



**MINISTÈRE
DES ARMÉES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Secrétariat général pour
l'administration

AÉRODROME DE LORIENT-LANN-BIHOUÉ (LFRH)

PLAN DES SERVITUDES AÉRONAUTIQUES DE DÉGAGEMENT

B - NOTE ANNEXE

Approuvé par arrêté interministériel en date du 2 octobre 2025

SOMMAIRE

1 - NOTICE EXPLICATIVE	2
I - GÉNÉRALITÉS SUR LES SERVITUDES AÉRONAUTIQUES	2
I.1 - OBJET ET PROCÉDURE	2
I.2 - BASES RÉGLEMENTAIRES	2
I.3 - CARACTÉRISTIQUES PRISES EN COMPTE POUR L'ÉTABLISSEMENT DES SERVITUDES	3
I.4 - FORME GÉNÉRALE DES SERVITUDES	3
I.5 - APPLICATION DES SERVITUDES	4
I.5.1 - Obstacles fixes	4
I.5.2 - Obstacles mobiles	5
I.5.3 - Balisage des obstacles	5
II - SERVITUDES AÉRONAUTIQUES DE L'AÉRODROME	6
II.1 - PRÉAMBULE	6
II.2 - PLAN DE SITUATION	7
II.3 - CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES INFRASTRUCTURES	8
II.3.1 - Caractéristiques géométriques	8
II.3.2 - Chiffre de code	8
II.3.3 - Mode d'exploitation des pistes	8
II.4 - SURFACES AÉRONAUTIQUES DE DÉGAGEMENT	9
II.4.1 - Trouées d'atterrissage et de décollage	9
II.4.2 - Surfaces latérales	10
II.4.3 - Périmètre d'appui	10
II.4.4 - Surface horizontale intérieure	11
II.4.5 - Surface conique	11
II.4.6 - Croquis des surfaces de dégagement	12
II.4.7 - Enveloppe des surfaces de dégagement	13
II.4.8 - Adaptations des surfaces	15
II.5 - SURFACES APPLICABLES POUR LES AIDES VISUELLES	16
II.5.1 - Plan des feux des dispositifs des lignes d'approche	16
II.5.2 - Surfaces dégagées d'obstacles (OCS) des indicateurs visuels de pente d'approche	16
2 - MISE EN APPLICATION DU PSA	17
I - LISTE DES OBSTACLES DÉPASSANT LES COTES LIMITES AUTORISÉES PAR LES SERVITUDES APRÈS ADAPTATIONS	17
II - TRAITEMENT DES OBSTACLES	18
II.1 - OBSTACLES EXISTANTS	18
II.2 - OBSTACLES À VENIR	18
3 - CALAGE GÉOGRAPHIQUE ET ALTIMÉTRIQUE DES INFRASTRUCTURES	19

1 - NOTICE EXPLICATIVE

I - GÉNÉRALITÉS SUR LES SERVITUDES AÉRONAUTIQUES

I.1 - OBJET ET PROCÉDURE

Le plan de servitudes aéronautiques de dégagement (PSA) a pour but de protéger l'emprise et les abords de l'aérodrome contre la présence d'obstacles à la navigation aérienne. Il garantit la pérennité de l'espace aérien nécessaire aux processus d'approche finale et de décollage des aéronefs, et préserve le développement à long terme de la plate-forme aéroportuaire.

Dans l'emprise des servitudes aéronautiques de dégagement, des cotes maximales à ne pas dépasser sont déterminées en tenant compte du relief naturel du terrain. Les surfaces de dégagements aéronautiques ainsi créées délimitent les volumes d'espace qui doivent toujours être libres d'obstacle.

De plus, ce plan identifie et positionne, dans le volume aéronautique couvrant l'aérodrome, les obstacles, naturels ou non, dépassant les servitudes aéronautiques de dégagement. Ceux-ci ont vocation à être diminués ou supprimés, selon leur position vis-à-vis des limites altimétriques applicables à leur emplacement.

Le dossier des servitudes aéronautiques de dégagement (plans et note annexe) fait l'objet d'une procédure d'instruction locale (enquête publique précédée d'une consultation des services et des collectivités publiques intéressés). L'enquête publique n'est pas nécessaire lorsque la modification d'un PSA existant a pour objet de supprimer ou d'atténuer les servitudes prévues par le plan. Il est ensuite approuvé par arrêté interministériel. Ce document est dès lors juridiquement opposable aux tiers.

Le plan de servitudes aéronautiques de dégagement approuvé est alors déposé à la mairie de chaque commune concernée pour être annexé au plan local d'urbanisme (PLU) ou à la carte communale.

Il permet aux services assurant l'instruction des autorisations d'urbanisme de s'assurer que les constructions envisagées dans le périmètre du plan respectent bien les limitations de hauteur.

Il permet également aux autorités administratives de demander une limitation de hauteur des obstacles dépassant les servitudes aéronautiques de dégagement et la suppression de ceux qui sont dangereux pour la navigation aérienne aux abords de l'aérodrome.

Le plan de servitudes aéronautiques de dégagement permet également d'identifier les obstacles susceptibles de se voir imposer un balisage de jour et/ou de nuit. La nécessité d'un tel balisage est appréciée au cas par cas par les services du ministère des Armées.

I.2 - BASES RÉGLEMENTAIRES

Les servitudes aéronautiques de dégagement sont établies en application :

- du code des transports, en particulier des articles L.6350-1 à L.6351-5 et R.6351-1 à R. 6351-29,
- de l'arrêté du 7 juin 2007 modifié fixant les spécifications techniques destinées à servir de base à l'établissement des servitudes aéronautiques, à l'exclusion des servitudes radioélectriques.

I.3 - CARACTÉRISTIQUES PRISES EN COMPTE POUR L'ÉTABLISSEMENT DES SERVITUDES

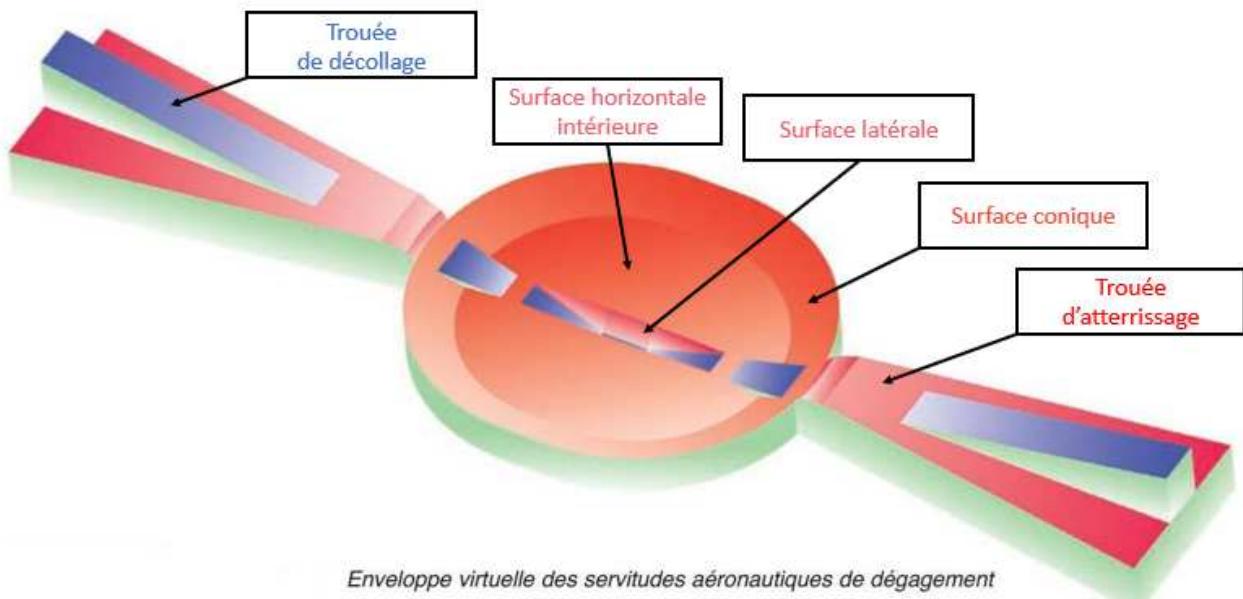
Les spécifications techniques des servitudes aéronautiques de dégagement, fixées par l'arrêté du 7 juin 2007 modifié, sont définies à partir des caractéristiques suivantes :

- les caractéristiques géométriques du système de pistes de l'aérodrome dans son stade ultime de développement,
- le code de référence attribué à chacune des pistes de l'aérodrome concerné (cette codification est définie par l'arrêté du 10 juillet 2006 relatif aux caractéristiques techniques de certains aérodromes terrestres utilisés par les aéronefs à voilure fixe),
- les procédures d'approche, d'atterrissage et de décollage (approche à vue de jour, de jour et de nuit, classique, de précision ...),
- les aides visuelles,
- les éventuels obstacles préexistants nécessitant des adaptations des surfaces.

Lorsque plusieurs des spécifications techniques déterminées par cette réglementation s'appliquent en un même point, la spécification la plus contraignante est prise en considération.

I.4 - FORME GÉNÉRALE DES SERVITUDES

Les servitudes aéronautiques sont constituées par diverses surfaces géométriques dont la forme générale figure sur la vue en perspective ci-dessous.



I.5 - APPLICATION DES SERVITUDES

Les plans des servitudes aéronautiques de dégagement déterminent les altitudes que doivent respecter les constructions ou obstacles de toute nature qu'ils soient fixes ou mobiles.

I.5.1 - Obstacles fixes

Les obstacles fixes font l'objet d'une distinction entre obstacles massifs, obstacles minces et obstacles filiformes de la manière suivante :

- les obstacles massifs sont constitués par les éminences du terrain naturel, les bâtiments, les forêts, etc.,
- les obstacles minces sont constitués par les pylônes, les cheminées, les antennes, etc. (dont la hauteur est très supérieure aux dimensions horizontales),
- les obstacles filiformes sont constitués par les lignes électriques, les lignes téléphoniques, les caténaires, les câbles de téléphériques, etc.

Le tableau ci-après indique les valeurs des majorations à appliquer en fonction des classes d'obstacles et de leurs emplacements sous les surfaces des servitudes aéronautiques de dégagement, ainsi que les règles de balisage. En effet, un obstacle mince ou filiforme ayant de manière générale une visibilité plutôt réduite, implique que sa cote altimétrique peut être majorée de la valeur indiquée par le tableau ci-après.

MAJORIZATION DE LA HAUTEUR DES OBSTACLES (Annexe X de l'arrêté du 7 juin 2007 modifié)			
Classe des obstacles fixes	dans les 1000 premiers mètres d'une trouée	au-delà des 1000 premiers mètres des trouées et sur les zones couvertes par les parties des surfaces latérales associées aux trouées	Exonération
Massif	0 m		
Mince	+ 10 m	0 m	<p>0 m si défilé par obstacle massif (angle maxi. 15 %)</p> <p>0 m si plusieurs obstacles minces séparés par une distance < 2/3 de la hauteur du plus bas. Leur ensemble est considéré comme un obstacle massif.</p> <p>0 m si antenne réceptrice de radiodiffusion ou de TV, installées au sommet de constructions à proximité d'un aérodrome, et remplissant les 3 conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hauteur de l'antenne sous trouée ≤ 4 m ➤ Mat support non haubané ➤ Coefficient de sécurité des divers éléments de l'installation ≤ 4
Filiforme	+ 20 m + 10 m pour les lignes caténaires	+ 10 m	0 m si défilé par obstacle massif (angle maxi. 15 %)

Les majorations prévues à l'annexe X, relatives aux obstacles fixes minces ou filiformes ne s'appliquent pas aux aides visuelles.

I.5.2 - Obstacles mobiles

Les règles relatives aux obstacles mobiles ne s'appliquent qu'aux obstacles en dehors de l'emprise aéroportuaire.

Chacune des voies sur lesquelles se déplacent des obstacles canalisés est considérée comme constituant un obstacle fixe massif. La hauteur totale de l'obstacle ainsi constitué, est appelée hauteur libre.

- autoroutes : hauteur libre de 4,75 m,
- routes de trafic international : hauteur libre de 4,50 m,
- autres voies routières : hauteur libre de 4,30 m,
- voies ferrées non électrifiées : hauteur libre de 4,80 m,
- voies navigables : hauteur libre de 3,70 m à 7 m suivant le type de voies.

La hauteur libre s'appliquant à chaque type de voie est majorée de 2 mètres sur les tronçons couverts par une trouée.

I.5.3 - Balisage des obstacles

Le balisage des obstacles a pour objectif de signaler la présence d'un danger. Il ne supprime pas le danger lui-même.

En application de l'article 8 de l'arrêté du 7 juin 2007 modifié, l'obligation du balisage peut être imposée sur les portions de sol situées au-dessous des surfaces opérationnelles de dégagement aéronautique d'un aérodrome, telles que définies dans l'arrêté du 10 juillet 2006 relatif aux caractéristiques techniques de certains aérodromes terrestres utilisés par les aéronefs à voilure fixe.

Les obstacles à baliser sont donc déterminés par rapport aux surfaces basées sur les infrastructures et exploitations existantes qui peuvent être différentes de celles du PSA approuvé, ce dernier étant basé sur le stade ultime de développement de l'aérodrome.

Les obstacles à baliser sont déterminés au cas par cas. Il est généralement considéré que doivent être balisés ceux dont le sommet dépasse les surfaces de balisage, elles-mêmes situées 10 mètres en dessous des surfaces opérationnelles de dégagement aéronautique pour les obstacles massifs et minces, 20 mètres s'agissant des obstacles filiformes.

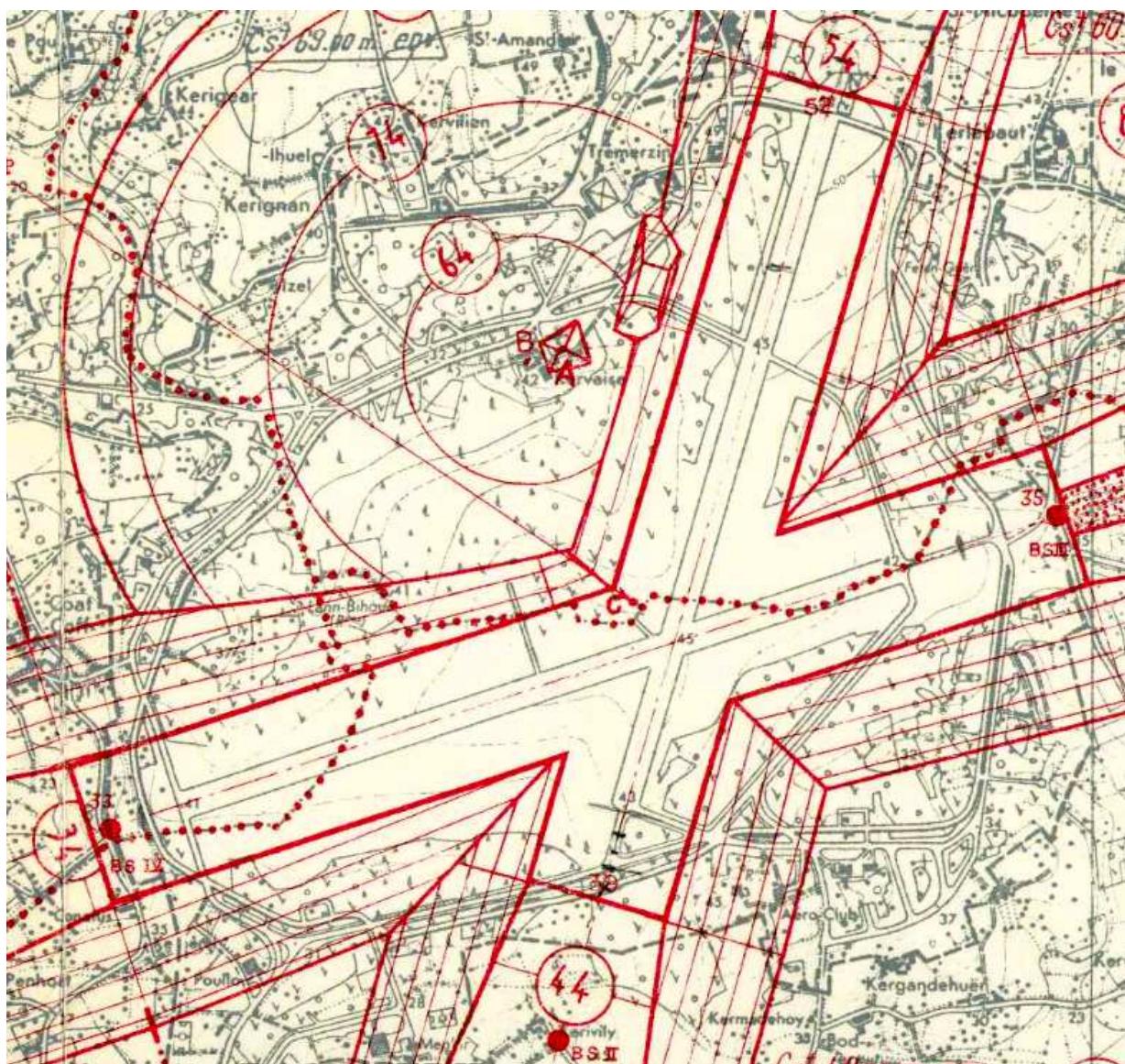
Toutefois la nécessité du balisage dépend, entre autres facteurs, de la façon dont se présente l'obstacle pour le pilote, ou de l'existence d'autres obstacles balisés ou non à proximité. La détermination des obstacles à baliser de jour, de nuit, ou de jour et de nuit, doit, pour ces raisons, faire, dans chaque cas, l'objet d'une étude particulière, indépendamment du PSA.

II - SERVITUDES AÉRONAUTIQUES DE L'AÉRODROME

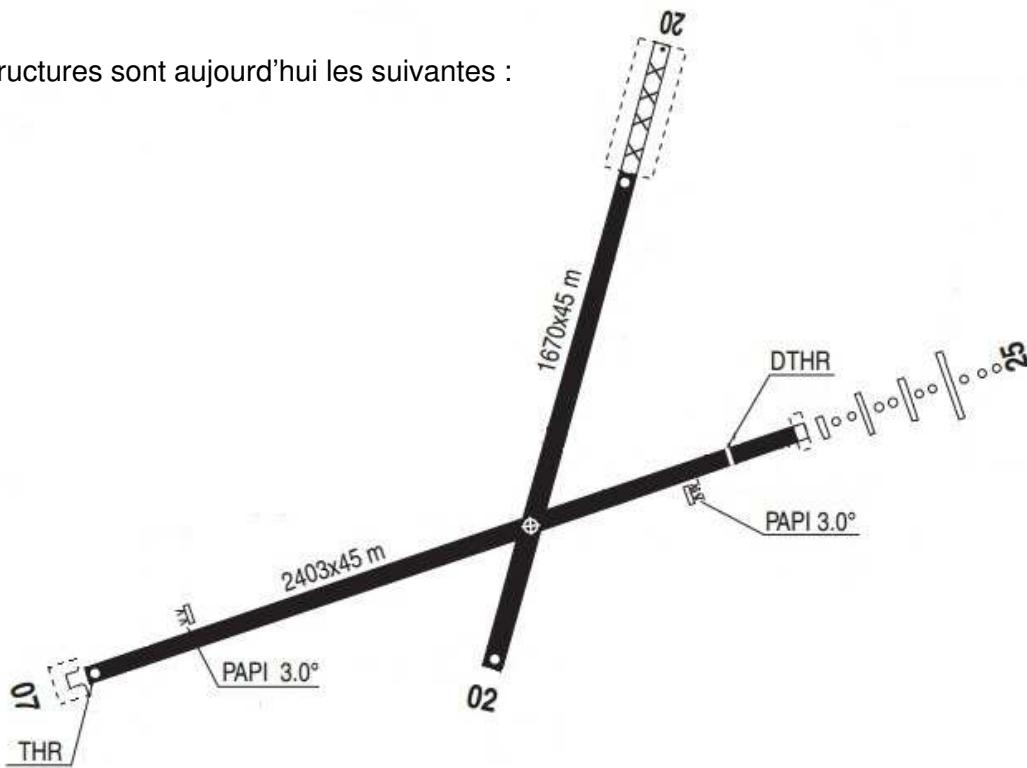
II.1 - PRÉAMBULE

Les servitudes aéronautiques destinées à protéger les dégagements de l'aérodrome ont été instituées par l'arrêté interministériel du 5 juin 1969. Elles avaient été créées pour assurer la protection des dégagements :

- d'une piste principale 07/25¹ revêtue, orientée ouest-sud-ouest / est-nord-est incluse dans une bande de longueur 2994 mètres et de largeur 426 mètres,
- d'une piste secondaire 02/20 revêtue, orientée sud-sud-ouest / nord-nord-est, sécante à la piste principale, de longueur 2481 mètres et de largeur 426 mètres,
- d'un phare d'identification,
- d'équipements météorologiques.



Les infrastructures sont aujourd'hui les suivantes :



Le nouveau dossier de servitudes aéronautiques prend en compte les caractéristiques géométriques du système de pistes et les procédures d'approche, de décollage et d'atterrissement déterminées pour le stade ultime de développement de l'aérodrome et précisées au § II.3.

Il est établi suivant les spécifications techniques fixées par l'arrêté du 7 juin 2007 modifié.

II.2 - PLAN DE SITUATION



II.3 - CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES INFRASTRUCTURES

II.3.1 - Caractéristiques géométriques

▪ Système de pistes

Les orientations et dimensions des pistes de l'aérodrome prises en compte dans son stade ultime de développement sont les suivantes :

- piste principale 07/25 revêtue, orientée ouest-sud-ouest / est-nord-est de longueur 2403 mètres et de largeur 45 mètres, comportant :
 - un seuil décalé de longueur 173 mètres au QFU 25,
 - un prolongement dégagé de longueur 25 mètres au QFU 07 (seuil 25),
 - un prolongement dégagé de longueur 100 mètres au QFU 25 (seuil 07),
- piste secondaire 02/20 revêtue, orientée sud-sud-ouest / nord-nord-est, sécante à la piste principale, de longueur 2100 mètres et de largeur 45 mètres.

Ces caractéristiques sont précisées sur le schéma du paragraphe 3 - Calage géographique et altimétrique des infrastructures.

▪ Altitude de référence

L'aérodrome a une altitude de référence de 46,2 mètres NGF (rapportée au nivelllement général de la France), correspondant au point haut de la piste principale 07/25. Elle intervient pour fixer l'altitude de la surface horizontale intérieure.

II.3.2 - Chiffre de code

Les surfaces utilisées pour les servitudes aéronautiques de dégagement dépendent du premier élément du code de référence des infrastructures de l'aérodrome tel qu'il est défini dans la réglementation applicable.

Le premier élément de ce code est un chiffre qui est déterminé par la plus grande des distances de référence des aéronefs auxquels l'infrastructure est destinée. Le chiffre de code établissant les servitudes aéronautiques de l'aérodrome est 4 pour les deux pistes.

II.3.3 - Mode d'exploitation des pistes

Le mode d'exploitation de chaque piste, pris en compte dans son stade ultime de développement, détermine, en fonction du chiffre de code, les caractéristiques des servitudes aéronautiques de dégagement.

La piste principale 07/25, est exploitée, de jour et de nuit avec indicateurs visuels de pente d'approche, à vue et aux instruments :

- seuil 07 : approches classiques et approches de précision,
- seuil 25 : approches classiques et approches de précision.

La piste secondaire 02/20, est exploitée, de jour et de nuit avec indicateurs visuels de pente d'approche, à vue et aux instruments :

- seuil 02 : approches suivies de manœuvres à vue libre,
- seuil 20 : approches classiques et approches de précision.

II.4 - SURFACES AÉRONAUTIQUES DE DÉGAGEMENT

Les surfaces de base utilisées pour les servitudes aéronautiques de dégagement de l'aérodrome sont établies pour le stade ultime de développement. Elles ont les spécifications techniques définies à l'annexe I de l'arrêté du 7 juin 2007 modifié et précisées ci-dessous.

Ces surfaces correspondent, lorsque les caractéristiques physiques prises en compte ne diffèrent pas du stade actuel, aux surfaces opérationnelles de dégagement aéronautique ou surfaces de limitation d'obstacles (OLS).

II.4.1 - Trouées d'atterrissement et de décollage

Chaque surface de trouée est définie par une largeur à l'origine (bord intérieur), une cote altimétrique à l'origine, un évasement, une pente et une longueur maximale. Les caractéristiques des trouées sont les suivantes :

Piste principale 07/25 de chiffre de code 4

Trouées d'atterrissement	CARACTERISTIQUES	
	Atterrissage QFU 07	Atterrissage QFU 25
Spécifications utilisées	approche classique / approche de précision 1 trouée rectiligne 1 trouée désaxée de 3°	approche classique / approche de précision 1 trouée rectiligne 1 trouée désaxée de 6°
Cote à l'origine	41,0 m NGF	42,6 m NGF
Distance au seuil	100 m	60 m
Largeur à l'origine	280 m	
Divergence	15 %	
Longueur 1 ^{ère} section	3 000 m	
Pente 1 ^{ère} section	2 %	
Pente 2 ^{ème} section	2,5 %	
Longueur totale	15 000 m	
Cote 3 ^{ème} section	191,0 m NGF	192,6 m NGF

Trouées de décollage	CARACTERISTIQUES	
	Décollage QFU 25 (trouée du côté du seuil 07)	Décollage QFU 07 (trouée du côté du seuil 25)
Cote à l'origine	41,0 m NGF	41,8 m NGF
Distance à l'extrémité de la piste	100 m	60 m
Largeur à l'origine	180 m	
Divergence	12,5 %	
Largeur finale	1200 m	
Pente	2 %	
Longueur totale	15 000 m	

Piste secondaire 02/20 de chiffre de code 4

Trouées d'atterrissement	CARACTERISTIQUES	
	Atterrissage QFU 02	Atterrissage QFU 20
Spécifications utilisées	approche classique 1 trouée rectiligne	approche classique / approche de précision 1 trouée rectiligne
Cote à l'origine	44,0 m NGF	51,6 m NGF
Distance au seuil	60 m	
Largeur à l'origine	280 m	
Divergence	15 %	
Longueur 1 ^{ère} section	3 000 m	
Pente 1 ^{ère} section	2 %	
Pente 2 ^{ème} section	2,5 %	
Longueur totale	15 000 m	
Cote 3 ^{ème} section	194,0 m NGF	201,5 m NGF

Trouées de décollage	CARACTERISTIQUES	
	Décollage QFU 20 (trouée du côté du seuil 02)	Décollage QFU 02 (trouée du côté du seuil 20)
Cote à l'origine	44,0 m NGF	51,6 m NGF
Distance à l'extrémité de la piste	60 m	
Largeur à l'origine	180 m	
Divergence	12,5 %	
Largeur finale	1200 m	
Pente	2 %	
Longueur totale	15 000 m	

II.4.2 - Surfaces latérales

Les surfaces latérales ont pour pente 14,3 %.

Les surfaces latérales associées à chaque seuil d'atterrissement sont prolongées le long de leurs lignes d'appui, dans le sens de l'atterrissement, jusqu'à l'extrémité de la bande de piste.

II.4.3 - Périmètre d'appui

Le périmètre d'appui est le périmètre de la plus petite surface au sol contenant l'ensemble des bords intérieurs des trouées de décollage et d'atterrissement et des lignes d'appui des surfaces latérales et incluant les éventuels raccords rectilignes.

Il est représenté sur le schéma du paragraphe 3 – Calage géographique et altimétrique des infrastructures.

II.4.4 - Surface horizontale intérieure

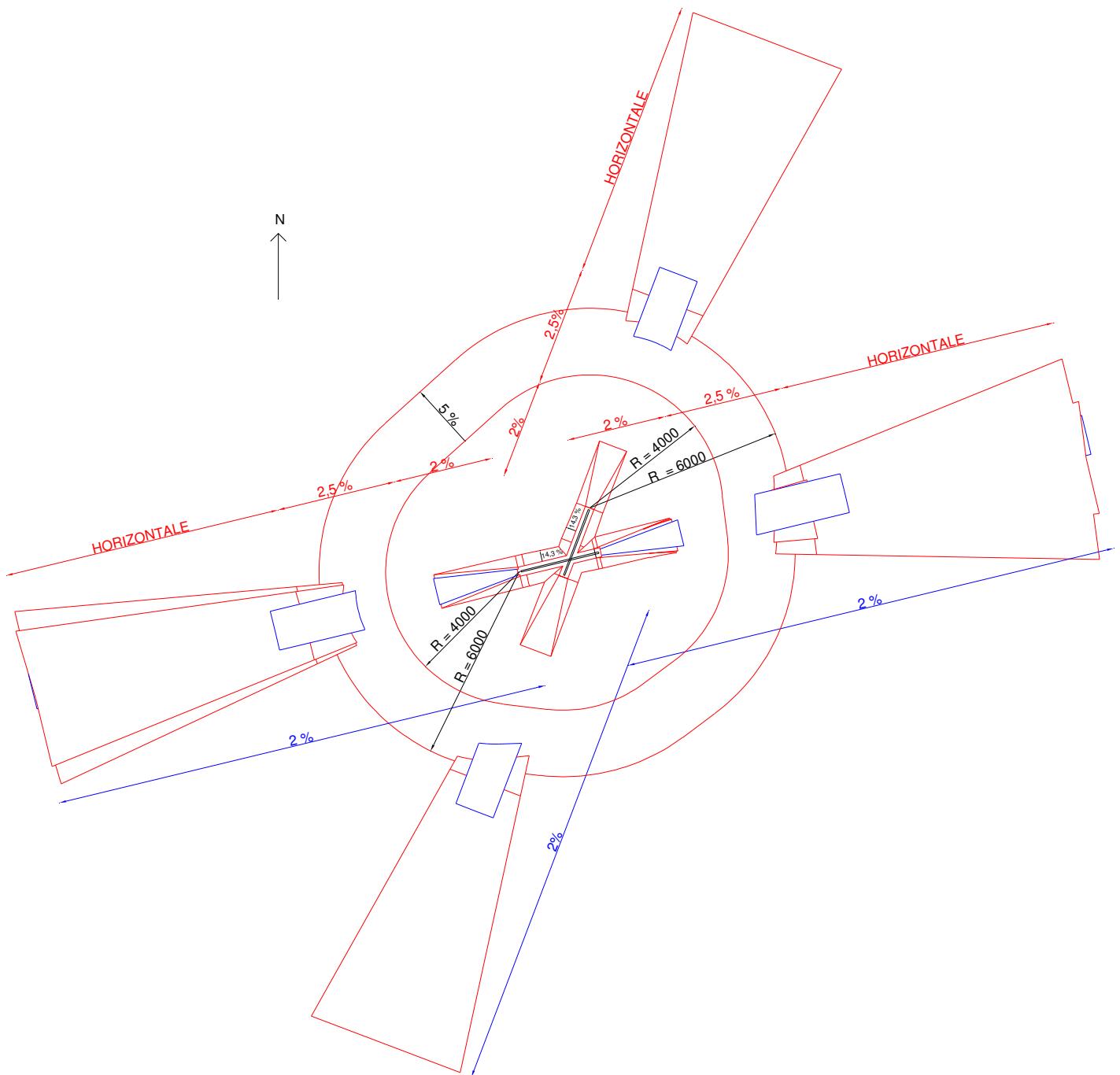
La surface horizontale intérieure, dont la cote est fixée à 45 mètres au-dessus de l'altitude de référence de l'aérodrome, s'élève à 91,2 mètres NGF.

Elle est délimitée par l'enveloppe convexe des cercles centrés sur la verticale des milieux des bords intérieurs des trouées d'atterrissement, de rayon 4000 mètres.

II.4.5 - Surface conique

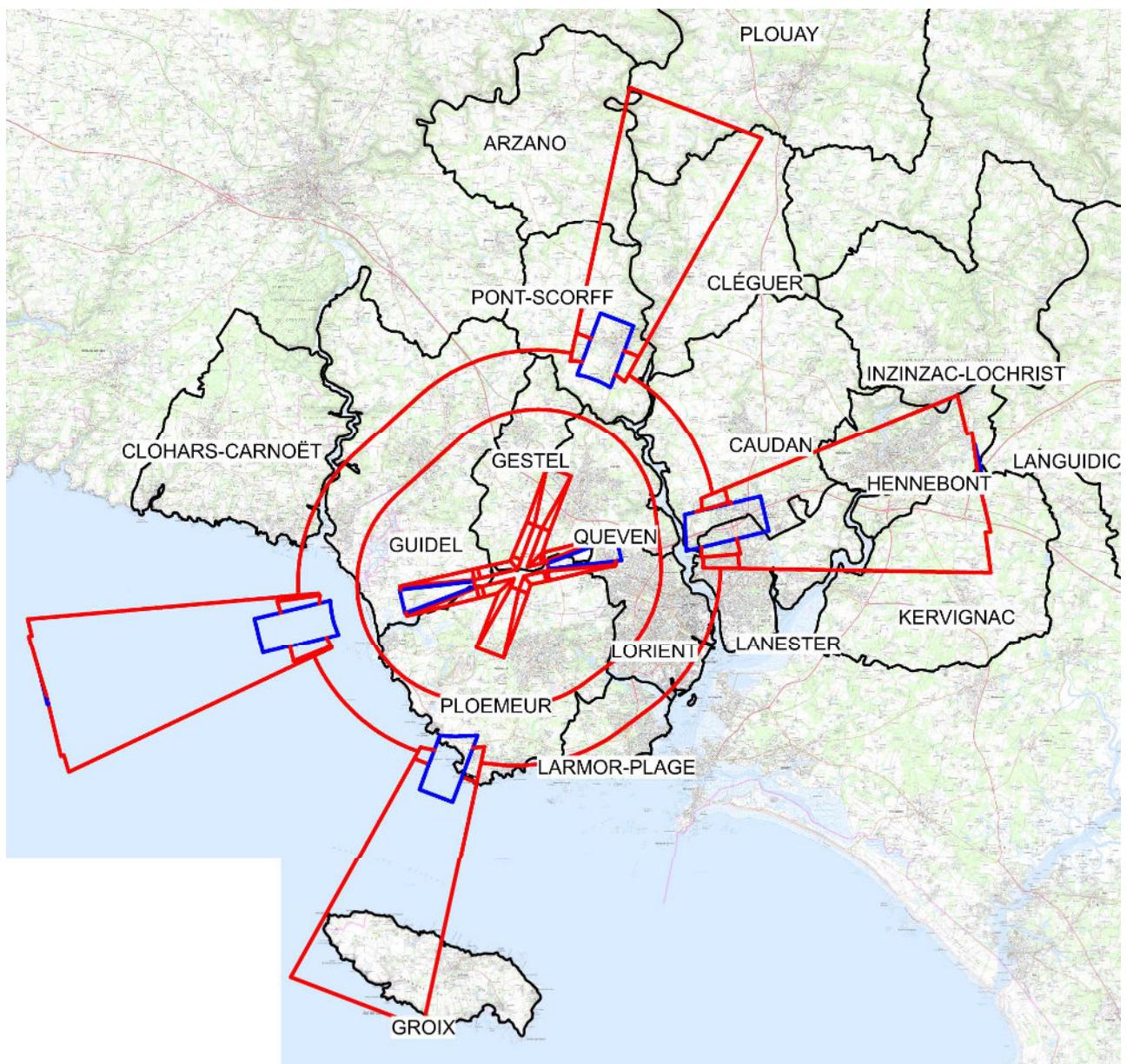
La surface conique a une pente de 5 % et s'élève, à partir du bord extérieur de la surface horizontale intérieure, jusqu'à une hauteur de 100 mètres, soit une cote maximale de 191,2 mètres NGF.

II.4.6 - Croquis des surfaces de dégagement



II.4.7 - Enveloppe des surfaces de dégagement

Le schéma ci-après précise l'enveloppe des surfaces de dégagements aéronautiques correspondant au stade ultime de développement de l'aérodrome ainsi que les limites des communes concernées.



Les communes concernées sont les suivantes :

Département du Morbihan :

- CAUDAN
- CLÉGUER
- GESTEL
- GROIX
- GUIDEL
- HENNEBONT
- INZINZAC-LOCHRIST
- KERVIGNAC
- LANESTER
- LANGUIDIC
- LARMOR-PLAGE
- LORIENT
- PLOEMEUR
- PLOUAY
- PONT-SCORFF
- QUÉVEN

Département du Finistère :

- ARZANO
- CLOHARS-CARNOËT

II.4.8 - Adaptations des surfaces

Lorsque des obstacles préexistants font saillie au-dessus des surfaces aéronautiques de dégagement définies à l'annexe 1 de l'arrêté du 7 juin 2007 modifié et qu'il s'avère impossible de les supprimer, ces obstacles sont qualifiés d'irrémédiables et ces surfaces font l'objet d'adaptations.

Ces adaptations s'appuient sur une étude d'évaluation des obstacles spécifique au type d'exploitation envisagée.

Les adaptations de surface figurent sur les plans d'ensemble (A1) et de détails (A2).

Il est précisé que ces adaptations des surfaces utilisées pour les servitudes aéronautiques de dégagement de l'aérodrome ne modifient en rien les servitudes aéronautiques de balisage.

Adaptations ponctuelles

Il s'agit d'obstacles artificiels isolés existants, jugés acceptables car n'affectant pas la sécurité des aéronefs et la régularité de l'exploitation de l'aérodrome.

Ces obstacles sont les suivants :

N°	Type	Cote sommitale (jusqu'à ...) en m NGF)	Hauteur de dépassement (jusqu'à ...) en m	Surface(s) concernée(s)
A	Gabarit routier RD 765 (4,3 m majoré de 2 m sous les trouées)	65,3 61,8 64,0	4,3 0,8 2,7	Trouée atterrissage QFU 20 Trouée décollage QFU 02 Surface latérale
B	Bâtiment	92,1	0,9	
C	Château d'eau	100,2	9,0	Surface horizontale intérieure
D	Antenne	95,5	4,3	
E	Bâtiment	62,3	0,4	Trouée atterrissage QFU 20 Trouée décollage QFU 02
F	Bâtiment	66,9	4,7	
G	Bâtiment	72,4	5,5	Surface latérale
H	Clocher église	84,6	11,9	
J	Château d'eau	121,9	30,7	Surface horizontale intérieure
K	Église	96,9	0,5	Surface conique

II.5 - SURFACES APPLICABLES POUR LES AIDES VISUELLES

II.5.1 - Plan des feux des dispositifs des lignes d'approche

Le dispositif de balisage d'approche au seuil 25 est protégé par le plan des feux passant par le centre optique des feux.

Les caractéristiques de cette surface sont les suivantes :

SEUIL	25
Longueur de la ligne d'approche	900 m
Longueur de la servitude associée	960 m
Largeur de la servitude associée	120 m

II.5.2 - Surfaces dégagées d'obstacles (OCS) des indicateurs visuels de pente d'approche

Les indicateurs visuels de pente d'approche (PAPI) sont protégés par des surfaces OCS (obstacle clearance surface – surface dégagée d'obstacles).

Les caractéristiques de ces surfaces sont les suivantes :

SEUIL	07	25	02	20
Cote à l'origine (m NGF)	41,0	42,6	44	51,6
Pente du PAPI	3° (5,24 %)			
Angle de calage A	2,5°			
Largeur à l'origine	300 m			
Distance au seuil	60 m			
Divergence	15 %			
Longueur totale	15 000 m			
Pente (angle de calage A – 0,57°) ou Pente (angle PAPI – 1,07°)	1,93° (3,37 %)			

Ces surfaces sont plus pentues que les trouées d'atterrissement associées mais s'étendent latéralement de 10 mètres supplémentaires de part et d'autre de ces trouées. Elles sont représentées sur le plan A3.

2 - MISE EN APPLICATION DU PSA

I - LISTE DES OBSTACLES DÉPASSANT LES COTES LIMITES AUTORISÉES PAR LES SERVITUDES APRÈS ADAPTATIONS

La liste ci-dessous est non limitative et donnée à titre indicatif (article D.6351-6 du code des Transports). Elle ne fait pas apparaître les obstacles considérés comme nécessaires au fonctionnement de l'aérodrome et ceux situés à l'intérieur de l'emprise.

Ces obstacles sont les suivants :

<u>Surface concernée</u> Numéro et nature de l'obstacle	Cote sommitale (jusqu'à ...) (en mètres NGF)	Hauteur de dépassement (jusqu'à ...) (en mètres)	Commune
<u>Trouée d'atterrissement QFU 02</u> <u>Trouée de décollage QFU 20</u> 4. Arbres	62	4,8	Ploemeur
<u>Surface latérale piste secondaire</u> 6. Arbres 7. Ligne télécom (hauteur majorée de 10 mètres)	84,4 65,8	13,8 10,4	
<u>Trouée d'atterrissement QFU 20</u> (et trouée de décollage QFU 02) 9. Arbres 10. Arbre 11. Arbres 12. Ligne télécom (hauteur majorée de 20 mètres)	69,7 68,2 80,8 78,8	8,6 6,2 2,2 17,4	Quéven
<u>OCS QFU 20</u> 9. arbres	69,7	2	

II - TRAITEMENT DES OBSTACLES

II.1 - OBSTACLES EXISTANTS

Les obstacles existants, dépassant les cotes limites autorisées des surfaces, le cas échéant adaptées, utilisées pour les servitudes aéronautiques de dégagement, peuvent être appelés à être supprimés ou à être mis en conformité avec le plan de servitudes aéronautiques de dégagement qui protège l'aérodrome.

La mise en conformité de l'obstacle par rapport au plan de servitudes aéronautiques approuvé peut être immédiate ou entreprise au fur et à mesure des besoins et des nécessités.

Les modalités d'application des servitudes aéronautiques sont précisées dans les articles L.6351-2 à 5 et R.6351-7 à 29 du code des Transports.

Les articles R.6351-15 à D.6351-17 concernent en particulier la suppression ou la modification des obstacles dépassant les cotes limites.

II.2 - OBSTACLES À VENIR

Le plan de servitudes aéronautiques (PSA) est rendu exécutoire par l'arrêté interministériel qui l'approuve.

En conséquence, il s'applique à tout obstacle à venir : bâtiment, installation, plantation, etc.

S'il existe un plan local d'urbanisme (PLU) dans les communes concernées, le plan des servitudes aéronautiques lui est annexé.

S'il n'existe pas de PLU, le plan de servitudes aéronautiques s'impose à toute demande de réalisation de projet de nature à constituer un obstacle.

3 - CALAGE GÉOGRAPHIQUE ET ALTIMÉTRIQUE DES INFRASTRUCTURES

Les coordonnées x et y des bornes sont repérées dans le système de référence et de coordonnées planimétrique en vigueur.

SYSTÈME DE RÉFÉRENCE GÉOGRAPHIQUE ET PLANIMÉTRIQUE			
ZONE	SYSTÈME GÉODÉSIQUE	ELLIPSOÏDE ASSOCIÉ	PROJECTION
France Métropolitaine	RGF 93	IAG GRS 1980	Lambert 93
SYSTÈME DE RÉFÉRENCE ALTIMÉTRIQUE			
France Métropolitaine, à l'exclusion de la Corse		NGF - IGN 1969	

Les distances sont exprimées en mètres et calculées en projection planimétrique à partir des coordonnées des points d'infrastructures du système de pistes. Elles peuvent donc différer légèrement des longueurs physiques des infrastructures telles que déclarées sur la publication d'information aéronautique.

Borne	X (m)	Y (m)	Z (m NGF)
Seuil 07	216 602,05	6 759 323,28	41,0
Seuil décalé 25			42,6
Seuil 25	218 936,37	6 759 886,35	41,8
Seuil 02	217 897,90	6 759 211,82	44,0
Seuil 20	218 644,33	6 761 175,12	51,6

