



Bulletin ANMS Base aérienne de Payerne – 2022

1. Conception du bulletin d'information ANMS

Le bulletin d'information ANMS (Aircraft Noise Monitoring System) sert de bilan annuel sur la situation des mouvements effectués sur la Base aérienne de Payerne, du bruit engendré et des ouvertures spéciales de la Base.

Il est remis aux autorités selon les exigences formulées dans la décision d'approbation du règlement d'exploitation militaire et de l'octroi d'allègements au sens de l'article 14 OPB par le Secrétariat général du DDPS du 1er juin 2012. Il sera mis en ligne sur le site Internet de la Base aérienne.

1.9 L'approbation des demandes des forces aériennes sera subordonnée au respect des charges suivantes:

...

1.9.2 Les Services de l'environnement des Cantons de Vaud et de Fribourg, ainsi que les communes concernées par des dépassements de VLI recevront périodiquement les statistiques des événements de bruit remis dans le cadre du système de surveillance du bruit des aéronefs (ANMS).

En raison du manque de fiabilité et de la défectuosité de plusieurs stations, le système ANMS a été démonté en décembre 2022. Les données de bruit enregistrées jusqu'au 30.11.2022 ne nous permettent pas d'analyser et d'établir des statistiques fiables pour l'établissement d'un bulletin ANMS complet. La corrélation avec les données de radar ne sont plus possibles. Seules les données portant sur le nombre de mouvements peuvent être produites.

2. Système de surveillance de bruit aérien ANMS

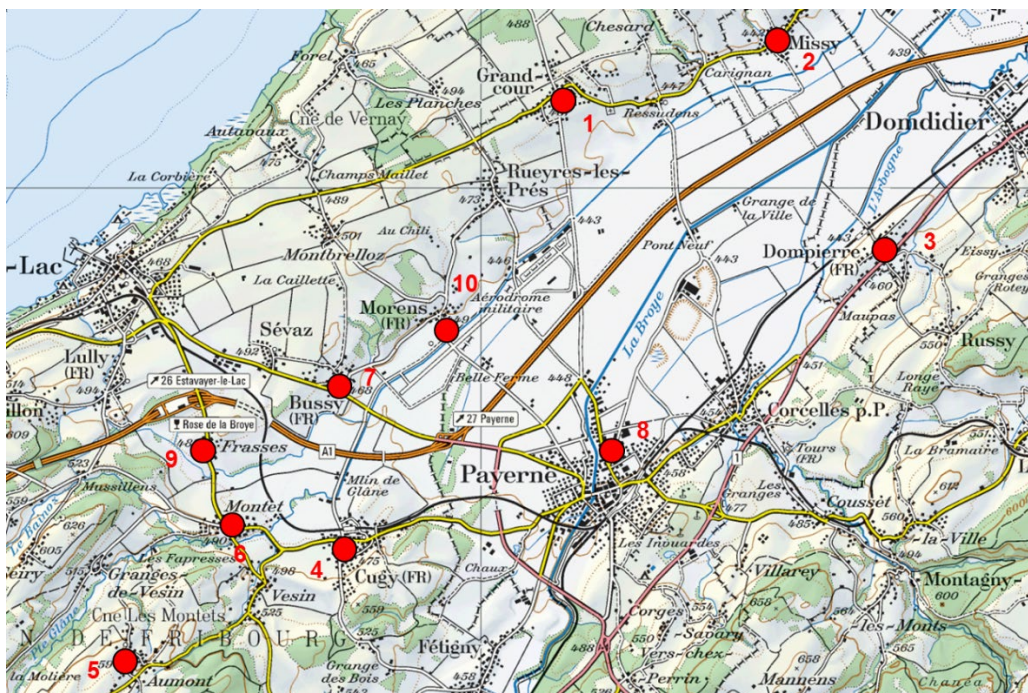


Figure 1: Emplacement des stations de mesures ANMS

3. Etat du système ANMS

3.1 Incidents en 2022

Le système ANMS a été mis en service en 2000. Son utilisation a posé un certain nombre de difficultés ces dernières années, jusqu'à sa mise hors service en décembre 2022, l'ordinateur et le système d'exploitation ayant largement dépassé leur durée de vie.

D'une part, les stations de mesures étaient équipées de disques durs pour enregistrer localement les données avant de les transférer sur l'aérodrome. Cette technologie est dépassée et n'offre plus la fiabilité attendue. D'autre part, le transfert quotidien automatique des données n'était plus possible depuis la suppression de toutes les lignes téléphoniques analogiques par swisscom. La migration du système ANMS sur des lignes digitales représentait une gageure. Les problèmes avec le serveur ANMS continuaient de nous préoccuper en 2022.

3.2 Installation d'un nouveau système ANMS

Pour disposer de la fonctionnalité complète de corrélation des données, il est indispensable de disposer d'un système ANMS de nouvelle génération. Le projet d'acquisition d'un nouveau système de mesures ANMS a abouti sous la responsabilité de l'EM de l'Armée.

Les Forces aériennes ont établi le cahier des charges et la spécification des fonctions attendues. Ces données ont servi de base pour lancer un appel d'offre international selon les règles de l'organisation internationale du commerce (WTO). C'est finalement le consortium NTi Audio et CASPER BV qui a été retenu. Suite à la signature des contrats, intervenue le 19 janvier 2022, l'installation et l'introduction du nouveau système de surveillance du bruit des aéronefs ont été réalisées début 2023.

Cependant, la reprise des données du radar MALS ASR de Torny n'est toujours pas possible avec le nouveau système, empêchant la corrélation des données bruit avec celles des mouvements d'aéronefs militaires.

4. Nombre de mouvements

Le nombre total de mouvements recensés en 2022 s'élève à 18'791.

Année	Nombre total de mouvements	dont jets de combat F/A-18 et F-5
2021	19'543	7'919 (diminution de 3.87%)
2022	18'791	8'395 (augmentation de 6.01%)

La moyenne des mouvements jets de combat des 10 dernières années s'élève à 8'277 mouvements.

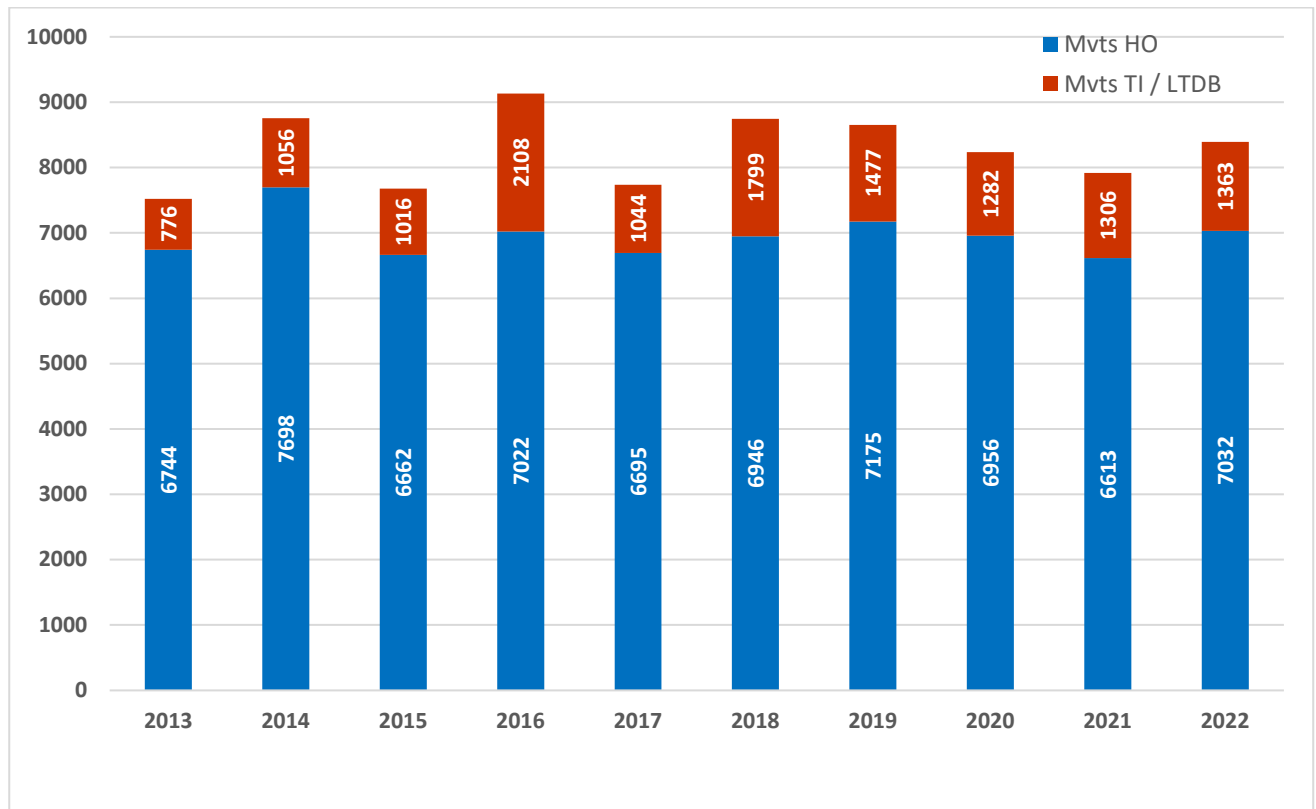


Figure 2: Evolution des mouvements 2013 - 2022

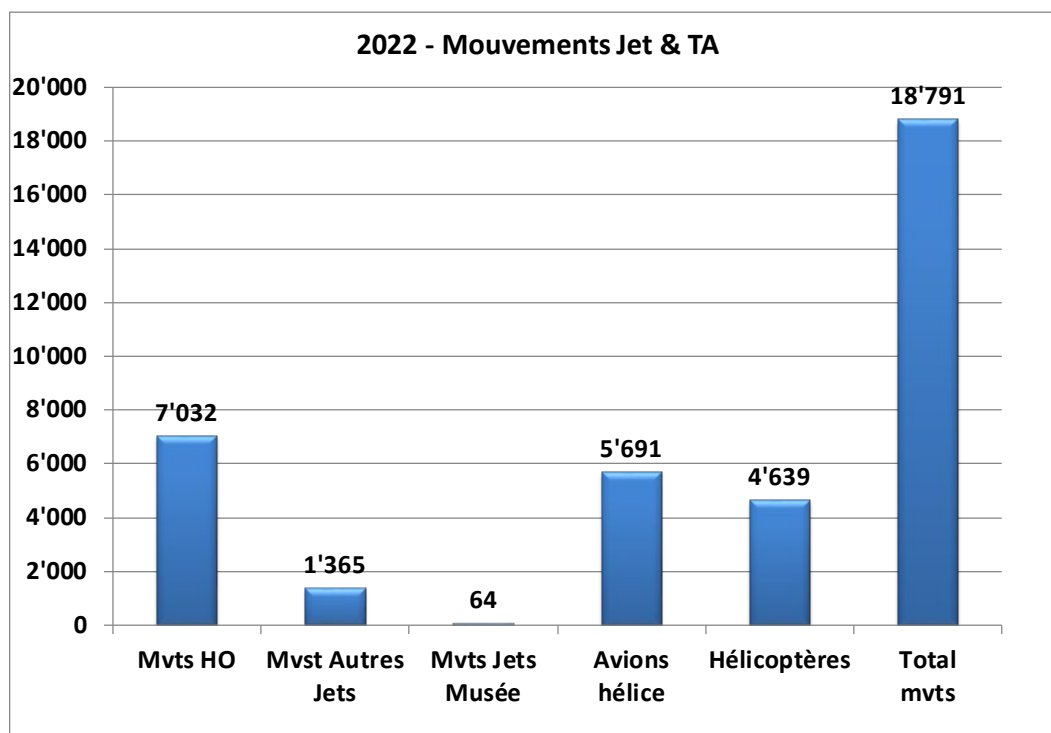


Figure 3: Distribution des mouvements par catégorie

Les 10 tableaux suivants donnent des indications sur le nombre de mouvements d'aéronefs militaires effectués à Payerne par trimestre en 2022:

- Jets de combat
- Jets de combat par catégorie
- Avions à hélice
- Hélicoptères
- Total des mouvements aéronefs (toute catégorie)

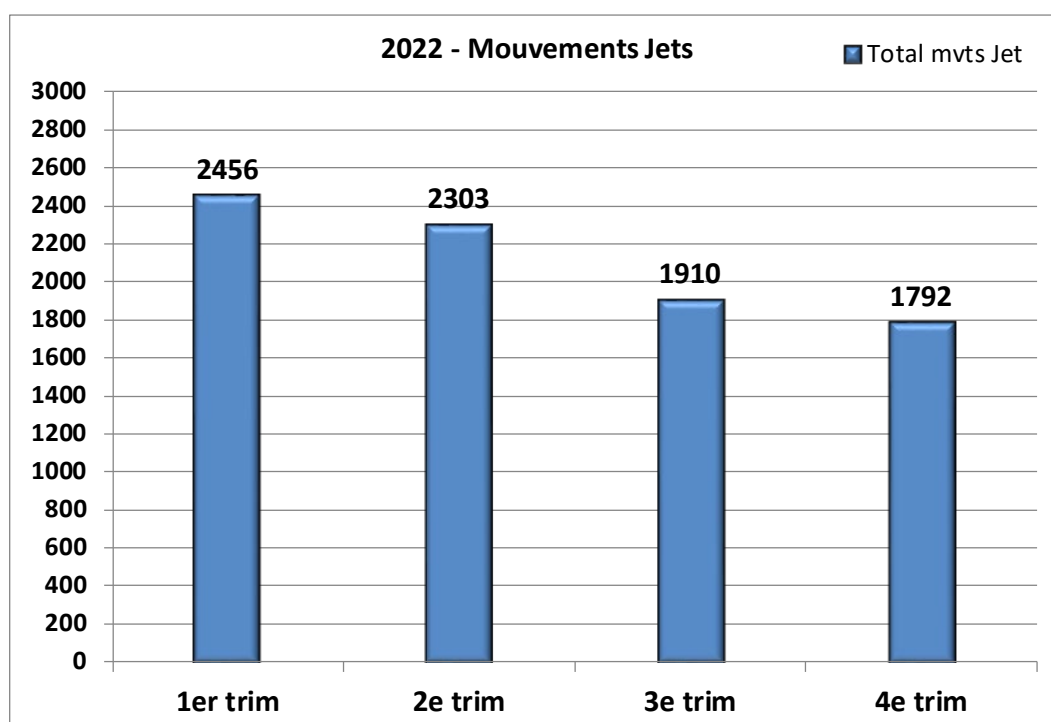


Figure 4: Distribution des mouvements jets par trimestre

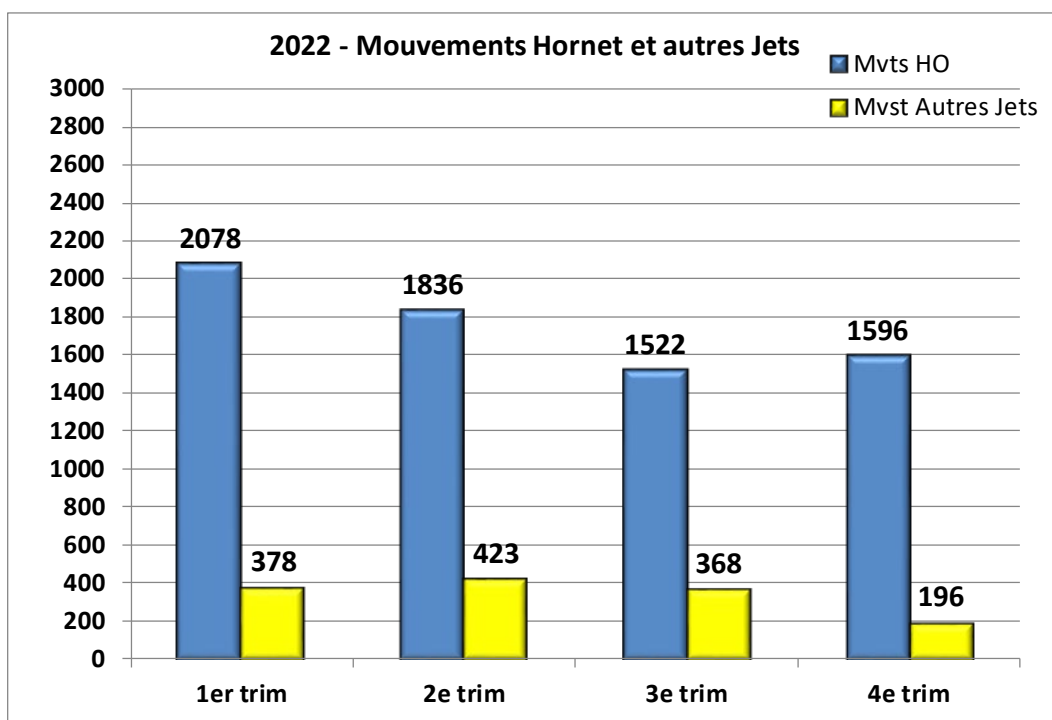


Figure 5: Distribution des mouvements jets par type et par trimestre

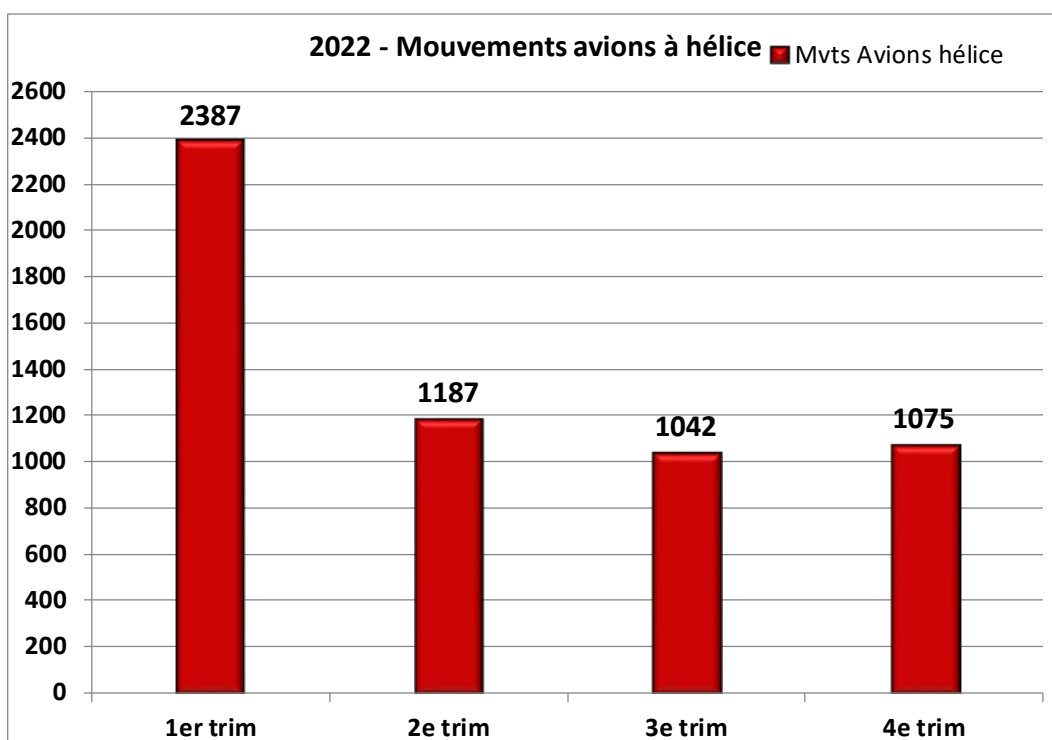


Figure 6: Distribution des mouvements avions à hélice par trimestre

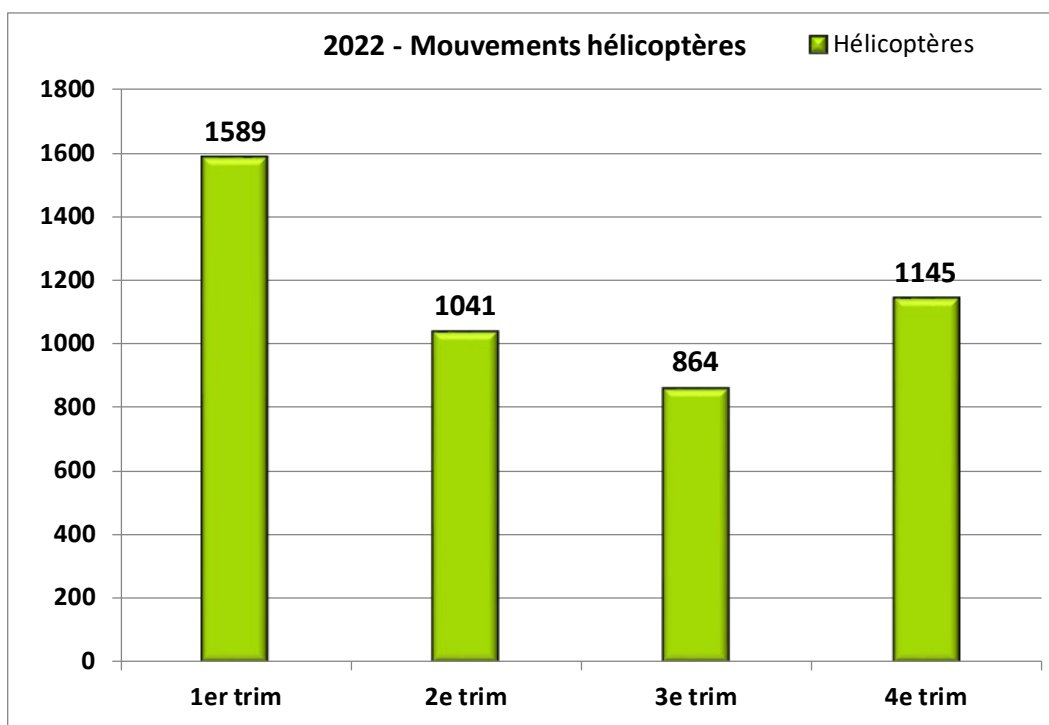


Figure 7: Distribution des mouvements hélicoptères par trimestre

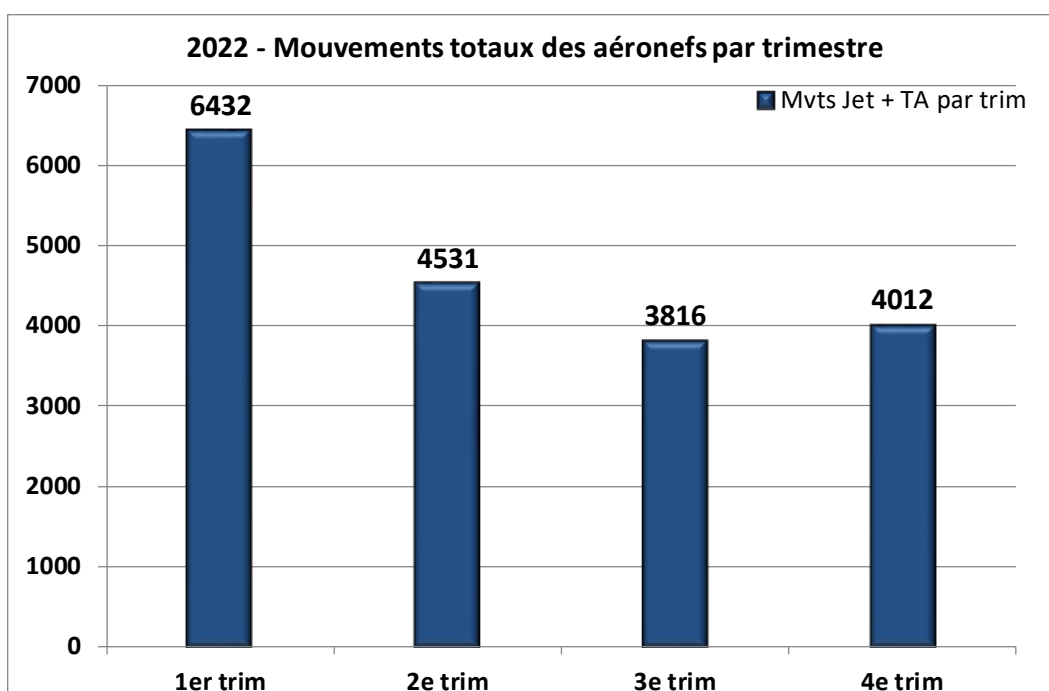


Figure 8: Distribution des mouvements par trimestre

5. Choix de la direction de piste utilisée

La situation météorologique détermine la direction de la piste en usage selon le principe qu'un atterrissage ou un décollage se déroule en principe pour des raisons de physique et de sécurité des vols avec le vent de face.

Les conditions des vents prédominant à Payerne devraient nous mener à décoller ou à atterrir en principe dans le 60% des cas en direction du sud-ouest, c'est-à-dire en direction de Montet – Aumont et dans les autres 40% en direction du nord-est, c'est-à-dire en direction de Morat. L'expérience nous montre qu'il est impossible de respecter un équilibre de 50%.

La statistique sur l'utilisation de la piste nous donne l'image suivante :

	Tous les avions	Jets de combat
Piste 05	30.8%	32%
Piste 23	69.2%	68%

Figure 9 Utilisation des pistes 05 et 23

6. Piste 23 – procédures de décollage IFR – VFR Jets de combat

Différentes demandes concernant d'éventuels changements de procédures au décollage en piste 23 nous sont parvenues au cours des derniers mois.

La Base aérienne dispose de deux procédures pour les décollages des jets de combat.

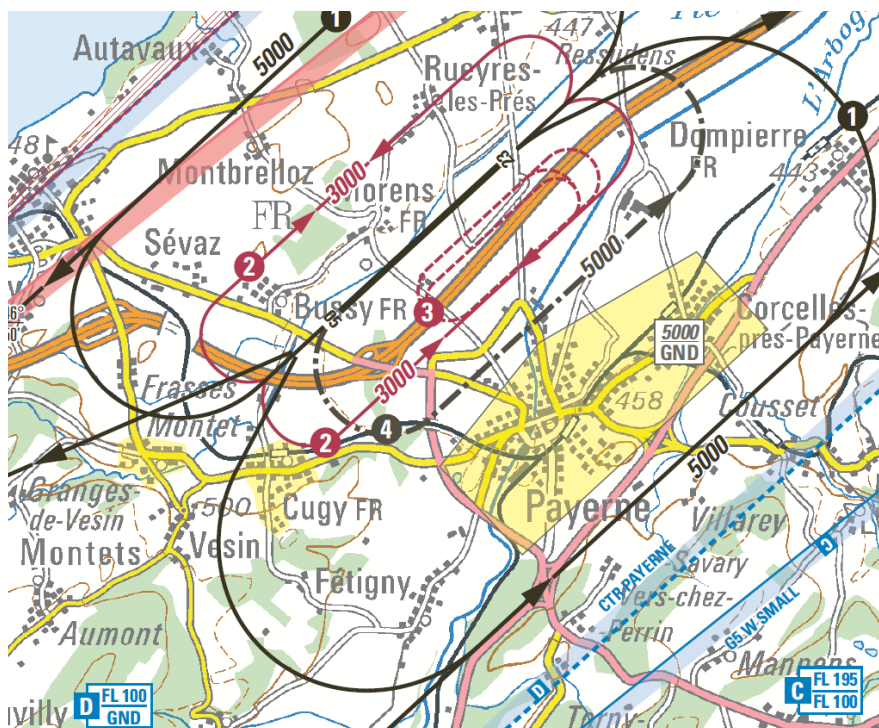


Figure 10 Procédures de vol piste 23

Lors d'un décollage en vol aux instruments (IFR – Instrument flight Rules) en piste 23 (direction du sud-ouest), les pilotes de jets de combat tournent légèrement à droite à la hauteur du giratoire de Bussy et suivent le cap 250°. Cette procédure permet de passer à mi-distance des villages de Montet et de Frasses pendant la phase de montée. Les avions contournent ensuite Aumont pour sortir de la zone de contrôle de l'aérodrome dans la région de Granges-Marnand et rejoindre leurs secteurs d'entraînement situés dans les Alpes.

Lors d'un décollage en vol à vue (VFR – Visual Flight Rules) en piste 23 (direction du sud-ouest), les pilotes de jets de combat tournent derrière Cugy pour soit rejoindre la volte passant derrière Payerne ❶ ou quitter la zone de contrôle de l'aérodrome vers Granges-Marnand. Il existe aussi une volte intérieure ❷ passant devant Cugy. La volte ❸ est surtout utilisée lors d'exercice de remise de puissance des jets de combat juste après avoir touché la piste avec le train d'atterrissage.

Année	Décollage VFR Piste 23	Décollage IFR Piste 23
2015	15.6 %	84.4 %
2016	13.7 %	86.3 %
2017	28.6 %	71.4 %
2018	33.7 %	66.3 %
2019	42.4 %	57.6 %
2020	43.5 %	56.5 %
2021	42.9 %	57.1 %
2022	27.1 %	72.9 %

Figure 11 Comparatif des procédures de décollage en piste 23 des jets de combat

Comme le montre la statistique comparative des 7 dernières années, la procédure de vol à vue (VFR) a pris de l'importance. Les Forces aériennes ont constaté, suite entre autres à l'accident du F/A-18 au Lopper en 2013, qu'il était nécessaire d'augmenter l'entraînement des pilotes aux vols par mauvais temps et à basse altitude. Pour cette raison le commandant d'escadre a fixé ce genre de vol comme but d'instruction opérationnelle de l'escadre. Ceci mène à utiliser plus souvent la procédure de décollage à vue.

La procédure VFR est aussi utilisée pour le décollage sur alerte de la Police aérienne 24. Cette procédure est plus flexible et plus rapide si l'objectif de l'engagement se situe à l'Est de Payerne.

Afin de retrouver une meilleure conformité avec le cadastre de bruit de 2011, le Commandant de base a décidé de limiter considérablement les décollages VFR dès mars 2022.

7. Vols de nuit QRA (Quick Reaction Alert)

Les missions de police aérienne sont d'un niveau très exigeant. Ces missions ont toujours lieu dans un environnement réactif, puisqu'au moment de l'ordre de décollage le type d'objectif à intercepter ou identifier et son profil de vol sont encore inconnus pour le pilote. La pression psychologique est accrue par rapport aux missions d'entraînement.

Les facteurs tels que la situation météorologique au moment de l'intervention, une intervention à basse altitude, la vitesse de vol de l'objectif ou l'engagement de nuit en influencent la complexité. La combinaison de plusieurs facteurs est possible.

Le commandement des Forces aériennes a fixé des règles permettant aux équipages d'évaluer leur besoin de vols de nuit lors de la prise de leur tour de 84 heures le mercredi. Il s'agit d'atteindre le niveau de disposition opérationnelle avec un vol refresh.

Aucun vol n'est prévu de juin à juillet.

Date	Heure début	Heure fin	Genre d'ouverture	Informations et remarques
mercredi, 2. février 2022	18:15	19:15	VN QRA	
mercredi, 9. février 2022	18:15	19:15	VN QRA	
mercredi, 23. février 2022	18:30	19:30	VN QRA	
mercredi, 9. mars 2022	19:00	20:00	VN QRA	
mercredi, 23. mars 2022	20:30	21:30	VN QRA	
lundi, 4. avril 2022	20:15	21:15	VN QRA	
lundi, 12. septembre 2022	20:00	21:00	VN QRA	
mercredi, 21. septembre 2022	20:00	21:00	VN QRA	
lundi, 26. septembre 2022	20:00	21:00	VN QRA	
mercredi, 12. octobre 2022	17:30	18:30	VN QRA	
mercredi, 2. novembre 2022	17:30	18:30	VN QRA	
lundi, 7. novembre 2022	18:00	22:00	VN QRA	
mercredi, 9. novembre 2022	18:00	19:00	VN QRA	
mercredi, 16. novembre 2022	18:30	19:30	VN QRA	
lundi, 21. novembre 2022	18:00	19:00	VN QRA	
mercredi, 28. décembre 2022	17:15	18:15	VN QRA	

8. Résultats des mesures de bruit

Comme évoqué au chapitre 1, nous ne sommes plus en mesure d'analyser les données de bruit et d'en tirer des statistiques fiables, en raison de la défaillance de l'ancien système ANMS. Ce dernier a été mis hors service au 30.11.2022.

Dès lors, les graphiques habituellement publiés sous les chapitres 8 à 10 ne peuvent plus être produits.

8.1 Mesures de bruit 2022: événements bruit > 90 dB(A) et > 80 dB(A)

→ Pas de données exploitables

8.2 Comparaison des mesures de bruit 2022 et 2021

→ Pas de données exploitables

8.3 Mesures de bruit 2022: sirènes

→ Pas de données exploitables

9. Trajectoire des aéronefs et événements bruit

→ Pas de données exploitables

10. Evaluation par station des mesures 2022

→ Pas de données exploitables

11. Statistiques des vols de nuit et des ouvertures particulières militaires - Payerne 2022

Date	Heure début	Heure fin	Genre d'ouverture	Informations et remarques
lundi, 3. janvier 2022	18:00	19:30	Vols de nuit Jet	NF+
mardi, 4. janvier 2022	18:00	19:30	Vols de nuit TA	VN jets annulés
mercredi, 5. janvier 2022	18:00	19:30	Vols de nuit Jet	
jeudi, 6. janvier 2022	18:00	19:30	Vols de nuit Jet	
lundi, 10. janvier 2022	18:00	21:45	Vols de nuit Jet et TA	VN jets jusqu'à 19h30
mardi, 11. janvier 2022	18:00	20:00	Vols de nuit Jet et TA	VN jets jusqu'à 19h30
mercredi, 12. janvier 2022	18:00	19:30	Vols de nuit Jet	
jeudi, 13. janvier 2022	18:00	19:30	Vols de nuit Jet	
lundi, 17. janvier 2022	18:00	21:00	Vols de nuit TA	
mardi, 18. janvier 2022	18:00	21:30	Vols de nuit Jet et TA	
mercredi, 19. janvier 2022		21:00	Spécial	1 Pu Police
lundi, 24. janvier 2022	18:00	20:00	Vols de nuit TA	
jeudi, 27. janvier 2022		20:00	Spécial	IT SAR
samedi, 29. janvier 2022	18:15	22:00	Spécial	SAR
mercredi, 2. février 2022	18:15	19:15	VN QRA	
lundi, 7. février 2022	18:00	22:00	Vols de nuit Jet et TA	
mercredi, 9. février 2022	18:15	19:15	VN QRA	
lundi, 14. février 2022	19:10	21:00	Spécial	IT NVG
mardi, 15. février 2022	18:00	22:00	Vols de nuit Jet et TA	
mercredi, 16. février 2022	18:15	21:00	Spécial	IT SAR et QRA
lundi, 21. février 2022	18:00	20:45	Vols de nuit TA	
mardi, 22. février 2022	18:00	22:00	Vols de nuit Jet et TA	
mercredi, 23. février 2022	18:30	19:30	VN QRA	
lundi, 28. février 2022	18:00	22:00	Vols de nuit Jet et TA	
mardi, 1. mars 2022	18:00	20:15	Vols de nuit TA	
mercredi, 2. mars 2022		22:00	Spécial	2 SP KSK
vendredi, 4. mars 2022	20:00	00:30	Spécial	1 PU GWK
lundi, 7. mars 2022	18:00	22:00	Vols de nuit Jet et TA	
mardi, 8. mars 2022	19:00	21:00	Vols de nuit TA	
mercredi, 9. mars 2022	19:00	20:00	VN QRA	
mercredi, 9. mars 2022	19:30	21:30	Spécial	2 PU KSK
dimanche, 13. mars 2022	11:50		Spécial	Arrivée C-37
mardi, 15. mars 2022	18:00	22:00	Vols de nuit Jet et TA	
lundi, 21. mars 2022	18:00	22:00	Vols de nuit Jet et TA	
mercredi, 23. mars 2022	20:30	21:30	VN QRA	
samedi, 26. mars 2022	19:00	20:00	Spécial	1 PU Taxi (feux de forêts)
dimanche, 27. mars 2022	19:45		Spécial	1 PU retour du Tessin (feux de forêts)
lundi, 28. mars 2022	18:00	22:00	Vols de nuit Jet et TA	
mercredi, 30. mars 2022	19:00	23:00	Spécial	NVG training et IT SAR (1 EC, 1 PU)
lundi, 4. avril 2022	20:15	21:15	VN QRA	

mardi, 5. avril 2022	20:30	22:00	Spécial	IT SAR
lundi, 11. avril 2022		18:20	Spécial	Transport VIP
mardi, 12. avril 2022		19:20	Spécial	GWK
mercredi, 11. mai 2022	21:00	22:30	Spécial	IT SAR
vendredi, 13. mai 2022	05:45		Spécial	BAZG
jeudi, 19. mai 2022	18:00	19:30	Vols de nuit Jet	CR Fo av 11, OJT des Sof
dimanche, 22. mai 2022	12:00	20:00	Spécial	WEF
lundi, 23. mai 2022	18:00	22:30	Spécial	WEF
mardi, 24. mai 2022	18:00	21:30	Spécial	WEF
mercredi, 25. mai 2022	18:00	20:30	Spécial	WEF
jeudi, 26. mai 2022	06:40	15:20	Spécial	Ascension
lundi, 30. mai 2022	18:00	21:00	Vols de nuit Jet	CR Fo av 11
jeudi, 9. juin 2022		21:30	Spécial	EC Douanes
dimanche, 12. juin 2022	10:00	11:00	Spécial	Départ 2 PU et 3 EC pour OMC (GVA)
mardi, 14. juin 2022		19:30	Spécial	1 PU retour GVA
mercredi, 15. juin 2022		22:00	Spécial	OMC, retours hélics
jeudi, 16. juin 2022		20:00	Spécial	OMC, retours hélics
dimanche, 19. juin 2022	12:30	14:30	Spécial	Vols de 2 PC-6 pour démo à Lyss (paras)
jeudi, 23. juin 2022	17:45	18:35	Spécial	1 PU (MIG/Mercato Giardino IT)
lundi, 27. juin 2022		19:00	Spécial	EC transport VIP
mercredi, 29. juin 2022	22:00	23:00	Spécial	SAR NVG IT
mercredi, 29. juin 2022	23:20	04:00	Spécial	SAR recherche de personnes
samedi, 2. juillet 2022	16:15	19:40	Spécial	EC transport VIP
lundi, 4. juillet 2022	18:40		Spécial	Départ 2 HO pour URC (dégagement cause météo MEI) trsp PC-7
samedi, 9. juillet 2022	09:00	19:00	Spécial	Tour de France, PU et EC
dimanche, 10. juillet 2022	09:00	19:00	Spécial	Tour de France, PU et EC
mercredi, 13. juillet 2022		20:00	Spécial	EC BAZG
dimanche, 24. juillet 2022	10:15	11:30	Spécial	1 PU démo Gstaad
vendredi, 29. juillet 2022		21:15	Spécial	EC BAZG
dimanche, 31. juillet 2022	12:50	14:00	Spécial	LTDB C Kdo Op
mardi, 9. août 2022	05:55		Spécial	EC BAZG
mercredi, 10. août 2022	21:00	22:15	Spécial	IT SAR
vendredi, 12. août 2022		18:45	Spécial	Retour PS
samedi, 13. août 2022	18:15	19:30	Spécial	PS Demo Rapperswil
mardi, 16. août 2022	05:35		Spécial	EC BAZG
mercredi, 24. août 2022	20:00	22:00	Spécial	IT SAR
dimanche, 28. août 2022	09:30	19:00	Spécial	Rhenus (PC-7 CAP, HO QRA+, trsp hélics)
lundi, 29. août 2022	10:00	21:00	Spécial	Rhenus (PC-7 CAP, HO QRA+, trsp hélics)
mercredi, 31. août 2022	20:00	23:00	Spécial	PU vols retour Mollis et IT SAR
jeudi, 1. septembre 2022		20:15	Spécial	GWK 1 EC

lundi, 5. septembre 2022	18:00	21:00	Vols de nuit Jet	CR Fo av 14
mardi, 6. septembre 2022	20:15	21:45	Spécial	PU Flir
lundi, 12. septembre 2022	20:00	21:00	VN QRA	
mercredi, 14. septembre 2022		20:00	Spécial	PU mission Police
vendredi, 16. septembre 2022		18:30	Spécial	PU GWK
lundi, 19. septembre 2022		11:15	Spécial	Retour 2 HO meeting (Lundi du Jeûne) et LTDB 15h
mercredi, 21. septembre 2022	20:00	21:00	VN QRA	
dimanche, 25. septembre 2022	11:15	13:00	Alpha Scramble	
lundi, 26. septembre 2022	20:00	21:00	VN QRA	
lundi, 3. octobre 2022	18:00	22:00	Vols de nuit Jet	
mardi, 4. octobre 2022	19:10	21:00		1 PU IT
mercredi, 5. octobre 2022	20:00	22:00	Spécial	IT SAR
lundi, 10. octobre 2022	18:00	22:00	Vols de nuit Jet	
mercredi, 12. octobre 2022	17:30	18:30	VN QRA	
lundi, 17. octobre 2022	18:00	22:00	Vols de nuit Jet	
mardi, 18. octobre 2022	19:30	21:30	Spécial	IT NVG
mercredi, 19. octobre 2022	19:00	21:00	Spécial	IT SAR
mardi, 25. octobre 2022	18:00	22:00	Vols de nuit Jet	IT NVG en plus
mercredi, 2. novembre 2022	17:30	18:30	VN QRA	
lundi, 7. novembre 2022	18:00	22:00	VN QRA	
mercredi, 9. novembre 2022	18:00	19:00	VN QRA	
lundi, 14. novembre 2022	18:00	22:00	Vols de nuit TA	
mardi, 15. novembre 2022	18:00	22:00	Vols de nuit TA	
mercredi, 16. novembre 2022	18:30	19:30	VN QRA	
lundi, 21. novembre 2022	18:00	19:00	VN QRA	
mardi, 22. novembre 2022	18:00	22:00	Vols de nuit TA	Avec 2 PC-6 paras tout le soir
samedi, 26. novembre 2022	18:30	18:35	Spécial	PU transport VIP
lundi, 28. novembre 2022	18:00	22:00	Vols de nuit TA	
mardi, 29. novembre 2022	18:00	22:00	Vols de nuit Jet	Avec 2 PT paras
mercredi, 30. novembre 2022		20:00	Spécial	IT SAR
lundi, 5. décembre 2022	18:00	22:00	Vols de nuit Jet et TA	
lundi, 12. décembre 2022	18:00	20:00	Vols de nuit TA	Héli et PC-6
mercredi, 14. décembre 2022		18:30	Spécial	IT SAR
mercredi, 28. décembre 2022	17:15	18:15	VN QRA	