



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



direction
générale
de l'Aviation
civile

Service technique de l'Aviation civile

Département Aménagement Capacité Environnement




Note technique Aéroport de Bâle Mulhouse PSIA 2022

Version **V1 du 24/05/2023**

Rédacteur : **Arnaud LE JOLY**

Référence : **5034_v1_LFSB_Note technique PSIA 2022**

Validation du document

Nom	Responsabilités	date	Visa
Arnaud LE JOLY <i>Chargé de projet</i>	Rédacteur	24/05/2023	
Romain LAPEYRERE <i>Chargé d'études</i>	Vérificateur	30/05/2023	R. LAPEYRERE 
Julien LEPOUTRE <i>Chef de la subdivision EAMA</i>	Approbateur	01/06/2023	

Diffusion du document

Destinataires	Copie pour information
DSAC NE	
<i>Remarques :</i>	

Classement du document

Processus de rattachement	PR4 : Réaliser des prestations d'expertise, d'ingénierie et de formation	
	Lieu	durée
Classement papier	W107	10 ans
Classement informatique	S:\ACE\Modélisation acoustique	10 ans
Archivage	S:\ACE\Modélisation acoustique	10 ans

Historique du document

Version - Date	Synthèse des évolutions	Auteur	Paragraphes concernés	Version interne
V1 du 24/05/2023	Création du document	LE JOLY	Tous	

SOMMAIRE

Contenu

1. HYPOTHESES RETENUES	5
1.1. INFRASTRUCTURE SUPPORT	5
1.2. TRAJECTOIRES	5
1.3. TRAFIC	5
1.4. PARAMETRES DE MODELISATION	5
2. RESULTATS	7
2.1. COURBES LAEQ 05-06H	7
2.2. COURBES LAEQ 06H-22H.....	8
2.3. COURBES LAEQ 22H-23H.....	9
2.4. COURBES LAEQ 23H-05H.....	10
ANNEXE 1 : CARTOGRAPHIE DES TRAJECTOIRES MOYENNES	11

INTRODUCTION

Dans le cadre de la mise à jour du plan sectoriel de l'infrastructure aéroportuaire (PSIA) de l'aéroport de Bâle Mulhouse, la DSAC NE a demandé au STAC, par mail du 20 mars 2023, de modéliser les courbes LAeq suivantes :

LAeq 05h-06h (indices 43, 45, 47, 50, 55, 60, 65, 70) : trafic 05h-06h modélisé sur une période de 1 heure ;

LAeq 06h-22h (indices 53, 55, 57, 60, 65, 70, 75) : trafic 06h-22h modélisé sur une période de 16 heures ;

LAeq 22h-23h (indices 43, 45, 47, 50, 55, 60, 65, 70) : trafic 22h-23h modélisé sur une période de 1 heure ;

LAeq 23h-05h (indices 43, 45, 50, 55, 60, 65, 70) : trafic 23h-05h modélisé sur une période de 1 heure ;

Ce document présente :

- les hypothèses retenues pour la réalisation de ces courbes ;
- les cartographies LAeq demandées.

1. Hypothèses retenues

1.1. *Infrastructure support*

Les éléments suivants ont été pris en compte :

- Piste 15 : Décollage des VFR au niveau de la bretelle G
- Piste 33 : seuil décalé de 1120 mètres. Décollage des VFR au niveau de la bretelle E
- Piste 07 : -
- Piste 25 : seuil décalé de 115 mètres

1.2. *Trajectoires*

Les trajectoires-sol utilisées sont fournies en annexe 1, pour des raisons de lisibilité les sous-trajectoires n'y sont pas représentées.

Les trajectoires-sol IFR proviennent du traitement des données RADAR de l'année 2022. Pour chaque flux un calcul statistique a été réalisé afin de définir une trajectoire moyenne et 6 sous-trajectoires (3 de part et d'autre de la moyenne) qui prennent en compte la dispersion latérale observée.

Les trajectoires-sol VFR proviennent de la publication aéronautique du SIA. Une dispersion théorique a été appliquée conformément au document 29 de la CEAC.

Les pourcentages d'utilisation des trajectoires par type d'aéronef ont été fournis par la DSAC NE.

1.3. *Trafic*

Le trafic (typologie de la flotte, nombre de mouvements et répartition jour/soir/nuit) a été fourni par la DSCA NE.

Les avions non présents dans la base de données ANP 2.3 ont été substitués en s'appuyant sur la liste de substitution « avions » du STAC intitulée « 20221109_liste substitution STAC_delta dB_light.xlsx ».

Les hélicoptères non présents dans la base de données INM7.0d ont été substitués en s'appuyant sur la liste de substitution « hélicoptères » du STAC.

1.4. *Paramètres de modélisation*

Le logiciel **IMPACT version 3.37 D** a été utilisé pour la modélisation du bruit « avions »

La version ANP utilisée est la 2.3 complétée des données EASA v6

Le relief a été pris en compte (modèle numérique de terrain 25 m de l'IGN)

Les conditions atmosphériques standard ont été prises en compte :

→Température de référence : 15°C

→Pression de référence : 1013 Pa

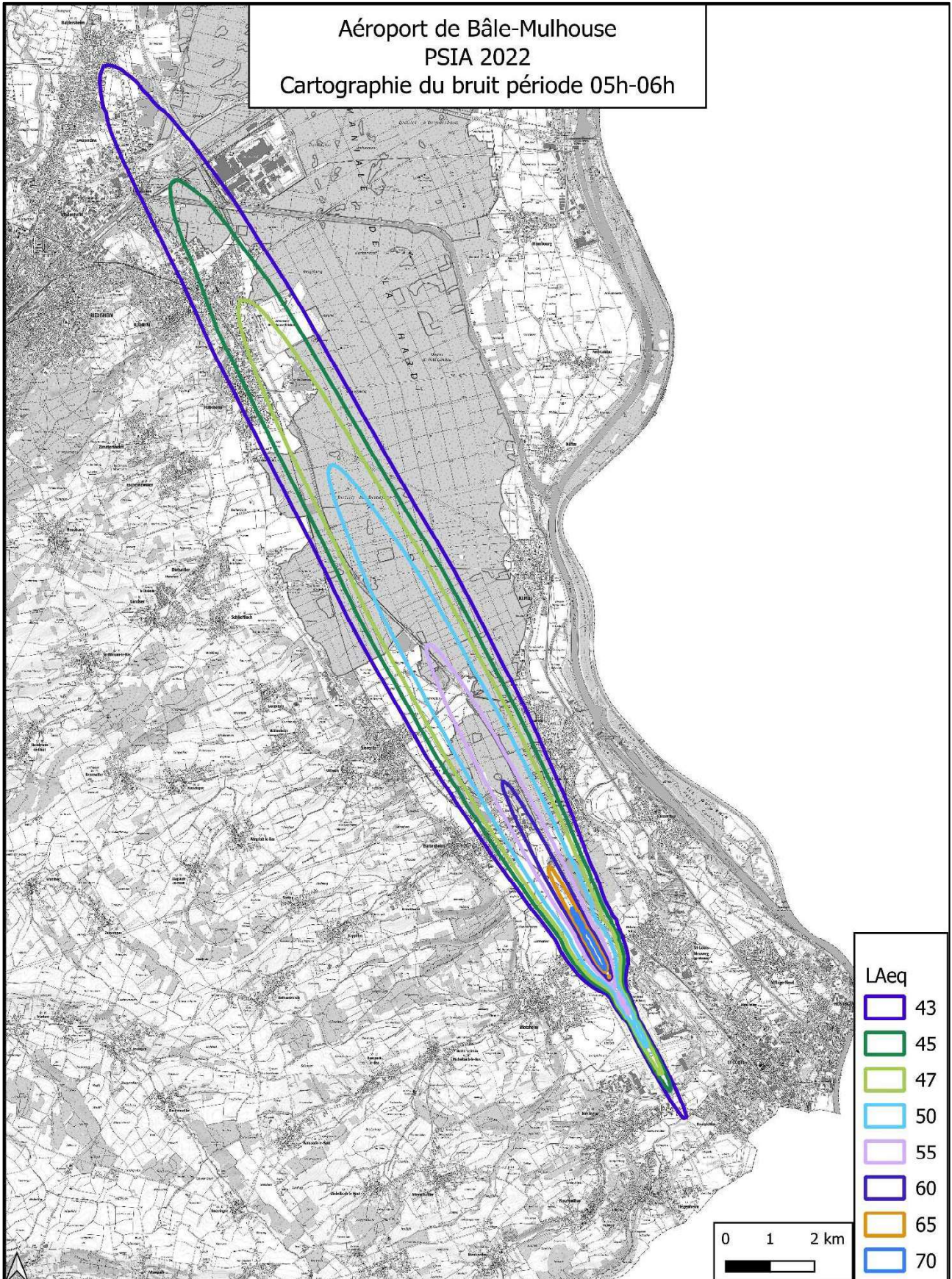
→Humidité de référence : 70%

→Vitesse du vent de référence : 8 nœuds

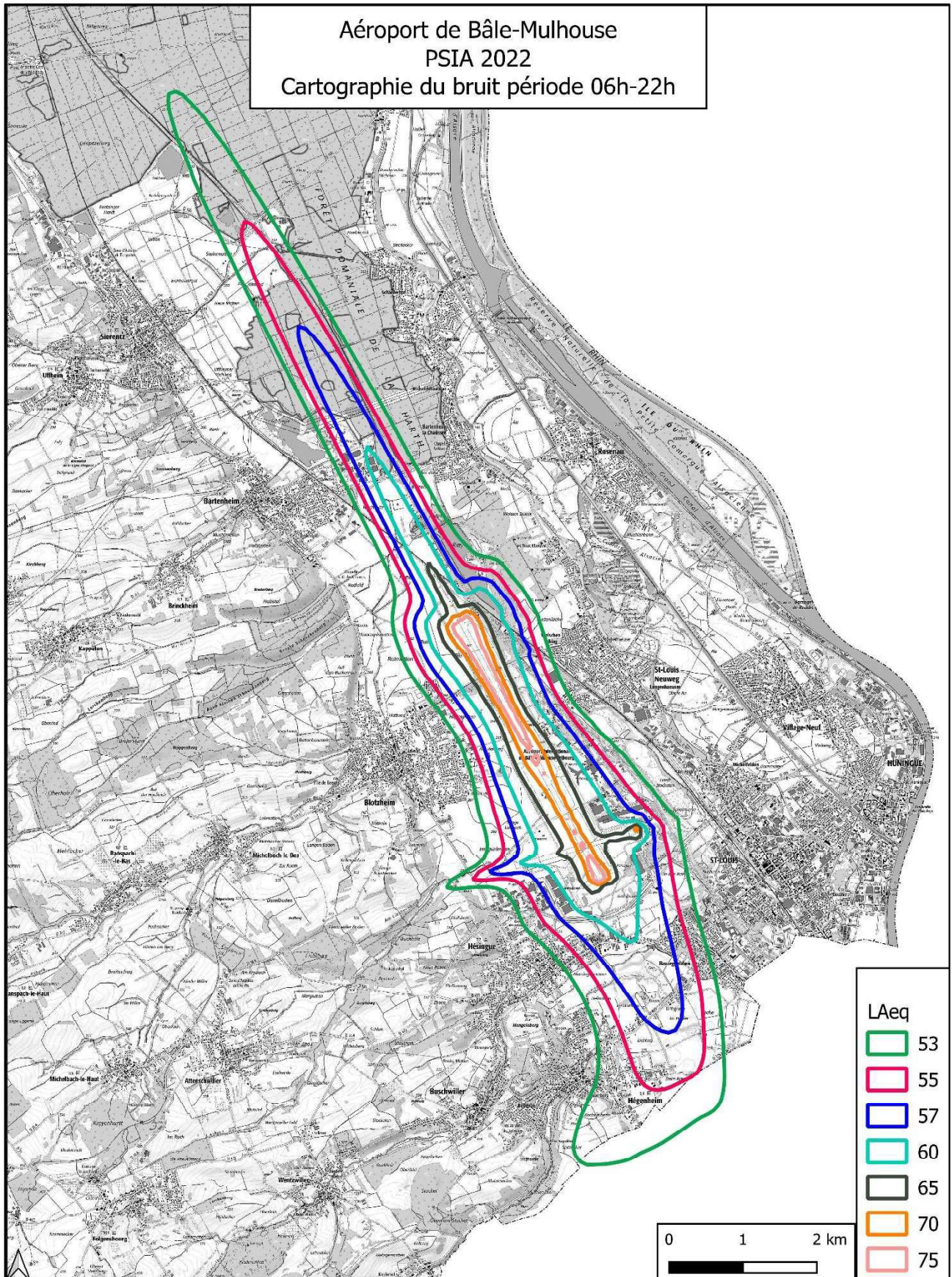
La modélisation du bruit des hélicoptères a été faite avec le logiciel INM 7.0d et intégrée au bruit des avions dans IMPACT.

2. Résultats

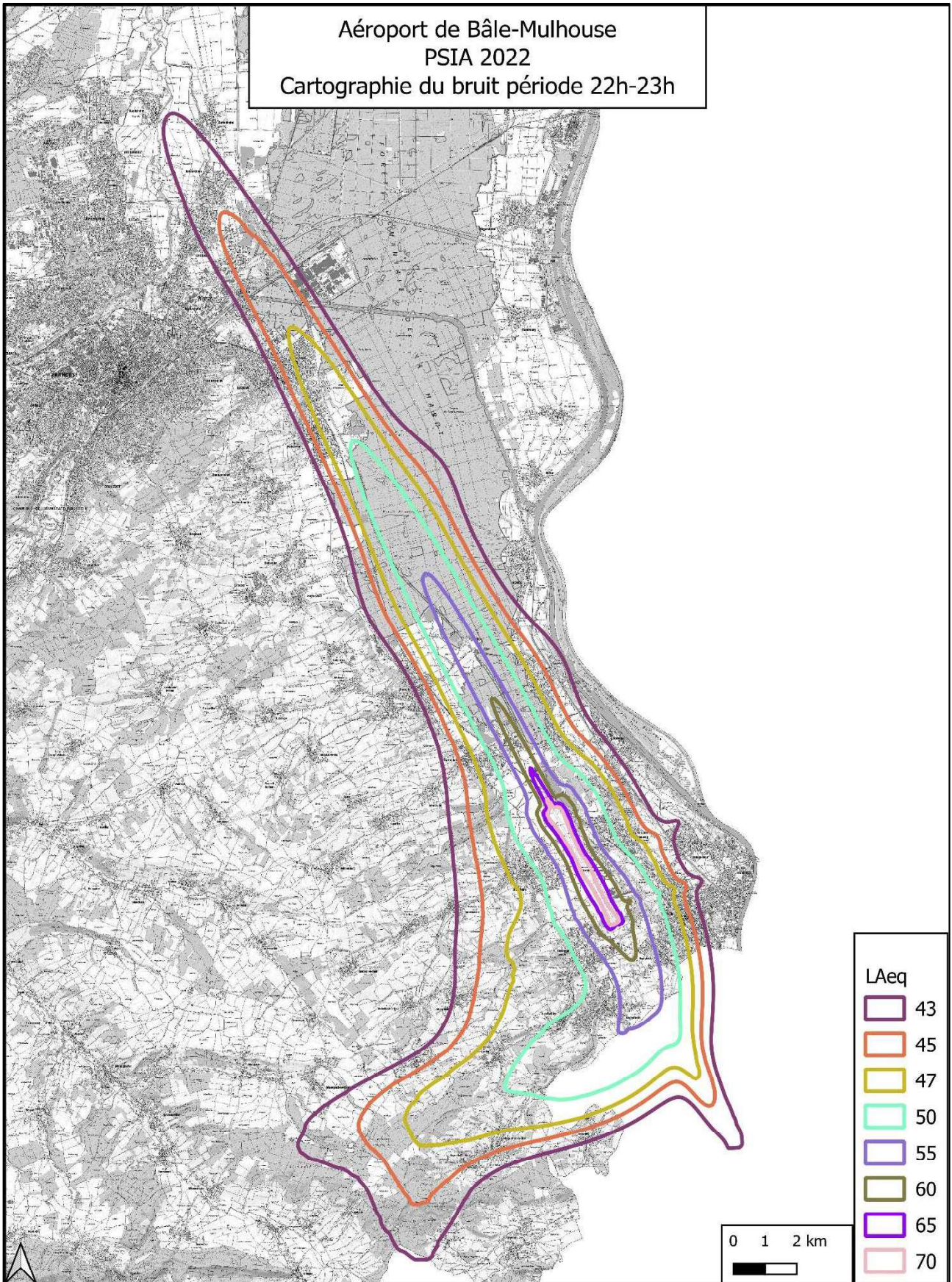
2.1. Courbes LAeq 05-06h



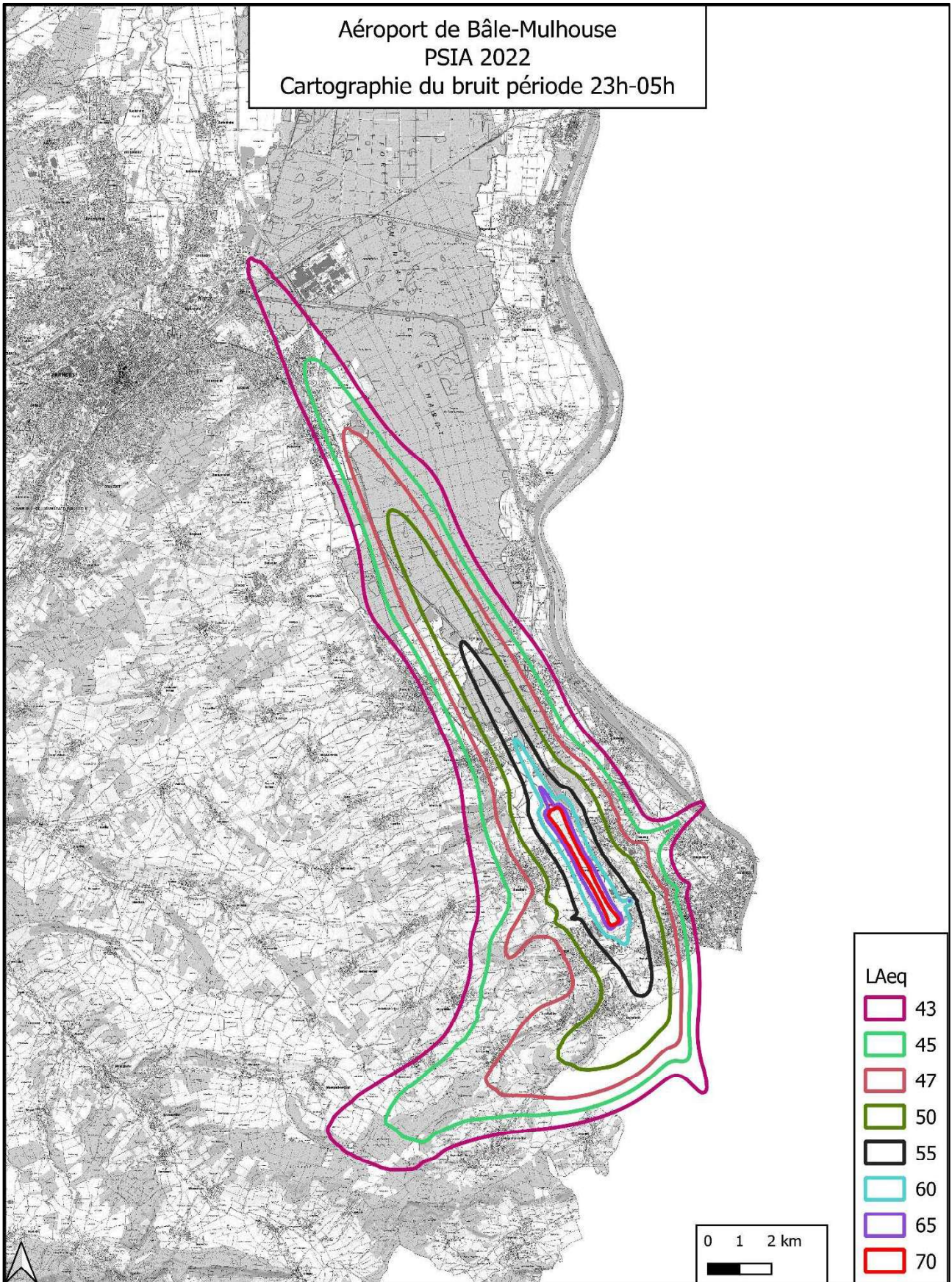
2.2. Courbes LAeq 06h-22h



2.3. Courbes LAeq 22h-23h



2.4. Courbes LAeq 23h-05h



Annexe 1 : Cartographie des trajectoires moyennes

