



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET DE LA COHÉSION  
DES TERRITOIRES**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**direction  
générale  
de l'Aviation  
civile**

## **Aérodrome de MORESTEL (LFHI)**

# **PROJET DE PLAN DES SERVITUDES AERONAUTIQUES DE DEGAGEMENT**

## **B - NOTE ANNEXE**

Approuvé par arrêté ministériel en date du

Juin 2022



# SOMMAIRE

<b>1 - NOTICE EXPLICATIVE</b>	<b>4</b>
<b>I - GÉNÉRALITES SUR LES SERVITUDES AÉRONAUTIQUES</b>	<b>4</b>
I.1 - OBJET ET PROCÉDURE	4
I.2 - BASES RÉGLEMENTAIRES	4
I.3 - CARACTÉRISTIQUES PRISES EN COMPTE POUR L'ÉTABLISSEMENT DES SERVITUDES	5
I.4 - FORME GÉNÉRALE DES SERVITUDES	5
I.5 - APPLICATION DES SERVITUDES	6
I.5.1 - Obstacles mobiles	6
I.5.2 - Balisage des obstacles	6
<b>II - SERVITUDES AÉRONAUTIQUES DE L'AÉRODROME</b>	<b>7</b>
II.1 - PRÉAMBULE	7
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	9
II.3.3 - Mode d'exploitation de la piste	9
II.4 - SURFACES AÉRONAUTIQUES DE DÉGAGEMENT	9
II.4.1 - Trouées d'atterrissage et de décollage	10
II.4.2 - Surfaces latérales	11
II.4.3 - Périmètre d'appui	11
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 - Assiette des dégagements	13
II.4.8 - Adaptation des surfaces	13
<b>2 - MISE EN APPLICATION DU PSA</b>	<b>15</b>
<b>I - LISTE DES OBSTACLES DÉPASSANT LES COTES LIMITES AUTORISÉES PAR LES SERVITUDES APRES ADAPTATIONS</b>	<b>15</b>
<b>II - TRAITEMENT DES OBSTACLES</b>	<b>15</b>
II.1 - OBSTACLES EXISTANTS	15
II.2 - OBSTACLES A VENIR	15
<b>3 - ÉTAT DES BORNES DE REPÉRAGE D'AXE ET DE CALAGE</b>	<b>16</b>

## **1 - NOTICE EXPLICATIVE**

### **I - GÉNÉRALITES 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 conférence entre services et collectivités 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 ministériel ou par décret en Conseil d'État. 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 de l'aviation civile.

#### **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,
- du code de l'aviation civile, en particulier des articles R 241-3 à R 242-1, D 241-4 à D 242-14, et D 243-7,
- 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**

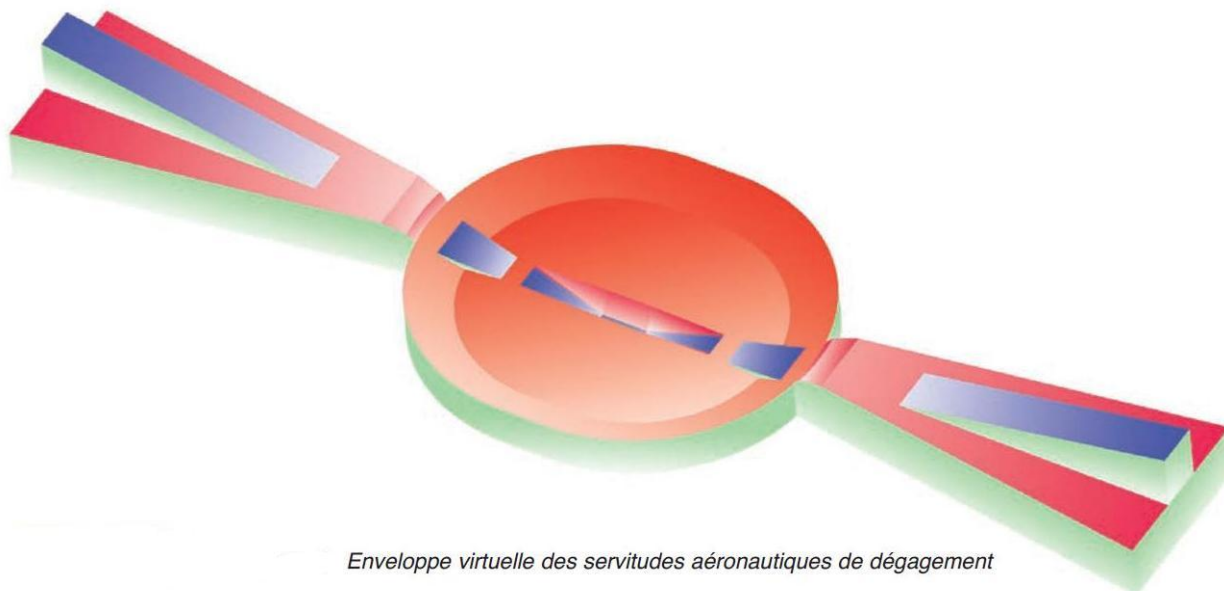
Les spécifications techniques des servitudes aéronautiques de dégagement, fixées par l'arrêté du 7 juin 2007 modifié, sont définies à partir des caractéristiques suivantes :

- 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 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 dont la hauteur est celle du gabarit qui lui est attaché.

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

Le gabarit s'appliquant à chaque type de voie est majoré de 2 mètres sur les tronçons couverts par une trouée.

### **I.5.2 - 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 la réglementation applicable. 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 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.

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 ministériel du 22 janvier 1979.

Ces servitudes avaient été créées pour assurer la protection des dégagements de l'infrastructure aéronautique suivante :

- Bande en herbe de 1 100 m x 170 m.

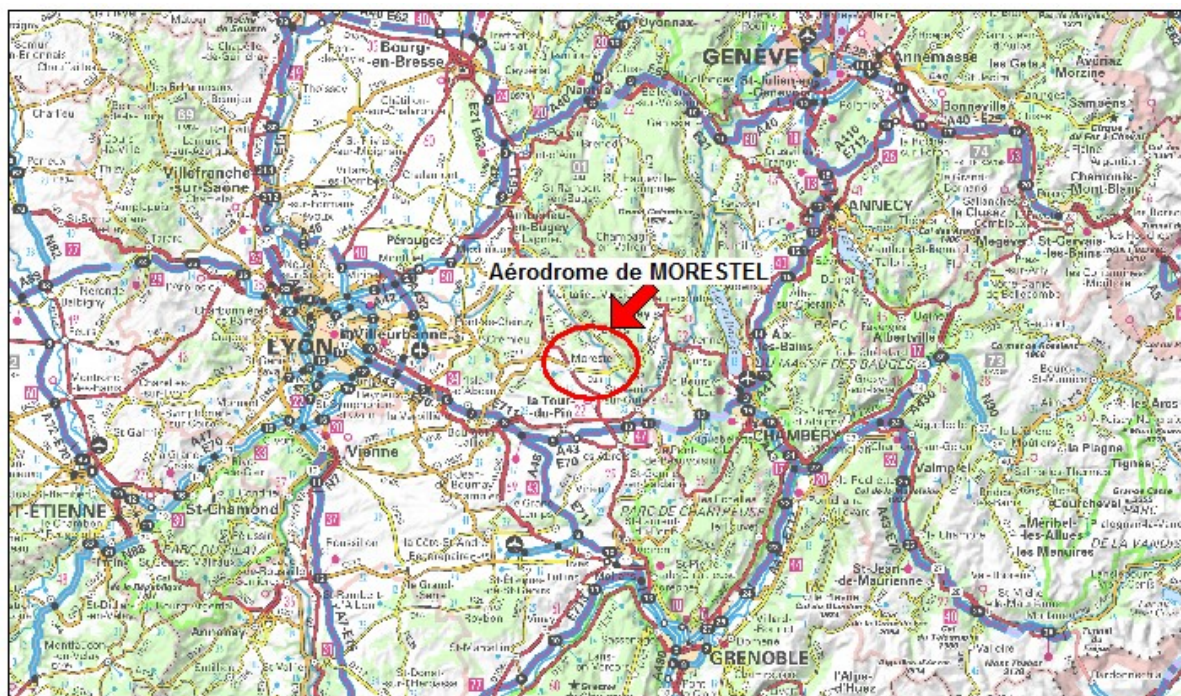
Les infrastructures de l'aérodrome sont aujourd'hui les suivantes :

- Bande en herbe de 787 m x 80 m.

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'atterrissage 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



Source : Carte d'atterrissage à vue du 7 octobre 2021 - Service de l'Information Aéronautique (SIA)

#### ▪ Système de piste

Les orientations et dimensions de la piste de l'aérodrome prises en compte dans son stade ultime de développement (identique au stade existant) sont les suivantes :

- piste non-revêtue (13/31) de 787 mètres de long x 80 mètres de large, comportant :
  - un seuil décalé de 159 m au nord-ouest de la piste

Ces caractéristiques sont précisées sur le schéma du chapitre 3 - Etat des bornes de repérage d'axe et de calage.

#### ▪ Altitude de référence

L'altitude de référence de l'aérodrome est le point le plus élevé de la surface de la piste utilisable pour l'atterrissage.

L'aérodrome a une altitude de référence de **245,8 mètres NGF** (rapportée au Nivellement Général de la France). 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 « **1** ».

### **II.3.3 - Mode d'exploitation de la piste**

Le mode d'exploitation de la 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 non-revêtue est exploitée à vue de jour. L'usage du vol de nuit étant réservé aux usagers basés suivant des consignes locales, des dégagements « à vue » sont pris en compte dans le cadre de l'homologation.

## **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 de dégagement aéronautique ou surfaces de limitation d'obstacles (OLS).

### II.4.1 - Trouées d'atterrissage 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 :

#### Trouées d'atterrissage

DESIGNATIONS	CARACTERISTIQUES	
	Atterrissage face au sud-est	Atterrissage face au nord-ouest
- Spécifications utilisées	Approche à vue	Approche à vue
- Distance au seuil	0 m	0 m
- Largeur à l'origine	80 m*	80 m*
- Divergence	10 %	10 %
- Cote à l'origine	242,9 m NGF	245 m NGF
- Longueur totale	1 600 m	1 600 m
- Pente	5 %	5 %

\* La largeur du périmètre d'appui de la piste a été portée de 60 à 80 m eu égard à la largeur de la piste actuelle.

#### Trouées de décollage

DESIGNATIONS	CARACTERISTIQUES	
	Décollage face au nord-ouest (trouée du côté du seuil 13)	Décollage face au sud-est (trouée du côté du seuil 31)
- Distance à l'extrémité de la piste	0 m	0 m
- Largeur à l'origine	80 m*	80 m*
- Divergence	10 %	10 %
- Largeur finale	400 m	400 m
- Cote à l'origine	242,4 m NGF	245 m NGF
- Pente	5 %	5 %
- Longueur totale	1 600 m	1 600 m

\* La largeur du périmètre d'appui de la piste a été portée de 60 à 80 m eu égard à la largeur de la piste actuelle.

**Caractéristiques complémentaires de la trouée de décollage courbe**

DESIGNATIONS	PARAMETRES DE LA TROUEE COURBE
	Décollage face au sud-est (trouée du côté du seuil 31)
- Longueur de l'alignement droit à partir de l'origine de la trouée	500 m
- Direction	Virage à gauche
- Angle	30°
- Rayon de virage	500 m
- Azimut magnétique	100°

**II.4.2 - Surfaces latérales**

Les surfaces latérales ont une pente de 20 %.

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

**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'atterrissage et des lignes d'appui des surfaces latérales et incluant les éventuels raccords rectilignes.

- Périmètre de 787 x 80 m. La largeur du périmètre d'appui de la piste a été portée de 60 à 80 m eu égard à la largeur de la piste actuelle.

Il est représenté sur le schéma du chapitre 3 - Etat des bornes de repérage d'axe et de calage.

**II.4.4 - Surface horizontale intérieure**

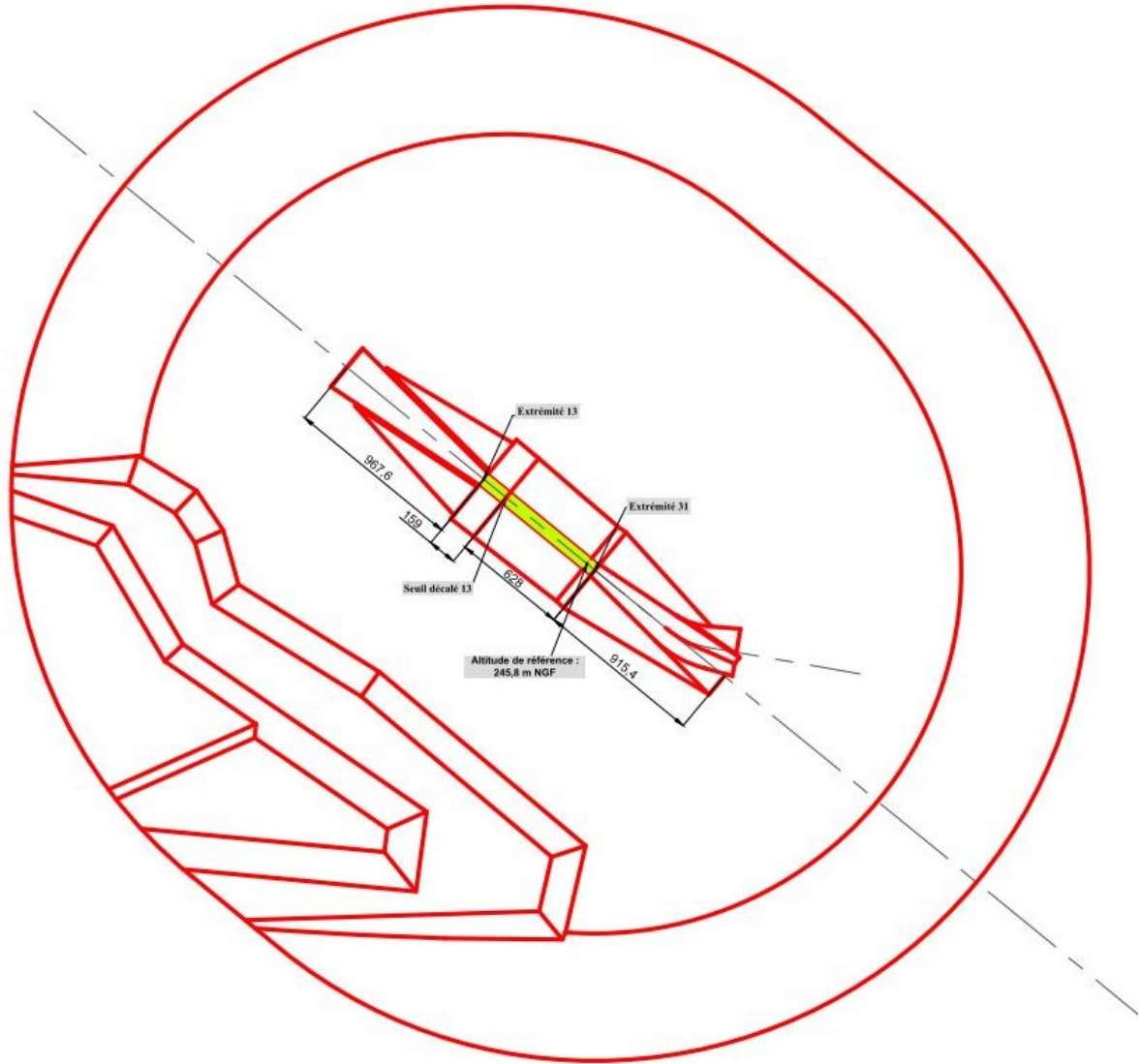
La surface horizontale intérieure, dont la cote est fixée à 45 mètres au-dessus de l'altitude de référence de l'aérodrome, s'élève à **290,8 mètres NGF**.

Elle est délimitée par deux demi-circonférences horizontales, centrées chacune par rapport à l'origine des trouées d'atterrissage, de rayon de 2 000 mètres et par les tangentes communes à ces deux circonférences.

**II.4.5 - Surface conique**

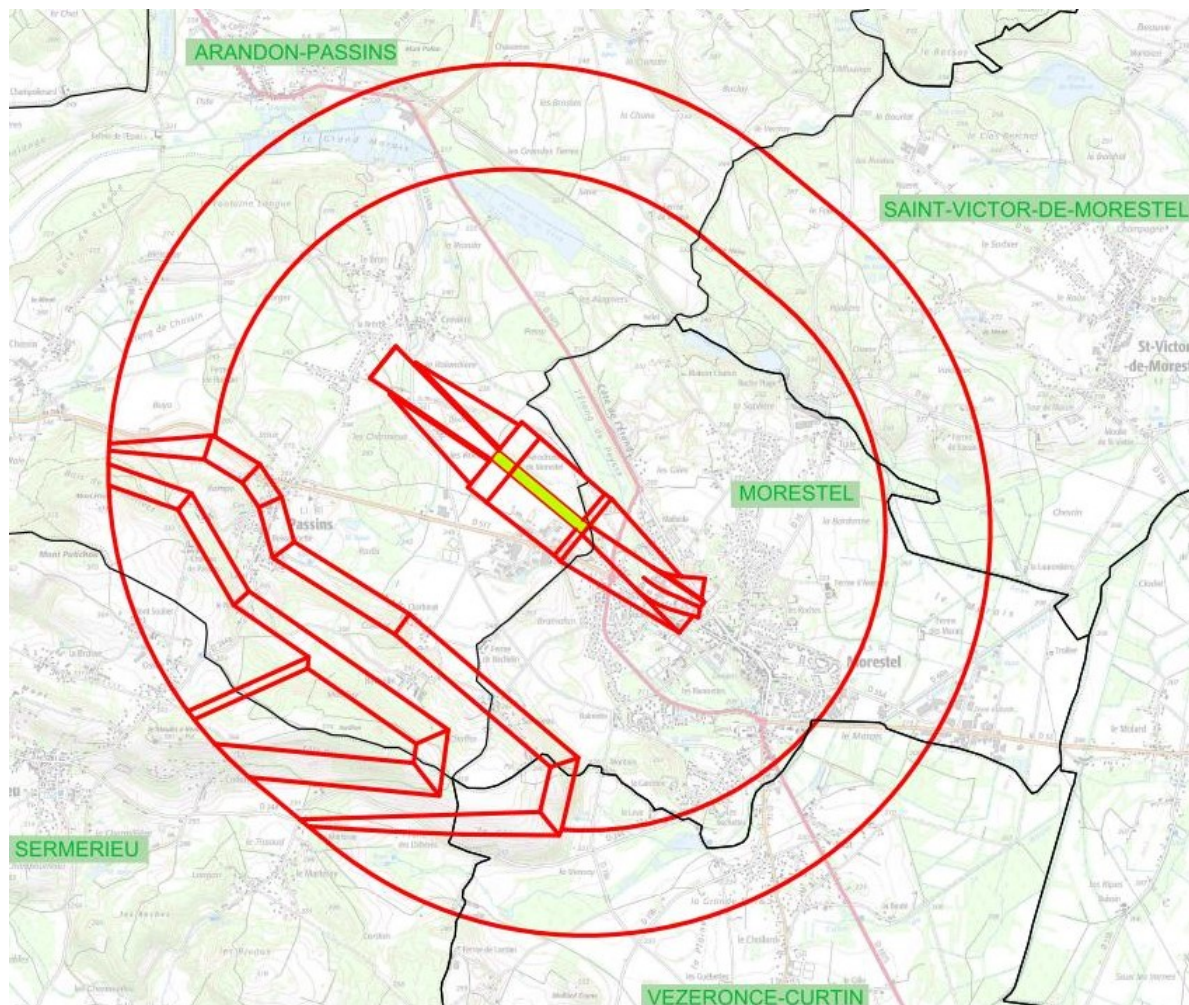
La surface conique a une pente de 5 % et s'élève, à partir du bord extérieur de la surface horizontale intérieure, jusqu'à une hauteur de 35 mètres, soit une cote maximale de **325,8 mètres NGF**.

## II.4.6 - Croquis des surfaces de dégagement



## II.4.7 - Assiette des dégagements

Le schéma ci-après précise l'emprise des surfaces des servitudes aéronautiques de dégagement de l'aérodrome ainsi que les limites des communes concernées par les servitudes aéronautiques.



Les communes dans l'emprise des servitudes aéronautiques de dégagement de l'aérodrome sont les suivantes :

### Département de l'Isère (38) :

- ARANDON-PASSINS
- MORESTEL
- SAINT-VICTOR-DE-MORESTEL
- SERMERIEU
- VEZERONCE-CURTIN

## II.4.8 - Adaptation 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'irréductibles 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 détail (A2).







## 2 - MISE EN APPLICATION DU PSA

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

La liste ci-dessous est non limitative et donnée à titre indicatif (article D.242-3 du code de l'Aviation Civile).

N° de l'obstacle	Surface concernée Nature de l'obstacle	Altitude de l'obstacle à son sommet en mètres NGF	Hauteur de dépassement en mètres	Commune
A1	Surface horizontale Arbre	290,8 m	0,04 m	Arandon- Passins

## 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, sont frappés de servitudes et 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 du code des Transports,
- R 242-1 et D 242-6 à 14 du code de l'Aviation Civile.

Les articles D 242-11 et 12 concernent en particulier la suppression ou la modification des obstacles dépassant les cotes limites.

### II.2 - OBSTACLES A VENIR

Le plan de servitudes aéronautiques (PSA) est rendu exécutoire par le décret en Conseil d'Etat ou par l'arrêté ministériel 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.

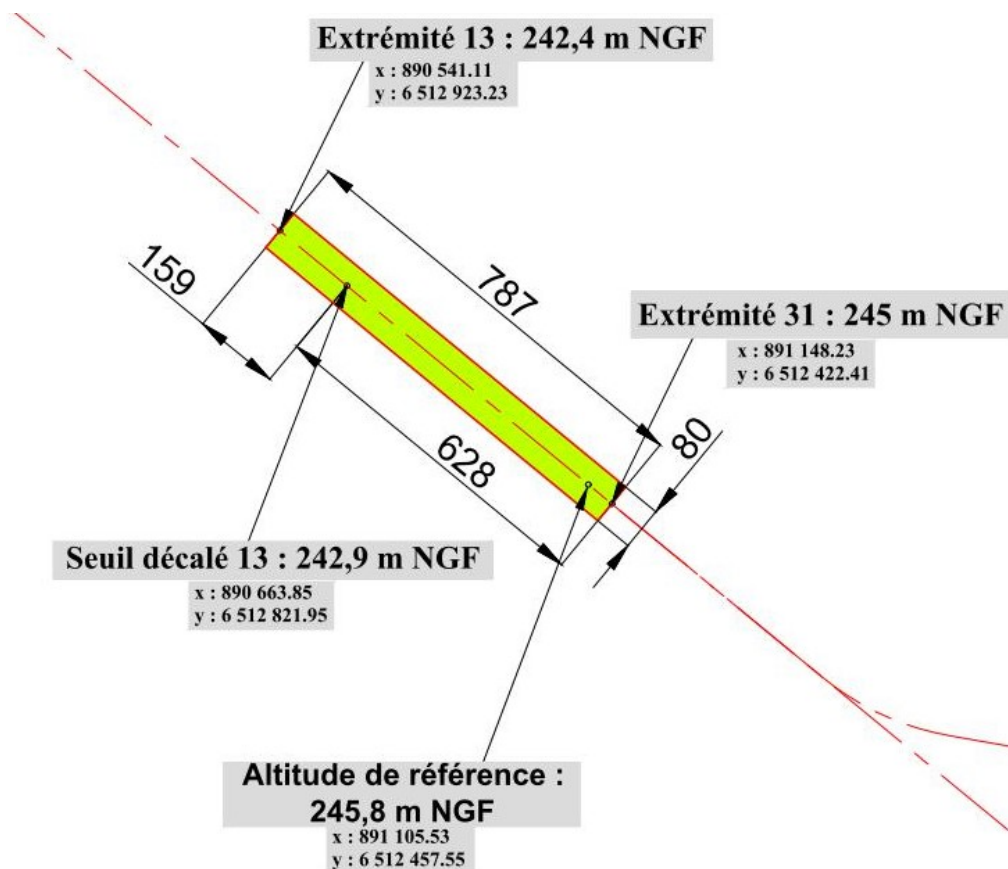
### 3 - ÉTAT DES BORNES DE REPÉRAGE D'AXE ET DE CALAGE

Les coordonnées x, y et z des bornes sont repérées dans les systèmes de référence et de coordonnées planimétriques et altimétriques en vigueur :

SYSTEME DE REFERENCE GEOGRAPHIQUE ET PLANIMETRIQUE			
ZONE	SYSTEME GEODESIQUE	ELLIPSE ASSOCIEE	PROJECTION
France Métropolitaine	RGF 93	IAG GRS 1980	Lambert 93
SYSTEME DE REFERENCE ALTIMETRIQUE			
France Métropolitaine		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.

#### Schéma





**Direction générale de l'Aviation civile**

50, rue Henri Farman

75720 Paris cedex 15

Téléphone : 01 58 09 43 21

[www.ecologique-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr)