

Systeme d'information fribourgeois du bruit routier

SI-BRUIT

Modèle de données

Samuel Favre-Chatagny (SPC), Daniel Käser (SEn)

Fribourg, le 21 février 2022



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service des ponts et chaussées SPC
Tiefbauamt TBA

Service de l'environnement SEn
Amt für Umwelt AfU

Table des matières

1. Introduction.....	3
1.1. Description du système d'information	3
1.2. Structure du catalogue de données	4
1.3. Diagramme simplifié de SI-BRUIT	5
1.4. Diagramme UML de SI-BRUIT	6
1.5. Structure des identifiants.....	7
2. Catalogue de données	9
2.1. Immissions sonores	9
OPR6200P_POINTOFDETERMINATION	9
OPR6201L_NOISEBARRIER.....	15
OPR6202T_DISPERSION_CALCUL.....	17
OPR6203T_AFFECTED_ANALYSIS	18
2.2. Emissions sonores	19
OPR6204L_STREETEMISSION	19
OPR6205T_INPUTDATA_ESTREET	21
OPR6206T_INPUTDATA_ESTL86	23
DPC0712S_PHONO_ABSORBANT (canton) / OPR6199L_PHONO_ABSORBANT (communes).....	24
2.3. Fiches objets	25
DPC6030P_FICHES_OBJETS.....	25
DPC6030P_FICHES_OBJETS_ATTACH	25
3. Catalogue des relations	26
4. Table de correspondance des classes et catalogue des domaines	27

1. Introduction

1.1. Description du système d'information

SI-BRUIT est le système d'information du bruit routier de l'Etat de Fribourg. Conçu initialement par le Service des ponts et chaussées (SPC), il documente l'exposition au bruit le long des routes principales et secondaires. Il sert d'instrument pour évaluer les demandes de permis de construire, de mise en zone à bâtir et de changement d'affectation des zones à bâtir, tout comme il permet de répondre à l'obligation d'assainir le bruit et d'informer.

Conforme aux exigences du **modèle de géodonnées minimal de la Confédération ID144.1**¹, SI-BRUIT contient deux blocs thématiques : a) les **données d'émission**, décrivant la source du bruit par tronçon routier ; et b) les **données d'immissions**, caractérisant le bruit ressenti sur les façades ainsi que les infrastructures de modération du bruit.

Les données sont gérées indépendamment par le SEN² (routes communales) et le SPC (routes cantonales) sur un **serveur d'édition**. Elles sont combinées et mises à disposition sur le **serveur de consultation** sous : a) une **forme complète** dont l'accès est limité au SPC et au SEN, et b) une forme **simplifiée** destinée à la diffusion (schéma ci-dessous).

La base simplifiée résulte d'une suppression d'attributs et d'un filtrage selon deux règles : a) en cas de points d'immissions superposés, seule la valeur maximale du niveau sonore diurne est retenue ; et b) les projections futures étant supprimées, seul le cadastre actuel est retenu.

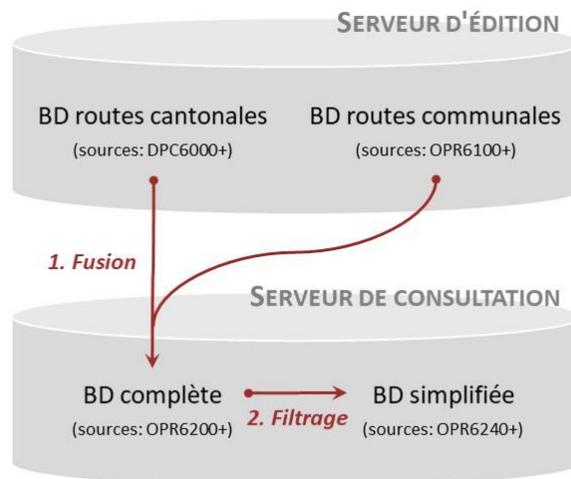


Schéma représentant l'agrégation et la simplification des données de SI-BRUIT. Pour chaque BD, le nom de la première donnée de la liste est fourni entre parenthèses. (La donnée *Revêtements phonoabsorbant*, non requise par le MGDM 144.1, est hors-liste.)

¹ OFEV, 2014. Cadastre de bruit pour les routes principales et les autres routes, Identificateur 144.1, Géodonnées de base relevant du droit de l'environnement, Documentation relative au modèle, Version 1.0.

² Service de l'environnement

1.2. Structure du catalogue de données

Le *Catalogue de données* dresse la liste des classes d'entités, des tables, de leurs attributs respectifs et des domaines de valeurs conformément au tableau suivant :

Nom de la classe d'entité sur le serveur de consultation-vue complète					
Nom de la classe d'entité sur le serveur de consultation-vue simplifiée					
<i>Nom courant</i>					
Description					
Type de géométrie					
Attribut (nom brut)	Attribut (alias)	Description attribut	Domaine de valeurs	Type	Longueur
Attribut 1	...	...	...	...	...
...
Attribut n	...	...	...	...	...
Attribut n	Attribut absent de la base de consultation				
Attribut n	Attribut utilisé pour filtrer les enregistrements de la base de consultation (absent de la base de consultation)				

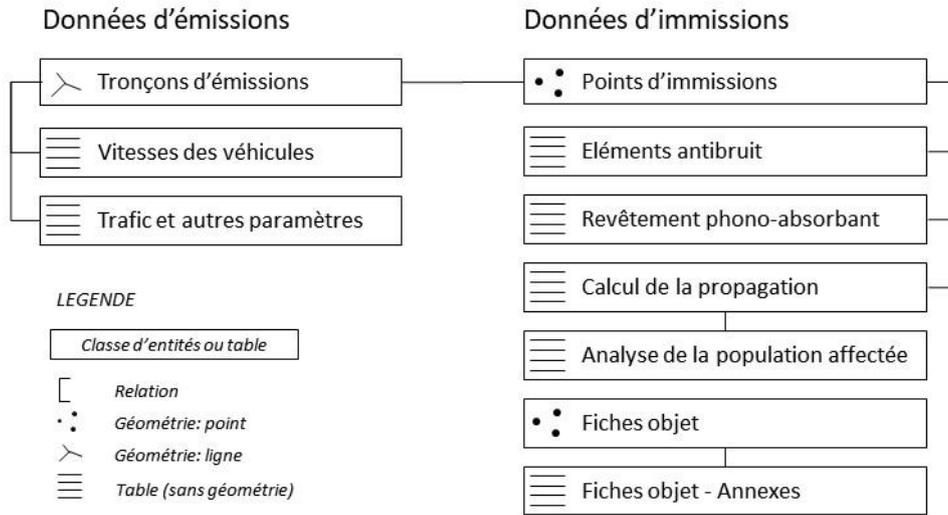
Certains champs répétés dans tout ou partie des tables sont volontairement omis du catalogue :

- > OBJECTID : identifiant unique des enregistrements
- > Forme/Shape : type de géométrie
- > Shape.STLength() : longueur de l'objet (m)

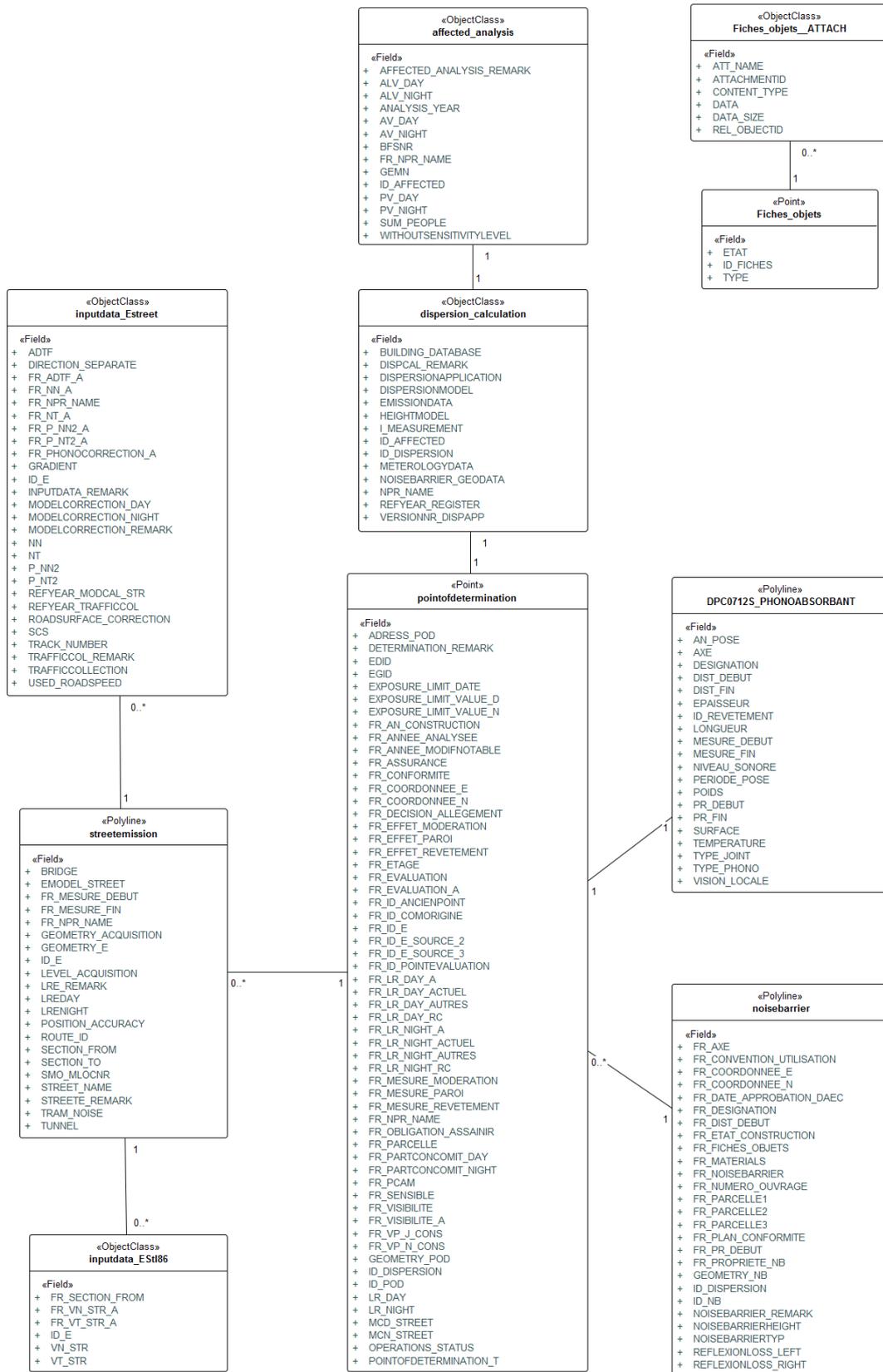
Pour signaler les différences entre les quatre bases de données - deux bases d'édition (SEn, SPC) et deux de consultation (complète, simplifiée), le *Catalogue de données* utilise un code couleur et des annotations : les attributs absents de la base simplifiée sont surlignés en orange tandis que ceux ayant servi à masquer des enregistrements sont surlignés en beige ; les attributs liés à un seul type de route (communal ou cantonal) sont signalés dans la colonne *Description attribut* (p. ex. "attribut propre au SPC").

Les attributs propres à l'Etat de Fribourg sont reconnaissables au préfixe FR_ du nom brut. Les autres noms bruts sont conformes à la terminologie du modèle de données ID 144.1.

1.3. Diagramme simplifié de SI-BRUIT



1.4. Diagramme UML de SI-BRUIT



1.5. Structure des identifiants

Les relations entre les tables se basent principalement sur identifiants (ou clés) composés de forme $X_1.X_2...X_n$ où X est un code tel que le numéro de commune, parcelle, etc.

Les *données d'émission* contiennent les clés composées suivantes :

ID_E Pour les *routes cantonales*, ID_E a la composition suivante : (a) N° de projet ; (b) N° d'axe routier du SPC ; (c) point repère du début du tronçon + distance depuis ce point (m) ; (d) année analysée ; et (e) état (actuel, futur, etc.). P. ex. : **17000_1000.250+34.2014.1**

Pour les *routes communales*, ID_E a la composition suivante : (a) sigle *rcom* ; (b) N° OFS de la commune (état 2017) ; (c) N° d'axe routier défini par l'acousticien de manière unique au sein d'une commune ; (d) distance en mètres du début d'un tronçon à l'origine de l'axe ; (e) année analysée ; et (f) état (actuel, futur, etc.). P. ex. : **rcom.2171.8.1228.2014.1**.

Les *données d'immissions* contiennent les clés composées suivantes :

ID_POD Pour les *routes cantonales*, ID_POD a la composition : (a) N° de projet ; (b) N° SPC de la commune ; (c) N° de parcelle, (d) N° d'assurance, (e) étage ; (f) N° du point d'immission défini par l'acousticien de manière unique dans la commune ; et (g) l'état (actuel, futur, etc.). P. ex. : **17000_151.1142.4.2.1126.1**.

Pour les *routes communales*, ID_POD a la composition : (a) N° OFS de la commune ; (b) N° de parcelle, (c) N° de rue, (d) étage ; (e) N° du point d'immission défini par l'acousticien de manière unique dans la commune ; et (f) l'état (actuel, futur, etc.). P. ex. : **2125.3068.11.1.013_011_NW.4**.

FR_ID_DISPERSION Pour les *routes cantonales*, FR_ID_DISPERSION a la composition : (a) N° SPC de la commune ; (b) N° de projet ; (c) année analysée ; et (d) état (actuel, futur, etc.). P. ex. : **151.17000.2015.1**.

Pour les *routes communales* FR_ID_DISPERSION³ a la composition : (a) N° OFS de la commune ; (b) année analysée ; et (c) état (actuel, futur, etc.). P. ex. : **2125.2013.1**.

ID_NB Pour les *routes cantonales*, ID_NB a la composition : (a) N° d'axe routier du SPC ; (b) point repère du début du tronçon + distance depuis ce point (m) ; et (c) chiffre variable s'il y a plusieurs parois avec le même préfixe. P. ex. : **1100.1900+122.1**

Pour les *routes communales*, ID_NB a la composition : (a) préfixe "rcom" ; (b) N° OFS de la commune ; (c) N° de l'axe routier (cf. ID_E) ;

³ Pour les routes communales uniquement, FR_ID_DISPERSION et FR_ID_AFFECTED sont identiques.

(d) distance au point d'origine de cet axe (cf. ID_E) ; et (e) chiffre variable s'il y a plusieurs parois avec le même préfixe. P. ex. : **rcom.2171.8.1228.2.**

FR_ID_AFFECTED Pour les *routes cantonales*, FR_ID_AFFECTED a la composition : (a) N° OFS de la commune ; (b) ; N° de projet ; (c) année analysée ; et (d) état (actuel, futur, etc.). P. ex. : **2025.17171.2015.1.**

Pour les *routes communales*, FR_ID_AFFECTED⁴ a la composition : (a) N° OFS de la commune ; (b) année analysée ; et (c) état (actuel, futur, etc.). P. ex. : **2284.2013.1.**

⁴ Pour les routes communales uniquement, FR_ID_DISPERSION et FR_ID_AFFECTED sont identiques.

2. Catalogue de données

2.1. Immissions sonores

OPR6200P_POINTOFDETERMINATION					
Serveur de consultation-vue simplifiée : OPR6240P_POINTOFDETERMINATION					
<i>Points d'immissions</i>					
Points d'immissions sur les façades des bâtiments ou en champ libre. Les attributs englobent des informations sur les niveaux d'immissions de jour et de nuit, la correction du modèle et l'état de l'exploitation des locaux.					
Type de géométrie : point					
Attribut (nom brut)	Attribut (alias)	Description attribut	Domaine de valeurs	Type	Longueur
ID_POD	ID POD	Identifiant de l'autorité d'exécution pour les points d'évaluation. (voir section <i>Structure des identifiants</i>)		Texte	32
FR_ID_POINTEVALUATION	ID point d'immission	Identifiant du point d'évaluation de 4 chiffres utilisés dans les concepts acoustiques		Entier	8
FR_ID_ANCIENPOINT	ID ancien point d'immission	Ancien identifiant du point d'évaluation de 4 chiffres en vigueur avant la fusion de communes de 2015		Entier	8
FR_ID_COMORIGINE	ID commune	Identifiant cantonal de la commune (attribut propre au SPC)		Entier	4
EGID	EGID	Identifiant fédéral du bâtiment		Double	16
EDID	EDID	Identifiant fédéral de l'entrée du bâtiment		Texte	32
FR_PARCELLE	No parcelle	N° de parcelle (n° d'immeuble au sens de la mensuration officiel)		Texte	16
FR_ASSURANCE	No d'assurance	N° d'assurance du bâtiment (0 pour les parcelles non-construites) ; correspond généralement au N° d'entrée.		Texte	16
ADRESS_POD	Adresse	Adresse du point d'évaluation sur le bâtiment, ex : Route de Fribourg 25, Marly ou Parcelle non-construite		Texte	150
FR_ETAGE	Etage	Etage auquel a été mesuré le point d'évaluation [0, 1, 2, ...]		Entier court	2
LR_DAY	Lr jour [dB(A)]	Niveau d'immission sonore durant le jour [dB(A)]	OPR6128V_NIVEAUEMISSION MinValue : 0 MaxValue : 120	Double	4
LR_NIGHT	Lr nuit [dB(A)]	Niveau d'immission sonore durant la nuit [dB(A)]	OPR6128V_NIVEAUEMISSION MinValue : 0 MaxValue : 120	Double	4

EXPOSURE_LIMIT_VALUE_D	Evaluation VL jour	Evaluation de la valeur limite d'exposition Lr le jour; <i>valeurs nécessaire uniquement pour l'ID144</i> (présentes sous une forme analogue dans l'attribut FR_EVALUATION)	OPR6123V_EXPOSURE_LIMIT_VALUE 1 : >= VA 2 : >= VLI, < VA 3 : >= VP, < VLI YES 4 : >= VP, < VLI NO 5 : < VP 6 : pas de DS	Entier court	2
EXPOSURE_LIMIT_VALUE_N	Evaluation VL nuit	Evaluation de la valeur limite d'exposition Lr la nuit; <i>valeurs nécessaire uniquement pour l'ID144</i> (présentes sous une forme analogues dans l'attribut FR_EVALUATION)	OPR6123V_EXPOSURE_LIMIT_VALUE 1 : >= VA 2 : >= VLI, < VA 3 : >= VP, < VLI YES 4 : >= VP, < VLI NO 5 : < VP 6 : pas de DS	Entier court	2
FR_EVALUATION	Evaluation VL	Evaluation de la valeur limite d'exposition Lr pour le jour et la nuit; utilisée pour la symbologie des points	OPR6124V_FR_EXPOSURE_LIMIT 1 : Respect VLI jour et nuit 2 : Dépassement VLI, Respect VA jour - Respect VLI nuit 3 : Respect VLI jour - Dépassement VLI, Respect VA nuit 4 : Dépassement VLI, Respect VA jour et nuit 5 : Dépassement VA jour - Dépassement VLI, Respect VA nuit 6 : Dépassement VLI, Respect VA jour - VA atteinte nuit 7 : VA atteinte jour et nuit 8 : VA atteinte jour – Respect VLI nuit 9 : Respect VLI jour – VA atteinte nuit <Nul> : Pas d'information	Entier court	2
FR_VISIBILITE	Visibilité point	Point d'évaluation ayant le niveau d'immission de jour (LR_DAY) le plus élevé pour une maison à plusieurs étages; <i>seuls les points 1 (visibles) sont présents en consultation</i>	OPR6120V_BOOLEAN 0 : non 1 : oui	Entier court	2
MCD_STREET	Correction modèle jour [dB(A)]	Correction du modèle pour les routes le jour [dB(A)]	OPR6121V_CORRECTIONMODEL MinValue : -99.99 MaxValue : 99.99	Double	4
MCN_STREET	Correction modèle nuit [dB(A)]	Correction du modèle pour les routes la nuit [dB(A)]	OPR6121V_CORRECTIONMODEL MinValue : -99.99 MaxValue : 99.99	Double	4
FR_SENSIBLE	Degré sensibilité	Degré de sensibilité en vigueur		Entier court	4
FR_NPR_NAME	Cadastre et horizon	Désignation du cadastre du bruit : actuel, actuel assaini, futur, futur assaini; <i>seulement les entrées 1 (état actuel) sont disponibles en consultation</i>	OPR6125V_FR_NPR 1 : état actuel 2 : état assaini actuel 3 : état futur 4 : état futur assaini	Entier court	2

FR_LR_DAY_ACTUEL	Lr jour actualisé [dB(A)]	Niveau d'immission durant le jour [dB(A)] actualisé régulièrement dès la publication du cadastre (2018)	OPR6128V_NIVEAUEMISSION MinValue : 0 MaxValue : 120	Double	4
FR_LR_NIGHT_ACTUEL	Lr nuit actualisé [dB(A)]	Niveau d'immission durant la nuit [dB(A)] actualisé régulièrement dès la publication du cadastre (2018)	OPR6128V_NIVEAUEMISSION MinValue : 0 MaxValue : 120	Double	4
FR_EVALUATION_A	Evaluation VL actualisée	Evaluation de la valeur limite d'exposition Lr pour le jour et la nuit ; actualisée régulièrement dès la publication du cadastre (2018)	OPR6124V_FR_EXPOSURE_LIMIT 1 : Respect VLI jour et nuit 2 : Dépassement VLI, Respect VA jour - Respect VLI nuit 3 : Respect VLI jour - Dépassement VLI, Respect VA nuit 4 : Dépassement VLI, Respect VA jour et nuit 5 : Dépassement VA jour - Dépassement VLI, Respect VA nuit 6 : Dépassement VLI, Respect VA jour - VA atteinte nuit 7 : VA atteinte jour et nuit 8 : VA atteinte jour – Respect VLI nuit 9 : Respect VLI jour – VA atteinte nuit <Nul> : Pas d'information	Entier court	2
FR_VISIBILITE_A	Visibilité point actualisée	Détermine quel point d'évaluation a le niveau d'immission le plus élevé pour une maison à plusieurs étages et donc lequel doit être visible, selon la demande de l'ID 144	OPR6120V_BOOLEAN 0 : non 1 : oui	Entier court	2
GEOMETRY_POD	Altitude point [m]	Altitude absolue du point d'immission [m sur mer]		Double	8
POINTOFDETERMINATION_T	Type point	Type de point d'évaluation, valeurs possibles: point de la façade (sur le bâtiment), en champ libre ou sur l'alignement des constructions	OPR6130V_POINTOFDETERMINATION 1 : point de façade 2 : points du terrain 3 : points d'un alignement	Entier court	2
OPERATION_STATUS	Local d'exploitation	Indique si le point correspond à un local d'exploitation selon art. 2 et 42 de l'OPB	OPR6129V_OPERATION_STATUS 1 : exploitation 2 : pas une exploitation 3 : pas pris en compte	Entier court	2
FR_LR_DAY_RC	Lr jour prépondérante [dB(A)]	Valeur d'immission de jour du tronçon routier prépondérant lorsqu'il y a plusieurs sources significatives [dB(A)].	OPR6128V_NIVEAUEMISSION MinValue : 0 MaxValue : 120	Double	8
FR_LR_NIGHT_RC	Lr nuit prépondérante [dB(A)]	Valeur d'immission de nuit du tronçon routier prépondérant lorsqu'il y a plusieurs sources significatives [dB(A)]	OPR6128V_NIVEAUEMISSION MinValue : 0 MaxValue : 120	Double	8
FR_LR_DAY_AUTRES	Lr jour concomitantes [dB(A)]	Valeur d'immission de jour des tronçons routiers concomitants lorsqu'il y a plusieurs sources significatives [dB(A)]	OPR6128V_NIVEAUEMISSION MinValue : 0 MaxValue : 120	Double	8
FR_LR_NIGHT_AUTRES	Lr nuit concomitantes [dB(A)]	Valeur d'immission de nuit des tronçons routiers concomitants lorsqu'il y a	OPR6128V_NIVEAUEMISSION MinValue : 0	Double	8

		plusieurs sources significatives [dB(A)]	MaxValue : 120		
FR_PARTCONCOMIT_DAY	Part concomitantes jour [dB(A)]	Part de bruit le jour provenant des tronçons concomitants lorsqu'il y a plusieurs sources significatives [dB(A)]	OPR6128V_NIVEAUEMISSION MinValue : 0 MaxValue : 120	Double	8
FR_PARTCONCOMIT_NIGHT	Part concomitantes nuit [dB(A)]	Part de bruit la nuit provenant des tronçons concomitants lorsqu'il y a plusieurs sources significatives [dB(A)]	OPR6128V_NIVEAUEMISSION MinValue : 0 MaxValue : 120	Double	8
EXPOSURE_LIMIT_DATE	Date publication DS	Date de publication des degrés de sensibilité pris en compte pour définir la valeur limite d'exposition [jj.mm.aaaa], correspond à la date du dernier PAL		Date	20
FR_ID_DISPERSION	ID Dispersion	Identifiant de l'autorité d'exécution pour le calcul de la propagation, attribut FR_ID_DISPERSION de la table DISPERSION_CALCUL		Texte	32
FR_ID_E	Tronçon source 1	Identifiant du tronçon, attribut ID_E de la classe STREETEMISSION. Seulement lorsqu'un tronçon est devant le point d'immission et uniquement pour les points de l'état actuel (FR_NPR_NAME : 1)		Texte	32
FR_ID_E_SOURCE_2	Tronçon source 2	Identifiant des tronçons, attribut ID_E de la classe STREETEMISSION. Seulement lorsqu'un second tronçon est devant le point d'immission (croisement ou autoroute), le concomitant ; et uniquement pour les points de l'état actuel (FR_NPR_NAME : 1)		Texte	32
FR_ID_E_SOURCE_3	Tronçon source 3	Identifiant des tronçons, attribut ID_E de la classe STREETEMISSION. Seulement lorsqu'un troisième tronçon est devant le point d'immission (croisement ou autoroute), le 3ème tronçon participant au bruit, s'il y en a un ; et uniquement pour les points de l'état actuel (FR_NPR_NAME : 1)		Texte	32
DETERMINATION_REMARK	Remarques	Remarques concernant le point d'évaluation. Par exemple : - "construction du bâtiment avant nouvelle installation (route): respect VLI pour le bâtiment et respect VP pour la nouvelle installation (art.7 OPB) en cas de modification notable... -..."		Texte	254
FR_MESURE_REVETEMENT	ID Revêtement	Identifiant du revêtement phono-absorbant (s'il y en a) ayant une influence sur le point d'évaluation, basé sur l'attribut ID_REVETEMENT de la		Texte	32

		classe d'entités PHONO_ABSORBANT ; <i>uniquement lorsque la mesure est réalisée ou état assaini (FR_NPR NAME : 2 ou 4)</i>			
FR_EFFECT_REVETEMENT	Effet revêtement [dB(A)]	Effet du revêtement phono-absorbant sur le point d'évaluation [dB(A)] ; <i>uniquement lorsque la mesure est réalisée ou état assaini (FR_NPR NAME : 2 ou 4)</i>	OPR6121V_CORRECTIONMODEL MinValue : -99.99 MaxValue : 99.99	Double	4
FR_MESURE_PAROI	ID Paroi	Identifiant de l'élément antibruit (s'il y en a) ayant une influence sur le point d'évaluation, attribut ID_NB de la classe d'entités NOISEBARRIER ; <i>uniquement lorsque la mesure est réalisée ou état assaini (FR_NPR NAME : 2 ou 4)</i>		Texte	32
FR_EFFECT_PAROI	Effet paroi [dB(A)]	Effet de l'élément antibruit sur le point d'évaluation [dB(A)] ; <i>uniquement lorsque la mesure est réalisée ou état assaini (FR_NPR NAME : 2 ou 4)</i>	OPR6121V_CORRECTIONMODEL MinValue : -99.99 MaxValue : 99.99	Double	4
FR_MESURE_MODERATION	Tronçon modulation	<i>uniquement lorsque la mesure est réalisée ou état assaini (FR_NPR NAME : 2 ou 4)</i> : Identifiant du tronçon de route avec réduction de vitesse (s'il y en a) ayant une influence sur le point d'évaluation, attribut ID_E de la classe d'entités INPUTDATA_ESTL86		Texte	32
FR_EFFECT_MODERATION	Effet modulation [dB(A)]	Effet de la mesure de modulation de trafic sur le point d'évaluation [dB(A)]	OPR6121V_CORRECTIONMODEL MinValue : -99.99 MaxValue : 99.99	Double	4
FR_DECISION_ALLEGEMENT	Date décision allègement	Date de la décision d'un allègement le cas échéant		Date	20
FR_AN_CONSTRUCTION	Année construction	Année de construction du bâtiment, exacte ou relative à 1985 (entrée en vigueur de la LPE) ; p. ex. "avant 1985"		Texte	32
FR_CONFORMITE	Conformité permis	Respect des conditions du permis de construire relatif au bruit routier et exigences OPB	OPR6120V_BOOLEAN 0 : non 1 : oui	Entier court	2
FR_OBLIGATION_ASSAINIR	Obligation d'assainir	Y a-t-il obligation d'assainir la route ?	OPR6120V_BOOLEAN 0 : non 1 : oui	Entier court	2
FR_LR_DAY_A	VLI jour consignée [dB(A)]	Valeur d'immission de bruit maximale admissible de jour arrêtée dans la décision de l'autorité d'exécution selon art. 37 de l'OPB [valeur consignée pour une installation existante] [dB(A)]	OPR6128V_NIVEAUEMISSION MinValue : 0 MaxValue : 120	Double	8
FR_LR_NIGHT_A	VLI nuit consignée [dB(A)]	Valeur d'immission de bruit maximale admissible de nuit arrêtée dans la	OPR6128V_NIVEAUEMISSION MinValue : 0	Double	8

		décision de l'autorité d'exécution selon art. 37 de l'OPB [valeur consignée pour une installation existante] [dB(A)]	MaxValue : 120		
FR_VP_J_CONS	VP jour nouvelle installation [dB(A)]	Valeur d'immission (de planification) de bruit maximale admissible de jour arrêtée dans la décision de l'autorité d'exécution selon art. 37 de l'OPB [valeur consignée pour une nouvelle installation] [dB(A)]	OPR6128V_NIVEAUEMISSION MinValue : 0 MaxValue : 120	Double	8
FR_VP_N_CONS	VP nuit nouvelle installation [dB(A)]	Valeur d'immission (de planification) de bruit maximale admissible de nuit arrêtée dans la décision de l'autorité d'exécution selon art. 37 de l'OPB [valeur consignée pour une nouvelle installation] [dB(A)]	OPR6128V_NIVEAUEMISSION MinValue : 0 MaxValue : 120	Double	8
FR_ANNEE_MODIFNOTABLE	Année modification notable	Année qui correspond à une modification notable d'une nouvelle installation	OPR6119V_ANNEEREF MinValue : 1900 MaxValue : 2100	Entier	4
FR_ANNEE_ANALYSEE	Année analysée	Année qui correspond à la désignation du cadastre (actuel, actuel assaini, futur, futur assaini)	OPR6119V_ANNEEREF MinValue : 1900 MaxValue : 2100	Entier	4
FR_PCAM	No projet	Numéro de PCAM qui concerne le point d'immission ; <i>non-disponible en consultation</i> [attribut propre au SPC]		Entier	6
FR_COORDONNEE_E	Coordonnée E	Coordonnée X, précision au décimètre		Double	16
FR_COORDONNEE_N	Coordonnée N	Coordonnée Y, précision au décimètre		Double	16
FR_RESP_ETUDE	Mandant étude	Autorité ayant mandaté l'étude (p. ex. SPC). [Attribut figurant uniquement dans les bases de données fusionnées (SEn + SPC).]		Texte	20
FR_ID_POINTEVAL_NPR	ID point d'immission - Cadastre	Combinaison des attributs FR_ID_POINTEVALUATION et FR_NPR_NAME pour des raisons d'affichage cartographique (p. ex. : N° 0024 - <i>Etat actuel</i>).		Texte	255

OPR6201L_NOISEBARRIER					
Serveur de consultation-vue simplifiée : OPR6241L_NOISEBARRIER					
<i>Eléments antibruit</i>					
Lignes représentant les obstacles au bruit routier ; ceux-ci peuvent être existant, en projet ou réalisés dans le cadre d'un projet d'assainissement.					
Type de géométrie : ligne					
Attribut (nom brut)	Attribut (alias)	Description attribut	Domaine de valeurs	Type	Longueur
ID_NB	ID PAB	Identifiant de l'autorité d'exécution pour les parois ou éléments antibruit (voir section <i>Structure des identifiants</i>)		Texte	32
FR_DESIGNATION	Nom ouvrage	Désignation de l'élément antibruit		Texte	32
FR_AXE	Axe le plus proche	Numéro ROUTE_ID (classe Streetemission) de l'axe routier le plus proche de l'élément antibruit [attribut propre au SPC]		Texte	16
FR_PR_DEBUT	PR début	Point de repère le plus proche [attribut propre au SPC]		Entier	4
FR_DIST_DEBUT	Distance PR début	Distance positive au point de repère le plus proche [m] [attribut propre au SPC]		Entier	4
NOISEBARRIERTYP	Type d'élément (ID144)	Type de parois antibruit; <i>Valeurs nécessaires uniquement pour l'ID144 (analogues à l'attribut FR_NOISEBARRIER)</i>	OPR6135V_NOISEBARRIER 1 : paroi antibruit 2 : digue 3 : recouvrement, galerie 4 : revêtement, portail de tunnel 5 : autres	Entier court	2
FR_NOISEBARRIER	Type d'élément	Type d'éléments antibruit selon SPC et doit correspondre au mieux à NOISEBARRIERTYPE ; base pour la symbologie des lignes	OPR6126V_FR_NOISEBARRIERTYPE 1 : Paroi (sans revêtement) 2 : Paroi (1 revêtement) 3 : Paroi (2 revêtements) 4 : Talus 5 : Digue 6 : Autre	Entier court	2
FR_PARCELLE1	Parcelle protégée 1	Identifiant FR_PARCELLE (classe d'entités POINTOFDETERMINATION) de la parcelle protégée; <i>non-disponible en consultation</i>		Texte	20
FR_PARCELLE2	Parcelle protégée 2	Identifiant FR_PARCELLE (classe d'entités POINTOFDETERMINATION) d'une deuxième parcelle protégée le cas échéant; <i>non-disponible en consultation</i>		Texte	20
FR_PARCELLE3	Parcelle protégée 3	Identifiant FR_PARCELLE (classe d'entités POINTOFDETERMINATION) d'une troisième parcelle protégée le cas échéant ; <i>non-disponible en consultation</i>		Texte	20
REFLEXIONLOSS_LEFT	Perte réflexion gauche [%]	Perte acoustique par réflexion : coefficient d'absorption α (exprimé en %) sur le côté gauche de la paroi par rapport au sens de numérisation de la ligne.	OPR6131V_POURCENT MinValue : 0 MaxValue : 100.00	Double	4

OPR6201L_NOISEBARRIER					
Serveur de consultation-vue simplifiée : OPR6241L_NOISEBARRIER					
<i>Eléments antibruit</i>					
Lignes représentant les obstacles au bruit routier ; ceux-ci peuvent être existant, en projet ou réalisés dans le cadre d'un projet d'assainissement.					
Type de géométrie : ligne					
Attribut (nom brut)	Attribut (alias)	Description attribut	Domaine de valeurs	Type	Longueur
REFLEXIONLOSS_RIGHT	Perte réflexion droite [%]	Perte acoustique par réflexion : coefficient d'absorption α (exprimé en %) sur le côté droit de la paroi par rapport au sens de numérisation de la ligne.	OPR6131V_POURCENT MinValue : 0 MaxValue : 100.00	Double	4
GEOMETRY_NB	Altitude sommet [m]	Altitude moyenne de l'arête supérieur de l'élément antibruit [m sur mer]		Double	8
NOISEBARRIERHEIGHT	Hauteur [m]	Hauteur moyenne de l'élément antibruit [m]		Double	8
NOISEBARRIER_REMARK	Remarques	Remarques concernant l'élément antibruit		Texte	254
FR_ID_DISPERSION	ID dispersion	Identifiant de l'autorité d'exécution pour le calcul de la propagation, attribut FR_ID_DISPERSION de la classe d'entités DISPERSION_CALCUL		Texte	32
FR_MATERIALS	Matériaux	Matériaux utilisés pour l'élément antibruit		Texte	64
FR_PROPRIETE_NB	Propriétaire	Propriétaire [privé ou Etat] ; <i>non-disponible en consultation</i> [attribut propre au SPC]		Texte	4
FR_PLAN_CONFORMITE	Plan conforme	Lien vers un plan conforme à l'exécution ; <i>non-disponible en consultation</i> [attribut propre au SPC]		Texte	254
FR_FICHES_OBJETS	Fiche objet	Fiche descriptive avec coupes de l'élément antibruit ; <i>non-disponible en consultation</i> [attribut propre au SPC]		Texte	254
FR_CONVENTION_UTILISATION	Convention d'utilisation	Lien vers la convention d'utilisation définissant le responsable de l'entretien ; <i>non-disponible en consultation</i> [attribut propre au SPC]		Texte	254
FR_ETAT_CONSTRUCTION	Etat construction	Etat de réalisation de l'élément antibruit ; <i>seuls les éléments réalisés et existants sont disponibles en consultation</i>	OPR6137V_ETAT_CONSTRUCTION 1 : projeté 2 : réalisé 3 : existant	Entier court	2
FR_DATE_APPROBATION_DAEC	Date approbation DAEC	Date d'approbation de la DAEC pour la construction de la paroi		Date	20
FR_NUMERO_OUVRAGE	No ouvrage	Numéro déterminé par le responsable de l'entretien des ouvrages d'art au sein du SPC ; <i>non-disponible en consultation</i> [attribut propre au SPC]		Texte	64
FR_COORDONNEE_E	Coordonnée E	Coordonnée E du centre de gravité de l'élément (précision métrique suffisante)		Double	16
FR_COORDONNEE_N	Coordonnée N	Coordonnée N du centre de gravité de l'élément (précision métrique suffisante)		Double	16

OPR6202T_DISPERSION_CALCUL					
Serveur de consultation-vue simplifiée : OPR6242T_DISPERSION_CALCUL					
<i>Calcul de la propagation</i>					
Table documentant la méthode de calcul de propagation du bruit utilisée par l'acousticien					
Type de géométrie : aucun (table)					
Attribut (nom brut)	Attribut (alias)	Description attribut	Domaine de valeurs	Type	Longueur
FR_ID_DISPERSION	ID dispersion	Identifiant de l'autorité d'exécution pour le calcul de la propagation (voir section <i>Structure des identifiants</i>)		Texte	32
DISPCAL_REMARK	Remarque calcul	Remarques concernant le calcul de la propagation		Texte	254
DISPERSIONMODEL	Modèle utilisé	Modèle de propagation utilisé (à Fribourg, principalement Stl86+)	OPR6122V_EMODEL_STREET 1 : sonROAD 2 : StL86+ 3 : Autres	Entier court	2
DISPERSIONAPPLICATION	Logiciel utilisé	Nom de l'application pour le calcul de la propagation		Texte	64
VERSIONNR_DISPAPP	Version logiciel	N° de version de l'application pour le calcul de la propagation		Texte	64
METEROLOGYDATA	Données météorologiques	Indication sur les données météorologiques utilisées (valable pour le modèle sonROAD ; non valable pour StL86+)		Texte	64
HEIGHTMODEL	Données altimétriques	Indication sur les données altimétriques utilisées		Texte	64
BUILDING_DATABASE	Données bâtiments	Indication sur les données de bâtiments utilisées		Texte	128
NOISEBARRIER_GEODATA	Données PAB	Indication sur les données d'éléments ou de parois antibruit		Texte	64
EMISSIONDATA	Données émissions	Indication sur la précision et l'année des données d'émission : calculé, mesuré ou estimé		Texte	64
REFYEAR_REGISTER	Année référence	Année de référence du cadastre de bruit	OPR6119V_ANNEEREF MinValue : 1900 MaxValue : 2100	Entier	2
I_MEASUREMENT	Mesures in situ	Indication sur la vérification du modèle par des mesures d'immissions sur le terrain	OPR6120V_BOOLEAN 0 : non 1 : oui	Entier court	2
FR_ID_AFFECTED	ID analyse	Identifiant de l'autorité d'exécution pour l'analyse des personnes affectées, attribut FR_ID_AFFECTED de la classe d'entités AFFECTED_ANALYSIS		Texte	32
NPR_NAME	Cadastre et horizon	Désignation du cadastre du bruit actuel, actuel assaini, futur, futur assaini; <i>seules les entrées 1 (état actuel) sont disponibles en consultation</i>	OPR6125V_FR_NPR 1 : état actuel 2 : état assaini actuel 3 : état futur 4 : état futur assaini	Entier court	2

OPR6203T_AFFECTED_ANALYSIS					
Serveur de consultation-vue simplifiée : OPR6243T_AFFECTED_ANALYSIS					
<i>Analyse de la population affectée</i>					
Table basée sur les communes et fournissant le nombre de personnes par commune affectées par le bruit routier					
Type de géométrie : aucun (table)					
Attribut (nom brut)	Attribut (alias)	Description attribut	Domaine de valeurs	Type	Longueur
FR_ID_AFFECTED	ID analyse	Identifiant de l'autorité d'exécution pour l'analyse des personnes affectées (voir section <i>Structure des identifiants</i>)		Texte	32
BFSNR	No commune (OFS)	N° fédéral de la commune concernée		Entier	8
GEMN	Nom commune	Nom de la commune		Texte	32
AFFECTED_ANALYSIS_REMARK	Remarques	Remarques sur l'analyse concernée		Texte	254
PV_DAY	VP jour [habitants]	Nombre de personnes >VP jour; comprend aussi les personnes >VLI et VA; VP facultative pour les installations existantes		Entier	8
PV_NIGHT	VP nuit [habitants]	Nombre de personnes >VP nuit; comprend aussi les personnes >VLI et VA; VP facultative pour les installations existantes		Entier	8
ALV_DAY	VLI jour [habitants]	Nombre de personnes >VLI jour; comprend aussi les personnes > VLI et VA		Entier	8
ALV_NIGHT	VLI nuit [habitants]	Nombre de personnes >VLI nuit; comprend aussi les personnes > VLI et VA		Entier	8
AV_DAY	VA jour [habitants]	Nombre de personnes >VA jour		Entier	8
AV_NIGHT	VA nuit [habitants]	Nombre de personnes >VA nuit		Entier	8
SUM_PEOPLE	Population [habitants]	Nombre totale de personnes habitant la commune		Entier	8
WITHOUTSENSITIVITYLEVEL	Habitants sans DS	Nombre de personnes par commune sans DS attribué, ou nombre de personne dans le secteur VLI-2dB		Entier	8
ANALYSIS_YEAR	Année analyse	Année de l'analyse des personnes affectées	OPR6119V_ANNEEREF MinValue : 1900 MaxValue : 2100	Entier	8
FR_NPR_NAME	Cadastre et horizon	Désignation du cadastre du bruit (actuel, actuel assaini, futur, futur assaini) ; <i>seules les entrées 1 (état actuel) sont disponibles en consultation</i>	OPR6125V_FR_NPR 1 : état actuel 2 : état assaini actuel 3 : état futur 4 : état futur assaini	Entier court	0

2.2. Emissions sonores

OPR6204L_STREETEMISSION					
Serveur de consultation-vue simplifiée : OPR6244L_STREETEMISSION					
<i>Emissions des routes</i>					
Tronçons d'axes routiers découpés en fonction de la pente, du trafic et de la vitesse					
Type de géométrie : ligne					
Attribut (nom brut)	Attribut (alias)	Description attribut	Domaine de valeurs	Type	Longueur
ID_E	ID émission	Identifiant du tronçon de route (voir section <i>Structure des identifiants</i>), lequel est défini en fonction du TJM, de la vitesse et de la pente.		Texte	32
ROUTE_ID	ID route	Numéro de l'axe de maintenance (sur le modèle étendu, l'attribut est nommé AXE)		Texte	16
STREET_NAME	Nom axe	Nom de l'axe (exemple : SALAVAUX – SUGIEZ)		Texte	64
SECTION_FROM	Tronçon début	Point de repère de début et la distance au point de repère		Texte	16
SECTION_TO	Tronçon fin	Point de repère de fin et la distance au point de repère		Texte	16
FR_MESURE_DEBUT	Mesure début	Référence linéaire par rapport au point de repère de début ; <i>non-disponible en consultation</i> [attribut propre au SPC]		Double	8
FR_MESURE_FIN	Mesure fin	Référence linéaire par rapport au point de repère de fin ; <i>non-disponible en consultation</i> [attribut propre au SPC]		Double	8
LREDAY	Lr E jour [dB(A)]	Niveau d'émission le jour [dB(A)]	OPR6128V_NIVEAUEMISSION MinValue : 0 MaxValue : 120	Double	8
LRENIGHT	Lr E nuit [dB(A)]	Niveau d'émission la nuit [dB(A)]	OPR6128V_NIVEAUEMISSION MinValue : 0 MaxValue : 120	Double	8
LRE_REMARK	Remarques Lr E	Remarques concernant le relevé des émissions		Texte	64
STREETE_REMARK	Remarques générales	Remarques générales sur la classe d'entité		Texte	64
GEOMETRY_E	Altitude moyenne [m]	Altitude moyenne du tronçon (m sur mer)		Double	8
LEVEL_ACQUISITION	Disponibilité altitude	Oui, si l'altitude moyenne a été saisie pour l'attribut GEOMETRY_E, sinon 0.	OPR6120V_BOOLEAN 0 : non 1 : oui	Entier court	2
GEOMETRY_ACQUISITION	Type saisie géométrie	Méthode utilisée pour la définition géométrique des routes	OPR6127V_METHOD 1 : mesuré 2 : estimé 3 : calculé	Entier court	2

OPR6204L_STREETEMISSION					
Serveur de consultation-vue simplifiée : OPR6244L_STREETEMISSION					
<i>Emissions des routes</i>					
Tronçons d'axes routiers découpés en fonction de la pente, du trafic et de la vitesse					
Type de géométrie : ligne					
Attribut (nom brut)	Attribut (alias)	Description attribut	Domaine de valeurs	Type	Longueur
POSITION_ACCURACY	Précision géométrie	Précision de la géométrie des routes	OPR6118V_ACCURACY 1 : cm 2 : cm50 3 : m 4 : m10 5 : m50 6 : vague	Entier court	2
EMODEL_STREET	Modèle émission	Modèle d'émission du bruit routier utilisé	OPR6122V_EMODEL_STREET 1 : sonROAD 2 : StL86+ 3 : Autres	Entier court	2
TRAM_NOISE	Bruit tram	Prise en considération des trams	OPR6136V_TRAM_NOISE 1 : non 2 : oui, sur un tracé distinct 3 : oui, sur la route	Entier court	2
TUNNEL	Tunnel	Le tronçon est un tunnel ou pas	OPR6120V_BOOLEAN 0 : non 1 : oui	Entier court	2
BRIDGE	Pont	Le tronçon est un pont ou pas	OPR6120V_BOOLEAN 0 : non 1 : oui	Entier court	2
FR_NPR_NAME	Cadastre et horizon	Désignation du cadastre de bruit : actuel, actuel assaini, futur ou futur assaini; <i>seules les entrées 1 (état actuel) sont disponibles en consultation</i>	OPR6125V_FR_NPR 1 : état actuel 2 : état assaini actuel 3 : état futur 4 : état futur assaini	Entier court	2
FR_SMO_MLOCNR	No poste comptage	Identifiant des segments de routes du Service de la mobilité (SMo) ; utilisé pour la jointure des données de trafic ; <i>non-disponible en consultation</i> [attribut propre au SPC]		Texte	8
FR_RESP_ETUDE	Mandant étude	Autorité ayant mandaté l'étude (p. ex. SPC). [Attribut propre aux bases de données fusionnées (SEn + SPC).]		Texte	20

OPR6205T_INPUTDATA_ESTREET					
Serveur de consultation-vue simplifiée : OPR6245T_INPUTDATA_ESTREET					
Valeurs de trafic					
Table associée aux tronçons d'émission contenant les valeurs de trafic utilisées pour le calcul					
Type de géométrie : aucun (table)					
Attribut (nom brut)	Attribut (alias)	Description attribut	Domaine de valeurs	Type	Longueur
ID_E	ID émission	Identifiant du tronçon de route (voir section <i>Structure des identifiants</i>) ; tronçons définis en fonction de la pente, du TJM et de la vitesse.		Texte	32
INPUTDATA_REMARK	Remarques données	Remarques générales concernant les données		Texte	64
ADTF	TJM [véh/j]	Trafic journalier moyen [véh/j]		Entier	8
NT	Nt [véh/h]	Nombre de véhicules par heure durant le jour (Nt1 et Nt2) [véh/h]		Double	8
NN	Nn [véh/h]	Nombre de véhicules par heure durant la nuit (Nn1 et Nn2) [véh/h]		Double	8
P_NT2	Nt2/Nt [%]	Proportion de véhicules lourds durant le jour [%]	OPR6131V_POURCENT MinValue : 0 MaxValue : 100.00	Double	8
P_NN2	Nn2/Nn [%]	Proportion de véhicules lourds durant la nuit [%]	OPR6131V_POURCENT MinValue : 0 MaxValue : 100.00	Double	8
GRADIENT	Pente route [%]	Pente moyenne du tronçon routier [%]	OPR6131V_POURCENT MinValue : 0 MaxValue : 100.00	Double	8
TRAFFICCOLLECTION	Type comptage	Type de comptage de la circulation se rapportant à l'attribut ADTF (TJM [véh/j])	OPR6132V_TRAFFICCOLLECTION 1 : comptage de la circulation 2 : modèle du trafic 3 : rapport d'impact sur l'environnement 4 : autre analyse du trafic	Entier court	8
TRAFFICCOL_REMARK	Remarques trafic	Remarques concernant le comptage de la circulation et la manière dont les attributs NT et NN ont été relevés ou fixés		Texte	64
FR_NPR_NAME	Cadastre et horizon	Désignation du cadastre du bruit actuel, actuel assaini, futur ou futur assaini ; <i>seules les entrées 1 (état actuel) sont disponibles en consultation</i>	OPR6125V_FR_NPR 1 : état actuel 2 : état assaini actuel 3 : état futur 4 : état futur assaini	Entier court	2
REFYEAR_TRAFFICCOL	Année référence trafic	Année de référence du comptage de la circulation ou du calcul des données relatives au trafic [aaaa].	OPR6119V_ANNEEREF MinValue : 1900 MaxValue : 2100	Entier	8
SCS	Distance axes extérieurs [m]	Distance entre les axes des voies extérieures [m]		Double	8
TRACK_NUMBER	Nombre voies	Nombre de voies		Entier court	8

OPR6205T_INPUTDATA_ESTREET					
Serveur de consultation-vue simplifiée : OPR6245T_INPUTDATA_ESTREET					
Valeurs de trafic					
Table associée aux tronçons d'émission contenant les valeurs de trafic utilisées pour le calcul					
Type de géométrie : aucun (table)					
Attribut (nom brut)	Attribut (alias)	Description attribut	Domaine de valeurs	Type	Longueur
DIRECTION_SEPARATE	Voies séparées	Tronçon à voies séparées (par exemple par un îlot)	OPR6120V_BOOLEAN 0 : non 1 : oui	Entier court	8
ROADSURFACE_CORRECTION	Correction phono [dB(A)]	Correction due au revêtement sur le bruit global [dB(A)]; si un revêtement phono-absorbant est posé ou nécessaire : -3 ; sinon : 0.	OPR6121V_CORRECTIONMODEL MinValue : -99.99 MaxValue : 99.99	Double	8
MODELCORRECTION_DAY	Correction modèle jour [dB(A)]	Correction du modèle pour le jour	OPR6121V_CORRECTIONMODEL MinValue : -99.99 MaxValue : 99.99	Double	8
MODELCORRECTION_NIGHT	Correction modèle nuit [dB(A)]	Correction du modèle pour la nuit	OPR6121V_CORRECTIONMODEL MinValue : -99.99 MaxValue : 99.99	Double	8
MODELCORRECTION_REMARK	Remarques corrections	Remarques concernant la correction de modèle		Texte	64
REFYEAR_MODCAL_STR	Année référence modèle	Année de référence du calcul de l'émission de bruit routier pour des raisons de comparabilité [aaaa].	OPR6119V_ANNEEREF MinValue : 1900 MaxValue : 2100	Entier	8
USED_ROADSPEED	Type relevé vitesse	Relevé de vitesse utilisée signalisée ou effective	OPR6133V_USED_ROADSPEED 1 : vitesse signalisée 2 : vitesse effective	Entier court	8
FR_ADTF_A	TJM actualisé [véh/j]	Trafic journalier moyen actualisé régulièrement dès la publication du cadastre (2018) [véh/j] ; <i>non-disponible en consultation</i>		Entier	8
FR_NT_A	Nt actualisé [véh/j]	Nombre de véhicules par heure durant le jour (Nt1 et Nt2) actualisé régulièrement dès la publication du cadastre (2018) [véh/h] ; <i>non-disponible en consultation</i>		Double	8
FR_NN_A	Nn actualisé [véh/j]	Nombre de véhicules par heure durant la nuit (Nn1 et Nn2) actualisé régulièrement dès la publication du cadastre (2018) [véh/h] ; <i>non-disponible en consultation</i>		Double	8
FR_P_NT2_A	Nt2/Nt actualisée [%]	Proportion de véhicules lourds durant le jour [%] actualisée régulièrement dès la publication du cadastre (2018) ; <i>non-disponible en consultation</i>	OPR6131V_POURCENT MinValue : 0 MaxValue : 100.00	Double	8
FR_P_NN2_A	Nn2/Nn actualisée [%]	Proportion de véhicules lourds durant la nuit [%] actualisée régulièrement dès la publication du cadastre (2018) ; <i>non-disponible en consultation</i>	OPR6131V_POURCENT MinValue : 0 MaxValue : 100.00	Double	8
FR_PHONOCORRECTION_A	Correction phono actualisée [dB(A)]	Correction due au revêtement sur le bruit global [dB(A)] actualisée régulièrement dès la publication du cadastre à l'aide des relevés	OPR6121V_CORRECTIONMODEL MinValue : -99.99 MaxValue : 99.99	Double	8

OPR6205T_INPUTDATA_ESTREET					
Serveur de consultation-vue simplifiée : OPR6245T_INPUTDATA_ESTREET					
<i>Valeurs de trafic</i>					
Table associée aux tronçons d'émission contenant les valeurs de trafic utilisées pour le calcul					
Type de géométrie : aucun (table)					
Attribut (nom brut)	Attribut (alias)	Description attribut	Domaine de valeurs	Type	Longueur
		CPX ; <i>non-disponible en consultation</i>			

OPR6206T_INPUTDATA_ESTL86					
Serveur de consultation-vue simplifiée : OPR6246T_INPUTDATA_ESTL86					
<i>Vitesses légales et effectives</i>					
Table associée aux tronçons d'émission contenant les vitesses utilisées pour le calcul					
Type de géométrie : aucun (table)					
Attribut (nom brut)	Attribut (alias)	Description attribut	Domaine de valeurs	Type	Longueur
ID_E	ID émission	Identifiant du tronçon de route (voir section <i>Structure des identifiants</i>), lequel est défini en fonction du TJM, de la vitesse et de la pente.		Texte	32
VT_STR	Vitesse jour initiale [km/h]	Vitesse utilisée pour le jour [km/h] (vitesse effective mesurée, sinon vitesse légale)	OPR6134V_VITESSE MinValue : 0 MaxValue : 200	Entier court	3
VN_STR	Vitesse nuit initiale [km/h]	Vitesse utilisée pour la nuit [km/h] (vitesse effective mesurée, sinon vitesse légale)	OPR6134V_VITESSE MinValue : 0 MaxValue : 200	Entier court	3
FR_VT_STR_A	Vitesse jour actualisée [km/h]	Vitesse utilisée pour le jour [km/h] actualisée régulièrement dès la publication du cadastre (2018)	OPR6134V_VITESSE MinValue : 0 MaxValue : 200	Entier court	3
FR_VN_STR_A	Vitesse nuit actualisée [km/h]	Vitesse utilisée pour la nuit [km/h] actualisée régulièrement dès la publication du cadastre (2018)	OPR6134V_VITESSE MinValue : 0 MaxValue : 200	Entier court	3
FR_SECTION_FROM	Tronçon début	Point de repère de début et la distance au point de repère [attribut propre au SPC]		Texte	12

DPC0712S_PHONO_ABSORBANT (canton) / OPR6199L_PHONO_ABSORBANT (communes)					
Serveur de consultation-vue simplifiée : idem					
<i>Revêtement phono-absorbant</i>					
Lignes représentant les tronçons routiers couverts d'une isolation acoustique, classée selon le degré de réduction du niveau sonore en fin de vie. Les attributs qui concernent uniquement les routes cantonales sont signalées dans la colonne 'Description attribut'.					
Type de géométrie : lignes					
Attribut (nom brut)	Attribut (alias)	Description attribut	Domaine de valeurs	Type	Longueur
ID_REVETEMENT	Identifiant	Identifiant du tronçon		Texte	32
DESIGNATION	Désignation du tronçon	Lieu-dit et noms des lieux traversés par le revêtement		Texte	64
AXE	Axe	Axe routier (routes cantonales uniquement)		Texte	16
PR_DEBUT	Point de repère début	Point de repère de début (routes cantonales uniquement)		Entier court	5
DIST_DEBUT	Distance au point de repère début	Distance au point de repère de début (m) - routes cantonales uniquement		Entier court	5
PR_FIN	Point de repère fin	Point de repère de fin (routes cantonales uniquement)		Entier court	5
DIST_FIN	Distance au point de repère fin	Distance au point de repère de fin (m) - routes cantonales uniquement		Entier court	5
MESURE_DEBUT	Mesure début	Début du tronçon référencé (m) - routes cantonales uniquement		Entier	10
MESURE_FIN	Mesure fin	Fin du tronçon référencé (m) - routes cantonales uniquement		Entier	10
LONGUEUR	Longueur	Longueur du revêtement posé (m) - routes cantonales uniquement		Entier	10
TYPE_PHONO	Type de revêtement	Type de revêtement phono-absorbant		Texte	64
NIVEAU_SONORE	Niveau sonore en fin de vie	Qualité acoustique du revêtement en fin de vie	DPC0712D_NIVEAU_SONORE 1 : -3 dB 2 : -1 dB 3 : Autre	Entier court	5
AN_POSE	Année de pose	Année de la pose du revêtement		Entier court	5
PERIODE_POSE	Période de la pose	Période de la pose du revêtement (routes cantonales uniquement)		Texte	64
TYPE_JOINT	Type de joint	Joint entre le phono-absorbant et un revêtement standard (routes cantonales uniquement)		Texte	16
EPAISSEUR	Épaisseur du revêtement	Épaisseur du revêtement posé (mm)		Entier court	5
SURFACE	Surface du revêtement	Surface du revêtement posé (m ²)		Entier court	5
POIDS	Poids du revêtement	Poids du revêtement posé (tonnes)		Entier court	5
TEMPERATURE	Température à la pose	Température à la pose (°C) - routes cantonales uniquement		Entier court	5
VISION_LOCALE	Date de la vision locale	Date du contrôle sur place (routes cantonales uniquement)		Date	

2.3. Fiches objets

DPC6030P_FICHES_OBJETS					
<i>Fiches objets</i>					
Points de façade où un dépassement est constaté (état actuel) ou prévu (état futur)					
Type de géométrie : point					
Attribut (nom brut)	Attribut (alias)	Description attribut	Domaine de valeurs	Type	Longueur
ID_FICHES	ID Fiche	Identifiant du point d'immission concerné		Texte	256

DPC6030P_FICHES_OBJETS_ATTACH					
<i>Fiches objets - Annexe</i>					
Fiches objets : extrait PDF du rapport d'assainissement					
Type de géométrie : aucun (table)					
Attribut (nom brut)	Attribut (alias)	Description attribut	Domaine de valeurs	Type	Longueur
ATTACHMENTID	Identifiant	Identifiant		Global ID	38
REL_OBJECTID	OBJECTID fiche	Identifiant OBJECTID du champ relié dans la classe DPC6030P_FICHES_OBJET		GUID	38
CONTENT_TYPE	Type fichier	Type de contenu lié (PDF)		Texte	150
ATT_NAME	Nom fichier	Nom du fichier lié		Texte	250
DATA_SIZE	Taille fichier	Taille du fichier lié		Entier long	
DATA	Type donnée	Type de donnée		Blob	

3. Catalogue des relations

Les classes de relations sont de type simple (suppressions en cascade impossibles). Les classes de destination et d'origine ainsi que les clés de chaque relation sont rapportées ci-dessous pour les quatre versions de la base de données (Edition-SPC, Edition-SEn, Consultation-complète, Consultation-simplifiée). Les cardinalités sont indiquées dans le diagramme UML générique en début de document.

Serveur d'édition : données SEn

Nom de la classe de relation	Classe d'origine	Clé (origine)	Classe de destination	Clé (destination)
OPR6108R_FR_STREET_ESTL	OPR6104L_STREETEMISSION	ID_E	OPR6106T_INPUTDATA_ESTL86	ID_E
OPR6109R_FR_NB_POD	OPR6101L_NOISEBARRIER	ID_NB	OPR6100P_POINTOFDETERMINATION	FR_MESURE_PAROI
OPR6110R_FR_STREET_POD	OPR6104L_STREETEMISSION	ID_E	OPR6100P_POINTOFDETERMINATION	FR_ID_E
OPR6111R_FR_DISP_POD	OPR6102T_DISPERSION_CALCUL	FR_ID_DISPERSION	OPR6100P_POINTOFDETERMINATION	FR_ID_DISPERSION
OPR6112R_FR_DISP_NB	OPR6102T_DISPERSION_CALCUL	FR_ID_DISPERSION	OPR6101L_NOISEBARRIER	FR_ID_DISPERSION
OPR6113R_FR_DISP_AFF	OPR6102T_DISPERSION_CALCUL	FR_ID_DISPERSION	OPR6103T_AFFECTED_ANALYSIS	FR_ID_AFFECTED
OPR6115R_FR_STREET_ESTREET	OPR6104L_STREETEMISSION	ID_E	OPR6105T_INPUTDATA_ESTREET	ID_E

Serveur d'édition : données SPC

Nom de la classe de relation	Classe d'origine	Clé (origine)	Classe de destination	Clé (destination)
DPC6041R_FR_STREET_ESTL	DPC6010L_STREETEMISSION	ID_E	DPC6012T_INPUTDATA_ESTL86	ID_E
DPC6042R_FR_NB_POD	DPC6001L_NOISEBARRIER	ID_NB	DPC6000P_POINTOFDETERMINATION	FR_MESURE_PAROI
DPC6043R_FR_STREET_POD	DPC6010L_STREETEMISSION	ID_E	DPC6000P_POINTOFDETERMINATION	FR_ID_E
DPC6044R_FR_DISP_POD	DPC6002T_DISPERSION_CALCUL	FR_ID_DISPERSION	DPC6000P_POINTOFDETERMINATION	FR_ID_DISPERSION
DPC6045R_FR_DISP_NB	DPC6002T_DISPERSION_CALCUL	FR_ID_DISPERSION	DPC6001L_NOISEBARRIER	FR_ID_DISPERSION
DPC6046R_FR_DISP_AFF	DPC6002T_DISPERSION_CALCUL	FR_ID_AFFECTED	DPC6003T_AFFECTED_ANALYSIS	FR_ID_AFFECTED
DPC6047R_FR_PHONO_POD	DPC0712S_PHONOABSORBANT	ID_REVETEMENT	DPC6000P_POINTOFDETERMINATION	FR_MESURE_REVETEMENT
DPC6048R_FR_STREET_ESTREET	DPC6010L_STREETEMISSION	ID_E	DPC6011T_INPUTDATA_ESTREET	ID_E
OPR6030R_FICHES_OBJETS__ATTACHREL	DPC6030P_FICHES_OBJETS	OBJECTID	DPC6030T_FICHES_OBJETS__ATTACH	REL_OBJECTID

Serveur de consultation : vue complète (SEn et SPC)

Nom de la classe de relation	Classe d'origine	Clé (origine)	Classe de destination	Clé (destination)
OPR6208R_FR_STREET_ESTL	OPR6204L_STREETEMISSION	ID_E	OPR6206T_INPUTDATA_ESTL86	ID_E
OPR6209R_FR_NB_POD	OPR6201L_NOISEBARRIER	ID_NB	OPR6200P_POINTOFDETERMINATION	FR_MESURE_PAROI
OPR6210R_FR_STREET_POD	OPR6204L_STREETEMISSION	ID_E	OPR6200P_POINTOFDETERMINATION	FR_ID_E
OPR6211R_FR_DISP_POD	OPR6202T_DISPERSION_CALCUL	FR_ID_DISPERSION	OPR6200P_POINTOFDETERMINATION	FR_ID_DISPERSION
OPR6212R_FR_DISP_NB	OPR6202T_DISPERSION_CALCUL	FR_ID_DISPERSION	OPR6201L_NOISEBARRIER	FR_ID_DISPERSION
OPR6213R_FR_DISP_AFF	OPR6202T_DISPERSION_CALCUL	FR_ID_AFFECTED	OPR6203T_AFFECTED_ANALYSIS	FR_ID_AFFECTED

Nom de la classe de relation	Classe d'origine	Clé (origine)	Classe de destination	Clé (destination)
OPR6214R_FR_PHONO_POD	DPC0712S_PHONOABSORBANT	ID_REVETEMENT	OPR6200P_POINTOFDETERMINATION	FR_MESURE_REVETEMENT
OPR6215R_FR_STREET_ESTREET	OPR6204L_STREETEMISSION	ID_E	OPR6205T_INPUTDATA_ESTREET	ID_E
OPR6207R_FICHES_OBJETS__ATTACHREL	OPR6207P_FICHES_OBJETS	OBJECTID	OPR6207T_FICHES_OBJETS__ATTACH	REL_OBJECTID

Serveur de consultation : vue simplifiée (SEn et SPC)

Nom de la classe de relation	Classe d'origine	Clé (origine)	Classe de destination	Clé (destination)
OPR6248R_FR_STREET_ESTL	OPR6244L_STREETEMISSION	ID_E	OPR6246T_INPUTDATA_ESTL86	ID_E
OPR6249R_FR_NB_POD	OPR6241L_NOISEBARRIER	ID_NB	OPR6240P_POINTOFDETERMINATION	FR_MESURE_PAROI
OPR6250R_FR_STREET_POD	OPR6244L_STREETEMISSION	ID_E	OPR6240P_POINTOFDETERMINATION	FR_ID_E
OPR6251R_FR_DISP_POD	OPR6242T_DISPERSION_CALCUL	FR_ID_DISPERSION	OPR6240P_POINTOFDETERMINATION	FR_ID_DISPERSION
OPR6252R_FR_DISP_NB	OPR6242T_DISPERSION_CALCUL	FR_ID_DISPERSION	OPR6241L_NOISEBARRIER	FR_ID_DISPERSION
OPR6253R_FR_DISP_AFF	OPR6242T_DISPERSION_CALCUL	FR_ID_AFFECTED	OPR6243T_AFFECTED_ANALYSIS	FR_ID_AFFECTED
OPR6254R_FR_PHONO_POD	DPC0712S_PHONOABSORBANT	ID_REVETEMENT	OPR6240P_POINTOFDETERMINATION	FR_MESURE_REVETEMENT
OPR6255R_FR_STREET_ESTREET	OPR6244L_STREETEMISSION	ID_E	OPR6245T_INPUTDATA_ESTREET	ID_E
OPR6247R_FICHES_OBJETS__ATTACHREL	OPR6247P_FICHES_OBJETS	OBJECTID	OPR6247T_FICHES_OBJETS__ATTACH	REL_OBJECTID

4. Table de correspondance des classes et catalogue des domaines

Le tableau suivant indique les noms des classes dans les quatre bases de données. Sur le serveur d'édition, chaque service possède ses propres classes, identifiées respectivement par le préfixe DPC_ (SPC) ou OPR_ (SEn), tandis que sur le serveur de consultation, les classes homologues sont fusionnées et les noms précédés du sigle OPR_ uniquement. Les domaines de valeurs, stockés sous forme de tables éditables sur le serveur, sont également listés. Leur description figure dans le catalogue de données au niveau des attributs concernés.

Serveur d'édition : données SPC	Serveur d'édition : données SEn	Serveur de consultation : vue complète	Serveur de consultation : vue simplifiée
DPC0712S_PHONO_ABSORBANT	-	DPC0712S_PHONO_ABSORBANT	DPC0712S_PHONO_ABSORBANT
	OPR6099L_PHONO_ABSORBANT	OPR6199L_PHONO_ABSORBANT	-
DPC6000P_POINTOFDETERMINATION	OPR6100P_POINTOFDETERMINATION	OPR6200P_POINTOFDETERMINATION	OPR6240P_POINTOFDETERMINATION
DPC6001L_NOISEBARRIER	OPR6101L_NOISEBARRIER	OPR6201L_NOISEBARRIER	OPR6241L_NOISEBARRIER
DPC6002T_DISPERSION_CALCUL	OPR6102T_DISPERSION_CALCUL	OPR6202T_DISPERSION_CALCUL	OPR6242T_DISPERSION_CALCUL
DPC6003T_AFFECTED_ANALYSIS	OPR6103T_AFFECTED_ANALYSIS	OPR6203T_AFFECTED_ANALYSIS	OPR6243T_AFFECTED_ANALYSIS
DPC6010L_STREETEMISSION	OPR6104L_STREETEMISSION	OPR6204L_STREETEMISSION	OPR6244L_STREETEMISSION
DPC6011T_INPUTDATA_ESTREET	OPR6105T_INPUTDATA_ESTREET	OPR6205T_INPUTDATA_ESTREET	OPR6245T_INPUTDATA_ESTREET
DPC6012T_INPUTDATA_ESTL86	OPR6106T_INPUTDATA_ESTL86	OPR6206T_INPUTDATA_ESTL86	OPR6246T_INPUTDATA_ESTL86

DPC6030P_FICHES_OBJETS	-	DPC6030P_FICHES_OBJETS	DPC6030P_FICHES_OBJETS
DPC6030P_FICHES_OBJETS__ATTACH	-	DPC6030P_FICHES_OBJETS__ATTACH	DPC6030P_FICHES_OBJETS__ATTACH
DPC6030P_FICHES_OBJETS__ATTACHREL	-	DPC6030P_FICHES_OBJETS__ATTACHREL	DPC6030P_FICHES_OBJETS__ATTACHREL
DPC6041R_FR_STREET_ESTL	OPR6108R_FR_STREET_ESTL	OPR6208R_FR_STREET_ESTL	OPR6248R_FR_STREET_ESTL
DPC6042R_FR_NB_POD	OPR6109R_FR_NB_POD	OPR6209R_FR_NB_POD	OPR6249R_FR_NB_POD
DPC6043R_FR_STREET_POD	OPR6110R_FR_STREET_POD	OPR6210R_FR_STREET_POD	OPR6250R_FR_STREET_POD
DPC6044R_FR_DISP_POD	OPR6111R_FR_DISP_POD	OPR6211R_FR_DISP_POD	OPR6251R_FR_DISP_POD
DPC6045R_FR_DISP_NB	OPR6112R_FR_DISP_NB	OPR6212R_FR_DISP_NB	OPR6252R_FR_DISP_NB
DPC6046R_FR_DISP_AFF	OPR6113R_FR_DISP_AFF	OPR6213R_FR_DISP_AFF	OPR6253R_FR_DISP_AFF
DPC6047R_FR_PHONO_POD	-	OPR6214R_FR_PHONO_POD	OPR6254R_FR_PHONO_POD
DPC6048R_FR_STREET_ESTREET	OPR6115R_FR_STREET_ESTREET	OPR6215R_FR_STREET_ESTREET	OPR6255R_FR_STREET_ESTREET
OPR6118V_ACCURACY			
OPR6119V_ANNEEREF			
OPR6120V_BOOLEAN			
OPR6121V_CORRECTIONMODEL			
OPR6122V_EMODEL_STREET			
OPR6123V_EXPOSURE_LIMIT_VALUE			
OPR6124V_FR_EXPOSURE_LIMIT			
OPR6125V_FR_NPR			
OPR6126V_FR_NOISEBARRIERTYPE			
OPR6127V_METHOD			
OPR6128V_NIVEAUEMISSION			
OPR6129V_OPERATION_STATUS			
OPR6130V_POINTOFDETERMINATION			
OPR6131V_POURCENT			
OPR6132V_TRAFFICCOLLECTION			
OPR6133V_USED_ROADSPEED			
OPR6134V_VITESSE			
OPR6135V_NOISEBARRIER			
OPR6136V_TRAM_NOISE			
OPR6137V_ETAT_CONSTRUCTION			