

TITRE VI : PROCÉDURES DE CONTRÔLE D'AÉRODROME

CHAPITRE 1 : FONCTIONS DES TOURS DE CONTRÔLE D'AÉRODROME

VI.1.1 Généralités

Les tours de contrôle d'aérodrome transmettent des renseignements et des autorisations aux aéronefs placés sous leur contrôle dans le but d'assurer l'acheminement sûr, ordonné et rapide de la circulation aérienne sur l'aérodrome ou aux abords de celui-ci, afin de prévenir les collisions entre :

- a) les aéronefs en vol dans la zone de responsabilité désignée de la tour de contrôle, y compris les circuits d'aérodrome ;
- b) les aéronefs évoluant sur l'aire de manœuvre ;
- c) les aéronefs en train d'atterrir ou de décoller ;
- d) les aéronefs et les véhicules évoluant sur l'aire de manœuvre ;
- e) les aéronefs sur l'aire de manœuvre et les obstacles se trouvant sur cette aire.

Les contrôleurs d'aérodrome surveillent constamment tous les vols au-dessus de l'aérodrome ou aux abords de celui-ci ainsi que les véhicules et le personnel sur l'aire de manœuvre. Une veille est maintenue par observation visuelle ; celle-ci peut être renforcée au moyen d'un système de surveillance ATS, s'il y en a un de disponible. Si plusieurs aérodromes sont situés dans une même zone de contrôle, la circulation est coordonnée entre tous les aérodromes de cette zone afin que les circuits d'aérodrome ne se gênent pas mutuellement.

Les fonctions d'une tour de contrôle d'aérodrome peuvent être assurées par différents postes de contrôle ou de travail, tels que :

- a) contrôleur d'aérodrome, normalement chargé des mouvements sur la piste et des aéronefs en vol dans la zone de responsabilité de la tour de contrôle d'aérodrome ;
- b) contrôleur sol, normalement chargé de la circulation sur l'aire de manœuvre, à l'exception des pistes ; il est également chargé de la délivrance des autorisations de mise en route des moteurs et des autorisations de contrôle pour les vols au départ.

VI.1.2 Service d'alerte et d'assistance assuré par les tours de contrôle d'aérodrome

Les tours de contrôle sont chargées d'assister les aéronefs ou d'alerter les services de recherche, de sauvetage et de lutte contre l'incendie dans les cas où :

- a) un accident d'aviation se produit sur l'aérodrome ou à proximité ; ou
- b) selon des renseignements reçus, la sécurité d'un aéronef qui relève ou va relever de la compétence de la tour de contrôle d'aérodrome pourrait être compromise ou l'a été ; ou
- c) l'équipage de conduite le demande ; ou
- d) dans les autres cas où cela est jugé nécessaire ou souhaitable.

Les procédures concernant l'alerte à donner aux services de recherche, de sauvetage et d'incendie sont décrites dans les instructions locales. Elles spécifient le type d'informations à fournir à ces services, notamment le type d'aéronef et le type d'urgence, ainsi que, si on en a connaissance, la position de l'aéronef, le pétrole restant, le nombre de personnes les matières dangereuses, les munitions et l'armement transportés.

Les délais de déclenchement des phases d'urgence sont définis dans l'appendice 3 de l'annexe 2 relatif aux services de la CAM (SCAM) de l'arrêté du 8 juin 2009 fixant les règles de la CAM.

En cas d'accident quasi certain, les tours de contrôle déclenchent immédiatement la phase de détresse et la mise en oeuvre des secours.

VI.1.3 Interruption ou irrégularité dans le fonctionnement d'aides ou d'équipements

Les tours de contrôle d'aérodrome signalent immédiatement, conformément aux instructions locales, toute interruption ou irrégularité dans le fonctionnement des équipements, feux ou autres dispositifs établis sur un aérodrome pour guider la circulation d'aérodrome et pour fournir des indications aux équipages de conduite des aéronefs ou nécessaires à la fourniture des services du contrôle de la circulation aérienne.

CHAPITRE 2 : CHOIX DE LA PISTE EN SERVICE

L'expression « piste en service » est utilisée pour désigner la piste qui, à un moment donné, est considérée par la tour de contrôle d'aérodrome comme étant celle qui convient le mieux aux types d'aéronefs qui doivent atterrir à l'aérodrome ou en décoller.

Les responsabilités et les modalités du choix de la « piste en service » sont précisées dans une instruction particulière établie par chaque état-major et consignées dans les instructions locales.

Normalement, un aéronef atterrit et décolle face au vent, à moins que la sécurité, la configuration de la piste, les conditions météorologiques et les procédures d'approche aux instruments disponibles ou les conditions de la circulation aérienne ne rendent préférable une autre direction. Toutefois, le choix de la piste en service prend en considération, outre la vitesse et la direction du vent à la surface, d'autres facteurs tels que : circuits d'aérodrome, longueur des pistes, aides à l'approche et à l'atterrissage utilisables, position du soleil, etc.

Une piste pour le décollage et l'atterrissage, appropriée à l'exploitation, peut être désignée aux fins de l'atténuation du bruit, l'objectif étant d'utiliser autant que possible les pistes qui permettent aux avions d'éviter les zones sensibles au bruit au cours des phases de départ initial et d'approche finale du vol.

CHAPITRE 3 : APPEL INITIAL À LA TOUR DE CONTRÔLE D'AÉRODROME

Dans le cas d'un aéronef qui reçoit un service de contrôle d'aérodrome, l'appel initial contient les éléments suivants :

- a) l'indicatif de la station appelée ;
- b) l'indicatif d'appel et le type d'aéronef, (si l'aéronef est de la catégorie de turbulence de sillage dite « gros-porteur », l'expression « GROS-PORTEUR ») ;
- c) la position et le niveau, y compris le niveau de passage et le niveau autorisé si l'aéronef ne maintient pas le niveau autorisé ;
- d) la vitesse, si elle a été assignée par l'organisme de contrôle précédent;
- e) les éléments supplémentaires exigés par le PSCAM compétent.

CHAPITRE 4 : RENSEIGNEMENTS FOURNIS AUX AÉRONEFS PAR LA TOUR DE CONTRÔLE D'AÉRODROME

L'autorisation de mise en route des moteurs est accordée par la tour de contrôle sur demande du pilote.

Cette autorisation peut être soumise à des mesures de régulation au départ lorsque c'est nécessaire pour éviter des encombrements et des retards excessifs sur l'aire de manœuvre ou lorsque les capacités de contrôle le justifient.

Lorsqu'un aéronef est assujéti à des mesures de régulation au départ, il adapte son heure de mise en route des moteurs à l'heure de départ qui lui a été accordée.

Si une autorisation de mise en route est différée, l'équipage de conduite sera avisé du motif.

VI.4.1 Renseignements intéressant l'exploitation aérienne

VI.4.1.1 Procédures d'heure de mise en route

Tout départ en CAM I est soumis à une demande d'autorisation de mise en route de la part des équipages.

Si, pour un aéronef au départ, un retard de plus de 30 minutes est prévisible (encombrement plateforme, capacité du centre auquel l'aéronef au départ doit être transféré...) le contrôle en avise dès que possible le pilote par tout moyen à sa disposition.

VI.4.1.2 Renseignements sur l'aérodrome et renseignements météorologiques

Avant de circuler à la surface en vue du décollage, un aéronef reçoit les éléments d'information suivants, dans l'ordre indiqué, le cas échéant à l'exception des éléments dont on sait qu'il les a déjà reçus :

- a) la piste en service ;
- b) la condition opérationnelle du terrain le cas échéant (couleur, suffixe niveau du péril animalier, état de la piste,) ;
- c) la direction et la vitesse du vent à la surface, y compris les variations significatives ;
- d) les calages altimétriques QNH et QFE ;
- e) la température de l'air et du point de rosée ;
- f) la visibilité ou, le cas échéant, la valeur(s) de la RVR pour la piste à utiliser ;
- g) l'heure exacte, sur demande ;
- h) tout autre élément utile, notamment en absence d'ATIS.

Avant le décollage, les aéronefs reçoivent les renseignements suivants :

- a) les modifications significatives de la direction et de la vitesse du vent à la surface, température de l'air et valeur(s) de la visibilité ou de la RVR ;
- b) les conditions météorologiques significatives dans l'aire de décollage et de montée initiale sauf si l'on sait que l'aéronef a déjà reçu ces renseignements ;
- c) tout autre renseignement utile.

Note.- Dans le présent contexte, les conditions météorologiques significatives comprennent la présence ou la probabilité de cumulonimbus ou d'orages, de turbulence modérée ou forte, de cisaillement du vent, de grêle, de givrage modéré ou fort, de forts grains en ligne, de précipitation verglaçante, d'ondes orographiques fortes, de tempête de sable ou de poussière, de chasse-neige élevée, de tornade ou de trombe marine dans l'aire de décollage ou de montée initiale.

Avant d'entrer dans le circuit ou d'amorcer son approche en vue de l'atterrissage, un aéronef reçoit les éléments d'information suivants, dans l'ordre indiqué, à l'exception des éléments dont on sait qu'il les a déjà reçus :

- a) piste en service ;
- b) conditions opérationnelles du terrain le cas échéant (couleur, suffixe, niveau du péril animalier, état de la piste...)
- c) valeurs de la vitesse et de la direction du vent à la surface y compris les variations significatives par rapport à ces valeurs ;
- d) calages altimétriques QNH et QFE ;
- e) tout autre élément utile, notamment en absence d'ATIS.

A l'atterrissage, un aéronef reçoit les valeurs de la vitesse et de la direction du vent à la surface y compris les variations significatives par rapport à ces valeurs et tout autre élément utile à la sécurité.

VI.4.1.3 Renseignements sur la circulation essentielle locale

Des renseignements sur la circulation essentielle locale sont émis en temps voulu soit directement, soit par l'intermédiaire de l'organisme qui assure le contrôle d'approche, lorsque, de l'avis du contrôleur d'aérodrome, la sécurité l'exige ou lorsque les aéronefs le demandent.

La circulation locale essentielle comprend tout aéronef, véhicule ou personne se trouvant soit sur l'aire de manœuvre ou à proximité de cette aire, soit sur une aire destinée au chargement ou au stationnement, ainsi que toute circulation aux abords de l'aérodrome, susceptibles de mettre en danger l'aéronef considéré.

La circulation locale essentielle doit être décrite de façon que l'identification en soit facile.

VI.4.1.4 Incursion sur piste ou obstruction de piste

Si, après la délivrance d'une autorisation de décollage ou d'atterrissage, le contrôleur d'aérodrome s'aperçoit d'une incursion sur piste, de l'imminence d'une incursion sur piste ou de la présence sur la piste ou à proximité de la piste d'un obstacle susceptible de compromettre la sécurité d'un aéronef qui décolle ou qui atterrit, le contrôleur qui a en charge l'aéronef :

- a) annule l'autorisation de décollage pour un aéronef au départ ;
- b) donne à un aéronef à l'atterrissage l'instruction de remettre les gaz ou d'effectuer une approche interrompue ;
- c) dans tous les cas, informe les aéronefs de l'incursion sur piste ou de l'obstruction et de sa situation sur la piste.

Note - Un animal ou une volée d'oiseaux peut constituer une obstruction en ce qui concerne l'exploitation des pistes.

Toute obstruction de piste ou incursion sur piste, fait l'objet d'une notification (FNE ou ASR).

VI.4.1.5 Incertitude de la position sur l'aire de manœuvre

Sauf dans le cas prévu ci-dessous, un pilote qui a des doutes quant à la position de son aéronef sur l'aire de manœuvre :

- a) arrête immédiatement l'aéronef ; et
- b) notifie en même temps les circonstances à l'organisme ATS avec lequel il est en contact radio ; (notamment la dernière position connue).

Un pilote qui a des doutes quant à la position de son aéronef sur l'aire de manœuvre mais qui sait qu'il se trouve sur une piste :

- a) notifie immédiatement les circonstances à l'organisme ATS avec lequel il est en contact radio (notamment la dernière position connue) ;
- b) dégage la piste aussi vite que possible s'il peut trouver une voie de circulation appropriée, sauf instruction contraire de l'organisme ATS ; puis
- c) arrête l'aéronef.

Un conducteur de véhicule qui a des doutes quant à la position de son véhicule sur l'aire de manœuvre :

- a) notifie immédiatement les circonstances à l'organisme ATS avec lequel il est en contact radio (notamment la dernière position connue) ;
- b) conduit en même temps son véhicule à distance sûre de l'aire d'atterrissage, de la voie de circulation ou de l'autre partie de l'aire de manœuvre, aussi vite que possible, sauf instruction contraire de l'organisme ATS ; puis
- c) arrête le véhicule.

Un contrôleur d'aérodrome qui prend connaissance qu'un pilote d'aéronef ou un conducteur de véhicule est égaré ou a des doutes quant à sa position sur l'aire de manœuvre prend immédiatement les mesures nécessaires pour maintenir la sécurité des activités et aider le pilote ou le conducteur à déterminer sa position.

Note - Dans la plupart des cas évoqués supra, la solution la plus efficace est de diligenter un véhicule de service de type « FOLLOW ME » vers l'aéronef ou le véhicule en difficulté.

VI.4.1.6 Turbulence de sillage et dangers liés au souffle des réacteurs

Les contrôleurs d'aérodrome appliquent, lorsqu'il y a lieu, les minimums de séparation en fonction de la turbulence de sillage qui sont spécifiés dans le Titre IV, chapitre 8. Lorsque c'est au pilote commandant de bord qu'il incombe d'éviter la turbulence de sillage, les contrôleurs d'aérodrome, dans la mesure du possible, préviennent les aéronefs de la probabilité de dangers dus à la turbulence de sillage.

Note.— Il est impossible de prévoir exactement les dangers de turbulence de sillage et les contrôleurs d'aérodrome ne peuvent prendre la responsabilité d'émettre en tous temps des avertissements sur ces dangers ni d'en garantir l'exactitude.

Lorsqu'ils délivrent des autorisations ou qu'ils donnent des instructions, les contrôleurs de la circulation aérienne doivent tenir compte des dangers de la turbulence de sillage et du remous des hélices ou des rotors pour les aéronefs qui circulent à la surface, décollent ou atterrissent, notamment si la piste utilisée en coupe une autre, ainsi que pour les véhicules, les aéronefs et le personnel qui se trouvent sur l'aérodrome.

Note.— Le souffle des réacteurs et le remous des hélices ou des rotors peuvent produire des vents localisés soufflant à une vitesse assez élevée pour endommager les autres aéronefs et les véhicules et mettre en danger le personnel qui se trouve dans la zone affectée.

VI.4.1.7 Configuration ou condition anormales d'un aéronef

Dès qu'un contrôleur constate une configuration ou une situation anormale sur un aéronef (train d'atterrissage non ou partiellement sorti, fumée anormale, ...) il en avise immédiatement le pilote.

À la demande de l'équipage de conduite d'un aéronef au départ qui soupçonne un endommagement de l'aéronef, la piste utilisée doit être inspectée sans retard et il lui sera indiqué le plus promptement possible si des débris de l'aéronef ou des restes d'oiseau ou d'animal ont été trouvés ou non.

CHAPITRE 5 : RENSEIGNEMENTS ESSENTIELS SUR L'ÉTAT DE L'AÉRODROME

Les renseignements essentiels sur l'état de l'aérodrome sont les renseignements nécessaires à la sécurité des aéronefs ; ils portent sur l'aire de mouvement ou les installations dont elle est habituellement pourvue. Par exemple, des travaux de construction sur une voie de circulation qui ne communique pas avec la piste en service ne constituent pas des renseignements essentiels pour un aéronef, sauf si celui-ci évolue dans le voisinage de ce chantier de construction. Autre exemple : quand les aéronefs ne peuvent évoluer que sur les pistes, ce fait devrait être considéré comme renseignement essentiel à communiquer à tout aéronef qui n'est pas habitué à l'aérodrome.

Les renseignements essentiels sur l'état de l'aérodrome comprennent les renseignements suivants :

- a) travaux sur l'aire de mouvement ou à proximité immédiate de celle-ci ;
- b) parties irrégulières ou détériorées de la surface d'une piste, d'une voie de circulation ou d'une aire de trafic, balisées ou non ;
- c) présence de tout contaminant (neige, neige fondante, glace, eau, sable, huile, carburant...) sur une piste, une voie de circulation ou une aire de trafic ;
- d) congères ou amoncellements de neige à proximité d'une piste, d'une voie de circulation ou d'une aire de trafic ;
- e) autres dangers temporaires, y compris les aéronefs en stationnement et les oiseaux au sol ou en vol ;
- f) pannes ou irrégularité de fonctionnement de la totalité ou d'une partie du balisage lumineux d'aérodrome ;
- g) tout autre renseignement utile.

Note - Pour ce qui est des dispositions détaillées ci-dessus, la responsabilité de la tour de contrôle d'aérodrome, en ce qui concerne les aires de trafic, est limitée à la transmission aux aéronefs des renseignements qu'elle reçoit de l'autorité qui s'en occupe.

Les renseignements essentiels sur l'état de l'aérodrome sont communiqués à tous les aéronefs sauf si l'on sait qu'ils les ont déjà reçus, en totalité ou en partie, via d'autres sources. Ces renseignements sont communiqués assez tôt pour que les aéronefs puissent en tirer parti et les dangers sont identifiés aussi distinctement que possible.

Note - Les « autres sources » comprennent les NOTAM, les diffusions ATIS et la présentation de signaux appropriés.

Lorsqu'une condition non notifiée auparavant en rapport avec la sécurité d'utilisation par les aéronefs de l'aire de manœuvre est signalée ou observée par le contrôleur, l'autorité d'aérodrome compétente en est informée et il est mis fin aux activités sur cette partie de l'aire de manœuvre jusqu'à ce qu'un avis contraire soit donné par l'autorité d'aérodrome compétente.

CHAPITRE 6 : CONTRÔLE DE LA CIRCULATION D'AÉRODROME

VI.6.1 Généralités

VI.6.1.1 Délivrance des informations

Étant donné que le champ de vision depuis le poste de pilotage d'un aéronef est normalement restreint, le contrôleur doit veiller à ce que les instructions et les informations qui nécessitent une détection, une reconnaissance ou une observation visuelles par l'équipage de conduite soient énoncées de façon claire, concise et complète.

VI.6.1.2 Vols en formation

Une formation est considérée comme un seul aéronef en matière de circulation au sol et en vol.

Le chef de la formation est responsable des séparations entre aéronefs à l'intérieur de la formation tant que celle-ci n'est pas dissociée.

VI.6.2 Positions désignées d'un aéronef dans les circuits d'aérodrome et de circulation au sol

Les positions indiquées ci-après pour les aéronefs dans les circuits d'aérodrome et de circulation au sol sont celles où les aéronefs reçoivent normalement des autorisations de la tour de contrôle. Les aéronefs doivent être surveillés très attentivement lorsqu'ils approchent de ces positions afin que les autorisations appropriées puissent être délivrées sans retard. Lorsque cela est possible, toutes les autorisations sont délivrées sans attendre que l'aéronef prenne l'initiative de l'appel :

- Position 1.* L'aéronef demande l'autorisation de circuler à la surface au moment de prendre le départ. Les renseignements sur la piste en service et l'autorisation de circuler à la surface lui sont donnés.
- Position 2.* L'aéronef s'arrête au point d'arrêt avant piste. La clairance lui est donnée, il reçoit l'autorisation de s'aligner.
- Position 3.* L'autorisation de décollage peut être donnée en même temps que l'autorisation de s'aligner.
- Position 4.* Montée initiale.
- Position 5.* Vent traversier.
- Position 6.* Vent arrière. Point à partir duquel est communiquée l'autorisation d'atterrissage, si possible.
- Position 7.* Dernier virage ou virage de base. Point où les équipages militaires confirment la sortie du train d'atterrissage.
- Position 8.* Entrée en base.
- Position 8 bis* Etape de base, l'autorisation d'atterrissage est communiquée si possible.

- Position 9.* Finale. Point ultime où les équipages militaires confirment la sortie du train d'atterrissage.
- Position 9 bis.* Longue finale. L'autorisation d'atterrissage est communiquée si possible.
- Position 10.* Point où l'aéronef dégage la piste : l'autorisation de circuler à la surface jusqu'à l'aire de trafic lui est communiquée.
- Position 11.* Point où l'autorisation de quitter la fréquence est donnée au pilote.
- Position PI.* Point Initial : point où l'autorisation est donnée pour le break.
- Position BK.* Break.

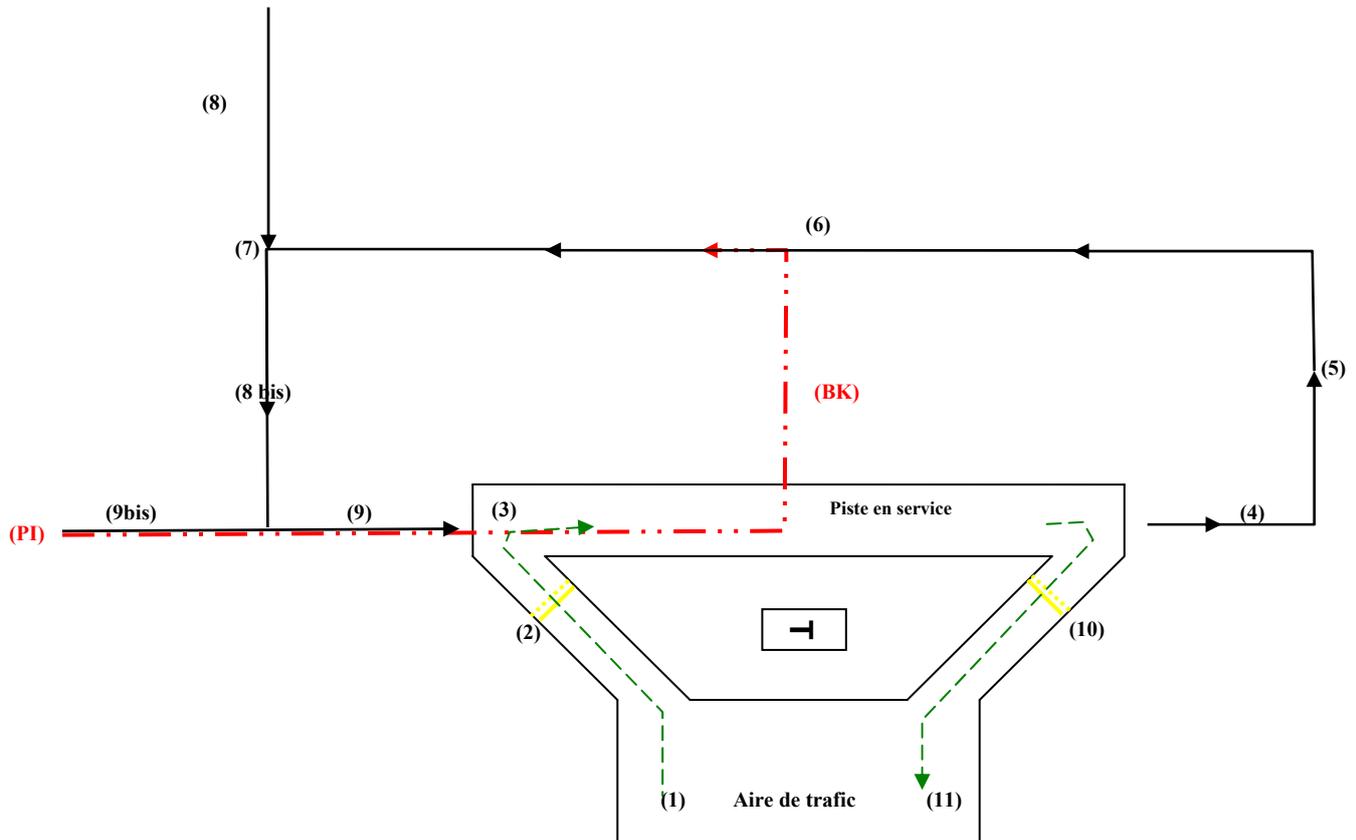


Figure VI-1. Positions désignées d'un aéronef du point de vue de la tour de contrôle d'aérodrome

Note - Les aéronefs à l'arrivée qui exécutent une procédure d'approche aux instruments entrent normalement dans le circuit en finale, sauf lorsqu'une manœuvre à vue vers la piste d'atterrissage est nécessaire.

VI.6.3 Circulation sur l'aire de manœuvre

VI.6.3.1 Contrôle de la circulation à la surface

VI.6.3.1.1 Autorisation de circuler à la surface

Avant de délivrer une autorisation de circuler à la surface, le contrôleur doit savoir où l'aéronef intéressé est stationné. Les autorisations de circuler à la surface contiennent des instructions concises et des renseignements suffisants pour aider l'équipage de conduite à suivre le bon itinéraire de circulation à la surface, à éviter les collisions avec d'autres aéronefs ou des obstacles et à réduire le risque que l'aéronef pénètre par inadvertance sur une piste en activité.

Lorsqu'une autorisation de circuler à la surface indique une limite de circulation située au-delà d'une piste, elle doit également contenir une autorisation expresse de traverser la piste ou une instruction d'attendre en retrait de la piste à un point spécifié.

Lorsque cela est nécessaire pour faciliter la circulation des aéronefs au sol, le PSCAM concerné détermine des itinéraires normalisés de circulation à la surface et les fait porter à la connaissance des

usagers par la voie de l'information aéronautique. Ceux-ci doivent être identifiés par des indicatifs appropriés et être utilisés dans les autorisations de circuler à la surface.

Là où des itinéraires normalisés de circulation à la surface n'ont pas été publiés, un itinéraire de circulation à la surface devrait, chaque fois que c'est possible, être décrit à l'aide d'indicatifs de voie de circulation et de piste. D'autres renseignements pertinents, tels qu'un aéronef ou un véhicule à suivre ou auquel céder le passage, peuvent également être fournis à un aéronef qui circule à la surface.

VI.6.3.1.2 Circulation sur une piste en service

Afin d'accélérer la circulation aérienne, un aéronef peut être autorisé à circuler sur la piste en service pourvu qu'il n'en résulte pas de retard ou de risque pour d'autres aéronefs. Là où le contrôle des aéronefs circulant à la surface est assuré par un contrôleur au sol et le contrôle des opérations sur les pistes par un contrôleur d'aérodrome, l'utilisation d'une piste par un aéronef circulant à la surface doit être coordonnée avec le contrôleur d'aérodrome et approuvée par lui. Les communications avec les aéronefs intéressés doivent être transférées du contrôleur sol au contrôleur d'aérodrome avant que l'aéronef n'entre sur la piste.

Si la tour de contrôle ne peut pas déterminer, visuellement ou au moyen d'un système de surveillance ATS, qu'un aéronef en train d'évacuer ou de traverser la piste l'a effectivement évacuée, il est demandé à l'aéronef de signaler quand il a évacué la piste. Le pilote répondra lorsque l'aéronef aura entièrement franchi le point d'arrêt avant piste concerné.

VI.6.3.1.3 Utilisation de points d'arrêt avant piste

Un aéronef ne doit pas être maintenu en attente plus près d'une piste en service qu'à un point d'arrêt avant piste.

Un aéronef n'est pas autorisé à pénétrer sur une piste en service lorsqu'un autre aéronef est en train d'y atterrir, tant que ce dernier n'a pas dépassé la position de l'aéronef en attente au point d'arrêt.

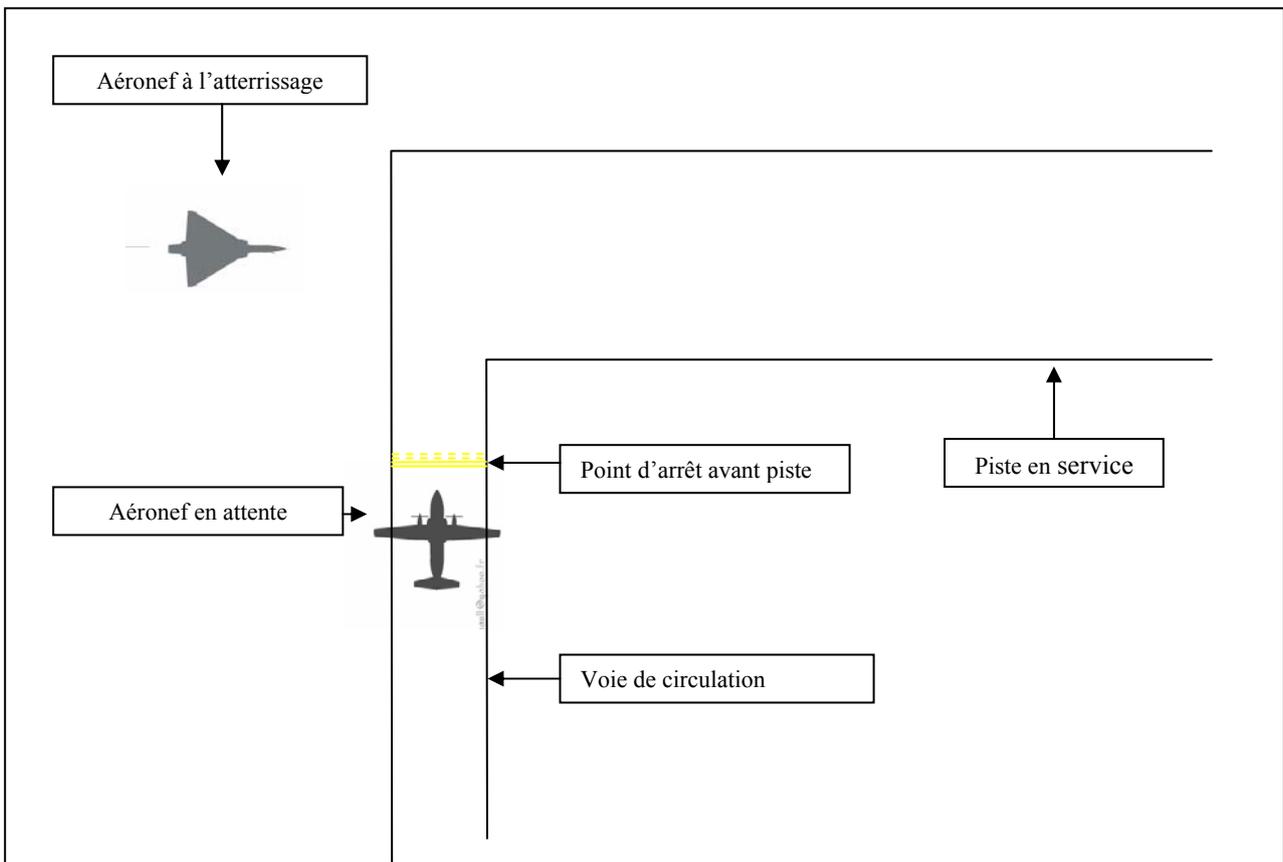


Figure VI-2. Méthode d'attente au sol

VI.6.3.1.4 circulation des hélicoptères à la surface

Lorsqu'il est nécessaire qu'un hélicoptère doté de roues ou un avion à décollage et atterrissage verticaux (ADAV) circule à la surface, les dispositions suivantes s'appliquent :

- a) Lorsqu'il est demandé ou nécessaire qu'un hélicoptère se déplace à faible vitesse au-dessus de la surface, dans l'effet de sol, la circulation en vol rasant peut être autorisée.
- b) Il convient d'éviter les instructions ayant pour effet d'exposer d'autres aéronefs aux turbulences causées par les hélicoptères.
- c) Pour les hélicoptères pilotés par un seul pilote, les changements de fréquence pendant le vol stationnaire ou la circulation en vol rasant, ne sont pas autorisés.

VI.6.3.2 Contrôle de la circulation des véhicules autres que les aéronefs

Un système de formation et d'information du personnel appelé à se déplacer sur l'aire de manœuvre doit être mis en place au niveau local. Ce personnel doit être spécialement habilité par l'autorité locale : délivrance d'un « permis piste » pour les déplacements réguliers ou d'une autorisation temporaire pour les déplacements ponctuels.

VI.6.3.2.1 Entrée sur l'aire de manoeuvre

La circulation des piétons ou des véhicules autres que les aéronefs sur l'aire de manœuvre est soumise à l'autorisation de la tour de contrôle d'aérodrome.

L'entrée et la circulation sur une piste ou sur une bande de piste, ou leur traversée ou une modification du mouvement autorisé, doivent faire l'objet d'une nouvelle autorisation expresse délivrée par la tour de contrôle de l'aérodrome.

VI.6.3.2.2 Priorité sur l'aire de manoeuvre

Tous les véhicules et les piétons cèdent le passage aux aéronefs qui sont en train d'atterrir, de circuler à la surface ou de décoller. Toutefois, les véhicules de secours se portant à l'aide d'un aéronef en détresse ont priorité sur tout autre mouvement à la surface. Dans ce dernier cas, tous les mouvements de circulation à la surface devraient, dans la mesure du possible, être arrêtés jusqu'à ce qu'il ait été établi que la progression des véhicules de secours ne sera pas entravée.

Lorsqu'un aéronef est en train d'atterrir ou de décoller, il n'est pas permis aux véhicules d'attendre plus près de la piste que :

- a) à une intersection piste/voie de circulation à un point d'arrêt avant piste ;
- b) à un emplacement autre qu'une intersection piste/voie de circulation à une distance de la piste en service au moins égale à la distance de séparation du point d'arrêt avant piste.

VI.6.3.2.3 Besoins de communications et signaux visuels

Toutes les dispositions suivantes doivent être clairement expliquées lors de la formation dispensée aux personnels amenés à se déplacer sur l'aire de manœuvre.

Sur un aérodrome contrôlé, tous les véhicules utilisés sur l'aire de manœuvre, doivent être en mesure d'échanger des radiocommunications bidirectionnelles avec la tour de contrôle d'aérodrome, sauf lorsque le véhicule n'est utilisé que d'une manière occasionnelle sur l'aire de manœuvre, et :

- a) qu'il est accompagné d'un véhicule doté des moyens de communication requis ; ou
- b) qu'il est utilisé conformément à un plan établi à l'avance avec l'accord de la tour de contrôle.

Lorsqu'il est jugé que la communication au moyen d'un système de signaux visuels répond aux besoins ou en cas de panne de radiocommunications, les signaux ci-dessous sont utilisés, avec la signification indiquée.

<i>Signal lumineux émis par le contrôle d'aérodrome</i>	<i>Signification</i>
Série d'éclats verts	Permission de traverser l'aire d'atterrissage ou de s'engager sur la

	voie de circulation
Feu rouge fixe	Stop!
Série d'éclats rouges	Évacuez l'aire d'atterrissage (ou la voie de circulation) et faites attention aux aéronefs
Série d'éclats blancs	Évacuez l'aire de manœuvre conformément aux instructions locales

En cas d'urgence ou si les signaux indiqués ci-dessus ne sont pas observés, les signaux ci-dessous peuvent être utilisés pour les pistes ou les voies de circulation équipées d'un système de balisage lumineux, avec la signification indiquée.

<i>Signal lumineux</i>	<i>Signification</i>
Clignotement des feux de piste ou de voie de circulation	Évacuez la piste (ou la voie de circulation) et regardez vers la tour pour instructions.

Le personnel de construction et d'entretien, lorsqu'il est employé conformément à un plan établi à l'avance avec l'accord de la tour de contrôle, ne devrait pas normalement être astreint à échanger des communications radio bilatérales avec la tour de contrôle d'aérodrome.

CHAPITRE 7 : CONTRÔLE DE LA CIRCULATION DANS LE CIRCUIT D'AÉRODROME

VI.7.1 Généralités

Les aéronefs se trouvant dans le circuit d'aérodrome sont contrôlés de façon à assurer les minimums de séparation indiqués aux § VI.9.2, VI.10.1 et VI.11 et dans le titre IV, chapitre.8 ; toutefois :

- a) les aéronefs volant en formation sont dispensés de respecter ces minimums de séparation par rapport aux autres aéronefs de la même formation ;
- b) les aéronefs évoluant sur des aires ou des pistes différentes, sur des aérodromes permettant des atterrissages ou décollages simultanés, sont dispensés de respecter les minimums de séparation.

Une séparation suffisante doit être assurée entre les aéronefs qui se trouvent dans le circuit d'aérodrome pour permettre d'espacer les arrivées et les départs conformément aux dispositions des § VI.9.2, VI.10.1 et VI.11 et dans le titre IV, chapitre.8

VI.7.2 Entrée dans le circuit d'aérodrome

Sur un aérodrome contrôlé, l'entrée dans un circuit d'aérodrome est soumise à autorisation délivrée par la tour de contrôle. Cette autorisation implique que les aéronefs intègrent le circuit d'aérodrome en suivant des trajectoires spécifiées. Toutefois, en fonction des circonstances et des conditions de la circulation, un aéronef peut être autorisé à s'intégrer dans le circuit d'aérodrome en une position quelconque.

VI.7.3 Ordre de priorité pour l'atterrissage

La priorité pour l'atterrissage est donnée :

- a) à un aéronef dont le pilote prévoit qu'il va être contraint d'atterrir pour des raisons liées à la sécurité du vol de l'aéronef (« Emergency », panne de moteur, manque de carburant, etc.) ;
- b) à un aéronef sanitaire ou à un aéronef transportant un malade ou un blessé grave dont l'état demande des soins médicaux urgents ;
- c) à un aéronef participant à des opérations de recherches, de sauvetage ou de sécurité civile ;
- d) à tout autre aéronef indiqué par l'autorité compétente (VIP, ...).

En cas d'urgence, il peut être nécessaire pour la sécurité d'un aéronef que celui-ci entre dans le circuit d'aérodrome et effectue un atterrissage sans y être dûment autorisé. Dans ce cas, les contrôleurs fournissent toute l'aide possible à cet aéronef et organisent la circulation des autres aéronefs de manière à permettre à l'aéronef en difficulté de manœuvrer en toute sécurité.

CHAPITRE 8 : ORDRE DE PRIORITÉ DES AÉRONEFS À L'ARRIVÉE ET AU DÉPART

Un aéronef en cours d'atterrissage ou dans les phases finales de l'approche a normalement priorité sur un aéronef qui est sur le point de partir de la même piste ou d'une piste sécante.

CHAPITRE 9 : CONTRÔLE DES AÉRONEFS AU DÉPART

VI.9.1 Séquence de départ

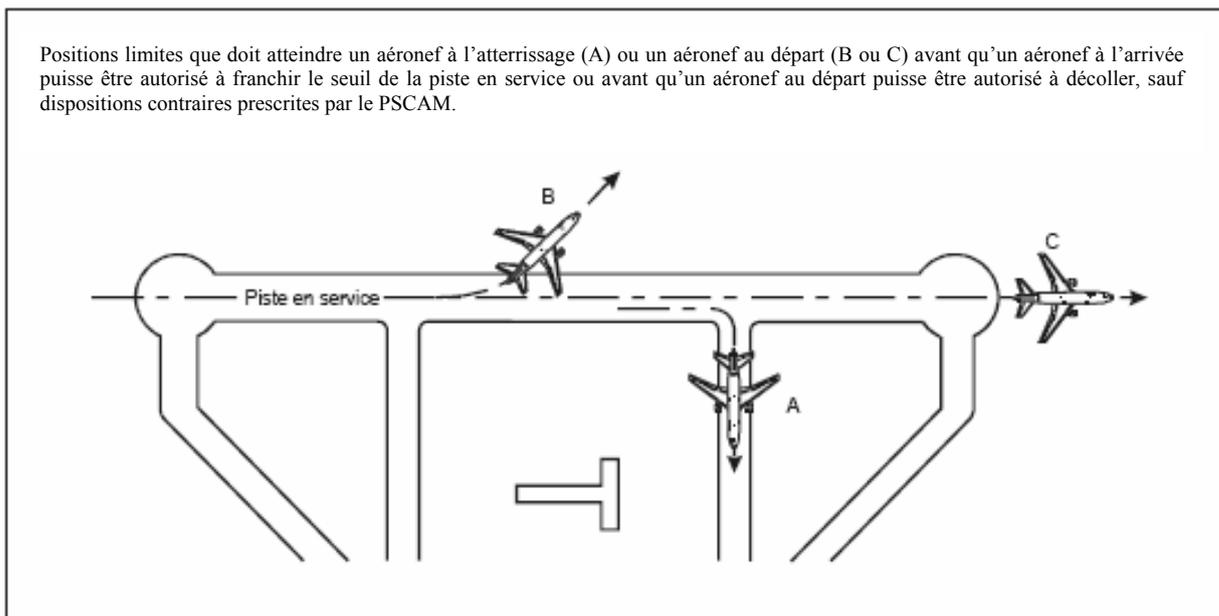
Les départs sont normalement autorisés dans l'ordre dans lequel les aéronefs sont prêts à décoller ; toutefois, il peut être dérogé à cet ordre de priorité pour permettre d'optimiser l'écoulement du trafic. Les facteurs à prendre en considération incluent notamment :

- les types d'aéronefs et leurs performances relatives ;
- les trajectoires à suivre après le décollage ;
- l'intervalle de départ minimum éventuellement spécifié entre décollages ;
- la nécessité d'appliquer des minimums de séparation en fonction de la turbulence de sillage ;
- les aéronefs auxquels la priorité devrait être accordée ;
- les aéronefs soumis à des contraintes opérationnelles ;
- le type de vol.

Les aéronefs décollant sur alerte « HOT SCRAMBLE » ont priorité pour les séquences de roulage et de décollage sur tous les aéronefs au départ.

VI.9.2 Séparation des aéronefs au départ

Sauf dans les cas mentionnés au chapitre.11 du présent Titre et dans le Titre IV, chapitre 8, un aéronef au départ ne doit pas être autorisé à commencer le décollage tant que l'aéronef au départ qui le précède n'a pas franchi l'extrémité de la piste en service ou n'a pas amorcé un virage ou tant que tous les aéronefs à l'arrivée qui le précèdent n'ont pas dégagé la piste en service.



VI.9.3 Autorisation de décollage

Un aéronef ne doit être autorisé à décoller que lorsqu'on peut être raisonnablement sûr que la séparation prévue au chapitre 9.2 du présent Titre ou prescrite en application du chapitre.11 du présent Titre, sera respectée au moment où l'aéronef amorcera son décollage.

Lorsqu'une clairance doit être délivrée avant le décollage, l'autorisation de décollage n'est pas accordée tant que cette clairance n'a pas été transmise à l'aéronef intéressé et que celui-ci n'en a pas accusé réception.

Sous réserve des dispositions détaillées ci-dessus l'autorisation de décollage est délivrée lorsque l'aéronef est prêt à décoller et qu'il se trouve sur la piste de décollage ou qu'il s'en approche, et lorsque l'état de la circulation le permet. Pour réduire les risques de malentendu, l'indicatif de la piste de décollage figure dans l'autorisation de décollage.

Afin d'accélérer les mouvements, une autorisation de décollage immédiat peut être donnée à un aéronef avant qu'il n'entre sur la piste. L'équipage doit accuser réception de cette autorisation mais doit la refuser s'il n'est pas en mesure de l'exécuter. Après avoir accepté une telle autorisation, l'aéronef passe de la voie de circulation sur la piste et décolle sans s'arrêter.

CHAPITRE 10 : CONTRÔLE DES AÉRONEFS À L'ARRIVÉE

VI.10.1 Séparation entre un aéronef à l'atterrissage et les aéronefs qui le précèdent à l'atterrissage et au départ et qui utilisent la même piste

Sauf dans les cas mentionnés au chapitre 11 du présent Titre et dans le Titre IV, chapitre 8, un aéronef à l'atterrissage ne doit pas être autorisé à franchir le seuil de piste au cours de l'approche finale tant que l'aéronef au départ qui le précède n'a pas franchi l'extrémité de la piste en service ou n'a pas amorcé un virage ou tant que tous les aéronefs à l'arrivée qui le précèdent n'ont pas dégagé la piste en service.

VI.10.2 Autorisation d'atterrissage

Un aéronef peut être autorisé à atterrir lorsqu'on est raisonnablement sûr que la séparation prévue au paragraphe précédent ou prescrite en application du chapitre 11 du présent Titre sera respectée au moment où l'aéronef franchira le seuil de la piste ; toutefois, l'autorisation d'atterrir ne doit pas être donnée avant qu'un aéronef atterrissant avant lui n'ait franchi le seuil de la piste. Pour réduire les risques de malentendu, l'autorisation d'atterrissage comprend l'indicatif de la piste d'atterrissage.

VI.10.3 Manœuvres d'atterrissage et d'évacuation de la piste

Lorsque c'est nécessaire ou souhaitable pour accélérer la circulation, il peut être demandé à un aéronef qui atterrit :

- a) d'attendre en retrait d'une piste sécante après l'atterrissage ;
- b) d'atterrir au-delà de la zone de toucher des roues de la piste ;
- c) d'évacuer la piste à une voie de sortie de piste spécifiée ;
- d) d'accélérer l'évacuation de la piste.

Pour demander à un aéronef qui atterrit d'exécuter une certaine manœuvre d'atterrissage et/ou de roulement à l'atterrissage, le contrôleur doit tenir compte du type d'aéronef, de la longueur de la piste, de l'emplacement des voies de sortie de piste, de l'efficacité de freinage signalée sur la piste et la voie de circulation, des contraintes particulières liées à l'aéronef (parachute, armement, ...), ainsi que des conditions météorologiques.

Le pilote commandant de bord qui estime ne pas être en mesure de se conformer à une manœuvre demandée en informe sans tarder le contrôleur.

Un aéronef qui atterrit ou qui circule à la surface doit recevoir systématiquement l'instruction d'indiquer le moment où il évacue la piste. Le pilote transmet son message quand l'aéronef a entièrement franchi le point d'arrêt avant piste concerné.

CHAPITRE 11 : MINIMUMS DE SÉPARATION SUR PISTE RÉDUITS ENTRE AÉRONEFS UTILISANT LA MÊME PISTE

Les aéronefs volant en formation appliquent entre eux des minimums de séparation sur piste réduits définis par leur autorité d'emploi.

VI.11.1 Principes

A condition qu'une évaluation de sécurité appropriée ait montré qu'un niveau de risque acceptable peut être atteint, des minimums inférieurs à ceux qui sont indiqués aux § VI.9.2 et VI.10.1 peuvent être prescrits par le PSCAM concerné après consultation avec les exploitants. L'évaluation de sécurité porte sur chaque piste à laquelle les minimums réduits sont destinés et tient compte de facteurs tels que :

- a) la longueur de la piste ;
- b) la configuration de l'aérodrome ;
- c) les types/catégories d'aéronefs ;
- d) le lieu de stationnement habituel des aéronefs et de leurs équipages (aéronefs basés ou extérieurs) ;
- e) les missions des aéronefs.

VI.11.2 Diffusion

Toutes les procédures relatives à l'application de minimums de séparation sur piste réduits sont établies dans le manuel d'exploitation de l'aérodrome. Leur existence est portée à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique. Les contrôleurs doivent recevoir une formation appropriée et suffisante sur l'utilisation de ces procédures.

VI.11.3 Application

Les minimums de séparation sur piste réduits ne sont appliqués que pendant les heures du jour.

VI.11.4 Classement des aéronefs

Aux fins de l'application de minimums de séparation sur piste réduits, les aéronefs (à l'exclusion des hélicoptères et des drones) sont classés comme suit :

- a) Catégorie 1 : avions monomoteurs à hélice dont la masse maximale au décollage certifiée est égale ou inférieure à 2 000 kg ;
- b) Catégorie 2 : avions monomoteurs à hélice dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 2 000 kg mais inférieure à 7 000 kg, et avions bimoteurs à hélice dont la masse maximale au décollage certifiée est inférieure à 7 000 kg ;
- c) Catégorie 3 : tous les autres aéronefs.

VI.11.5 Restrictions

Un minimum de séparation sur piste réduit n'est pas appliqué entre un aéronef au départ et un aéronef à l'arrivée qui le précède.

VI.11.6 Conditions particulières

L'application des minimums de séparation sur piste réduits est soumise aux conditions suivantes :

- a) les minimums de séparation en fonction de la turbulence de sillage sont appliqués ;
- b) la visibilité est d'au moins 5 km et le plafond n'est pas inférieur à 1 000 ft ;
- c) la composante de vent arrière ne dépasse pas 5 kt ;
- d) le contrôleur dispose d'un moyen, comme des repères terrestres, pour l'aider à évaluer les distances entre les aéronefs. Un système de surveillance de surface fournissant au contrôleur de la circulation aérienne des renseignements sur la position des aéronefs peut être utilisé, sous réserve que l'approbation d'emploi opérationnel d'un tel système comprenne une évaluation de sécurité pour s'assurer que l'ensemble des conditions d'exploitation et de performance nécessaires sont respectées ;
- e) la séparation minimale est maintenue entre deux aéronefs au départ, immédiatement après le décollage du second aéronef ;
- f) les renseignements sur le trafic sont communiqués à l'équipage de conduite de l'aéronef qui suit ;

- g) l'efficacité du freinage n'est pas réduite par la présence de précipitations sur la piste (glace, neige fondante, neige et eau).

VI.11.7 Valeurs minimales

Les minimums de séparation sur piste réduits qui peuvent être appliqués à un aérodrome sont déterminés pour chaque piste séparément. La séparation à appliquer ne doit jamais être inférieure aux valeurs minimales suivantes :

- a) aéronefs à l'atterrissage :
- 1) un aéronef de catégorie 1 à l'atterrissage peut franchir le seuil de la piste à la suite d'un aéronef de catégorie 1 ou 2, à condition que cet aéronef :
 - i) ait atterri et franchi un point situé à au moins 600 m du seuil, qu'il soit en mouvement et qu'il évacue la piste sans la remonter ; ou
 - ii) ait décollé et franchi un point situé à au moins 600 m du seuil de la piste ;
 - 2) un aéronef de catégorie 2 à l'atterrissage peut franchir le seuil de la piste à la suite d'un aéronef de catégorie 1 ou 2, à condition que cet aéronef :
 - i) ait atterri et franchi un point situé à au moins 1 500 m du seuil, qu'il soit en mouvement et qu'il évacue la piste sans la remonter ; ou
 - ii) ait décollé et franchi un point situé à au moins 1 500 m du seuil de la piste ;
 - 3) un aéronef à l'atterrissage peut franchir le seuil de la piste à la suite d'un aéronef de catégorie 3, à condition que cet aéronef :
 - i) ait atterri et franchi un point situé à au moins 2 400 m du seuil, qu'il soit en mouvement et qu'il évacue la piste sans la remonter ; ou
 - ii) ait décollé et franchi un point situé à au moins 2 400 m du seuil de la piste ;
- b) aéronefs au départ :
- 1) un aéronef de catégorie 1 peut être autorisé à décoller à la suite d'un aéronef de catégorie 1 ou 2 à condition que cet aéronef ait décollé et franchi un point situé à au moins 600 m de la position de l'aéronef qui le suit ;
 - 2) un aéronef de catégorie 2 peut être autorisé à décoller à la suite d'un aéronef de catégorie 1 ou 2 à condition que cet aéronef ait décollé et franchi un point situé à au moins 1 500 m de la position de l'aéronef qui le suit ;
 - 3) un aéronef peut être autorisé à décoller à la suite d'un aéronef de catégorie 3 à condition que cet aéronef ait décollé et franchi un point situé à au moins 2 400 m de la position de l'aéronef qui le suit.

CHAPITRE 12 : PROCÉDURES D'EXPLOITATION PAR FAIBLE VISIBILITÉ

VI.12.1 Contrôle de la circulation de surface de l'aérodrome par faible visibilité

La mise en œuvre des mesures par faible visibilité est définie par l'arrêté du 28 août 2003 modifié (CHEA).

Les présentes procédures s'appliquent chaque fois que les conditions sont telles que la totalité ou une partie de l'aire de manœuvre ne peut pas être surveillée à vue depuis la tour de contrôle. Des dispositions supplémentaires, applicables pendant l'exécution d'approches de catégories II/III, sont spécifiées au § VI.12.2.

Lorsque des aéronefs doivent circuler sur l'aire de manœuvre dans des conditions de visibilité qui empêchent la tour de contrôle d'aérodrome d'appliquer une séparation visuelle entre les aéronefs, et entre les aéronefs et les véhicules, les dispositions ci-après s'appliquent.

À l'intersection de deux voies de circulation, un aéronef ou un véhicule ne doit être autorisé à se mettre en attente qu'à une position définie par une barre d'arrêt ou une marque de point d'arrêt intermédiaire sur voie de circulation conforme aux spécifications du CHEA.

La séparation longitudinale sur les voies de circulation est spécifiée, pour chaque aérodrome particulier, par l'autorité ATS compétente. Cette séparation doit tenir compte des caractéristiques des aides disponibles pour la surveillance et le contrôle de la circulation à la surface, de la complexité de la configuration de l'aérodrome et des caractéristiques des aéronefs qui utilisent l'aérodrome.

VI.12.2 Procédures d'exploitation par faible visibilité et de contrôle de la circulation de surface de l'aérodrome applicables pendant l'exécution d'approches de précision de catégories II/III

VI.12.2.1 Généralités

Les procédures d'exploitation par faible visibilité (LVP) sont définies par l'arrêté CHEA du 28 août 2003 modifié.

Elles sont précisées dans les chapitres suivants du CHEA :

- a) au § VIII.7. en ce qui concerne les procédures générales ;
- b) au § IX.7. pour les décollages par RVR < 150 mètres ;
- c) au § VI. pour les approches de précision de catégorie II et III.

Le PSCAM concerné établit, pour chaque aérodrome dont il a la charge, le seuil de déclenchement des LVP. Les valeurs choisies ne peuvent toutefois pas être inférieures à 550 m pour la RVR et à 200 pieds pour le plafond.

VI.12.2.2 Mise en oeuvre

La mise en œuvre et la cessation des LVP est décidée par la tour de contrôle ou, sur proposition de celle-ci, par une autre autorité désignée conformément aux consignes locales.

VI.12.2.3 Information de l'organisme du contrôle d'approche

L'autorité visée ci-dessus informe sans délai l'organisme chargé du contrôle d'approche intéressé lorsque des procédures d'exploitation par faible visibilité sont appliquées et lorsque ces procédures cessent d'être en vigueur.

VI.12.2.4 Dispositions

Les dispositions relatives à l'exploitation par faible visibilité doivent au moins spécifier :

- a) les valeurs de RVR auxquelles les procédures d'exploitation par faible visibilité sont mises en application ;
- b) les besoins en équipement ILS/MLS minimal pour les opérations de catégories II/III ;
- c) les autres installations et aides nécessaires pour les opérations de catégories II/III, y compris les feux aéronautiques à la surface, dont le bon fonctionnement doit être surveillé ;
- d) les critères selon lesquels et les circonstances dans lesquelles l'équipement ILS/MLS sera bridé de façon à fonctionner à une catégorie inférieure aux catégories II/III ;
- e) l'obligation de signaler sans retard toute défaillance ou dégradation de l'équipement aux équipages de conduite intéressés, à l'organisme de contrôle d'approche ainsi qu'à tout autre organisme intéressé ;
- f) les procédures spéciales de contrôle de la circulation sur l'aire de manœuvre, notamment :
 - 1) les points d'arrêt avant piste à utiliser (l'utilisation de certaines voies de circulation et de certains points d'arrêt avant piste peut être interdite en LVP) ;
 - 2) la distance minimale entre un aéronef à l'atterrissage et un aéronef au départ pour assurer la protection des aires sensibles et aires critiques ;
 - 3) les procédures employées pour vérifier que les aéronefs et les véhicules ont évacué la piste ;
 - 4) les procédures applicables à la séparation entre aéronefs et véhicules ;

- g) l'espacement applicable entre aéronefs successifs en cours d'approche ;
- h) les mesures à prendre dans le cas où il serait nécessaire d'interrompre les opérations par faible visibilité, par exemple du fait de défaillances d'équipement ;
- i) toutes autres procédures ou dispositions pertinentes.

VI.12.2.5 *Relevé des véhicules et des personnes*

Afin de mieux assurer la sécurité des opérations sur l'aire de manœuvre, la tour de contrôle d'aérodrome établit, avant la mise en vigueur des procédures d'exploitation par faible visibilité, un relevé des véhicules et des personnes se trouvant sur cette aire et tient ce relevé à jour pendant toute la période d'application de ces procédures.

CHAPITRE 13 : SUSPENSION DES VOLS CAM V

Les vols CAM V sont automatiquement suspendus lorsque les conditions météorologiques de vol à vue (VMC) ne sont plus réunies sur l'aérodrome ou aux abords de celui-ci.

La décision de suspendre des vols CAM V appartient à la tour de contrôle ou, sur proposition de celle-ci, à une autre autorité désignée conformément aux consignes locales.

Ces dispositions peuvent également être appliquées lorsque la sécurité l'exige.

Lorsque les vols CAM V sont suspendus, la tour de contrôle prend les dispositions suivantes :

- a) elle suspend tous les départs CAM V ;
- b) elle rappelle tous les aéronefs effectuant des vols CAM V locaux ou obtient l'autorisation de poursuivre les vols CAM V spécial en accord avec l'organisme chargé du contrôle d'approche ou tout autre autorité désignée dans les consignes locales.

CHAPITRE 14 : AUTORISATION DE VOLS CAM V SPÉCIAL

Lorsque les conditions de vol à vue (VMC) ne sont plus réunies, les aéronefs évoluant dans une CTR peuvent recevoir une autorisation de vol CAM V spécial conformément aux dispositions du RCAM § 4.2.

Les conditions dans lesquelles les vols CAM V spécial peuvent être accordées à un aéronef sont définies dans le manuel d'exploitation de l'aérodrome et portées à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique.

Les modalités dans lesquelles les organismes du contrôle de la CAM délivrent les clairances afférentes sont établies dans le manuel d'exploitation de l'aérodrome.

Les vols CAM V spécial bénéficient d'une séparation avec d'autres aéronefs conformément aux dispositions du SCAM § 3.3.4.

CHAPITRE 15 : FEUX AÉRONAUTIQUES À LA SURFACE

VI.15.1 Utilisation

Les procédures de la présente section sont applicables à tous les aérodromes, que le contrôle d'aérodrome y soit ou non assuré. Les procédures du § VI.15.2 sont en outre applicables à tous les feux aéronautiques à la surface, situés ou non aux abords d'un aérodrome.

VI.15.2 Généralités

Sous réserve des dispositions du § VI.15.3 et sauf dérogations tous les feux aéronautiques à la surface sont allumés d'une manière continue de nuit et à tout autre moment où leur emploi est jugé souhaitable pour la sécurité de la circulation aérienne.

Sous réserve des dispositions ci-après, les feux situés sur un aérodrome ou à ses abords peuvent être éteints si leur utilisation est improbable, pourvu qu'ils puissent être rallumés une heure au moins avant l'heure d'arrivée prévue d'un aéronef.

Sur les aérodromes où sont installés des feux à intensité variable, le PSCAM concerné établit un tableau des réglages d'intensité en fonction des conditions de visibilité et de la luminosité ambiante, à l'intention des contrôleurs de la circulation aérienne, pour leur indiquer comment adapter l'intensité de ces feux aux conditions météorologiques du moment. Si un aéronef le demande, il sera procédé, chaque fois que cela est possible, à un nouveau réglage.

Les dispositions du « tableau 4.1 » du CHEA rappelées ci-dessous peuvent servir de base à l'établissement de ces dispositions.

Brillance Conditions	Balisage éteint	B1 ≈ 1%	B2 ≈ 10 %	B3 ≈ 30%	B4 ≈ 100%
Nuit	NON	V ≥ 1500 m	800 ≤ V < 1500 m	200 ≤ V < 800 m	V < 200 m
Jour très sombre	V ≥ 2500 m	1500 ≤ V < 2500 m	800 ≤ V < 1500 m	400 ≤ V < 800 m	V < 400 m
Jour normal	V ≥ 2500 m		1500 ≤ V < 2500 m	800 ≤ V < 1500 m	V < 800 m
Jour brillant	V ≥ 5000 m		2500 ≤ V < 5000 m	1500 ≤ V < 2500 m	V < 1500 m

V = valeur de la VIS ou de la RVR en mètres

Ces dispositions sont intégrées au manuel d'exploitation de l'aérodrome.

VI.15.3 Balisage lumineux d'approche

Le balisage lumineux d'approche comprend les dispositifs lumineux d'approche simplifiés, les dispositifs lumineux d'approche de précision, les indicateurs visuels de pente d'approche, les feux de guidage sur circuit, les phares d'approche, les indicateurs d'alignement de piste, etc.

Outre les cas prévus au § VI.15.2, le balisage lumineux d'approche doit également être allumé :

- a) pendant le jour sur la demande d'un aéronef effectuant une approche ;
- b) lorsque les feux de piste correspondants sont allumés.

Les feux de l'indicateur visuel de pente d'approche (PAPI) sont allumés de jour comme de nuit, quelles que soient les conditions de visibilité, lorsque la piste correspondante est en service.

VI.15.4 Balisage lumineux de piste

Le balisage lumineux de piste comprend les feux de bord de piste, les feux de seuil, les feux axiaux, les feux d'extrémité de piste, les feux de zone de toucher des roues et les barres de flanc.

Le balisage lumineux d'une piste ne doit pas être allumé si cette piste n'est pas utilisée pour l'atterrissage, le décollage ou la circulation à la surface, à moins que cela ne soit nécessaire pour l'inspection ou l'entretien de la piste.

Si le balisage lumineux de piste n'est pas utilisé de manière continue, le balisage lumineux ci-après sera assuré après le décollage :

- a) sur les aérodromes contrôlés et où l'allumage des feux est commandé d'un poste central, les feux d'une piste resteront allumés après le décollage tant que ces feux sont jugés nécessaires pour permettre le retour de l'aéronef en cas d'urgence pendant ou immédiatement après le décollage ;
- b) sur les aérodromes non contrôlés ou à ceux où l'allumage des feux n'est pas commandé d'un poste central, les feux d'une piste restent allumés pendant le temps normalement nécessaire pour rallumer les feux dans l'éventualité d'un retour de l'aéronef pour un atterrissage d'urgence et, en tout cas, pendant 15 minutes au moins après le décollage.

Les consignes d'exploitations locales fixent les délais correspondants.

Lorsqu'un dispositif de balisage lumineux d'obstacle est allumé en même temps que le balisage lumineux de piste, comme il est prévu au § VI.15.8, on doit veiller à ce qu'il ne soit pas éteint tant qu'il est nécessaire à l'aéronef.

VI.15.5 Balisage lumineux de prolongement d'arrêt

Les feux de prolongement d'arrêt sont allumés lorsque les feux de piste correspondants le sont.

Note - Si les feux de prolongement d'arrêt ne peuvent être allumés, le prolongement d'arrêt est inutilisable de nuit. Les distances déclarées sont modifiées et portées à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique.

VI.15.6 Balisage lumineux de voie de circulation

Le balisage lumineux de voie de circulation comprend notamment des feux de bord de voie, des feux axiaux, des barres d'arrêt et des barres de dégagement. Les panneaux d'indication et d'obligation sont associés au balisage lumineux des voies de circulation.

Aux endroits où il est nécessaire pour guider la circulation à la surface, le balisage lumineux de voie de circulation est allumé dans un ordre tel que l'aéronef dispose d'une indication continue du chemin à suivre. L'ensemble ou une partie du balisage lumineux de voie de circulation peut être éteint lorsqu'il n'est plus nécessaire.

VI.15.7 Barres d'arrêt

Les barres d'arrêt sont situées en travers des voies de circulation au point où il est souhaité que la circulation s'arrête. Les dispositions concernant les barres d'arrêt sont conformes au CHEA.

Les barres d'arrêt sont allumées pour indiquer que toute circulation doit s'arrêter, et elles sont éteintes pour indiquer que la circulation peut reprendre.

VI.15.8 Balisage lumineux d'obstacles

Les feux d'obstacles et les feux balisant une partie inutilisable sont des feux de balisage lumineux d'obstacle.

Le balisage lumineux d'obstacle est allumé au moins en même temps que les feux de piste.

Les feux balisant une partie inutilisable ne peuvent pas être éteints dans les cas prévus au § VI.15.2 tant que l'aérodrome est ouvert.

VI.15.9 Surveillance du fonctionnement des aides visuelles

Un système automatique de surveillance de l'état de fonctionnement du balisage lumineux doit être mis à disposition des contrôleurs d'aérodrome, à la tour de contrôle, pour s'assurer que le dispositif de balisage lumineux fonctionne bien et répond bien à la commande sélective.

À défaut de système automatique de surveillance ou pour compléter un tel système, des consignes locales prévoyant des mesures palliatives doivent être établies. Par exemple, le contrôleur d'aérodrome observe visuellement les feux qu'il peut apercevoir de la tour de contrôle, et utilise les renseignements provenant d'autres sources, comme des inspections visuelles ou des comptes rendus transmis par les pilotes, pour se tenir au courant de l'état opérationnel des aides visuelles.

Sur réception d'une information indiquant une défaillance du dispositif de balisage lumineux, le contrôleur d'aérodrome prend les mesures propres à garantir la sécurité de tout aéronef ou véhicule concerné, et déclenche la procédure nécessaire pour corriger cette défaillance.

CHAPITRE 16 : DÉSIGNATION DES POINTS CHAUDS

Chaque fois que cela est nécessaire, l'exploitant de l'aérodrome désigne les points chauds de l'aire de mouvement de l'aérodrome. Les points chauds sont portés à la connaissance des usagers par la voie de l'information aéronautique et indiqués sur les cartes conformément à l'instruction 1350 DIRCAM du 17 novembre 2009.

Note - Des éléments indicatifs sur les points chauds figurent dans le Manuel sur la prévention des incursions sur piste (Doc 9870).