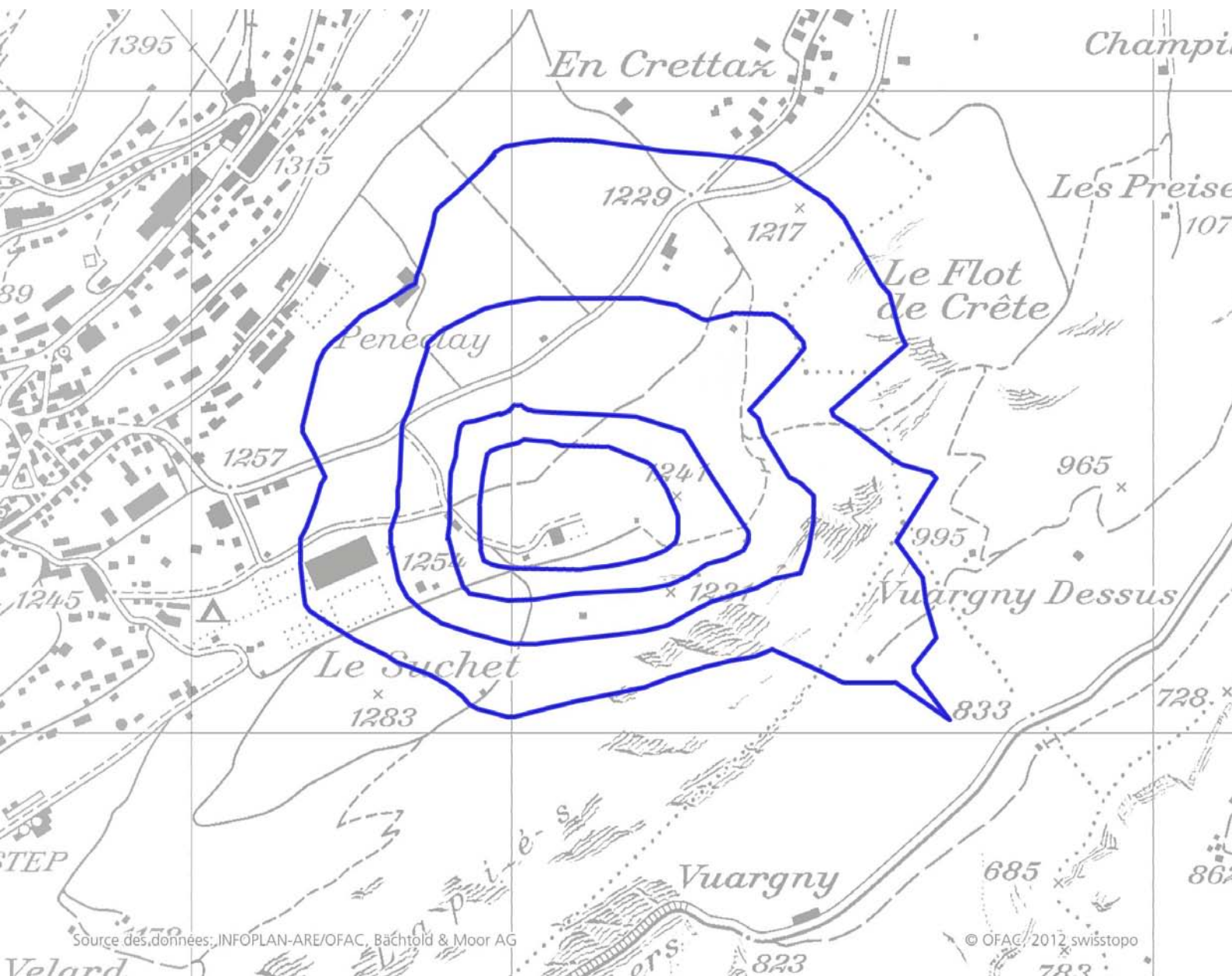




Héliport de Leysin

Cadaastre de bruit

Avril 2012



Impressum**Editeur**

Office fédéral de l'aviation civile OFAC
CH-3003 Berne

Rédaction

OFAC, Division Stratégie et politique aéronautique, Section Environnement

Production

SIRKOM GmbH, 3184 Wünnewil
Cartes: © 2012 swisstopo (BA120161)

Mode de citation

Cadastre de bruit Hélicoptère de Leysin, Avril 2012

Commande

En version électronique: www.bazl.admin.ch

04.2012

Table des matières

1	Bases légales	3
1.1	Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB, état le 1 ^{er} juillet 2008)	3
1.2	Art. 36 Détermination obligatoire	3
1.3	Art. 37 Cadastres de bruit	4
1.4	But et portée juridique du cadastre de bruit	4
2	Exigences posées aux zones à bâtir et permis de construire dans des secteurs exposés au bruit	5
3	Détermination	6
3.1	Evaluation du bruit	6
3.2	Méthode de détermination	13
3.3	Données servant à la détermination du bruit par calcul	14
3.4	Plans d'affectation de zones exposées au bruit des aéronefs	14
3.5	Degrés de sensibilité (DS)	19
3.6	Les installations et leurs propriétaires	19
3.7	Population exposée au bruit des aéronefs selon les valeurs limites	19

Liste des cartes

1	Trafic aérien	7
2	Courbes des valeurs de planification	9
3	Courbes des valeurs limites d'immission et valeurs d'alarme	11
4	Valeurs de planification	15
5	Valeurs limites d'immission et valeurs d'alarme	17

1 Bases légales

Le cadre juridique pour la détermination et l'évaluation des immissions sonores causées par l'aviation est fixé dans les lois et ordonnances suivantes:

- Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE; RS 814.01)
- Ordonnance sur la protection contre le bruit du 15 décembre 1986 (OPB; RS 814.41)

1.1 Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB, état le 1^{er} juillet 2008)

L'OPB (art. 1) a pour but de protéger contre le bruit nuisible ou incommode. Elle régit:

- la limitation des émissions de bruit extérieur produites par l'exploitation d'installations nouvelles ou existantes au sens de l'art. 7 de la loi,
- la délimitation et l'équipement de zones à bâtir dans des secteurs exposés au bruit,
- l'attribution du permis de construire pour les bâtiments disposant de locaux à usage sensible au bruit et situés dans des secteurs exposés au bruit,
- l'isolation contre le bruit extérieur et intérieur des nouveaux bâtiments disposant de locaux à usage sensible au bruit,
- l'isolation contre le bruit extérieur des bâtiments existants disposant de locaux à usage sensible au bruit,
- la détermination des immissions de bruit extérieur et leur évaluation à partir de valeurs limites d'exposition.

1.2 Art. 36 Détermination obligatoire

¹ L'autorité d'exécution détermine les immissions de bruit extérieur dues aux installations fixes ou ordonne leur détermination si elle a des raisons de supposer que les valeurs limites d'exposition en vigueur sont déjà ou vont être dépassées.

² Elle tient compte des augmentations ou des diminutions des immissions de bruit auxquelles on peut s'attendre en raison de:

- a. la construction, la modification ou l'assainissement d'installations fixes, notamment si les projets concernés sont déjà autorisés ou mis à l'enquête publique au moment de la détermination;
- b. la construction, la modification ou la démolition d'autres ouvrages, si les projets sont déjà mis à l'enquête publique au moment de la détermination.

1.3 Art. 37 Cadastres de bruit

La base légale pour l'établissement du cadastre de bruit figure à l'article 37 de l'ordonnance sur la protection contre le bruit du 15 décembre 1986 (OPB) (nouvelle teneur selon le ch. I de l'OPB du 1^{er} septembre 2004, en vigueur depuis le 1^{er} octobre 2004, RO 2004 4167).

¹ Pour les routes, les installations ferroviaires et les aérodromes, l'autorité d'exécution consigne dans un cadastre (cadastre de bruit) les immissions de bruit déterminées selon l'art. 36.

² Les cadastres de bruit indiquent:

- a. l'exposition au bruit déterminée;
- b. les modèles de calcul utilisés;
- c. les données d'entrée pour le calcul du bruit;
- d. l'affectation des territoires exposés au bruit selon le plan d'affectation;
- e. les degrés de sensibilité attribués;
- f. les installations et leurs propriétaires;
- g. le nombre de personnes concernées par des immissions de bruit supérieures aux valeurs limites d'exposition en vigueur.

³ L'autorité d'exécution veille à ce que les cadastres soient contrôlés et rectifiés.

⁴ Elle remet les cadastres à l'Office fédéral de l'environnement à sa demande. L'office peut édicter des recommandations afin que les données soient saisies et présentées de manière comparable.

⁵ L'Office fédéral de l'aviation civile est responsable de la détermination des immissions de bruit provoquées par l'aéroport de Bâle-Mulhouse sur le territoire suisse.

⁶ Toute personne peut consulter les cadastres de bruit dans la mesure où ni le secret d'affaires et de fabrication ni d'autres intérêts prépondérants ne s'y opposent.

1.4 But et portée juridique du cadastre de bruit

L'autorité d'exécution consigne dans un cadastre les immissions de bruit déterminées à un moment précis. Le cadastre de bruit est un inventaire des nuisances sonores causées par une installation. Il recense les localisations qui nécessitent des mesures et sert de référence aux programmes d'assainissement. En raison de son caractère d'inventaire et parce qu'il n'est pas mis à l'enquête, ni assorti de voies de recours, le cadastre de bruit n'a pas de répercussions juridiques directes sur les propriétaires concernés. Lors de projets de construction ou de modifications de plans de zones dans des régions affectées par des nuisances sonores, la validité des données contenues dans le cadastre bruit en vigueur doit être systématiquement vérifiée.

2 Exigences posées aux zones à bâtir et permis de construire dans des secteurs exposés au bruit

Les nouvelles zones à bâtir destinées à des bâtiments comprenant des locaux à usage sensible au bruit, et les nouvelles zones non constructibles qui requièrent une protection accrue contre le bruit, ne peuvent être délimitées qu'en des secteurs où les immissions de bruit ne dépassent pas les valeurs de planification ou en des secteurs dans lesquels des mesures de planification, d'aménagement ou de construction permettent de respecter ces valeurs. Les zones à bâtir destinées à des bâtiments comprenant des locaux à usage sensible au bruit, qui ne sont pas encore équipées au moment de la mise en vigueur de l'OPB, ne pourront être équipées que dans la mesure où les valeurs de planification sont respectées ou peuvent l'être par un changement du mode d'affectation ou par des mesures de planification, d'aménagement ou de construction. L'autorité d'exécution peut accorder des exceptions pour de petites parties de zones à bâtir.

Lorsque les valeurs limites d'immission sont dépassées, les nouvelles constructions ou les modifications notables de bâtiments comprenant des locaux à usage sensible au bruit, ne seront autorisées que si ces valeurs peuvent être respectées par:

- la disposition des locaux à usage sensible au bruit sur le côté du bâtiment opposé au bruit; ou
- des mesures de construction ou d'aménagement susceptibles de protéger le bâtiment contre le bruit.

Si les mesures fixées à l'art. 31, al.1 OPB ne permettent pas de respecter les valeurs limites d'immission, le permis de construire ne sera délivré qu'avec l'assentiment de l'autorité cantonale et pour autant que l'édification du bâtiment présente un intérêt prépondérant.

3 Détermination

Selon l'annexe 5 de l'OPB, pour le bruit causé par le trafic sur les aérodomes civils utilisés exclusivement par les hélicoptères (hélistations), les valeurs limites d'exposition, en \bar{L}_{\max} , sont applicables en plus des valeurs limites d'exposition en Lrk. Selon l'article 38 de l'OPB, les immissions de bruit sont déterminées sous forme de niveau d'évaluation Lr ou de niveau maximum \bar{L}_{\max} sur la base de calculs ou de mesures. Conformément au principe de précaution, l'OFAC applique la méthode qui aboutit à la valeur de bruit la plus restrictive. Pour des installations semblables à celle de Leysin, qui comptabilise moins de 5000 mouvements par an, le niveau maximum \bar{L}_{\max} est toujours plus élevé que le niveau d'évaluation Lr, raison pour laquelle l'OFAC n'a pas calculé le niveau d'évaluation Lr pour l'héliport de Leysin.

Valeurs limites d'exposition en \bar{L}_{\max}

Degré de sensibilité (art. 43)	Valeur de planification (VP)	Valeur limite d'immission (VLI)	Valeur d'alarme (VA)
	\bar{L}_{\max} en dB(A)	\bar{L}_{\max} en dB(A)	\bar{L}_{\max} en dB(A)
I	70	75	85
II	75	80	90
III	80	85	90
IV	85	90	95

3.1 Evaluation du bruit

Les immissions sonores causées par le trafic aérien à l'héliport de Leysin sont représentées au moyen des cartes sur les pages suivantes.

Carte 1: trafic aérien: page 7



Carte 2: courbes des valeurs de planification: page 9

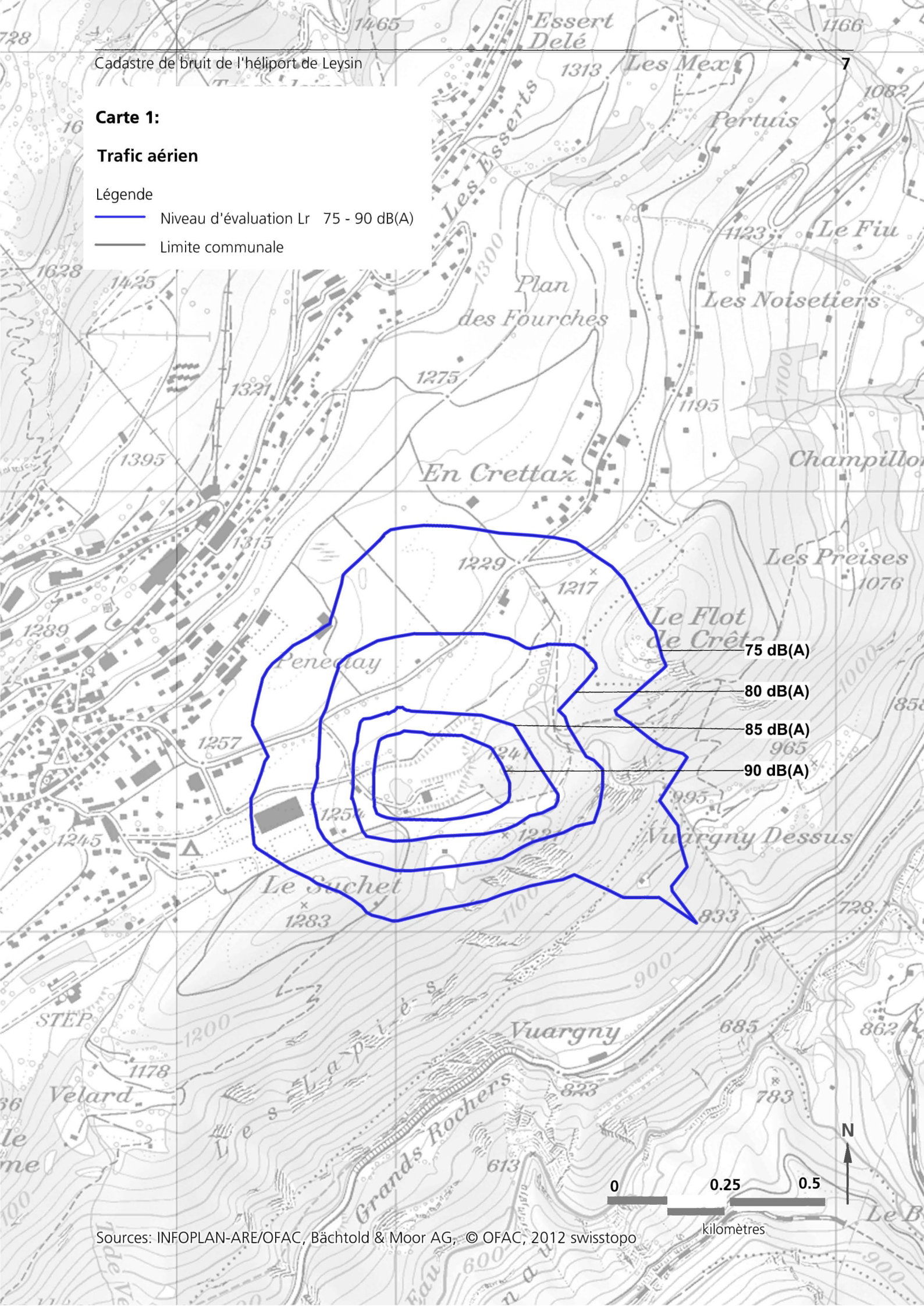
Carte 3: courbes des valeurs limites d'immission et valeurs d'alarme: page 11

Carte 1:

Trafic aérien

Légende



-  Niveau d'évaluation Lr 75 - 90 dB(A)
-  Limite communale

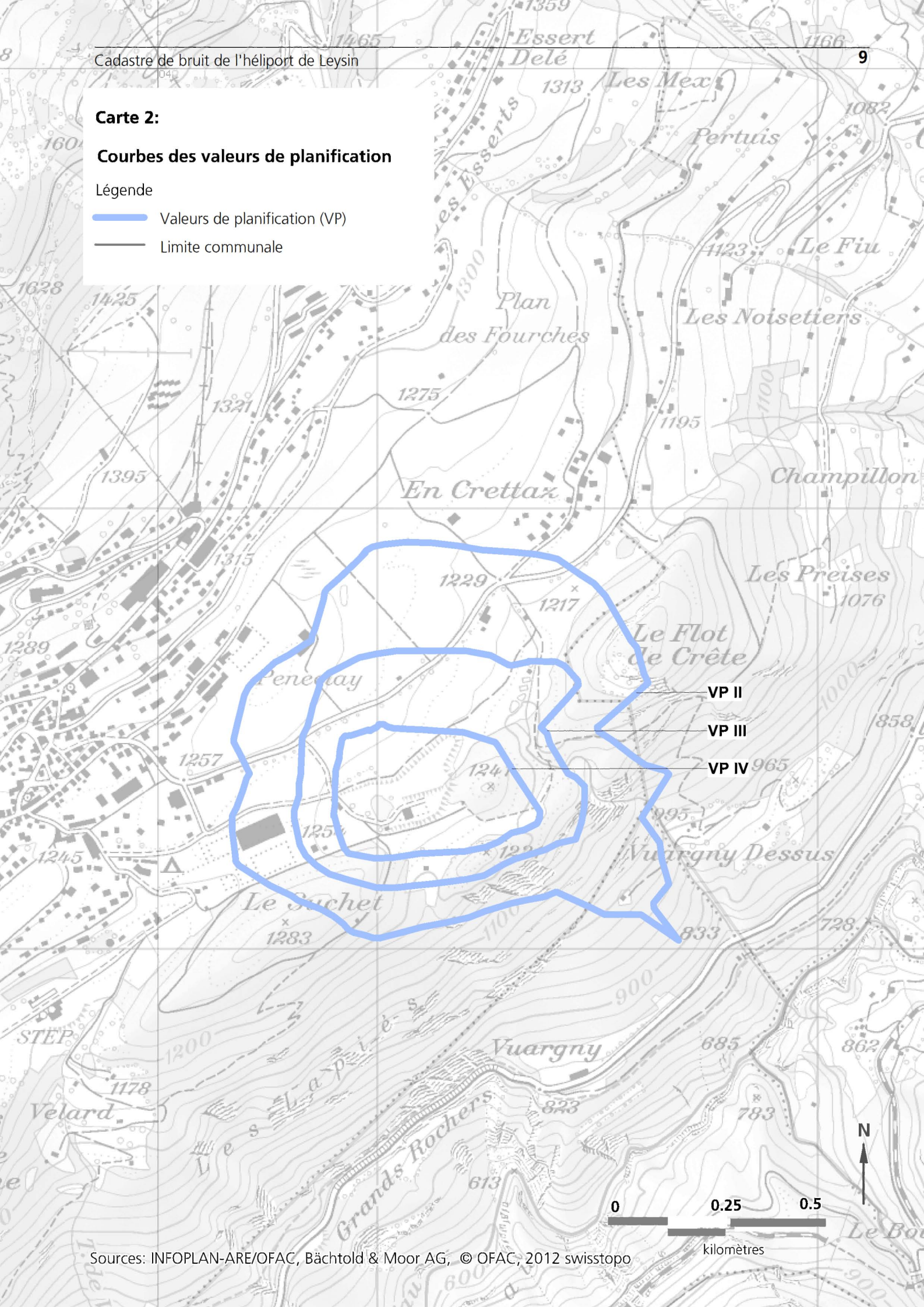


Carte 2:

Courbes des valeurs de planification

Légende

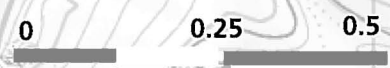
-  Valeurs de planification (VP)
-  Limite communale



VP II

VP III

VP IV 965





kilomètres

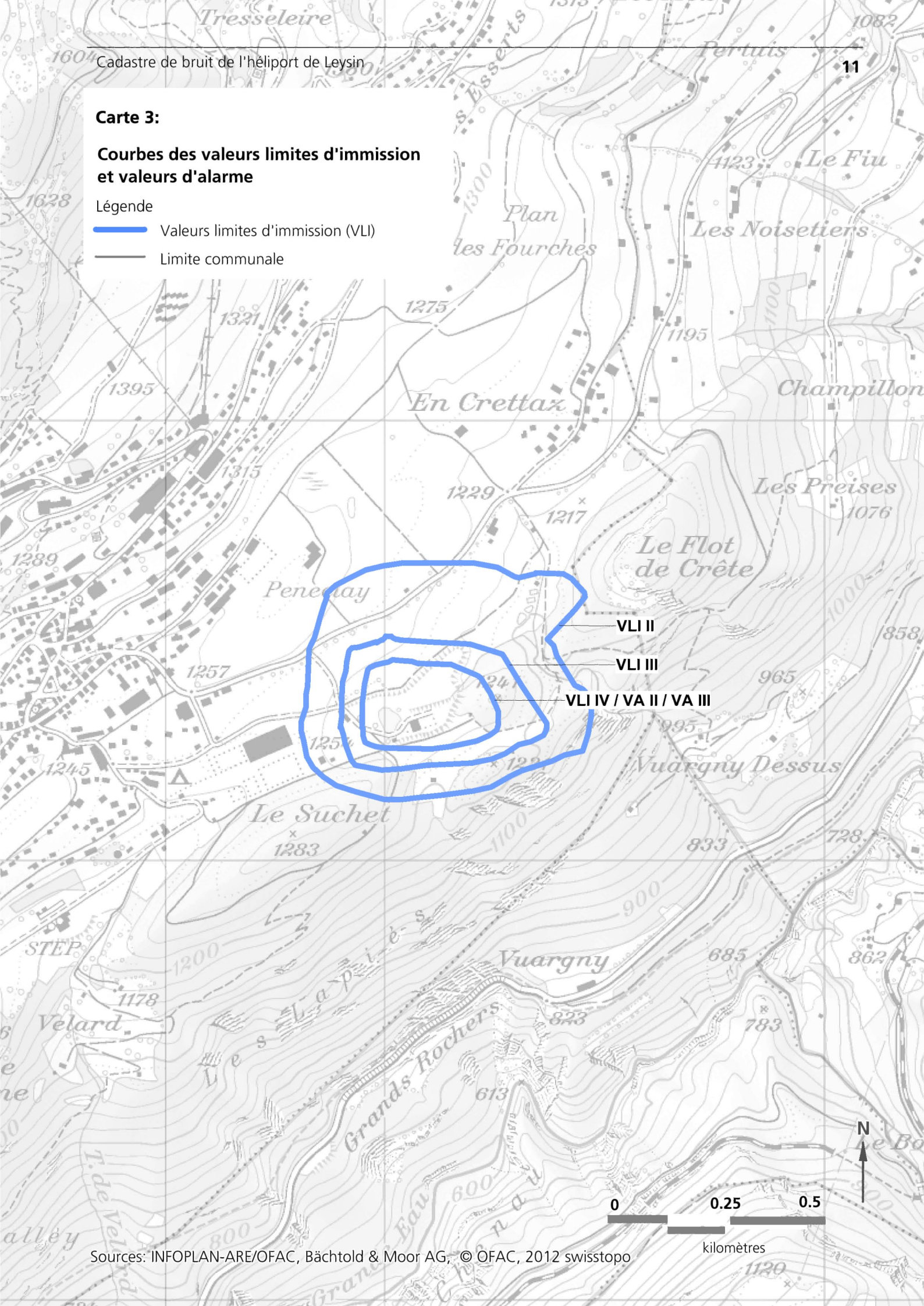


Carte 3:

Courbes des valeurs limites d'immission et valeurs d'alarme

Légende

-  Valeurs limites d'immission (VLI)
-  Limite communale



3.2 Méthode de détermination

Les immissions de bruit des avions sont en principe déterminées par calcul. Les calculs doivent être effectués conformément à l'état admis de la technique. L'Office fédéral de l'environnement recommande les méthodes de calcul appropriées. Les exigences en matière de modèles de calcul et d'appareils de mesure seront conformes à l'annexe 2:

Les méthodes utilisées pour calculer les immissions de bruit doivent prendre en considération:

- les émissions des sources de bruit de l'installation au sens de l'annexe 5 de l'OPB;
- les distances entre le lieu d'immission et les sources de bruit de l'installation ou entre le lieu d'immission et les trajectoires de vol (atténuation due à la distance et à l'air);
- les effets du sol sur la propagation du son;
- les effets des obstacles naturels sur la propagation du son (atténuation dues aux obstacles).

Méthode de calcul

La méthode de calcul est basée sur l'Ordonnance sur la protection contre le bruit (OBP, www.admin.ch/ch/f/rs/814_41/app5.html).

Le calcul a été établi par l'OFAC dans le cadre d'une étude d'impact sur l'environnement (EIE) réalisée en 1998. Le présent cadastre de bruit se base sur le rapport technique 'Héliport Leysin' établi par l'OFAC le 3 avril 1998.

3.3 Données servant à la détermination du bruit par calcul

L'héliport de Leysin est une nouvelle installation qui a remplacé la place d'atterrissage en montagne. La charge sonore liée au trafic d'hélicoptères est calculée sur la base du pronostic qui fait état d'un nombre de 1600 mouvements par an. Ce pronostic a été établi par la société Hélicoptères SA.

Nombre de mouvements par types d'aéronefs

Types d'hélicoptères		Niveau de référence dB(A)/300m
AS 350B2 « Ecureuil »	décollage	74.2
	atterrissage	75.4

Nombre de mouvements

Années	Mouvements	Répartition en %
Pronostic (EIE)	1'600	100.0
2002	652	40.7
2004	1'224	76.5
2006	497	31.1
2008	479	29.9
2010	185	11.6

3.4 Plans d'affectation de zones exposées au bruit des aéronefs

Les plans numérisés concernant les zones d'affectation et les degrés de sensibilité au bruit (DS) ont été fournis par le Service du développement territorial (SDT) de l'État de Vaud. Pour des raisons de lisibilité des cartes, l'OFAC n'a pas attribué de DS dans les zones agricoles et forestières classées en DSIII par la loi (art. 33 OPB).


Les cartes indiquant les immissions sonores calculées se trouvent sur les pages suivantes:

Carte 4: valeurs de planification: page 15


Carte 5: valeurs limites d'immission et valeurs d'alarme: page 17

Carte 4: Valeurs de planification

Légende

 Courbes des valeurs limites


Degré de sensibilité (DS)

 DS II

 DS III

 DS IV

Zones d'affectation


 Zone d'habitation

 Zone centre de localité


 Zone industrielle et artisanale

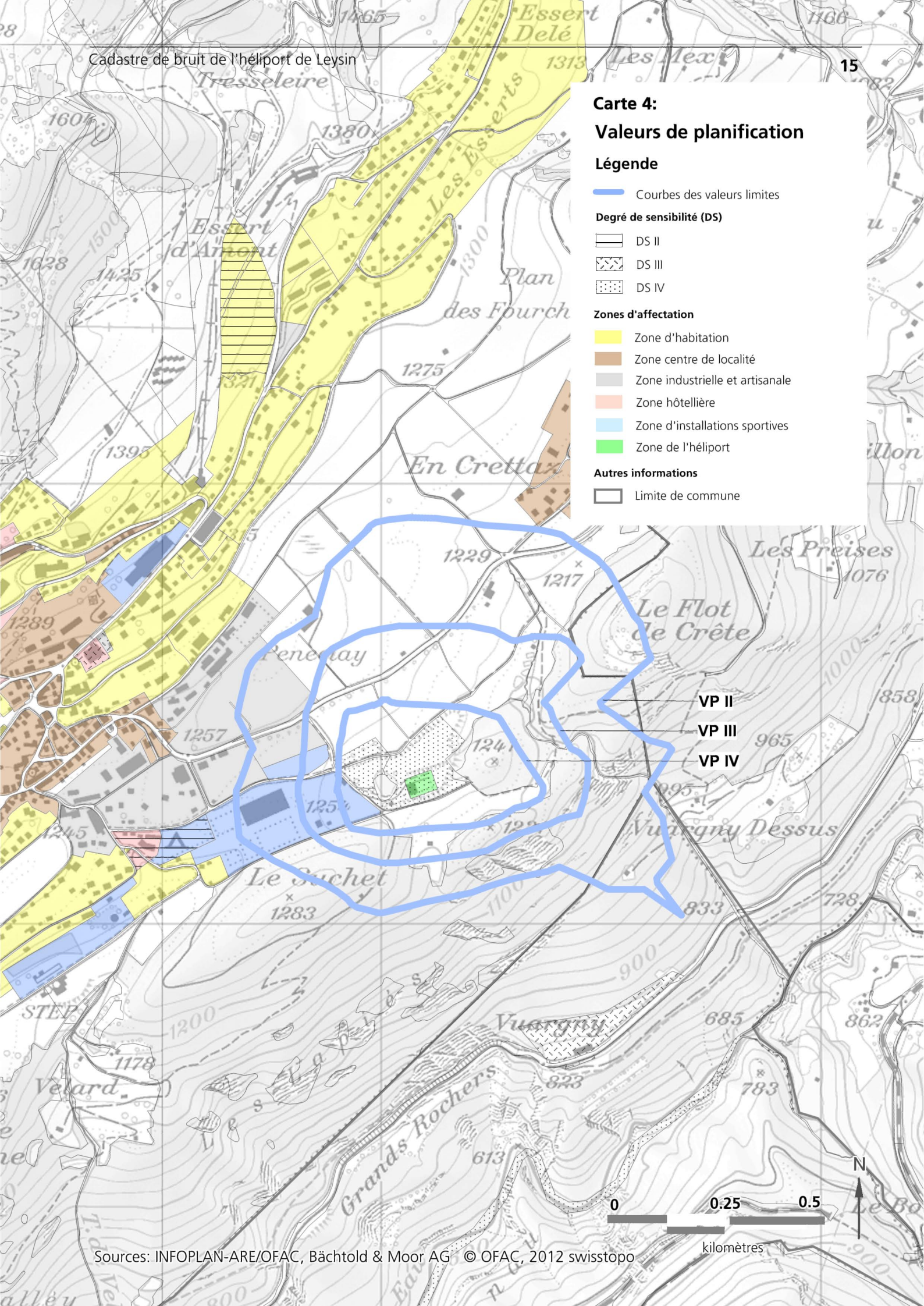
 Zone hôtelière

 Zone d'installations sportives

 Zone de l'héliport

Autres informations

 Limite de commune



VP II

VP III

VP IV

Carte 5:

Valeurs limites d'immission et valeurs d'alarme

Légende

— Courbes des valeurs limites

Degré de sensibilité (DS)

□ DS II

▨ DS III

▩ DS IV

Zones d'affectation

■ Zone d'habitation

■ Zone centre de localité

■ Zone industrielle et artisanale

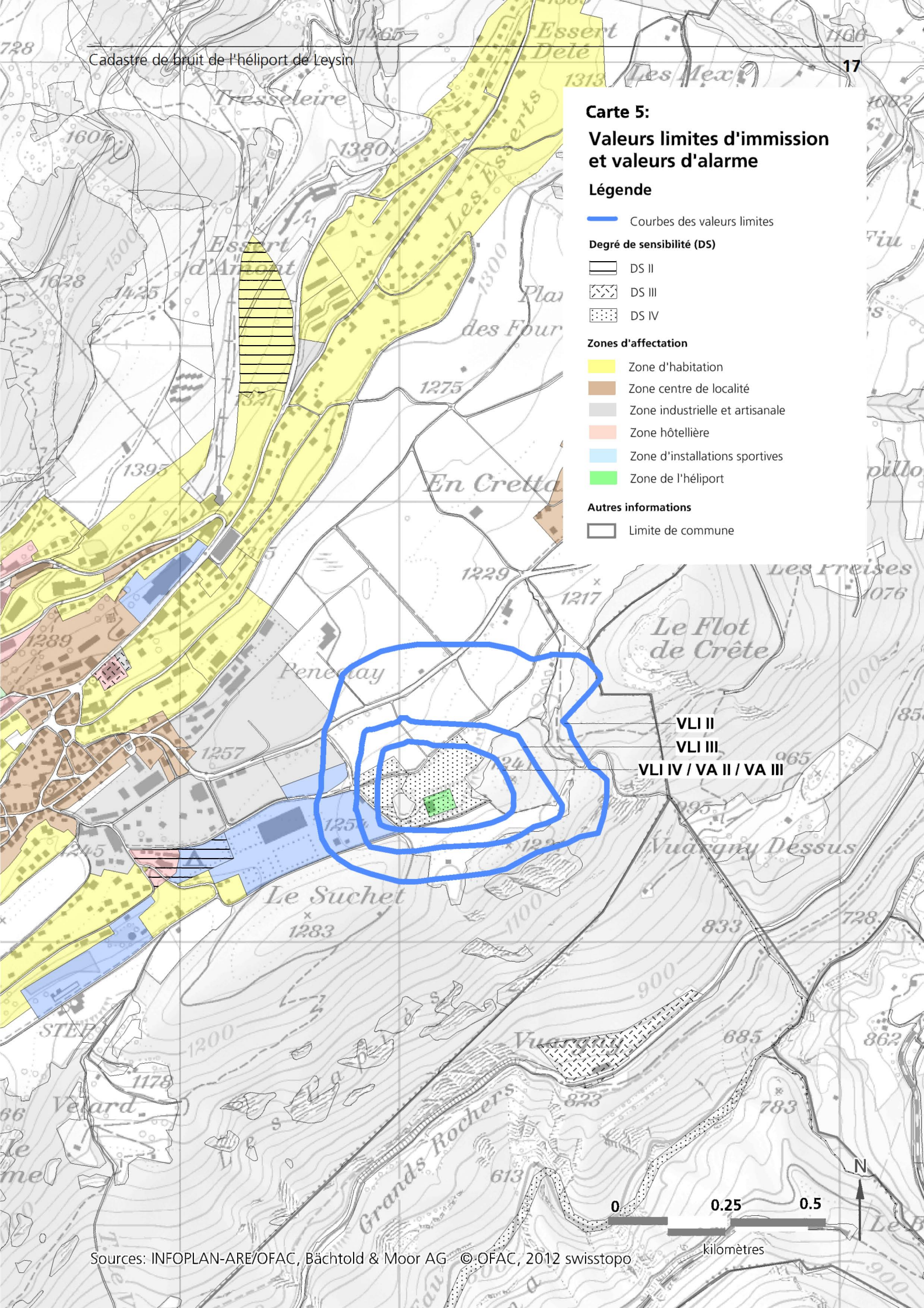
■ Zone hôtelière

■ Zone d'installations sportives

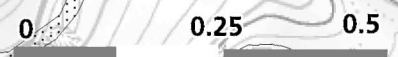
■ Zone de l'héliport

Autres informations

□ Limite de commune



VLI II
VLI III
VLI IV / VA II / VA III



3.5 Degrés de sensibilité (DS)

Définition des degrés de sensibilité (art. 43 OPB):

- I dans les zones qui requièrent une protection accrue contre le bruit, notamment dans les zones de détente.
- II dans les zones où aucune entreprise gênante n'est autorisée, notamment dans les zones d'habitation ainsi que dans celles réservées à des constructions et installations publiques.
- III dans les zones où sont admises des entreprises moyennement gênantes, notamment dans les zones d'habitation et artisanales (zones mixtes) ainsi que dans les zones agricoles.
- IV dans les zones où sont admises des entreprises fortement gênantes, notamment dans les zones industrielles.

Les communes suivantes sont touchées par les nuisances sonores du trafic aérien émanant de l'héliport de Leysin (> 75 dB(A)): Leysin, Ormont-Dessous et Aigle.

3.6 Les installations et leurs propriétaires

Installation: Hélicoptère de Leysin

Exploitant: Air-Glacières SA
1854 Leysin

3.7 Population exposée au bruit des aéronefs selon les valeurs limites

Nombre de personnes exposées à un bruit supérieur aux valeurs limites:

	VP	VLI	VA	TOTAL
Degré de sensibilité II	0	0	0	0
Degré de sensibilité III	0	0	0	0
Degré de sensibilité IV	0	0	0	0

Le tableau ci-dessus se lit de la façon suivante:

Aucune personne ne subit de nuisances sonores dépassant les valeurs limites. Il n'y a pas d'habitations proches de l'héliport.

Les données pour la détermination des personnes exposées au bruit ont pour source le recensement fédéral de la population de 2000:

Méthode de recensement et d'évaluation

- Les coordonnées géographiques par bâtiment ont été recensées dans le cadre du recensement fédéral de la population 2000.
- Le nombre d'habitant par bâtiment est mis à disposition de l'OFAC par l'Office fédéral de la statistique (OFS).

Sources du recensement

- Plans, fichiers cantonaux et communaux

Date du recensement:

- 5 décembre 2000

Etendue du recensement

- Suisse

Les plans de zones et les attributions des degrés de sensibilité (état 2009) proviennent du Service du développement territorial (SDT) de l'État de Vaud.

Berne, le 23 avril 2012



Marcel Zuckschwerdt, vice-directeur
Chef de la division Stratégie et
Politique aéronautique



Paul Stulz
Section Environnement