



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement,  
des transports, de l'énergie et de la communication DETEC

**Office fédéral des routes OFROU**

Documentation

Édition 2014 V1.00

# Transmission de données à partir de MISTRA LBK Solution transitoire

**Documentation explicative des données**

**ASTRA 88009**

ASTRA OFROU USTRA UVIAS

# Impressum

## **Auteur(s) / Groupe de travail**

Yves Pillonel (OFROU N-SFS, présidence)  
Laurent Linder (OFROU I-B)  
Christoph Ammann (Grolimund + Partner AG, Bern)

## **Traduction**

(version originale en allemand)  
Yves Pillonel (traduction française de la version originale allemande)

## **Éditeur**

Office fédéral des routes OFROU  
Division réseaux routiers N  
Standards, recherche, sécurité SFS  
3003 Berne

## **Diffusion**

Le document est téléchargeable gratuitement sur le site [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).

© ASTRA 2014

Reproduction à usage non commercial autorisée avec indication de la source.

# Table des matières

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
|          | <b>Impressum .....</b>                              | <b>2</b>  |
| <b>1</b> | <b>Introduction .....</b>                           | <b>4</b>  |
| 1.1      | But du document .....                               | 4         |
| 1.2      | Champ d'application .....                           | 4         |
| 1.3      | But et portée juridique du cadastre .....           | 4         |
| 1.4      | Tâches et compétences à l'OFROU .....               | 5         |
| 1.5      | Destinataires .....                                 | 5         |
| 1.6      | Entrée en vigueur et modifications .....            | 5         |
| <b>2</b> | <b>Segments d'évaluation .....</b>                  | <b>6</b>  |
| 2.1      | Description des données .....                       | 6         |
| 2.2      | Attributs .....                                     | 6         |
| <b>3</b> | <b>Segments d'émissions .....</b>                   | <b>7</b>  |
| 3.1      | Description des données .....                       | 7         |
| 3.2      | Attributs .....                                     | 7         |
| <b>4</b> | <b>Bâtiments .....</b>                              | <b>9</b>  |
| 4.1      | Description des données .....                       | 9         |
| 4.2      | Attributs .....                                     | 9         |
| <b>5</b> | <b>Parois et remblais antibruit existants .....</b> | <b>11</b> |
| 5.1      | Description des données .....                       | 11        |
| 5.2      | Attributs .....                                     | 11        |
|          | <b>Glossaire .....</b>                              | <b>13</b> |
|          | <b>Liste de modifications .....</b>                 | <b>15</b> |

# 1 Introduction

## 1.1 But du document

MISTRA LBK Solution transitoire est une application informatique soutenant la saisie de données structurées dans le cadre des projets de protection contre le bruit et permet ainsi de tenir à jour le cadastre de bruit du réseau des routes nationales.

MISTRA LBK Solution transitoire permet l'exportation de ses données sous forme de shapefiles, de manière à ce qu'elles puissent être consultées dans les programmes usuels SIG. Le présent document décrit de manière détaillée et explicative les attributs des shapefiles suivants :

- Segments d'évaluation
- Segments d'émissions
- Bâtiments
- Parois/Remblais antibruit existants

Les données sont exportées une fois par année (en automne) en vue de leur mise à disposition.

## 1.2 Champ d'application

Les données décrites concernent uniquement le réseau des routes nationales dont l'OFROU est responsable. Les valeurs d'émissions et d'immissions sonores n'intègrent pas les charges sonores liées aux routes cantonales ou communales.

## 1.3 But et portée juridique du cadastre

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

- Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection contre le bruit (LPE ; RS 814.01), art. 46 LPE
- Ordonnance du 15 décembre 1986 sur la protection contre le bruit (OPB ; RS 814.41), art. 1, 36 et 37 OPB

Les données consignées dans MISTRA LBK Solution transitoire ont été déterminées à un moment précis. Le cadastre de bruit est un inventaire des nuisances sonores causées par l'exploitation des routes nationales. 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 de bruit en vigueur doit être systématiquement vérifiée.

Les données sont propriété de l'OFROU. Ces données sont destinées uniquement à un usage interne de l'administration et ne peuvent pas être transmises à des tiers, hormis le shapefile des segments d'émissions qu'il est possible de publier selon les besoins des instances cantonales ou communales.

L'OFROU rejette toute responsabilité en cas d'éventuels dommages que pourrait occasionner la transmission ou l'utilisation de ses données.

## 1.4 Tâches et compétences à l'OFROU

Les données sont saisies par les bureaux d'ingénieurs mandatés par les filiales de l'OFROU. Les filiales sont responsables de la gestion, de l'actualisation et de la qualité des données dans MISTRA LBK Solution transitoire.

L'envoi des données aux destinataires concernés est assuré par le domaine Exploitation de la division Infrastructure (I-B).

La division Réseaux routiers, domaine Standards, recherche et sécurité (N-SFS) est responsable de l'exploitation et de l'entretien de l'application MISTRA LBK Solution transitoire.

## 1.5 Destinataires

Ce document s'adresse aux instances cantonales et communales dans le cadre de l'aménagement du territoire et de la protection contre le bruit - par exemple pour l'approbation de mises en zone à bâtir ou la délivrance de permis de construire.

L'envoi est effectué auprès des instances figurant sur le site internet de Cercle Bruit.

Les propriétaires riverains ne sont pas concernés par ce document. S'ils souhaitent obtenir des renseignements sur leur bâtiment/parcelle, ils doivent s'adresser directement à la filiale de leur région qui leur fournit les informations spécifiques pour leur bâtiment/parcelle.

## 1.6 Structure des données

Les données sont transmises à partir de la structure actuelle de MISTRA LBK Solution transitoire et dans leur format existant. L'OFROU n'effectue aucune transformation/préparation des données pour d'éventuels besoins spécifiques des destinataires.

## 1.7 Entrée en vigueur et modifications

La présente Documentation entre en vigueur le 4 décembre 2014. La « Liste de modifications » se trouve à la page 15.

## 2 Segments d'évaluation

### 2.1 Description des données

*Fig.2.1 Description des segments d'évaluation*

|                        |   |
|------------------------|---|
| Description            | Le jeu de données contient tous les segments d'évaluation issus de MISTRA LBK Sofo. Une note globale bruit est attribuée à chaque segment. La signification des notes 1 à 5 est expliquée à la Fig. <b>Erreur ! Source du renvoi introuvable.</b> |
| Nom du shapefile       | MISTRA_LBK_Beurteilungsabschnitte.shp   |
| Système de coordonnées | CH1903 LV03   |
| Etat                   | 4 décembre 2014   |

### 2.2 Attributs

*Fig.2.2 Description des attributs*

| Nom du champ dans le Shapefile | Nom du champ dans MISTRA LBK | Description du champ  |
|--------------------------------|------------------------------|---|
| RBBSSTRAS                      | RBBSStrasse                  | Identification de l'axe de la route dans le système SRB           |
| RBBSVONP                       | RBBSvonPkt                   | Désignation du point initial dans le système SRB                  |
| RBBSVOND                       | RBBSvonDist                  | Distance au point initial (m)                                     |
| RBBSBISP                       | RBBSbisPkt                   | Désignation du point final dans le système SRB                    |
| RBBSBISD                       | RBBSbisDist                  | Distance au point final (m)                                       |
| PRTITEL                        | PrTitel                      | Dénomination du segment d'évaluation                              |
| ZUSTABSL                       | ZustAbschnLänge              | Longueur du segment d'évaluation (m)                              |
| INBETRIEB                      | InBetrieb                    | Le segment (tronçon) est-il en exploitation ? (0 = non / 1 = oui) |
| GLOBNOTE                       | Globalnote                   | Note globale bruit attribuée au tronçon                           |
| VISUMDAT                       | VisumDatum                   | Date de la dernière modification                                  |

| Légende / Explications |   |
|------------------------|---|
| Note globale           | Evaluation globale  |
| 1                      | Très bon<br>Délai d'assainissement selon l'OPB déjà respecté ou ne s'applique pas<br>Pas de mesures de protection contre le bruit (supplémentaires) nécessaires   |
| 2                      | Bon<br>Délai d'assainissement selon l'OPB déjà respecté ou ne s'applique pas<br>Mesures de protection contre le bruit (supplémentaires) nécessaires à partir de 2030  |
| 3                      | Acceptable<br>Délai d'assainissement selon l'OPB est applicable et déjà respecté<br>Mesures de protection contre le bruit (supplémentaires) nécessaires   |
| 4                      | Mauvais<br>Obligation d'assainir jusqu'en 2015<br>Mesures de protection contre le bruit nécessaires et réalisables dans un avenir proche<br>(AP pour les mesures de protection contre le bruit déjà soumis au SG-DETEC pour approbation)                |
| 5                      | Très mauvais<br>Obligation d'assainir jusqu'en 2015<br>Mesures de protection contre le bruit nécessaires et non réalisables dans un avenir proche<br>(AP pour les mesures de protection contre le bruit pas encore soumis au SG-DETEC pour approbation) |

*Fig.2.3 Illustration des notes globales bruit*

## 3 Segments d'émissions

### 3.1 Description des données

*Fig.3.1 Description des segments d'émissions*

|                        |  |
|------------------------|--|
| Description            | Le jeu de données contient tous les segments d'émissions issus de MISTRA LBK Solution transitoire. Les émissions correspondent aux états de trafic à l' « Etat initial » et à l' « horizon d'assainissement » (sans les mesures projetées) |
| Nom du shapefile       | MISTRA_LBK_Emissionssegmente.shp   |
| Système de coordonnées | CH1903 LV03  |
| Etat                   | 4 décembre 2014  |

### 3.2 Attributs

*Fig.3.2 Description des attributs*

| Nom du champ dans le Shapefile | Nom du champ dans MISTRA LBK | Description du champ   |
|--------------------------------|------------------------------|--|
| RBBSSTRAS                      | RBBSStrasse                  | ID des routes dans le système SRB y compris l'indication de la direction   |
| RBBSVONP                       | RBBSvonPkt                   | Désignation du point initial dans le système SRB   |
| RBBSVOND                       | RBBSvonDist                  | Distance au point initial (m)  |
| RBBSBISP                       | RBBSbisPkt                   | Désignation du point final dans le système SRB   |
| RBBSBISD                       | RBBSbisDist                  | Distance au point final (m)  |
| SPUR                           | Spur                         | Code de voies :<br>0 = Toutes les voies de circulation de l'axe SRB<br>+1 = 1 <sup>ère</sup> voie à droite de l'axe SRB<br>+2 = 2 <sup>ème</sup> voie à droite de l'axe SRB<br>-1 = 1 <sup>ère</sup> voie à gauche de l'axe SRB<br>-2 = 2 <sup>ème</sup> voie à gauche de l'axe SRB<br>... |
| VSIG                           | Vsigtag                      | Limite de vitesse (pour toutes les voies) en km/h  |
| I                              | I                            | Pente moyenne du segment en %  |
| REFMODELL                      | RefModell                    | Base de calcul des émissions (modèle de calcul utilisé)  |
| K_MODT                         | K_ModT                       | Correction du modèle utilisée pour le calcul (jour)  |
| K_MODN                         | K_ModN                       | Correction du modèle utilisée pour le calcul (nuit)  |
| K1AKTIV                        | K1aktiv                      | Prise en compte de la correction du niveau K1?<br>(0 = non / 1 = oui)  |
| JAHR_IST                       | Jahr_IST                     | Année reflétant les données à l' « Etat initial »  |
| DTV_IST                        | DTV_IST                      | Trafic journalier moyen à l' « Etat initial »  |
| FT_IST                         | ft_IST                       | Facteur de conversion pour la nuit à l' « Etat initial »   |
| NT_IST                         | Nt_IST                       | Nbre de véh./h de jour à l' « Etat initial »   |
| NN_IST                         | Nn_IST                       | Nbre de véh./h de nuit à l' « Etat initial »   |
| NT2_IST                        | Nt2_IST                      | Part de véhicules bruyants de jour à l' « Etat initial » en %  |
| NN2_IST                        | Nn2_IST                      | Part de véhicules bruyants de nuit à l' « Etat initial » en %  |
| KBELAG_IS                      | KBelag_IST                   | Correction du revêtement pour le trafic mixte à l' « Etat initial »  |

| Nom du champ dans le Shapefile | Nom du champ dans MISTRA LBK | Description du champ   |
|--------------------------------|------------------------------|--|
| LRE_T_IST                      | Lre_Tag_IST                  | Niveau d'émission de jour à l'« Etat initial »   |
| LRE_N_IST                      | Lre_Nacht_IST                | Niveau d'émission de nuit à l'« Etat initial »   |
| LRE_I_IST                      | Lre_inkl_i_IST               | La pente est-elle prise en compte dans le niveau d'émission à l'« Etat initial » ? (0 = non / 1 = oui)             |
| BEMERK_IS                      | Bemerkung_IST                | Remarques concernant l'« Etat initial »  |
| VISUMD_IS                      | VisumDatum_IST               | Date de la dernière mise à jour des données relatives à l'« Etat initial »   |
| JAHPR_PR                       | Jahr_PROGN                   | Année reflétant les données à l'« horizon d'assainissement »   |
| DTV_PROGN                      | DTV_PROGN                    | Trafic journalier moyen à l'« horizon d'assainissement »   |
| FT_PROGN                       | ft_PROGN                     | Facteur de conversion pour la nuit à l'« horizon d'assainissement »  |
| NT_PROGN                       | Nt_PROGN                     | Nbre de véh./h de jour à l'« horizon d'assainissement »  |
| NN_PROGN                       | Nn_PROGN                     | Nbre de véh./h de nuit à l'« horizon d'assainissement »  |
| NT2_PROGN                      | Nt2_PROGN                    | Part de véhicules bruyants de jour à l'« horizon d'assainissement » en %   |
| NN2_PROGN                      | Nn2_PROGN                    | Part de véhicules bruyants de nuit à l'« horizon d'assainissement » en %   |
| KBELAG_PR                      | KBelag_PROGN                 | Correction du revêtement pour le trafic mixte à l'« horizon d'assainissement »                                     |
| LRE_T_PR                       | Lre_Tag_PROGN                | Niveau d'émission de jour à l'« horizon d'assainissement »   |
| LRE_N_PR                       | Lre_Nacht_PROGN              | Niveau d'émission de nuit à l'« horizon d'assainissement »   |
| LRE_I_PR                       | Lre_inkl_i_PROGN             | La pente est-elle prise en compte dans le niveau d'émission à l'« horizon d'assainissement » ? (0 = non / 1 = oui) |
| BEMERK_PR                      | Bemerkung_PROGN              | Remarques concernant l'« horizon d'assainissement »  |
| VISUMD_PR                      | VisumDatum_PROGN             | Date de la dernière mise à jour des données relatives à l'« horizon d'assainissement »                             |



## 4 Bâtiments

### 4.1 Description des données

*Fig.4.1 Description des bâtiments*

|                        |  |
|------------------------|--|
| Description            | Le jeu de données contient tous les bâtiments issus de MISTRA LBK Solution transitoire. Le niveau sonore du point le plus exposé de chaque bâtiment est indiqué pour l' « Etat initial » et pour l' « horizon d'assainissement » |
| Nom du shapefile       | MISTRA_LBK_Gebäude.shp   |
| Système de coordonnées | CH1903 LV03  |
| Etat                   | 4 décembre 2014  |

### 4.2 Attributs

*Fig.4.2 Description des attributs*

| Nom du champ dans le Shapefile | Nom du champ dans MISTRA LBK | Description du champ  |
|--------------------------------|------------------------------|---|
| GEMEINDE                       | Gemeinde                     | Nom de la commune   |
| GDENR                          | GdeNr                        | Numéro de la commune selon l'Office fédéral de la statistique   |
| GEBNR                          | GebNr                        | Définition unique du bâtiment/parcelle non-bâtie  |
| ADRESSE                        | Adresse                      | Adresse avec numéro du bâtiment   |
| X_KOORD                        | X                            | Point central du bâtiment (une certaine imprécision est admise), situé dans le périmètre du bâtiment<br><u>Remarque</u> : les coordonnées XY sont inversées dans le shapefile |
| Y_KOORD                        | Y                            | Point central du bâtiment (une certaine imprécision est admise), situé dans le périmètre du bâtiment<br><u>Remarque</u> : les coordonnées XY sont inversées dans le shapefile |
| EGID                           | EGID                         | Indentificateur fédéral de bâtiment   |
| PARZ_NR                        | Parz_Nr                      | Numéro de la parcelle   |
| GEBV_NR                        | GebV_Nr                      | Numéro d'assurance du bâtiment  |
| ES                             | ES                           | Degré de sensibilité selon le plan d'affectation  |
| GEBNICHTL                      | Gebäude nicht lärmempf       | Le bâtiment contient-il des locaux à usage sensible au bruit ?<br>(0 = oui, il est sensible au bruit / 1 = non, il n'est pas sensible au bruit)                               |
| BAUZONE                        | Bauzone                      | Date de l'équipement de la parcelle<br>- équipée avant 1985<br>- équipée après 1985<br>- hors zone à bâtir<br>- info non disponible   |
| BAUBEWILL                      | Baubewilligung               | Date du permis de construire<br>- octroyé avant 1985<br>- octroyé après 1985<br>- sans construction   |
| ANZSTOCK                       | AnzStock                     | Nombre d'étages du bâtiment   |
| ANZWohn                        | AnzWohn                      | Nombre d'appartements dans le bâtiment  |
| PLZ                            | PLZ                          | Code postal   |

| Nom du champ dans le Shapefile | Nom du champ dans MISTRA L BK | Description du champ                                    |
|--------------------------------|-------------------------------|---|
| IST_JAHR                       | IST_Jahr                      | Année de l'« Etat initial »                             |
| IST_LRT                        | IST_LrT                       | Niveau sonore de jour à l'« Etat initial »              |
| IST_LRN                        | IST_LrN                       | Niveau sonore de nuit à l'« Etat initial »              |
| ISTBEURT                       | ISTBeurt                      | Evaluation selon OPB<br>PW = VP<br>IGW = VLI<br>AW = VA |
| SH_JAHR                        | SH_Jahr                       | Année de l'« horizon d'assainissement »                 |
| SHOM_LRT                       | SHoM_LrT                      | Niveau sonore de jour à l'« horizon d'assainissement »  |
| SHOM_LRN                       | SHoM_LrN                      | Niveau sonore de nuit à l'« horizon d'assainissement »  |
| SHOMBEURT                      | SHoMBeurt                     | Evaluation selon OPB<br>PW = VP<br>IGW = VLI<br>AW = VA |
| ZL_DATUMV                      | ZL_DatumVerfügung             | Date à laquelle l'allègement a été octroyé              |
| ZL_VERFD                       | ZL_VerfügtDurch               | Autorité ayant octroyé l'allègement                     |
| ZL_LRT                         | ZL_LrT                        | Immission de bruit admissible de jour (avec mesures)    |
| ZL_LRN                         | ZL_LrN                        | Immission de bruit admissible de nuit (avec mesures)    |

## 5 Parois et remblais antibruit existants

### 5.1 Description des données

*Fig.5.1 Description des parois et remblais antibruits*

|                        |  |
|------------------------|--|
| Description            | Le jeu de données contient toutes les parois et tous les remblais antibruit déjà réalisés, issus de MISTRA LBK Solution transitoire. |
| Nom du shapefile       | MISTRA_LBK_LSWLSD.shp  |
| Système de coordonnées | CH1903 LV03  |
| Etat                   | 4 décembre 2014  |

### 5.2 Attributs

*Fig.5.2 Description des attributs*

| Nom du champ dans le Shapefile | Nom du champ dans MISTRA LBK | Description du champ  |
|--------------------------------|------------------------------|---|
| RBBSSTRAS                      | RBBSStrasse                  | ID de routes dans le système SRB y compris l'indication de la direction         |
| RBBSVONP                       | RBBSvonPkt                   | Désignation du point initial dans le système SRB                                |
| RBBSVOND                       | RBBSvonDist                  | Distance au point initial (m)   |
| RBBSBISP                       | RBBSbisPkt                   | Désignation du point final dans le système SRB                                  |
| RBBSBISD                       | RBBSbisDist                  | Distance au point final (m)   |
| NAME                           | NAME                         | Désignation de la mesure  |
| PROJTITEL                      | Projekt_Titel                | Nom du tronçon LBK (UPlaNS) dans lequel se situe la mesure                      |
| ART                            | Art                          | De quelle mesure s'agit-il?<br>LSW = Paroi antibruit<br>LSD = Remblai antibruit |
| BAUJAHR                        | Baujahr                      | Indication de l'année de construction (si elle est connue)                      |
| FLÄCHE                         | Anz1 (=Fläche)               | Surface de la paroi/remblai antibruit (m <sup>2</sup> )                         |
| LÄNGE                          | Anz2 (=Länge)                | Longueur de la paroi/remblai antibruit (m)                                      |
| HMAX                           | Anz3 (=max. Höhe)            | Hauteur maximale de la paroi (m)  |
| VISUMDAT                       | VisumDatum                   | Date de la dernière mise à jour   |



## Glossaire

| <b>Terme</b>       | <b>Signification</b>  |
|--------------------|---|
| SRB<br><i>RBBS</i> | Système de repérage de base (SRB)<br><i>Räumliches Basisbezugssystem (RBBS)</i> |
| VA<br><i>AW</i>    | Valeur d'alarme (VA)<br><i>Alarmwert (AW)</i>                                   |
| VLI<br><i>IGW</i>  | Valeur limite d'immission (VLI)<br><i>Immissionsgrenzwert (IGW)</i>             |
| VP<br><i>PW</i>    | Valeur de planification (VP)<br><i>Planungswert (PW)</i>                        |



## Liste de modifications

| Édition | Version | Date      | Modifications                                     |
|---------|---------|-----------|---|
| 2014    | 1.00    | 4.12.2014 | Publication 2014 (version originale en allemand). |

