



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Aérodrome de LAPALISSE – PERIGNY (LFHX)

PROJET DE PLAN DES SERVITUDES AÉRONAUTIQUES DE DÉGAGEMENT

B - NOTE ANNEXE

Approuvé par arrêté ministériel en date du

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 - FORME GÉNÉRALE DES SERVITUDES	4
I.5 - APPLICATION DES SERVITUDES	5
I.5.1 - Obstacles mobiles	5
I.5.2 - Balisage des obstacles	5
II - SERVITUDES AÉRONAUTIQUES DE L'AÉRODROME	6
II.1 - PRÉAMBULE	6
II.2 - PLAN DE SITUATION	6
II.3 - CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES INFRASTRUCTURES	7
II.3.1 - Caractéristiques géométriques	7
II.3.2 - Chiffre de code	8
II.3.3 - Mode d'exploitation de la piste	8
II.4 - SURFACES AÉRONAUTIQUES DE DÉGAGEMENT	8
II.4.1 - Trouées d'atterrissage et de décollage	8
II.4.2 - Surfaces latérales	10
II.4.3 - Périmètre d'appui	10
II.4.4 - Surface horizontale intérieure	10
II.4.5 - Surface conique	10
II.4.6 - Croquis des surfaces de dégagement	11
II.4.7 - Assiette des dégagements	12
II.4.8 - Adaptations des surfaces	13
2 - MISE EN APPLICATION DU PSA	15
I - LISTE DES OBSTACLES DÉPASSANT LES COTES LIMITES AUTORISÉES PAR LES SERVITUDES APRES ADAPTATIONS	15
II - TRAITEMENT DES OBSTACLES	15
II.1 - OBSTACLES EXISTANTS	15
II.2 - OBSTACLES A VENIR	15
3 - ÉTAT DES BORNES DE REPÉRAGE D'AXE ET DE CALAGE	16

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

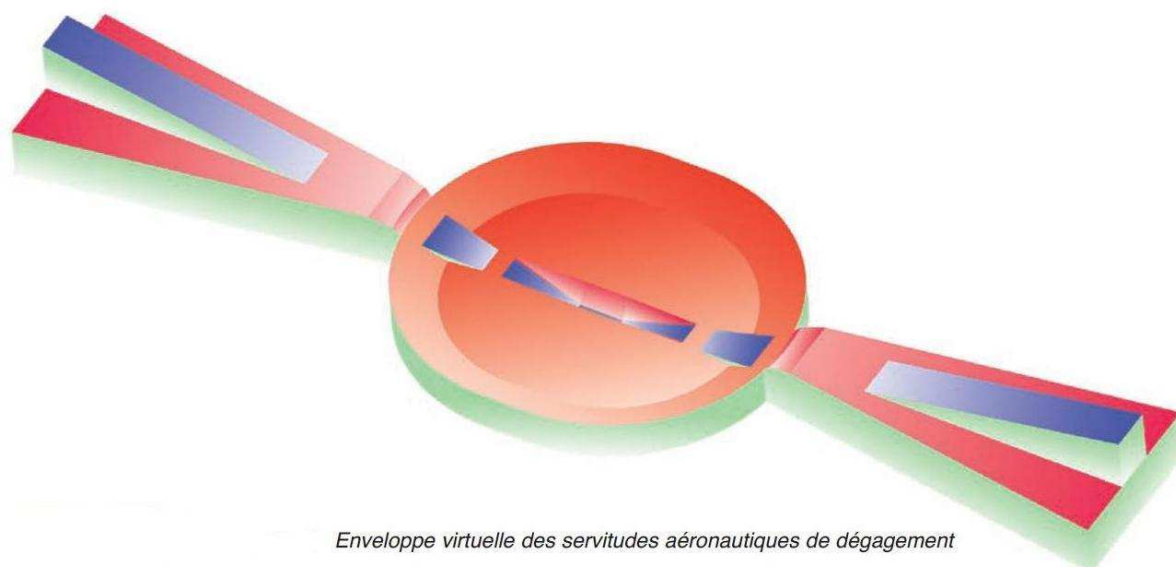
Les spécifications techniques des servitudes aéronautiques de dégagement, fixées par l'arrêté du 7 juin 2007 modifié, sont définies à partir des caractéristiques suivantes :

- 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,
- 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

L'aérodrome de Lapalisse-Périgny n'est pas protégé par un plan des servitudes aéronautiques de dégagement.

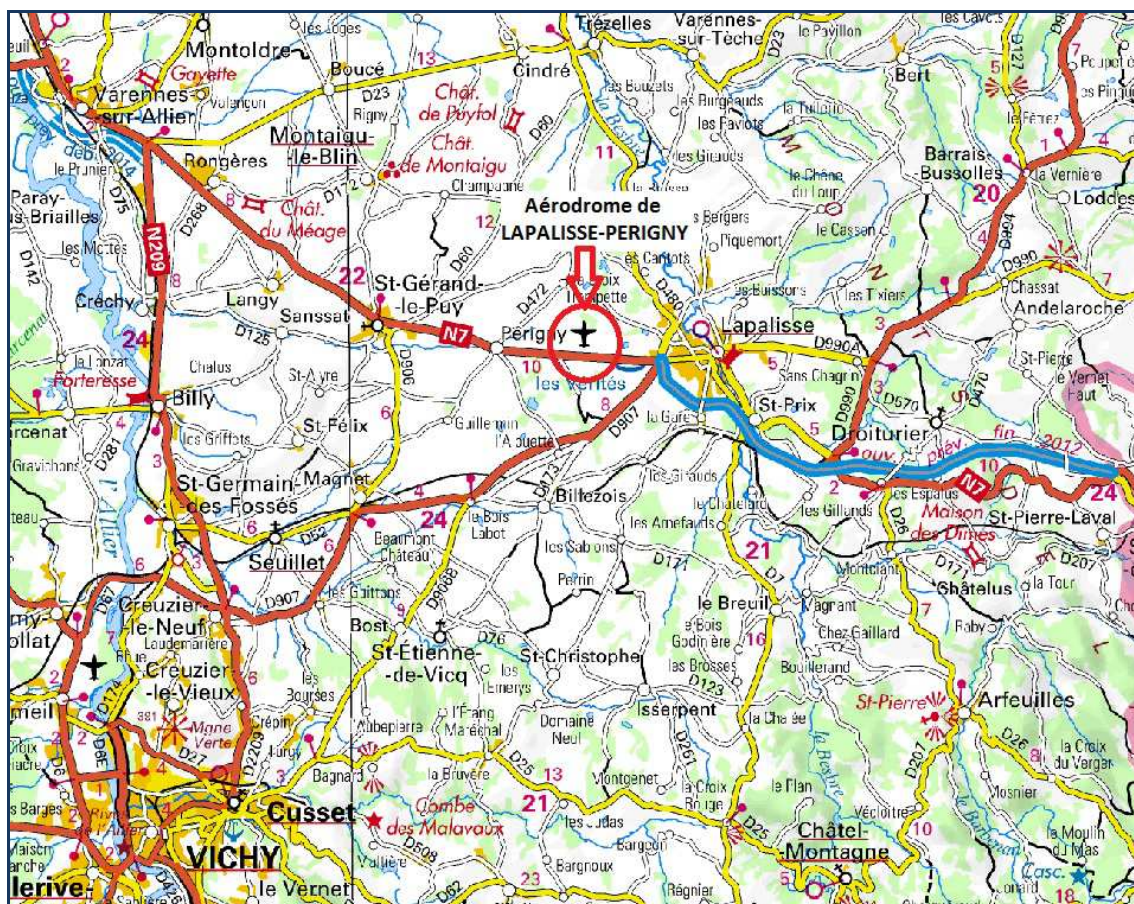
L'infrastructure aéronautique actuelle de l'aérodrome est la suivante :

- Une piste orientée sud-ouest/nord-est de 1200 m de long X 23 m de large.

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'aérodrome et précisées au § II.3.

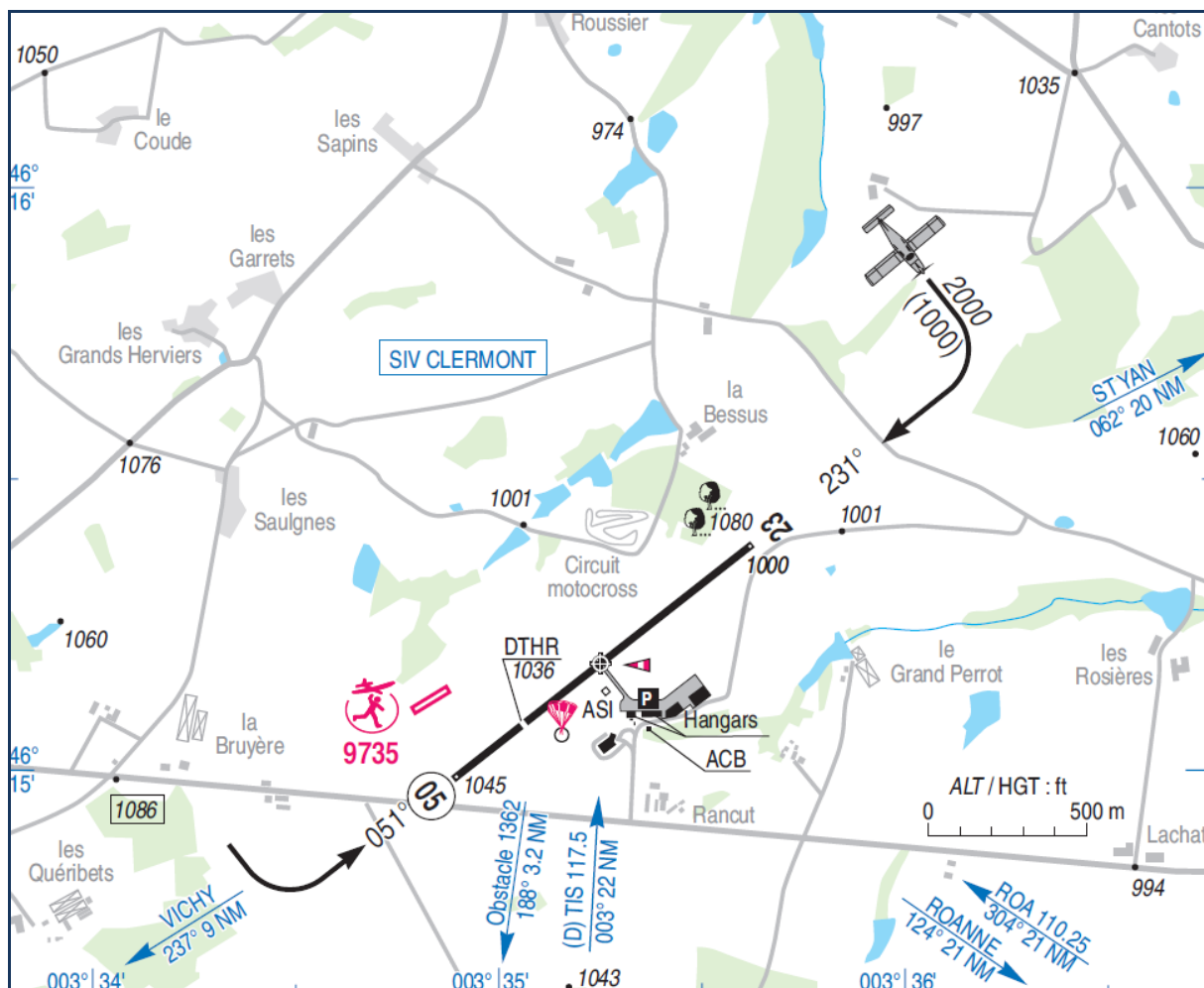
Il est établi suivant les spécifications techniques fixées par l'arrêté du 7 juin 2007 modifié.

II.2 - PLAN DE SITUATION



II.3 - CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES INFRASTRUCTURES

II.3.1 - Caractéristiques géométriques



Source : SIA Carte d'atterrissage à vue – AD2 LFHX ATT01 du 29 mai 2019

▪ Système de piste

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

- piste revêtue orientée sud-ouest – nord-est (051° / 231°) de 1 200 mètres de long et de 23 mètres de large, comportant :
 - un seuil décalé de 279 m au seuil 05 (côté sud-ouest),

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 utilisée pour l'atterrissage.

L'aérodrome a une altitude de référence de **318,1 mètres NGF** (*nivellement général de 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 « **2** ».

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 revêtue (05/23) est exploitée à vue de jour et de nuit. L'usage de nuit étant réservé aux usagers basés selon des consignes locales.

Les spécifications d'une piste exploitée à vue ont été retenues.

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'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 :

Piste revêtue 05/23**Trouées d'atterrissage**

DESIGNATIONS	CARACTERISTIQUES	
	Atterrissage QFU 05	Atterrissage QFU 23
- Spécifications utilisées	A vue	A vue
- Distance au seuil	60 m	60 m
- Largeur à l'origine	80 m	80 m
- Divergence	10 %	10 %
- Cote à l'origine	315,4 m NGF*	304,3 m NGF*
- Longueur 1 ^{ère} section	2 500 m	2 500 m
- Pente 1 ^{ère} section	4 %	4 %
- Longueur totale	2 500 m	2 500 m

Trouées de décollage

DESIGNATIONS	CARACTERISTIQUES	
	Décollage QFU 23 (trouée du côté du seuil 05)	Décollage QFU 05 (trouée du côté du seuil 23)
- Distance à l'extrémité de la piste	60 m	60 m
- Largeur à l'origine	80 m	80 m
- Divergence	10 %	10 %
- Largeur finale	580 m	580 m
- Cote à l'origine	318,1 m NGF*	304,3 m NGF*
- Pente	4 %	4 %
- Longueur totale	2 500 m	2 500 m

(*) Nivellement général de France

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.

Le périmètre d'appui de la piste 05/23 de l'aérodrome de Lapalisse-Périgny est de :

- 1 320 mètres de long x 80 mètres de large.

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

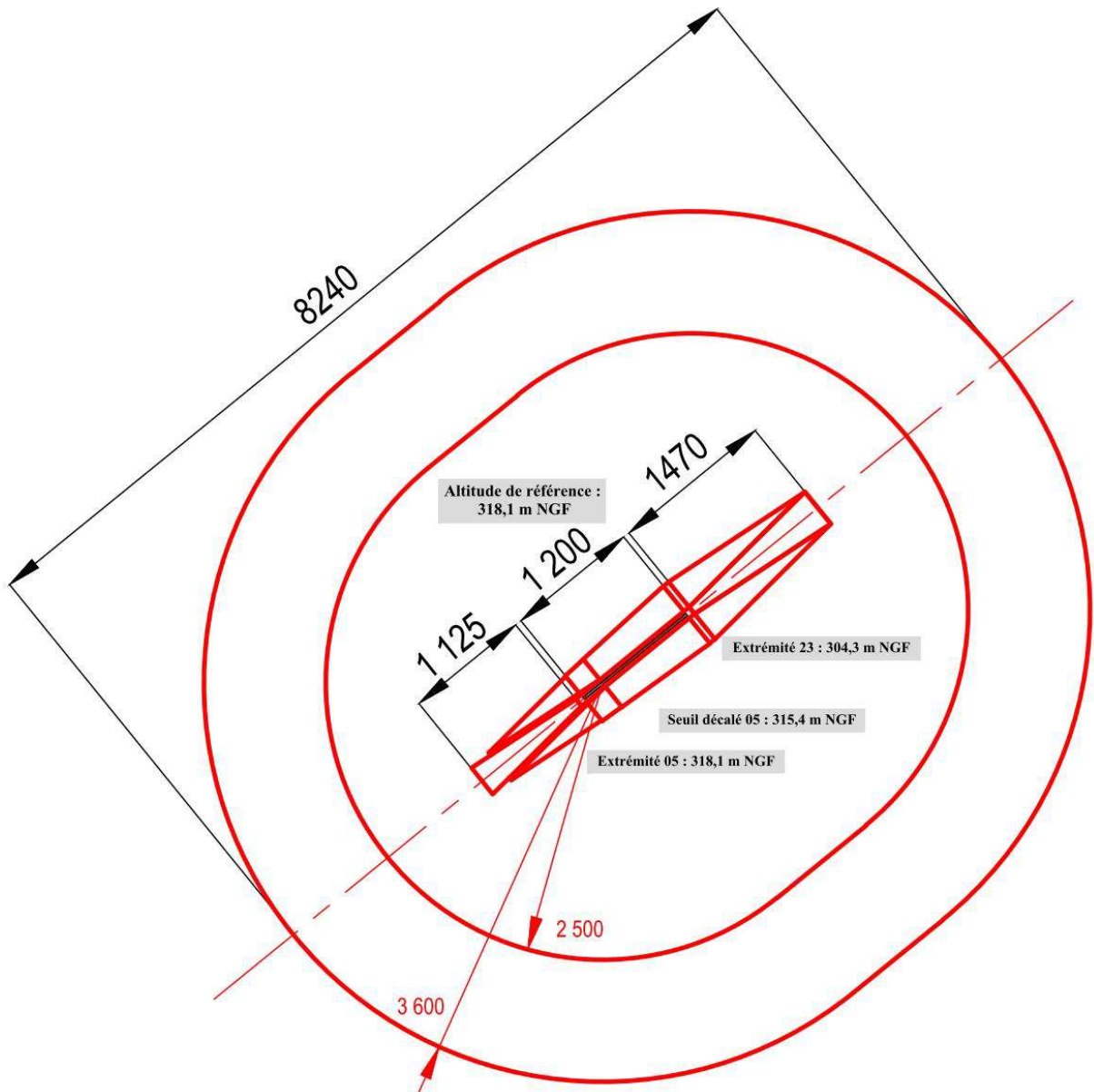
La surface horizontale intérieure, dont la cote est fixée à 45 mètres au-dessus de l'altitude de référence de l'aérodrome, s'élève à **363,1 mètres NGF**.

Elle est délimitée par deux demi-circonférences horizontales, centrées chacune par rapport à l'origine des trouées d'atterrissage, de rayon de 2 500 mètres et par les tangentes communes à ces deux circonférences.

II.4.5 - Surface conique

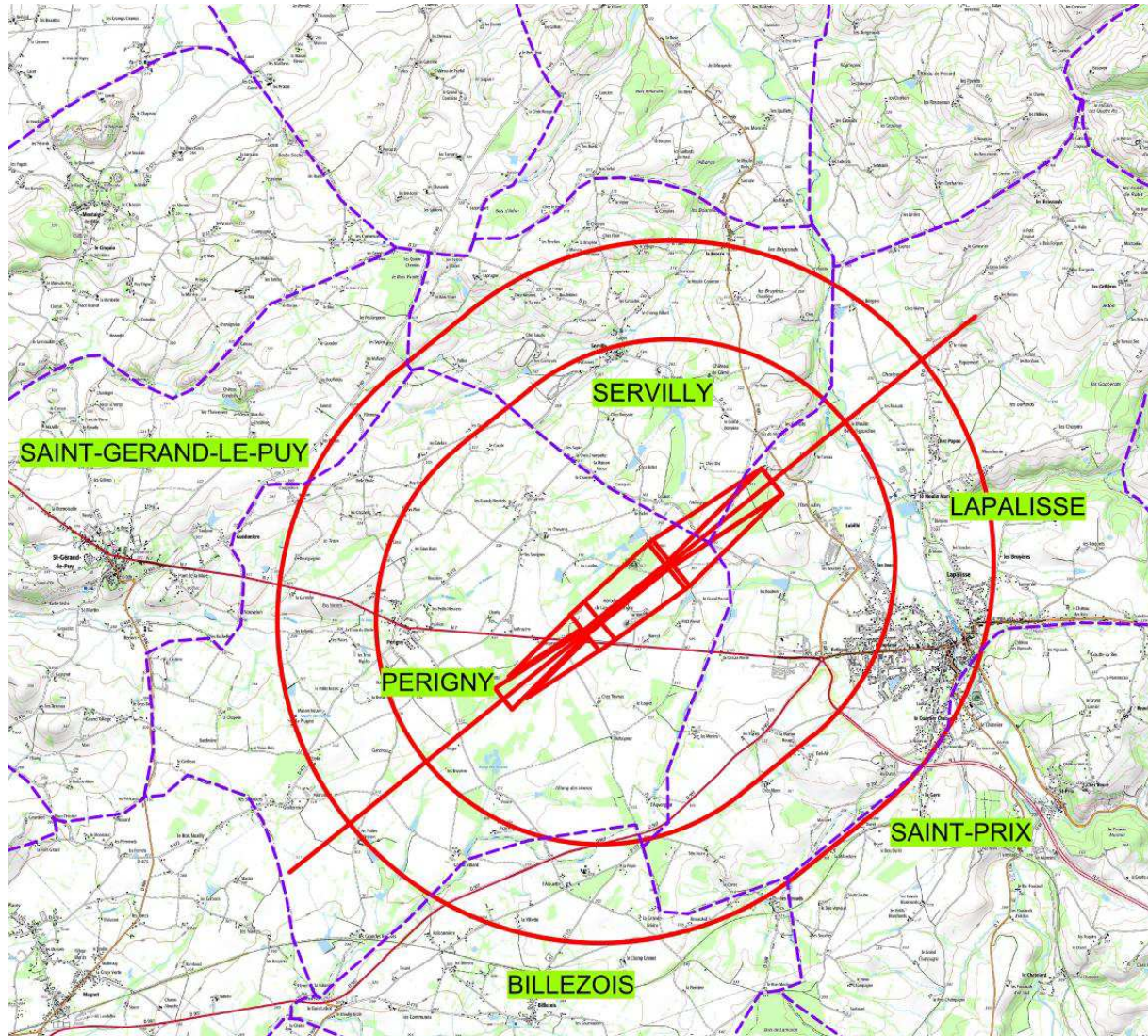
La surface conique a une pente de 5 % et s'élève, à partir du bord extérieur de la surface horizontale intérieure, jusqu'à une hauteur de 55 mètres, soit une cote maximale de **418,1 mètres NGF**.

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'Allier (03) :

- BILLEZOIS
- LAPALISSE
- PERIGNY
- SAINT-GERAND-LE-PUY
- SAINT-PRIX
- SERVILLY

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'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).

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.

Les adaptations de surface sont soit des adaptations dites globales, soit des adaptations dites ponctuelles.

Adaptations globales

Les adaptations globales sont conçues en présence de nombreux obstacles naturels ou artificiels dépassant les surfaces de base 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.

Elles permettent d'accepter ces obstacles préexistants, qui ne sont ainsi pas grevés de servitudes, et tout autre obstacle dont la cote sommitale ne dépasserait pas celles des obstacles environnants existants.

L'aérodrome de Lapalisse-Périgny ne possède pas d'adaptation globale.

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.

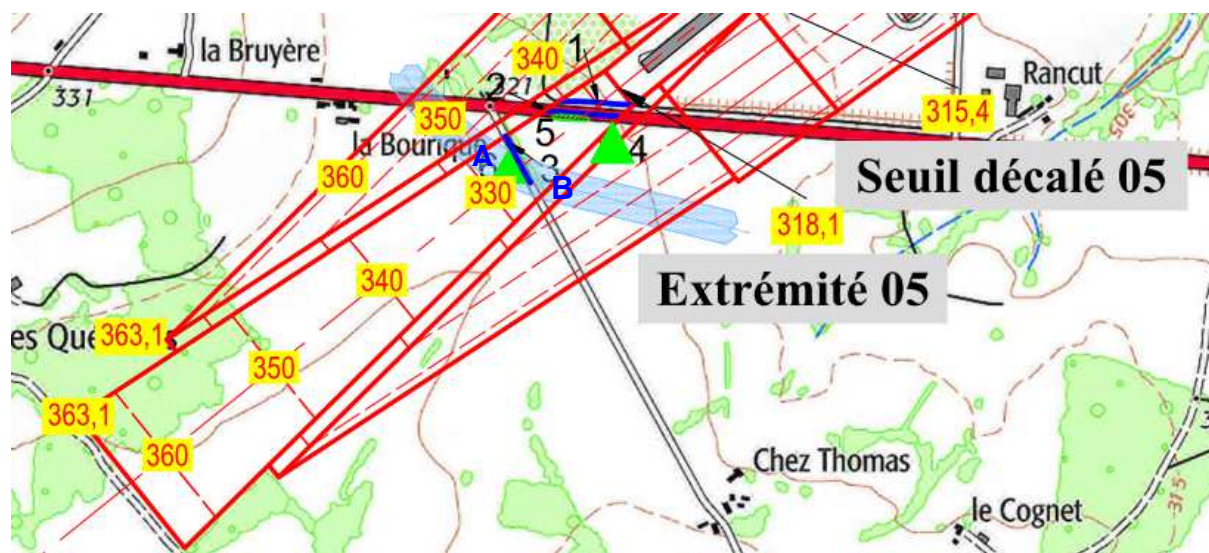
Ils sont repérés par les symboles ▲ (antenne) et — (route), ainsi que par un chiffre sur les plans.

N° Obst.	Surface concernée	Nature de l'obstacle	Côte sommitale (en m NGF)	Hauteur de dépassement (en m NGF)	Commune
1	Trouée de décollage Seuil 05	Chemin	de 325,3 à 325,9 m (maj 2m incluse)	de 4,1 à 6,5 m	PERIGNY
2	Trouée de décollage Seuil 05	Voie routière tracé actuel RN7 (*)	de 326,1 à 327,2 m (maj 2m incluse)	de 4,1 à 6,8 m	PERIGNY
3	Trouée de décollage Seuil 05	Voie communale	de 327,3 à 328 m (maj 2m incluse)	de 0,1 à 1,4 m	PERIGNY
8	Surface conique	Antenne sur château d'eau	372,6 et 376,8 m	6,1 et 10,3 m	LAPALISSE

(*) La route nationale n° 7 (RN 7) fait l'objet d'un projet d'aménagement à 2 x 2 voies, dont le tracé a été déclaré d'utilité publique le 20 septembre 1995 dans le cadre du programme d'aménagement de l'itinéraire RN7/RN82 entre Cosne-sur-Loire (58) et Balbigny (42). Le projet du tracé routier est figuré sur les plans A1 et A2 (tracé en bleu clair). Le gabarit routier retenu pour cette nouvelle route est de 4,85 m avec une majoration de 2 m applicable sous une trouée, soit 6,85 m. Compte tenu d'un positionnement du projet routier au sud-ouest de l'actuelle RN7, davantage éloigné de l'aérodrome, la hauteur de dépassement des surfaces de servitudes par le gabarit routier est réduite par rapport à celle de la route actuelle :

Point	Surface concernée	Nature de l'obstacle	Coordonnées (Lambert 93)	Cote sommitale du gabarit routier (en m NGF)	Hauteur de dépassement	Commune
A	Trouée de décollage	Projet routier RN7	744 519,4 6 572 209,16	329,74	1,04 m	Périgny
B	Trouée de décollage	Projet routier RN7	744 647,02 6 572 153,16	329,01	3,01 m	Périgny

Les obstacles constitués par le gabarit des voies routières situées sous la trouée de décollage sud-ouest (obstacles n° 1, 2 et 3) constituent des adaptations ponctuelles. La présence de ces voies routières, ainsi que de la future RN 7 une fois mise en service, doit faire l'objet d'une information dans les publications aéronautiques, complétée d'une réduction de la distance déclarée au décollage (décollage face au sud-ouest) ou d'une étude particulière de l'exploitant démontrant que la sécurité n'est pas compromise.



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 :

N° Obst.	Surface concernée	Nature de l'obstacle	Côte sommitale (m NGF)	Hauteur de dépassement (m NGF)	Commune
4	Seuil 05 - Trouée de décollage	Arbre	322,9 m	2,9 m	PERIGNY
5	Seuil 05 - Trouée de décollage	Haie	De 322,9 à 323,5 m	De 0,6 à 1,4 m	PERIGNY
6	Seuil 05 - Trouée de décollage	Arbre	328, 1m	1,5 m	PERIGNY
7	Surface latérale	Forêt	De 325,2m à 328 m	De 1,1 à 3,1 m	PERIGNY

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

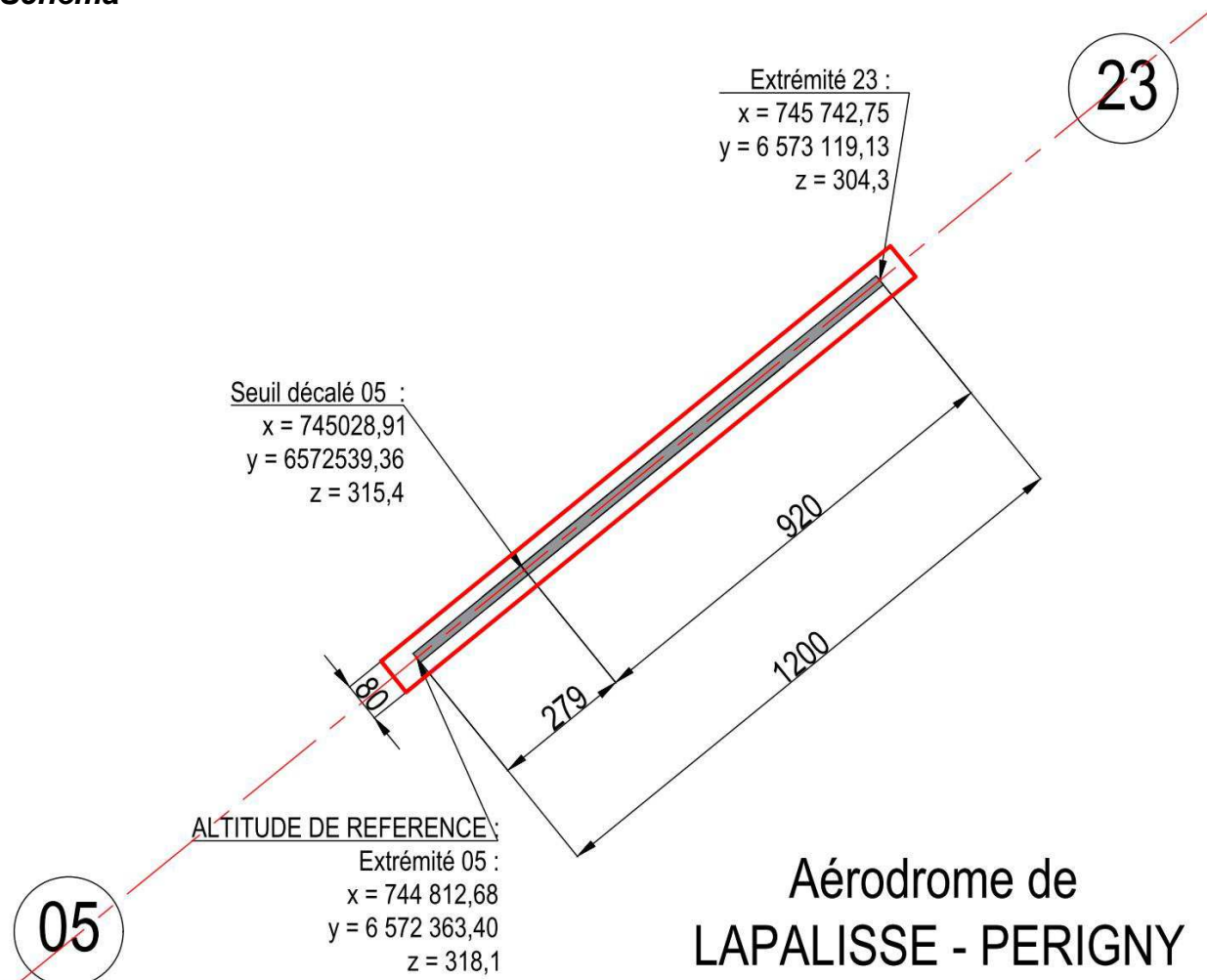
Les coordonnées x et y des bornes sont repérées dans le système de référence et de coordonnées planimétrique en vigueur.

SYSTEMES DE REFERENCE GEOGRAPHIQUE ET PLANIMETRIQUE			
ZONE	SYSTEME GEODESIQUE	ELLIPSE ASSOCIE	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





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