



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



HÉLISTATION DE GRIMAUD

PLAN DES SERVITUDES AÉRONAUTIQUES DE DÉGAGEMENT

B - NOTE ANNEXE

Approuvé par arrêté ministériel en date du 15/01/2024

SOMMAIRE

1 - NOTICE EXPLICATIVE	3
I - GÉNÉRALITES SUR LES SERVITUDES AÉRONAUTIQUES	3
I.1 - OBJET ET PROCÉDURE	3
I.2 - BASES RÉGLEMENTAIRES	3
I.3 - CARACTÉRISTIQUES PRISES EN COMPTE POUR L'ÉTABLISSEMENT DES SERVITUDES	4
I.4 - APPLICATION DES SERVITUDES	4
I.4.1 - Obstacles mobiles	4
I.4.2 - Balisage des obstacles	4
II - SERVITUDES AÉRONAUTIQUES DE L'HELISTATION	5
II.1 - PRÉAMBULE	5
II.2 - PLAN DE SITUATION	5
II.3 - CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES INFRASTRUCTURES	6
II.3.1 - Caractéristiques géométriques	6
II.3.2 - Mode d'exploitation	7
II.4 - SURFACES AÉRONAUTIQUES DE DÉGAGEMENT	7
II.4.1 - Trouées d'atterrissage et de décollage	7
II.4.2 - Surfaces latérales	8
II.4.3 - Surface d'appui	8
II.5 - ASSIETTE DES DÉGAGEMENTS	9
II.5.1 - Aire de dégagement et limites des communes sous servitudes	9
II.5.2 - Communes concernées par les servitudes aéronautiques	10
2 - MISE EN APPLICATION DU PSA	11
I - LISTE DES OBSTACLES DÉPASSANT LES COTES LIMITES AUTORISÉES PAR LES SERVITUDES APRES ADAPTATIONS	11
II - TRAITEMENT DES OBSTACLES	11
II.1 - OBSTACLES EXISTANTS	11
II.2 - OBSTACLES A VENIR	11
3 - ÉTAT DES BORNES DE REPÉRAGE D'AXE ET DE CALAGE	12

1 - NOTICE EXPLICATIVE

I - GÉNÉRALITES SUR LES SERVITUDES AÉRONAUTIQUES

I.1 - OBJET ET PROCÉDURE

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 avions et hélicoptères, 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 dégagements aéronautiques, 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, 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 intéressés, suivie d'une enquête publique). Il est ensuite approuvé par arrêté ministériel, 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 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) ou à la carte communale.

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 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 de l'aire d'approche finale et de décollage, dénommée « FATO » (acronyme de « *Final Approach and Take Off area* »), dans son stade ultime de développement,
- la classe de performances dans laquelle sont exploités les hélicoptères auxquels l'infrastructure est destinée,
- les procédures d'approche, d'atterrissage et de décollage (utilisation de jour seulement ou de jour et de nuit),
- les éventuelles 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 - 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.4.1 - Obstacles mobiles

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

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.4.2 - 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.

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 AÉRONAUTIQUES DE L'HELISTATION

II.1 - PRÉAMBULE

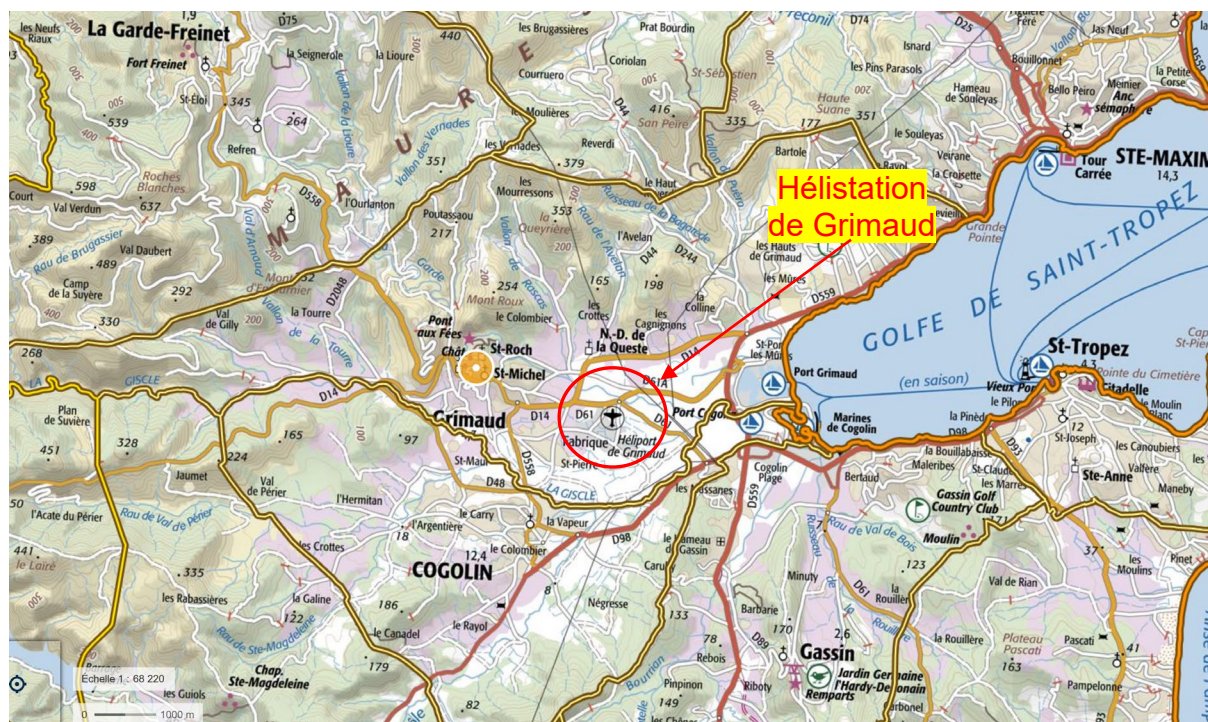
Le dossier de servitudes aéronautiques prend en compte les caractéristiques géométriques du système de pistes et les procédures d'approche, de décollage et d'atterrissage déterminées pour le stade ultime de développement de l'hélistation et précisées au § II.3.

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

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

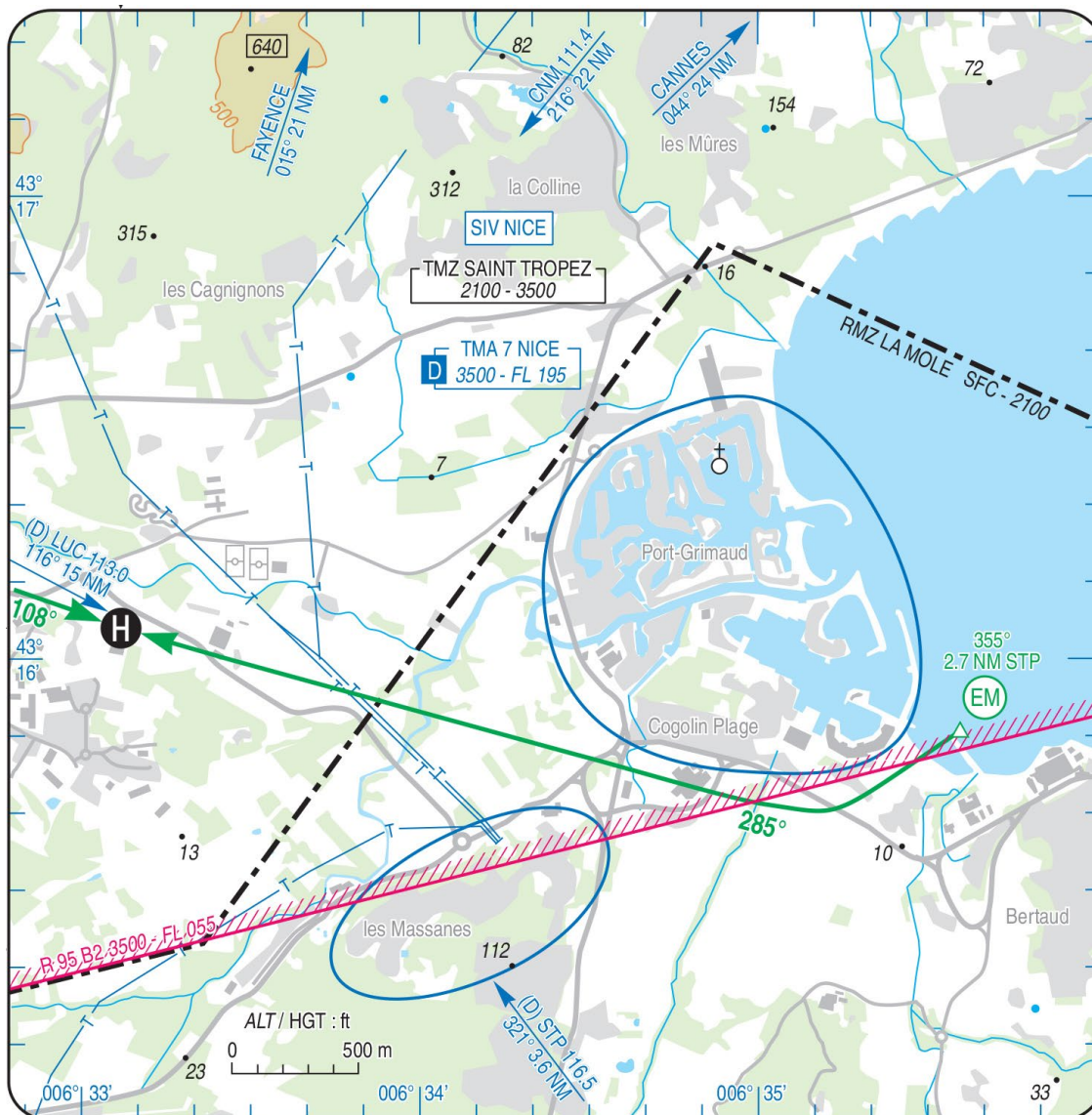
- aire d'approche finale et de décollage (FATO), orientée Nord-ouest/Sud-est, de dimensions 22,5 mètres x 22,5 mètres, incluse dans une aire de sécurité de 29,8 mètres x 29,8 mètres.

II.2 - PLAN DE SITUATION



II.3 - CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES INFRASTRUCTURES

II.3.1 - Caractéristiques géométriques



Source : Carte VAC 12 août 2021
Service de l'information aéronautique (SIA)

▪ Infrastructure aéronautique

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

- **aire d'approche finale et de décollage (FATO), orientée Nord-ouest/Sud-est, de dimensions 22,5 mètres x 22,5 mètres, incluse dans une aire de sécurité de 30 mètres x 30 mètres.**

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

▪ **Altitude de référence**

L'aire d'approche finale et de décollage (FATO) a une altitude de référence de **6,7 mètres NGF** (Nivellement Général de la France).

II.3.2 - Mode d'exploitation

Le mode d'exploitation de l'aire d'approche finale et de décollage (FATO), pris en compte dans son stade ultime de développement, détermine les caractéristiques des servitudes aéronautiques de dégagement.

La FATO est exploitée à vue de jour, elle est destinée à être utilisée par des hélicoptères, exploitée en classes de performances 2 et 3.

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 VIII 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 par l'arrêté du 29 septembre 2009 modifié relatif aux caractéristiques techniques de sécurité applicables à la conception, à l'aménagement, à l'exploitation et à l'entretien des infrastructures aéronautiques terrestres utilisées exclusivement par des hélicoptères à un seul axe rotor principal.

Les surfaces de dégagement associées à l'aire d'approche finale et de décollage (FATO) sont :

- les trouées d'atterrissage et de décollage,
- les surfaces latérales,
- la surface délimitée par le périmètre de l'aire de sécurité.

II.4.1 - Trouées d'atterrissage et de décollage

La FATO dispose :

- d'une trouée Sud/est rectiligne désaxée de 3° par rapport à l'axe de la FATO (orientation géographique 107,5°/287,5°) et établie selon un axe d'orientation géographique 104,5°/284,5°,

- d'une trouée Nord/ouest courbe permettant des décollages et des atterrissages dans l'axe de la FATO et comportant une section courbe de 475 mètres de rayon incurvée vers le sud.

Chaque surface de trouée est définie par une largeur à l'origine (bord intérieur), une cote altimétrique à l'origine, un évasement (divergence), une pente et une longueur totale.

Les caractéristiques des trouées d’atterrissage et de décollage sont identiques et sont les suivantes :

Désignation	Caractéristiques	
	Classe de performances 2	Classe de performances 3
Caractéristiques de la trouée		
Spécifications utilisées	Classe de performances 2	Classe de performances 3
Largeur à l’origine <i>Largeur de l’aire d’approche finale et de décollage (FATO) plus l’aire de sécurité</i>	30 m	30 m
Cote à l’origine	6,7 m NGF	6,7 m NGF
Hauteur du bord extérieur au-dessus de bord intérieur	152 m (500 pieds)	152 m (500 pieds)
Cote du bord extérieur	158,7 m NGF	158,7 m NGF
Longueur totale <i>Distance entre le bord intérieur et le point auquel la trouée atteint une hauteur de 152 mètres (500 pieds) au-dessus du bord intérieur</i>	1 216 m	1 075 m
Caractéristiques de la première section		
Divergence	10%	10%
Largeur atteinte	120 m	78,8 m
Longueur	450 m	245 m
Pente	12,5%	8%
Hauteur au-dessus du bord intérieur	56,3 m	20 m
Caractéristiques de la deuxième section		
Divergence	0%	10% Puis 0%
Largeur	120 m	120 m
Longueur	766 m	830 m
Pente	12,5%	16%

Les caractéristiques de la section courbe de la trouée Nord/ouest sont les suivantes :

Désignation	Caractéristiques	
	Classe de performance 2	Classe de performance 3
Longueur de l’alignement droit à partir de l’origine de la trouée	100 m	100 m
Angle de virage	225,38°	242,40°
Rayon de virage	475 m	475 m

II.4.2 - Surfaces latérales

Les surfaces latérales sont des plans inclinés droits présentant une pente montante de **100 %** à partir de l’aire de sécurité jusqu’à une hauteur de 10 mètres au-dessus de l’altitude de référence, soit une cote maximale de **16,7 mètres NGF**.

II.4.3 - Surface d’appui

La surface d’appui des servitudes est délimitée par les bords intérieurs des trouées d’atterrissage et de décollage et par les lignes d’appui des surfaces latérales.

Son périmètre est représenté sur le schéma du paragraphe 3 - Etat des bornes de repérage d'axe et de calage.

II.5 - ASSIETTE DES DÉGAGEMENTS

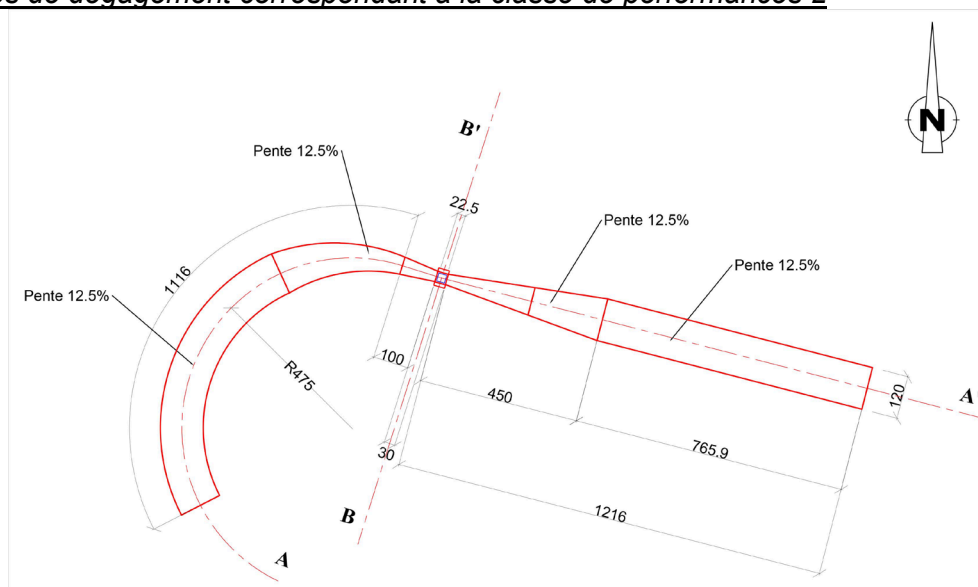
II.5.1 - Aire de dégagement et limites des communes sous servitudes

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

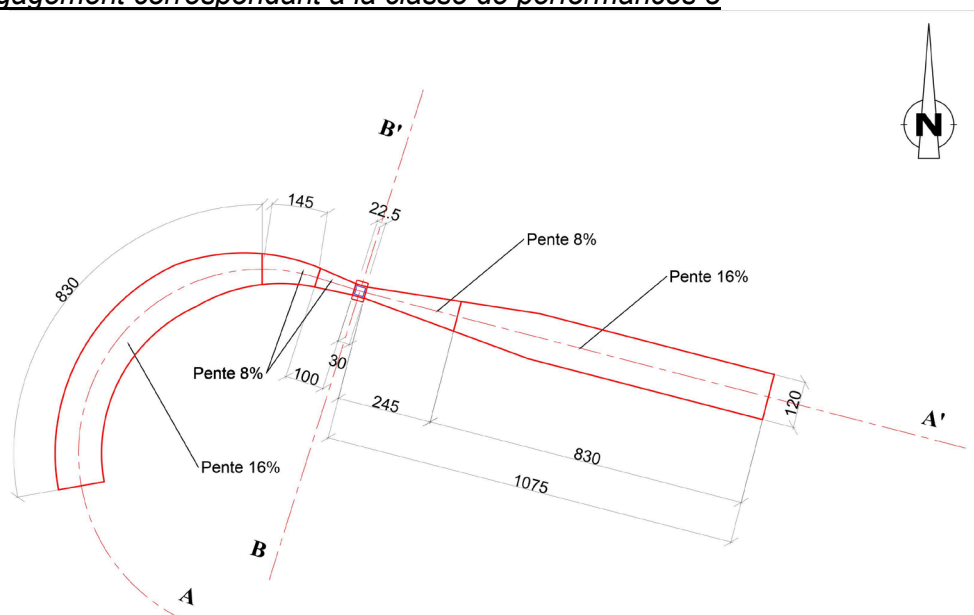
Croquis des surfaces de dégagement

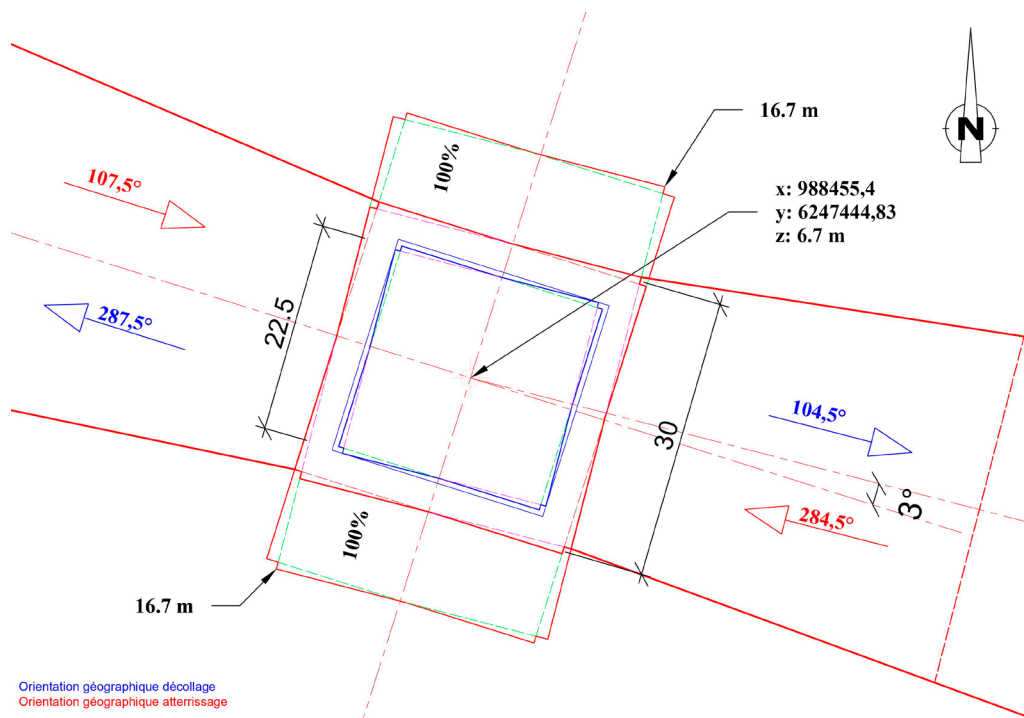
Les illustrations suivantes représentent les surfaces de dégagement correspondant aux classes de performances 2 et 3 dans lesquelles sont exploités les hélicoptères auxquels la FATO est destinée. Les plans A1 et A2 représentent les parties les plus contraignantes des surfaces de dégagement de chacune de ces deux classes de performances.

Surfaces de dégagement correspondant à la classe de performances 2



Surfaces de dégagement correspondant à la classe de performances 3





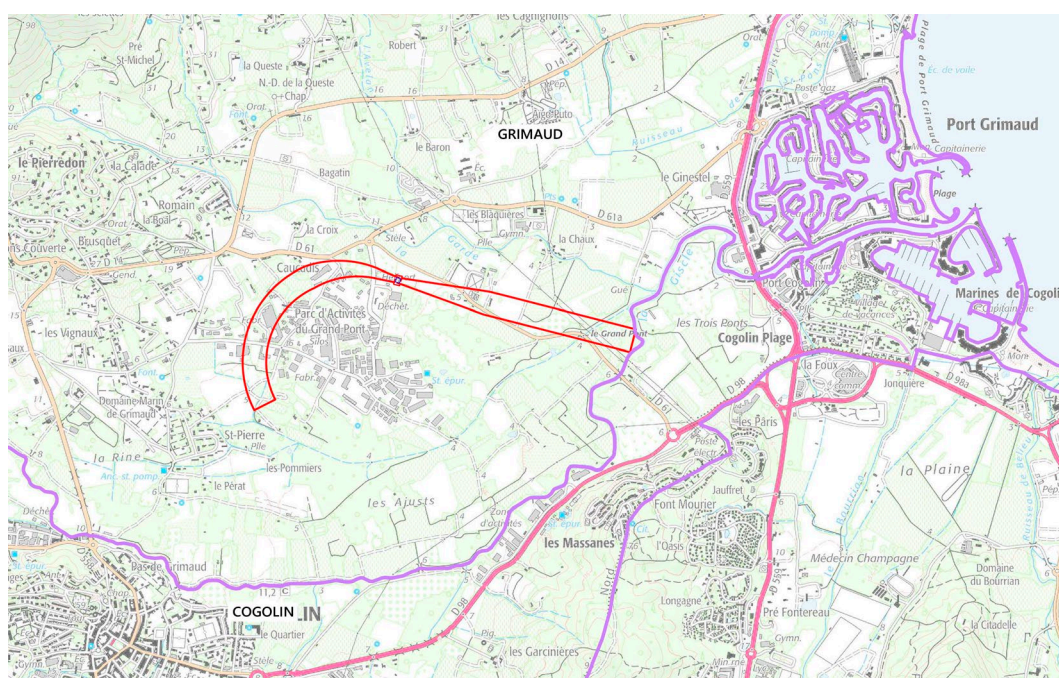
II.5.2 - Communes concernées par les servitudes aéronautiques

Les communes dans l’emprise des servitudes aéronautiques de dégagement de l’hélistation sont les suivantes :

Département du Var :

- Cogolin,
- Grimaud.

Enveloppe des dégagements



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).

Ces obstacles sont les suivants :

Numéro de l'obstacle	Surface concernée Nature de l'obstacle	Altitude de l'obstacle à son sommet (mètres NGF)	Hauteur de dépassement (mètres)	Commune
----------------------	---	---	------------------------------------	---------

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'hélistation.

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 et y et l'altimétrie z des bornes sont repérées dans le système de référence et de coordonnées planimétrique 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, 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.

Schéma

