des chasseurs peuvent également y évoluer en CAM « à vue », comme dans le reste de l'espace aérien non contrôlé. La règle « voir et éviter » s'applique à tous.





## Importance de l'affichage du code transpondeur «7000» +C



Dans les espaces aériens de la France métropolitaine où l'emport du transpondeur n'est pas prescrit, sauf instruction contraire de l'organisme de la circulation aérienne, le pilote d'un aéronef équipé d'un transpondeur mode A + C avec alticodeur ou mode S avec alticodeur doit afficher du début à la fin de son vol le code 7000 et activer la fonction de report d'altitude lorsqu'il évolue en CAG/VFR (voir le RCA 3 § 10.4.2.1.3.2, accessible sur le site Internet du SIA).

L'application de cette règle permet entre autres, le cas échéant, aux contrôleurs défense de délivrer aux utilisateurs du RTBA des informations de trafic sur les vols VFR évoluant à proximité du réseau.

### En bref ...

Quand vous volez en basse altitude, pensez toujours que des vols militaires peuvent y être effectués. Cette activité se déroule dans des espaces ségrégués comme le RTBA, à éviter absolument, mais aussi en dehors de ces espaces.

Ainsi pour assurer votre sécurité, veillez à :

- consulter les cartes spécialisées (voir page 7),
- vous renseigner sur les horaires d'activité (voir page 9),
- maintenir une vigilance permanente («voir et éviter»),
- afficher le cas échéant le code 7000 sur votre transpondeur.