

ANNEXE A
CONDITIONS D'HOMOLOGATION ET
PROCÉDURES D'EXPLOITATION DES AÉRODROMES

I - GÉNÉRALITÉS

TABLEAU 1.1
Installations de navigation aérienne
pour lesquelles une alimentation électrique secourue est exigée

1. Equipements nécessitant un délai maximum de commutation de 15 s.

<p><u>Balisage lumineux</u></p> <ul style="list-style-type: none">- ligne d'approche (sauf les 420 derniers mètres pour catégorie II/III)- PAPI- voies de circulation (sauf sorties rapides)- panneaux d'indication- balisage d'obstacles
<p><u>Équipements météorologiques</u></p> <ul style="list-style-type: none">- chaînes d'équipement, de traitement de données, enregistrement et diffusion d'informations météo- visibilimètres : transmissomètres, diffusomètres- luminancemètres- télémètres de nuages

2. Equipements nécessitant un délai maximum de commutation dépendant des conditions d'exploitation (15 s ou 1 s).

<p><u>Balisage lumineux</u></p> <ul style="list-style-type: none">- 420 derniers mètres de la ligne d'approche pour catégorie II/III- dispositif de renforcement d'approche pour la catégorie II (barrettes)- seuil de piste- bord de piste- extrémité de piste- axe de piste- zone de toucher des roues- barres d'arrêt- panneaux d'obligation- sorties rapides
<p><u>Aides radioélectriques</u></p> <ul style="list-style-type: none">- ILS- alignement de piste- alignement de descente- radioborne(s)- MLS- DME- radar panoramique- VOR- NDB ou L- VDF
<p><u>Liaisons</u></p> <ul style="list-style-type: none">- radioélectriques- téléphone- télé-imprimeur- enregistreur
<p><u>Éclairage</u></p> <ul style="list-style-type: none">- position de contrôle- locaux prioritaires (bloc technique)
<p><u>Autres équipements de traitement et de visualisation de données indispensables au type d'opérations</u></p>

I - GÉNÉRALITÉS

I.0 MODALITES D'HOMOLOGATION

Une piste est homologuée pour les catégories d'exploitation définies dans l'article 3 du présent arrêté, envisagées sur cette piste et par sens d'utilisation.

L'homologation d'une piste, utilisée dans une direction donnée, est subordonnée au respect des dispositions du présent chapitre et de celles des chapitres correspondants à son exploitation, portant essentiellement sur les points mentionnés dans l'article 2 du présent arrêté.

Tous les matériels nécessaires à l'équipement des pistes utilisées aux instruments ou à vue de nuit sont agréés par le service compétent concerné :

- Service Technique de la Navigation Aérienne (STNA), pour les aides radioélectriques, le balisage ;
- Direction des Systèmes d'Observation (DSO) de Météo-France pour tous les équipements météorologiques (capteurs, équipements de traitement et de mise à disposition de l'information).

I.1 DEGAGEMENTS DE L'AERODROME ET FRANCHISSEMENT DES OBSTACLES

I.1.1 Généralités

En matière de protection vis à vis des obstacles, il convient d'examiner la position de ceux-ci par rapport :

- aux surfaces de dégagements aéronautiques (ou surfaces de limitation d'obstacles) associées à la piste à homologuer ;
- aux installations nécessaires à la navigation aérienne de cette piste (aides radioélectriques, visuelles et météorologiques).

En outre, il convient d'appliquer les critères de franchissement d'obstacles définis dans le cadre de l'établissement des procédures de départ, d'attente et d'approche aux instruments et fixés par instruction du ministre chargé de l'aviation civile (1).

Si les surfaces de dégagements aéronautiques citées précédemment ne peuvent être respectées ou si des adaptations ont été apportées à ces surfaces dans les conditions prévues par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile, une étude d'évaluation des obstacles spécifique au type d'exploitation envisagée est effectuée et peut conduire à imposer des restrictions opérationnelles ou des exigences particulières au niveau du balisage d'obstacles.

Les spécifications particulières aux surfaces de dégagements aéronautiques de l'aérodrome sont définies par le ministre chargé de l'aviation civile en fonction des caractéristiques physiques de la piste, du code de référence et des opérations auxquelles la piste est destinée : pistes à vue, avec approche classique, avec approche de précision et pistes de décollage.

Les spécifications relatives aux servitudes aéronautiques sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile. Il n'est pas exigé que l'aérodrome soit doté d'un plan de servitudes aéronautiques (PSA) approuvé et conforme au moment de la décision d'homologation, mais, pour que celle-ci soit prononcée, il est nécessaire d'initier la procédure de constitution ou de révision du PSA si celui-ci est inexistant ou non conforme.

Les procédures applicables en matière de création et de protection contre les obstacles et les perturbations électromagnétiques des stations de radiocommunications et de radionavigation installées pour les besoins de la navigation aérienne sont fixées par instruction du ministre chargé de l'aviation civile (2).

(1) Instruction n° 20754/DNA du 12 octobre 1982 modifiée relative à l'établissement des procédures de départ, d'attente et d'approche aux instruments.

(2) Instruction n° 10543/DNA/1 du 14 septembre 1982 fixant les procédures applicables en matière de création et de protection contre les obstacles et les perturbations électromagnétiques des stations de radiocommunications et de radionavigation installées pour les besoins de la navigation aérienne.

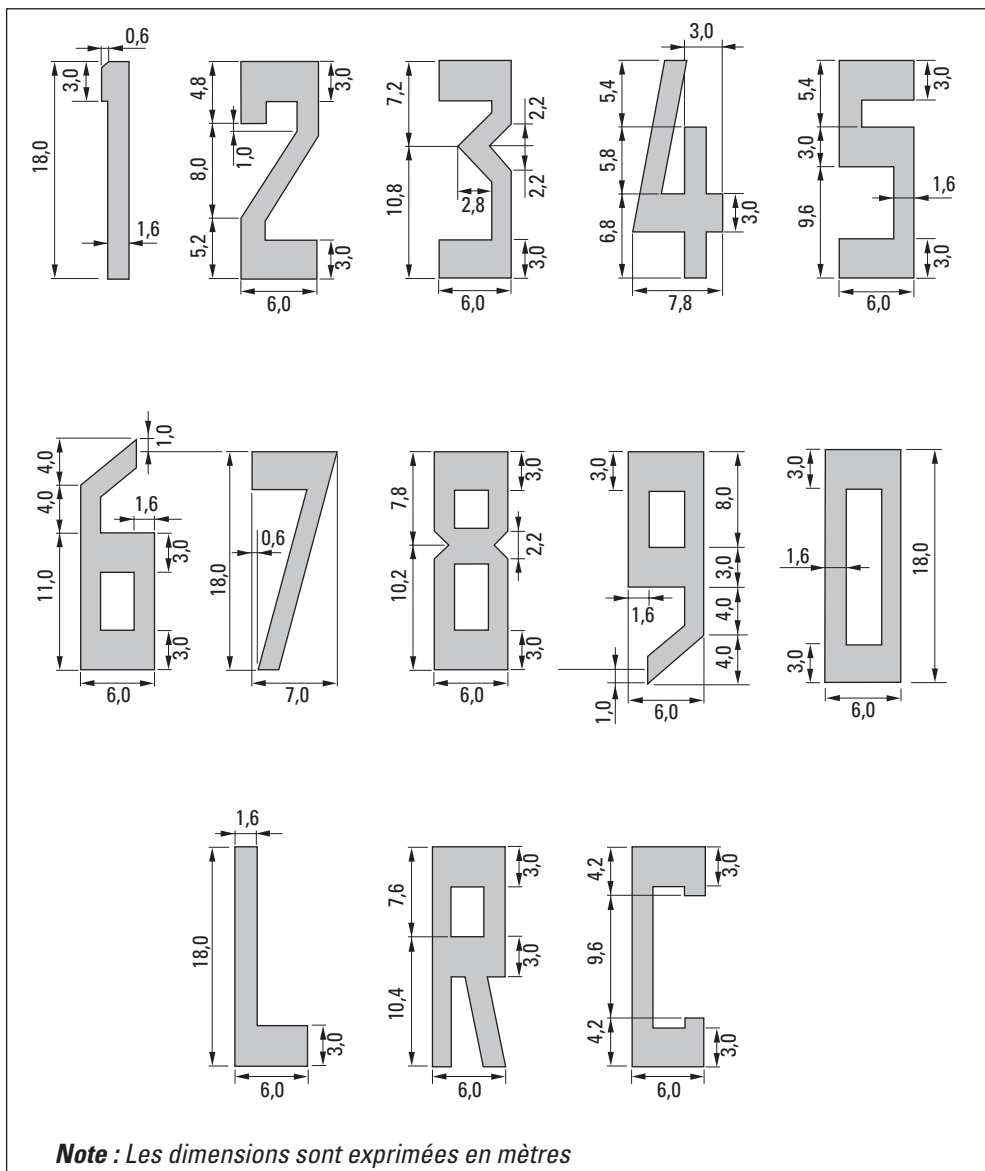


Figure 1.1
Formes et dimensions des lettres et chiffres des marques d'identification de piste

I.1.2 Objets sur les aires à proximité de la piste et des voies de circulation

Les conditions d'implantation et de structure du matériel et des installations situés à proximité de la piste et des voies de circulation sont définies par le ministre de chargé l'aviation civile.

C'est le cas, notamment, pour les objets situés sur une bande de piste, une aire de sécurité d'extrémité de piste, une bande de voie de circulation ou un prolongement dégagé ou sur l'aire en amont du seuil d'atterrissage pour les pistes avec approche de précision.

I.2 CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE LA PISTE ET DE SES ABORDS

Les dispositions relatives aux caractéristiques de la piste et de ses abords sont définies par le ministre de l'aviation civile. Lorsque des exigences spécifiques supplémentaires sont prévues, elles sont précisées dans le chapitre correspondant à la catégorie d'exploitation envisagée.

I.3 ALIMENTATION ELECTRIQUE

(Voir «délai de commutation» des chapitres «Rappel de définitions» et «Dispositions transitoires»).

L'alimentation électrique des installations de navigation aérienne est de puissance, mais aussi de qualité adaptée à l'exploitation de l'aérodrome. Une alimentation électrique de secours est nécessaire pour pallier la disparition de l'alimentation normale ou d'une perturbation de tension ou de fréquence dépassant les seuils déterminés.

L'alimentation normale est assurée par une ou plusieurs lignes du réseau public, par une centrale autonome de production, ou une combinaison des deux.

L'alimentation auxiliaire de secours est assurée par :

- des groupes électrogènes, ou
- des batteries d'accumulateurs qui sont elles-mêmes secourues dans le cas des installations nécessitant une continuité impérative de l'alimentation en énergie électrique, ou
- une ligne supplémentaire du réseau public dont l'indépendance vis à vis de l'alimentation normale est garantie par le ou (les) fournisseur(s), ou
- des combinaisons des trois différents types d'alimentation auxiliaire listés précédemment.

La liste des installations nécessitant une alimentation auxiliaire de secours est présentée dans le Tableau 1.1.

Le **délai maximal de commutation** exigé est de **15 s ou de 1 s** suivant les conditions d'exploitation de la piste. Dans le cas des aérodromes équipés d'une télécommande radioélectrique pour la mise en œuvre du balisage lumineux, les spécifications de ce type de matériel sont fixées par instruction du ministre chargé de l'aviation civile (3).

I.4 EQUIPEMENT EN AIDES RADIOELECTRIQUES

Les spécifications des systèmes d'aides radioélectriques utilisés à l'atterrissage ou au décollage sont conformes à celles de l'Annexe 10 de l'OACI, complétées si nécessaire par les spécifications particulières développées dans la présente annexe.

I.5 EQUIPEMENT EN AIDES VISUELLES

Les spécifications des aides visuelles sont généralement conformes à celles de l'Annexe 14 de l'OACI, et sont complétées si nécessaire par les spécifications particulières développées dans la présente annexe.

(3) Instruction n° 20130/DNA du 30 janvier 1993 relative à la télécommande radioélectrique du balisage lumineux sur les aérodromes.

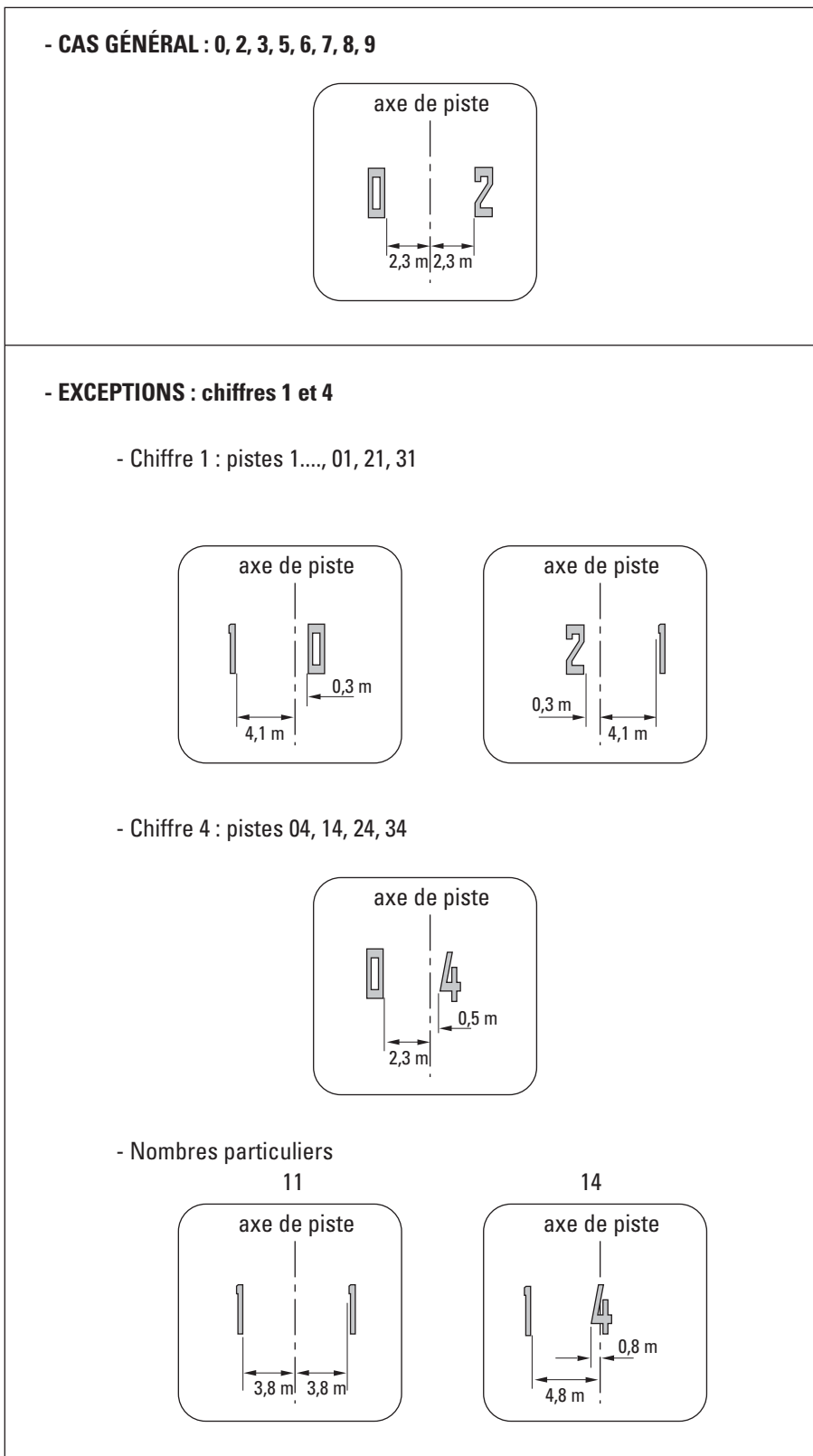


Figure 1.2
Position latérale des marques d'identification de piste

I.5.1 Balisage par marques

I.5.1.1 Généralités

I.5.1.1.1 Couleur et visibilité des marques

Les marques de piste, ainsi que les lignes de sécurité d'aire de trafic, sont de couleur **blanche**.

Les marques de voie de circulation et les marques de poste de stationnement d'aéronef sont de couleur **jaune** (sauf dans le cas du dédoublement de voies de circulation, voir chapitre XI).

Toutefois, les marques sont de couleur jaune, même sur une piste :

- sur les aires à portance réduite ;
- sur les prolongement d'arrêt ;
- lorsqu'elles matérialisent les raccordements aux axes des voies de circulation ;
- sur les raquettes de retournement lorsqu'elles matérialisent le raccordement à l'axe de piste après que l'avion ait effectué un demi-tour.

La conception et l'entretien de ces marques garantissent un contraste suffisant.

Sur les aérodromes où s'effectuent des opérations de nuit et où il y a un besoin opérationnel de renforcer leur visibilité, les marques apposées sur les chaussées sont constituées de matériaux rétro réfléchissants conçus pour améliorer la visibilité des marques.

I.5.1.1.2 Interruption des marques de piste

A l'intersection de deux ou plusieurs pistes, les marques de la piste la plus importante, à l'exception des marques latérales de piste, sont conservées et les marques de l'autre ou des autres pistes sont interrompues. Les marques latérales de la piste la plus importante peuvent être conservées ou interrompues dans l'intersection de piste.

A l'intersection d'une piste et d'une voie de circulation, les marques de piste sont conservées et les marques de la voie de circulation sont interrompues ; toutefois les marques latérales de piste peuvent être interrompues.

I.5.1.2 Marques de piste

I.5.1.2.1 Marques d'identification de piste

I.5.1.2.1.1 Emploi

Les marques d'identification de piste sont apposées aux seuils des pistes revêtues.

I.5.1.2.1.2 Description

Les marques d'identification de piste sont constituées par un nombre à deux chiffres ; celui-ci est accompagné d'une lettre dans le cas de pistes parallèles. Les chiffres et les lettres auront la forme et les dimensions indiquées sur la Figure 1.1 ; toutefois, sur une piste de largeur inférieure à 30 m, les dimensions peuvent être divisées par deux.

Dans le cas d'une piste unique, de deux pistes parallèles et de trois pistes parallèles, ce nombre de deux chiffres est le nombre entier le plus proche du dixième de l'azimut magnétique de l'axe de piste, mesuré en degrés à partir du nord magnétique dans le sens des aiguilles d'une montre pour un observateur regardant dans le sens de l'approche.

Dans le cas de quatre pistes parallèles ou plus, une série de pistes parallèles est identifiée par le nombre entier le plus proche par défaut du dixième de l'azimut magnétique de la piste, l'autre série de pistes parallèles est identifiée par le nombre entier le plus proche du dixième de l'azimut magnétique de la piste par excès.

Dans tous les cas, si le nombre obtenu est inférieur à 10, il sera précédé d'un zéro.

Dans le cas de pistes parallèles, le numéro d'identification de piste est accompagné d'une lettre qui est, pour un observateur regardant dans le sens de l'approche, de gauche à droite :

- pour deux pistes parallèles : L - R ;
- pour trois pistes parallèles : L - C - R ;
- pour quatre pistes parallèles : L - R - L - R ;
- pour cinq pistes parallèles : L - C - R - L - R ou L - R - L - C - R ;
- pour six pistes parallèles : L - C - R - L - C - R.

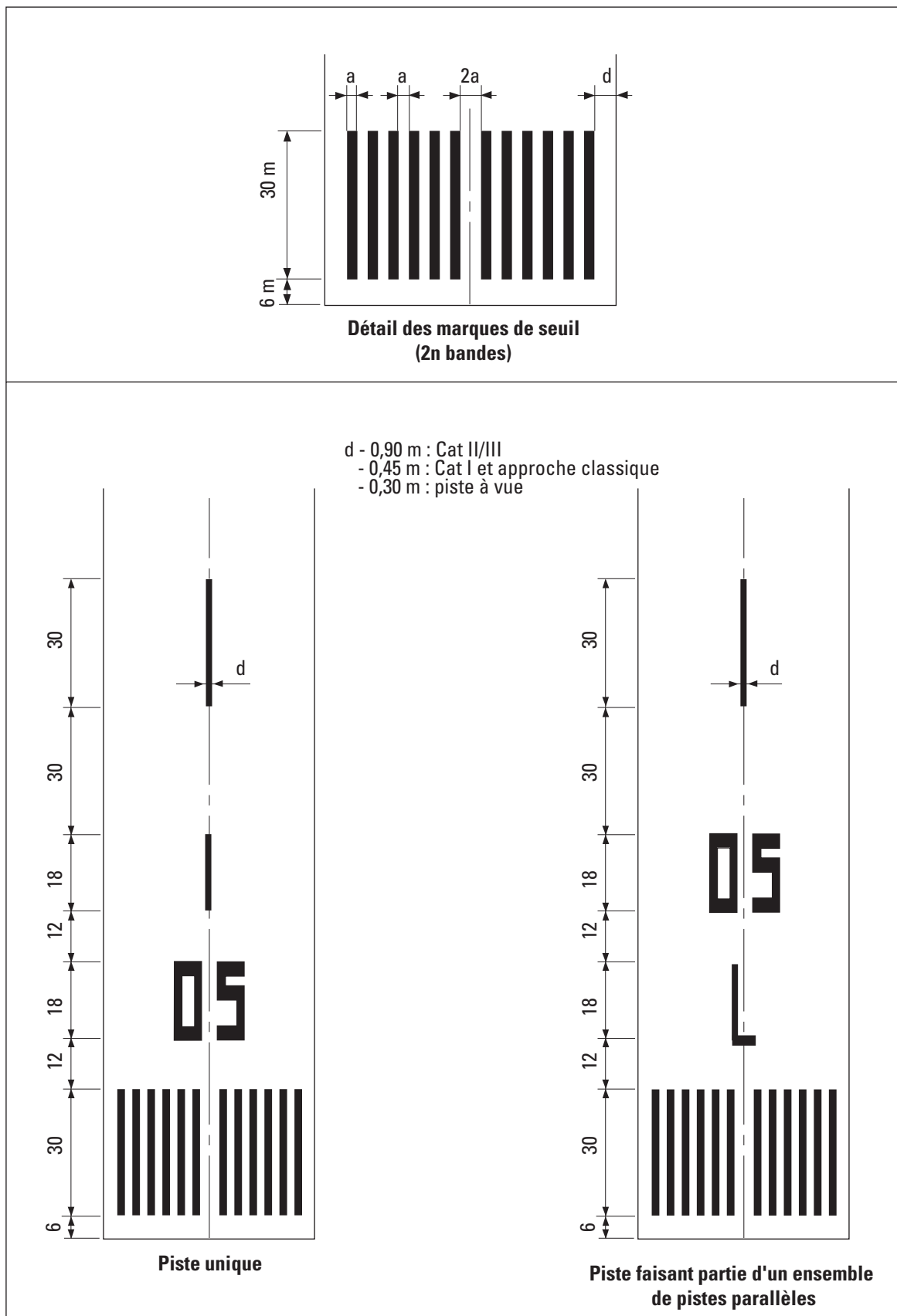


Figure 1.3
Marques de seuil, d'identification et d'axe de piste

1.5.1.2.1.3 *Position*

Les marques d'identification de piste sont apposées à l'extérieur des marques de seuil (voir Figure 1.3). Pour positionner longitudinalement les marques, les chiffres et lettres sont repérés par leur base (point le plus bas), sauf le chiffre 9 pour lequel on considère le point situé à un mètre du point le plus bas.

Les positions sont les suivantes :

- piste unique : chiffres à 48 m du seuil ;
- pistes parallèles : lettre à 48 m du seuil et chiffres à 78 m du seuil.

Pour positionner latéralement les marques (voir Figure 1.2), l'ensemble constitué par les deux chiffres et l'espace les séparant est centré sur l'axe de piste. Les positions relatives des chiffres, en considérant pour le chiffre de droite, le point le plus à gauche, et pour le chiffre de gauche, le point le plus à droite, sont les suivantes :

- combinaisons des chiffres 0, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 : les deux chiffres sont placés à 2,30 m de l'axe ;
- chiffres 1 et 4 :
 - chiffre 1 (pistes 1, 01, 21, 31) : le 1 est à 4,10 m de l'axe et l'autre chiffre à 0,30 m ;
 - chiffre 4 (pistes 14, 24, 34) : le 4 est à 0,50 m de l'axe et l'autre chiffre à 2,30 m ;
 - piste 11 : chaque 1 est à 3,80 m de l'axe ;
 - piste 14 : le 1 est à 4,80 m de l'axe et le 4 à 0,80 m (à gauche de l'axe).

1.5.1.2.2 *Marques de seuil de piste*

1.5.1.2.2.1 *Emploi*

Toutes les pistes revêtues sont dotées de marques de seuil.

1.5.1.2.2.2 *Description et position*

Les marques de seuil commencent à 6 m du seuil et sont constituées par des bandes de 30 m de longueur, parallèles à l'axe de piste et disposées symétriquement par rapport à cet axe. La largeur de la piste détermine le nombre de bandes, leur largeur et l'espacement entre deux bandes consécutives (voir Figure 1.3).

Sont ainsi disposées (2n) bandes de largeur (a) espacées de (a) sauf au centre où cet espacement est porté à (2a) ; les deux bandes extrêmes se trouvent à une distance (d) du bord de piste. Les valeurs du tableau suivant sont à appliquer avec la largeur de piste, a et d exprimés en mètres :

Largeur de piste	2n	a	d
18	4	1,50	3
23	6	1,50	2,50
30	8	1,50	3
45	12	1,70	2,10
60	16	1,70	2,80

Dans le cas de largeurs de piste non mentionnées dans le tableau, la configuration des marques de seuil de la piste est calculée à partir des valeurs «2n» et «a» de la ligne du tableau relative à une largeur de piste immédiatement inférieure à celle de la piste et la valeur «d» est modifiée en conséquence.

1.5.1.2.2.3 *Seuil décalé pour pistes revêtues*

Lorsque le seuil est décalé en permanence, sont apposées :

- une bande transversale de 2 m de largeur sur toute la largeur de piste à l'emplacement du seuil décalé, le début de la marque étant au nouveau seuil ;
- les marques de seuil comme définies au paragraphe précédent ;
- des flèches dont la pointe mesure 10 m et la hampe 20 m, régulièrement disposées tous les 30 m, conformément au schéma «seuil décalé en permanence» de la Figure 1.4, jusqu'à l'extrémité de piste si cette portion de piste n'est pas interdite aux aéronefs ; si elle l'est, des marques de zone fermée (voir 1.5.1.4.1) sont apposées. La première flèche est tracée à 30 m du début de la marque de seuil.

Toutes les autres marques de piste sont apposées à partir de ce seuil décalé.

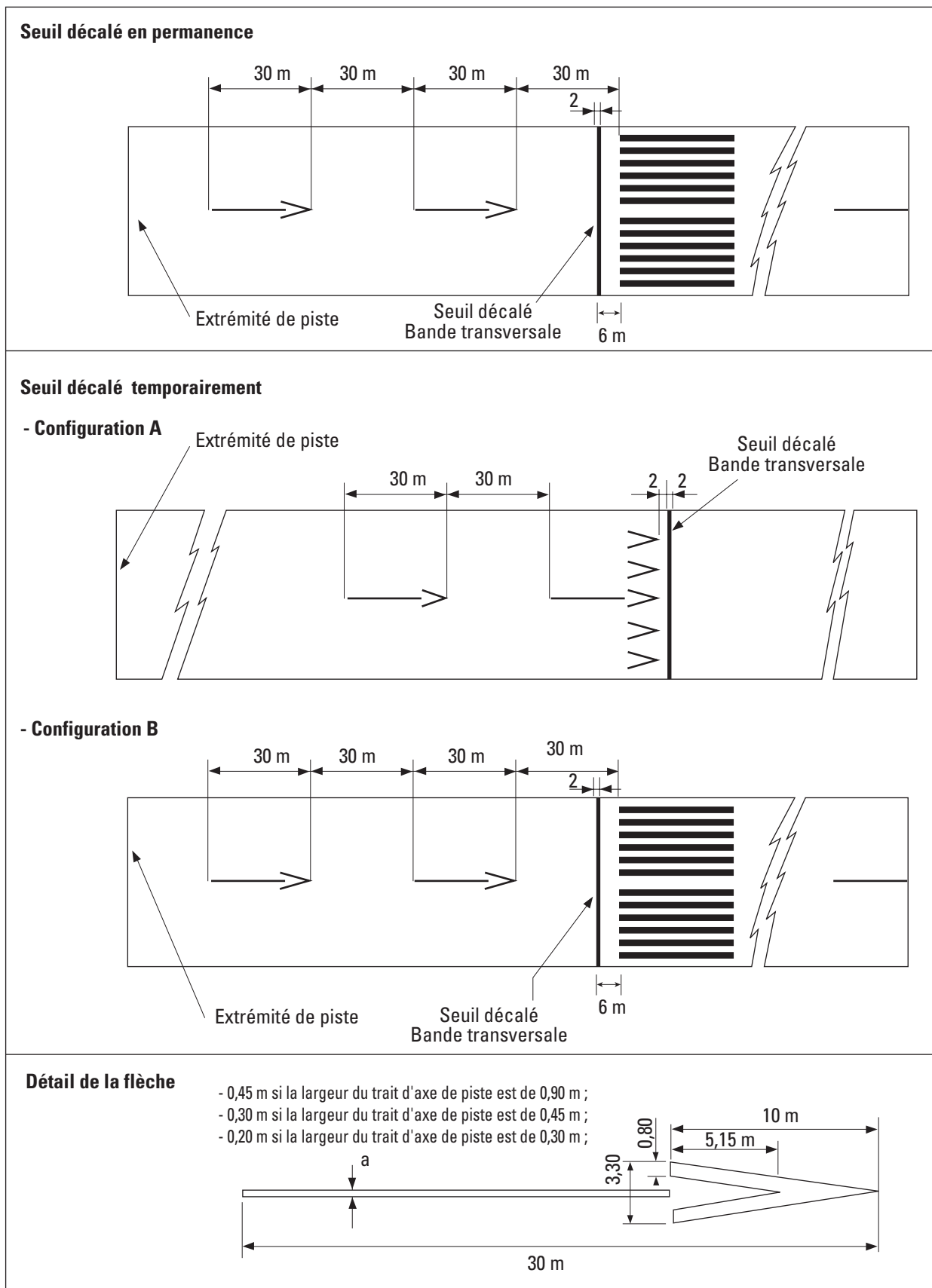


Figure 1.4
Marques de seuils décalés pour pistes revêtues

Lorsque le seuil est décalé temporairement lors de travaux effectués sur l'aérodrome ou à l'extérieur de son enceinte, l'une des deux configurations A ou B des schémas «seuil décalé temporairement» de la Figure 1.4 est adoptée en fonction de l'importance de ces travaux, de leur durée et aussi de la nécessité de fournir des indications visuelles complètes :

- la configuration A est adoptée dans le cas de travaux de courte durée, du fait de sa simplicité et de la rapidité de sa mise en œuvre. Une bande transversale de 2 m de large est apposée sur toute la largeur de piste ; elle est précédée de flèches espacées de 30 m et de pointes de flèches dont l'extrémité est placée à 2 m du seuil ;
- la configuration B est identique à celle à adopter en cas de seuil décalé en permanence. C'est la configuration à retenir lors de travaux de longue durée.

Dans les deux configurations, l'information fournie par le balisage antérieur de piste précédant ou à proximité du seuil décalé est occultée par celle d'un dispositif fournissant des indications adéquates plus voyantes pour qu'il ne puisse y avoir de confusion possible pour les pilotes. Dans la configuration B, les marques de seuil antérieures sont impérativement effacées. Dans tous les cas, une étude est effectuée pour permettre de déterminer la configuration et le balisage appropriés. Si l'aire avant le seuil décalé est, ou devient, inutilisable par suite de travaux, des marques de zones fermées sont apposées conformément au I.5.1.4.1.

1.5.1.2.2.4 Seuil décalé pour pistes non revêtues

(Voir chapitre «Dispositions transitoires» pour la mise en conformité des marques existantes).

Des marques en «V» sont apposées pour signaler un seuil décalé sur une piste non revêtue. Elles sont disposées à l'emplacement du seuil décalé à raison de trois marques pour les pistes pour avions de 80 à 100 m de large et deux pour les pistes pour avions de largeur inférieure à 80 m et d'une seule marque pour les pistes pour planeurs. Les dimensions de la marque sont conformes à la Figure 1.5.

1.5.1.2.3 Marques d'axe de piste

1.5.1.2.3.1 Emploi

Des marques d'axe de piste sont apposées sur toutes les pistes revêtues.

1.5.1.2.3.2 Description

Elles sont constituées par une ligne discontinue de traits de 30 m de longueur, espacés de 30 m et centrés sur l'axe de piste ; la largeur des traits est fonction de la catégorie d'exploitation de la piste et les valeurs suivantes sont à adopter (voir Figure 1.3) :

- 0,30 m pour les pistes à vue ;
- 0,45 m pour les pistes avec approche classique et les pistes avec approche de précision de catégorie I ;
- 0,90 m pour les pistes avec approche de précision de catégorie II ou III.
- Lorsque la position des seuils ne permet pas un ajustement simple aux environs de la mi-piste, un trait de longueur différente mais qui n'excède pas 60 m peut être utilisé pour effectuer cet ajustement.

1.5.1.2.3.3 Position

Les marques d'axe de piste débutent à une distance du seuil de piste qui dépend du nombre de pistes :

- piste unique : 78 m, mais le premier trait ne mesure que 18 m de long (les marques ne sont pas à décaler si une piste parallèle est construite) ;
- pistes parallèles : 126 m.

1.5.1.2.4 Marques latérales de piste revêtue

1.5.1.2.4.1 Emploi

Des marques latérales de piste sont apposées entre les seuils d'une piste revêtue lorsque le contraste entre les bords de la piste et les accotements ou le terrain environnant n'est pas suffisant.

1.5.1.2.4.2 Description et position

(Voir I.5.1.1.2 pour l'interruption des marques de piste).

Les marques latérales de piste se présentent sous la forme d'une ligne continue tracée entre les deux seuils le long du bord de piste et dont le bord extérieur coïncide approximativement avec celui-ci. Cependant, si la largeur de piste est supérieure à 60 m, elles sont apposées à 30 m de l'axe de piste.

Pour les pistes de largeur supérieure ou égale à 30 m, les marques latérales de piste mesurent au moins 0,90 m de large ; pour les autres, 0,45 m.

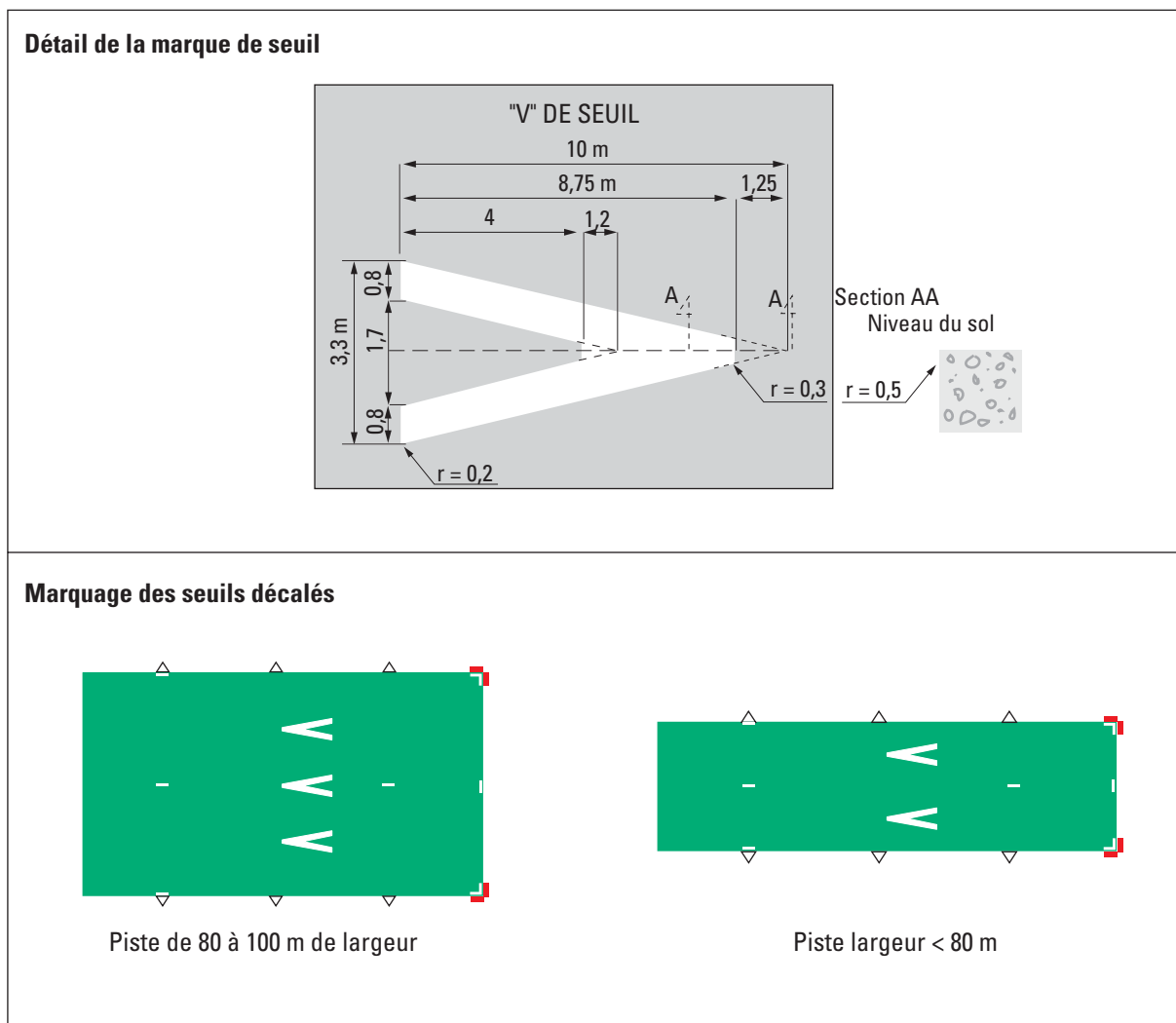


Figure 1.5
Marques de seuils décalés pour pistes non revêtues

Tableau 1.2
Emplacement et dimensions de la marque de point cible

Emplacement et dimensions des marques de points cibles	Distance utilisable à l'atterrissage (LDA)			
	LDA < 800 m	800 m ≤ LDA < 1200 m	1200 m ≤ LDA < 2400 m	LDA ≥ 2400 m
Distance entre le seuil et le début de la marque	150 m	250 m	300 m	400 m
Longueur des marques	30 m	30 m	45 m	45 m
Largeur des marques	4 m	6 m	9 m	9 m
Ecartement entre les bords intérieurs des marques	6 m	9 m	18 m	18 m

Note : Dans certains cas ces valeurs peuvent être modifiées voir I.5.1.2.6.2

1.5.1.2.5 *Marques latérales de piste non revêtue*

1.5.1.2.5.1 *Emploi*

Des marques latérales sont apposées à chacun des quatre angles et sur les grands côtés d'une piste non revêtue.

1.5.1.2.5.2 *Description et position*

Les marques latérales de piste non revêtues sont blanches et de forme rectangulaire.

Elles sont disposées sur les grands côtés de la piste. Une marque est disposée au seuil de piste, centrée sur l'axe et perpendiculaire à celui-ci. Les marques d'angles sont constituées de deux de ces marques positionnées en forme de « L » sur chacun des quatre angles de la piste.

Pour les pistes pour avions, elles sont associées à des balises de bord de piste non revêtue (voir I.5.4.2). Leur longueur est de 6 m et leur largeur 1,2 m. Elles sont espacées d'environ 200 m sur les grands côtés de la piste ou disposées à raison d'une marque pour trois balises de bord de piste non revêtue.

Pour les pistes pour planeurs, elles ne sont pas associées à des balises de bord de piste non revêtue. Leur longueur est de 4 m et leur largeur 1 m. Elles sont espacées de 100 m au maximum sur les grands côtés de la piste.

Les dispositions particulières aux marques des pistes à utilisation mixte (avions ou planeurs) sont définies par le ministre chargé de l'aviation civile.

1.5.1.2.6 *Marques de point cible*

(Voir chapitre «Dispositions Transitoires» pour les pistes de longueur inférieure à 1500 m).

1.5.1.2.6.1 *Emploi*

Des marques de point cible sont apposées à chaque extrémité d'approche d'une piste revêtue aux instruments, dont le chiffre de code est 2, 3 ou 4.

1.5.1.2.6.2 *Description et position*

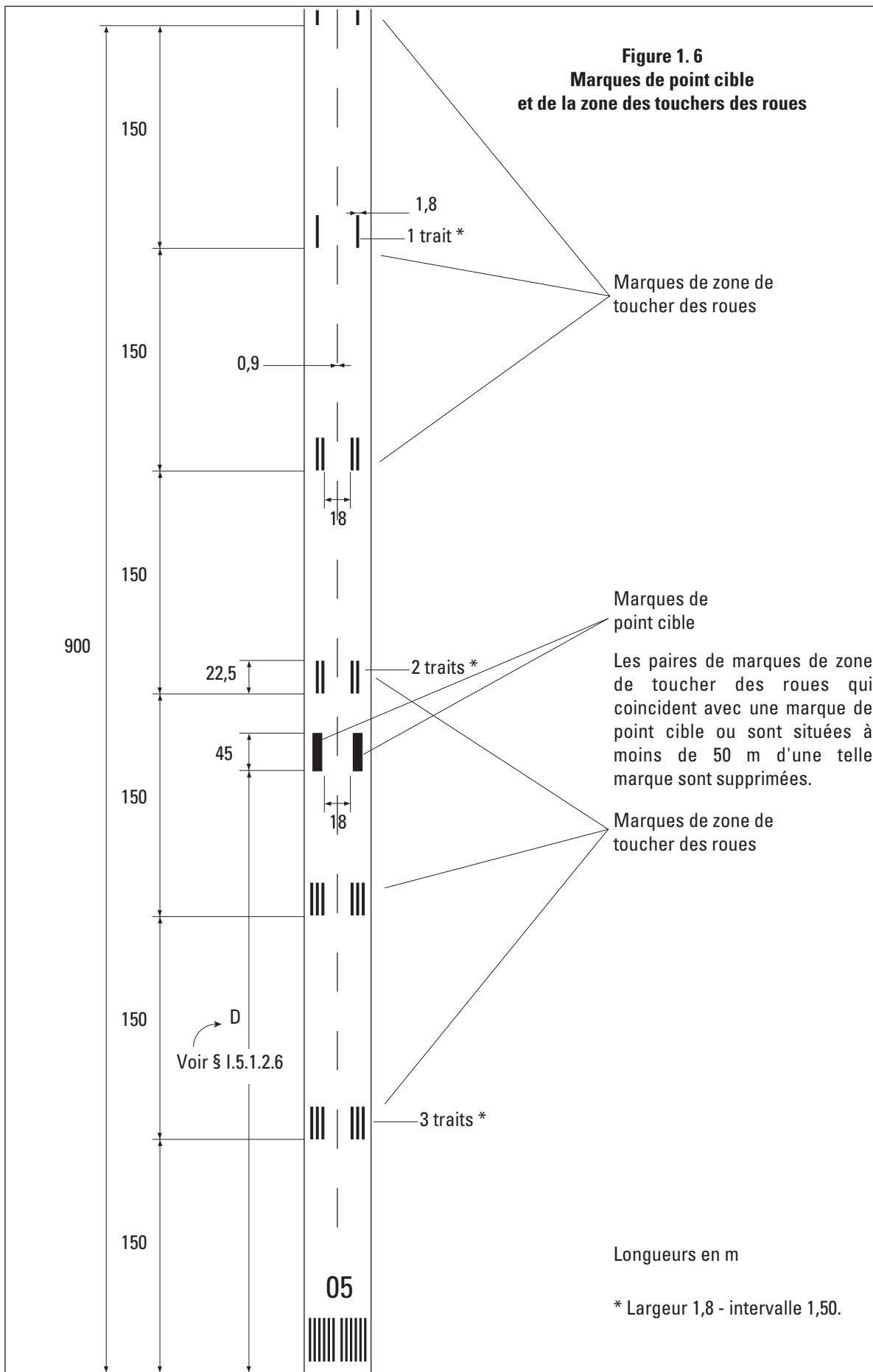
Les marques de point cible (voir Figure 1.6) sont constituées d'une paire de marques rectangulaires disposées longitudinalement et symétriquement par rapport à l'axe de piste.

Leur dimension et leur emplacement sont conformes au Tableau 1.2.

Toutefois, les valeurs du Tableau 1.2 peuvent être modifiées dans l'un des cas suivants :

- la valeur de la longueur des marques est à augmenter de 15 m s'il y a lieu d'accroître la visibilité de la marque ;
- lorsque la piste est dotée de marques de zone de toucher des roues, l'écartement entre les bords intérieurs des marques de point cible est le même que l'écartement entre les bords intérieurs des marques de zones de toucher des roues ;
- lorsque la LDA est supérieure à 1200 m, la largeur des marques peut varier de 6 à 10 m et l'écartement entre les bords intérieurs des marques de 18 à 22,5 m de manière à réduire le plus possible la contamination de la marque par les dépôts de caoutchouc, excepté si la largeur de la piste est inférieure à 45 m ;
- lorsque la LDA est supérieure à 1200 m et la largeur de piste est inférieure à 45 m, la largeur des marques et l'écartement entre les bords intérieurs de la marque sont :

Largeur «L» de piste	Largeur de la marque	Ecartement «e» entre bords intérieurs
$30 \text{ m} \leq L < 45 \text{ m}$	6 m	$e = 18 \text{ m}$
$L < 30 \text{ m}$	6 m	$e = L - 2 \times 6 \text{ m}$



- **lorsque la piste est équipée d'un indicateur visuel de pente d'approche**, la limite amont de la marque du point cible coïncide avec l'origine de la pente d'approche de l'indicateur visuel. Toutefois, cette harmonisation ne conduit pas à rapprocher la limite amont du point cible à une distance par rapport au seuil inférieure à celle indiquée ci-après en fonction de la LDA.

Distance minimale entre le seuil et le début de la marque de point cible dans le cas d'une harmonisation avec installation PAPI en fonction de la LDA			
Distance minimale	LDA < 1200 m	1200 m ≤ LDA < 2400 m	LDA ≥ 2400 m
	150 m	250 m	300 m

1.5.1.2.7 Marques de zone de toucher des roues

1.5.1.2.7.1 Emploi

Des marques de zone de toucher des roues sont apposées dans la zone de toucher des roues des pistes revêtues (voir IV.2.3) avec approche de précision dont le chiffre de code est 2, 3 ou 4.

1.5.1.2.7.2 Description et position

(Voir Figure 1.6)

a) Généralités

Les marques de zone de toucher des roues sont constituées de marques rectangulaires disposées symétriquement de part et d'autre de l'axe de piste et parallèlement à celui-ci.

Chaque marque a une longueur d'au moins 22,50 m.

Les bords intérieurs des marques les plus proches de l'axe sont espacées latéralement de 18 m. Toutefois, l'espacement latéral des bord intérieurs des marques de toucher des roues est le même que celui des marques de point cible lorsqu'elles existent (voir 1.5.1.2.6.2).

Ces marques sont disposées à intervalles longitudinaux de 150 m à partir du seuil de piste, le début de la marque étant pris comme référence de position. Toutefois, ne sont pas apposées les marques qui coïncident avec une marque de point cible ou en sont situées à moins de 50 m ; lorsque c'est le cas, la distance entre la marque précédant la marque non apposée et celle la suivant est de 300 m (voir Figure 1.6).

Lorsqu'une piste ne possède qu'un seul QFU ouvert aux approches de précision, la longueur disponible à l'atterrissage pour ce QFU détermine le nombre de paires de marques à apposer ; lorsque les deux QFU d'une même piste sont ouverts aux approches de précision, c'est la distance entre seuils qui détermine ce nombre :

- une paire quand la longueur (ou la distance) est inférieure à 900 m ;
- deux paires quand la longueur (ou la distance) est supérieure ou égale à 900 m et inférieure à 1200 m ;
- trois paires quand la longueur (ou la distance) est supérieure ou égale à 1200 m et inférieure à 1500 m ;
- quatre paires quand la longueur (ou la distance) est supérieure ou égale à 1500 m et inférieure ou égale à 2400 m ;
- six paires quand la longueur (ou la distance) est supérieure à 2400 m.

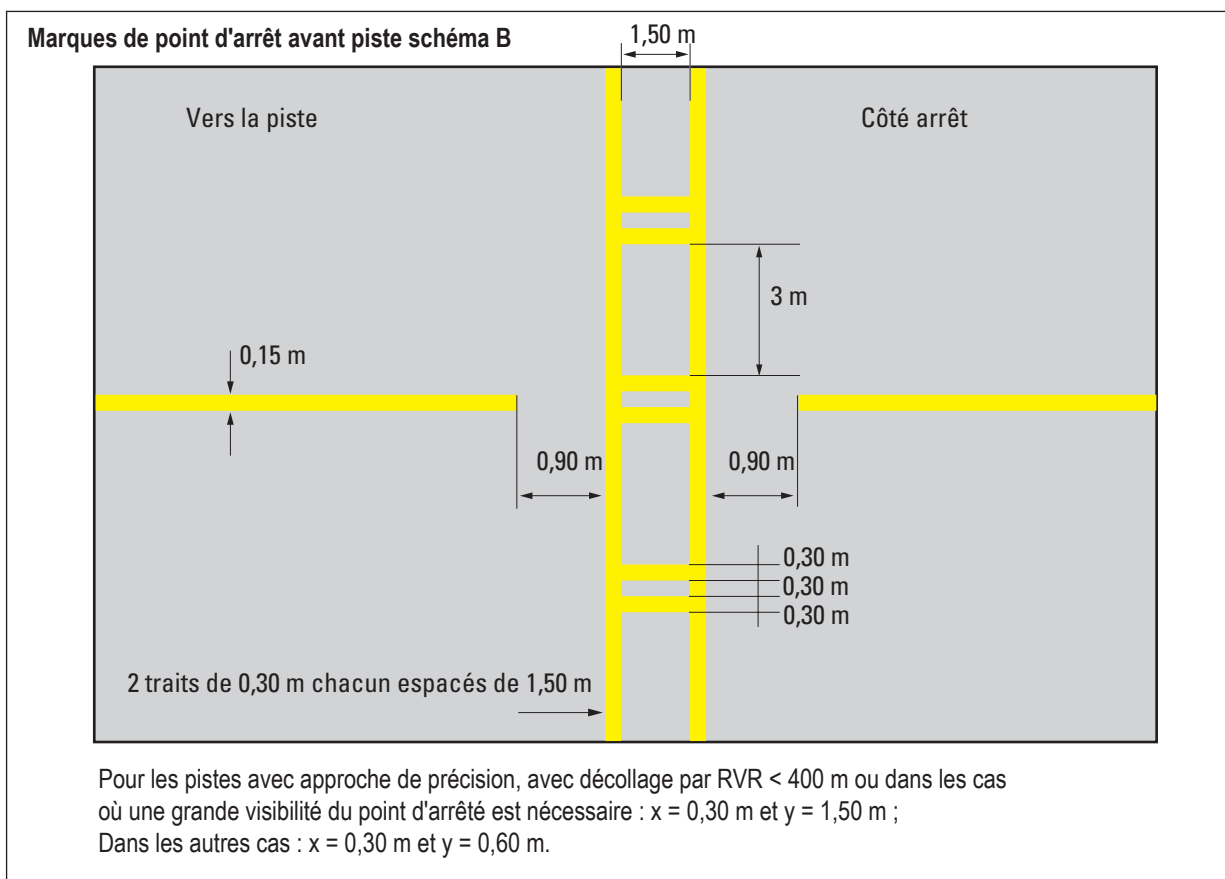
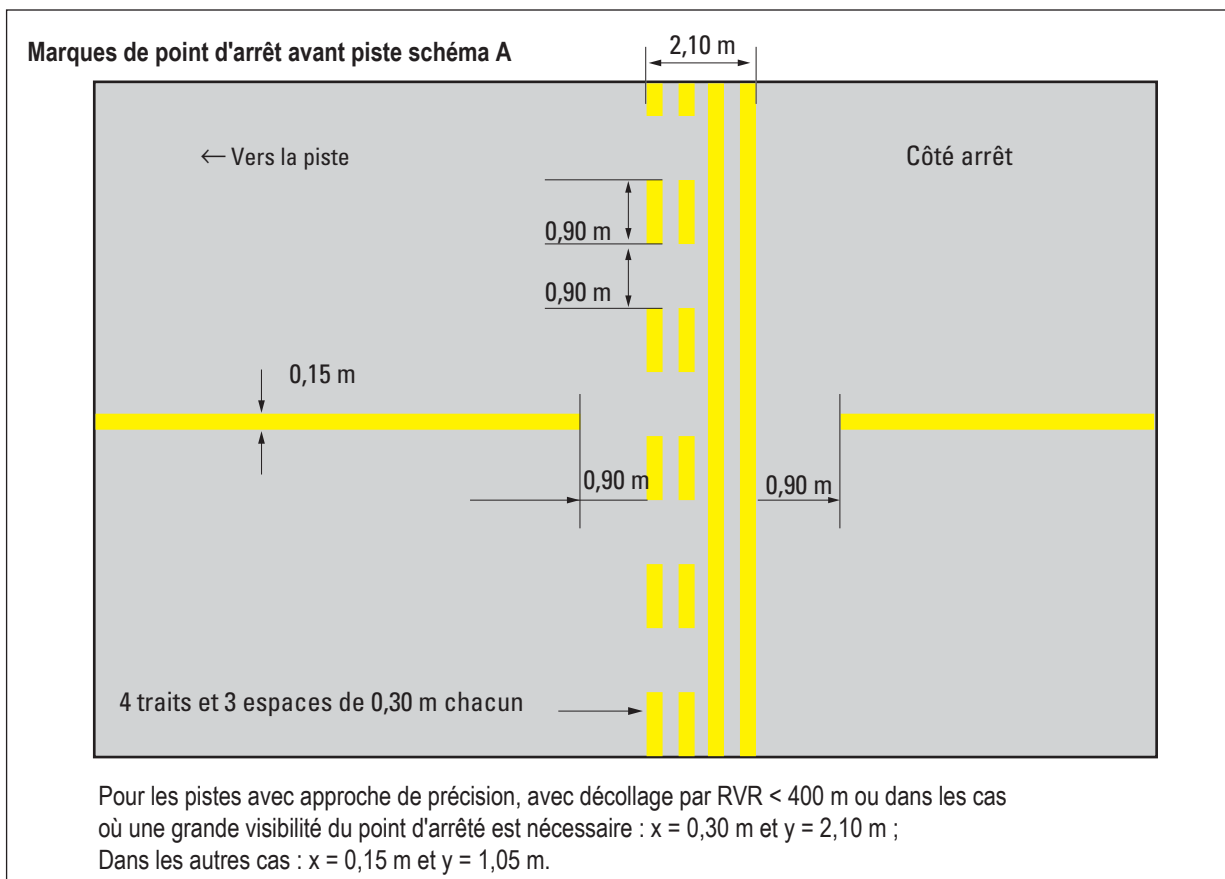


Figure 1.7
Marques de point d'arrêt avant piste schéma A et schéma B

b) Pistes avec approche de précision de catégorie II/III et de catégorie I de longueur supérieure à 2400 m

Sur les pistes avec approche de précision de catégorie I de longueur supérieure à 2400 m et sur les pistes avec approche de précision de catégorie II/III, les marques comportent un codage de distance tel qu'à partir du seuil :

- les deux premières paires sont chacune formées de 3 bandes longitudinales de part et d'autre de l'axe de piste ;
- les deux paires intermédiaires sont chacune formées de 2 bandes longitudinales de part et d'autre de l'axe de piste ;
- les deux dernières paires sont chacune formées d'une simple bande longitudinale de part et d'autre de l'axe de piste.

Chaque bande longitudinale mesure 1,8 m de large et deux bande longitudinale adjacentes sont séparées de 1,50 m.

c) Pistes avec approche de précision de catégorie I de longueur inférieure ou égale à 2400 m

(Voir chapitre « Dispositions transitoires » pour la mise en conformité des marques existantes).

Sur les pistes avec approche de précision de catégorie I de longueur inférieure ou égale 2400 m, ces marques comportent un codage de base : chaque paire étant formée d'un simple rectangle de part et d'autre de l'axe de piste d'au moins 22,50 m de long et au moins 3 m de large.

1.5.1.2.8 Balisage simplifié de piste

1.5.1.2.8.1 Emploi

Le balisage simplifié de piste peut être utilisé sur les pistes en enrobé noir, à vue et aux instruments (à l'exclusion des approches de précision), et sur les pistes en béton, à vue, pour les marques de seuil, les marques de point cible et les marques d'axe de piste.

1.5.1.2.8.2 Description

Le balisage simplifié est un procédé qui consiste à diviser une bande longitudinale de marque de balisage en plusieurs bandes longitudinales identiques.

Les valeurs à adopter pour chaque type de marques sont les suivantes :

marques de seuil	constitution des bandes de 1,50 m	3 bandes de 0,30 m 2 espaces de 0,30 m
	constitution des bandes de 1,70 m	2 bandes latérales de 0,25 m 3 bandes de 0,20 m 4 espaces de 0,15 m
marques d'axe de piste	constitution des bandes de 0,45 m	2 bandes de 0,15 m 1 espace de 0,15 m
	constitution des bandes de 0,30 m	2 bandes de 0,10 m 1 espace de 0,10 m
marques de point cible	constitution des bandes de 9 m	5 bandes de 1 m 4 espaces de 1 m
	constitution des bandes de 6 m	3 bandes de 1,20 m 2 espaces de 1,20 m

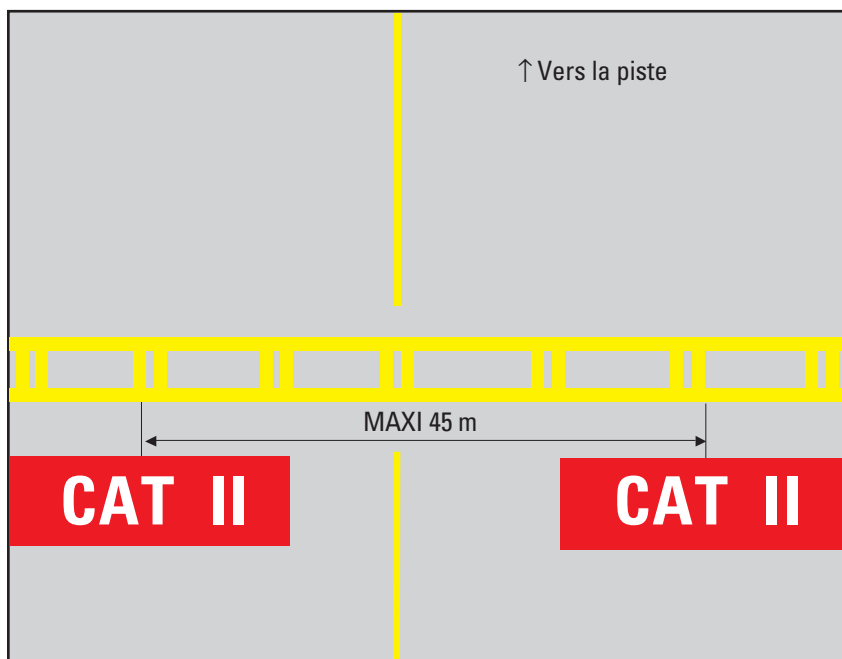


Figure 1.8

Marques de point d'arrêt avant piste implantées sur une voie de circulation de largeur supérieure à 60 m (cas d'une piste avec approche de précision de catégorie II)

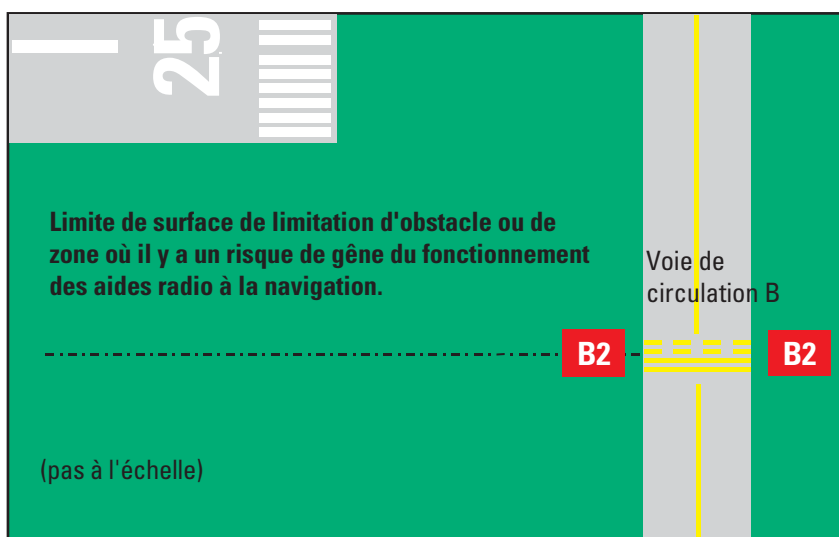


Figure 1.9

Exemple d'un point d'arrêt avant piste défini au § I.5.1.3.2.1 cas c)

I.5.1.3 Marques de voie de circulation

I.5.1.3.1 Marques axiales de voie de circulation

I.5.1.3.1.1 *Emploi*

Toutes les voies de circulation revêtues sont dotées de marques axiales.

Des marques axiales sont également disposées sur les postes de dégivrage/antigivrage et les aires de trafic revêtues lorsque le chiffre de code est 3 ou 4 de manière à assurer un guidage continu entre l'axe de piste et les postes de stationnement de l'aéronef.

I.5.1.3.1.2 *Description et position*

Les marques axiales sont constituées par une ligne d'une largeur minimale de 0,15 m et continue sauf lorsqu'elles coupent des marques de point d'arrêt avant piste (Figure 1.7 et Figure 1.8), des marques de point d'arrêt intermédiaire (Figure 1.10) ou des marques de seuil de piste (elles s'interrompent à 3 m de la bande de marque de seuil la plus excentrée).

Elles sont apposées le long de l'axe de la voie de circulation dans les parties rectilignes ; dans les courbes, les marques axiales prolongent la ligne axiale de la partie rectiligne de la voie, en demeurant à une distance constante du bord extérieur du virage. À l'intersection d'une voie de circulation et d'une piste, les marques axiales de voie de circulation sont raccordées aux marques d'axe de piste et sont prolongées parallèlement à celles-ci sur une distance au-delà du point de tangence d'au moins 60 m lorsque le chiffre de code est 3 ou 4 et d'au moins 30 m lorsque le chiffre de code est 1 ou 2 et de 60 m en l'absence de chiffre de code. La distance entre les axes de deux marques étant de 0,90 m.

I.5.1.3.2 Marques de point d'arrêt avant piste

(Voir chapitre «Dispositions transitoires» pour la mise en conformité des dimensions de marques de point d'arrêt avant piste).

I.5.1.3.2.1 *Emploi et position*

Les marques de point d'arrêt avant piste sont disposées pour indiquer l'emplacement d'un point d'arrêt avant piste défini au chapitre «Rappel de Définitions».

Les points d'arrêt déterminent les emplacements au-delà desquels un aéronef ou un véhicule ne doit pas passer à moins d'avoir reçu une clairance contraire du contrôle ou, en l'absence de contrôle, à moins que le pilote ait assuré lui-même sa sécurité.

Les points d'arrêt avant piste sont aménagés dans l'un des cas suivants :

- a) sur la voie de circulation à l'intersection d'une voie de circulation et d'une piste ;
- b) à l'intersection d'une piste avec une autre piste lorsque la première fait partie d'un itinéraire normalisé de circulation à la surface ;
- c) sur une voie de circulation si l'emplacement ou l'alignement de cette voie de circulation sont tels qu'un avion qui circule au sol ou un véhicule peut empiéter sur la surface de limitation d'obstacles ou gêner le fonctionnement des aides radio à la navigation (emplacement non inclus dans les cas a et b).

La distance minimale des points d'arrêt avant piste aménagés dans les cas a et b par rapport à l'axe de piste est fonction des différents types d'exploitation et est spécifié, suivant le cas, dans les paragraphes II.1.5.1, II.2.5.1, III.5.1, V.5.1.2, VI.5.1.2, VIII.5.1.2, IX.5.1.

Le point d'arrêt avant piste aménagé dans le cas c (voir Figure 1.9) est situé à un emplacement tel qu'un aéronef ou un véhicule à l'arrêt n'empiètera pas sur la surface de limitation d'obstacles, la surface d'approche, la surface de montée au décollage ou la zone critique/sensible ILS/MLS, ni ne gênera le fonctionnement des aides radio à la navigation.

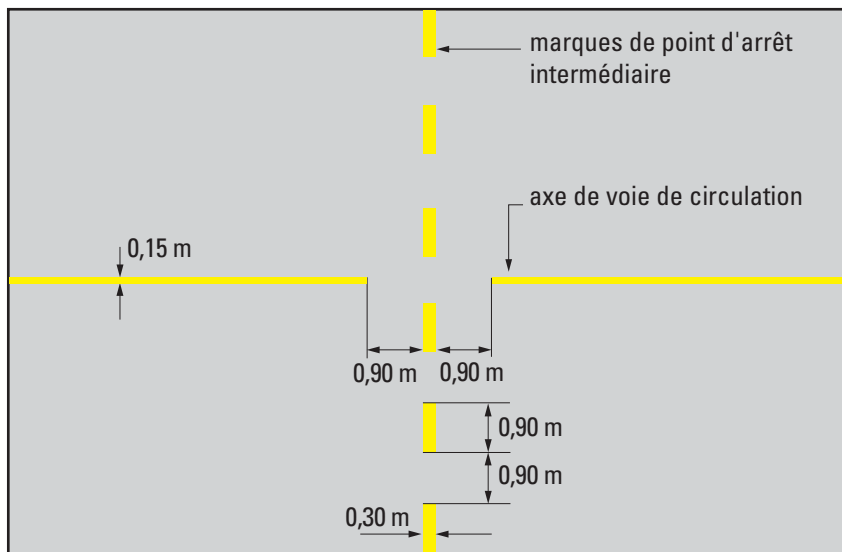


Figure 1.10
Marques de point d'arrêt intermédiaire

1.5.1.3.2.2 *Caractéristiques*

Il existe deux types de marques de point d'arrêt avant piste dont les formes et les dimensions sont données par les schéma A et B de la Figure 1.7.

a) Marques de point d'arrêt avant piste aménagées à l'intersection d'une voie de circulation et d'une piste

A l'intersection d'une voie de circulation d'une part et d'une piste utilisée à vue, avec approche classique ou de décollage, d'autre part, la marque de point d'arrêt avant piste est conforme au schéma A de la Figure 1.7. Lorsqu'un seul et unique point d'arrêt avant piste est prévu à l'intersection d'une voie de circulation et d'une piste avec approche de précision de catégorie I, II ou III, la marque de point d'arrêt avant piste, conforme au schéma A de la Figure 1.7, est implantée pour matérialiser le point d'arrêt avant piste.

Lorsque deux ou trois points d'arrêts avant piste sont prévus à l'intersection d'une voie de circulation et d'une piste avec approche de précision de catégorie I, II ou III, la marque du point d'arrêt le plus rapproché de la piste est une marque de point d'arrêt avant piste conforme au schéma A de la Figure 1.7. Les marques des points d'arrêts les plus éloignés de la piste sont conformes au schéma B de la Figure 1.7.

Lorsque la longueur de la marque de point d'arrêt avant piste conforme au schéma B de la Figure 1.7 excède 60 m, les inscriptions «CAT II» ou «CAT III», selon le cas, sont apposées sur la chaussée le long des marques de point d'arrêt avec un intervalle de 45 m au maximum entre deux inscriptions successives (voir Figure 1.8). Les lettres, d'une hauteur d'au moins 1,80 m, sont placées à 0,9 m au maximum au-delà des marques de point d'arrêt.

b) Marques de point d'arrêt avant piste aménagées à l'intersection d'une piste avec une autre piste lorsque la première fait partie d'un itinéraire normalisé de circulation à la surface.

Les marques de point d'arrêt avant piste disposées à une intersection de pistes sont perpendiculaires à l'axe de la piste qui fait partie de l'itinéraire normalisé de circulation à la surface et sont conformes au schéma A de la Figure 1.7.

c) Marques de point d'arrêt avant piste aménagées sur une voie de circulation à la limite de surface de limitation d'obstacle ou de risque de gêne de fonctionnement des aides radio à la navigation.

Une marque de point d'arrêt avant piste conforme au schéma A de la Figure 1.7 est apposée sur une voie de circulation pour matérialiser le point d'arrêt avant piste dans le cas où l'emplacement ou l'alignement de cette voie de circulation sont tels qu'un avion qui circule au sol ou un véhicule peut empiéter sur la surface de limitation d'obstacles ou gêner le fonctionnement des aides radio à la navigation.

1.5.1.3.3 *Marques de point d'arrêt intermédiaire*

1.5.1.3.3.1 *Emploi et position*

(Voir 1.5.2.3.4 pour les panneaux d'emplacement associés aux marques de point d'arrêt intermédiaires).

Les marques de point d'arrêt intermédiaire sont apposées à l'emplacement d'un point d'arrêt intermédiaire défini au chapitre «Rappel de Définitions».

Les points d'arrêt intermédiaires déterminent les emplacements auxquels les aéronefs et les véhicules circulant à la surface s'arrêtent et attendent lorsqu'ils en ont reçu l'instruction du contrôle, jusqu'à être autorisés à poursuivre.

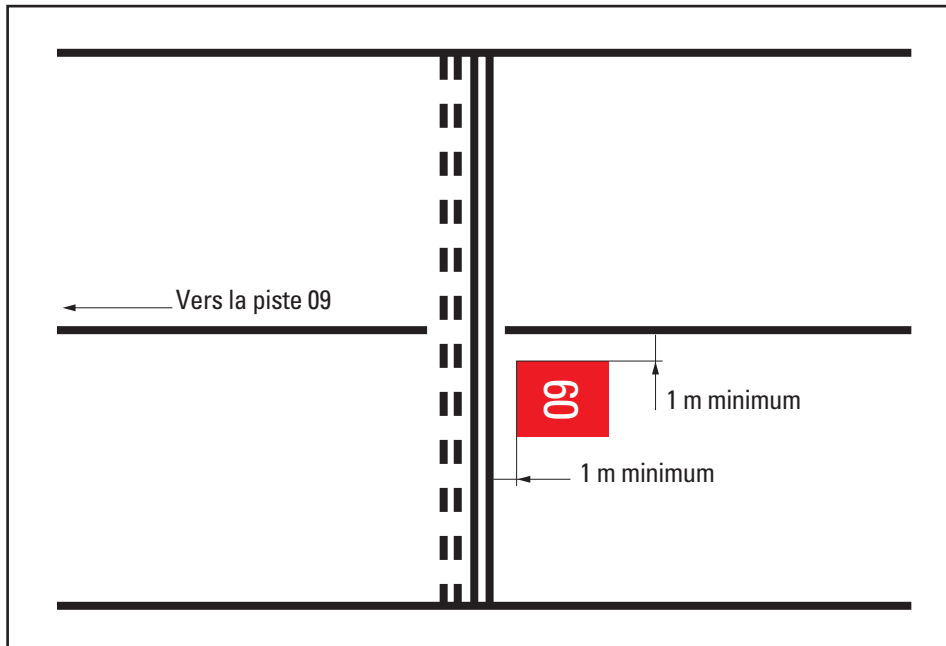


Figure 1.11
Marques d'obligation - Exemple : marque au sol d'identification de piste « 09 »

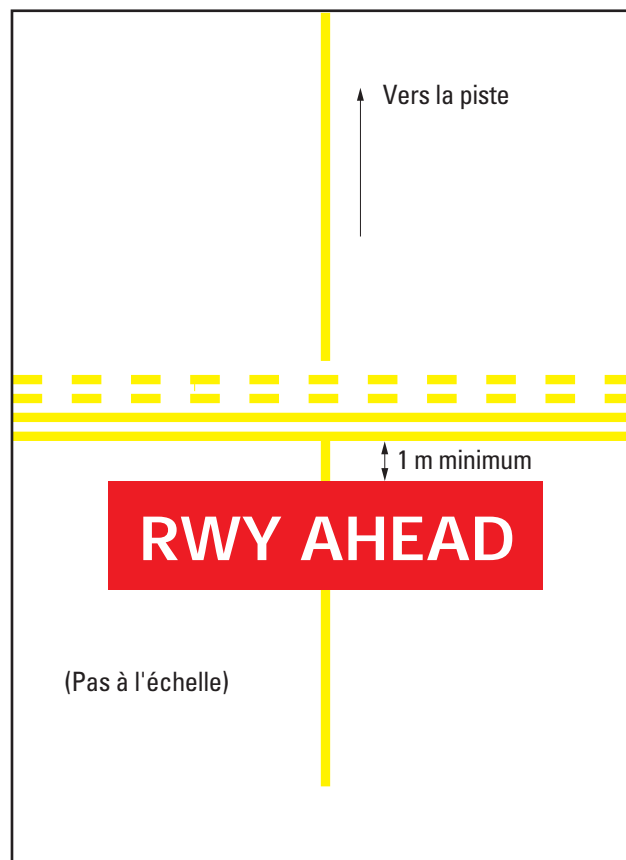


Figure 1.12
Représentation de Marque RWY AHEAD

Le point d'arrêt intermédiaire est établi en vue du contrôle de la circulation sur une voie de circulation en tout point, autre qu'un point d'arrêt avant piste, où il est souhaitable de définir une limite d'attente précise pour les besoins de la circulation, notamment dans les cas suivants :

- les caractéristiques de l'intersection de voies de circulation sont telles qu'un pilote peut éprouver des difficultés à apprécier sa séparation latérale avec le trafic croisé ;
- les impératifs du contrôle de circulation au sol conduisent à utiliser très souvent ces marques ;
- une des voies de circulation est considérée comme prioritaire.

Lorsque les marques sont disposées à l'intersection de deux voies de circulation revêtues, elle est placée transversalement à la voie et à une distance suffisante du côté le plus rapproché de la voie de circulation sécante pour assurer la marge de sécurité nécessaire entre les avions qui circulent au sol.

Si elles sont disposées à la limite de sortie d'un poste éloignée de dégivrage/antigivrage adjacent à une voie de circulation, la distance entre la marque et l'axe de la voie de circulation adjacente n'est pas inférieure aux dimensions minimales pour l'espacement entre l'axe d'une voie de circulation (ou voie de relation) et un objet définies par le ministre chargé de l'aviation civile.

1.5.1.3.3.2 Caractéristiques

Ces marques sont constituées par une ligne simple discontinue, perpendiculaire à l'axe de la voie de circulation. Les traits composant cette ligne mesurent 0,90 m de long et 0,30 m de large, l'espacement entre deux traits consécutifs étant de 0,90 m. La marque d'axe de voie de circulation est interrompue à l'intersection avec la ligne discontinue (voir Figure 1.10).

1.5.1.3.4 Marques d'obligation

1.5.1.3.4.1 Emploi

Une marque d'obligation est apposée sur la voie de circulation dans l'un ou plusieurs des cas suivants :

- s'il n'est possible d'installer physiquement les panneaux d'identification de piste que d'un seul côté de la voie de circulation dans les conditions de 1.5.2.2.2 ;
- s'il est impossible d'installer les panneaux d'obligation d'arrêt (voir 1.5.2.2.1) ; l'utilisation de cette voie de jour par visibilité inférieure à 800 m ou de nuit est subordonnée à l'installation de feux de protection de piste (voir 1.5.3.4.7) ou de barres d'arrêt (voir VI.5.2) ;
- en complément des panneaux d'obligation, s'il est nécessaire de renforcer la signalisation d'un point d'arrêt avant piste pour des raisons d'exploitation.

1.5.1.3.4.2 Position

La marque d'obligation est située à gauche de la marque axiale de la voie de circulation, du côté arrêt de la marque de point d'arrêt avant piste, comme il est indiqué Figure 1.11. La distance entre le bord le plus proche de la marque et la marque de point d'arrêt avant piste ou la marque axiale de la voie de circulation n'est pas inférieure à 1 m.

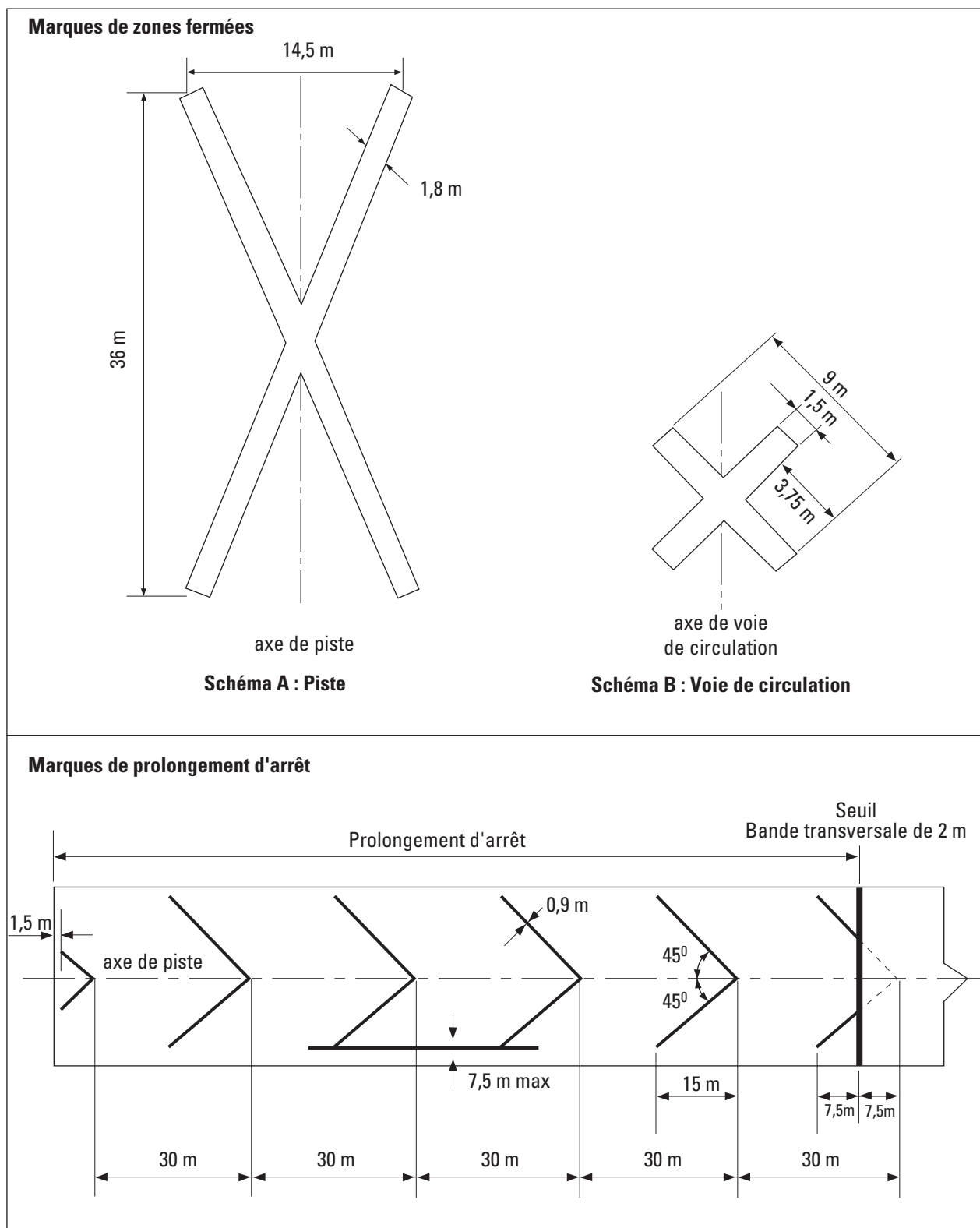
Les marques «NO ENTRY» peuvent être centrées sur l'axe de la voie de circulation si cela les rend plus visibles pour le pilote.

1.5.1.3.4.3 Description

La marque d'obligation est constituée d'une inscription blanche sur fond rouge.

L'inscription fournit des renseignements identiques à ceux du panneau d'obligation correspondant, sauf dans le cas d'une marque d'entrée interdite. Une marque d'entrée interdite sera constituée de l'inscription blanche «NO ENTRY» sur fond rouge.

La hauteur des caractères est de 4 m. Les formes et proportions des inscriptions sont spécifiées dans l'appendice 1 au présent chapitre.



1.5.1.3.5 Marques « RWY AHEAD »

1.5.1.3.5.1 *Emploi*

Une marque «RWY AHEAD» est apposée sur la voie de circulation au point d'arrêt avant piste le plus rapproché de la piste (points d'arrêts multiples), lorsqu'il est nécessaire de renforcer la signalisation diurne du point d'arrêt avant piste pour des raisons d'exploitation, dans le cas de traversée de pistes constituant un doublet de pistes parallèles.

1.5.1.3.5.2 *Description et position*

La marque «RWY AHEAD» est centrée sur l'axe de voie de circulation, située du côté arrêt de la marque de point d'arrêt avant piste. La distance entre le bord le plus proche de la marque et la marque de point d'arrêt avant piste n'est pas inférieure à 1 m. (voir Figure 1.12)

La marque «RWY AHEAD» est constituée d'une inscription blanche sur fond rouge. La hauteur des caractères est de 4 m. Les espacements entre caractères sont de 0,60 m avec un espacement de 1,2 m entre «Y» et «A».

Les formes et proportions des inscriptions sont spécifiées dans l'appendice 1 au présent chapitre.

1.5.1.3.6 Marques d'indication

1.5.1.3.6.1 *Emploi*

Une marque d'indication est apposée sur la voie de circulation dans les cas suivants :

- s'il est physiquement impossible d'installer un panneau d'indication à un endroit où le panneau serait normalement installé ;
- s'il est nécessaire de renforcer la signalisation d'un panneau d'indication pour des raisons d'exploitation.

1.5.1.3.6.2 *Description et position*

L'inscription de la marque d'indication est jaune lorsqu'elle complète ou remplace un panneau d'emplacement et noire lorsqu'elle complète ou remplace un panneau de direction.

En cas de contraste insuffisant avec la chaussée, les marques comprennent un fond noir lorsque l'inscription est jaune et un fond jaune lorsque l'inscription est noire.

La hauteur des caractères est de 4 m. Les formes et proportions des inscriptions sont spécifiées dans l'appendice 1 au présent chapitre.

1.5.1.4 Marques de zone d'emploi limité

1.5.1.4.1 Marques de zone fermée

1.5.1.4.1.1 *Emploi*

Les marques de zone fermée sont apposées sur les parties de piste ou de voie de circulation dont l'utilisation est interdite.

Toutefois, ces marques peuvent être omises lorsque la fermeture est temporaire et que les usagers sont informés par radiotéléphonie et, si le préavis le permet, par NOTAM.

1.5.1.4.1.2 *Description et position*

Les marques de zone fermée sont constituées de croix de couleur blanche sur une piste et de couleur jaune sur une voie de circulation, centrées sur l'axe et disposées à chaque extrémité de la portion interdite. Cependant, sur une piste, si l'intervalle entre le début de deux marques successives est supérieur à 300 m, une ou des marques supplémentaires intermédiaires doivent être apposées de manière régulière pour que l'intervalle entre deux marques successives n'excède pas 300 m.

Les marques de zone fermée ont les dimensions du schéma A de la Figure 1.13 sur une piste et celles du schéma B de la même figure sur une voie de circulation.

TABLEAU 1.3
Dimensions des panneaux

A - PISTES DE CHIFFRE DE CODE 1 OU 2 OU, EN L'ABSENCE DE CODE, DE LONGUEUR < 1200 M								
				Distance entre le bord de chaussée de voie de circulation défini et le côté le plus proche du panneau		Distance entre le bord de chaussée de piste et le côté le plus proche du panneau		
Types de panneaux		H1 minimale (cm)	H2 minimale (cm)	H3 maximale (cm)	Mini (m)	Maxi (m)	Mini (m)	Maxi (m)
Panneaux d'obligation		30	60	90	5	11	5	10
Panneaux d'indication	Panneaux indicateurs de dégagement de piste et de sortie de piste	30	60	90	5	11	5	10
	Autres panneaux d'indication	20	40	70 (①)	5	11	5	10
Note (①) : Une hauteur H3 maximale de 80 cm pour les panneaux d'indication est tolérée pour les installations antérieures au 1 ^{er} janvier 1996.								

B - PISTES DE CHIFFRE DE CODE 3 OU 4 OU, EN L'ABSENCE DE CODE, DE LONGUEUR ≥ 1200 M (②)								
				Distance entre le bord de chaussée de voie de circulation défini et le côté le plus proche du panneau		Distance entre le bord de chaussée de piste et le côté le plus proche du panneau		
Types de panneaux		H1 minimale (cm)	H2 minimale (cm)	H3 maximale (cm)	Mini (m)	Maxi (m)	Mini (m)	Maxi (m)
Panneaux d'obligation		40	80	110	11	21	8	15
Panneaux d'indication	Panneaux indicateurs de dégagement de piste et de sortie de piste	40	80	110	11	21	8	15
	Autres panneaux d'indication	30	60	90	11	21	8	15
Note (②) : voir chapitre «Dispositions transitoires» pour les panneaux de l'aire de mouvement de pistes de chiffre de code 3 ou 4 et de longueur inférieure ou égale à 2400 m dont l'installation est antérieure à la date du présent arrêté.								

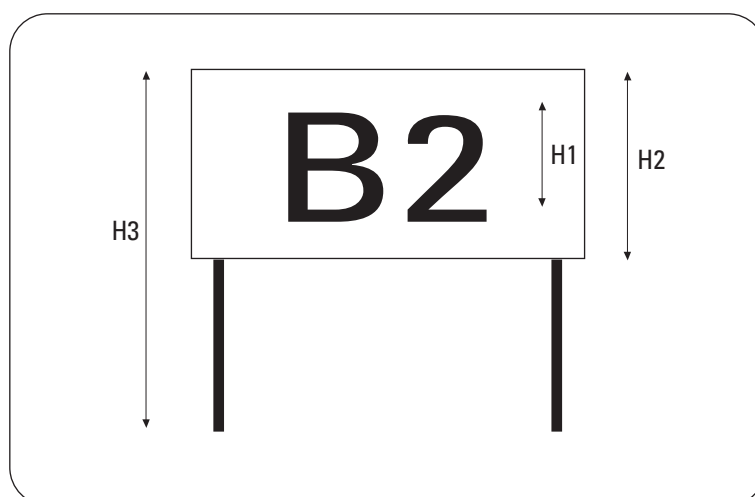


Figure 1.14
Schéma représentant les dimensions H1, H2, H3

1.5.1.4.2 Marques délimitant une surface à faible résistance

1.5.1.4.2.1 *Emploi*

Lorsqu'un accotement de voie de circulation, de plate-forme d'attente, d'aire de trafic ou d'autre surface à faible résistance ne peut être aisément distingué des surfaces portantes et que son utilisation par des aéronefs risque de causer des dommages à ces derniers, la limite entre cette surface et les surfaces portantes est indiquée par les marques décrites ci-après.

1.5.1.4.2.2 *Description et position*

Ces marques sont constituées de deux bandes continues de couleur jaune de 0,15 m de large et espacées de 0,15 m. Celles-ci sont disposées de manière telle que le bord extérieur de la marque coïncide approximativement avec le bord de la surface portante.

1.5.1.4.3 Marques de prolongement d'arrêt

1.5.1.4.3.1 *Emploi*

Des marques de prolongement d'arrêt sont apposées sur tous les prolongements d'arrêt d'une longueur supérieure ou égale à 100 m.

1.5.1.4.3.2 *Description et position*

Ces marques sont constituées de chevrons de couleur jaune dont la pointe est dirigée vers le seuil de piste, centrés sur l'axe de piste, d'empâtement longitudinal de 15 m et séparés de 30 m de pointe à pointe.

Les deux traits constituant chaque chevron mesurent 0,90 m de large, sont disposés symétriquement par rapport à l'axe de piste conformément à la Figure 1.13.

Le premier chevron commence à 7,50 m après le seuil de piste, mais seule la partie située avant le seuil est effectivement dessinée. Les chevrons suivants se succèdent tous les 30 m à partir de cette distance, le dessin s'arrêtant dans tous les cas à 1,50 m de l'extrémité du prolongement d'arrêt.

1.5.1.5 Ligne de sécurité d'aire de trafic

Les lignes de sécurité d'aire de trafic sont apposées de manière à délimiter les zones destinées à être utilisées par les véhicules au sol et autre matériel d'avitaillement et d'entretien d'aéronef, etc., afin d'assurer une démarcation de sécurité par rapport aux aéronefs.

Elles sont constituées d'une bande blanche de 0,15 m de largeur. Dans le cas d'un revêtement clair, il est recommandé de les border par des bandes latérales contiguës de couleur noire.

Si cela est nécessaire pour des raisons d'exploitation, elles peuvent également être utilisées pour matérialiser la séparation entre l'aire de trafic et l'aire de manœuvre d'un aéroport.

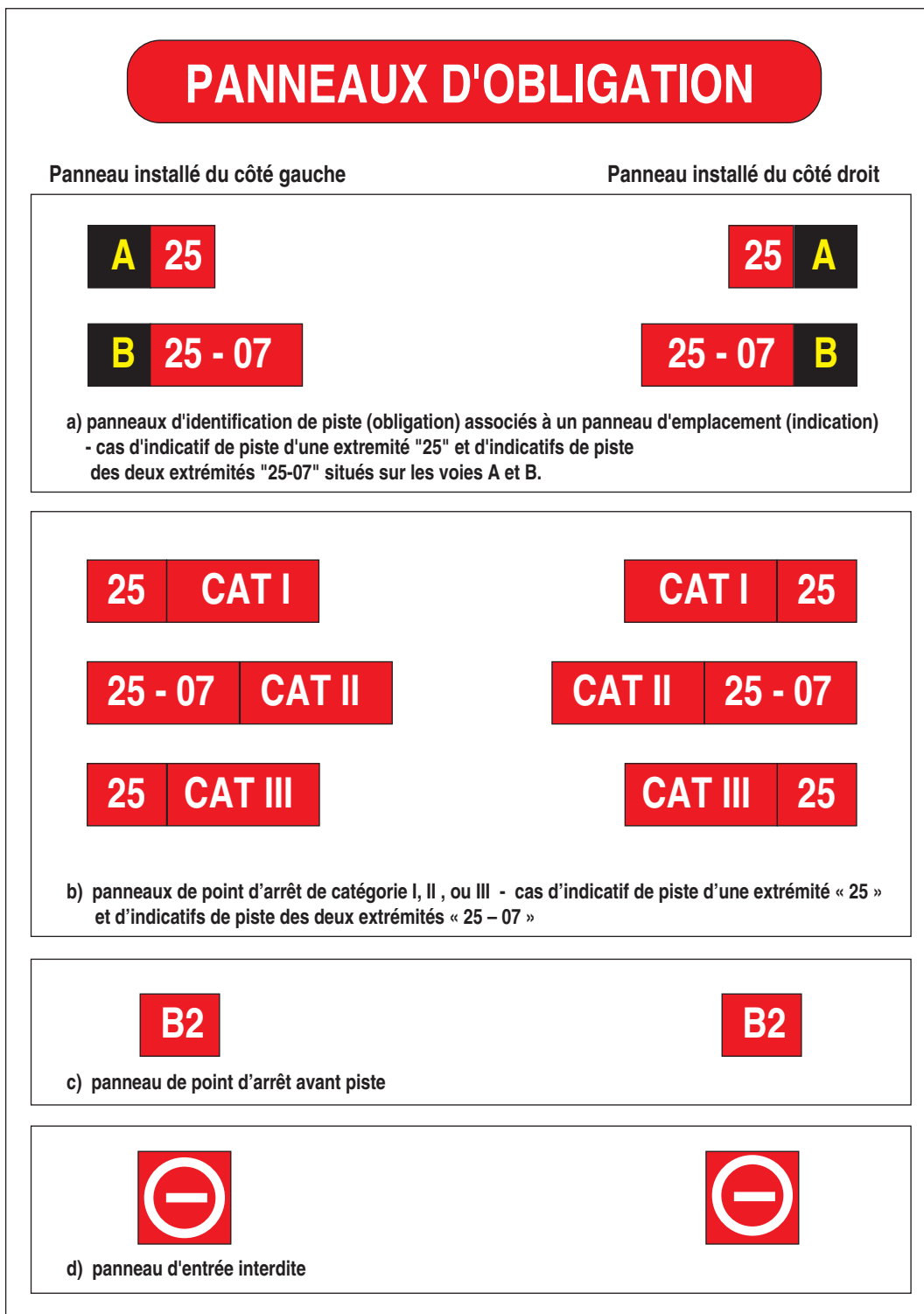


Figure 1.15
Panneaux d'obligation

I.5.1.6 Marques de point d'arrêt sur voie de service

(Voir chapitre «Dispositions transitoires» pour le délai d'application de cette disposition)

Des marques de point d'arrêt sur voie de service sont disposées à tous les raccordements entre une voie de service et une piste.

Elles sont situées en travers de la voie, au point d'arrêt sur voie de service et à une distance de l'axe de piste supérieure ou égale à la distance minimale définie pour les points d'arrêt avant piste suivant la catégorie d'exploitation de la piste (voir chapitres correspondants de la partie A).

Elles sont conformes à la réglementation routière.

I.5.2 **Panneaux de signalisation**

(voir chapitre «dispositions transitoires» pour le délai d'application de certaines des dispositions de ce paragraphe).

I.5.2.1 Dispositions communes

I.5.2.1.1 Emploi

Des panneaux de signalisation sont installés pour donner une instruction obligatoire, des renseignements sur un emplacement ou une destination particulière sur l'aire de mouvement ou pour donner d'autres renseignements nécessaires au système de guidage et de contrôle de la circulation de surface de l'aérodrome.

Les panneaux de **signalisation** sont composés de deux groupes distincts : les panneaux **d'obligation** et les panneaux **d'indication**.

L'installation de panneaux de signalisation est liée à l'existence sur l'aérodrome de voies de circulation ; tout panneau de signalisation installé respecte les présentes spécifications.

L'instruction ou le renseignement donné par le panneau est valable que le panneau soit éteint ou éclairé.

Les panneaux de signalisation sont éclairés lorsqu'ils sont utilisés :

- de jour par visibilité inférieure à 800 m ;
- de nuit.

I.5.2.1.2 Caractéristiques

Sur l'aire de mouvement, seuls les panneaux d'obligation comportent de la couleur rouge.

Le Tableau 1.3 donne, en fonction du type de panneaux et du chiffre de code ou, en l'absence de chiffre de code, de la longueur de piste (voir Figure 1.14) :

- **H1** : la hauteur de l'inscription ;
- **H2** : la hauteur de la façade du panneau ;
- **H3** : la hauteur maximum du panneau installé au dessus du niveau de la piste ou de la voie de circulation. S'ils sont situés près d'une piste ou d'une voie de circulation, ils sont suffisamment bas pour laisser une garde suffisante aux hélices ou aux fuseaux-moteurs des aéronefs à réaction. S'ils sont installés en contre-bas par rapport au niveau de la piste ou de la voie, ils restent visibles pour le pilote d'un aéronef.
- la distance d'implantation par rapport à la piste ou à la voie de circulation.

Les inscriptions portées sur un panneau sont conformes aux dispositions de l'appendice 4 du volume I de l'annexe 14 de l'OACI, sauf dans le cas du panneau entrée interdite dont l'inscription peut avoir des dimensions plus grandes définies par le STNA.

Les panneaux sont des rectangles dont le grand côté est horizontal.

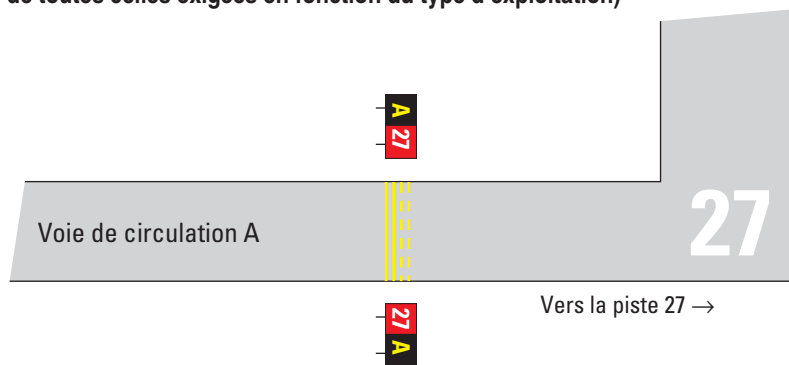
La largeur totale d'un panneau est définie à partir des dimensions de l'inscription et des distances minimales spécifiées entre le bord de la façade et l'inscription (voir 1.5.2.2.1 pour la largeur des panneaux d'obligation implantés d'un seul côté de la voie).

Les panneaux de signalisation sont montés sur des bases légères et frangibles.

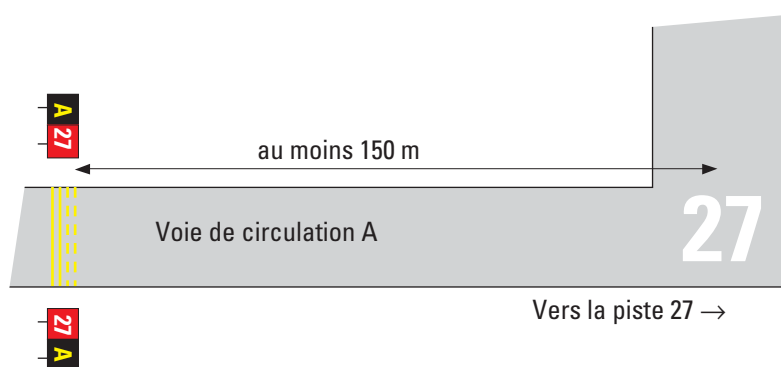
Les panneaux de signalisation sont placés de manière à être facilement visibles pour le pilote d'un aéronef.

Lorsqu'un panneau est lu dans les deux sens, il est disposé perpendiculairement à l'axe de la voie et forme avec cet axe un angle de 75° afin d'assurer au pilote une meilleure lisibilité. Les caractéristiques dimensionnelles à respecter sur les deux faces sont celles les plus grandes. Les panneaux et les feux éventuellement associés ne se masquent pas entre eux.

1) Point d'arrêt unique pour piste avec approche à vue ou approche classique (la distance par rapport à l'axe de piste est la plus grande de toutes celles exigées en fonction du type d'exploitation)



2) Point d'arrêt avant piste unique pour piste exploitée notamment avec approche de précision de catégorie II ou III



3) Points d'arrêt multiples : cas d'un point d'arrêt de catégorie II ou III situé en amont du point d'arrêt pour approche classique pour respecter les contraintes propres à la catégorie II / III.

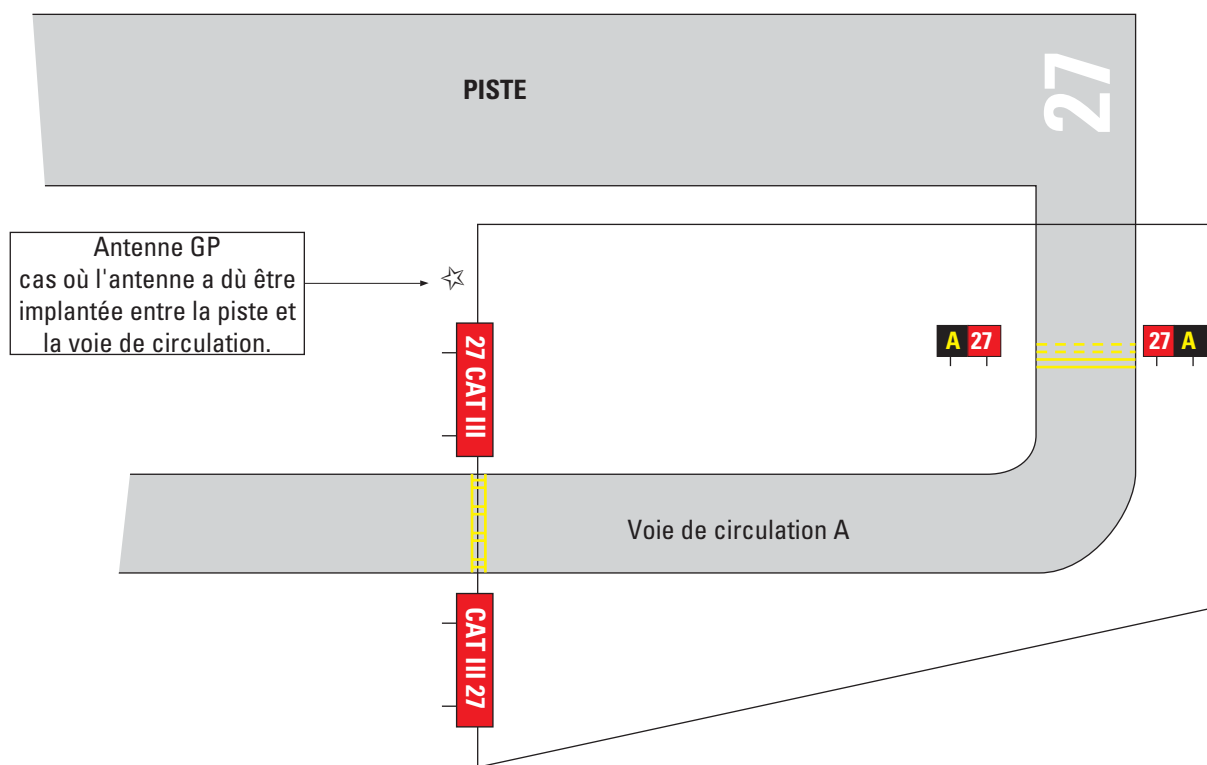


Figure 1.16
Points d'arrêt avant piste et panneaux associés à l'intersection de piste/voie de circulation

I.5.2.2 Panneaux d'obligation

(Voir Figure 1.15)

I.5.2.2.1 Généralités

Un panneau d'obligation est installé pour signaler un emplacement au-delà duquel un aéronef ou un véhicule ne doit pas passer à moins d'avoir reçu une clairance contraire du contrôle ou, en l'absence de contrôle, à moins d'avoir assuré lui-même sa sécurité.

Les panneaux d'obligation portent une inscription blanche sur fond rouge. Les caractéristiques photométriques sont celles définies dans le volume I de l'annexe 14 de l'OACI.

Les panneaux d'obligation comprennent :

- les panneaux d'arrêt : panneau d'identification de piste, panneaux d'arrêt de catégorie I, II ou III et panneau de point d'arrêt avant piste ;
- le panneau d'entrée interdite.

Dans le cas d'un panneau d'obligation implanté au point d'arrêt avant piste d'un seul côté de la voie de circulation, la largeur minimale de la façade devra respecter les dimensions suivantes :

Chiffre de code	Largeur totale de la façade (minimale)
3 ou 4	1,94 m
1 ou 2	1,46 m

(Voir I.5.1.3.4 pour les dispositions relatives aux marques d'obligation dans le cas d'un panneau implanté d'un seul côté de la voie).

I.5.2.2.2 Panneaux d'identification de piste

I.5.2.2.2.1 Emploi et position

(voir chapitre «Dispositions transitoires» pour l'implantation des panneaux des deux côtés de la voie)

Les panneaux d'identification de piste sont disposés dans le prolongement des marques de point d'arrêt avant piste conformes au schéma A de la Figure 1.7 à une intersection voie de circulation et d'une piste (voir Figure 1.16) ou à une intersection de pistes (points d'arrêt avant piste définis au I.5.1.3.2.1 cas a et b). Dans ce dernier cas, les panneaux sont implantés conformément au tableau 1.3 par rapport au bord de la piste.

Le panneau d'identification de piste est installé face à la direction d'approche vers la piste et de chaque côté du point d'arrêt avant piste.

Le panneau d'identification de piste est associé à un panneau d'emplacement (voir I.5.2.3.4)

I.5.2.2.2.2 Caractéristiques

Le panneau d'identification de piste porte les inscriptions suivantes (voir Figure 1.15a) :

- le numéro d'identification du seuil de piste correspondant, dans le cas d'un point d'arrêt situé sur une voie de circulation aboutissant à l'extrémité ou à proximité d'une extrémité de piste ;
- les numéros d'identification des deux seuils de la piste, dans le cas d'un point d'arrêt situé sur une voie de circulation intermédiaire ; les indicatifs de la piste sécante sont convenablement orientés dans l'inscription par rapport à la position d'où l'on observe le panneau, de façon à indiquer à l'observateur les positions des marques d'identification des seuils de piste à rejoindre par rapport à la voie de circulation où il se trouve.

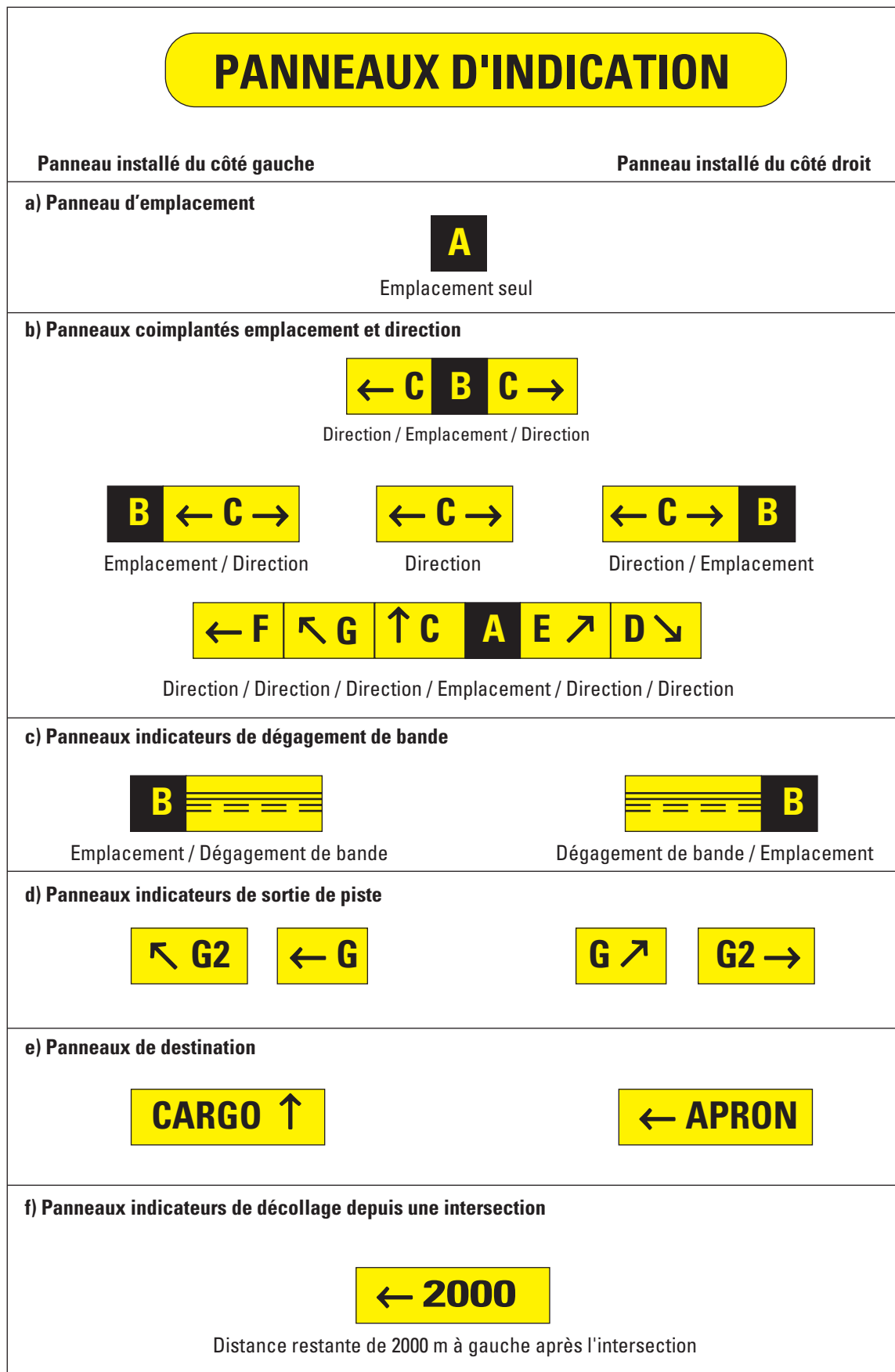


Figure 1.17
Panneaux d'indication

1.5.2.2.3 Panneaux de point d'arrêt de catégorie I, II ou III

1.5.2.2.3.1 Emploi et position

Les panneaux de point d'arrêt de catégorie I, II ou III sont disposés dans le prolongement des marques de point d'arrêt avant piste conformes au schéma B de la Figure 1.7 et de part et d'autre de celle-ci (voir Figure 1.16).

Toutefois, dans le cas de points d'arrêt multiples, les panneaux de point d'arrêt de catégorie I peuvent être associés à des marques conformes au schéma A de la Figure 1.7 au dernier point d'arrêt avant la piste s'il en est démontré la nécessité pour des raisons d'exploitation auprès du STNA et de la DNA.

1.5.2.2.3.2 Caractéristiques

L'inscription figurant sur un panneau de point d'arrêt de catégorie I, II ou III est constituée par l'indicatif de la piste suivie de «CAT I», «CAT II» ou «CAT III» selon le cas (voir Figure 1.15b).

Dans le cas de points d'arrêts multiples et où le point d'arrêt de catégorie II/III est utilisé pour l'arrêt à la fois en catégorie II et en catégorie III, seul un panneau portant l'inscription «CAT III» est installé.

Ces panneaux sont éclairés de l'intérieur.

1.5.2.2.4 Panneaux de point d'arrêt avant piste

1.5.2.2.4.1 Emploi

Un panneau de point d'arrêt avant piste est disposé dans le prolongement des marques de point d'arrêt avant piste conformes au schéma A de la Figure 1.7 et de chaque côté du point d'arrêt avant piste aménagé sur une voie pour délimiter une surface de limitation d'obstacles ou une zone de gêne pour le fonctionnement des aides radio à la navigation (voir 1.5.1.3.2.1 cas c).

1.5.2.2.4.2 Caractéristiques

Le panneau de point d'arrêt avant piste porte l'inscription suivante : un indicatif composé de la dénomination de la voie de circulation et d'un numéro désignant l'emplacement où l'on doit s'arrêter (voir Figure 1.15c).

1.5.2.2.5 Panneaux d'entrée interdite

1.5.2.2.5.1 Emploi

Un panneau d'entrée interdite est disposé chaque fois que l'entrée dans une zone donnée est interdite de façon permanente. Ce panneau est disposé des deux côtés de la voie de circulation, à l'entrée de la zone dont l'accès est interdit.

1.5.2.2.5.2 Caractéristiques

Le panneau d'entrée interdite porte sur fond rouge, une barre horizontale blanche inscrite dans un cercle blanc (voir Figure 1.15.d).

1.5.2.3 Panneaux d'indication

(Voir Figure 1.17)

1.5.2.3.1 Identification des voies de circulation

Les voies de circulation sont identifiées par un indicatif comprenant une lettre ou des lettres suivie(s), si nécessaire, par un numéro, à condition que ce numéro soit différent des numéros d'identification des pistes de l'aérodrome. Les lettres I, O et X ne doivent pas être utilisées.

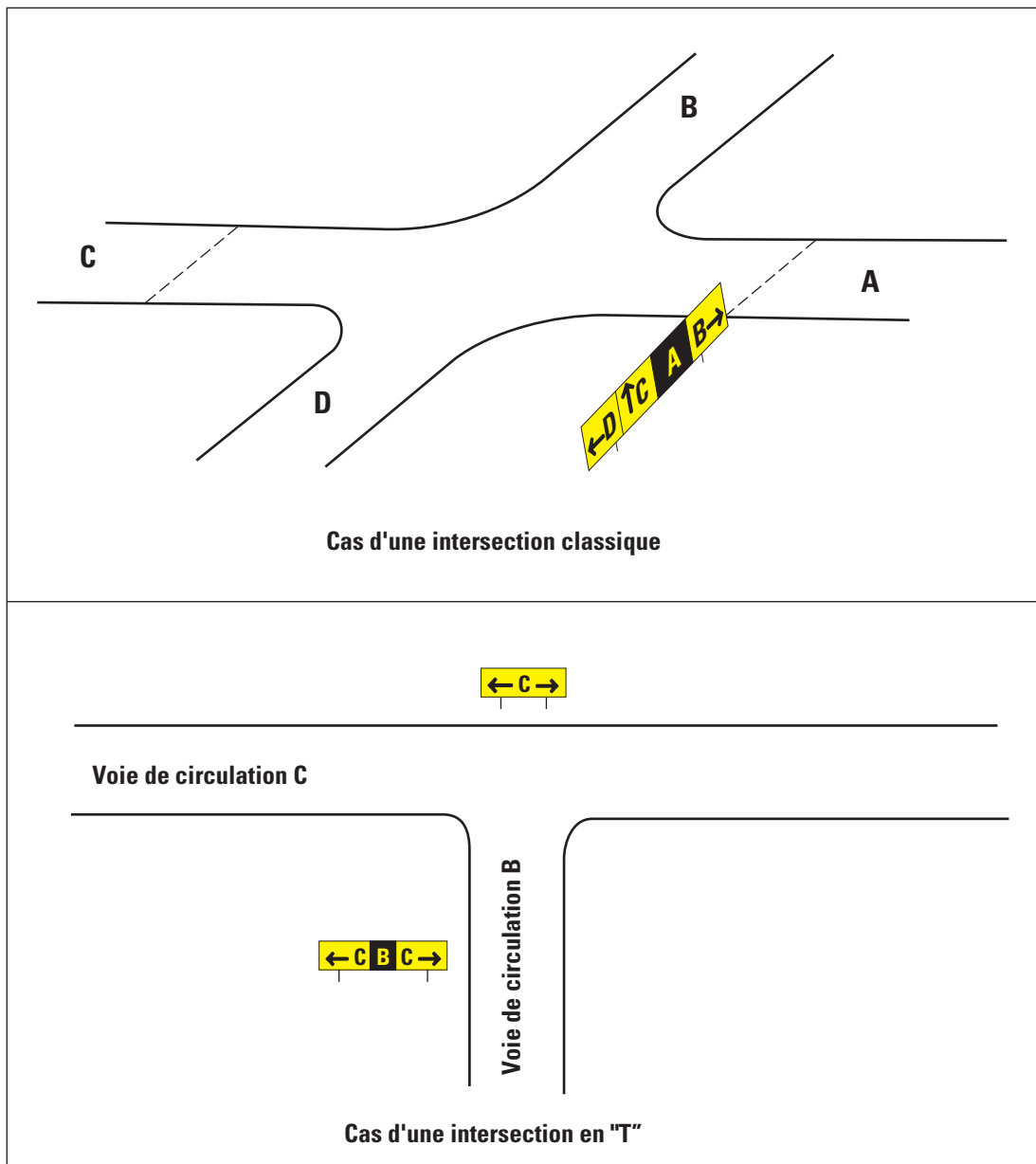


Figure 1.18
Implantation des panneaux de direction et d'emplacement

1.5.2.3.2 Généralités

Un panneau d'indication est installé lorsqu'il existe un besoin opérationnel d'identifier au moyen d'un panneau de signalisation, un emplacement précis ou de donner des renseignements sur un parcours à suivre (direction ou destination).

Un panneau d'indication sert à indiquer une direction, un emplacement, un dégagement de bande, une sortie de piste, une destination, une information spéciale ou à rappeler une fréquence.

Les panneaux d'emplacement portent une inscription jaune sur fond noir.

Tous les autres panneaux d'indication portent une inscription noire sur fond jaune.

À l'intersection de voies de circulation, les panneaux d'indication sont placés avant l'intersection et à une distance suffisante du côté le plus rapproché de la voie sécante pour assurer la marge de sécurité nécessaire entre des avions qui circulent au sol. Ils sont installés à au moins 60 m de l'axe de la voie de circulation sécante lorsque le chiffre de code est de 3 ou 4 et à 40 m au moins, lorsque le chiffre de code est 1 ou 2.

1.5.2.3.3 Panneaux de direction

(voir Figure 1.17b)

Les panneaux de direction sont placés avant les intersections et sont disposés du côté gauche de la voie de circulation (voir Figure 1.18).

L'inscription figurant sur le panneau de direction comprend un message alphabétique ou numérique identifiant la voie de circulation et une flèche indiquant la direction à suivre. Dans le cas d'un virage à gauche, la flèche est placée sur le côté gauche du panneau. Dans le cas d'un virage à droite, la flèche est placée sur le côté droit du panneau. Une flèche verticale est située sur le côté du panneau lorsque l'aéronef doit continuer en ligne droite.

Dans le cas d'une intersection en «T» de deux voies de circulation, le panneau est placé sur le côté opposé à l'intersection en face de la voie.

1.5.2.3.4 Panneaux d'emplacement

(voir Figure 1.17a)

Les panneaux d'emplacement sont utilisés pour indiquer un endroit précis sur l'aérodrome (voir Figure 1.15a et Figure 1.17).

L'inscription figurant sur le panneau d'emplacement comprend la désignation de la voie de circulation, piste ou autre chaussée sur laquelle se trouve l'aéronef et ne comporte pas de flèche.

Ces panneaux, qui sont jaunes sur fond noir, comprennent une bordure jaune lorsqu'ils sont utilisés seuls.

Un panneau d'emplacement est installé dans le prolongement des marques de point d'arrêt intermédiaire du côté gauche de la voie.

Un panneau d'emplacement est installé en complément d'un panneau d'identification de piste (voir 1.5.2.2.2 et Figure 1.19) sauf à une intersection de pistes et si les panneaux d'indication sont installés sur cette voie. Le panneau d'emplacement est placé à l'extérieur par rapport au panneau d'identification de piste.

1.5.2.3.5 Panneaux indicateurs de dégagement de bande

L'inscription figurant sur le panneau indicateur de dégagement de bande reproduit les marques de point d'arrêt avant piste conforme au schéma A de la Figure 1.7.

Les panneaux indicateurs de dégagement de bande (voir Figure 1.17c) sont installés sur les pistes homologuées pour des approches de précision de catégorie II ou III ou pour des décollages par faible visibilité, pour indiquer à un pilote qu'il franchit la limite de bande ou de l'aire critique ILS/MLS (voir VI.5.3.2).

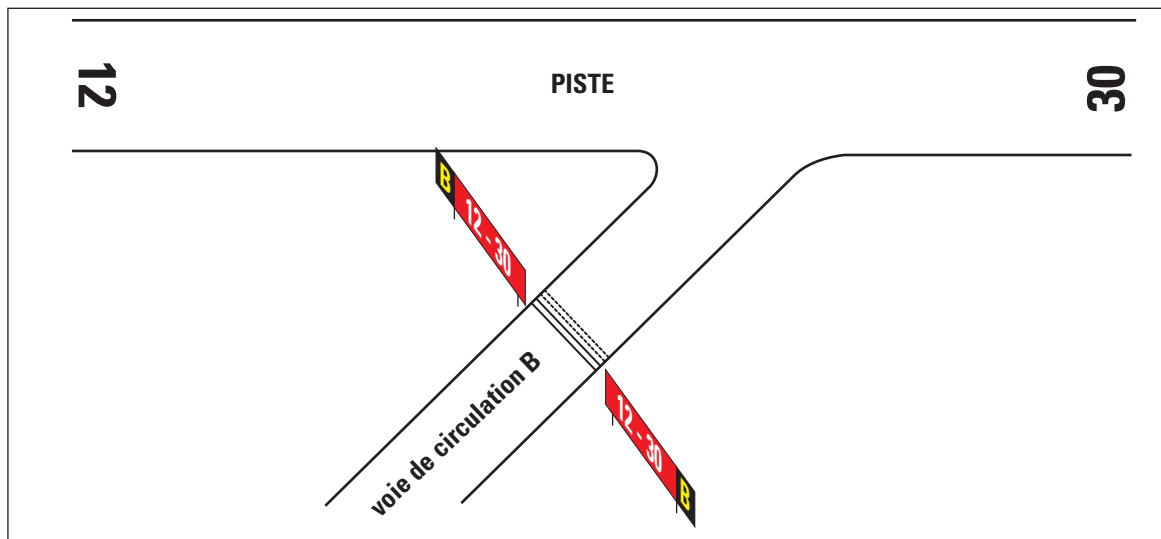


Figure 1.19
Panneaux d'emplacement co-implanté avec un panneau d'identification de piste

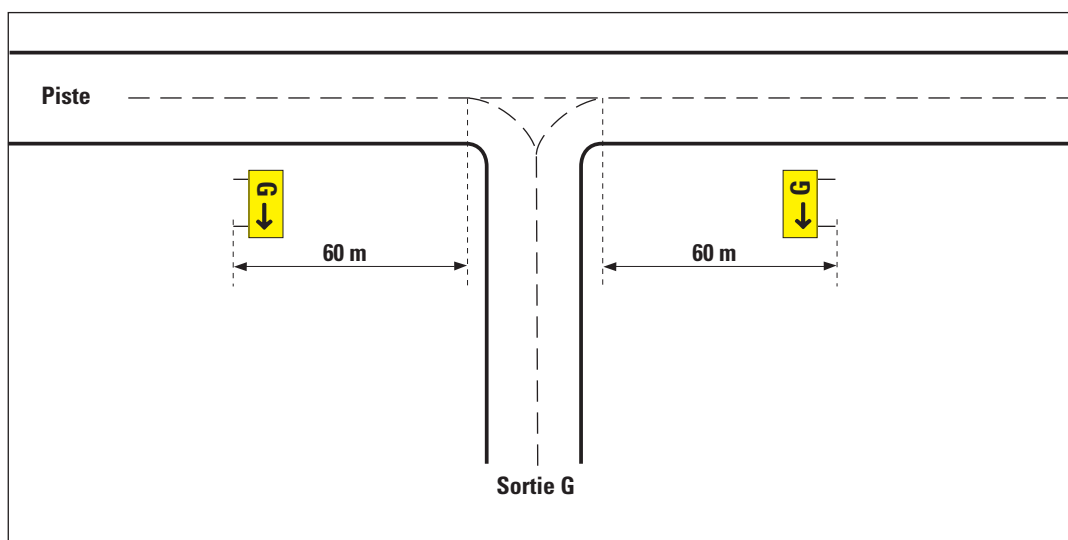


Figure 1.20
Panneaux de sortie de piste

1.5.2.3.6 Panneaux indicateurs de sortie de piste

Un panneau indicateur de sortie de piste est installé uniquement lorsqu'il existe un besoin opérationnel d'identifier une sortie de piste.

Il est alors disposé du même côté de la piste (gauche ou droit) que la sortie, placé conformément au tableau 1.3 et situé avant le point de sortie de piste à au moins 60 m en amont du point de tangence (voir Figure 1.20). Il convient d'en installer un pour chaque sens de piste utilisable.

Un panneau indicateur de sortie de piste n'est pas installé pour signaler une sortie de piste effectuée sur une piste sécante utilisée occasionnellement en voie de circulation. La phraséologie employée devra indiquer clairement au pilote que l'avion doit emprunter une portion de piste pour sortir.

L'inscription figurant sur le panneau indicateur de sortie de piste comporte l'indicatif de sortie de piste et une flèche indiquant la direction à suivre (voir Figure 1.17d).

1.5.2.3.7 Panneaux de destination

Les panneaux de destination sont utilisés pour indiquer la direction à suivre pour se rendre à une destination particulière sur l'aérodrome comme les aires de trafic spécialisées.

L'inscription comporte un message alphabétique, alphanumérique ou numérique identifiant la direction à suivre (voir Figure 1.17e). Lorsqu'ils indiquent la direction à suivre pour se rendre dans les zones suivantes, ils portent les termes ou abréviations :

- aires générales de stationnement, de petit entretien et de chargement **RAMP** ou **APRON**
- aires de stationnement réservées aux aéronefs **PARK** ou **PARKING**
- zones civiles sur les aérodromes mixtes **CIVIL**
- zones militaires sur les aérodromes mixtes **MIL**
- aires de manutention du fret **CARGO**
- zones internationales **INTL**
- aires de point fixe **FIX**
- aires d'avitaillement en carburant ou de service **FUEL**
- hangar ou zone de hangars **HGR**

L'inscription comporte également une flèche pour indiquer la direction à suivre pour se rendre en un point donné. Dans le cas d'un virage à gauche, la flèche est placée sur le côté gauche du panneau. Dans le cas d'un virage à droite, la flèche est placée sur le côté droit du panneau. Une flèche verticale est située sur le côté du panneau lorsque l'aéronef doit continuer en ligne droite.

Un panneau de destination n'est jamais co-implanté avec un panneau d'emplacement ou un panneau de direction.

1.5.2.3.8 Panneaux indicateurs de décollage depuis une intersection

Ils sont utilisés lorsqu'il y a un besoin opérationnel d'indiquer qu'il est possible de commencer le décollage en un point de la piste autre que l'extrémité (voir Figure 1.21).

Les valeurs indiquées correspondent aux distances restant jusqu'à l'extrémité de piste (TORA) et sont exprimées en mètres. L'identification du seuil de décollage peut être ajoutée (voir Figure 1.17f).

Ils sont implantés, du côté du sens de décollage.

La distance du panneau par rapport à l'axe de piste n'est pas inférieure à 60 m lorsque le chiffre de code est 3 ou 4 et à 45 m lorsque le chiffre de code est 1 ou 2.

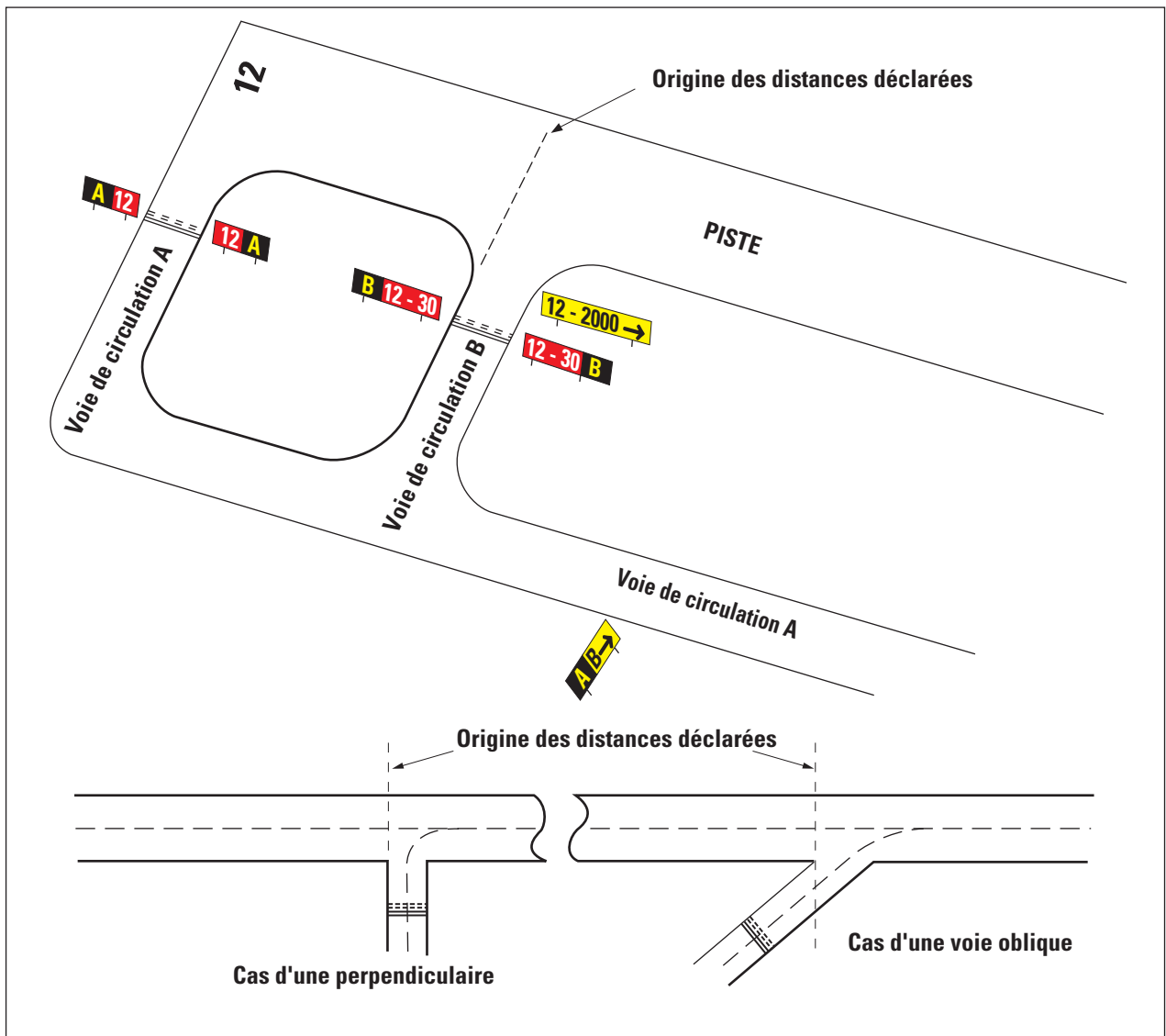


Figure 1.21
Panneaux de décollage depuis une intersection

1.5.2.3.9 Panneaux spéciaux de rappel de fréquence

Le panneau de rappel de fréquence a une inscription noire sur fond jaune.

Lors du passage d'une zone de responsabilité à une autre, il peut être utile de rappeler aux pilotes ou conducteurs de véhicules la fréquence associée à la zone dans laquelle ils pénètrent : c'est donc cette fréquence qui est portée sur le panneau.

1.5.2.3.10 Panneaux indicateurs de point d'arrêt sur voie de service

Voir chapitre «Dispositions transitoires» pour la mise en conformité de cette disposition.

Un panneau indicateur de point d'arrêt sur voie de service est installé à tous les endroits où une voie de service donne accès à une piste.

Ils sont placés au point d'arrêt, à 1,5 m du bord droit de la voie de service selon la réglementation routière.

Ils portent une inscription blanche sur fond rouge. L'inscription indique l'obligation de s'arrêter conformément à la réglementation routière et le cas échéant, une obligation d'obtenir une autorisation ATC et l'indicatif d'emplacement.

Si le point d'arrêt est destiné à être utilisé de nuit, le panneau est rétro réfléchissant ou éclairé.

I.5.3 **Balisage lumineux**

I.5.3.1 Feu non aéronautiques

Conformément à l'Annexe 14 de l'OACI, tout feu non aéronautique au sol situé à proximité d'un aérodrome et qui risque d'être dangereux pour les aéronefs, est éteint, masqué ou modifié de façon à supprimer la cause de ce danger.

Il convient, notamment, de respecter les zones de vol protégées destinées à atténuer le risque lié à l'emploi d'émetteur laser au voisinage de l'aérodrome, définies par le ministre chargé de l'aviation civile.

I.5.3.2 Dispositions générales

Les exigences réglementaires en matière d'installation sont établies dans un souci de sécurité, de normalisation, d'économie.

Les dispositifs de balisage lumineux respectent les configurations opérationnelles minimales exigées par l'Annexe 14 de l'OACI.

En outre, les feux aéronautiques ainsi que la configuration des dispositifs et de leur installation sont conformes aux spécifications techniques du STNA.

I.5.3.3 Circuits électriques

Le dispositif est conçu de manière telle qu'en cas de panne partielle, la configuration dégradée des dispositifs listés ci-dessous, lorsqu'ils existent, donne au pilote les indications suffisantes pour continuer ou interrompre l'évolution en cours :

- dispositif d'approche (sauf pour les lignes d'approche simplifiées) ;
- seuil de piste ;
- latéral de piste ;
- zone de toucher des roues ;
- axe de piste ;
- fin de piste.

Pour les pistes exploitées aux instruments, cette fiabilité est assurée en répartissant les feux d'une même fonction sur plusieurs boucles enchevêtrées (2 au moins) ou par une autre configuration du système d'alimentation après étude du STNA.

(Voir II.2.5.3, pour les pistes utilisées à vue).

I.5.3.4 Feux d'approche, de piste et de voies de circulation

La configuration et les caractéristiques des différents dispositifs lumineux sont fonction du type d'exploitation et sont définies dans les chapitres relatifs au balisage lumineux (II.2.5.3, III.5.3, IV.5.3, V.5.3, VI.5.3, VIII.5.3, IX.5.3), en complément des dispositions suivantes.

I.5.3.4.1 Dispositifs lumineux d'approche

Un dispositif lumineux d'approche est installé conformément aux III.5.3, IV.5.3 et VI.5.3.

Le dispositif est situé aussi près que possible du plan horizontal passant par le seuil, toutefois :

- a) aucun objet autre qu'une antenne d'azimut ILS ou MLS ne fait saillie au-dessus du plan des feux d'approche jusqu'à une distance de 60 m de la ligne axiale du dispositif ;
- b) aucun feu n'est masqué pour un aéronef en approche. Toutefois, il peut-être toléré après étude que des feux situés dans la partie centrale d'une barre transversale ou d'une barrette axiale soient masqués.

Toute antenne d'azimut ILS ou MLS qui fait saillie au-dessus du plan des feux est considérée comme un obstacle, balisée en conséquence et dotée d'un feu d'obstacle.

I.5.3.4.2 Ligne axiale de feux à éclats séquentiels

(voir V.5.3 et VI.7.7.2 pour la limitation d'utilisation)

Si une ligne axiale de feux à éclats séquentiels est installée dans la zone d'approche, elle est constituée d'une rangée de feux à éclats blancs visibles dans le sens de l'approche.

Les feux à éclats séquentiels complètent les feux de la ligne axiale d'approche et sont espacés de 30 m du seuil à la fin de la ligne d'approche pour les pistes avec approche de précision de catégorie I, au delà de 300 m du seuil et jusqu'à la fin de la ligne d'approche pour les pistes avec approche de précision de catégorie II ou III.

Chacun des feux à décharge de condensateur émet deux éclats par seconde, en commençant par le feu le plus éloigné du seuil et en continuant successivement jusqu'au feu le plus proche du seuil. Le circuit électrique est conçu de manière que ces feux puissent être commandés indépendamment des autres feux du dispositif lumineux d'approche.

I.5.3.4.3 Feux d'identification de seuil de piste

Les feux d'identification de seuil de piste sont installés conformément aux III.5.3, V.5.3 (tableau 5.1) et lorsqu'un seuil est décalé et qu'il est nécessaire de renforcer la visibilité du seuil (voir également VI.7.7.2 pour la limitation d'utilisation).

Ce sont des feux à éclats blancs, visibles dans la direction d'approche de la piste et disposés symétriquement par rapport à l'axe de la piste, dans l'alignement du seuil et à 10 m environ à l'extérieur de chaque rangée de feux de bord de piste.

I.5.3.4.4 Indicateur visuel de pente d'approche

Un indicateur visuel de pente d'approche est installé lorsque les dispositions des chapitres de la partie A l'exigent ou lorsqu'une ou plusieurs conditions ci-après existent :

- il existe dans l'aire d'approche des objets qui peuvent constituer un danger grave si un avion descend au-dessous de l'axe normal de descente surtout s'il n'y a pas d'aide non visuelle ou d'aide visuelle pour signaler ces objets ;
- lorsque le pilote risque d'éprouver des difficultés pour évaluer son approche pour l'une ou plusieurs des raisons suivantes :
 - guidage visuel insuffisant au cours de l'approche ;
 - il y a risque d'illusion d'optique due à la configuration du terrain ou à celle de la piste ;
 - les caractéristiques physiques du terrain en amont de l'une ou de l'autre extrémité de la piste sont telles qu'elles présentent un risque en cas d'atterrissage trop court ou trop long ;
 - topographie ou conditions météorologiques dominantes entraînant un risque de turbulence anormale en approche.

Les indicateurs visuels de pente d'approche normalisés sont le PAPI et l'APAPI et sont installés conformément à l'instruction du ministre chargé de l'aviation civile. L'APAPI n'est installé que sur les pistes de chiffre de code 1 ou 2.

L'utilisation d'un PAPI peut dispenser de baliser les obstacles qu'il neutralise.

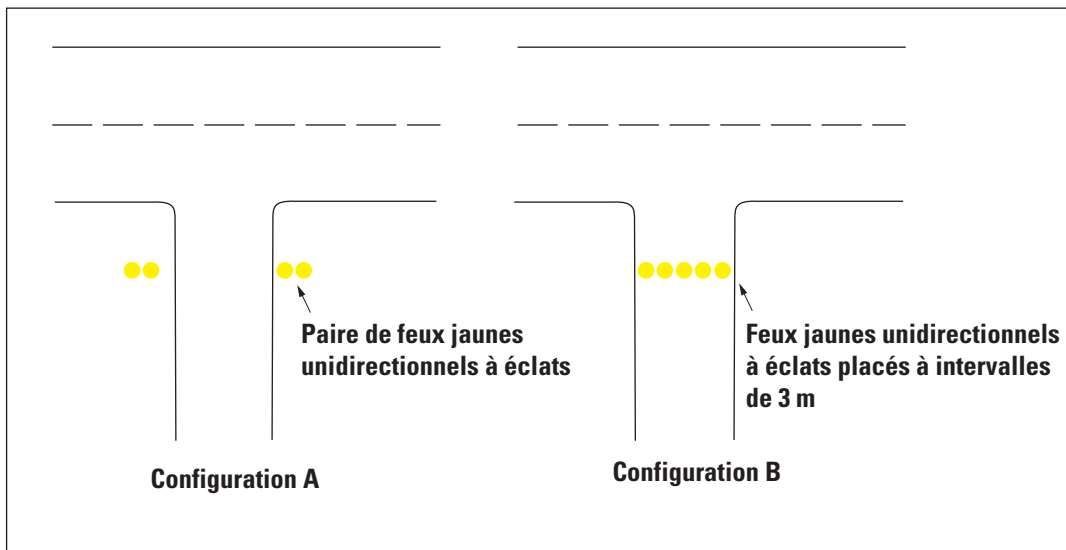


Figure 1.22
Feux de protection de piste

1.5.3.4.5 Feux de prolongement d'arrêt

Un prolongement d'arrêt destiné à être utilisé de nuit est doté de feux de prolongement d'arrêt.

Les feux sont disposés sur toute la longueur du prolongement d'arrêt en deux rangées parallèles équidistantes de l'axe et dans le prolongement des rangées de feux de bord de piste. Des feux transversaux de prolongement d'arrêt sont également disposés à l'extrémité du prolongement, perpendiculairement à son axe, aussi près que possible de la fin du prolongement d'arrêt et en aucun cas à plus de 3 m au-delà de cette extrémité.

Les feux de prolongement d'arrêt sont des feux unidirectionnels visibles en rouge dans la direction de la piste.

1.5.3.4.6 Barres d'arrêt

Les barres d'arrêt sont définies et installées conformément au VI.5.3.5.

Il est possible de disposer une barre d'arrêt à un point d'arrêt intermédiaire lorsqu'on désire compléter des marques par des feux et assurer le contrôle de la circulation par des moyens visuels.

1.5.3.4.7 Feux de protection de piste

(voir Figure 1.22)

1.5.3.4.7.1 Emploi

Il y a deux configurations normalisées de feux de protection de piste (Voir configuration A et B de la Figure 1.22).

Des feux de protection de piste conformes à la configuration A sont disposés à chaque intersection de piste et de voie de circulation associée à une piste destinée à être utilisée par RVR < 1200 m environ en cas de forte densité de trafic et dans les conditions des V.5.3.4 et VI.5.3.6.

De plus, des feux de protection de piste conformes à la configuration B peuvent être installés en travers de la voie de circulation à chaque intersection piste/voie de circulation où il est nécessaire de rendre cette intersection plus visible et en l'absence de barre d'arrêt.

Les feux de protection de piste associés à un point d'arrêt avant piste sont allumés en permanence sauf en l'absence de mouvement sur l'aire de manœuvre associée à la piste (voir VI.5.3.6 pour le cas de points d'arrêt multiples dotés de feux de protection de piste).

1.5.3.4.7.2 Caractéristiques

Les feux de protection de piste de configuration A sont constitués de deux paires de feux, chacune étant disposée de chaque côté de la voie de circulation ; ces feux sont de couleur jaune, juxtaposés et clignotant en alternance dans chaque paire.

Les feux de protection de piste de configuration B sont des feux jaunes encastrés en travers de la voie de circulation à des intervalles de 3 m. Les feux adjacents s'allument alternativement et les feux situés à un intervalle double s'allument simultanément.

Les faisceaux sont unidirectionnels et alignés de façon à être visibles pour le pilote d'un avion qui roule vers le point d'arrêt.

Les feux de protection de piste ne sont pas implantés à une distance de l'axe de piste inférieure à celle du point d'arrêt avant piste le plus proche de la piste.

1.5.3.4.8 Feux de point d'arrêt intermédiaire

À l'exception du cas où une barre d'arrêt a été installée, trois feux de point d'arrêt intermédiaire sont implantés à un point d'arrêt intermédiaire destiné à être utilisé par RVR < 350 m.

Les feux de point d'arrêt intermédiaire sont des feux unidirectionnels jaunes encastrés le long de la marque de point d'arrêt intermédiaire à une distance de 0,30 m avant la marque. Les feux sont disposés symétriquement par rapport à l'axe de voie de circulation, perpendiculairement à cet axe et sont espacés de 1,50 m.

1.5.3.4.9 Feux de sortie pour poste de dégivrage/antigivrage

Si des feux de sortie pour poste de dégivrage/antigivrage sont installés à la limite de sortie d'un poste éloigné de dégivrage/antigivrage adjacent ou situé près d'une voie de circulation, ils sont jaunes unidirectionnels encastrés, espacés de 6 m et visibles seulement pour les avions qui approchent de la limite de sortie.

I.5.3.5 Autres feux

I.5.3.5.1 Feux de point d'arrêt sur voie de service

Le feu de point d'arrêt sur voie de service est disposé à chaque point d'arrêt sur voie de service desservant une piste lorsqu'elle est utilisée par RVR < 350 m.

Il est placé dans l'alignement des marques de point d'arrêt sur voie de service, à $1,5 \pm 0,5$ m du bord de la voie à droite. Ils sont conformes aux feux de signalisation couramment utilisés pour la circulation routière.

Ce feu est un feu de circulation télécommandé rouge (arrêt)/vert (passez) ou un feu rouge clignotant. Son faisceau lumineux est unidirectionnel et aligné de façon à être visible pour le conducteur d'un véhicule qui approche du point d'arrêt.

I.5.3.5.2 Feux de zone inutilisable

I.5.3.5.2.1 Feux de zone inutilisable

Les feux de zones inutilisables sont des feux rouges fixes, frangibles.

Ils délimitent les endroits où une partie de voie de circulation ou d'aire de trafic ou de plate-forme d'attente, ne convient pas temporairement au roulement des aéronefs mais que ceux-ci peuvent contourner en toute sécurité.

Ils sont employés lorsque l'aire de mouvement est utilisée de nuit.

I.5.3.5.2.2 Croix lumineuse

Une croix lumineuse est utilisée pour signaler une piste fermée en totalité dans les conditions fixées par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile (4).

I.5.3.5.3 Feux d'obstacles

Lorsqu'il est nécessaire de baliser des obstacles à la navigation aérienne présents sur ou au voisinage de l'aérodrome, ils le sont conformément aux modalités de réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne définies par le ministre chargé de l'aviation civile.

I.5.3.5.4 Phares aéronautiques

Si cela est nécessaire pour l'exploitation, un aérodrome destiné à être utilisé de nuit est doté d'un phare d'aérodrome ou d'un phare d'identification.

Le phare d'aérodrome est un feu omnidirectionnel à éclats servant à indiquer aux aéronefs en vol l'emplacement d'un aérodrome.

Le phare d'identification est un feu omnidirectionnel à éclats émettant un indicatif permettant de reconnaître un point de référence déterminé.

L'emplacement et les caractéristiques de ces phares sont conformes aux spécifications du volume I de l'annexe 14 de l'OACI.

Toutefois, le phare d'identification pourra émettre des éclats blancs à la place des éclats verts.

I.5.4 **Balises**

I.5.4.1 Généralités

Les balises sont frangibles. Si elles sont situées près d'une piste ou d'une voie de circulation, elles sont suffisamment basses pour laisser une garde suffisante aux hélices ou aux fuseaux moteurs des aéronefs à réaction.

Les spécifications de forme, de couleur ou de dimensions sont contrôlées par l'autorité de l'aviation civile territorialement compétente.

I.5.4.2 Balises de bord de piste non revêtue

I.5.4.2.1 Emploi

Les balises de bord de piste non revêtue sont installées sur les bords de piste pour avions non revêtue. Les dispositions particulières aux balises pour les pistes à utilisation mixte (avions ou planeurs) sont définies par le ministre chargé de l'aviation civile.

(4) Arrêté du 18 juillet 2003 relatif à l'utilisation des croix lumineuses sur les pistes fermées en totalité.

1.5.4.2.2 Position et caractéristiques

Lorsqu'il existe des feux de bord de piste, les balises sont incorporées aux montures des feux.

Les balises de bord de piste installées sur les grands côtés de la piste sont de couleur blanche et de forme soit pyramidale (dimensions du côté de la base 0,50 m et hauteur 0,30 m), soit conique (dimensions du diamètre de la base 0,56 m et hauteur 0,35 m) et régulièrement espacées d'environ 60 m.

Les balises de bord de piste installées sur chacun des quatre angles de la piste sont des dièdres de couleur blanche et rouge tel que défini par le ministre chargé de l'aviation civile (dimensions du rectangle de base 0,50 m x 1 m et hauteur maximale avec support 0,50 m).

L'emplacement des balises est associé à l'emplacement des marques dans les conditions du I.5.1.2.5.2.

1.5.4.2.3 Balises de délimitation

Les balises de délimitation sont installées sur un aérodrome dont l'aire d'atterrissage ne comporte pas de piste et sont disposées le long de la limite de l'aire d'atterrissage.

1.5.4.3 Balises de bord de voie de circulation

1.5.4.3.1 Emploi

Les balises de bord de voie de circulation sont installées sur une voie de circulation lorsque le chiffre de code est 1 ou 2 et que cette voie n'est dotée ni de feux axiaux, ni de feux de bord de voie de circulation, ni de balises axiales de voie de circulation.

Les balises de bord de voie de circulation constituent le balisage latéral unique des voies de circulation ou sont utilisées en complément de balisage lumineux de voie de circulation suivant l'exploitation et le chiffre de code de la piste.

1.5.4.3.2 Position

Les balises de bord de voie de circulation sont installées au moins aux emplacements où des feux de bord de voie de circulation auraient été placés, le cas échéant.

1.5.4.3.3 Caractéristiques

Une balise de bord de voie de circulation est de couleur bleue rétro réfléchissante.

La surface balisée vue par le pilote est rectangulaire et a une aire apparente soit d'au moins 150 cm².

Les balises de bord de voie de circulation installées sont suffisamment basses pour assurer la garde nécessaire aux hélices et aux nacelles de réacteurs des avions à réaction.

1.5.4.4 Balises axiales de voie de circulation

1.5.4.4.1 Emploi

Des balises axiales sont installées sur une voie de circulation, lorsque le chiffre de code est 1 ou 2 et que cette voie n'est dotée ni de feux axiaux, ni de feux de bord de voie de circulation, ni de balises de bord de voie de circulation.

Des balises axiales sont installées sur une voie de circulation, lorsque le chiffre de code est 3 ou 4 et que cette voie n'est pas dotée de feux axiaux, s'il est nécessaire d'améliorer le guidage fourni par les marques axiales de voie de circulation.

1.5.4.4.2 Position

Les balises axiales de voie de circulation sont installées au moins à l'emplacement où l'on aurait installé des feux axiaux si tel avait été le cas.

Les balises axiales de voie de circulation sont disposées sur les marques axiales ; toutefois, lorsque cela n'est pas possible, ces balises peuvent être décalées latéralement de 0,30 m, au maximum, par rapport aux marques.

1.5.4.4.3 Caractéristiques

Les balises axiales de voie de circulation sont des balises rétro réfléchissantes de couleur verte.

La surface balisée vue par le pilote est rectangulaire et a une aire apparente d'au moins 20 cm².

Les balises axiales de voie de circulation sont conçues et installées de manière à supporter le passage des roues d'un aéronef sans dommage pour elles-mêmes, ni pour l'aéronef.

I.5.4.5 Balises de bord de voie de circulation non revêtue

I.5.4.5.1 Emploi

Lorsque les limites d'une voie de circulation non revêtue ne sont pas nettement indiquées par le contraste qu'elle présente avec le terrain environnant, cette voie de circulation peut être délimitée au moyen de balises.

Les balises de bord de voie de circulation non revêtue sont apposées sur le bord de toute voie de circulation non revêtue non accolée à une piste ainsi que sur l'aire de stationnement desservie par cette voie. Elles sont installées également sur les bords de voies de circulation à proximité d'une zone où le roulement de l'avion pourrait être dangereux.

Aucune balise de bord de voie de circulation n'est installée à moins de 10 m de la limite d'une piste pour planeurs.

I.5.4.5.2 Position

Lorsqu'il existe des feux de bord de voie de circulation, les balises doivent être incorporées aux montures des feux.

Lorsqu'il n'existe pas de feux, des balises coniques sont disposées de manière à délimiter nettement la voie de circulation.

I.5.4.5.3 Caractéristiques

Les balises de bord de voie de circulation non revêtue sont de couleur jaune et de forme conique (dimensions du diamètre de la base 0,56 m et hauteur 0,35 m).

I.5.5 **Indicateurs de direction du vent**

I.5.5.1 Emploi

Un aérodrome est équipé d'au moins un indicateur de direction du vent.

L'éclairage d'au moins un indicateur de direction du vent est nécessaire sur un aérodrome destiné à être utilisé de nuit.

I.5.5.2 Position et caractéristiques

L'indicateur de direction du vent est placé de façon à être visible d'un aéronef en vol ou sur l'aire de mouvement, et de manière à échapper aux perturbations de l'air causées par des objets environnants.

Il est notamment situé, en dehors de toute bande et à 100 m au moins des bâtiments. Son emplacement respecte par ailleurs les dispositions des I.1.2 et IV.1.4.

Il est conforme aux spécifications techniques définies par le STNA.

I.6 MESURES DE LA VISIBILITE ET DE HAUTEUR DE LA BASE DES NUAGES

Note : Les dispositions de ce paragraphe ne mentionnent que les dispositions minimales requises pour la mesure de la visibilité et la hauteur de base des nuages et ne traitent pas de l'ensemble des observations météorologiques et du service effectuées dans le cadre de l'assistance météorologique à la navigation aérienne.

I.6.1 Mesure de la visibilité

La visibilité peut être fournie au pilote sous la forme d'une VIS ou d'une RVR (voir chapitre "Rappel de définitions").

La VIS ou la RVR sont évaluées à partir d'observations visuelles ou de mesures instrumentales au moyen de visibilimètres.

La portée visuelle de piste (RVR) est fournie lorsque la VIS ou la RVR est inférieure à 1500 m.

Dans le texte de l'arrêté, lorsque cela n'est pas précisé, la RVR à prendre en compte pour la mise en œuvre de consignes est la plus faible de toutes celles disponibles. Les observations de la RVR sont représentatives de la zone de toucher des roues ainsi que, selon la catégorie d'opérations à laquelle la piste est destinée à servir et la longueur de piste, du point médian et de l'extrémité d'arrêt de la piste.

Lorsqu'il est installé sur un aéroport pour évaluer la VIS, le visibilimètre est implanté au voisinage de la piste en tenant compte des besoins opérationnels, si possible en dehors des servitudes et pas à moins de 120 m de l'axe de piste.

I.6.2 Mesure de hauteur de la base des nuages

Un télémètre de nuage est obligatoire sur les aéroports comportant une approche de précision de catégorie II et III.

Sur les aéroports comportant une approche de précision de catégorie I ou une approche classique, un télémètre de nuage est installé en fonction du besoin opérationnel s'ils sont desservis par des lignes commerciales régulières.

Lorsqu'il est installé sur un aéroport, le télémètre est implanté :

- aux environs de la radioborne intermédiaire (MM) du système d'atterrissage aux instruments (voir § 4.9. de l'Annexe 3 de l'OACI), du seuil de piste ou le plus près possible de l'endroit où le pilote atteint ses minimums opérationnels si la piste est dotée d'une approche de précision ou d'une approche classique directe ;
- le plus près possible du seuil de piste, si la piste est dotée d'une approche de précision ou d'une approche classique directe et qu'il n'existe pas de radioborne intermédiaire ;
- dans le parc à instruments, à condition que :
 - le parc ne soit pas situé trop loin de la piste ;
 - la piste ne soit pas desservie par une procédure d'approche directe ;
 - une approche classique suivie d'une manœuvre à vue (MVI ou MVL) soit autorisée de nuit .

I.7 PROCEDURES D'EXPLOITATION

I.7.1 Généralités

Les procédures d'exploitation de la circulation aérienne sont conformes à la réglementation de la circulation aérienne (RCA)(5) et sont à compléter par les dispositions suivantes du présent arrêté.

Les procédures générales de circulation aérienne pour l'utilisation des aéroports par les aéronefs sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile (6).

Les procédures décrites ci-après relèvent de l'autorité assurant la direction de l'aéroport et font l'objet d'une coordination entre cette autorité et les services extérieurs.

(5) Articles D.131-1 à D.131-10 du code de l'aviation civile et leurs annexes I et II telles qu'elles résultent du décret n°91-660 du 11 juillet 1991 modifié (RCA1 et RCA2) et arrêté du 6 juillet 1992 relatif aux procédures de la circulation aérienne aux aéronefs de la circulation aérienne générale (RCA3).

(6) Arrêté du 17 juillet 1992 relatifs aux procédures générales de circulation aérienne pour l'utilisation des aéroports par les aéronefs (texte d'application du RCA1).

I.7.2 Informations sur l'état et le fonctionnement des installations

Des renseignements sur l'état de l'aire de mouvement et le fonctionnement des installations connexes sont communiqués aux organismes appropriés des services d'information aéronautique, et des renseignements analogues, importants du point de vue opérationnel, sont communiqués aux organismes des services de la circulation aérienne, afin de leur permettre de fournir les renseignements nécessaires aux avions à l'arrivée et au départ. Ces renseignements sont tenus à jour et tout changement est signalé sans délai.

Pour faire en sorte que les organismes des services d'information aéronautique obtiennent des renseignements leur permettant de fournir des informations avant le vol à jour et de répondre aux besoins d'information en cours de vol, des arrangements sont conclus entre les autorités des services d'information aéronautique et les autorités de l'aérodrome responsables pour que les services d'aérodrome communiquent à l'organisme responsable des services d'information aéronautique, dans un délai minimal :

- des renseignements sur les conditions d'aérodrome ;
- l'état opérationnel des installations, services et aides de navigation associés dans sa zone de responsabilité ;
- tout autre renseignement considéré comme important pour l'exploitation.

Les dispositions relatives au service de l'information aéronautique sont prises par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile.

I.7.3 Attributions de l'autorité assurant la direction de l'aérodrome

I.7.3.1 Contrôle d'accès des aéronefs et véhicules service sur l'aire de manœuvre

Les attributions de la police des aérodromes sont définies dans le livre II du Code de l'Aviation Civile.

En application de l'article R.213-4 du Code de l'Aviation Civile, pour chaque aérodrome, "un arrêté préfectoral détermine et délimite en dehors de la zone militaire existant sur les aérodromes mixtes, la zone publique et la zone réservée ainsi que les secteurs dont elles peuvent être composées. Cet arrêté fixe les dispositions relatives à l'exercice de la police d'exploitation". L'arrêté fixe notamment les conditions de circulation, d'accès et de stationnement des personnes et des véhicules et des aéronefs suivant les zones.

Il convient donc de vérifier, et au besoin de faire éventuellement modifier l'arrêté sur la circulation des personnes et des véhicules afin qu'il mentionne d'une façon précise que les véhicules ne peuvent circuler sur l'aire de manœuvre, dans les surfaces de dégagement aéronautiques ou de limitation d'obstacles et dans la zone de protection pour les aides radioélectriques et lumineuses que dans les conditions fixées par l'autorité chargée des services de la circulation aérienne.

I.7.3.2 Procédures spécifiques aux travaux

Dans le cas où des travaux ont lieu sur l'aérodrome, un certain nombre de mesures de sécurité à prendre lors de travaux sur les aérodromes sont fixées par circulaire du ministre chargé de l'aviation civile (7). Une procédure de coordination entre les services de la circulation aérienne, les services de maintenance ou les services chargés des travaux est définie.

I.7.3.3 Plan de secours d'aérodrome

Dans le cas où un accident a lieu sur un aérodrome ou aux abords d'un aérodrome, des dispositions relatives au plan de secours spécialisé d'aérodrome pour les accidents d'aéronefs en zone d'aérodrome ou zone voisine d'aérodrome sont fixées par circulaire interministérielle (8). Les plans de secours d'aérodrome établis en application de cette circulaire prévoient des dispositions particulières pour la police et pour la surveillance autour du lieu de l'accident, celle-ci impliquant entre autres le contrôle des mouvements de véhicules sur l'aire de manœuvre.

Une coordination précise entre les responsables de la circulation aérienne et ceux de la police et de la gendarmerie est établie.

Cette coordination est également établie en cas d'incident sur l'aire de manœuvre.

(7) Circulaire AC N°18 DBA-DNA du 4 juin 1970 relative aux mesures de sécurité à prendre lors de travaux sur les aérodromes.

(8) Circulaire AC N° 99-575 du 10 novembre 1999 relative au plan de secours spécialisé d'aérodrome pour les accidents d'aéronefs en zone d'aérodrome ou zone voisine d'aérodrome.

1.7.3.4 Information aéronautique en cas de panne

Lorsqu'une panne quelconque a pour conséquence le fonctionnement de l'aérodrome en mode dégradé, les autorités compétentes de la Circulation Aérienne doivent établir une demande de NOTAM explicitant les nouvelles conditions d'exploitation de l'aérodrome (moyens en panne, procédures disponibles et minimums correspondants), lorsque la durée de l'indisponibilité est compatible avec le délai de publication d'un NOTAM ; dans le cas contraire, la panne doit être signalée par radiotéléphonie.

Une attention particulière est à apporter, le cas échéant, à la notification des états dans lesquelles peut se trouver une aide à la radionavigation ou à l'atterrissage conformément à l'instruction du ministre chargé de l'aviation civile (9).

1.7.3.5 Publication aéronautique concernant l'équipement de l'aérodrome

Les informations concernant les aérodromes qui figurent sur les cartes aéronautiques adéquates sont définies dans le recueil des instructions cartographiques, édité par le service de l'information aéronautique.

Pour les aérodromes avec piste utilisée aux instruments, les renseignements correspondants au balisage effectif sur l'aérodrome figurent dans le MIA, partie AD2, sur les cartes d'aérodrome OACI, ainsi que sur les cartes d'atterrissage et d'approche aux instruments (IAC).

1.7.3.6 Procédures d'exploitation spécifiques à la circulation des véhicules sur les aérodromes

1.7.3.6.1 Caractéristiques des véhicules circulant sur l'aire de manœuvre

Parmi les véhicules susceptibles de circuler sur l'aire de manœuvre d'un aérodrome, on peut distinguer :

- les véhicules de secours (véhicules incendie et ambulance d'aérodrome) ;
- les véhicules de service : véhicules appelés à intervenir sur l'aire de manœuvre dans le cadre de leur emploi normal, véhicules des services de la circulation aérienne ; véhicules de maintenance électrique, etc... ;
- véhicules de sûreté : ce sont les véhicules de la police et de la gendarmerie (prévention contre les détournements, attentats) ;
- véhicules d'assistance (compagnie - aéroport) ;
- véhicules occasionnels (ambulances - véhicules officiels, etc...).

Ils sont équipés de moyens radio permettant une liaison bilatérale avec la tour de contrôle.

La couleur, l'équipement lumineux ainsi que les conditions de circulation sur l'aérodrome sont précisées pour chaque catégorie de véhicules par les autorités locales chargées des services de la circulation aérienne en respectant les règles suivantes :

- les véhicules incendie civils sont de couleur **rouge** normalisée ou de toute autre couleur définie en application de l'article D213.7 du Code de l'Aviation Civile, et sont équipés de feu bleu d'obstacle à basse intensité de type C tel que défini dans le volume I de l'Annexe 14 de l'OACI, identiques à ceux des véhicules incendie urbains, outre l'équipement réglementaire.
- les véhicules de service «Flyco» sont de couleur **jaune**, couleur également utilisée pour les autres véhicules de service (les teintes sombres étant à proscrire), et sont équipés de feu jaune d'obstacle à basse intensité de type C tel que défini dans le volume I de l'Annexe 14 de l'OACI. Les véhicules de service assurant les convois d'aéronefs sont munis de feux vert et rouge, commandables par le conducteur et placés à l'arrière du véhicule.

Dans certains cas (travaux sur les aires de manœuvre), un entrepreneur peut exceptionnellement être autorisé à utiliser des émetteurs-récepteurs portatifs sur des fréquences non aéronautiques, pourvu qu'il y ait, fourni par l'entreprise, un équipement approprié à la tour de contrôle.

(9) Instruction n° 21200/DNA du 26 mars 2001 modifiée relative aux états dans lesquels peut se trouver une aide à la navigation ou à l'atterrissage.

1.7.3.6.2 Cas des aérodromes contrôlés

1.7.3.6.2.1 Dispositions générales

Les dispositions suivantes relatives aux aérodromes contrôlés viennent en complément de celles prévues dans la réglementation de la circulation aérienne.

Sauf s'il est convoyé par un véhicule de service, tout conducteur d'un véhicule devant circuler sur l'aire de manœuvre est tenu de justifier auprès de l'autorité chargée des services de la circulation aérienne de la connaissance des consignes portant sur les conditions d'utilisation de l'ensemble des cheminements de l'aérodrome et sur l'utilisation correcte de la phraséologie.

Ne peuvent recevoir d'autorisation de pénétrer sur l'aire de manœuvre que les véhicules équipés de moyens radio permettant une liaison bilatérale constante avec la tour de contrôle sur la ou les fréquence(s) aéronautique(s) assignée(s) par celle-ci. En outre, dans certaines circonstances, ces véhicules doivent pouvoir se mettre à l'écoute des fréquences aéronautiques sol et tour (il convient de tenir compte des possibilités de regroupement de positions et de fréquences à la tour de contrôle).

Tout déplacement d'un véhicule est subordonné à une autorisation et à un compte rendu de position précisant le cheminement prévu. Si, pour une raison d'urgence, les services d'intervention sont appelés à se déplacer de leur propre initiative et à pénétrer sur l'aire de manœuvre, ils doivent immédiatement contacter la tour de contrôle en signalant "intervention d'urgence".

Sur les aérodromes pour lesquels un plan de secours existe, tous les véhicules de secours, de service et de sûreté disposent d'un plan carroyé de l'aérodrome pour faciliter les comptes-rendus de position et les instructions de cheminement. Sur la piste, les véhicules circulent gyrophares et feux de route allumés ; par ailleurs, les véhicules circulent face au sens d'utilisation, chaque fois que cela est possible.

1.7.3.6.2.2 Procédures d'exploitations particulières pour la tour de contrôle d'aérodrome

Pendant toute la durée de la présence d'un véhicule sur une piste en service, l'information de son mouvement sur la piste doit être signalée de façon à attirer l'attention du contrôleur. Les consignes doivent établir le moyen d'information utilisé : bande de progression particulière, signal lumineux clignotant, etc....

Le personnel chargé du contrôle exerce une surveillance visuelle efficace de l'aire de manœuvre.

1.7.3.6.3 Cas des aérodromes non contrôlés

1.7.3.6.3.1 Généralités

Certains aérodromes, non encore pourvus d'un organisme assurant le service de contrôle de la circulation aérienne, disposent néanmoins de personnels qualifiés, habilités à fournir le "Service d'Information de Vol d'Aérodrome" (AFIS), c'est à dire qu'ils sont qualifiés pour assurer, de leur propre initiative, la fourniture de renseignements sur les mouvements et positions des aéronefs.

Sur les aérodromes non contrôlés munis d'un service "AFIS", le personnel assurant ces fonctions ne doit pas omettre dans l'indicatif de la station la mention "Information" afin qu'il n'y ait aucune ambiguïté sur la fonction assurée. La procédure à respecter pour l'exécution de travaux sur l'aérodrome est identique à celle prévue pour les aérodromes contrôlés.

1.7.3.6.3.2 Équipement et matériel

Sur les aérodromes non contrôlés, dotés d'une fréquence AFIS-auto-information, les véhicules appelés à circuler de façon habituelle doivent répondre aux critères du 1.7.2.7.1.

1.7.3.6.3.3 Procédure d'exploitation

Sur les aérodromes non contrôlés, les véhicules autorisés par les autorités compétentes à circuler :

- ne doivent jamais pénétrer sur la piste par mauvaises conditions de visibilité ;
- ne doivent jamais pénétrer sur la piste avant de s'être assurés qu'aucun avion n'atterrit ou ne décolle ;
- doivent, s'ils sont équipés de moyens radio, se mettre à l'écoute de la fréquence assignée à l'aérodrome avant de circuler sur l'aire de manœuvre ;
- doivent s'annoncer sur la fréquence avant de pénétrer sur la piste.

1.7.3.7 Procédures d'exploitation en condition de faible visibilité (LVP)

Des dispositions particulières aux procédures d'exploitation en condition de faible visibilité figurent aux chapitres VI.7, VIII.7 et IX.7.

I.7.4 Phraséologie

Les procédures de radiotéléphonie à l'usage de la circulation aérienne générale et la phraséologie utilisables sont fixées par arrêtés interministériels (10) (11).

I.7.5 Service de Sauvetage et de Lutte contre l'Incendie des aéronefs sur les Aérodomes

L'organisation, les moyens et les procédures d'intervention du Service de Sauvetage et de Lutte contre l'Incendie des aéronefs sur les Aérodomes (SSLIA) sont définis en conformité au décret n° 2001-26 du 9 janvier 2001 modifiant le code de l'aviation civile (troisième partie) et relatif aux normes techniques applicables au service de sauvetage et de lutte contre l'incendie des aéronefs sur les aérodomes et ses arrêtés interministériels pris en application.

I.7.6 Inspections de l'aire de mouvement de l'aérodrome

Des contrôles fréquents sont nécessaires pour communiquer l'état des installations aux services de la circulation aérienne de l'aérodrome ou peuvent intervenir à la suite de la demande des services de la circulation aérienne.

Des procédures sont définies pour les inspections de l'aire de manœuvre et l'aire de trafic de l'aérodrome conformément aux dispositions à l'arrêté du ministre chargé de l'aviation civile (12).

I.7.7 Lutte contre le péril aviaire et gestion des risques d'incursion d'animaux

L'organisation, les moyens et les procédures d'intervention sont définis par le ministre chargé de l'aviation civile (13).

I.7.8 Contrôle des obstacles

Des procédures sont mises en œuvre pour que les dispositions nécessaires soient prises, notamment l'amendement des publications de l'information aéronautique lors de la création d'obstacle ou la modification d'obstacle existant et l'amendement des données de la carte de type A pour les obstacles dans la surface de décollage.

I.7.9 Opérations de contrôle et maintenance des installations

Les opérations de contrôle et de maintenance ou d'entretien des installations de l'aire de manœuvre nécessaires à l'exploitation de la piste couvrent les domaines suivants :

- opérations de maintenance de la surface des aires de manœuvre, y compris l'entretien des aires à proximité des installations de navigation aérienne ;
- et selon l'équipement requis pour l'exploitation de la piste envisagée (voir chapitres correspondants de la partie A) :
 - opérations de maintenance et de contrôle des aides radioélectriques conformément aux dispositions relatives à l'homologation des aides non visuelles normalisées d'approche de précision et d'atterrissage ILS ou MLS fixées par arrêté interministériel (14) ;
 - opérations de maintenance et de contrôle des aides visuelles et de l'alimentation électrique conformément aux spécifications techniques du STNA ;
 - opérations de maintenance et de contrôle des équipements météorologiques.

(10) Arrêté du 27 juin 2000 relatif aux procédures de radiotéléphonie à l'usage de la circulation aérienne générale.

(11) Arrêté du 6 juillet 1992 modifié aux procédures pour les organismes rendant les services de circulation aérienne aux aéronefs de la circulation aérienne.

(12) Arrêté du 15 mars 2002 relatif aux inspections de l'aire de mouvement de l'aérodrome.

(13) Arrêté du 24 juillet 1989 relatif à la prévention du péril aviaire sur les aérodomes dont l'affectataire principal est le ministre chargé de l'aviation civile.

(14) Arrêté 19 septembre de 2002 relatif à l'homologation des aides non visuelles normalisées d'approche de précision et d'atterrissage ILS ou MLS.

APPENDICE 1 : MARQUES D'OBLIGATION ET D'INDICATION

Note 1 : Voir I.5.1.3.4 à I.5.1.3.6

Note 2 : le présent appendice illustre la forme et les proportions des lettres, des nombres, et des symboles des marques d'obligation et d'indication sur un quadrillage de 20 cm.

