



AERO-CLUB DE BORDEAUX

AERODROME DE BORDEAUX-LEOGNAN-SAUCATS

**ETUDE DE LA FAISABILITE DU DEPLACEMENT DE L'AXE
DE VOLTIGE**

SOMMAIRE

RESUME – CONCLUSION.....	3
1 INTRODUCTION.....	4
2 RAPPEL DE L’ETUDE DE BRUIT REALISEE PAR L’ACB	4
3 REALITE SUR LA GENE RESSENTIE PAR LES PLAIGNANTS	4
4 SITUATION GEOGRAPHIQUE DES PRINCIPAUX PLAIGNANTS	5
5 CONSEQUENCES D’UN DEPLACEMENT D’AXE	5
5.1 SUR LA SECURITE	5
5.2 SUR LA FORMATION, L’ENTRAINEMENT ET LES COMPETITIONS.....	6
5.3 SUR LE COUT DES VOLS	6
5.4 SUR LES EMISSIONS DE CO ₂	6
6 CONTRAINTES ASSOCIEES AU DEPLACEMENT DE L’AXE	6
6.1 CONTRAINTE EN RAPPORT AVEC L’AEROPORT DE BORDEAUX – MERIGNAC.....	6
6.2 CONTRAINTE LIEE A LA SECURITE	7
6.3 CONTRAINTE LIEE AU COUT.....	7
6.4 CONTRAINTE LIEE A LA DENSITE D’HABITATIONS.....	8
 Annexe 1 Localisation géographique des plaignants.....	 9
Annexe 2 Zones réglementées autour de l’aérodrome de Léognan-Saucats.....	10
Annexe 3 Position des habitations au sud-est de l’aérodrome.....	11

RESUME – CONCLUSION

Rappels

Suite à une pétition émise par certains habitants de la Communauté de Communes de Montesquieu s'opposant à l'activité de voltige, il a été demandé l'arrêt de cette activité.

Certains plaignants ont suggéré le déplacement de l'axe de voltige en dehors de l'aérodrome.

Ce rapport présente l'étude de faisabilité d'une telle alternative.

Résultats

- **Conséquences induites par un axe situé hors aérodrome**

Celles -ci sont principalement les suivantes :

- Dégradation de la sécurité : impossibilité de retour terrain en cas de panne moteur si l'axe est trop éloigné, pas de possibilité de suivi par un instructeur de son élève en solo,
- Pas de possibilité d'entraînement avec contrôle depuis le sol,
- Plus de compétitions sur l'aérodrome,
- Augmentation du coût des vols,
- Augmentation des émissions de CO₂.

De façon générale : pérennité de l'activité plus assurée.

- **Faisabilité**

L'aérodrome est situé en proximité de plusieurs zones réglementées liées à l'aéroport de Bordeaux-Mérignac au sein desquelles la présence d'une zone de voltige n'est pas possible.

En dehors de ces secteurs, la densité d'habitations est telle que l'implantation d'une activité voltige jusqu'à présent inexistante ne pourrait se faire sans générer également une opposition, celle-ci pouvant alors présenter un caractère « légal » en raison du principe d'antériorité.

➔ Le déplacement de l'axe de voltige n'est donc pas envisageable.

1 INTRODUCTION

Depuis 2 ans s'est élevée une protestation de quelques riverains de l'aérodrome de Bordeaux-Léognan-Saucats contre l'activité de voltige.

Une pétition, sous le couvert d'un « Collectif des habitants de Léognan, Martillac, et Saucats contre les nuisances sonores de l'aérodrome » a été émise en ligne, courant 2022, sur le site « Change.org » et a reçu 153 signatures.

Cette pétition a été transmise à la Communauté de Communes de Montesquieu (CCM) qui regroupe 13 communes dont les 3 précitées.

Malgré la faible représentation des signataires au regard des 18000 habitants de ces 3 communes, la CCM a officialisé son souhait de voir disparaître l'activité voltige présente sur la plate-forme depuis 1986. Ce souhait a été exprimé dans un courrier transmis à la Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile (DSAC) du Sud-Ouest en septembre 2022, et ce, sans en informer l'Aéro-Club de Bordeaux, principal utilisateur de l'axe de voltige officiel.

Cette demande n'a reçu aucun accueil favorable de la DSAC mais, malgré cela, la CCM continue le forcing en maintenant, à travers plusieurs actions, sa volonté de supprimer l'activité voltige de l'aérodrome.

Une suggestion émise par certains riverains est de déplacer l'axe de voltige en dehors de la zone d'aérodrome.

Ce rapport a donc pour but d'étudier la faisabilité du déplacement avec les contraintes et conséquences d'une telle solution.

2 RAPPEL DE L'ETUDE DE BRUIT REALISEE PAR L'ACB

A la suite de cette demande de la CCM de stopper l'activité, l'Aéro-Club de Bordeaux a procédé, début 2023, à une campagne de mesures acoustiques, avec le concours d'un cabinet expert, en plusieurs endroits situés en dehors de l'aérodrome.

Ceci a fait l'objet d'un rapport : « *Aérodrome de Bordeaux-Léognan-Saucats – Activité Voltige - Mesures Acoustiques – ACB / 25 juin 2023* ».

➔ *Cette étude n'a révélé aucune influence propre à l'activité voltige sur l'environnement sonore autour de l'aérodrome.*

3 REALITE SUR LA GENE RESSENTIE PAR LES PLAIGNANTS

Une réunion concernant la voltige a eu lieu au sein de la CCM, début novembre 2023, en présence de représentants de la DSAC et de riverains à l'origine de la pétition.

Les échanges ont révélé que la gêne ressentie par les quelques riverains pétitionnaires n'est pas liée au niveau sonore émis par l'avion mais à la nature même du bruit de celui-ci et du fait de sa provenance, à savoir celle d'une activité considérée par ces mêmes opposants comme inutile.

La non-acceptation d'un bruit est fréquente quand celui-ci n'appartient pas à notre environnement habituel, ne correspond pas à notre mode de vie ou de notre conception de ce que devrait être celui d'autrui, et ce, même quand le niveau sonore de ce dernier ne montre aucune émergence par rapport au niveau sonore moyen qui nous entoure.

Les cas sont nombreux, on peut citer comme exemple le refus de certains citoyens de côtoyer les bruits de la campagne tels les cris de certains animaux de la ferme ou le tintement de la cloche des églises... A noter que le législateur prévoit d'empêcher les recours des plaignants dès lors où ceux-ci se sont implantés dans un endroit postérieurement à l'existence de ces bruits.

Concernant le problème soulevé ici, l'Article L113-8 de l'Ordonnance n° 2020-71 du 29 janvier 2020 relative à la réécriture des règles de construction et recodifiant le livre Ier du code de la construction et de l'habitation précise :

« Les dommages causés aux occupants d'un bâtiment par des nuisances dues à des activités agricoles, industrielles, artisanales, commerciales, touristiques, culturelles ou aéronautiques, n'entraînent pas droit à réparation lorsque le permis de construire afférent au bâtiment exposé à ces nuisances a été demandé ou l'acte authentique constatant l'aliénation ou la prise de bail établi postérieurement à l'existence des activités les occasionnant dès lors que ces activités s'exercent en conformité avec les dispositions législatives ou réglementaires en vigueur et qu'elles se sont poursuivies dans les mêmes conditions. »

Concernant l'aérodrome, les pétitionnaires sont devenus résidents après la création de l'aérodrome (1949) et pour une majorité, après le début de l'activité voltige (1986).

4 SITUATION GEOGRAPHIQUE DES PRINCIPAUX PLAIGNANTS

La carte en annexe 1 présente l'habitat des principaux plaignants. Ceux-ci sont localisés dans une zone circulaire de rayon 3,2 km, centrée au milieu de l'axe de voltige.

5 CONSEQUENCES D'UN DEPLACEMENT D'AXE

Quand une telle opération est géographiquement possible, les impacts sont les suivants :

5.1 Sur la sécurité

- En cas d'arrêt moteur (possible lors de certaines figures, même si faible probabilité), et si l'avion se trouve à une distance de l'aérodrome supérieure à la distance de plané, atterrissage forcé en campagne avec les conséquences associées,
- Impossibilité pour un instructeur de suivre visuellement (et donc de corriger les erreurs à la radio) un élève en solo.

5.2 Sur la formation, l'entraînement et les compétitions

- Restriction de la formation, puisque pas de possibilité de suivi d'un élève,
- Pas de possibilité d'entraînement (pour une compétition par exemple) avec guidage / corrections depuis le sol,
- Plus d'existence de compétitions sur l'aérodrome.

5.3 Sur le coût des vols

Augmentation significative du coût en raison du temps additionnel passé pour rejoindre l'axe de travail.

5.4 Sur les émissions de CO₂.

Un des arguments avancés par les pétitionnaires souhaitant l'arrêt de l'activité voltige est que celle-ci est « particulièrement émettrice de gaz à effet de serre ».

Les émissions annuelles de CO₂ de l'avion CAP 10 en évolution voltige sont dans la moyenne des autres aéronefs légers.

Mais le déplacement de l'axe de voltige conduirait à des émissions supplémentaires par suite du temps de vol additionnel.

Si l'on considère que le temps de déplacement aller / retour entre l'aérodrome et l'axe est de **6 mm** (maximum acceptable en terme de coût additionnel comme indiqué au § 6.3 plus bas), et sur une base de 600 vols par an (moyenne 2022 et 2023), ceci correspond à **60 h de plus par an**.

Ce déplacement aérodrome - axe étant effectué au régime de croisière (41 l/h), la quantité de CO₂ correspondante est de 5,4 T, soit **25 % de plus que les émissions annuelles actuelles**.

➔ Cette demande de certains plaignants de déplacer l'axe est donc contradictoire avec une de leurs argumentations...

6 CONTRAINTES ASSOCIEES AU DEPLACEMENT DE L'AXE

6.1 Contrainte en rapport avec l'aéroport de Bordeaux – Mérignac

Voir carte en annexe 2.

L'aérodrome (d'altitude 190 m) est bordé par les zones suivantes :

- La CTR de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac. Son plancher est le sol et son plafond 2000 pieds / mer (600 m),

- La TMA 1.2 qui protège les départs et arrivées respectivement sur les pistes 23 et 05. Son plancher est de 1500 pieds/mer (450 m) et son plafond 2000 pieds/mer.
- Au-delà de cette dernière se trouve la TMA 1.1, de plancher 1000 pieds/mer (300 m) et de plafond 2000 pieds/mer.

La pénétration dans ces 3 zones est soumise à autorisation. Seuls les transits peuvent être acceptés, mais toute activité permanente autre que commerciale ne peut y être envisagée.

- Ces 3 zones sont couvertes par une autre zone intitulée TMA 2.1 qui se trouve également au-dessus de l'aérodrome.
C'est dans cette dernière que la voltige est autorisée (ainsi que l'activité vol à voile à travers les zones R 204).

Ces TMA (zones civiles) sont limités à l'ouest par les zones militaires associées à la base de Cazaux (R 31).

Par ailleurs, à l'est de la Garonne se trouve l'axe d'arrivées / départs des pistes 29/11 de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac.

➔ *Un nouvel axe de voltige ne pourrait donc être localisé que dans le secteur sud de l'aérodrome, limité à ouest par la TMA 1.2 et, pour la partie est, sans aller au-delà de la Garonne en raison de la proximité de l'axe 29/11.*

6.2 Contrainte liée à la sécurité

Il est fortement souhaitable que l'avion, en évolution sur le nouvel axe de voltige puisse, en cas d'arrêt moteur rejoindre l'aérodrome en vol plané.

Sur l'aérodrome, les évolutions voltige se font entre 1800 pieds/sol (540 m) et 4300 pieds/sol (1300 m), limites « standards » pour ces évolutions. Si l'on suppose un volume de voltige similaire hors aérodrome et sachant que la distance maximum parcourue par l'avion de voltige (CAP 10) en plané est de 10 fois l'altitude, l'éloignement de l'axe ne doit pas excéder 13 km.

Cependant, cette distance permettrait un retour au terrain sans moteur à partir de 4300 pieds/sol mais pas si l'incident intervient à une hauteur inférieure....

➔ *Un éloignement de 10 km, correspondant à une hauteur moyenne en évolution de 3500 pieds/sol serait un compromis plus acceptable.*

6.3 Contrainte liée au coût

Le temps moyen d'un vol de voltige est de 31 mn, se décomposant comme suit :

- 15 mn en évolution dans le volume de voltige (> 1800 pieds/sol)
- 16 mn de temps passé aller / retour entre le sol et le plancher du volume

Rejoindre un axe de voltige situé hors aérodrome conduirait, comme indiqué plus haut, à une augmentation du temps de vol et donc du coût.

Il n'est guère envisageable d'augmenter de plus 20 % le coût du vol, ce qui correspond à environ 6 mn de temps additionnel, d'autant plus que ces 6 mn ne seraient pas utilisées pour les évolutions voltige mais uniquement pour les déplacements entre l'aérodrome et l'axe.

6 mn de temps additionnel aller / retour correspondent à un éloignement de l'axe de 12 km.

→ Toute zone de travail située à une distance supérieure serait incompatible avec la pérennité de l'activité.

6.4 Contrainte liée à la densité d'habitations

Comme présenté au paragraphe 4, les plaignants sont localisés jusqu'à 3,2 km du centre de l'axe de voltige.

On en déduit donc qu'au sein d'un cercle de tel rayon, et quel que soit sa localisation, l'activité voltige peut générer des plaintes si des habitations se trouvent à l'intérieur.

La figure en annexe 3 présente le secteur potentiellement utilisable pour implanter un nouvel axe de voltige, compte-tenu des contraintes de zones liées à l'aéroport de Bordeaux-Mérignac.

Il est limité au nord par la CTR de l'aéroport, à l'ouest par la TMA 1.2 et à l'est par la Garonne. Pour définir la limite sud, il a été tracé un cercle de rayon 15 km, ce qui est supérieur aux maximums admissibles concernant les contraintes « sécurité » et « coût ».

Dans cette zone, les villages, hameaux, groupements de plusieurs habitations ont été repérés. Les cercles verts représentent leurs positions. En raison de la difficulté de les localiser sur ces photos satellites, les maisons isolées ne sont pas indiquées.

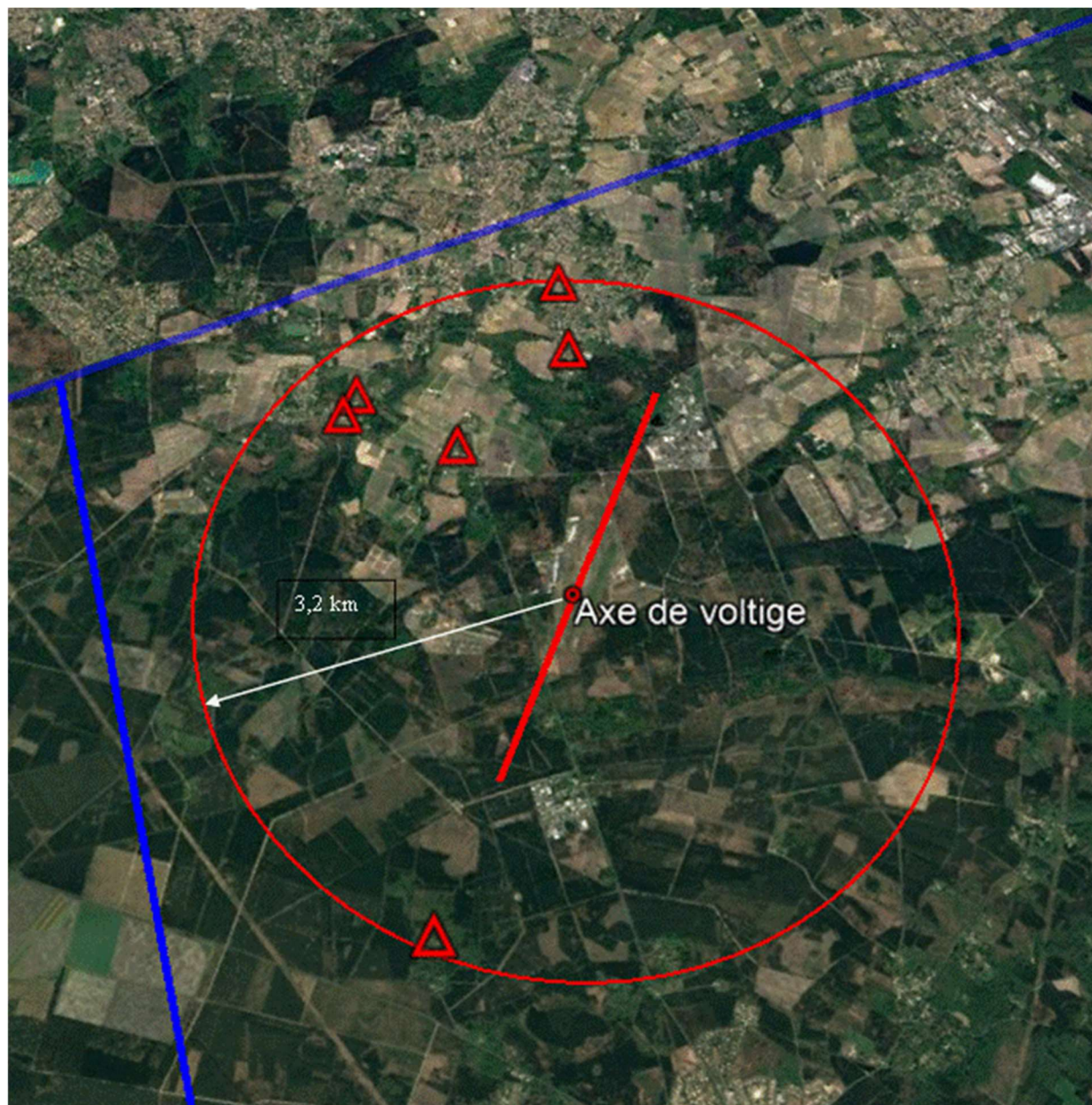
On remarque vite l'impossibilité de positionner un cercle de 3,2 km de rayon sans que celui-ci englobe des zones habitées, et donc, comme pour l'aérodrome, entraîne l'émanation de plaintes.

Ces plaintes seraient, elles, légalement justifiées, l'activité voltige intervenant postérieurement à l'arrivée sur site des habitants.

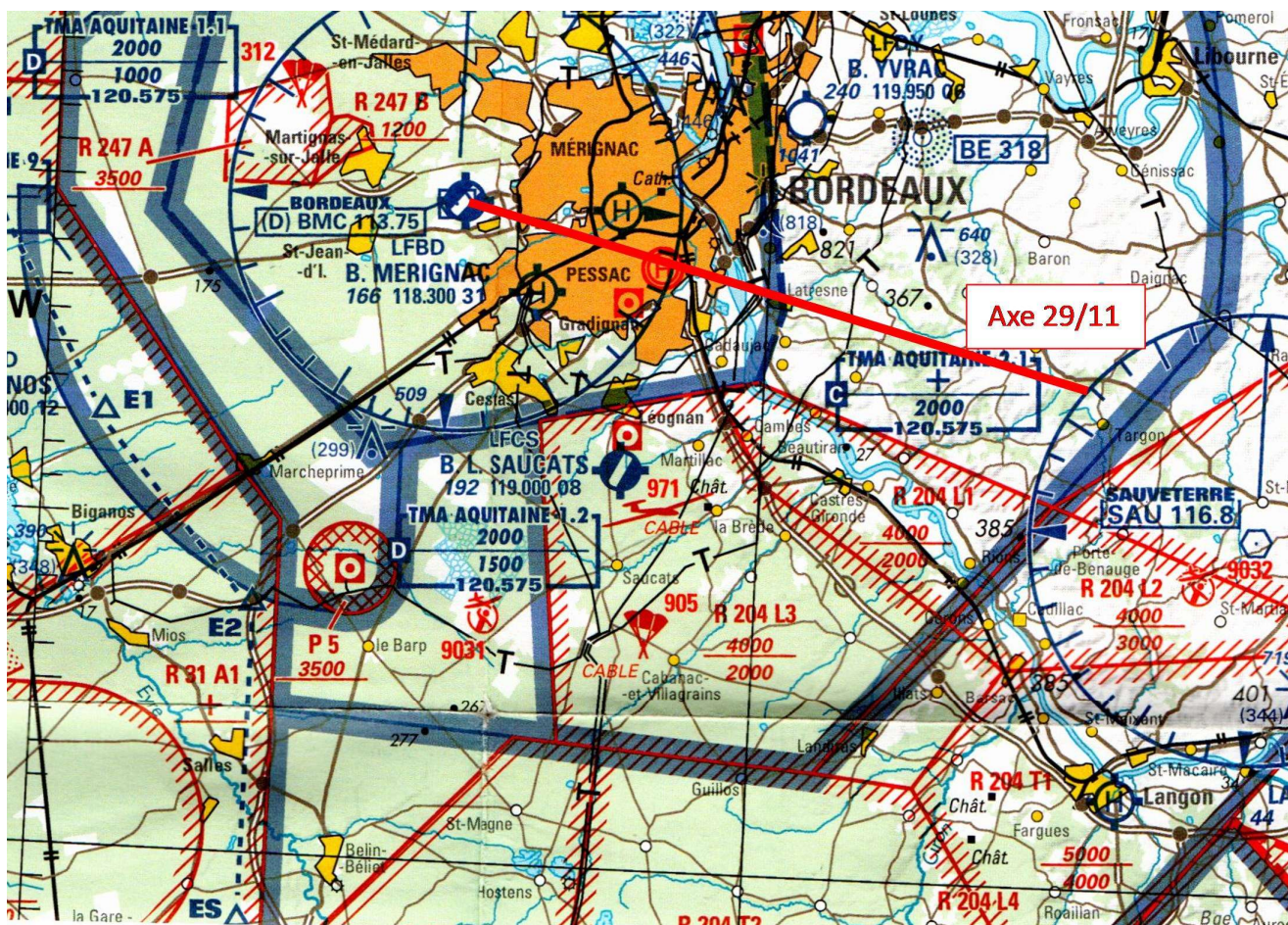
On note également que la densité d'habitations dans la zone d'aérodrome est moindre que dans beaucoup d'autres parties du secteur étudié.

→ En raison de la densité d'habitations, le déplacement de l'axe de voltige ne peut être envisagé.

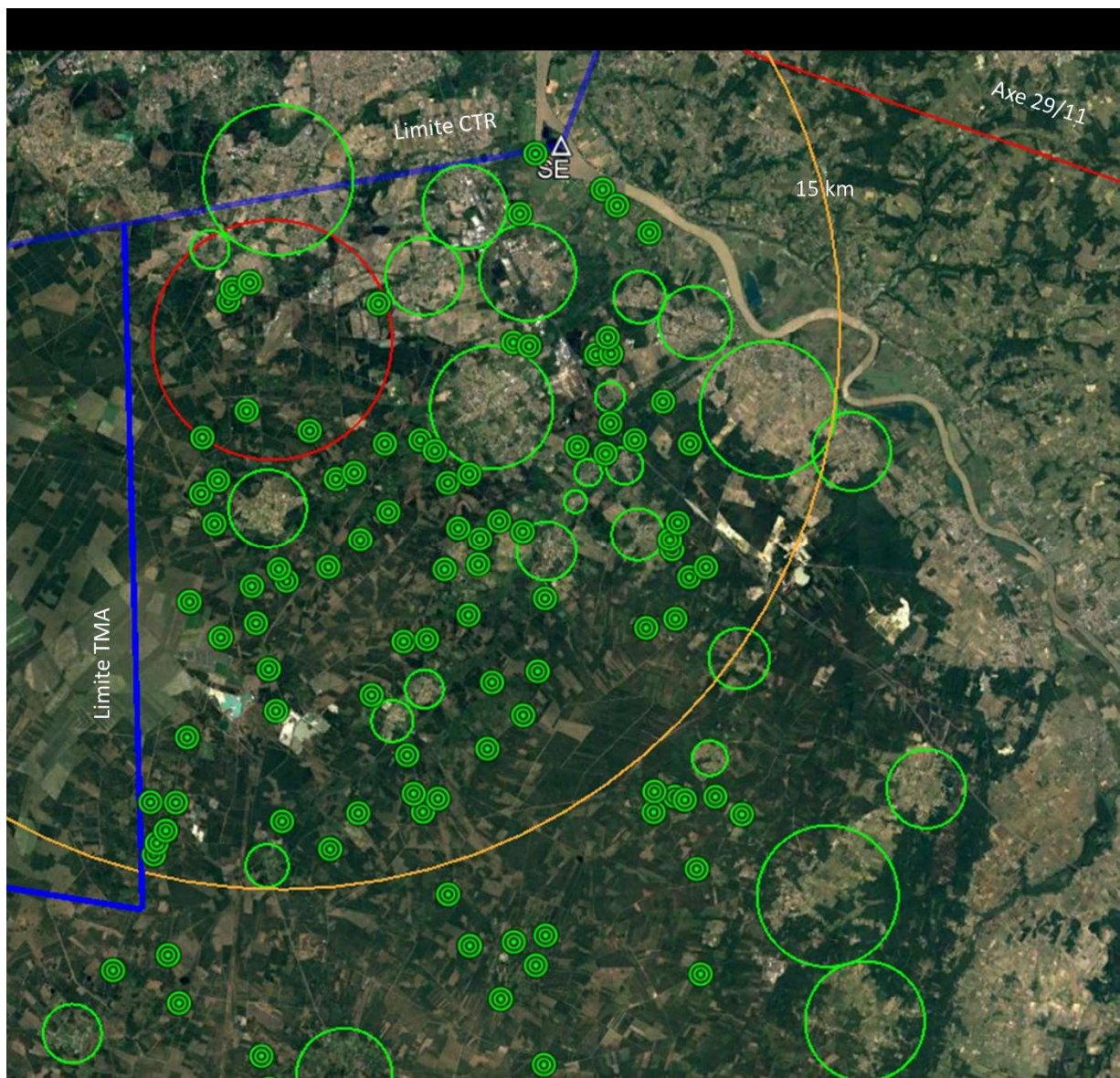
Localisation géographique des plaignants



Zones réglementées autour de l'aérodrome de Léognan-Saucats



Position des habitations au sud-est de l'aérodrome



Zone de plaintes



Zones d'habitations groupées



Limites des zones de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac