



BLW, 14.05.2020

Modèle de géodonnées minimal Infrastructures agricoles

Directives sur la saisie

Communauté d'information spécialisée (CIS)

Nom	Organisation
Petra Hellemann (présidence)	OFAG
Thomas Hersche	OFAG
Kurt Spälti	CCGEO
Christine Najar/Rolf Züricher	COSIG
Kurt Hollenstein	Canton SG
Daniel Muster	Canton BE
Martin Bundi	Canton GR
Walter Schüepp	Canton ZH
Martin Christen	Canton LU
Nicolas Deillon	Canton FR
Dimitra Junod	Canton VD
Emanuel Schmassmann	swisstopo
André Schneider	OFROU

Modèle de géodonnées Infrastructures agricoles V 1.0.docx

Version	Date	Contenu	Auteur	Contrôle
0.1	4.12.2020	Projet	hep	
0.2	15.2.2021	Remaniement après 4 ^e séance CIS/GS	hep	
0.3	18.3.2021	Remaniement après retour angst	hep	

Historique des modifications

Année de référence	Modification	Chapitre

Table des matières

1	But du présent document	6
2	Indications générales	7
2.1	Objectif des données	7
2.2	Publication des données.....	7
3	Directives sur la saisie	8
3.1	Généralités	8
3.2	Principes de la saisie	8
3.3	Premier relevé de données.....	9
3.4	Mise à jour des données.....	9
4	Explications sur la saisie par élément	10
4.1	Classe abstraite « Raeumliches_Element ».....	10
4.2	Chemins agricoles	12
4.3	Ouvrages d'art.....	15
4.4	Téléphériques et autres infrastructures de transport	18
4.5	Assainissements.....	19
4.6	Installations d'irrigation	21
4.7	Installations d'adduction d'eau	23
4.8	Raccordements au réseau électrique	24
5	Glossaire	27
6	Documents complémentaires	28
7	Annexe : comparaison avec le modèle de données et de représentation AS (tableau de transfert)	29

Tableaux

Tableau 1 :	Définition des attributs de la classe « Raeumliches_Element » (= élément_spatial)	10
Tableau 2 :	Définition des attributs de la classe « Gueterweg » (= chemin agricole)	13
Tableau 3 :	Définition des attributs de la classe « Kunstbaute » (= ouvrage d'art).....	16
Tableau 4 :	Définition des attributs de la classe « Seilbahn » (= téléphérique) ..	18
Tableau 5 :	Définition des attributs de la classe « Seilbahn_Station » (= station_téléphérique)	19
Tableau 6 :	Définition des attributs de la classe « Entwaesserung_Flaeche » (= assainissement_surface).....	19
Tableau 7 :	Définition des attributs de la classe « Entwaesserung_Linie » (= assainissement_ligne)	20

Tableau 8 :	Définition des attributs de la classe « Entwaesserung_Punkt » (= assainissement_point).....	20
Tableau 9 :	Définition des attributs de la classe « Bewaesserung_Flaeche » (= irrigation_surface).....	21
Tableau 10 :	Définition des attributs de la classe « Bewaesserung_Linie » (= irrigation_ligne).....	22
Tableau 11 :	Définition des attributs de la classe « Bewaesserung_Punkt » (= irrigation_point).....	22
Tableau 12 :	Définition des attributs de la classe « Wasserversorgungsanlagen_Linie » (= adduction d'eau_ligne) ...	23
Tableau 13 :	Définition des attributs de la classe « Wasserversorgungsanlagen_Punkt » (= adduction d'eau_point) .	24
Tableau 14 :	Définition des attributs de la classe « Elektrizitaetsversorgungen_Linie » (= raccordements au réseau électrique_ligne)	25
Tableau 15 :	Définition des attributs de la classe « Elektrizitaetsversorgungen_Punkt » (= raccordements au réseau électrique_point)	25

1 But du présent document

Le présent outil de travail explique quels objets ont leur place dans le MGDM Infrastructures agricoles et comment ils doivent être saisis. Il montre de quelles sources pourraient être issus les objets et fournit des explications sur les différents attributs.

Le présent outil de travail sert de base à la saisie des données. Les directives ne sont ni exhaustives ni complètes. Elles sont plutôt à considérer comme une aide à la décision pour relever et définir les données de manière aussi uniforme que possible.

L'annexe au présent outil de travail documente les rapports entre le MDR AS de suisse melio et le MGDM Infrastructures agricoles.

Cette documentation s'adresse aux spécialistes actifs en charge de la saisie des géodonnées de base dans le domaine des infrastructures agricoles

Le MGDM est décrit dans le document distinct.

2 Indications générales

2.1 Objectif des données

Toutes les infrastructures existantes sont saisies, pas seulement les infrastructures subventionnées. Les données de base des principales infrastructures existantes seront documentées de manière complète et homogène.

Usage des données :

- Planification financière de la Confédération, des cantons et des communes
 - Conservation de la valeur, valeur de remplacement, calcul du retour sur investissement, gestion des infrastructures
- Données statistiques, informations à des personnes externes et internes
 - Communication et relations publiques en faveur des AS
- Orientation stratégique et politique -> décisions de politique agricole
 - Projets + stratégies intercantonaux (Seeland, régions de montagne, etc.)
- Haute surveillance des mesures d'améliorations structurelles
 - Base pour la soumission de projets, vue d'ensemble des projets réalisés et des projets futurs, planification de projets générale

2.2 Publication des données

Toutes les géodonnées à enregistrer obligatoirement seront à l'avenir mises à la disposition du public conformément au présent MGDM (art. 10 GeolG).

3 Directives sur la saisie

3.1 Généralités

Les présentes explications servent d'outil de travail lors du relevé des données sur les infrastructures agricoles.

Les objectifs suivants sont poursuivis :

- Facilitation de la saisie des données
- Standardisation de la représentation des améliorations structurelles
- Uniformisation de la saisie des données

3.2 Principes de la saisie

Il faut en principe saisir tous les éléments qui sont susceptibles d'être subventionnés, c'est-à-dire tous les objets situés hors de la zone à bâtir et qui présentent un intérêt pour l'agriculture.

Dans le cas des chemins agricoles et des ouvrages d'art, il faut saisir ceux qui présentent un intérêt d'au moins 50 % pour l'agriculture. Il n'y a pas de valeur limite pour les autres éléments. La détermination de l'intérêt qu'un objet peut présenter pour l'agriculture repose sur une estimation. En cas de doute, l'objet est intégré au jeu de géodonnées.

Données facultatives et données à saisir obligatoirement

Toutes les données relatives à la géométrie et tous les attributs doivent en principe être saisis. Les données à saisir facultativement sont désignées comme telles dans les tableaux.

Adaptations cantonales

Les cantons peuvent adapter le MGDM Infrastructures agricoles en fonction de leurs besoins. Ceux-ci ne sont pas traités dans le cadre des présentes directives sur la saisie.

Degré de détail

Les surfaces et les lignes sont à saisir indépendamment des limites des parcelles.

La saisie des mesures se fait à l'échelle 1:5000. Un millimètre sur la carte correspond dès lors à cinq mètres dans la réalité. Les données qui ont été relevées sur la base de la mensuration officielle devraient pour cette raison être généralisées.

Cadre de référence

Le cadre de référence MN95 est obligatoire.

Origine des données

La saisie des données repose sur les **bases** suivantes :

a) Mesuré :

Les données peuvent provenir de la mensuration officielle, ou bien elles sont relevées pour la planification de projets ou pour des projets de mise en œuvre. Les mêmes exigences techniques de précision et de mesure

s'appliquent à la mensuration officielle, c'est-à-dire que les données peuvent avoir été relevées au sol ou par GNSS.

b) Numérisé :

Les données ont été relevées à partir de plans d'ensemble, d'orthophotos, de la carte nationale ou d'autres sources de données de télédétection. Dans ce cas, l'échelle de la base doit être indiquée en sus.

c) MTP :

Pour certains éléments tels que les chemins agricoles, les ouvrages d'art et les téléphériques, la géométrie et les attributs peuvent également provenir du modèle topographique du paysage de swisstopo.

d) Inconnu :

Cette valeur est attribuée aux données existantes dont la source originale ne peut être retracée.

Conditions de cartographie

a) Surfaces

Chaque surface est saisie comme un polygone. Les différentes surfaces ne doivent pas se couper et elles doivent être fermées.

b) Lignes

Chaque élément de ligne est saisi comme une polyligne, et non comme des éléments de ligne individuels.

3.3 Premier relevé de données

Les données seront relevées dans l'ensemble de la Suisse en tant que données de base pendant l'élaboration des SAR. Si aucune SAR n'est élaborée, toutes les géodonnées numériques existantes des infrastructures agricoles concernées par le modèle doivent être traitées dans un délai de cinq ans de manière à remplir les exigences du MGDM Infrastructures agricoles. Elles seront soumises dans ce délai à Map.geo.admin pour publication.

3.4 Mise à jour des données

Les cantons sont responsables de la mise à jour de données. Si des infrastructures agricoles sont modifiées, nouvellement construites ou démantelées, les données doivent être adaptées en conséquence. Dans le cas d'infrastructures soutenues par des fonds fédéraux, les données mises à jour doivent être livrées au moment du paiement final.

4 Explications sur la saisie par élément

4.1 Classe abstraite « Raeumliches_Element »

Toutes les données étant accessibles au public, le nom du propriétaire ne doit pas obligatoirement être saisi dans le cas des particuliers.

Tableau 1 : Définition des attributs de la classe abstraite « Raeumliches_Element » (= élément_spatial)

Caractéristique (attribut)	Description (alias FR)	Explication des caractéristiques	Type de données	Remarques / Explications concernant la saisie
ID	Identifiant	Identifiant unique de l'objet, peut être attribué par le canton.	Texte [36]	
Kanton	Code cantonal	Code cantonal à deux caractères conformément aux prescriptions fédérales	Énumération	Liste conformément au module CHBase
Eigentümer	Propriétaire	Nom du propriétaire	Texte [256]	Condition : si le propriétaire est un établissement de droit public (« Art_Eigentumsverhältnis » != « Privat »), il faut le saisir. Les particuliers ne doivent pas être saisis. Les noms de particuliers éventuellement asisis ne sont pas publiés.
Art_Eigentumsverhältnis	Nature du rapport de		Texte	Valeurs possibles : - <u>Privé</u> : particulier

	propriété			<ul style="list-style-type: none"> - <u>Coopérative</u> : syndicat d'amélioration foncière, syndicat de chemin, etc. - <u>Commune</u> : commune d'habitants, commune bourgeoise, etc. - <u>Autre</u> : autre société de droit public, personne morale, etc.
Erstellungsjahr	Année de création	Année du dernier assainissement total ou de la re-crétion	Nombre	Un assainissement total est un assainissement au cours duquel l'objet est remis dans son état initial.
Stand	État des données	État des données, année de la saisie	Nombre	L'année de relevé des données, non l'année de leur création.
Herkunft	Origine des données	Indication quant à la provenance des données à et la manière dont elles ont été numérisées.	Énumération	<p>Cet attribut montre avec quelle précision et quel degré de détail l'objet a été saisi.</p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>Numérisé</u> : données numérisées à partir d'orthofotos, de la carte nationale, d'un plan d'ensemble ou de plans de projets, etc. Il est impératif d'indiquer l'échelle de la base. – <u>Mesuré</u> : données géométriques issues de la mensuration officielle (MO) ou données issues de la mensuration terrestre, GNSS ou de drones avec une précision analogue à celle de la MO. – <u>MTP</u> : données issues du modèle topographique du paysage de swisstopo. – <u>Inconnu</u> : l'origine des données est inconnue.
Massstab	Échelle de la carte	Indication de l'échelle de la base cartographique à l'aide de laquelle les	Énumération	À ne remplir que si « Numérisé » a été choisi sous « Origine ». Échelle sur laquelle repose la numérisation.

		données géométriques ont été saisies, indication du dénominateur de l'échelle.		Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> - Jusqu'à 500 - 1000 - 2000 - 5000 - 10000 - 25000 - Plus grand que 25000
Sta- tus_ausgefuehrt	Statut d'élément exécuté	Élément exécuté ou projeté	Booléen (oui/non)	Élément exécuté = oui, projeté = non Seules les données relatives aux éléments exécutés doivent être transmises à la Confédération et sont publiées. Les données relatives aux éléments projetés peuvent être saisies en plus.

4.2 Chemins agricoles

Les chemins agricoles sont les chemins qui sont utilisés principalement ou exclusivement pour l'exploitation des terres agricoles ou qui servent de routes d'accès aux exploitations agricoles. La plupart d'entre eux sont situés en dehors de la zone à bâtir. Ces chemins peuvent être de différents types : chemin gravelé, bande de roulement ou revêtement en dur (béton, asphalte, etc.). Ils peuvent aussi ne pas être aménagés. Les chemins sont saisis sous forme de lignes.

Ces données peuvent généralement être extraites du MTP de swisstopo ou de la mensuration officielle. La classification en chemins principaux et chemins secondaires correspond à la distinction opérée dans la circulaire.

Tableau 2 : Définition des attributs de la classe « Gueterweg » (= chemin agricole)

Caractéristique (attribut)	Description (alias FR)	Explication des caractéristiques	Type de données	Remarques
Typ	Type de chemin	Type de construction du chemin agricole (type de revêtement)	Énumération	<p>Valeurs possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Chemin gravelé</u> : gravier, marne, Ecoraster, etc. - <u>Bande de roulement</u> : bandes en béton, bitume ou dalles alvéolées - <u>Revêtement en dur</u> : béton, asphalte, dalles alvéolées, autres - <u>Non aménagé</u> : chemin herbé, gravier gazon, chemin équestre, chemin de randonnée
Funktion	Fonction du chemin	Fonction du chemin agricole	Énumération	<p>Valeurs possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Chemin principal</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Chemins d'accès aux fermes - Voies d'accès à des grands compartiments de terrain (plusieurs exploitants) - Axes principaux dans la zone des grandes cultures - Chemins plus longs vers les zones d'alpage (en particulier les alpages à vaches) - <u>Chemin secondaire</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Chemins d'exploitation (p. ex. voies d'accès à de petits compartiments de terrain) - Axes secondaires dans la zone des grandes cultures

				<ul style="list-style-type: none"> - Chemins créés suite à la nouvelle répartition liée à une amélioration foncière intégrale - Chemins menant à de petites exploitations d'alpage (en particulier des alpages à génisses)
Breite	Largeur de la chaussée	Largeur de la chaussée, catégories	Énumération	<p>Valeurs possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Étroit (< 2.8 m) - Moyen (2.8-4.2 m) - Large (> 4.2 m) <p>Les valeurs correspondent à la largeur de la chaussée sans les accotements. Les catégories sont adaptées au MTP, afin que les données puissent en être reprises.</p>
Géometrie	Axe	Axe du chemin agricole en tant que ligne	Polyline	

Exemples :



Largeur



Largeur

4.3 Ouvrages d'art

Par ouvrages d'art, on entend toutes les installations qui sont construites artificiellement pour permettre de passer au-dessus ou en dessous d'autres objets et dont la taille/longueur dépasse 5 m. Cela comprend les tunnels, les viaducs, les ponts, etc. Les ouvrages d'art sont saisis sous forme de points qui peuvent être dérivés du modèle topographique du paysage (MTP).

Les objets ne sont enregistrés que s'ils mesurent au moins 5 m.

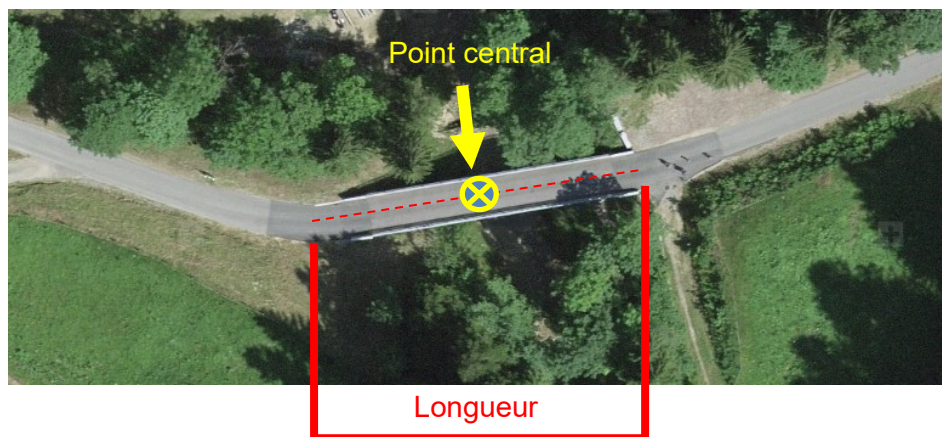
Les murs de soutènement n'en font pas partie. Les informations sur les dimensions sont saisies en tant qu'attribut.

Tableau 3 : Définition des attributs de la classe « Kunstbaute » (= ouvrage d'art)

Caractéristique (attribut)	Description (alias FR)	Explication des caractéristiques	Type de données	Remarques
Typ	Type d'ouvrage d'art	Type d'ouvrage d'art	Énumération	<p>Valeurs possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Pont</u> : ponts, viaducs ou passages. Largeur entre les joints de dilatation - <u>Pont suspendu</u> : Un viaduc incliné ou en pente crée un niveau sur un flanc de montagne pour une voie de circulation. - <u>Tunnel</u> : Longueur de portail à portail - <u>Galerie</u> : Enceinte de protection contre les chutes de pierres, les avalanches ou les coulées de boue.
Beschraenkung	Limitation	Limitations s'appliquant à l'ouvrage d'art	Booléen (oui/non)	Si une limitation est signalée, il faut sélectionner « oui » et enregistrer séparément la restriction correspondante.
Gewicht	Limitation du poids	Poids maximum autorisé en tonnes	Nombre [tonnes]	Poids maximum autorisé en tonnes, indication avec au max. une décimale
Hoehe	Limitation de la hauteur	Hauteur maximale autorisée en mètres	Nombre [mètres]	Hauteur maximale autorisée en mètres, indication avec au max. une décimale
Breite	Limitation de la largeur	Largeur maximale autorisée en mètres	Nombre [mètres]	Largeur maximale autorisée en mètres, indication avec au max. une décimale

Beschränkung _Beschreibung	Description d'une limita- tion	Description d'une limita- tion, au cas où s'il s'agit d'un autre type de limita- tion. Ou autres descrip- tions de la limitatio	Texte	Ici, une limitation peut être décrite, si les données con- cernant le poids, la hauteur et la largeur ne correspon- dent pas, par exemple la charge autorisée par essieu
Laenge	Longueur	Longueur de l'ouvrage d'art	Nombre [mètres]	Longueur de l'ouvrage d'art arrondie au mètre près
Geometrie	Point	Situation de l'ouvrage d'art sur un chemin (chemin agricole)	Point	L'ouvrage d'art est toujours représenté comme un point, quelle que soit sa longueur. Le point doit être placé au milieu de l'ouvrage (dans l'axe longitudinal).

Exemple :



4.4 Téléphériques et autres infrastructures de transport

Les téléphériques sont construits pour l'exploitation des alpages ou d'autres endroits isolés. Ils sont utilisés d'une part pour le transport de matériel, d'autre part pour le transport de personnes, ou les deux. L'axe du téléphérique est saisi en tant que ligne représentant l'élément principal, ainsi que les stations d'amont et aval (obligatoire), voire les stations intermédiaires et les pylônes (pas obligatoire), qui sont saisis en tant que points. D'autres infrastructures de transport telles que les monorails sont également saisies.

Tableau 4 : Définition des attributs de la classe « Seilbahn » (= téléphérique)

Caractéristique (attribut)	Description (alias FR)	Explication des caractéristiques	Type de données	Remarques
Typ	Type de téléphérique	Type de téléphérique	Énumération	Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> - <u>Monorail</u> - <u>Téléphérique à mouvement continu</u> : plusieurs véhicules traversent la station sur le câble qui circule en permanence - <u>Téléphérique à va-et-vient</u> : un ou deux véhicules font la navette entre deux stations - <u>Autre</u>
Personentransport	Transport de personnes	Le transport de personnes est-il permis ?	Booléen (oui/non)	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Oui / Non</u> Il faut seulement indiquer si le transport de personnes est permis ou non.
Konzessionsart	Type de concession	Concession détenue par le téléphérique	Énumération	<ul style="list-style-type: none"> - Concession fédérale - Autorisation d'exploiter cantonale - Pas de concession
Geometrie	Axe	Axe du téléphérique comme ligne	Polyline	

Tableau 5 : Définition des attributs de la classe « Seilbahn_Station » (= station_téléphérique)

Geometrie	Point pylône	Emplacement des stations et des pylônes	Point	
Typ	Type de pylône	Type de pylône/station	Énumération	<p>Il n'est pas fait de distinction entre stations inférieures, supérieures ou intermédiaires. Les pylônes sont à saisir à titre facultatif.</p> <p>Valeurs possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Station - Pylône

4.5 Assainissements

Les installations d'assainissement servent, entre autres, à améliorer la structure du sol, à stabiliser les pentes instables ou à assainir des surfaces agricoles utiles. Elles se caractérisent par une zone assainie qui doit être saisie comme polygone. Une éventuelle station de pompage peut être saisie comme objet ponctuel. Les conduites et les puits peuvent être enregistrés sous forme de lignes et de points.

Tableau 6 : Définition des attributs de la classe « Entwässerung_Flaeche » (= assainissement_surface)

Caractéristique (attribut)	Description (alias FR)	Explication des caractéristiques	Type de données	Remarques
Geometrie	Surface	Surface assainie totale	Polygone	La surface assainie doit comprendre en gros l'ensemble du réseau de drainage et la surface assainie.

Tableau 7 : Définition des attributs de la classe « Entwässerung_Linie » (= assainissement_ligne)

Caractéristique (attribut)	Description (alias FR)	Explication des caractéristiques	Type de données	Remarques
Geometrie*	Axe	Situation de la conduite d'assainissement	Polyline	Les conduites d'assainissement sont à saisir à titre facultatif.
Materialtyp *	Matériau	Matériau de la conduite d'assainissement	Énumération	Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> - PP, PE - Terre cuite - Béton - Autre
Funktion *	Fonction	Fonction de la conduite d'assainissement	Énumération	Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> - Collecteur - Drain - Fossé ouvert - Conduite d'écoulement : Hauptableitung des Drainagesystems

Tableau 8 : Définition des attributs de la classe « Entwässerung_Punkt » (= assainissement_point)

Caractéristique (attribut)	Description (alias FR)	Explication des caractéristiques	Type de données	Remarques
Geometrie*	Objet point	Situation de l'objet point	Point	

Art *	Type d'objet point	Type d'objet point	Énumération	<p>Les stations de pompage et les puits sont à saisir à titre facultatif.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Puits</u> : puits d'accès, regard, etc. - <u>Station de pompage</u>
-------	--------------------	--------------------	-------------	---

* facultatif

4.6 Installations d'irrigation

Les installations d'irrigation peuvent être conçues de manières très différentes, par exemple comme installations d'irrigation gravitaire ou d'irrigation par aspersion ou comme conduites directes d'amenée d'eau. Ces installations comprennent également les canaux, tunnels, bisses et installations de stockage correspondants, qui sont utilisés pour amener l'eau à l'endroit approprié pour une distribution fine. Elles se caractérisent par une zone à irriguer potentiellement, qui doit être saisie sous forme de polygone, les lignes principales associées (en tant qu'éléments de ligne), les points de prélèvement/prises d'eau et les stations de pompage. Les points de prélèvement/prises d'eau et les stations de pompage sont saisis en tant que points

Le type d'installation d'irrigation lui-même n'est pas saisi.

Tableau 9 : Définition des attributs de la classe « Bewaesserung_Flaeche » (= irrigation_surface)

Caractéristique (attribut)	Description (alias FR)	Explication des caractéristiques	Type de données	Remarques
Geometrie	Surface	Surface potentiellement irriguée	Polygone	Est représentée la surface qui peut être irriguée à l'aide de cette installation.
Wasserherkunft	Origine de l'eau	Origine de l'eau d'irrigation	Énumération	<ul style="list-style-type: none"> - Eaux souterraines - Eaux de surface - Approvisionnement en eau potable - Bassin d'accumulation, citerne

Tableau 10 : Définition des attributs de la classe « Bewaessering_Linie » (= irrigation_ligne)

Caractéristique (attribut)	Description (alias FR)	Explication des caractéristiques	Type de données	Remarques
Geometrie	Axe	Situation de la conduite	Polyline	
Zuleitungstyp	Type de conduite principale	Type de conduite principale	Énumération	Valeurs possibles : - Conduite forcée - Canal, bisse - Autre
Funktion	Fonction de la conduite	Fonction de la conduite d'irrigation	Énumération	Valeurs possibles : - Conduite d'amenée d'eau - Conduite de distribution

Tableau 11 : Définition des attributs de la classe « Bewaessering_Punkt » (= irrigation_point)

Caractéristique (attribut)	Description (alias FR)	Explication des caractéristiques	Type de données	Remarques
Geometrie	Objet point	Situation de l'objet point	Point	Le point central de l'objet est saisi.
Art	Type d'objet point	Type d'objet point	Énumération	Valeurs possibles : - Point de prélèvement - Station de pompage - Réservoir

				- Autre
--	--	--	--	---------

4.7 Installations d'adduction d'eau

Les installations d'adduction d'eau alimentent en eau potable et/ou industrielle les hameaux, les fermes individuelles, etc. dans les régions de montagne, de collines et d'estivage. Elles se composent, d'une part, de conduites (objets linéaires) et, d'autre part, d'objets ponctuels tels que des sources, des captages d'eaux souterraines, des chambres de captage, des réservoirs, des stations de pompage et autres. Il s'agit d'installations qui ne sont pas déjà soumises au cadastre numérique des conduites selon l'art. 26 LGéo et qui pourraient en principe être soutenues par des aides à l'investissement selon l'art. 14, al. 1, let. i, OAS et l'art. 14, al. 2, OAS

Tableau 12 : Définition des attributs de la classe « Wasserversorgungsanlagen_Linie » (= adduction d'eau_ligne)

Caractéristique (attribut)	Description (alias FR)	Explication des caractéristiques	Type de données	Remarques
Geometrie	Axe	Situation de la conduite	Polyline	
Funktion	Fonction de l'adduction	Objet approvisionné en eau au moyen de l'adduction (fonction principale)	Énumération	Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> - Ferme individuelle - Hameau - Abreuvoir à bétail/fontaine - Autre

Wasserqualität	Qualité de l'eau	Indication de la qualité de l'eau	Énumération	Valeurs possibles : - Eau potable - Eau brute
----------------	------------------	-----------------------------------	-------------	---

Tableau 13 : Définition des attributs de la classe « Wasserversorgungsanlagen_Punkt » (= adduction d'eau_point)

Caractéristique (attribut)	Description (alias FR)	Explication des caractéristiques	Type de données	Remarques
Geometrie	Objet point	Situation de l'objet point	Point	Point central de l'objet
Art	Type d'objet point	Type d'objet point	Énumération	Valeurs possibles : - Captage de source - Réservoir - Captage des eaux souterraines - Station de pompage - Abreuvoir - Autre

4.8 Raccordements au réseau électrique

Les raccordements au réseau électrique alimentent en électricité les hameaux, les fermes individuelles, etc. dans les régions de montagne, de collines et d'estivage. Ils se composent, d'une part, de lignes (objets linéaires) et, d'autre part, d'objets ponctuels. Il s'agit d'installations

qui ne sont pas déjà soumises au cadastre numérique des conduites selon l’art. 26 LGéo et qui pourraient en principe être soutenues par des aides à l’investissement selon l’art. 14, al. 1, let. i, OAS et l’art. 14, al. 2, OAS. Les générateurs d’électricité peuvent être installés de manière fixe ou temporaire (saison d’alpage).

Tableau 14 : Définition des attributs de la classe « Elektrizitaetsversorgungen_Linie » (= raccordements au réseau électrique_ligne)

Caractéristique (attribut)	Description (alias FR)	Explication des caractéristiques	Type de données	Remarques
Geometrie	Axe	Situation de la ligne	Polyline	
Herkunft_EVL	Origine	D’où vient l’énergie ?	Énumération	<p>Valeurs possibles : le point central du générateur d’électricité est à saisir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panneaux solaires - Installation éolienne - Centrale hydroélectrique - Générateur diesel - <u>Réseau électrique</u> : si raccordé à un réseau électrique existant
Leitungsart	Type de conduite	Comment l’énergie est-elle transportée ?	Énumération	<p>Valeurs possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ligne aérienne - Câble souterrain

Tableau 15 : Définition des attributs de la classe « Elektrizitaetsversorgungen_Punkt » (= raccordements au réseau électrique_point)

Caractéristique (attribut)	Description (alias FR)	Explication des caractéristiques	Type de données	Remarques
----------------------------	------------------------	----------------------------------	-----------------	-----------

Geometrie	Objet point	Situation de l'objet point	Point	
Produktionstyp	Type de générateur d'énergie	De quel type de générateur d'énergie s'agit-il ?	Énumération	<p>Valeurs possibles : le point central du générateur d'électricité est à saisir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panneaux solaires - Installation éolienne - Centrale hydroélectrique - Générateur diesel
Bauart	Type de construction du générateur d'énergie	Fixe ou temporaire ?	Énumération	<p>Valeurs possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Fixe</u> - <u>Temporaire</u> : p. ex. seulement pendant l'estivage - <u>inconnu</u>

5 Glossaire

AS	Amélioration(s) structurelle(s)
CGDB	Catalogue des géodonnées de base
CITT	Concordat intercantonal sur les téléphériques et les téléskis
LAgr	Loi sur l'agriculture, RS 910.1
LGéo	Loi sur la géoinformation, RS 510.62
MDR AS	Modèle de données et de représentation pour les améliorations structurelles de suisse melio
MTP	Modèle topographique du paysage der swisstopo
OFAG	Office fédéral de l'agriculture
OGéo	Ordonnance sur la géoinformation, RS 510.620
OSIAgr	Ordonnance sur les systèmes d'information dans le domaine de l'agriculture, RS 919.117.71
SAR	Stratégie(s) agricole(s) régionale(s)
SVV	Ordonnance sur les améliorations structurelles dans l'agriculture (Ordonnance sur les améliorations structurelles, OAS), RS 913.1

6 Documents complémentaires

Numéro dans le texte	Document
[1]	
[2]	

7 Annexe : comparaison avec le modèle de données et de représentation AS (tableau de transfert)

	Élément MDGM IA	Valeurs	Élément MDR AS	Valeurs
Classe « Räumliches_Element »	Art_Eigentumsverhältnis	Privé	-	
		Coopérative	-	
		Commune	-	
		Autre (non privés)	-	
	Erstellungsjahr			
	Herkunft	Numérisé	-	
		Mesuré	-	
		MTP	-	
		Inconnu	-	
	Massstab	Jusqu'à 500	-	
		1000	-	
		2000	-	
		5000	-	
		10'000	-	
		25'000	-	
		>25'000	-	
	Status ausgeführt	Oui	Statut	Exécuté
		Non		Projeté

Classe « Gueterweg »	Géometrie	Polyline		
	Typ	Chemin gravelé	Élément construction de chemins [ligne]	- Chemin gravelé
		Bande de roulement	Wegebau Element [Linie]	- Bandes de roulement béton – Bandes de roulement bitume – Bandes de roulement grille gazon
		Revêtement en dur	Élément construction de chemins [ligne]	- Chemin bitumineux – Revêtement sur chemin gravelé – Chemin béton
		Non aménagé	Élément construction de chemins [ligne]	- Chemin chaintre – Pistes pour passage du bétail/pistes pour chevaux – Mesures construction chemins pedestres
	-	-	Élément construction de chemins [ligne]	Suppression de chemins
	Funktion	Chemin principal	-	-
		Chemin secondaire	-	-
	Breite	Étroit (< 2,8 m)	Attribut construction de chemins	Largeur de la chaussée
		Moyen (2,8-4,2 m)	Attribut construction de chemins	Largeur de la chaussée
		Large (> 4,2 m)	Attribut construction de chemins	Largeur de la chaussée

Classe « Kurstbauten »	Géométrie	Point		
	Typ	Pont	Élément construction de chemins [point]	- Pont, pont suspendu, galerie ¹
		Pont suspendu	-	-
		Galerie	-	-
		Tunnel	Élément construction de chemins [ligne]	Tunnel
		Autre	-	-
	Länge	<i>Valeur, arrondie au mètre</i>	Attribut construction de chemins	Longueur
	Beschränkungen	Oui/Non	-	-
	Beschränkung Gewicht	<i>Texte</i>	Attribut construction de chemins	Tonnage
	Beschränkung Breite	<i>Texte</i>	-	-
	Beschränkung Höhe	<i>Texte</i>	-	-
Classe « Seil- »	Géométrie	Axe		
	Typ	Monorail	Élément téléphérique [ligne]	Monorail autre
		Téléphérique à mouvement conti-	-	-

¹ Il n'est malheureusement pas fait de distinction ici. L'attribution doit être effectuée manuellement.

		nu		
		Téléphérique à va-et-vient	-	-
		Autre	-	-
	Personentransport	Avec transport de personnes	Élément téléphérique [ligne]	Téléphérique pour transport de personnes
		Sans transport de personnes	Élément téléphérique [ligne]	Téléphérique pour transport de matériel
		-	Élément téléphérique [ligne]	Téléphérique supprimé
	Konzessionsart	- <i>Concession fédérale</i> – <i>Autorisation d'exploiter cantonale</i> – <i>Pas de concession</i>	-	-
	Géometrie	Point		
	Typ	Pylône	-	-
		Station	Élément téléphérique [point]	Station
		-	Élément téléphérique [point]	Station supprimée
Classe « Entwässerung »	Géometrie	Polygone		
	Geometrie	Surface assainie totale	Élément assainissement, structure du sol [surface]	- Assainissement SDA – Assainissement autres surfaces
		-	Élément assainissement, structure du sol [surface]	Stabilisation des pentes instables
		-	Élément assainisse-	Amélioration des structures

			ment, structure du sol [surface]	des sols
	-		Élément assainisse- ment, structure du sol [surface]	Reconstitution des sols
	-		Élément assainisse- ment, structure du sol [surface]	Remise en état des terres cultivées
Géometrie	Ligne			
Materialtyp	- PP, PE – Terre cuite – Béton – Autre			
Funktion	- Collecteur		Élément assainisse- ment, structure du sol [ligne]	
	- Drain		Élément assainisse- ment, structure du sol [ligne]	Conduite de drainage per- forée
	- Conduite d'écoulement		Élément assainisse- ment, structure du sol [ligne]	Conduite principale, canali- sation
	- Fossé ouvert		Élément assainisse- ment, structure du sol [ligne]	Fossé d'assainissement
Géometrie	Point			
Art	- Puits		Élément assainisse-	-

			ment, structure du sol [ligne]	
		- Station de pompage	Élément assainissement, structure du sol [ligne]	Station de pompage
Classe « Bewässerung »	Géometrie	Polygone		
	Geometrie	Surface potentiellement irriguée	- Élément irrigation [surface] autres surfaces	- Goutte à goutte ou micro-irrigation – Irrigation par aspersion – Irrigation traditionnelle gravitaire
	Wasserherkunft	- Eaux souterraines – Eaux de surface – Approvisionnement en eau potable – Bassin d'accumulation, citerne	-	-
	Géometrie	Ligne		
	Zuleitungstyp	- Conduites forcées	Élément irrigation [ligne]	Galerie
		- Canal, bisse	Élément irrigation [ligne]	Canal
		- Autre	-	-
	Funktion	- Conduite d'amenée d'eau	Élément irrigation [ligne]	Conduite d'amenée d'eau pour l'irrigation
		- Conduite de distribution	Élément irrigation [ligne]	Conduite de distribution
	Géometrie	Point		

	Art	- Point de prélèvement	Élément irrigation [point]	Captage, dessableur
		- Station de pompage	Élément irrigation [point]	Station de pompage
		- Réservoir	Élément irrigation [point]	Réservoir
		- Autre	-	-
Classe « Wasserversorgungsanlagen »	Géometrie	Polyline		
	Wasserqualität	- Eau potable	Élément adduction d'eau [ligne]	Conduite d'adduction d'eau
		- Eau industrielle	-	-
	Funktion (Versorgung von)	- Ferme individuelle – Hameau – Abreuvoir à bétail – Autre	-	-
	Géometrie	Point		
	Art	- Captage de source	Élément adduction d'eau [point]	Captage de source, y c. chambre de prise d'eau
		- Réservoir	Élément adduction d'eau [point]	Réservoir
		- Captage des eaux souterraines	Élément adduction d'eau [point]	Captage d'eaux souterraines
		- Station de pompage	Élément adduction d'eau [point]	Station de pompage
		- Autre	Élément adduction d'eau [point]	- Station_télécommande – Installation de traitement
		- Abreuvoir	Élément adduction	- Abreuvoir

			d'eau [point]	
Classe « Elektrizitätsversorgungsanlagen »	Géometrie	Polyline axe		
	Leitung	- Ligne aérienne	Élément raccordement au réseau électrique [point]	Ligne aérienne
		- Câble souterrain	Élément raccordement au réseau électrique [point]	Câble souterrain
		-	Élément raccordement au réseau électrique [point]	Conduite électrique sup- primée
	Géometrie	Point		
	Produktionstyp	- Panneaux solaires – Installation éolienne – Centrale hydroélectrique – Générateur diesel	Élément raccordement au réseau électrique [point]	Production d'électricité
	Bauart	- Fixe – Temporaire		
		-	Élément raccordement au réseau électrique [point]	Transformateur