



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Office fédéral de l'agriculture OFAG
Secteur Systèmes d'information sur l'agriculture

Modèles de géodonnées minimaux cultures fruitières

OFAG, 05.11.2019

Équipe de projet

Nom	Organisation
Peter Schwegler	OFAG, chef du projet Redesign obst.ch
Doris Böhnen	OFAG, responsable de l'application obst.ch
Dominique Ruggli	Institut agricole de Grangeneuve (FR), Formation horticole
Richard Hollenstein	Fachstelle Obstbau SG
Nadja Berthod	Office d'arboriculture et cultures maraîchères (VS)
Hansjakob Zwingli	Landwirtschaftsamt SG, Agricola
Thomas Fröhlich	Landwirtschaftsamt TG, Lawis
Constantin Streit	OFAG, spécialiste des géodonnées

Historique des modifications

Version	Date	Contenu	Auteur
1.1	05.11.2019	Ajustements du tableau à la page 6	C. Streit
1.0	09.08.2019	Mise au point définitive	C. Streit
0.92	17.04.2019	Ajustements du catalogue des objets sur la base de la modélisation	C. Streit
0.91	25.03.2019	Adaptation du catalogue des objets	C. Streit
0.9	07.11.18	Adaptation du catalogue des objets	C. Streit
0.2	20.08.18	Intégration des suggestions	C. Streit
0.1	07.08.18	Première version	C. Streit

Office fédéral de l'agriculture OFAG
Schwarzenburgstrasse 165, CH-3003 Berne
Tél. +41 58 462 25 11
constantin.streit@blw.admin.ch
www.ofag.admin.ch

Sommaire

Modèles de géodonnées minimaux cultures fruitières	1
1 Objet du présent document	3
2 Situation initiale	3
2.1 Législation	3
2.2 Réglementation technique.....	3
3 Exigences	4
4 Objectifs.....	4
5 Mise en œuvre.....	4
6 Description du modèle.....	4
6.1 Accessibilité et utilisation des données.....	4
6.2 Plurilinguisme	4
6.3 Métadonnées	4
6.4 Mise à jour	4
6.5 Historisation.....	4
6.6 Archivage.....	5
6.7 Modèle de représentation.....	5
7 Catalogue des objets.....	5

1 Objet du présent document

Le présent document présente le modèle de géodonnées minimal (MGDM) cultures fruitières, et concerne en particulier les vergers où sont cultivés les pommes, les poires, les fruits à noyau ainsi que d'autres espèces de fruits, comme le kiwi, le sureau, etc, hormis le raisin de table. Il a pour but de permettre l'échange de données harmonisées entre les cantons ainsi qu'entre la Confédération et les cantons. Il contient un cahier des charges minimal en ce qui concerne la structure des géodonnées des cultures fruitières et leur degré de précision. Ces données sont relevées et communiquées par les cantons, en même temps que les données annuelles de l'exploitation. Pour chaque exploitation, le canton responsable de la collecte et de la transmission des données est celui où est établi le chef de l'exploitation ou la personne morale responsable de l'exploitation (principe de territorialité visé à l'art. 104 OPD).

Le modèle conceptuel de données reprend celui d'INTERLIS 2.3 (fichier ILI). La description qui en est données dans la présente documentation repose sur le catalogue des objets et sur les diagrammes de classe UML. Les fichiers modèles ILI constituent l'annexe de la documentation modèle.

Cette documentation est destinée aux spécialistes cantonaux qui modélisent les géodonnées de base dans le domaine de l'exploitation agricole.

2 Situation initiale

Le MGDM cultures fruitières n'est pas un modèle de géodonnées de base au sens de la loi sur la géoinformation (LGéo, RS 510.62), mais il se réfère à la LGéo. Il a été développé par l'OFAG, avec le concours des cantons et d'autres organismes (COSIG, CCGÉO). Le MGDM des cultures fruitières ne figure pas à l'annexe de l'OGéo : sa mise en œuvre est donc facultative.

Les MGDM 153.1 surface d'utilisation agricole ([Modèles de géodonnées minimaux exploitation agricole](#)) porte sur la description géométrique des cultures fruitières, dont il permet de distinguer les espèces (pommes, poires, fruits à noyau et autres cultures fruitières), ou sur leur description numérique (codes 702, 703, 704, 731). Si le canton enregistre numériquement les cultures fruitières, ces données doivent être transmises sous une forme géométriquement agrégée (code 730). (Cf. [documentation](#) sur les Modèles de géodonnées minimaux Exploitation agricole, p. 47.).

Grâce à ce modèle, il est possible de représenter chaque peuplement de variétés fruitières d'une façon uniforme et structurée. Il y est défini, pour les cultures fruitières, un niveau de données superposées, conformément au MDGM 153.1. La somme des surfaces occupées par les différentes variétés de fruits ne doit pas excéder la superficie totale du verger. Il est possible d'indiquer des peuplements partiels, étant donné que, par exemple, le sureau ne figure pas parmi les variétés de fruits.

À partir de 2020, les données numériques des informations sur les cultures fruitières (qui passaient jusqu'à 2019 par obst.ch) seront transmises chaque semaine des systèmes cantonaux au SIPA par l'intermédiaire de l'interface existante (cf. catalogue des données structurelles). Les données chiffrées peuvent être liées aux géodonnées à l'échelon des peuplements de variétés fruitières à l'aide d'un SIG-ID (*identifier*), c'est-à-dire la clé correspondant à la surface d'utilisation.

2.1 Législation

Le MGDM cultures fruitières n'est pas un modèle de géodonnées de base au sens de la LGéo et par conséquent ne figure pas à l'annexe de l'OGéo : sa mise en œuvre est donc facultative. Il est possible de proposer un service d'imagerie et un service de téléchargement. Le MDGM est défini par le service compétent, à savoir l'OFAG, avec la participation des cantons. Il fixe les exigences minimales (structures et degré de précision) des géodonnées pouvant être communiquées au niveau cantonal et administrées au niveau supra-cantonal. Il appartient au canton de recueillir les géodonnées, de les mettre à jour et de les administrer conformément au MGDM.

2.2 Réglementation technique

L'ordonnance concernant l'exécution des relevés statistiques fédéraux (ordonnance sur les relevés statistiques) [RS 431.012.1](#) réglemente, à l'annexe 155, la réalisation de relevés de données concernant les cultures fruitières de la Suisse.

3 Exigences

Les peuplements de variétés fruitières sont enregistrés géométriquement et peuvent être reliés aux données structurelles numériques et au MGDM 153.1 Surface d'utilisation agricole.

4 Objectifs

Le modèle sert à l'enregistrement géoréférencé des peuplements de variétés fruitières ; il permet aussi de réaliser des agrégations de données au niveau cantonal et au niveau fédéral. Instrument au service de la Confédération et des cantons, le MDGM cultures fruitières constitue une source données géobasées pour l'application des ordonnances fédérales. Il est périodiquement adapté à la législation.

5 Mise en œuvre

Le recours au modèle est volontaire ; par conséquent aucun délai n'a été fixé pour le faire.

Le modèle a été défini en étroite collaboration avec les cantons, de même que les modalités de son utilisation. La documentation a fait l'objet de discussions au sein du comité de projet Redesign obst.ch et du GT Mise en œuvre des géodonnées agricoles. Le catalogue des objets, le diagramme UML et le modèle Interlis ont été évalués au plan technique par l'organe Coordination, services et informations géographiques (COSIG) et la Conférence des services cantonaux de géoinformation (CCGEO).

Le modèle de géodonnées des cultures fruitières est publié sous models.geo.admin.ch.

6 Description du modèle

6.1 Accessibilité et utilisation des données

Les autorisations d'accès et d'utilisation des géodonnées des cultures fruitières correspondent au niveau A défini à l'art. 21, al. 1, let. a et à l'art. 22, al. 1, OGéo. Les conditions auxquelles le modèle peut être utilisé sont définies par le service compétent (cantons).

6.2 Plurilinguisme

Les modules de base de la Confédération offrent des structures permettant de respecter le plurilinguisme dans les modèles de géodonnées minimaux. Le catalogue de données comprend des textes en plusieurs langues, avec la mention « Texte ». Dans les modèles formels de INTERLIS, elles sont définies au format « Localisation_V1.MultilingualText » (ou « Localisation_V1.MultilingualMText » pour les textes de plusieurs lignes), qui signifie que le texte doit être saisi au moins dans l'une des quatre langues nationales.

6.3 Métadonnées

Les métadonnées générales décrivent les géodonnées. Elles sont saisies dans l'application geocat.ch conformément au modèle GM03 et ne font pas partie des modèles de données minimaux.

6.4 Mise à jour

La mise à jour des données est réglée par l'ordonnance sur les relevés statistiques.

6.5 Historisation

Aucune historisation des données n'est prévue. Les modifications apportées aux surfaces ne sont visibles que par comparaison entre les années (attribut : year). Les bases de données doivent être constituées par le canton concerné. Dans le modèle, l'attribut « year » suffit à garantir l'historisation des données, pourvu qu'il n'y ait qu'un seul enregistrement valable par an.

6.6 Archivage

Aucun archivage n'est prévu.

6.7 Modèle de représentation

Le [modèle de représentation](#) applicable est dérivé de celui des surfaces agricoles cultivées.

Désignation	Nom d'attribut	Représentation	REMPLISSAGE (RGB)	Ligne (pt, RGB)
Culture fruitière	Code		255,102,51	2.5 pt; 153,0,51

7 Catalogue des objets

Cadre de référence

La mensuration nationale MN95 forme le cadre de référence du MGDM.

UUID

Le modèle INTERLIS 2 presuppose l'existence d'identificateurs d'objets (OID) univoques. Dans le MGDM cultures fruitières, cet attribut est nommé « *Identifier* ». Si « *Identifier* » permet identifier les objets au moyen d'un identifiant universel unique (UUID), le caractère unique des objets est également garanti d'un système à l'autre, quel qu'il soit.

Attributs

Nom de l'attribut	Format (intervalle)	Mandatory	Description	Exemple
identifier	string, maxLength=40	x	Numéro unique par plantation et par canton, par exemple l'identifiant universel unique (UUID) Le même identifiant doit être utilisé dans le noeud des cultures fruitières pour l'attribut « cultureId » avec les données structurelles SIPA, afin que les géodonnées et les données numériques puissent être reliées.	550e8400-e29b-11d4-a716-44665544000
geo_obj	MultiSurface	x	Surface brute : un polygone par peuplement de variétés fruitières Un peuplement est défini comme une unité correspondant à une variété et à une année.	[P1..Pn]
year	Zahl (2000-2999)	x	Année de validité des données	2018
fruitType	Referenz (1000-9999)	x	Code de variété des fruits, d'après la liste (fichier XML)	1079
fruitPlot	string, maxLength=40	x	UUID de la surface d'utilisation agricole du niveau supérieur, ou de la culture fruitière, selon le modèle 153.1. Un peuplement de variétés fruitières doit s'inscrire dans une culture fruitière (codes 702, 703, 704, 731 et 730), conformément au modèle 153.1.	766e8876-436c-4cc2-aae5-61b3c6d5ca01

Remarques

Les places de rebroussement sont pas mentionnées séparément, mais font partie intégrante du peuplement (répartition proportionnelle).

Il n'est pas autorisé de déclarer les surfaces en friche en tant que cultures fruitières, étant donné qu'elles font l'objet d'un autre usage pendant l'année en question.

Structure et signification des codes du catalogue des variétés de fruits (fichier XML)

Code	Signification
1xxx	Variété de pomme
2xxx	Variété de poire
3xxx	Variété de cerise
4xxx	Variété de prune ou de pruneau
5xxx	Variété d'abricot
81xx	Pêches/Nectarines
82xx	Autres