



Notice de bruit **BL-030-A**

Plan d'affectation de zone **commune de Riddes**

Description

- Objet : plan d'affectation de zone
commune de Riddes
- Domaine d'étude : nuisance lié au trafic routier et ferroviaire, effet sur les degrés de sensibilité au bruit sur les zones à bâtir de la commune de Riddes
- Base légale : loi sur la protection de l'environnement (LPE) du 7 octobre 1983 (état au 1^{er} août 2010)
ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB) du 15 décembre 1986 (état au 1^{er} juillet 2010)

Degré de sensibilité au bruit

Selon le règlement de zone de la commune de Riddes (art. 118), les degrés de sensibilité au bruit pour les zones d'habitation sont toutes en degré de sensibilité DS II. Seul la zone artisanale est en DSIII et la zone industrielle en DS IV. Les degrés de sensibilité sont définis conformément à l'usage des zones et selon les règles définies dans l'article 43 de l'OPB. Les valeurs limites d'immissions doivent être respectées pour les nuisances provenant du trafic routier et du trafic ferroviaire pour tous les locaux sensibles au bruit (chambre, séjour, etc.).

| Valeurs limites d'exposition L_r [dB(A)] | | | | | | |
|--|-------------------------|------|---------------------------|------|-----------------|------|
| <i>trafic routier et ferroviaire jour : de 6h00 à 20h00 nuit : de 20h00 à 6h00</i> | | | | | | |
| Degré de sensibilité | Valeur de planification | | Valeur limite d'immission | | Valeur d'alarme | |
| | Jour | Nuit | Jour | Nuit | Jour | Nuit |
| I | 55 | 40 | 55 | 45 | 65 | 60 |
| II | 55 | 45 | 60 | 50 | 70 | 65 |
| III | 60 | 50 | 65 | 55 | 70 | 65 |
| IV | 65 | 55 | 70 | 60 | 75 | 70 |

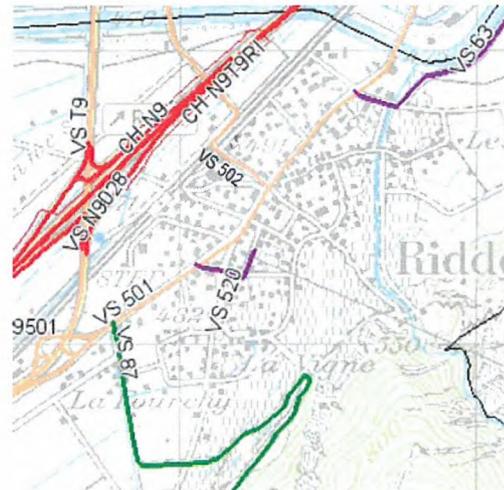
Pour les locaux d'exploitation, les valeurs limites de planification et d'immission sont décalées de +5 dB

Lorsqu'une partie de zone est déjà exposée au bruit, il est possible de déclasser d'un degré les zones de sensibilité DS I ou DS II conformément à l'art. 43 al 2 de l'OPB.

Routes cantonales traversant Riddes

Dans le village de Riddes, on dénombre 5 routes cantonales de différents types dont la principale est celle reliant Riddes à St-Pierre-de-Clages.

| No | Route, type |
|--------|--|
| VS 501 | Riddes – St-Pierre-de-Clages route principale de plaine |
| VS 502 | Riddes – Leytron route principale de plaine |
| VS 520 | Riddes – téléphérique Isérable route secondaire de plaine |
| VS 63 | Riddes – Aproz route secondaire de plaine |
| VS 87 | Riddes – La Tzoumaz route secondaire de montagne |



Le plan de charge de trafic établi par l'État du Valais – service des routes et cours d'eau est partiel pour le secteur de Riddes. De fait, il a été nécessaire de le compléter par des pointages dans le secteur pour définir le trafic sur la VS 501 pour 2 secteurs, la VS 502 et la VS 87. On note une forte différence de trafic surtout pour la VS 501 traversant la commune. Actuellement, il faut tenir compte d'un trafic de l'ordre de 3'000 vhc/j pour cette route au cœur du village de 5'000 vhc/j pour l'entrée Est. Pour la projection à 20 ans, on tient compte d'une augmentation annuelle de 1.5 % par an soit 35 % dans 20 ans.

| No | Route, type | Trafic journalier moyen TJM | | |
|--------|---|-----------------------------|----------------|-----------------|
| | | selon plan de charge 2009 | selon pointage | projection 2030 |
| VS 501 | secteur entrée Ouest → VS 502 | 1'400 vhc/j | 5'800 vhc/j | 6'700 vhc/j |
| VS 501 | secteur entrée Est → VS 502 | 1'400 vhc/j | 3'200 vhc/j | 4'000 vhc/j |
| VS 502 | Riddes – Leytron | (6'300 vhc/j) ¹ | 1'800 vhc/j | 2'400 vhc/j |
| VS 63 | Riddes – Aproz route secondaire de plaine | 900 vhc/j | --- | 1'200 vhc/j |
| VS 87 | Riddes – La Tzoumaz route secondaire de montagne | 1'100 vhc/j | 1'800 vhc/j | 2'400 vhc/j |

¹ valeur concernant le secteur Leytron – T9

Sur la base de ce trafic, les niveaux d'évaluation du bruit ont été calculées sur une distance telle que les valeurs d'immission ne soit pas dépassées pour une zone de degré de sensibilité DS II. En tenant de simplification géométrique (peu d'écho, enrobé standard), il est alors possible de définir les bandes en bordure de route qui doivent être déclassé en degré de sensibilité DS III. Le calcul est donné en annexe.

VS 501, secteur entrée Est jusqu'au carrefour de la RC 502 : bande de 40 m de part et d'autre de l'axe de la route.

VS 501, du carrefour de la RC 502 à l'entrée Ouest du village : bande de 25 m de part et d'autre de l'axe de la route.

VS 502, route de Leytron : bande de 15 m de part et d'autre de la route correspondant au plan d'alignement d'une route principale de plaine

VS 87, route la Tzoumaz : bande de 15 m de part et d'autre de la route

VS 63, route d'Aproz : bande de 8 m de part et d'autre de la route correspondant au plan d'alignement d'une route secondaire de plaine

Remarque :

Ce changement de degré de sensibilité au bruit pour les bandes en bordure de route maintient les seuils d'alarme mais permet d'augmenter les valeurs limites d'immission de 5 dB pour les bâtiments situés à l'intérieur de cette zone. Ceci réduit les contraintes en cas de construction ou de rénovation.

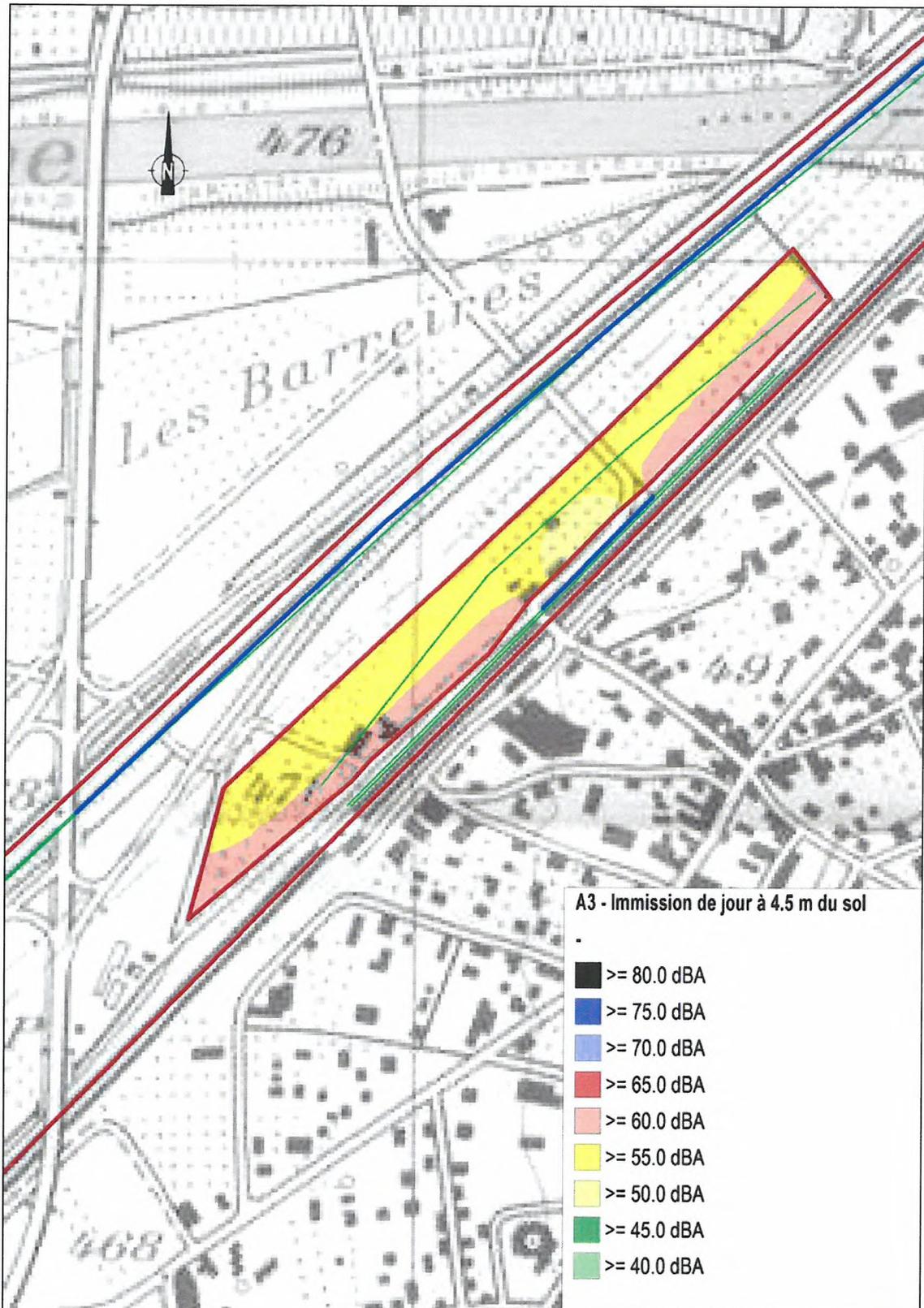
Changement d'affectation de zone A3

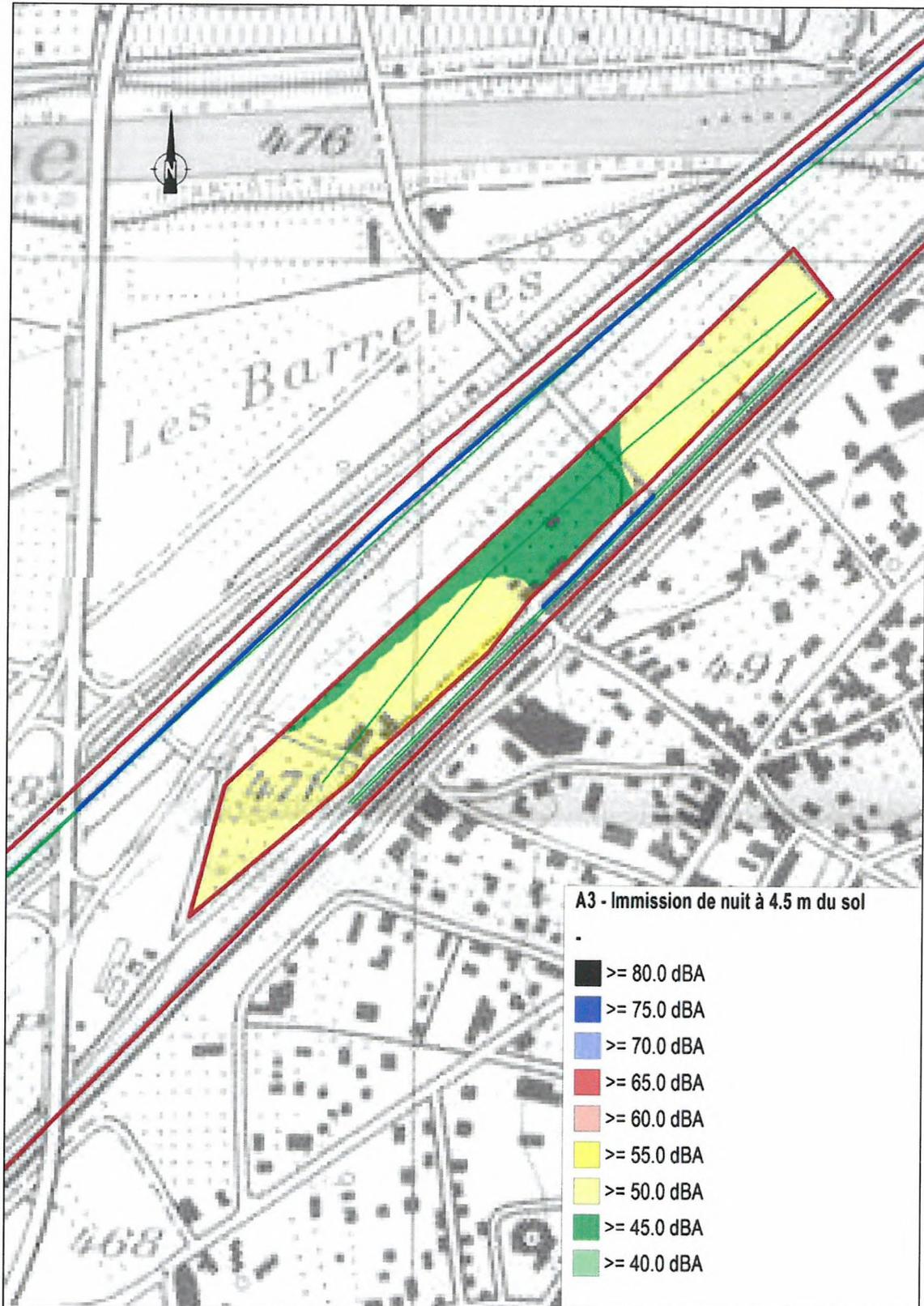
Entre la voie ferrée et l'autoroute A9, il est prévu de changer l'affectation de la zone différenciée en la mettant en zone mixte artisanale. Cette zone serait alors affectée à un degré de sensibilité au bruit DS III et elle serait destinée aux constructions à caractère artisanal et industriel, soit dépôts et ateliers non polluants et peu bruyants, ainsi qu'aux habitations individuelles d'après le règlement de construction de la commune de Riddes.

Actuellement, cette partie est soumise à des nuisances de bruit provenant de l'autoroute A9 et de la voie ferrée. ces secteurs :

- a) autoroute A9 : trafic journalier moyen TJM de 33'500 vhc/j
vitesse de circulation 120 km/h,
enrobé drainant permettant de réduire le bruit de 2 dB,
position surélevée par rapport au terrain naturelle et présence
d'une paroi antibruit sur toute la partie allant de l'entrée Riddes
jusqu'au pont sur le Rhône.
- b) voie ferrée : niveau d'émission de 76.9 dB(A) de jour et de 69.8 dB(A) de nuit
selon le plan d'émission 2015 de l'Office Fédéral des Transports,
pont sur le Rhône métallique avec niveau d'émission de +11
dB(A),
position en contrebas dans la partie avec le passage supérieur et
présence d'une paroi protégeant les bâtiments au Nord de la voie
ferrée.

Les niveaux d'immission ont été calculés à l'aide du logiciel SLIP 08 sur une surface parallèle au sol à un niveau de 4.5 m du niveau du sol. Ce niveau correspond généralement au 2^{ème} étage d'une habitation soit généralement la partie la plus soumise au bruit.





Selon les graphiques en pages précédentes, on constate les points suivants :

- de jour, la valeur limite de planification (60 dB(A)) est dépassée en bordure de la voie ferrée sur une largeur de 8 m en bordure de parcelle côté voie ferrée (partie rose),
- de nuit, il y a un dépassement de la valeur de planification (50 dB(A)) sur une forte partie du secteur (jaune clair).

Cette zone ne peut donc pas être affectée en zone constructible sans modification complémentaire permettant de réduire l'impact sonore lié à la voie ferrée. Les solutions suivantes peuvent être proposées pour répondre aux exigences de bruit :

- affecté la zone à une zone industrielle de degré de sensibilité DS IV,
- prolongé la paroi antibruit ou création d'une butte le long de la voie CFF pour limiter la propagation du bruit,
- modifier spécifiquement le règlement de construction pour cette zone avec une mention limitant la construction uniquement à de l'artisanat, de l'industrie mais pas aux habitations individuelles,
- imposer des règles de constructions spécifique de façon à ce que les habitations soit construites de façon à ce que les locaux sensibles au bruit soit orientés à l'opposé de la source de bruit ou construit avec des éléments de protection complémentaire.

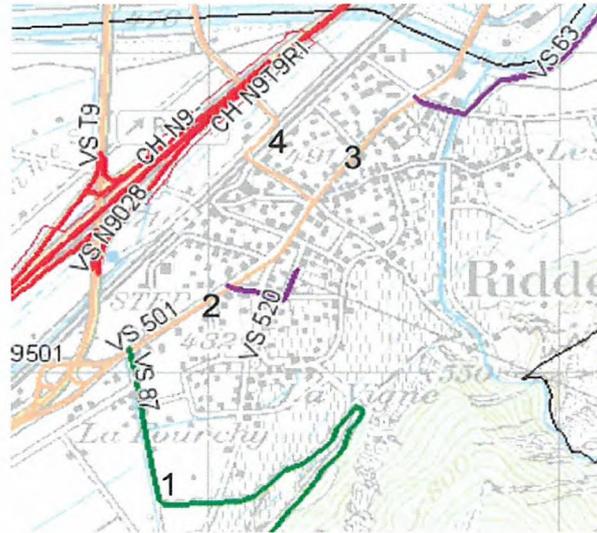
Saxon, le 1^{er} mars 2011



Dr Bruno Schroeter

annexes : contrôle du trafic sur les routes cantonales à Riddes
 calcul des immissions le long des routes cantonales

Commune de Riddes
Routes cantonales



MESURE du 8 février 2011

| Position | 1 - VS 87 route de la Tzoumaz | 2 - VS 501 route cantonale | 3 - VS 501 rue du Faubourg | 4 - VS 502 route de Leytron |
|---|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| période de comptage | 17:15 17:35 | 17:25 17:45 | 17:55 18:15 | 18:25 18:45 |
| Comptage sur place | léger bruyant | léger bruyant | léger bruyant | léger bruyant |
| nombre de véhicule | 39 0 | 111 3 | 80 1 | 37 0 |
| trafic horaire [vhc/h] | 117 0 | 333 9 | 240 3 | 111 0 |
| trafic horaire [vhc/h] | 117 | 342 | 243 | 111 |
| Estimation du trafic journalier moyen selon SN 640'005 | | | | |
| type de trafic | loisir | local | local | local |
| tranche horaire | 17-18h 8.0% | 17-18h 8.3% | 18-19h 9.3% | 18-19h 9.3% |
| jour de semaine | mardi 92% | mardi 97% | mardi 97% | mardi 97% |
| mois | février 84% | février 88% | février 88% | février 88% |
| TJM estimé [vhc/h] | 1'890 | 4'830 | 3'060 | 1'400 |

MESURE du 28 février 2011

| Position | 1 - VS 87 route de la Tzoumaz | 2 - VS 501 route cantonale | 3 - VS 501 rue du Faubourg | 4 - VS 502 route de Leytron |
|---|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| période de comptage | 17:11 17:32 | 17:35 17:55 | 17:57 18:17 | 18:19 18:39 |
| Comptage sur place | léger bruyant | léger bruyant | léger bruyant | léger bruyant |
| nombre de véhicule | 39 1 | 157 2 | 85 0 | 52 5 |
| trafic horaire [vhc/h] | 111 3 | 471 6 | 255 0 | 156 15 |
| trafic horaire [vhc/h] | 114 | 477 | 255 | 171 |
| Estimation du trafic journalier moyen selon SN 640'005 | | | | |
| type de trafic | loisir | local | local | local |
| tranche horaire | 17-18h 8.0% | 17-18h 8.3% | 18-19h 9.3% | 18-19h 9.3% |
| jour de semaine | lundi 95% | lundi 95% | lundi 95% | lundi 95% |
| mois | février 84% | février 88% | février 88% | février 88% |
| TJM estimé [vhc/h] | 1'790 | 6'870 | 3'280 | 2'200 |

| | | | | |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| TJM moyen estimé [vhc/h] | 1'840 | 5'850 | 3'170 | 1'800 |
| TJM projeté 2025 [vhc/h] | 2'500 | 7'900 | 4'300 | 2'400 |

Point d'immission :

adresse : Différents secteur en bordure des routes cantonales
degré de sensibilité : II
étage, fenêtre : 2
hauteur au sol : 4.5 m

Exigences

| | jour | nuit |
|-----------------------------|------|------|
| valeur de planification | 55 | 45 |
| X valeur limite d'immission | 60 | 50 |
| seuil d'alarme | 70 | 65 |

| Route, secteur | VS 501 entrée Est route cantonale | | VS 501 centre du village | | VS 501 rue du Faubourg | | VS 502 rte de Leytron | | VS 87 rte de la Tzoumaz | | VS 63 rte d'Aproz | |
|--|-----------------------------------|------------|--------------------------|------------|------------------------|------------|-----------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------|------------|
| | jour | nuit | jour | nuit | jour | nuit | jour | nuit | jour | nuit | jour | nuit |
| Paramètre de la route | | | | | | | | | | | | |
| trafic journalier moyen TJM [vhc/j] | 6'700 | | 6'700 | | 4'000 | | 2'400 | | 2'400 | | 1'200 | |
| trafic horaire [vhc/h] | 389 | 60 | 389 | 60 | 232 | 36 | 139 | 22 | 139 | 22 | 70 | 11 |
| taux de poids lourd [%] | 10 | 5 | 10 | 5 | 10 | 5 | 10 | 5 | 10 | 5 | 10 | 5 |
| vitesse de circulation [km/h] | 50 | | 50 | | 50 | | 50 | | 50 | | 50 | |
| pente de la route [%] | 5 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| effet de réduction de l'enrobé (-) [dB] | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Paramètres liés à la topographie | | | | | | | | | | | | |
| distance au sol route - point [m] | 40.0 | | 40.0 | | 25.0 | | 15.0 | | 15.0 | | 8.0 | |
| hauteur au sol [m] | 4.5 | | 4.5 | | 4.5 | | 4.5 | | 4.5 | | 4.5 | |
| distance réelle | 40.2 | | 40.2 | | 25.3 | | 15.4 | | 15.4 | | 8.8 | |
| angle d'ouverture [°] | 180 | | 180 | | 180 | | 180 | | 180 | | 180 | |
| effet de réflexion (+) / obstacle (-) [dB] | 0 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Emission : | | | | | | | | | | | | |
| émission à la source L_{eq} [dB] | 76.6 | 67.0 | 75.6 | 66.0 | 73.3 | 63.8 | 71.1 | 61.6 | 71.1 | 61.6 | 68.1 | 58.6 |
| facteur de correction K_1 [dB] | 0.0 | -2.2 | 0.0 | -2.2 | 0.0 | -4.4 | 0.0 | -5.0 | 0.0 | -5.0 | -1.6 | -5.0 |
| émission à la source $L_{eq,corr}$ [dB] | 76.6 | 64.8 | 75.6 | 63.8 | 73.3 | 59.4 | 71.1 | 56.6 | 71.1 | 56.6 | 66.5 | 53.6 |
| Immission : | | | | | | | | | | | | |
| réduction (dist, angle, air, sol) [dB] | -16.9 | | -16.9 | | -14.6 | | -12.2 | | -12.2 | | -9.7 | |
| valeur d'évaluation L_r [dB] | 59.7 | 47.9 | 59.7 | 47.9 | 59.7 | 45.8 | 58.9 | 44.3 | 58.9 | 44.3 | 56.9 | 43.9 |
| CONFORMITE | <i>oui</i> | <i>oui</i> | <i>oui</i> | <i>oui</i> | <i>oui</i> | <i>oui</i> | <i>oui</i> | <i>oui</i> | <i>oui</i> | <i>oui</i> | <i>oui</i> | <i>oui</i> |

