

# Présentation de la CCGEO et du processus de transfert des géodonnées de base

(en réponse à la Loi fédérale sur la géoinformation LGéo)



**KK + CC GEO**

**Loi fédérale sur la géoinformation (Loi sur la géoinformation, LGéo)**  
du 5 octobre 2007

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Ordonnance sur la géoinformation (Ordonnance sur la géoinformation, OGéo)**  
du 21 mai 2008

Le Conseil fédéral suisse, vu les art. 3, al. 2, 5, 6, 9, al. 2, 12, al. 2, 13, al. 1 à 4, 14, al. 2, 15, al. 3, et 46, al. 1 et 4, de la loi du 5 octobre 2007 sur la géoinformation (LGéo), arrête:

**Section 1 Dispositions générales**

**Art. 1** Champ d'application  
1 La présente ordonnance s'applique aux géodonnées de base relevant du droit fédéral (géodonnées de base).  
2 L'annexe 1 comprend le catalogue des géodonnées de base.  
3 Les dispositions particulières prévues dans des lois spéciales sont réservées.

**Art. 2** Définitions  
Dans la présente ordonnance, on entend par:  
a. *mise à jour*: adaptation continue ou périodique des géodonnées de base aux modifications de la position, de l'étendue et des propriétés des espaces et des objets saisis;  
b. *établissement de l'historique*: consignation du genre, de l'étendue et de la date d'une modification apportée à des géodonnées de base;  
c. *archivage*: production périodique de copies des données et de la version et sûre de celles-ci;  
d. *usage privé*: toute utilisation de géodonnées de base.

**Art. 1** But  
La présente loi vise à ce que les autorités fédérales, cantonales et communales, les milieux économiques, la population et les milieux scientifiques disposent rapidement, simplement et durablement de géodonnées mises à jour, au niveau de qualité requis et d'un coût approprié, couvrant le territoire de la Confédération suisse en vue d'une large utilisation.

**Art. 2** Champ d'application  
1 La présente loi s'applique aux géodonnées de base relevant du droit fédéral.  
2 Elle s'applique aux autres géodonnées de la Confédération pour autant que d'autres législations fédérales n'en disposent pas autrement.  
3 Les dispositions régissant les géodonnées s'appliquent par analogie aux données géologiques de la Confédération.  
4 Les chap. 3 à 5 priment toute disposition dérogatoire prévue dans une autre loi fédérale.

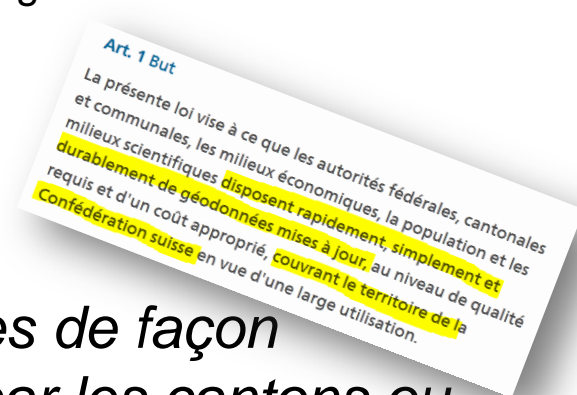
## Que dit la loi ?

- Objectif principal:

*garantir que les géodonnées existantes, gérées de façon décentralisée par différents offices fédéraux, par les cantons ou les communes, soient facilement accessibles*

- ✓ sur l'ensemble du territoire
- ✓ sous une forme durable et actualisée
- ✓ à des coûts abordables
- ✓ à un large public

→ La loi et les ordonnances associées établissent le fondement nécessaire à la création de l'**infrastructure nationale des données géographiques (INDG)**



# Que dit la loi ?

- Echange entre autorités:

*Les autorités fédérales et cantonales s'accordent mutuellement un accès simple et direct aux géodonnées de base, dont les modalités (notamment financières) sont fixées dans un contrat de droit public, qui stipule que la gratuité est assuré pour*

- ✓ réaliser des tâches publiques définies dans la législation
- ✓ les autorités entre-elles
- ✓ les institutions de droit public et/ou les personnes physiques et morale de droit privé auxquels des tâches publiques sont confiées

Art. 14 Echange entre autorités  
1 Les autorités fédérales et cantonales s'accordent mutuellement un accès simple et direct aux géodonnées de base.  
2 Le Conseil fédéral règle les modalités de l'échange de géodonnées de base relevant du droit fédéral.  
3 L'échange fait l'objet d'une indemnisation forfaitaire. La Confédération et les cantons fixent les modalités et le calcul des soultes dans un contrat de droit public.

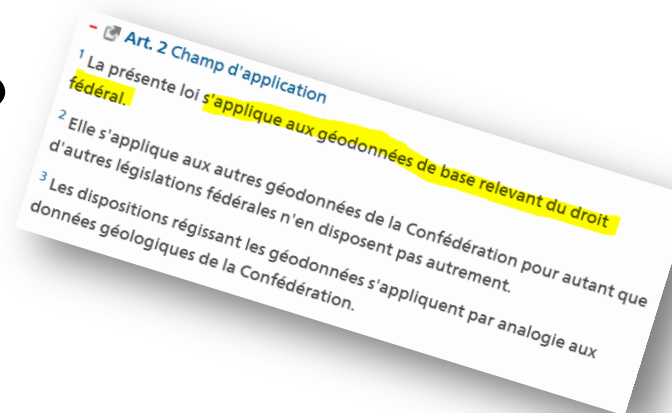
# Que dit la loi ?

- Données concernées :

Toutes les *Géodonnées de base*\* relevant du droit fédéral

(\*géodonnées qui se fondent sur un acte législatif fédéral, cantonal ou communal)

- La "maîtrise" de ces géodonnées de base est de compétence fédérale, cantonale ou communale
- Les données concernées sont recensées au sein d'un *catalogue des géodonnées de base* annexé à l'OGéo
- Concerne également les métadonnées



## Que dit la loi ?

- Données concernées : extrait annexe OGéo  
*181 jeux de géodonnées au total, dont 77 de compétence cantonale*

Désignation	Base légale	Service compétent (RS 510.62 art. 8 al. 1) [Service spécialisé de la Confédération]	Géodonnées de référence	Cadastre RDPPF	Niveau d'auto- risation d'accès	Service de téléchargement	Identificateur
Inventaire fédéral des sites marécageux d'une beauté parti- culière et d'import- ance nationale	RS 451 art. 23b RS 451.35 art. 1ff.	OFEV			A	X	24
Plan du registre foncier (Mensuration officielle)	RS 510.62 art. 29ff. RS 211.432.2 Art. 5	Cantons [D+M]	X		A	X	51

# Conséquences

La mise en application de LGéo/OGéo implique:

- La nécessité d'*harmoniser* le contenu, la structure et la représentation des géodonnées
- La *mise à disposition des données* pour l'infrastructure nationale (centralisée) des données géographiques

# Harmonisation des géodonnées

- Objectif principal

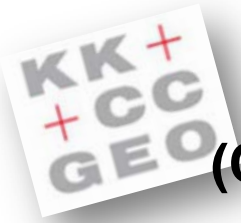
*Pouvoir combiner (juxtaposer) les géodonnées thématiques entre-elles sans tenir compte des limites administratives et assurer un contenu homogène*

- Fondements pour l'intégration et la diffusion:
  1. Les géodonnées doivent être basées sur des **modèles de données communs**, décrit par un langage homogène
  2. La visualisation des géodonnées doit se faire au-travers de **modèles de représentation** cartographique homogènes
  3. La mise en réseau de **géoservices standardisés** pour les géodonnées (p.ex. services de téléchargement)

# Mise à disposition des géodonnées de compétence cantonale pour l'INDG

- Démarche globale
  1. **Définition des modèles de données** (MGDM) par des groupes d'experts (incluant des représentants cantonaux)
  2. **Consultation & validation** des MGDM dans les offices fédéraux et cantonaux concernés
  3. **Transformation des données cantonales** dans le MGDM
  4. **Mise à disposition de l'infrastructure nationale** des données géographiques
  5. **Utilisation** des géodonnées et géoservices





# La CCGEO

(Conférence des services Cantonaux de GEOinformation)

## Statuts

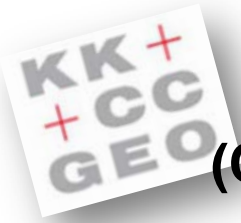
Association à but non lucratif qui réunit les centres de compétence cantonaux de géoinformation dans le but d'assurer la coordination, une représentation commune des cantons et de contribuer à la mise en place et l'exploitation de l'Infrastructure nationale de données géographiques (INDG) [...]

Opère sous mandat de prestation de la DTAP

(Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement)

## Composition

- Membres: représentants des 26 services cantonaux de géoinformation + LIE
- + Représentants des assoc. des communes et des villes
- + Représentants de la Confédération (GCS-COSIG, swisstopo)



# La CCGEO

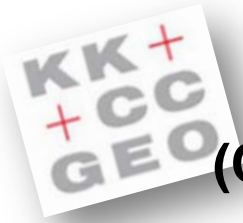
(Conférence des services Cantonaux de GEOinformation)

## Objectifs (extraits du mandat de prestation DTAP)

- Participer à la **mise en place et l'exploitation d'une infrastructure nationale de géodonnées** (INDG);
- Assurer la **coordination dans le domaine de la modélisation** et de la mise en œuvre des modèles de géodonnées de base;
- **Coopérer avec les offices fédéraux**, notamment le centre de coordination des services et information géographique (COSIG)

Budget : 600'000 CHF/an

(financement par cotisation annuelles des membres, via péréquation financière)

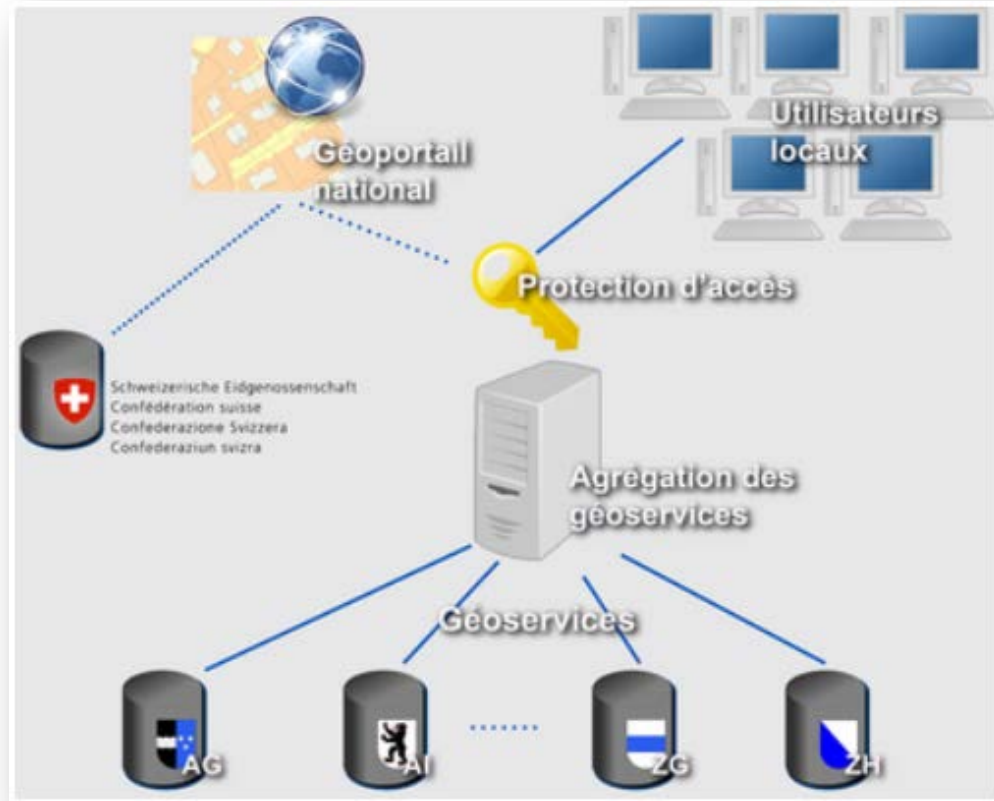


# La CCGEO

(Conférence des services Cantonaux de GEOinformation)

## Exemple d'une réalisation concrète

- Mise en œuvre d'une **infrastructure d'agrégation cantonale**



# Processus/Synopsis: Modélisation, Transformation et Mise à disposition

Etat: 14.12.2015

Niveau conceptionnel

Niveau logique

Modélisation (définition MGDM)

Modélisation (définition schémas d'utilisation)

INTERLIS  
2.x

Langage descriptif des MGDM

Modèle- / Schéma-  
transformation (A)

Schémas d'utilisation  
de systèmes courants /  
Formats

Pour format interface INTERLIS-GML  
Autre Exemples:  
XML schema de données pour xtf  
XML Workspace Document (ESRI)  
PostgreSQL/PostGIS Schema

Transformation

Mise à disposition



Modèle géodonnées canton  
Production & mise à  
disposition

Transfert de  
données /  
Transformation (B)

Mise à jour à l'aide  
du Tool ETL

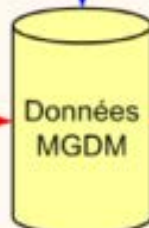
Variante 1  
Variante 2

Données MGDM  
(Fichier-GML)

Modèle de transfert  
Schéma d'utilisation GML

Variante 1  
http(s)

Transfert de  
données (C)

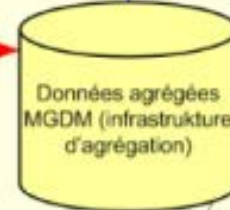


(conforme à schéma d'utilisation GML)

Variante 2  
WFS

Modèle de transfert  
Schéma d'utilisation système ICGD

WFS / GML Checker  
(Conformité du modèle) (D)



PostgreSQL/PostGIS

Géodonnées de base Suisse  
harmonisées (MGDM)

Offre  
données et  
services  
dans diff.  
Formats

INDG  
Certains cantons

Géoservices

Niveau implémentation

ICGD

Offre  
données et  
services  
dans diff.  
formats

Modèle de géodonnées  
canton



# Avantages et bénéfices

- L'infrastructure d'agrégation fonctionnelle permet :
  - Aux cantons contributeurs de mettre à disposition les géodonnées de base conformes aux modèles dans un cadre organisé,
  - Aux clients d'accéder aux géoservices agrégés et harmonisés sur tout le territoire;
  - D'amener une brique essentielle à l'édifice de l'INDG

# Etat d'avancement

- Plus de 75% des modèles de géodonnées de compétence cantonale ont été établis en réponse à la LGéo
- Aujourd'hui seuls 1 (!) jeu de données a été mis à disposition dans l'infrastructure d'agrégation des données → le plan de route de l'OGéo n'est pas réaliste (délai de 5 ans)
- Plan de mise en œuvre 2016-2019 prévoit de traiter les thématiques suivantes: (en tenant compte aussi des impératifs RDPPF)
  - Plans d'affectation
  - Degré de sensibilité au bruit
  - Limites et distances des forêts
  - Cadastre des sites pollués
  - Cadastre agricole
  - Surfaces agricoles cultivées
  - Cadastre des sites pollués

# Plan d'action pour le canton de Genève

- Projet **AGEBIA**: mise en place du dispositif de transfert des géodonnées de base à l' IA
  - Accompagnement de la société INSER SA
  - Durée: de mars à septembre 2017
- Objectifs:
  - Fournir 7 géodonnées de base à l'IA
  - Avoir une méthode reproductible pour la suite du processus en vue de son "industrialisation"

# Liste des 7 GDB de base pour 2017

ID	GDB	Office cantonal	MGDM
130	Secteurs de protection des eaux	DETA (GESDEC)	Publié
131	Zones de protection des eaux souterraines	DETA (GESDEC)	Publié
116	Cadastre sites pollués	DETA (GESDEC)	Publié
145	Degré de sensibilité au bruit	DALE (OU)	Publié
157	Limites forestières statiques	DETA et DALE (DGAN et OU)	Publié
159	Distances par rapport aux forêts	DETA (DGAN)	Publié
184	Itinéraires convois exceptionnels	DETA (DGT et DGGC)	Finalisé

Rem:

*les données MOPublic et 166-Cartes des dangers sont traités en parallèle à ce projet*



# Merci !

CCGEO : [www.kkgeo.ch](http://www.kkgeo.ch)

Géodonnées de base (harmonisation, échancier...):

[https://www.geo.admin.ch/fr/geoinformation-suisse/geodonnees-debase.](https://www.geo.admin.ch/fr/geoinformation-suisse/geodonnees-debase)



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture  
Service de géomatique et de l'organisation de l'information