



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 « Entwaessering_Flaeche » (= assainissement_surface)..... | 19 |
| Tableau 7 : | Définition des attributs de la classe « Entwaessering_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 MGD (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 |
| Eigentuermer | Propriétaire | Nom du propriétaire | Texte [256] | Condition : si le propriétaire est un établissement de droit public (« Art_Eigentumsverhaeltnis » != « Privat »), il faut le saisir. Les particuliers ne doivent pas être saisis. Les noms de particuliers éventuellement asisis ne sont pas publiés. |
| Art_Eigentumsverhaeltnis | 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.

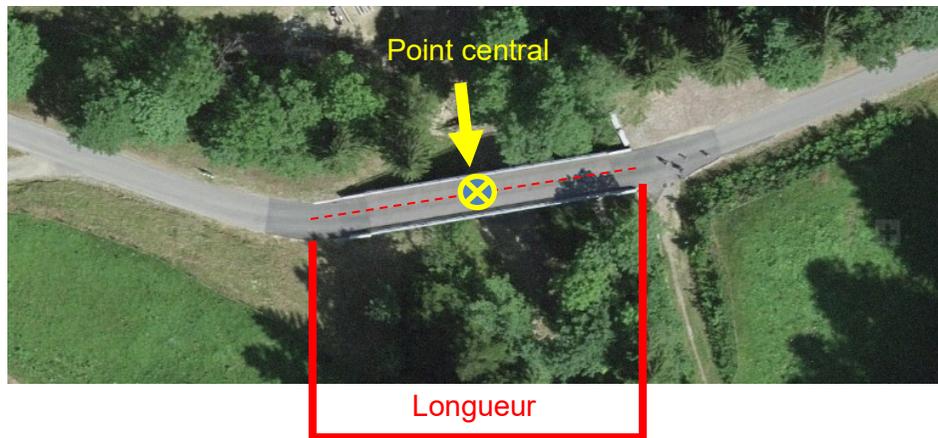
Les murs de soutènement n'en font pas partie. Les informations sur les dimensions sont saisies en tant qu'attribut.

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 |

| | | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------|--|
| Beschaerung _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) | - <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 | - 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 « Bewaessering_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 | Valeurs possibles : le point central du générateur d’électricité est à saisir : <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 | Valeurs possibles : <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 suissemelio |
| 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 |
| 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 assainissement, structure du sol [surface] | Reconstitution des sols |
| | - | Élément assainissement, structure du sol [surface] | Remise en état des terres cultivées |
| | | | |
| Géometrie | Ligne | | |
| Materialtyp | - PP, PE - Terre cuite - Béton - Autre | | |
| Funktion | - Collecteur | Élément assainissement, structure du sol [ligne] | |
| | - Drain | Élément assainissement, structure du sol [ligne] | Conduite de drainage perforée |
| | - Conduite d'écoulement | Élément assainissement, structure du sol [ligne] | Conduite principale, canalisation |
| | - Fossé ouvert | Élément assainissement, 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 supprimée |
| | Géometrie | Point | | |
| | Productionstyp | - 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 |