



Maîtrise d'ouvrage

Ministère de l'Environnement,
de l'Énergie et de la Mer



Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile centre-est

Aérodrome de GRENOBLE – LE VERSOUD

PLAN DES SERVITUDES AERONAUTIQUES DE DEGAGEMENT

B - NOTE ANNEXE

Maîtrise d'œuvre

Service National d'Ingénierie Aéroportuaire

Département Programmation Environnement Aménagement

Siège : 82, rue des Pyrénées – 75970 Paris cedex 20

Site Méditerranée : 1 rue Vincent Auriol – CS 90890 – 13627 Aix en Provence Cedex 1

<p>Vérifié par le chef du bureau Environnement Aménagement</p> <p>Aix, le 07 Septembre 2016</p>  <p>J.N. HERBEY</p>	<p>Proposé par la cheffe du département Programmation Environnement Aménagement</p> <p>Paris, le 07 Septembre 2016</p>  <p>M. HONORAT</p>	<p>Présenté par le directeur du Service National d'Ingénierie Aéroportuaire</p> <p>Paris, le 07 Septembre 2016</p>  <p>A. LASLAZ</p>
<p>Approuvé par arrêté interministériel en date du 21 février 2017</p>		

SOMMAIRE

1 - NOTICE EXPLICATIVE	4
I - GENERALITES SUR LES SERVITUDES AERONAUTIQUES	4
I.1 - OBJET ET PROCEDURE	4
I.2 - BASES REGLEMENTAIRES	4
I.3 - CARACTERISTIQUES PRISES EN COMPTE POUR L'ETABLISSEMENT DES SERVITUDES	5
I.4 - FORME GENERALE DES SERVITUDES	5
I.5 - APPLICATION DES SERVITUDES	6
I.5.1 - Obstacles mobiles	6
I.5.2 - Balisage des obstacles	6
II - SERVITUDES AERONAUTIQUES DE L'AERODROME DE GRENOBLE-LE VERSOUD	7
II.1 - PREAMBULE	7
II.2 - PLAN DE SITUATION	7
II.3 - CARACTERISTIQUES 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	9
II.4 - SURFACES AERONAUTIQUES DE DEGAGEMENT	9
II.4.1 - Périmètre d'appui	9
II.4.2 - Trouées d'atterrissage et de décollage	9
II.4.3 - Surfaces latérales	12
II.4.4 - Surface horizontale intérieure	12
II.4.5 - Surface conique	13
II.4.6 - Adaptations des surfaces	13
II.5 - SURFACES APPLICABLES POUR LES AIDES VISUELLES	15
II.5.1 - Surfaces dégagées d'obstacles (OCS) des indicateurs visuels de pente d'approche	15
II.6 - ASSIETTE DES DEGAGEMENTS	16
II.6.1 - Aire de dégagement et limites des communes sous servitudes	16
II.6.2 - Communes concernées par les servitudes aéronautiques	16
2 - MISE EN APPLICATION DU PSA	19
I - LISTE DES OBSTACLES DEPASSANT LES COTES LIMITES	19
II - TRAITEMENT DES OBSTACLES	20
II.1 - OBSTACLES EXISTANTS	20
II.2 - OBSTACLES A VENIR	20
3 - ETAT DES BORNES DE REPERAGE D'AXE ET DE CALAGE	22

1 - NOTICE EXPLICATIVE

I - GENERALITES SUR LES SERVITUDES AERONAUTIQUES

I.1 - OBJET ET PROCEDURE

Le plan de servitudes aéronautiques (PSA) de dégagement a pour but de protéger la circulation aérienne contre tout obstacle dangereux situé dans l'emprise ou aux abords d'un aérodrome, de manière à garantir la sécurité de l'espace aérien nécessaire aux processus d'approche finale et de décollage des aéronefs, mais aussi de préserver le développement à long terme de la plate-forme. Il détermine, tenant compte du relief naturel du terrain, les zones frappées de servitudes aéronautiques, ainsi que les cotes maximales à ne pas dépasser, définies à partir de l'utilisation de surfaces de limitation d'obstacles, appelées les servitudes aéronautiques de dégagement, et au-dessus desquelles l'espace doit toujours être libre d'obstacle.

De plus, ce plan identifie et positionne, dans le volume aéronautique couvrant l'aérodrome, tous les obstacles naturels ou non perçant les surfaces de dégagement afin que ceux-ci soient diminués, supprimés ou balisés en référence aux limites altimétriques des servitudes appliquées.

Le dossier des servitudes aéronautiques de dégagement (plans + note annexe) fait l'objet d'une procédure d'instruction locale (conférence entre services et collectivités intéressées, suivie d'une enquête publique). Il est ensuite approuvé par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'État.

Le plan de servitudes aéronautiques est alors déposé à la mairie de chaque commune frappée par lesdites servitudes pour être annexé au plan local d'urbanisme (PLU). Ce document est dès lors juridiquement opposable aux tiers. Il permet de demander une limitation de hauteur des obstacles perçant les servitudes et la suppression de ceux qui sont dangereux pour la navigation aérienne aux abords de l'aérodrome.

Le PSA permet également de définir tous les obstacles devant être balisés. Cependant, l'obligation de balisage des obstacles reste à l'appréciation des services de l'aviation civile.

I.2 - BASES REGLEMENTAIRES

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 - CARACTERISTIQUES PRISES EN COMPTE POUR L'ETABLISSEMENT DES SERVITUDES

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

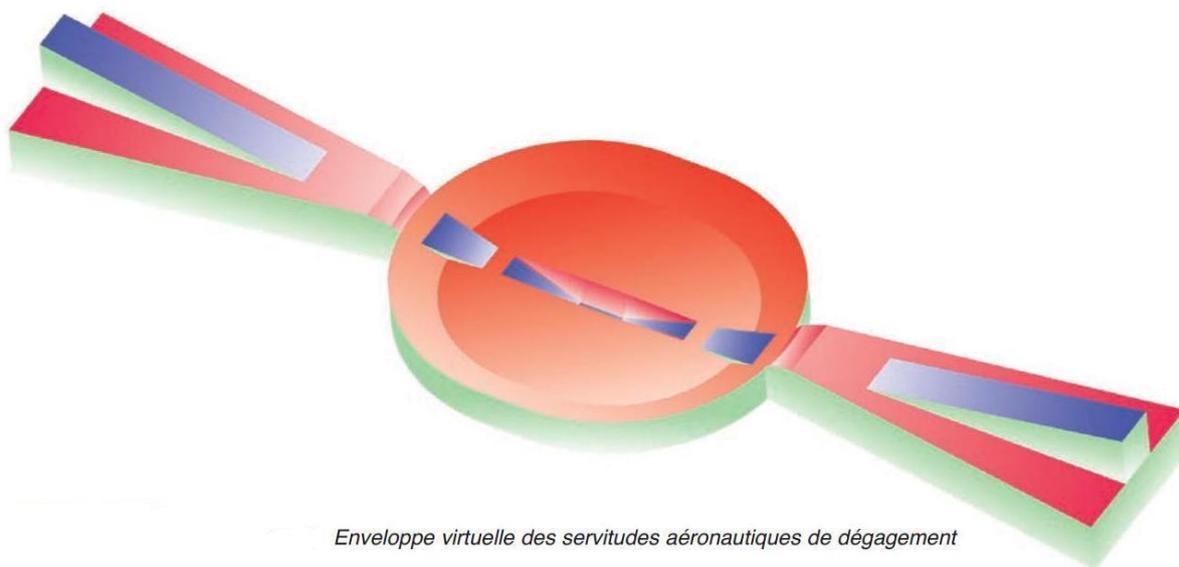
- les caractéristiques géométriques du système de pistes de l'aérodrome dans son stade ultime de développement,
- le code de référence attribué à chacune des pistes de l'aérodrome concerné (cette codification est définie par l'arrêté du 10 juillet 2006 relatif aux caractéristiques techniques de certains 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 GENERALE DES SERVITUDES

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

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.



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 de dégagement 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 de dégagements aéronautiques basées sur les infrastructures existantes et il n'est pas nécessaire de disposer d'un PSA approuvé, basé sur le stade ultime de développement de l'aérodrome, pour imposer ce balisage.

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 concernés sont ceux dont le sommet dépasse les surfaces de balisage, elles-mêmes situées 10 mètres en dessous des surfaces de dégagements aéronautiques pour les obstacles massifs et minces, 20 mètres s'agissant des obstacles filiformes.

La nécessité de baliser un obstacle est appréciée par la direction de la sécurité de l'aviation civile interrégionale (DSAC-IR) territorialement compétente et doit faire systématiquement l'objet d'une étude particulière afin de déterminer les obstacles à baliser soit de jour ou de nuit, soit de jour et de nuit.

II - SERVITUDES AERONAUTIQUES DE L'AERODROME DE GRENOBLE-LE VERSOUD

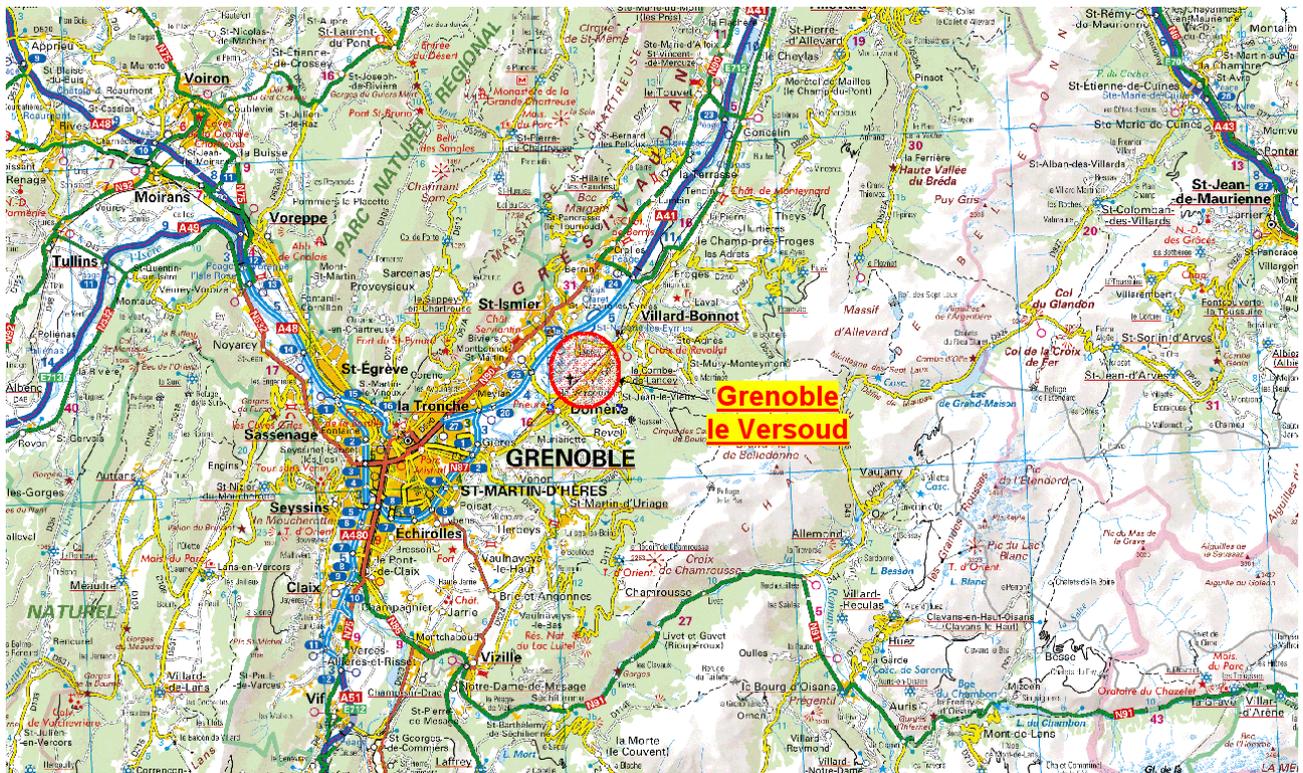
II.1 - PREAMBULE

L'aérodrome de Grenoble-le Versoud n'est pas protégé à ce jour par des servitudes aéronautiques de dégagement.

Le dossier des 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 interministériel du 7 juin 2007 modifié.

II.2 - PLAN DE SITUATION



II.3 - CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DES INFRASTRUCTURES

II.3.1 - Caractéristiques géométriques

▪ Systeme 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 (04/22), orientée Nord-Est / Sud-Ouest (044° / 224°) de 903,1 mètres de long et 30 mètres de large, comportant un seuil décalé de 86,9 mètres pour les atterrissages face au Sud-Ouest (seuil 22),
- piste non revêtue (04/22) orientée Nord-Est / Sud-Ouest (044° / 224°), parallèle à la piste revêtue et au nord-ouest de celle-ci, de 893,1 mètres de long et 80 mètres de large, destinée principalement au vol à voile,
- aire d'approche finale et de décollage pour hélicoptères (FATO), orientée Nord-Est / Sud-Ouest (044° / 224°) et parallèle aux pistes, de 15 mètres de côté et incluse dans une aire de sécurité de 26 mètres de côté.

Ces caractéristiques sont précisées sur le schéma du paragraphe 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 utilisée pour l'atterrissage.

L'aérodrome a une altitude de référence de 220,5 mètres (altitude rapportée au nivellement général de la France). Elle intervient pour fixer l'altitude de la surface horizontale intérieure et la cote maximale des surfaces associées aux atterrissages de précision.

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 aux articles 3 et 4 de l'arrêté du 10 juillet 2006 relatif aux caractéristiques techniques de certains aérodromes terrestres utilisés par les aéronefs à voilure fixe.

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 » **pour la piste principale revêtue,**
- « 1 » **pour la piste non revêtue.**

NB : pour ce qui concerne l'aire d'approche finale et de décollage pour hélicoptères, les caractéristiques des surfaces utilisées correspondent à la classe de performances « 1 ».

II.3.3 - Mode d'exploitation des pistes

Le mode d'exploitation de chaque piste détermine, en fonction du chiffre de code, les caractéristiques des servitudes aéronautiques de dégagement.

Le mode d'exploitation des pistes de l'aérodrome, pris en compte dans son **stade ultime** de développement, est le suivant :

- La piste principale revêtue (04/22) est exploitée à vue de jour et de nuit dans ses deux sens utilisation. Les dispositions de l'arrêté du 7 juin 2007 stipulent que, pour les pistes exploitées à vue de nuit, les caractéristiques à utiliser sont celles des pistes exploitées aux instruments avec approche classique.
- La piste non revêtue (04/22) est exploitée à vue et de jour dans ses deux sens.
- L'aire d'approche finale et de décollage pour hélicoptères est utilisée de jour et pourra être utilisée de nuit à long terme.

II.4 - SURFACES AERONAUTIQUES DE DEGAGEMENT

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 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) citées dans l'arrêté du 14 mars 2007 modifiant l'arrêté du 28 août 2003 relatif aux conditions d'homologation et aux procédures d'exploitation des aérodromes, et définies par l'arrêté du 10 juillet 2006 relatif aux caractéristiques techniques de certains aérodromes terrestres utilisés par les aéronefs à voilure fixe.

II.4.1 - Périmètre d'appui

Le périmètre d'appui est constitué par l'enveloppe des bords intérieurs des trouées de décollage et d'atterrissage, des lignes d'appui des surfaces latérales et des éventuels raccords rectilignes.

- piste principale revêtue : périmètre de 963,1 mètres x 150 mètres + 30 mètres x 60 mètres côté 22,
- piste non revêtue : périmètre de 893,1 mètres x 80 mètres.
- FATO hélicoptères : périmètre de 26 mètres de côté.

II.4.2 - 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 de l'aérodrome sont les suivantes :

Piste principale revêtue (04/22)**Trouées d'atterrissage**

DESIGNATIONS	CARACTERISTIQUES	
	Atterrissage QFU 04	Atterrissage QFU 22
- Type d'approche (spécifications utilisées)	Classique	Classique
- Chiffre de code	1	1
- Distance au seuil	60 m	60 m
- Largeur à l'origine	150 m	150 m
- Divergence	15 %	15 %
- Cote à l'origine	219,5 m	220,5 m
- Longueur 1 ^{ère} section	2 500 m	2 500 m
- Pente 1 ^{ère} section	3,33 %	3,33 %
- Pente 2 ^{ème} section	/	/
- Cote 3 ^{ème} section (pente nulle)	/	/
- Longueur totale	2 500 m	2 500 m

Trouées de décollage courbes

DESIGNATIONS	CARACTERISTIQUES	
	Décollage QFU 22 (trouée du côté du seuil 04)	Décollage QFU 04 (trouée du côté du seuil 22)
- Chiffre de code	1	1
- Distance à l'extrémité de la piste	30 m	30 m
- Largeur à l'origine	60 m	60 m
- Divergence	10 %	10 %
- Rayon de giration	500 m	500 m
- Angle de giration	20° (cap 242°)	6° (cap 36°)
- Largeur finale	380 m	380 m
- Cote à l'origine	219,5 m	220,5 m
- Pente	5 %	5 %
- Longueur totale	1 600 m	1 600 m

Piste non revêtue (04/22)**Trouées d'atterrissage**

DESIGNATIONS	CARACTERISTIQUES	
	Atterrissage QFU 04	Atterrissage QFU 22
- Type d'approche	A vue	A vue
- Chiffre de code	1	1
- Distance au seuil	0 m	0 m
- Largeur à l'origine	80 m (*)	80 m (*)
- Divergence	10 %	10 %
- Cote à l'origine	218,7 m	219,9 m
- Pente	5%	5%
- Longueur	1 600 m	1 600 m

Trouées de décollage

DESIGNATIONS	CARACTERISTIQUES	
	Décollage QFU 22 (trouée du côté du seuil 04)	Décollage QFU 04 (trouée du côté du seuil 22)
- Chiffre de code	1	1
- 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	218,7 m	219,9 m
- Pente	5 %	5 %
- Longueur totale	1 600 m	1 600 m

() Largeur adaptée à la largeur de la piste existante.*

Aire d'approche finale et de décollage pour hélicoptères (FATO) :

DESIGNATIONS	CARACTERISTIQUES	
	Trouées QFU 22	Trouées QFU 04
- Classe de performances	1	1
- Cote à l'origine	219,6 m	219,6 m
- Largeur bord intérieur (FATO+aire de sécurité)	26 m	26 m
- Divergence 1 ^{ère} section	15 %	15 %
- Pente	4,5%	4,5%
- Largeur atteinte	120 m	120 m
- Divergence 2 ^{ème} section	-	-
- Pente	4,5%	4,5%
- Longueur totale	3 378 m	3 378 m
- Altitude atteinte	371,6 m	371,6 m

Les trouées de la « FATO » n'apparaissent que très partiellement sur les plans, car situées au-dessus des autres surfaces de dégagement (voir détail sur plan A2).

II.4.3 - Surfaces latérales

Les surfaces latérales ont une pente de 20 % pour la piste principale revêtue.

Les surfaces latérales ont une pente de 20 % pour la piste non revêtue.

La surface latérale a une pente de 100 % pour la FATO hélicoptères appuyée sur l'aire de sécurité, mais n'est pas apparente, car moins contraignante que les autres surfaces.

NB : 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 distance d'atterrissage utilisable, définie comme la longueur de piste déclarée comme étant utilisable et convenant pour le roulement d'un avion à l'atterrissage.

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 265,5 mètres NGF.

Elle est délimitée, pour chacune des pistes, par deux demi-circonférences horizontales, centrées chacune par rapport à l'origine des trouées d'atterrissage, de rayon :

- 3 500 mètres pour la piste principale revêtue,
- 2 000 mètres pour la piste non revêtue,

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 60 mètres, soit une cote maximale de 325,5 mètres NGF. La partie au sud-est est supprimée suivant une ligne d'adaptation validée par les services de la direction de la sécurité de l'aviation civile.

II.4.6 - 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 et qu'il s'avère impossible de les supprimer, ces obstacles sont qualifiés d'irrémediables 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), de détails (A2) et des adaptations (A3).

Les adaptations des surfaces utilisées pour les servitudes aéronautiques de dégagement de l'aérodrome ne modifient en rien les servitudes aéronautiques de balisage.

Types d'adaptation :

➤ Suppression d'une partie des servitudes aéronautiques

Une partie de la surface conique située au Sud-Est de la plateforme a été soustraite du plan des servitudes aéronautiques (surfaces de base). En effet, ce secteur ne présente pas d'enjeu pour la navigation aérienne, compte tenu notamment de son caractère montagneux et de son altimétrie par rapport à l'altitude de référence de l'aérodrome de Grenoble-le Versoud.

➤ Adaptations globales :

Les adaptations globales sont conçues à partir des obstacles existants et définissent les cotes en mètres NGF devant être respectées. Le périmètre de chaque adaptation globale dépend de la hauteur moyenne des obstacles existants dans le secteur concerné.

Le relief important aux abords de l'aérodrome a conduit à la réalisation de deux adaptations globales des surfaces horizontale intérieure et conique au Sud-Est et au Nord-Ouest.

Le secteur à l'Ouest des pistes surplombe des zones d'urbanisation dense (communes de Meylan, Saint-Ismier, Montbonnot-Saint-Martin, Saint-Nazaire-les-Eymes).

Le secteur à l'Est des pistes concerne essentiellement un relief montagneux où l'on trouve de l'habitat dispersé sous forme de villages et hameaux ; en limite ouest cependant, on retrouve de l'urbanisation dense au niveau des communes de Domène, le Versoud et Villard-Bonnot.

➤ Adaptations ponctuelles :

Certains obstacles dépassant les surfaces du PSA après leur adaptation globale sont néanmoins admis à subsister suite à étude spécifique de la direction de l'aviation civile interrégionale : leur mention sur le PSA en tant qu'obstacle accepté constitue une adaptation dite ponctuelle.

Les obstacles faisant l'objet d'une adaptation ponctuelle, au nombre de six, sont les suivants :

N°	Type de surface	Type obstacle	Nature obstacle	Cote sommitale réelle (m NGF)	Dépassement de la surface après adaptation globale (m)	Commune
1	Surface Horizontale / Adaptation	Ligne électrique	filiforme	de 265.5 à 271.4	de 0 à 5.9	Saint Ismier
16	Latérale	Antenne	mince	226	2.2	Le Versoud
17	Latérale	Antenne	mince	228.7	5	Le Versoud
18	Horizontale	Bâti	massif	276.2	10.7	Domène
19	Adaptation	Bâti (église)	massif	281.7	5.2	Domène
20	Trouée atterrissage QFU22	Voirie	massif	de 225.6 à 225.7	de 0 à 0.3 (gabarit de 6.3m)	Le Versoud

A noter que l'obstacle n°18 devra être mentionné sur la carte d'approche de l'aérodrome.

II.5 - SURFACES APPLICABLES POUR LES AIDES VISUELLES

II.5.1 - Surfaces dégagées d'obstacles (OCS) des indicateurs visuels de pente d'approche

L'indicateur visuel de pente d'approche « PAPI » pour les atterrissages face au Nord-Est (seuil 04) est protégé par une surface « OCS » (obstacle clearance surface) ou surface dégagée d'obstacles.

Les caractéristiques de cette surface sont les suivantes :

SEUIL	04
Pente du PAPI	3° (5,24%)
Cote à l'origine	219,5 m
Largeur à l'origine	150 m
Distance au seuil	60 m
Divergence	15 %
Longueur totale (*)	2 500 m
Angle de calage A	2,5° (4,37%)
Pente (angle de calage A - 0,57 °)	1,93° (3,38%)

(*) Longueur de la section rectiligne de la trouée d'atterrissage

Cette surface étant en tout point moins contraignante que la trouée d'atterrissage associée, elle n'est pas représentée sur les plans A1, A2 et A3.

II.6 - ASSIETTE DES DEGAGEMENTS

II.6.1 - Aire de dégagement et limites des communes sous servitudes

Les schémas ci-après précisent l'emprise des surfaces des servitudes aéronautiques de dégagement de l'aérodrome ainsi que les limites des communes concernées par les servitudes aéronautiques.

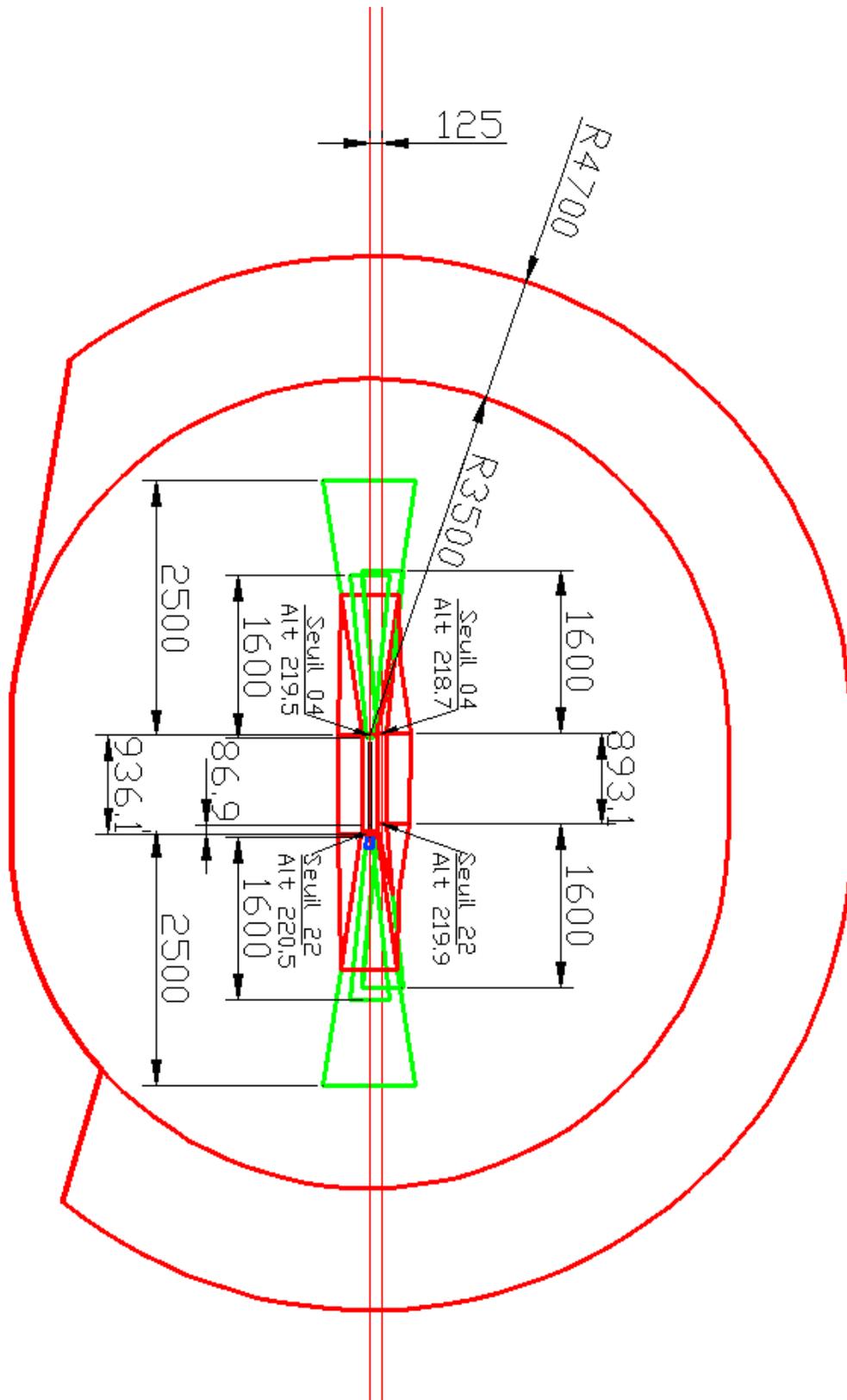
II.6.2 - Communes concernées par les servitudes aéronautiques

Les communes concernées par les servitudes aéronautiques de dégagement de l'aérodrome de Grenoble-le Versoud sont les suivantes :

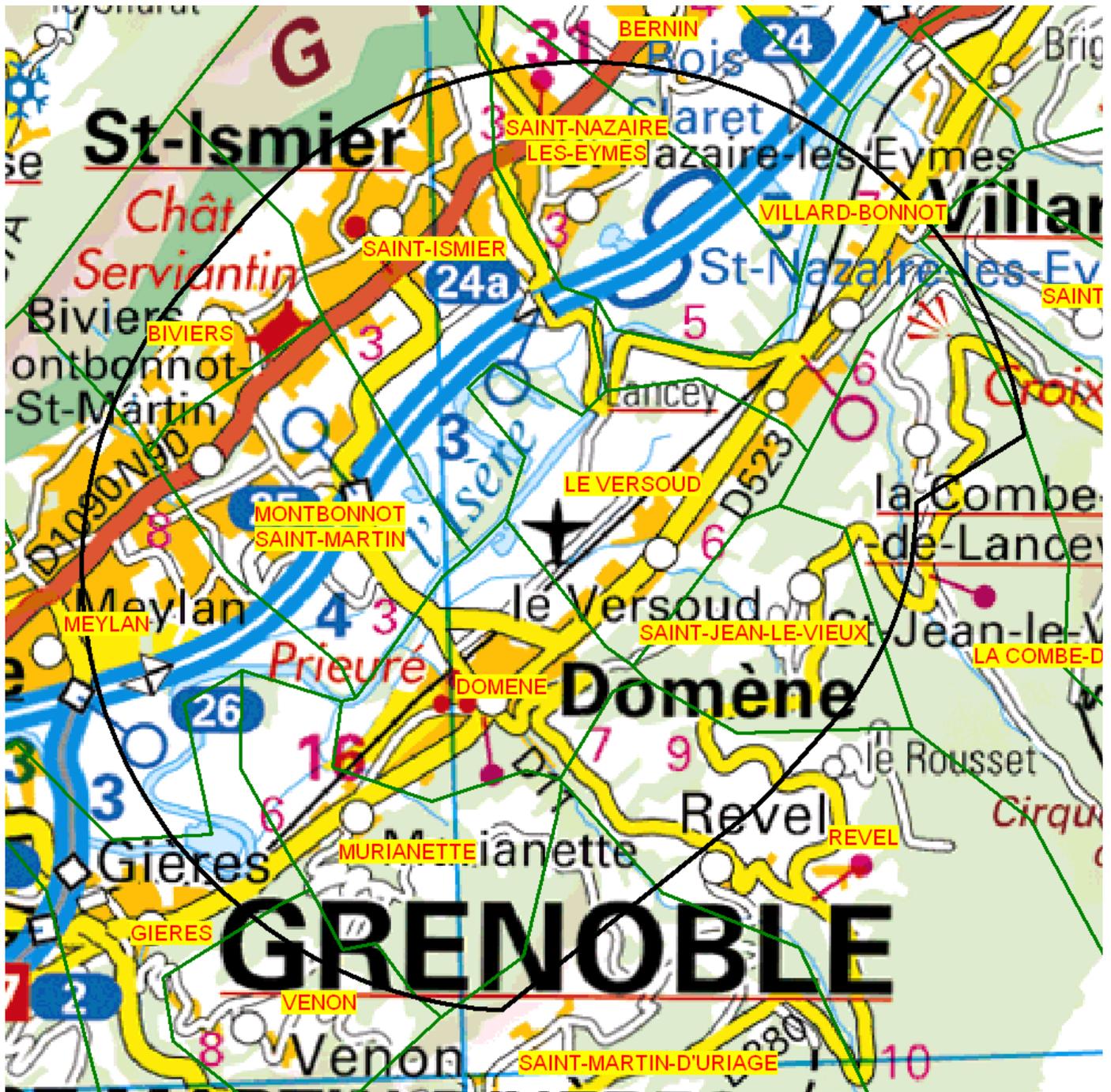
Département de l'Isère

Bernin
Biviers
Domène
Gières
La Combe-de-Lancey
Le Versoud
Meylan
Montbonnot-Saint-Martin
Murianette
Revel
Sainte-Agnès
Saint-Ismier
Saint-Jean-le-Vieux
Saint-Martin-d'Uriage
Saint-Mury-Monteymond
Saint-Nazaire-les-Eymes
Venon
Villard-Bonnot

Croquis des surfaces de dégagement



Enveloppe des dégagements



2 - MISE EN APPLICATION DU PSA

I - LISTE DES OBSTACLES DEPASSANT LES COTES LIMITES

La liste ci-dessous est non limitative et donnée à titre indicatif (article D.242-3 du code de l'aviation civile). Ces obstacles ont fait l'objet d'une attention particulière au cas par cas dans le cadre de l'étude d'évaluation d'obstacles prévue dans l'arrêté du 7 Juin 2007 ; ils sont repérés sur les plans A1 et A2.

N°	Type de surface	Type obstacle	Nature obstacle	Cote sommitale réelle (m NGF)	Dépassement (m)	Commune
2	Horizontale	Arbre	massif	268.8	3.3	Saint Ismier
3	Trouée atterrissage QFU22	Arbre	mince	256.6	1.3	Le Versoud
4	Trouée atterrissage QFU22	Arbre	mince	224.1	0.4	Le Versoud
5	Latérale	Bosquet	massif	236	de 0 à 7.6	Le Versoud
6	Latérale	Bosquet	massif	236.1	de 0 à 4.4	Le Versoud
7	Latérale	Arbre	mince	232.7	2.7	Le Versoud
8	Latérale	Arbre	mince	243.2	3.5	Le Versoud
9	Latérale	Bosquet	massif	de 239.7 à 242	de 3.8 à 11	Domène
10	Latérale	Arbre	mince	234.5	5.7	Domène
11	Latérale / Latérale trouée	Bosquet	massif	de 240.1 à 244	de 2.9 à 13	Domène
12	Latérale trouée / Trouée 04	Bosquet	massif	de 241.2 à 242.1	de 1.1 à 1.6	Domène
13	Trouée 04	Arbre	mince	241.6	0.2	Domène
14	Trouée 04	Arbre	mince	240.1	0.2	Domène
15	Latérale	Arbre	mince	237.8	0.1	Domène

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.

Ainsi, le traitement des obstacles identifiés dans le tableau ci-avant pourrait être réalisé de la manière suivante :

Numéro de l'obstacle	Nature de l'obstacle	Mise en conformité		Observations
		A l'approbation du PSA	Mise en conformité à terme	
2	arbre		X	L'obstacle devra être mis en conformité dans le cas où sa taille deviendrait trop importante et constituerait un danger pour le trafic aérien
3	arbre	X		
4	arbre	X		
5	bosquet	X		
6	bosquet	X		
7	arbre	X		
8	arbre	X		
9	bosquet	X		
10	arbre	X		
11	bosquet	X		
12	bosquet	X		
13	arbre	X		
14	arbre	X		
15	arbre	X		

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 - ETAT DES BORNES DE REPERAGE D'AXE ET DE CALAGE

Les coordonnées x et y des bornes sont repérées dans le système géodésique RGF 93 projection Lambert 93.

Les altitudes z sont rapportées au nivellement général de la France IGN 69.

Les distances sont exprimées en mètres et calculées à partir des points d'infrastructure du système de pistes : projection planimétrique Lambert 93.

Schéma

