
	AERO-CLUB DU CE AIRBUS-FRANCE TOULOUSE	
	CISOA-Commission Interne pour la Sécurité des Opérations Aériennes	
03/2012	Conseil Sécurité du mois	Page 1/4

Rédacteur : Marc Postal

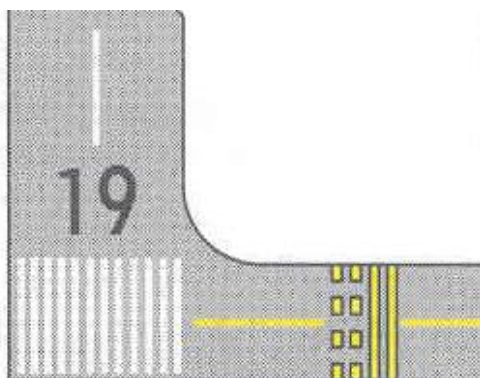
Révisé le 01 mai 2020

La piste qui parle !

Non, ce n'est pas le titre d'un western des années cinquante mais une façon originale de présenter les facultés d'expression de cette belle étendue d'où nous nous envolons et qui nous accueille à chaque retour au sol !

Pas besoin de la pierre de Rosette, ni de l'aide de Champollion pour déchiffrer son langage : tantôt toute de gris ou de noir vêtue, d'herbe tendre ou desséchée, c'est par des signes que la piste d'un aérodrome va s'exprimer, là sous nos yeux, à l'instar des marques, panneaux et signaux du réseau routier !

Comme dans toute rencontre il y a d'abord un préambule : au point d'attente avant piste, deux doubles lignes transverses de couleur jaune nous barrent la route : une première qui est continue et une seconde discontinue.

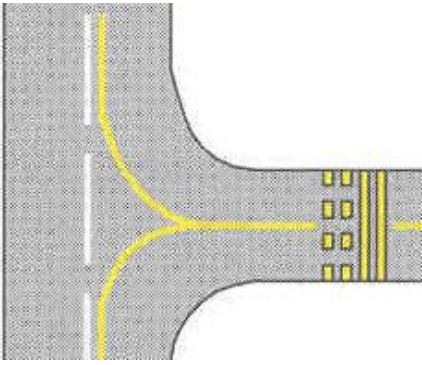


La double ligne transverse continue signifie qu'il faut s'arrêter net, en vue notamment d'effectuer toutes nos actions vitales avant alignement !

Mais elle signifie aussi qu'il faut vérifier que la finale et l'aire d'envol sont libres **et** sur un aérodrome contrôlé, obtenir une clearance d'alignement et de décollage, ou en l'absence de contrôle d'aérodrome, annoncer l'intention de s'aligner et de décoller.

C'est seulement lorsque toutes ces conditions sont remplies que nous pouvons franchir la double ligne transverse discontinue et engager la conversation avec notre belle !

La piste qui parle !



Après cet arrêt, nous alignons notre avion sur la ligne médiane matérialisant l'axe de la piste.

Lorsqu'une ligne jaune vient rejoindre l'axe (cf. [Conseil Sécurité 02/2012 : Qu'elle soit blanche ou jaune, la ligne, on s'assoit dessus !](#)) il n'est plus besoin de la chevaucher !

En effet, sa courbe, si harmonieuse soit-elle, fait perdre les quelques mètres disponibles depuis son extrémité.

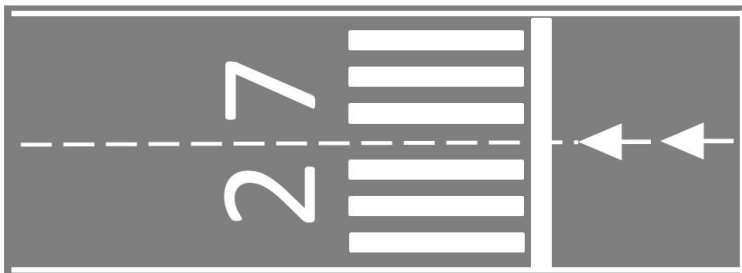
Il vaut donc mieux rejoindre l'axe au plus court, via une trajectoire généralement perpendiculaire à celui-ci.

Puis ce sont les mots d'accueil d'une grande bavarde, qui se présente à nous coiffée d'un peigne !

En fait il s'agit des marques de seuil, ces grandes bandes rectangulaires blanches, disposées de chaque côté de l'axe immédiatement après l'extrémité de la piste. Leur nombre nous en indique la largeur :

- ✓ 4 bandes : 18 mètres ;
- ✓ 6 bandes : 23 mètres ;
- ✓ 8 bandes : 30 mètres ;
- ✓ 12 bandes : 45 mètres ;
- ✓ 16 bandes : 60 mètres.

Si de façon permanente le seuil est décalé par rapport à l'extrémité de piste, des flèches successives tracées sur la ligne médiane et orientées dans le sens de l'atterrissage sont là pour guider notre destrier jusqu'à une bande transversale précédant le peigne.



Sur une piste non revêtue, un seuil décalé est signalé par deux ou trois lettres « V » inversées.

Le nombre de « V » de seuil est fonction de la largeur L de la piste :

- deux « V » si $L < 80$ mètres ;
- trois « V » si $80 \text{ m} < L < 100 \text{ m}$.

Mais pour le décollage nous n'en tiendrons pas compte, à la seule condition que la portion entre l'extrémité de la piste et ce seuil décalé ne porte pas de croix blanches (marques de zone fermée) !

La belle étendue poursuit son discours par un nombre à deux chiffres indiquant la valeur en dizaines de degrés de l'orientation magnétique de son axe (orientation désignée QFU dans un autre langage) : cette marque d'identification de piste est une invitation à vérifier notre compas magnétique, qui pourrait avoir dévié plus que de raison, à recalibrer notre conservateur de cap et à regarder la manche à air pour prendre le dernier vent.

Parfois si notre belle a des sœurs, elle ajoute une lettre à ce nombre, intitulée « marque d'identification d'axe de piste ». Tel sera le cas sur un aérodrome doté de pistes parallèles : par exemple, L pour Left/gauche ; R pour Right/droite, C pour Centre/centrale.

Il faut maintenant s'envoler : ne pouvant pas deviner la direction où un phénomène inattendu pourrait entraîner notre destrier lors de son premier galop, le mieux est de tout faire pour qu'il ne s'écarte pas trop de l'axe de la piste !

Pour cela nous aurons au préalable visualisé les deux lignes blanches continues situées en bordure de piste et prolongé du regard la ligne médiane jusqu'à trouver au loin devant nous et dans son alignement un premier repère, que nous nous empresserons d'échanger avec un second situé encore plus loin à l'horizon après avoir quitté le sol.

Nous profitons aussi de cette occasion pour vérifier qu'aucun appareil ne se présente en face de nous « à contre QFU ».

La piste qui parle !

Après avoir lancé notre puissant destrier dans une course effrénée contre la pesanteur, soyons attentifs à tout ce qui justifierait de l'arrêter !

Une fois envolés, nous oublions vite notre belle et son discours, qu'elle reprendra au retour, le cas échéant dès le survol de reconnaissance à la verticale des installations.

En branche vent arrière nous l'écoutons attentivement pour voler parallèlement à son axe. Puis en étape de base, le parallélisme entre la voilure de notre avion et la direction de la piste nous assurera une trajectoire perpendiculaire à l'axe, sans vent !

En finale, notre belle surface prend l'apparence d'un léger trapèze bordé de blanc et de surcroît isocèle si nous sommes bien alignés : toute autre forme doit nous inciter à corriger notre trajectoire et si son PAPI est là il nous éclairera de ses lumières pour indiquer si notre approche est trop haute (4 blanches) ou trop basse (4 rouges) ou bien dans le plan (2 blanches et 2 rouges).



Simultanément notre regard est irrésistiblement attiré par ce peigne et ce nombre, apparaissant d'abord petits puis de plus en plus grands mais semblant quasi immobiles par rapport à notre repère avion, signe de notre bonne conduite ! Si le seuil de piste est décalé, c'est que la belle ne veut pas être décoiffée avant que nous l'ayons franchi !

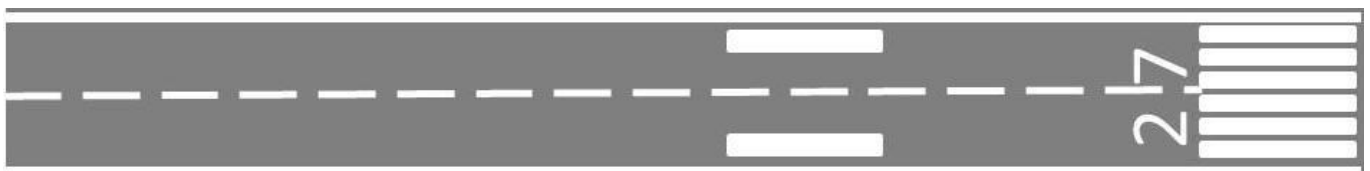
Cette attirance ne doit pas nous distraire des ultimes préparatifs à cette rencontre si désirée : talons au plancher, volets « position atterrissage » et train sorti et verrouillé, hélice plein petit pas, pompe et phares sur marche, piste libre, clairance obtenue ou annonce effectuée.

Points d'attention :

- ✓ les bandes blanches rectangulaires marquant le seuil ont nominalement 30 mètres de longueur ;
- ✓ deux marques similaires, dites « point de cible » ou « plots » d'une longueur de 30 mètres, situées de part et d'autre de l'axe et approximativement à l'intersection entre le plan d'approche et celui de la piste, sont ou peuvent être apposées à une distance du seuil qui dépend de la distance disponible pour atterrir (LDA : landing distance available) et de la présence ou non du PAPI.

Si la piste est équipée d'un PAPI la distance entre le seuil et ces « plots » est au minimum de :

- 150 mètres si $LDA < 1200$ m ;
- 250 mètres si $1200 \text{ m} < LDA < 2400$ m ;
- 300 mètres au-delà.



Conseil Sécurité 03/2012	AERO-CLUB DU CE AIRBUS-FRANCE TOULOUSE - CISOA	Page 4/4
	La piste qui parle !	

Arrivé tout proche de la belle, notre destrier, fermement tenu par la main et les pieds de son maître, lui refuse d'abord toute effusion prématurée ou déplacée, puis essoufflé par son ultime galop, lui concède l'inexorable baiser !

A proximité du sol, pendant notre arrondi et ses prolongements puis lors du roulage, serrons de près la ligne médiane, en la regardant bien au loin pour mieux la chevaucher et en ayant dans notre champ de vision les marques latérales de piste (ligne blanche continue située au bord de la piste).

C'est ainsi que nous pouvons, pendant le palier de décélération, mieux évaluer notre hauteur et détecter sa variation et aussi garder des marges suffisantes par rapport aux accotements, car aucun chevalier, même le plus aguerrri, n'est à l'abri d'une échappée de son destrier par l'herbe tendre attiré !

Soyons toujours en alerte sur la tenue de l'axe et, pendant le roulage, privilégions le freinage aérodynamique de notre avion avant de recourir aux freins, car sans ABS leur usage est délicat à grande vitesse et un freinage trop énergique provoquera de sérieux dégâts aux pneumatiques.

Points d'attention :

- le BEA a réalisé une étude très instructive sur les causes des sorties de piste, notamment d'avions Robin DR400, très fréquentes.
Cette étude, intitulée « Maîtrise technique lors de l'atterrissage et connaissance de soi - Analyse de sorties de piste en 2006 en aviation générale », est consultable et téléchargeable depuis le site web du BEA (<http://www.bea.aero>).
- sur une piste revêtue, si la portion entre le seuil de piste et son extrémité est sur une longueur supérieure à 60 m propice au prolongement d'arrêt après un atterrissage, des chevrons de couleur jaune sont apposés. Si cette portion est située avant un seuil décalé une bande transversale jaune est apposée à l'extrémité de la piste. Cependant ces marques de prolongement d'arrêt (PA) ne signifient pas que cette portion est utilisable pour l'alignement en vue d'un décollage !

Bien qu'accueillante, malgré nos atours et parce que nous ne sommes pas seuls au monde, la belle surface enfin conquise ne doit pas nous retenir exagérément. Aussi, dès que notre destrier a repris son souffle et trotte, guidons le pour qu'il suive fidèlement la première ligne jaune naissant parallèlement à la ligne médiane (tiens, la revoilà !), puis s'en écartant vers la prochaine sortie.

Alors nous franchissons allègrement les doubles lignes transverses (d'abord la discontinue pour cette fois puis la continue) et nous marquons un temps d'arrêt, afin d'annoncer à notre belle sa « libération » tout en repérant la sortie utilisée – identifiée par une lettre inscrite au sol ou sur un « panneau indicateur de sortie de piste ».

Cet arrêt permet également de déterminer la voie de circulation à emprunter pour rejoindre l'aire de trafic (le parc, la pompe, etc.), en réexaminant le cas échéant le feuillet ATERRISSAGE A VUE de la VAC ou, si l'aérodrome est de taille importante, les feuillets MOUVEMENTS A LA SURFACE et AIRES DE STATIONNEMENT.

Point d'attention : l'annonce de cette « libération » signifie que toute l'aire d'atterrissage est dégagée c'est-à-dire qu'aucune partie de notre avion ne dépasse les doubles lignes transverses « côté piste ».

Ainsi notre belle sera-t-elle bien apprêtée pour l'accueil d'un autre avion à l'atterrissage ou au décollage ! En effet si nous l'occupons encore, aucune clairance de décollage ou d'atterrissage ne peut être délivrée par le contrôle d'aérodrome (TWR) ou en l'absence de celui-ci aucun atterrissage ou décollage ne doit être effectué.

Le moment est venu de lui faire la révérence par une demande de clairance (aérodrome contrôlé) pour le roulage vers l'aire de trafic ou par un message de compte rendu de position et d'intention de rouler (auto information). Souvenons-nous que nous ne faisons qu'emprunter la surface de la piste !

Avides d'en connaître plus sur le « langage des pistes », notamment sur les marques de balisage des aires de mouvements, reportons nous à l'Arrêté du 28 août 2003 (modifié le 15 mai 2007) relatif aux conditions d'homologation et aux procédures d'exploitation des aérodromes, en particulier les parties « 2.3. DEFINITIONS-ABREVIATIONS » et « 2.4. CONDITIONS TECHNIQUES GENERALES » qui détaille le balisage par marques.

Bons vols !