

**CARACTÉRISATION D'UN RELÈVEMENT
D'ALTITUDE DU TOUR DE PISTE À
TOUSSUS-LE-NOBLE**

**RÉSULTATS DE LA CAMPAGNE DE
MESURE DU BRUIT DU 24 AOÛT 2023**

C. RIBEIRO - BRUITPARIF
15 novembre 2023

SOMMAIRE

1. STATIONS DE MESURE

2. BASE DE DONNÉES

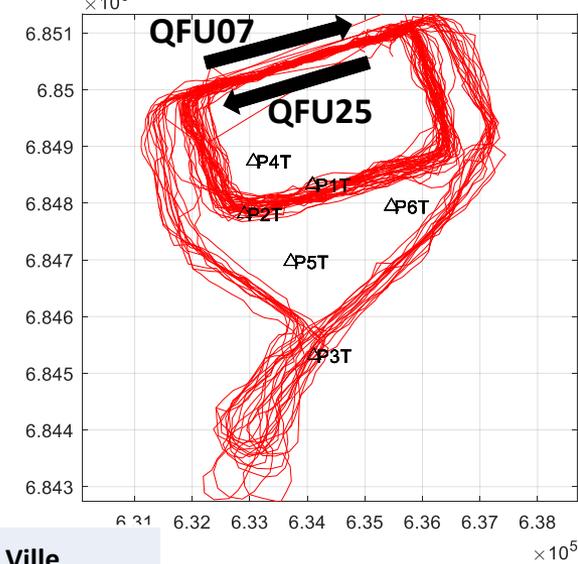
3. ANALYSE DES DONNÉES

4. RÉSULTATS

5. CONCLUSION



1. STATIONS DE MESURE

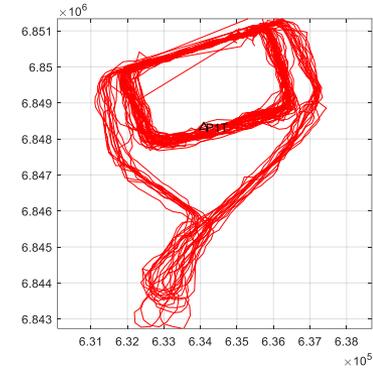


Site	Installation	Station	Support	Adresse	CP	Ville
P1T	Temporaire	RION NL52	Espace vert	Ferme de Voisins-le-Thuit	91190	Villiers-le-Bâcle
P2T	Temporaire	RION NL52	Espace vert	Avenue Claude Nicolas LEDOUX	78114	Magny-les-Hameaux
P3T	Temporaire	RION NL52	Bâtiment	Résidence du Château de Courcelles	91190	Gif-sur-Yvette
P4T	Temporaire	RION NL52	Jardin privé	5 rue de l'Eglise	78117	Châteaufort
P5T	Temporaire	RION NL52	Jardin privé	32 rue de la Gerbe d'Or	78114	Magny-les-Hameaux
P6T	Temporaire	RION NL52	Jardin privé	7 rue de l'Intendant Gobert	91190	Villiers-le-Bâcle



1. STATIONS DE MESURE

P1T : Ferme de Voisins-le-Thuit

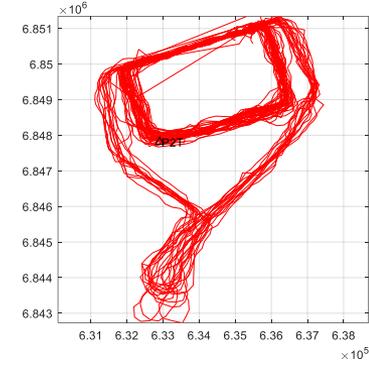


Site	Installation	Station	Support	Adresse	CP	Ville
P1T	Temporaire	RION NL52	Espace vert	Ferme de Voisins-le-Thuit	91190	Villiers-le-Bâcle

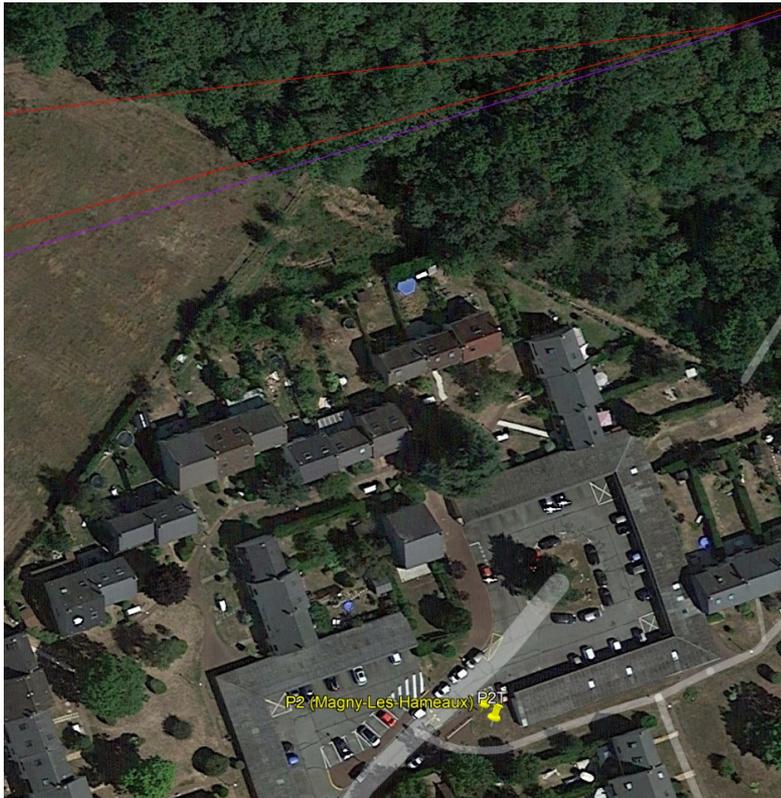


1. STATIONS DE MESURE

P2T : Magny-les-Hameaux

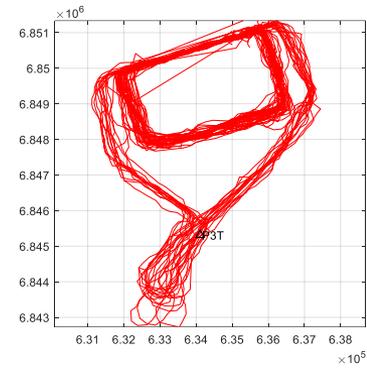


Site	Installation	Station	Support	Adresse	CP	Ville
P2T	Temporaire	RION NL52	Espace vert	Avenue Claude Nicolas LEDOUX	78114	Magny-les-Hameaux

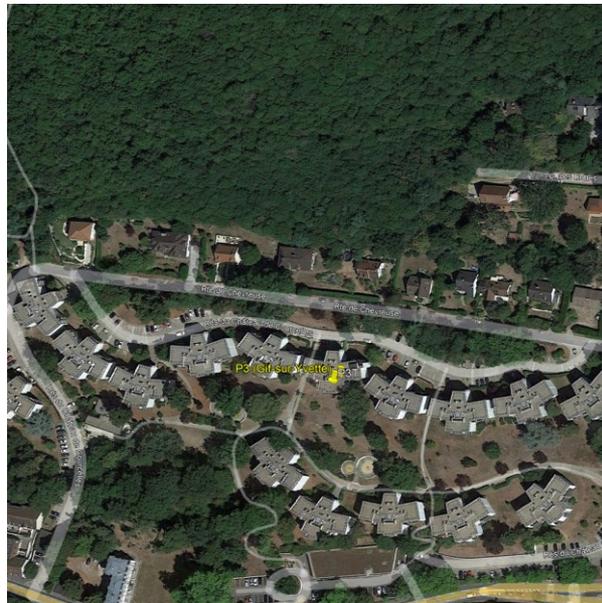


1. STATIONS DE MESURE

P3T : Gif-sur-Yvette

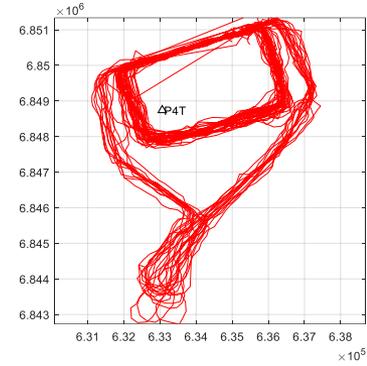


Site	Installation	Station	Support	Adresse	CP	Ville
P3T	Temporaire	RION NL52	Bâtiment	Résidence du Château de Courcelles	91190	Gif-sur-Yvette

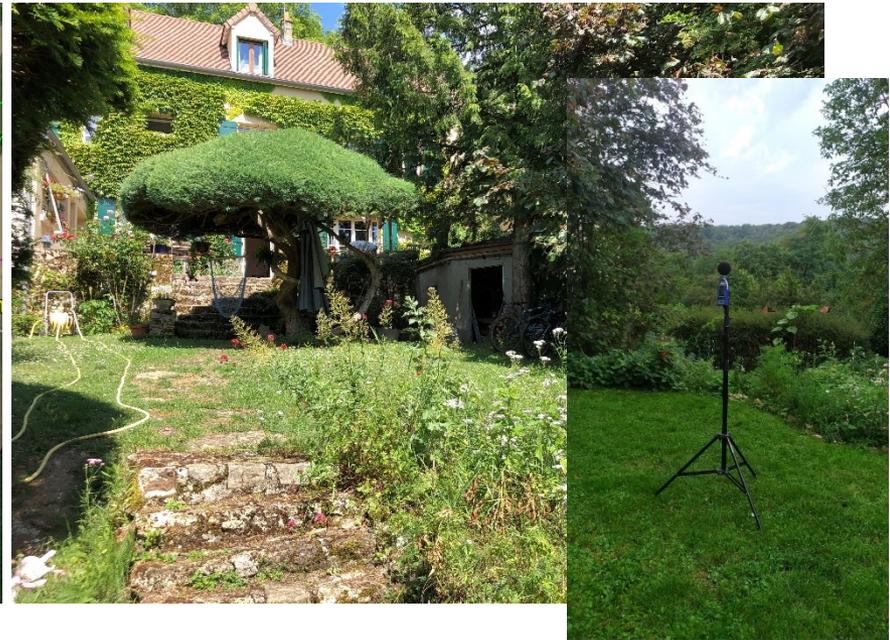


1. STATIONS DE MESURE

P4T : Châteaufort

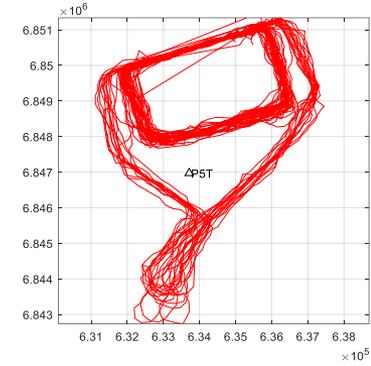


Site	Installation	Station	Support	Adresse	CP	Ville
P4T	Temporaire	RION NL52	Jardin privé	5 rue de l'Eglise	78117	Châteaufort

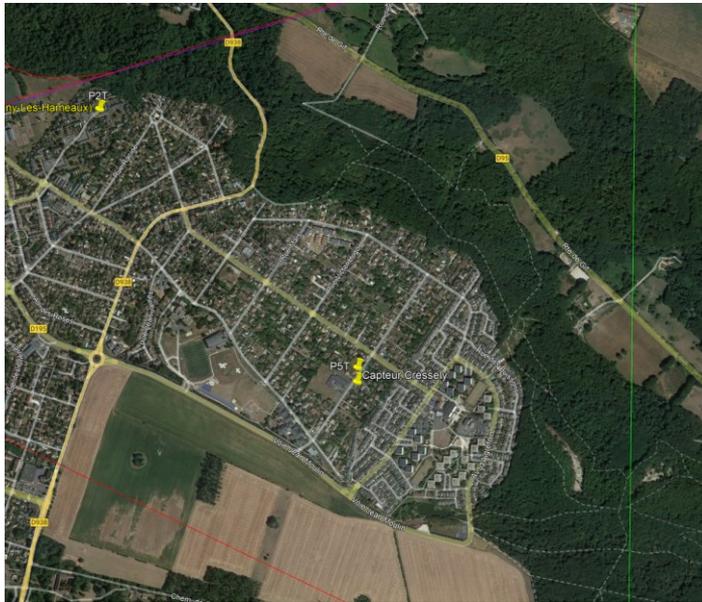


1. STATIONS DE MESURE

P5T : Cressely

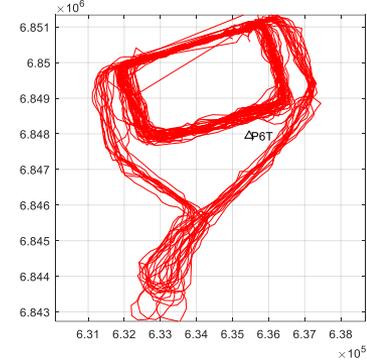


Site	Installation	Station	Support	Adresse	CP	Ville
P5T	Temporaire	RION NL52	Jardin privé	32 rue de la Gerbe d'Or	78114	Magny-les-Hameaux

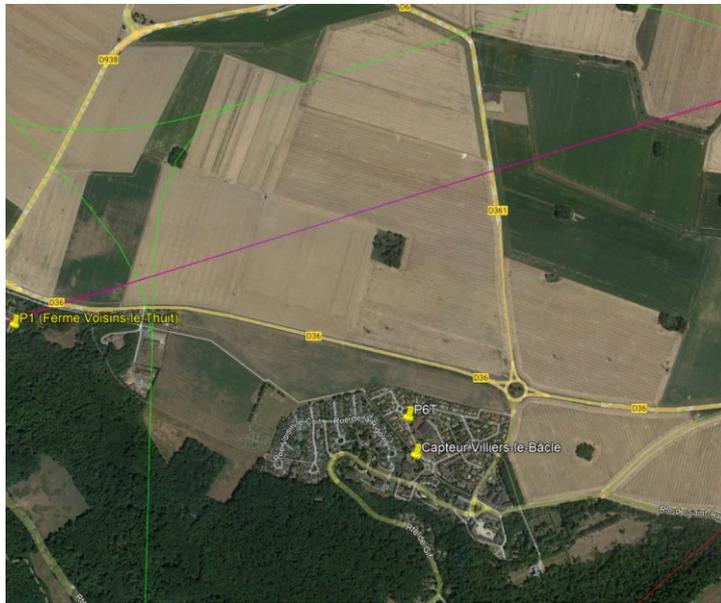


1. STATIONS DE MESURE

P6T : Villiers-le-Bâcle



Site	Installation	Station	Support	Adresse	CP	Ville
P6T	Temporaire	RION NL52	Jardin privé	7 rue de l'Intendant Gobert	91190	Villiers-le-Bâcle



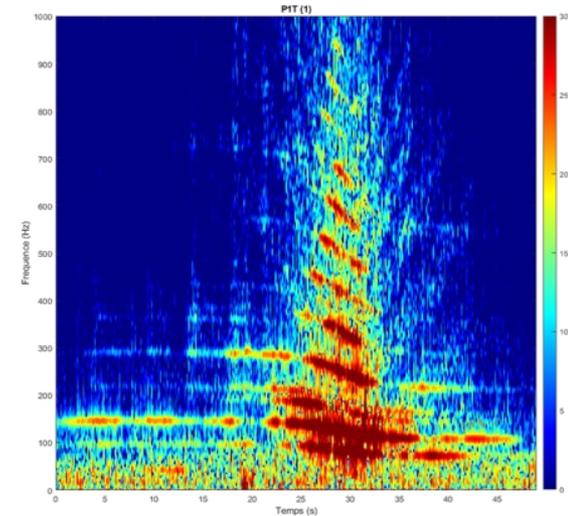
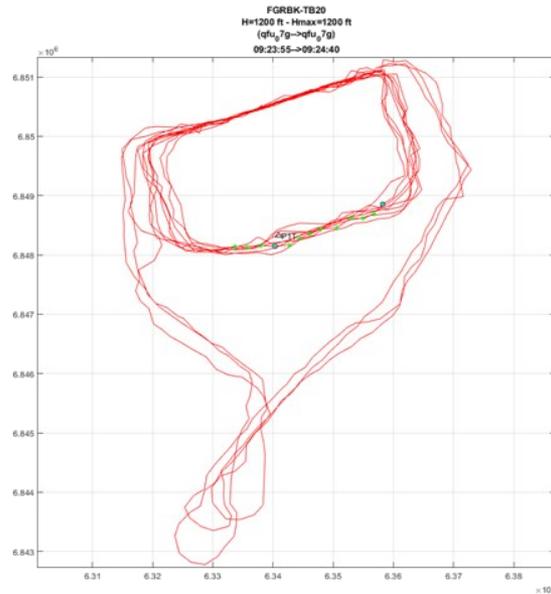
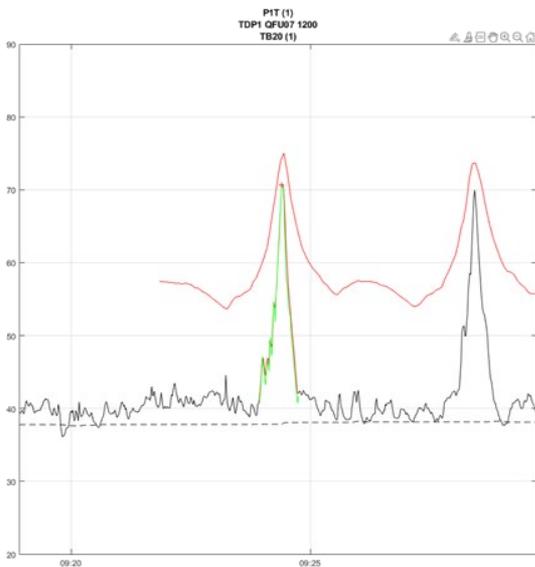
2. BASE DE DONNÉES

- 6 sites expérimentaux : P1T à P6T
- 5 aéronefs Classe Calipso : (A+), A, B, C et D
- 14 survols : 8 tours de piste, 3 sorties et 3 retours S
- Niveau sonore : LAmax, LAeq, SEL
- $6 \times 5 \times 14 = 420$ valeurs de LAmax

ID	CONFIGURATION VOL	P1T	P2T	P3T	P4T	P5T	P6T
		Voisins-Le-Thuit	Magny-les-Hameaux	Gif-sur-Yvette	Châteaufort	Cressely	Villiers-le-Bâcle
1	TDP1 QFU07 1200						
2	TDP2 QFU07 1200						
3	SORTIE S QFU07 1300						
4	RETOUR S QFU25 1300						
5	TDP1 QFU25 1200						
6	TDP2 QFU25 1200						
7	SORTIE S QFU25 1300						
8	RETOUR S QFU25 1500						
9	TDP1 QFU25 1500						
10	TDP2 QFU25 1500						
11	SORTIE S QFU25 1500						
12	RETOUR S QFU07 1500						
13	TDP1 QFU07 1500						
14	TDP2 QFU07 1500						

3. ANALYSE DES DONNÉES

- Trajectoires
- Niveaux LAeq1s (P1, P2, P3, P1T, P2T, P3T, P4T, P5T, P6T)
- Exploitation des enregistrements audio (validation) \approx 400
- Spectrogramme (temps / fréquence)
- LAmax exploitable



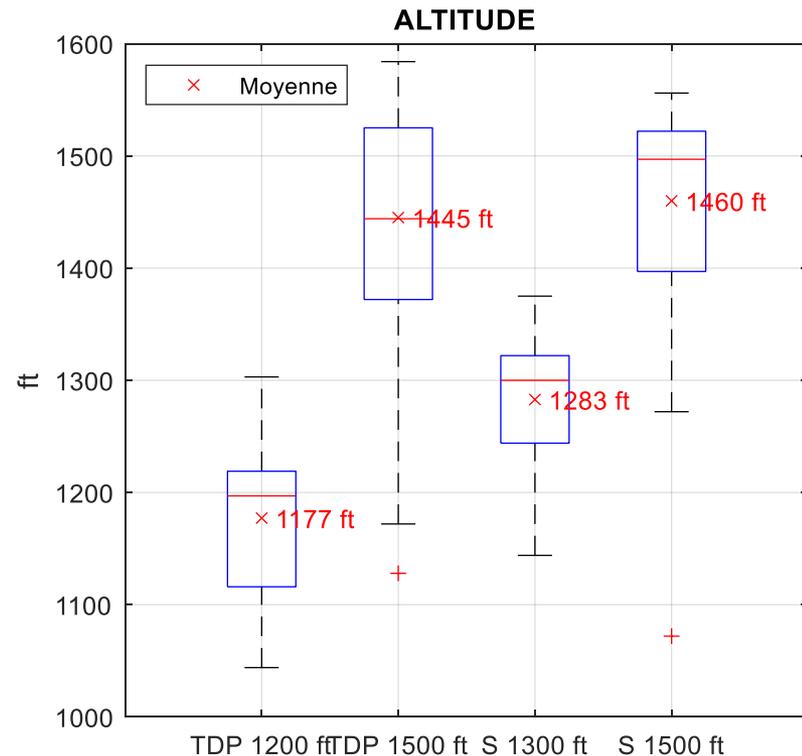
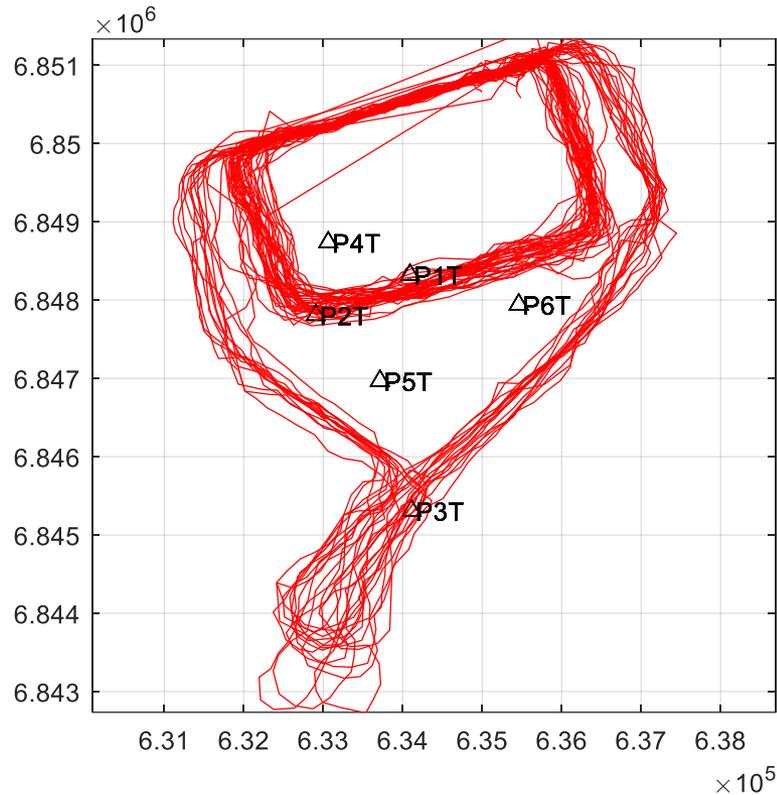
4. RÉSULTATS : TRAJECTOIRES

Dispersion des trajectoires des 5 avions

Dispersion des régimes moteur

Dispersion des conditions de propagation du bruit

↳ Dispersion des valeurs L_{Amax}

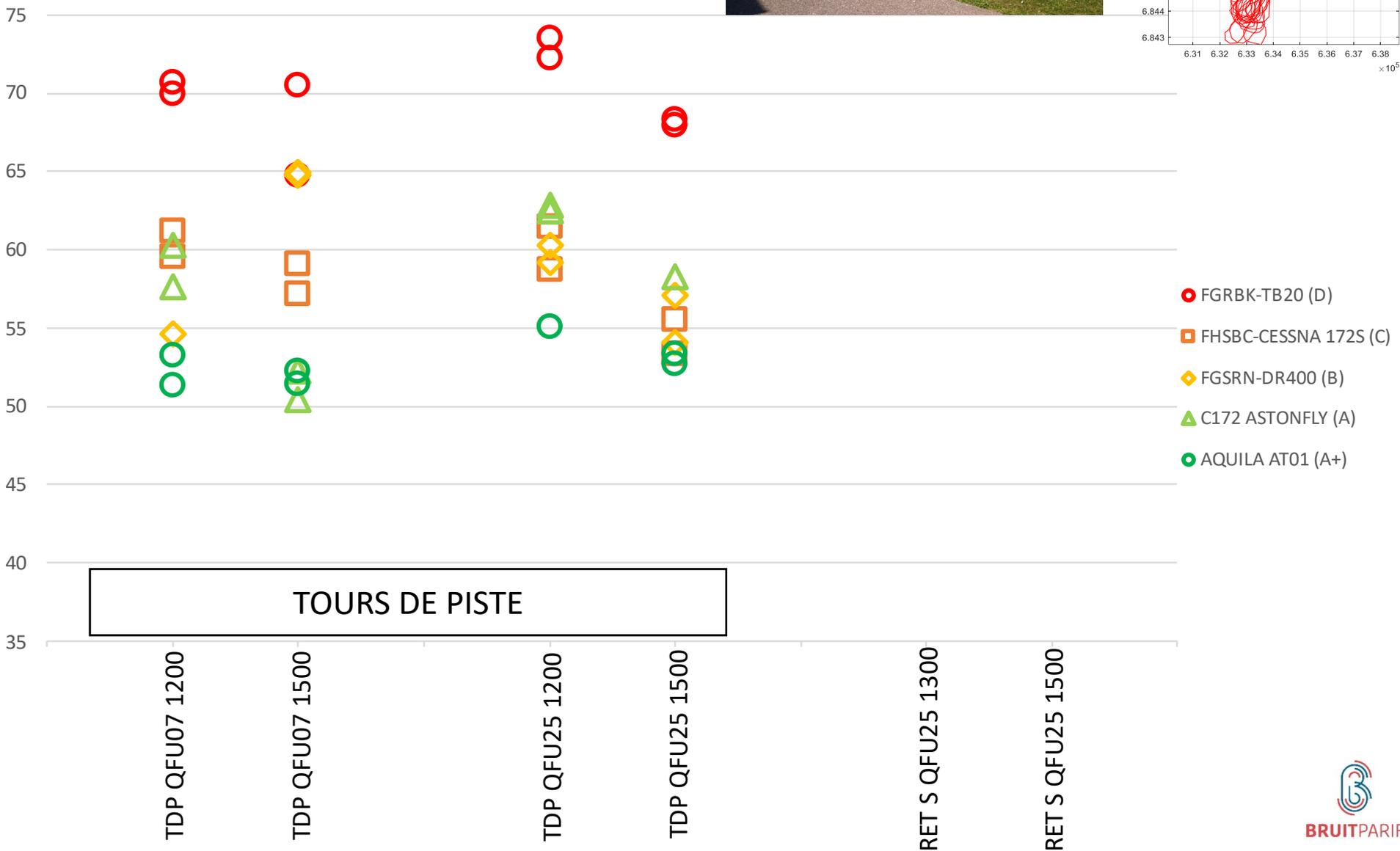
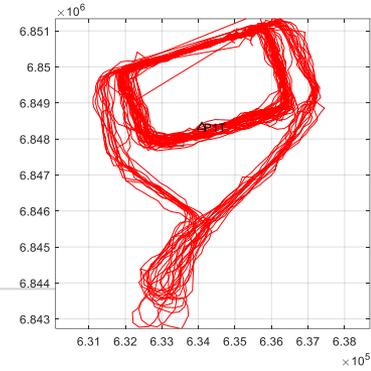


4. RÉSULTATS : P1T

Niveaux LAmax des différents survols

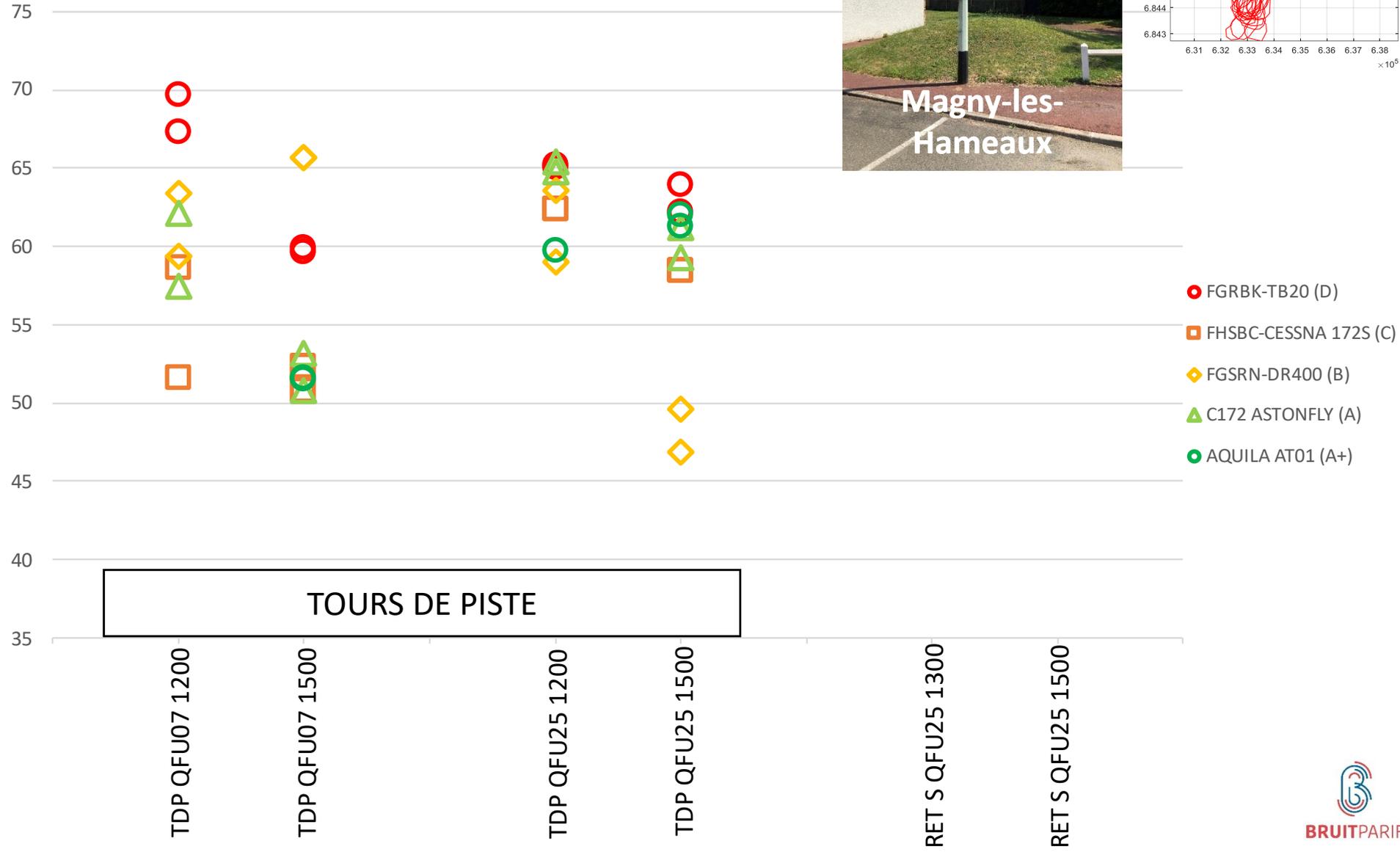
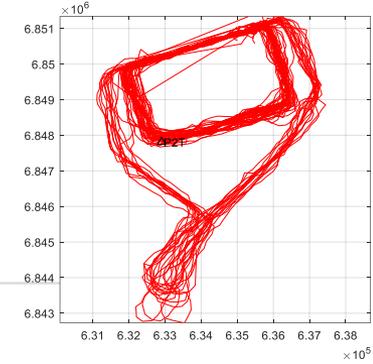


Ferme de Voisins-le-Thuit



4. RÉSULTATS : P2T

Niveaux LAmax des différents survols

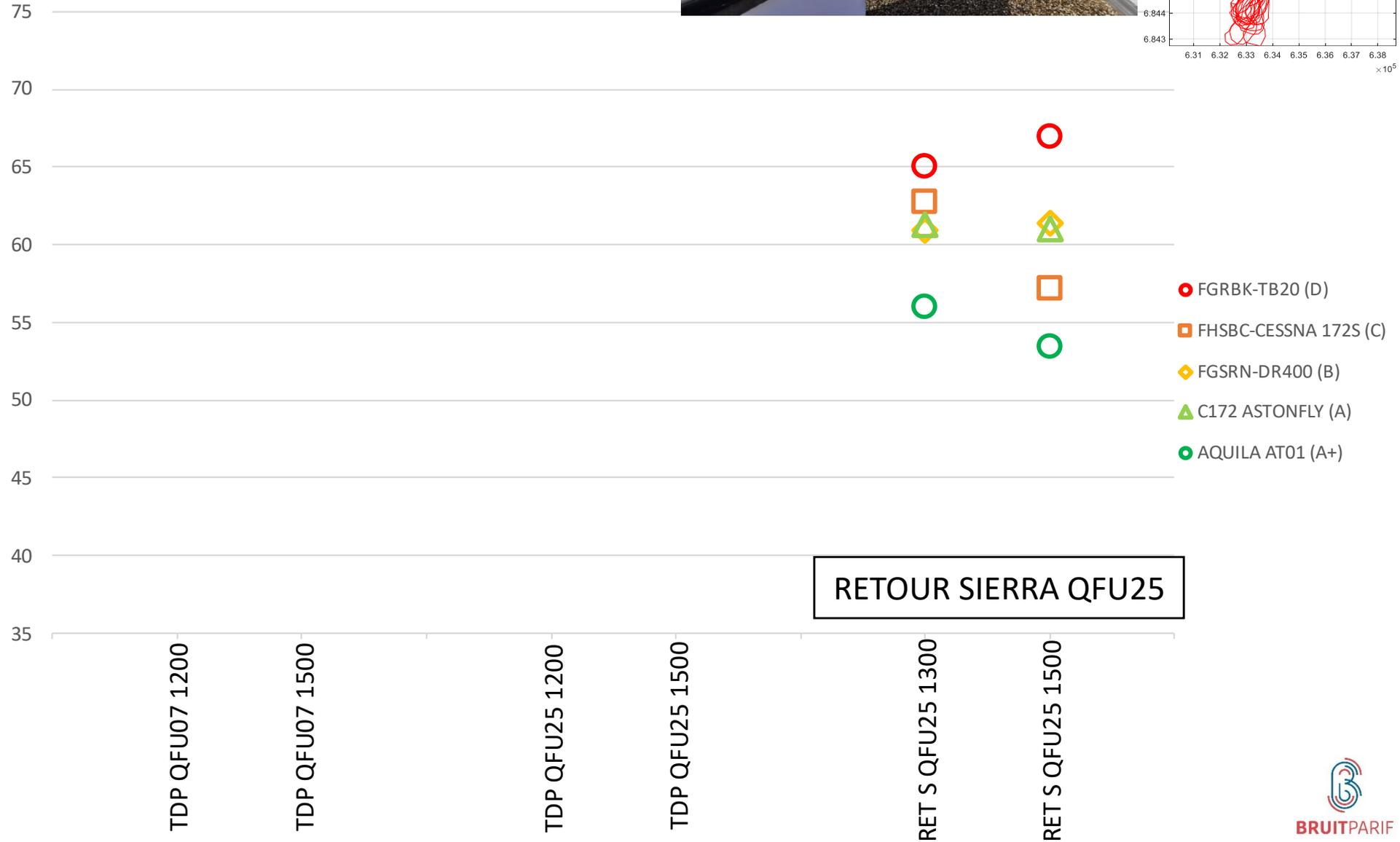
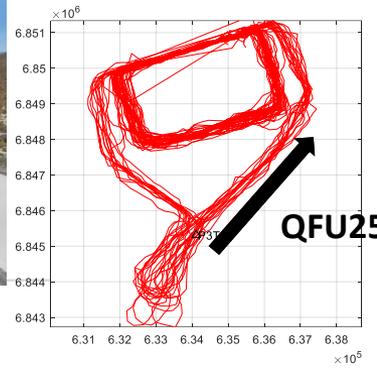


4. RÉSULTATS : P3T

Niveaux LAmx des différents survols

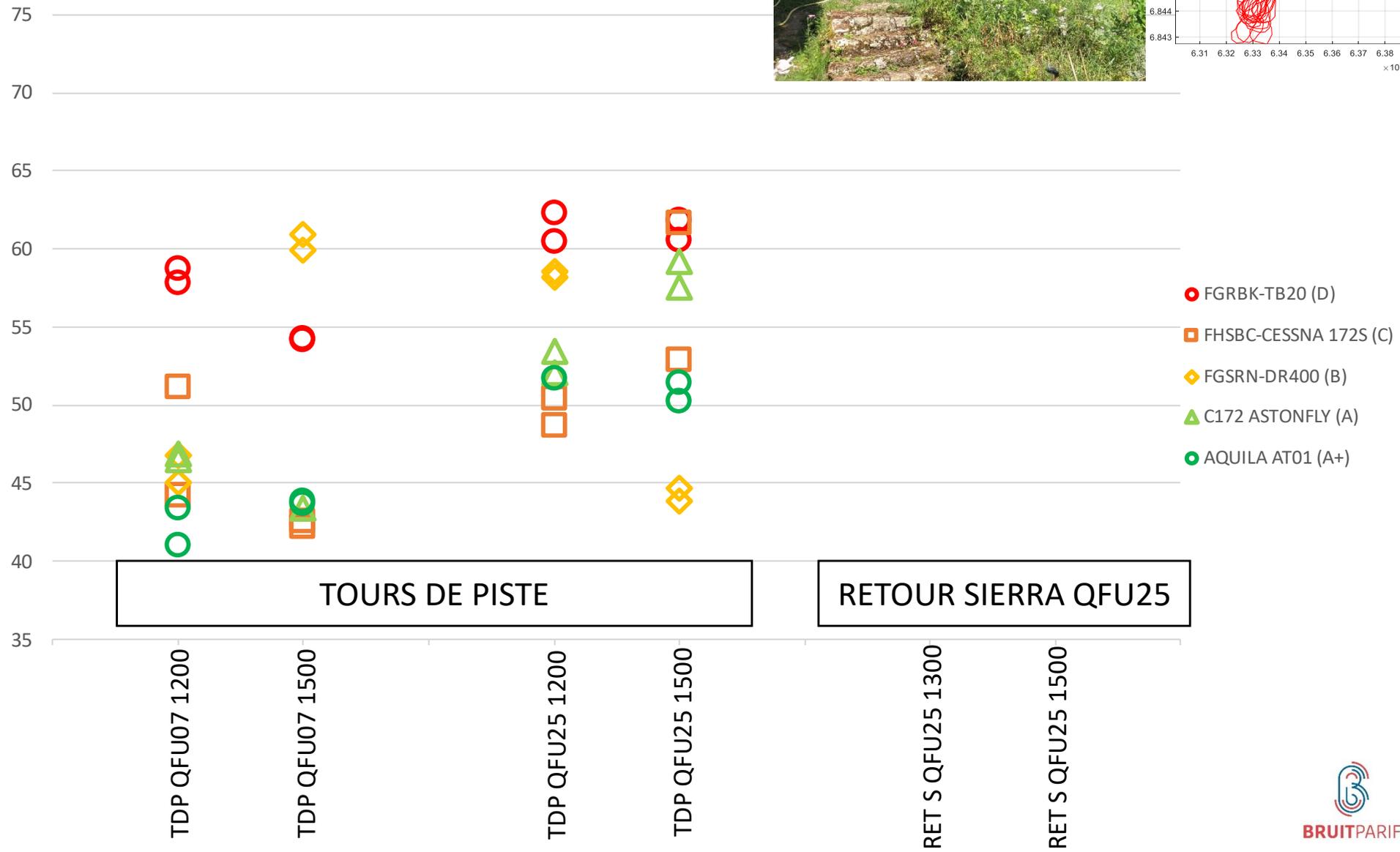
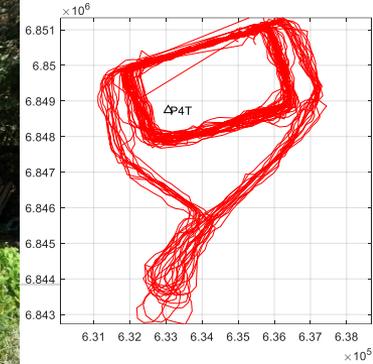


Gif-sur-Yvette



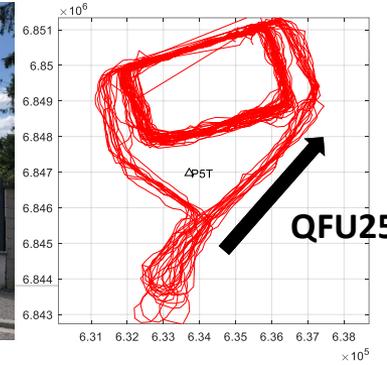
4. RÉSULTATS : P4T

Niveaux LAmax des différents survols



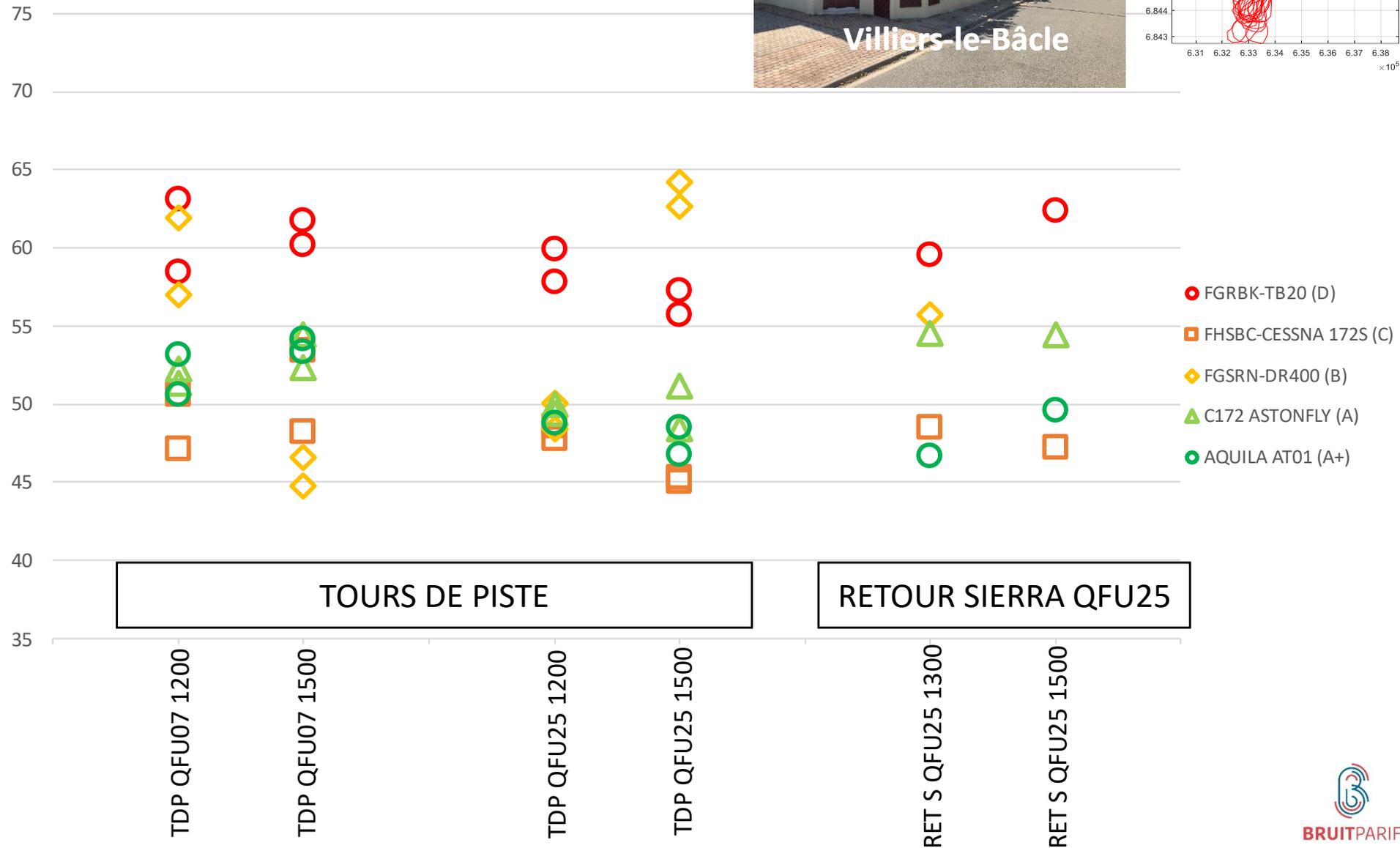
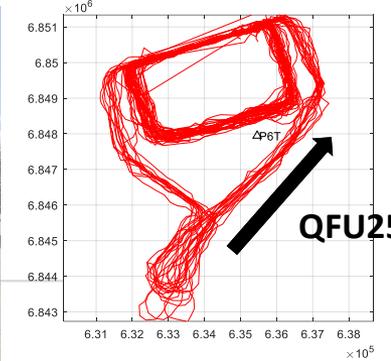
4. RÉSULTATS : P5T

Niveaux LAmax des différents survols



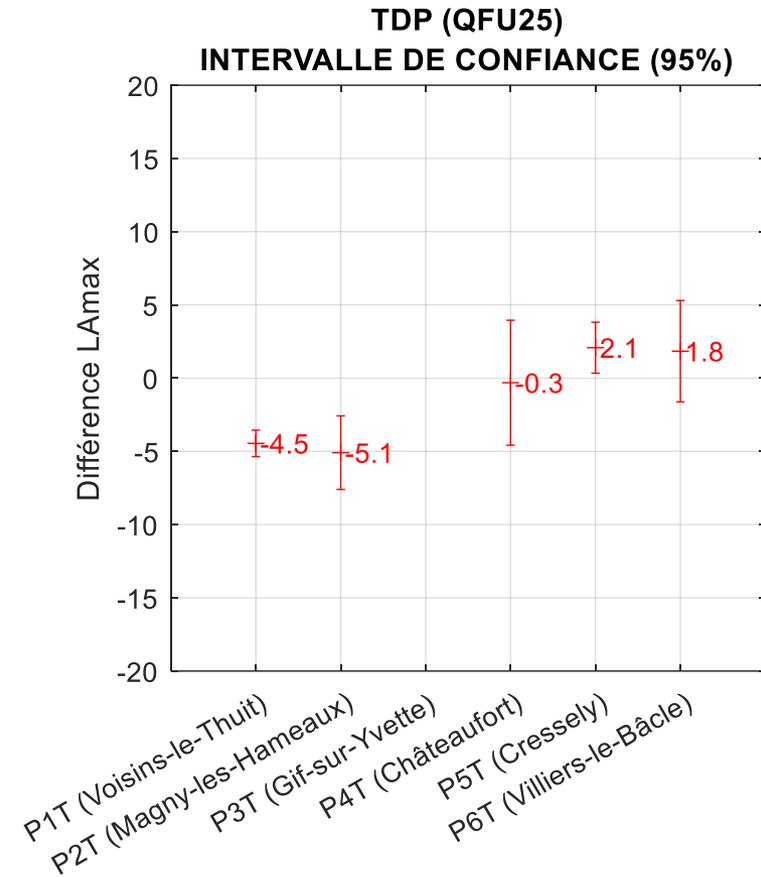
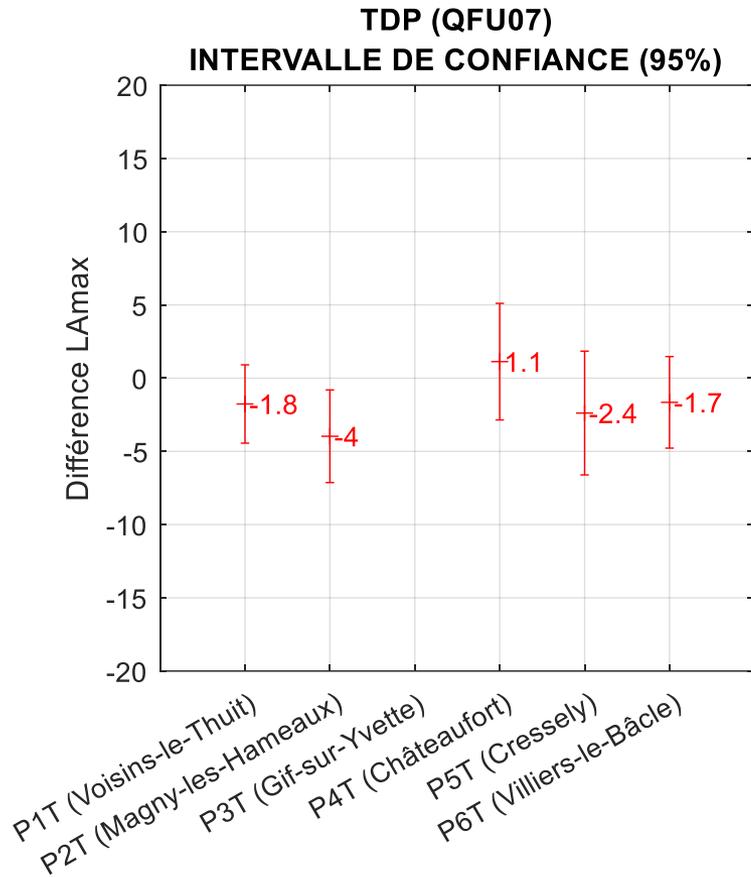
4. RÉSULTATS : P6T

Niveaux LAmax des différents survols



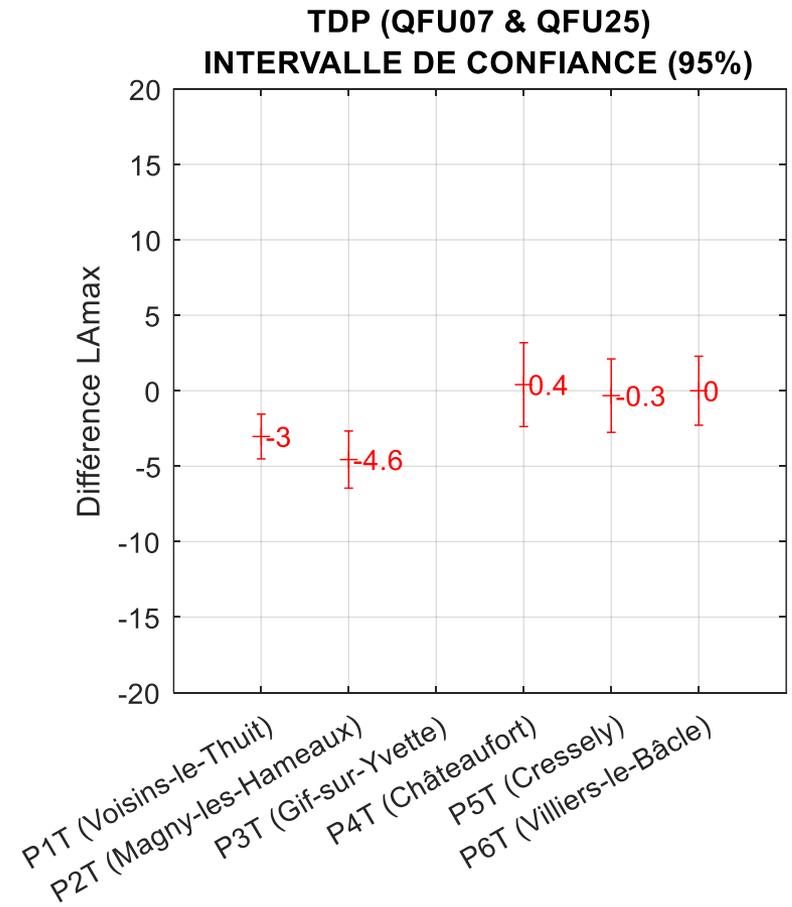
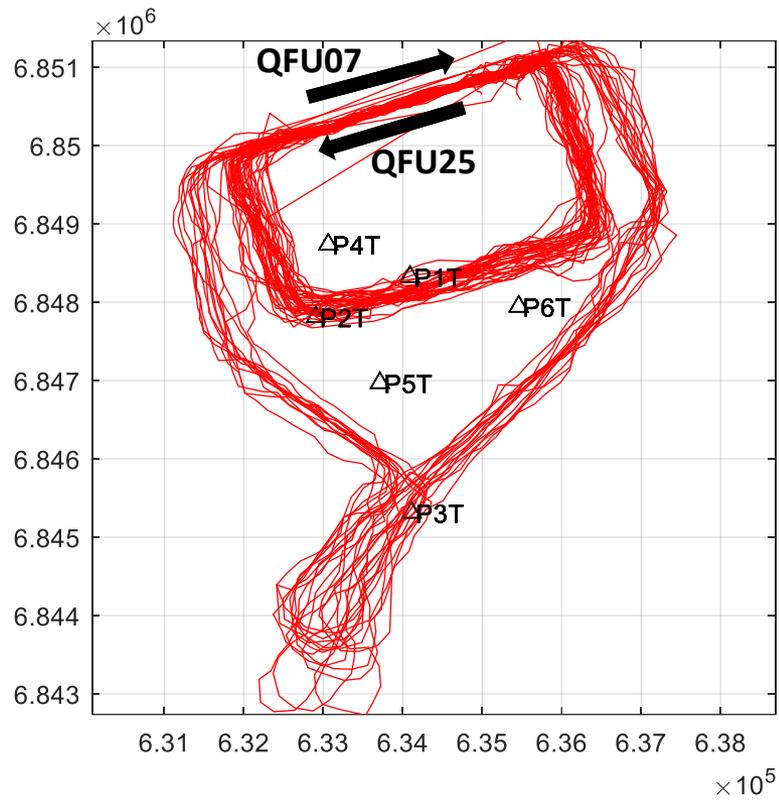
4. RÉSULTATS

Tour de piste : Relèvement des altitudes de 1200 ft à 1500 ft



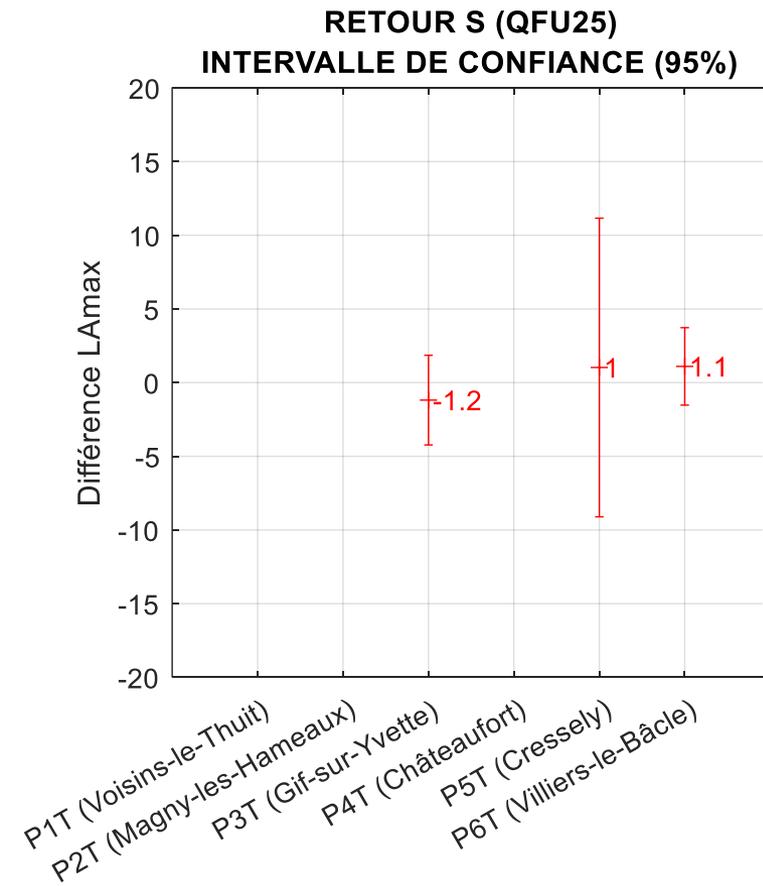
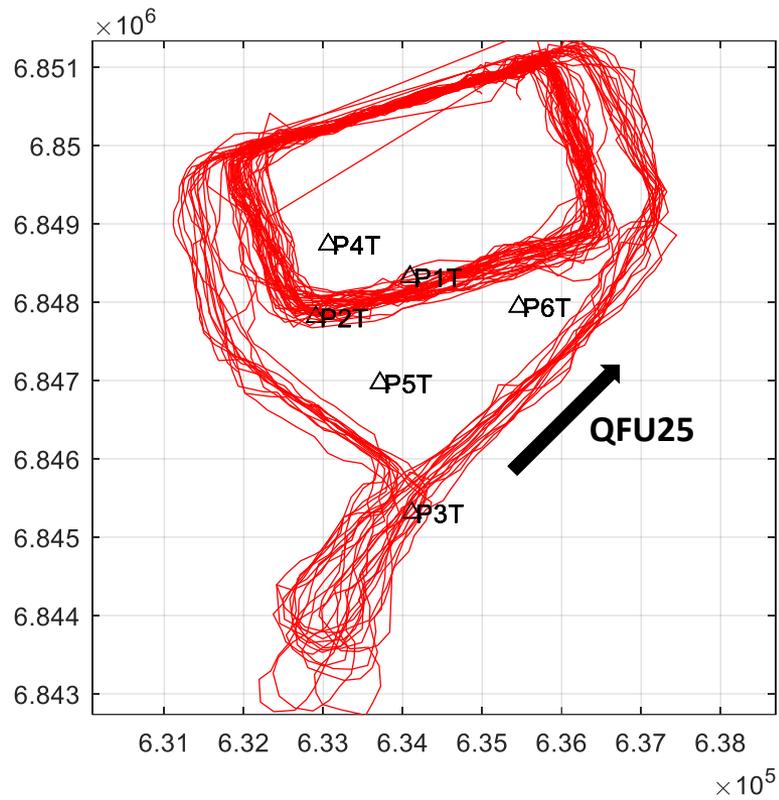
4. RÉSULTATS

Tour de piste : Relèvement des altitudes de 1200 ft à 1500 ft



4. RÉSULTATS

Retour SIERRA : Relèvement des altitudes de 1300 ft à 1500 ft



5. CONCLUSION

Relèvement des altitudes

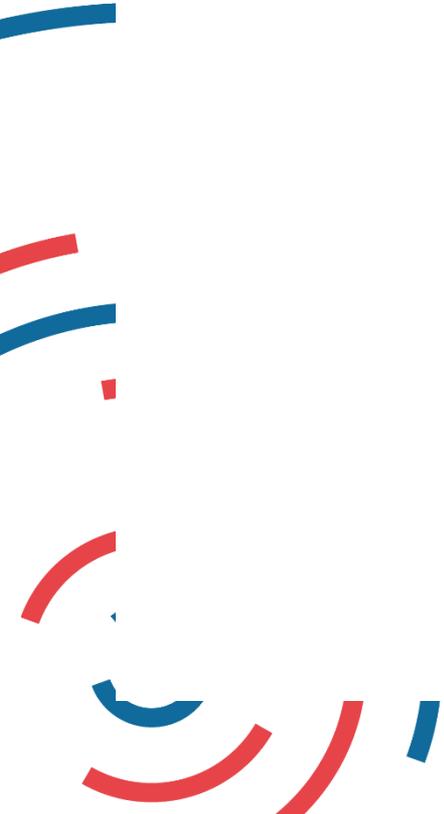
Δ LAmax	QFU	P1T Voisins-Le-Thuit	P2T Magny-les- Hameaux	P3T Gif-sur-Yvette	P4T Châteaufort	P5T Cressely	P6T Villiers-le-Bâcle
Tour de piste Relèvement 1200 ft à 1500 ft	QFU07	-1.8	-4.0	-	+1.1	-2.4	-1.7
	QFU25	-4.5	-5.1	-	-0.3	+2.1	+1.8
Retour Sierra QFU25 Relèvement 1300 ft à 1500ft	QFU25	-	-	-1.2	-	(+1.0)	+1.1

Tour de piste de 1200 ft à 1500 ft

- Réduction du niveau sonore d'environ 2 à 5 dB(A) selon le QFU pour les sites directement sous les trajectoires (P1T Ferme de Voisins-le-Thuit et P2T Magny-les-Hameaux)
- Pour les autres sites, résultats contrastés selon le QFU :
 - en QFU07 : augmentation d'environ 1 dB(A) au P4T Châteaufort et diminution d'environ 2 dB(A) au P5T Cressely et au P6T Villiers
 - en QFU25 : Pas de changement en P4T Châteaufort, augmentation d'environ 2 dB(A) au P5T Cressely et au P6T Villiers

Retour Sierra QFU25 de 1300 ft à 1500 ft

- Réduction du niveau sonore d'environ 1 dB(A) pour le site directement sous les trajectoires (P3T à Gif-sur-Yvette)
- Augmentation d'environ 1 dB(A) pour le site P6T (Villiers-le-Bâcle)



**MERCI
POUR VOTRE ATTENTION**

WWW.BRUITPARIF.FR

BRUITPARIF