

**Instruction N° 20229 DNA/2D du 26 février 1993  
relative à la séparation stratégique entre trajectoire IFR et itinéraires VFR spécial.**

Le règlement de la circulation aérienne (RCA 3 para. 2.2) prévoit la fourniture d'espacement entre vols IFR et vols VFR spécial.

J'ai l'honneur de vous transmettre en annexe une méthode permettant d'appliquer la notion de séparation stratégique telle qu'elle est définie dans la réglementation entre trajectoires IFR et itinéraires VFR spécial.

Ce document a été établi en concertation avec les directions régionales de l'aviation civile notamment (lettre 21180 DNA/2/D du 28 octobre 1992) dans le but de permettre :

- d'établir des itinéraires VFR spécial,
- de déterminer les conditions météorologiques en VFR spécial sur ces itinéraires,
- d'établir les consignes d'exploitation pour les organismes de la circulation aérienne afin qu'il y ait une harmonisation des consignes particulières d'utilisation des aérodromes en VFR spécial.

Chef du Bureau Règlementation  
Joël Houdaille

Page laissée intentionnellement blanche

## ANNEXE

### SÉPARATION STRATEGIQUE ENTRE TRAJECTOIRES IFR/VFR spécial

#### **1 GÉNÉRALITÉS**

Le Règlement de la circulation aérienne (RCA 3 § 2.2) fixe les responsabilités des organismes de la circulation aérienne en matière de contrôle de la circulation aérienne et précise qu'un espacement doit être assuré entre les vols IFR et VFR spécial.

Les critères d'espacements vertical et horizontal sont décrits au RCA 3 paragraphes 3.3 et 3.4, ainsi qu'au chapitre 10 en cas d'emploi d'un radar.

Le RCA 3 paragraphe 3.2.5 introduit la notion de "séparation stratégique" entre trajectoires déclarées séparées. Afin d'assurer une telle séparation entre trajectoires IFR et VFR spécial, il y a lieu, pour le VFR spécial, de déterminer une visibilité minimale garantissant ainsi une précision de la navigation le long de l'itinéraire prescrit et de fixer, pour chaque itinéraire, un repère facilement identifiable, suffisamment à l'extérieur des aires de protection des trajectoires d'approche aux instruments, servant de point de report pour une limite de clairance délivrée à un vol VFR spécial à l'arrivée.

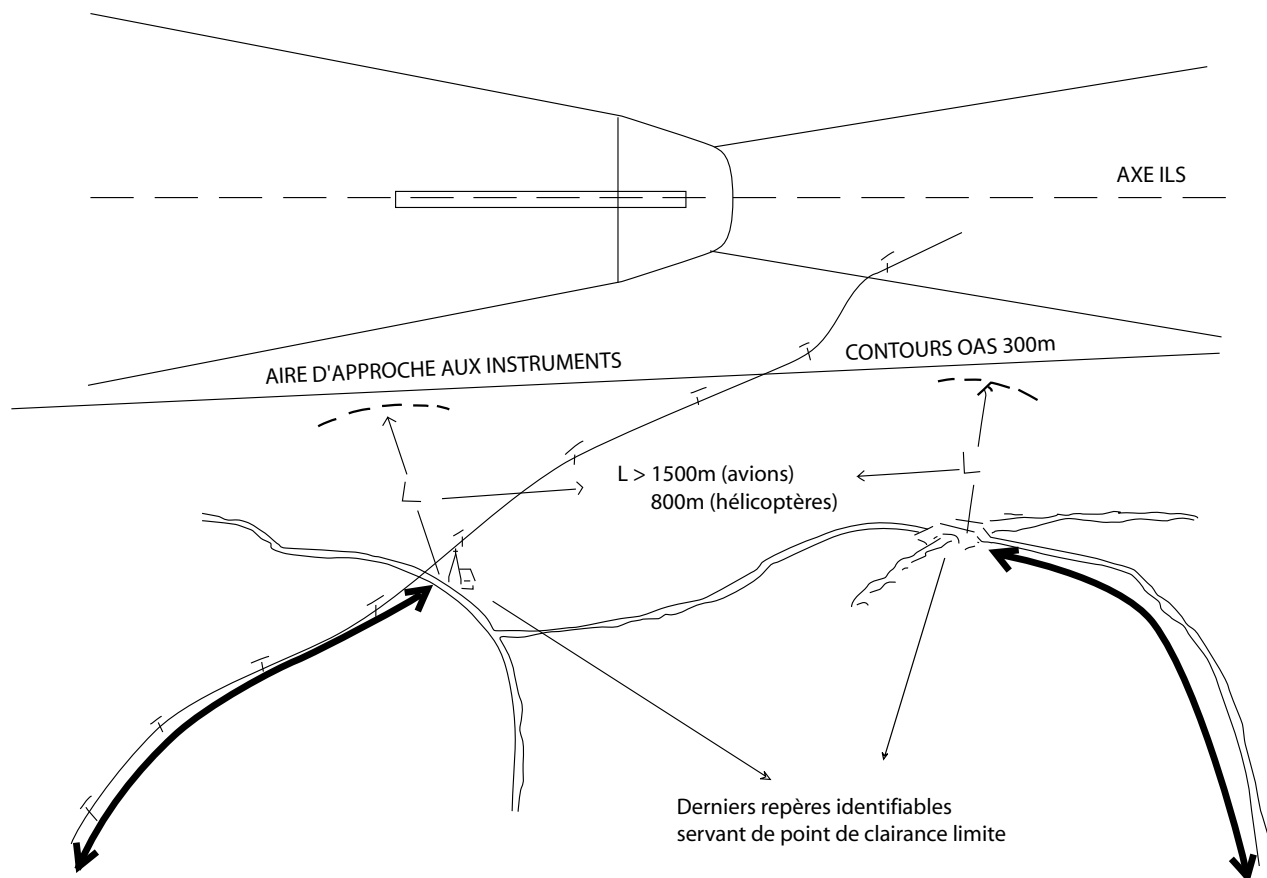
Dans le cas d'aéronefs en VFR spécial dans la circulation d'aérodrome, donc évoluant dans les aires de protection des trajectoires IFR, il y a lieu de fixer des butées afin que les vols en VFR spécial n'interfèrent pas avec les arrivées IFR et soient alors considérés stratégiquement séparés sous réserve du respect de certaines dispositions concernant les procédures, les conditions météorologiques et éventuellement le nombre d'aéronefs admis.

Les principes explicités ci-dessous ont pour but de permettre l'établissement des règles particulières d'utilisation d'un aérodrome en VFR spécial ainsi que les consignes d'exploitation pour les organismes de la circulation aérienne avec une certaine harmonisation entre aérodromes.

## 1 ITINÉRAIRES DÉFINIS LE LONG D'UNE LIGNE DE POSITION

Lorsqu'un itinéraire est défini le long d'une ligne de position **bien visible** de jour telle que voie ferrée, route, ligne de transport d'énergie, canal, fleuve ou rivière, la navigation se fait selon la méthode de navigation dite de "cheminement". En cheminement, une visibilité au moins égale à 1500 mètres (800 mètres pour les hélicoptères) est jugée suffisante pour assurer un suivi précis de l'itinéraire et de toute façon avec un écart maximum de 1500 mètres ou 800 mètres, selon le cas.

Dans ces conditions, un itinéraire VFR spécial sera déclaré séparé d'une trajectoire IFR tant que l'itinéraire sera à plus de 1500 mètres (800 mètres pour les itinéraires réservés aux hélicoptères) de l'aire de protection des procédures d'approche aux instruments comme indiqué sur le schéma ci dessous.



Le dernier repère servant de "clairance limité" doit être facilement identifiable; des informations permettant une confirmation par un moyen de radionavigation seront publiées dans toute la mesure du possible.

## 2 ITINÉRAIRES DÉFINIS PAR DES REPERES

Les repères retenus doivent être facilement identifiables; des informations permettant une confirmation par un moyen de radio-navigation seront publiées dans toute la mesure du possible.

Si la situation le permet, les repères sont choisis pour que la route à suivre coïncide avec un alignement sur un moyen de radio-navigation.

L'information radioélectrique facilite alors la navigation, mais n'est qu'une information de confort, la navigation étant effectuée selon la méthode dite "à l'estime".

Compte tenu de la précision de cette méthode, il est admis une erreur de navigation égale à 20% de la distance parcourue depuis le dernier point de recalage.

Il est donc souhaitable de rechercher des repères assez proches les uns des autres pour diminuer la dispersion des trajectoires réellement suivies. La visibilité minimale requise pour suivre un itinéraire ainsi défini doit être égale à l'erreur maximale de navigation, soit 20% de la plus grande distance entre deux repères sans être inférieure à 1500 mètres (avions), 800 m (hélicoptères).

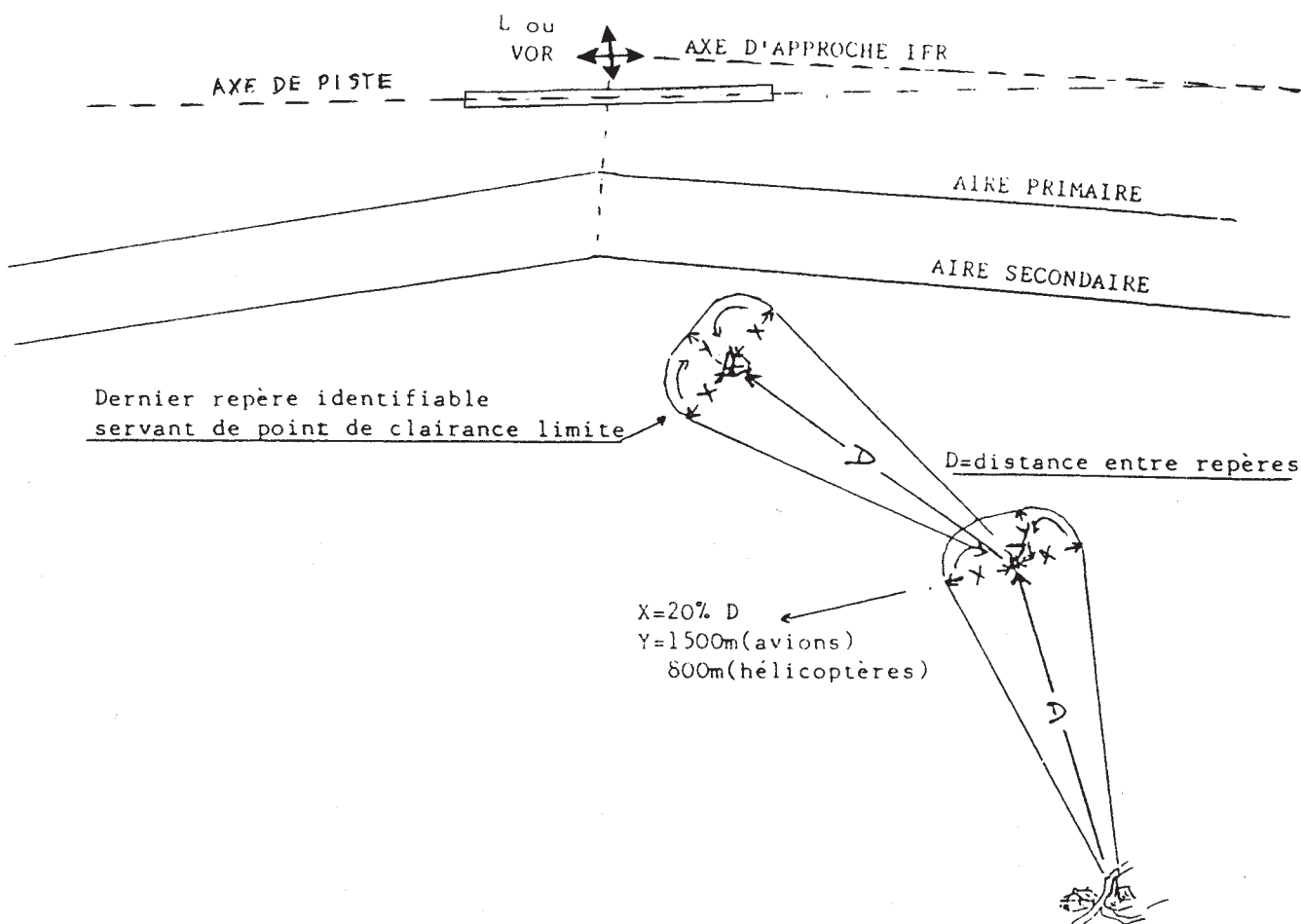
Un tel itinéraire sera déclaré séparé d'une trajectoire IFR dès lors qu'un aéronef en VFR spécial arrivant par le travers d'un repère et manœuvrant alors pour rejoindre ce repère, ne pénètre pas dans l'aire de protection de la trajectoire IFR.

Il sera admis que l'aéronef au travers du repère manœuvre pour rejoindre ce repère sans s'éloigner de plus de 1500 mètres (avions), 800 mètres (hélicoptères) comme indiqué sur le schéma joint.

Le repère le plus proche de l'aérodrome sera le point de report servant de clairance limite pour une arrivée en VFR spécial.

Le premier point de report au début d'un itinéraire d'arrivée sera déterminé en tenant compte du fait qu'un aéronef en VFR peut évoluer jusqu'à l'entrée d'une CTR sans clairance particulière avec les conditions météorologiques définies pour les espaces non contrôlés sous la surface "S", à une hauteur correspondant au plancher de la TMA.

Il y a donc lieu de le situer dans un secteur hors de toutes trajectoires IFR. Il devra être identifiable sans risque de confusion et la rejointe de ce point devra être possible en cheminement pour garantir une bonne précision de navigation.



### 3 CAS D'AÉRONEFS EN VFR SPÉCIAL DANS LA CIRCULATION D'AÉRODROME

#### 3.1 AÉRODROMES DOTÉS D'UNE PROCÉDURE ILS OU LLZ

Lorsqu'un aéronef IFR à l'arrivée effectue une procédure ILS ou LLZ, un vol VFR spécial sera déclaré séparé de l'IFR tant qu'il évoluera sur la branche vent arrière du circuit d'aérodrome avant le travers du seuil de la piste en service, compte tenu de la précision de guidage dont bénéficie l'IFR en approche.

L'exécution d'un circuit d'aérodrome peut être autorisée par visibilité au moins égale à 1500 mètres et le nombre d'aéronefs évoluant simultanément dans la circulation d'aérodrome pourra être limité, à l'appréciation de l'organisme de contrôle en fonction de la visibilité, de façon à permettre des attentes en aval du seuil de la piste lors d'arrivée IFR.

#### 3.2 AÉRODROMES DOTÉS D'UNE PROCÉDURE AUTRE QUE ILS OU LLZ

Dans ce cas, il y a un risque de dispersion des trajectoires en approche finale aux instruments.

La présence simultanée d'une arrivée IFR et de trafic VFR spécial dans la circulation d'aérodrome n'est possible que par conditions météorologiques permettant à l'aéronef IFR d'acquiescer ses références visuelles suffisamment tôt pour garantir un alignement correct, les VFR spécial étant maintenus avant le travers du seuil de la piste en service.

Le vol VFR spécial est alors possible dans la circulation d'aérodrome avec les conditions suivantes :

- un plafond au moins égal à la MDH du type d'approche effectué plus 200 pieds,
- une visibilité de 3000 mètres.

Note : La présence d'aéronefs en VFR spécial dans la circulation d'aérodrome peut donc amener à :

- *Imposer, à l'IFR à l'arrivée, l'exécution d'une procédure ILS ou LLZ lorsque ces dernières sont possibles afin de ne pas pénaliser les autres aéronefs.*
- *délivrer, aux IFR en entraînement, une clairance IFR jusqu'à un point de "clairance limite" de façon à ne pas interférer avec le circuit d'aérodrome; dans ce cas, les IFR exécutent une approche interrompue au-delà de ce point ou éventuellement peuvent recevoir une clairance VFR spécial pour s'intégrer dans la circulation d'aérodrome si les conditions météorologiques le permettent.*

#### 3.3 CAS PARTICULIER DES APPROCHES INTERROMPUES

Une clairance particulière différente de la procédure d'approche interrompue publiée peut être délivrée conformément aux dispositions du RCA 3 (paragraphe 4.4.1.1.d) lorsque la procédure publiée interfère avec la circulation d'aérodrome en VFR spécial. Une telle clairance doit faire l'objet d'une étude particulière approuvée par la Direction Régionale de l'Aviation Civile ou Aéroports de Paris. Cette procédure d'approche interrompue n'est pas publiée, elle sera décrite lors de la délivrance de clairance.

### 4 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES MINIMALES EN VFR SPÉCIAL

L'objectif de la dérogation accordée au VFR spécial est de permettre au VFR de terminer son vol ou de partir d'une CTR lorsqu'il évolue en VMC à l'extérieur de la CTR.

A l'extérieur de la CTR, seule une visibilité minimale est réglementairement prévue, il appartient au pilote commandant de bord d'apprécier si le plafond lui permet de respecter les règles de l'air, notamment le niveau minimal défini au RCA 1 § 4.5.

En VFR spécial, il est donc aussi nécessaire de définir une visibilité minimale pour garantir une précision de navigation.

Cette visibilité minimale est de :

- 1500 mètres (pour les avions), 800 mètres (pour les hélicoptères), sur les itinéraires définis le long d'une ligne de position, donc suivis en "cheminement",
- la plus élevée des 2 valeurs suivantes :
  - 1500 m (pour les avions), 800 m (pour les hélicoptères)
  - 20 % de la distance maximale entre deux repères consécutifs sur un itinéraire suivi à l'estime.

Sauf dans le cas particulier prévu en 3.2, il ne sera pas défini de plafond : il appartient au pilote commandant de bord de respecter les règles de l'air et, éventuellement, les hauteurs minimales qui seraient éventuellement publiées sur un tronçon d'itinéraire (itinéraire au dessus de zones urbanisées, survol de l'eau...).

## **5 PUBLICATION DES CONSIGNES PARTICULIÈRES EN VFR SPÉCIAL**

### **5.1 REPRÉSENTATION CARTOGRAPHIQUE**

Les itinéraires seront représentés dans la partie "plan" de la carte d'approche à vue, avec le symbole d'itinéraires obligatoires avec radio, avec les indications suivantes :

- indicatif de l'itinéraire (pour les DEP et ARR),
- routes magnétiques suivies (mentionnées au début de chaque tronçon d'itinéraire) dans le cas d'un itinéraire suivi à l'estime.
- distances entre repères,
- hauteur minimale sur un tronçon, si nécessaire,
- les différents repères avec leur nom codé et, dans la mesure du possible, une confirmation par rapport à un moyen radioélectrique.

### **5.2 NOMS CODÉS DES REPERES**

Afin de faciliter la transmission des points de report en radiotéléphonie et de permettre l'identification des itinéraires, les repères seront dénommés de la façon suivante :

- pour les repères situés au début d'une route d'arrivée ou à la fin d'une route de départ : une ou deux lettres rappelant l'orientation de ce point par rapport à l'aérodrome (exemple : N, SE, NE),
- pour les repères intermédiaires le long de l'itinéraire : une lettre supplémentaire (exemple : NA, NB, SEA, SEB).

Note : La dénomination des repères sur un itinéraire "à vue" tiendra compte des indicatifs codés des moyens radioélectriques de l'aérodrome.

### **5.3 RUBRIQUE "CONSIGNES PARTICULIERES RELATIVES AU VFR SPÉCIAL"**

Les conditions météorologiques requises découlent du texte précédent et sont imposées en présence de vol IFR ; elles sont indiquées de la façon suivante :

Exemple :

En présence IFR : Vis ITI (indicatif).....1500 m.

ITI (indicatif).....3000m.

Les conditions météorologiques éventuellement requises pour les vols restant dans la circulation d'aérodrome (cf para III) sont diffusées sous formes de "consignes locales" et ne nécessitent pas une publication sur les cartes VAC.

Note : Les itinéraires de départ ou d'arrivée ainsi publiés peuvent être imposés en VFR dans une CTR de classe D aux aéronefs non munis de transpondeur lorsque cet équipement est normalement exigé.

Cette disposition, si elle est adoptée sur un aérodrome, est également publiée.

Page laissée intentionnellement blanche