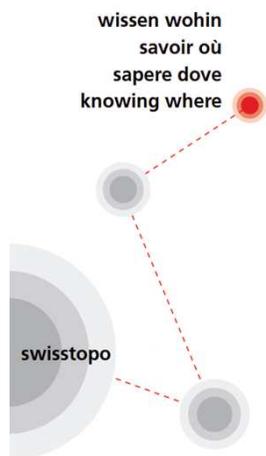




Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de topographie swisstopo
Relevé géologique national et matières premières



Rapport

Matières Premières Minérales

Session d'hiver ASGB - Jongny

5 Avril 2019

Dr Thomas Galfetti, Service géologique national



swisstopo – on est qui, on fait quoi ?



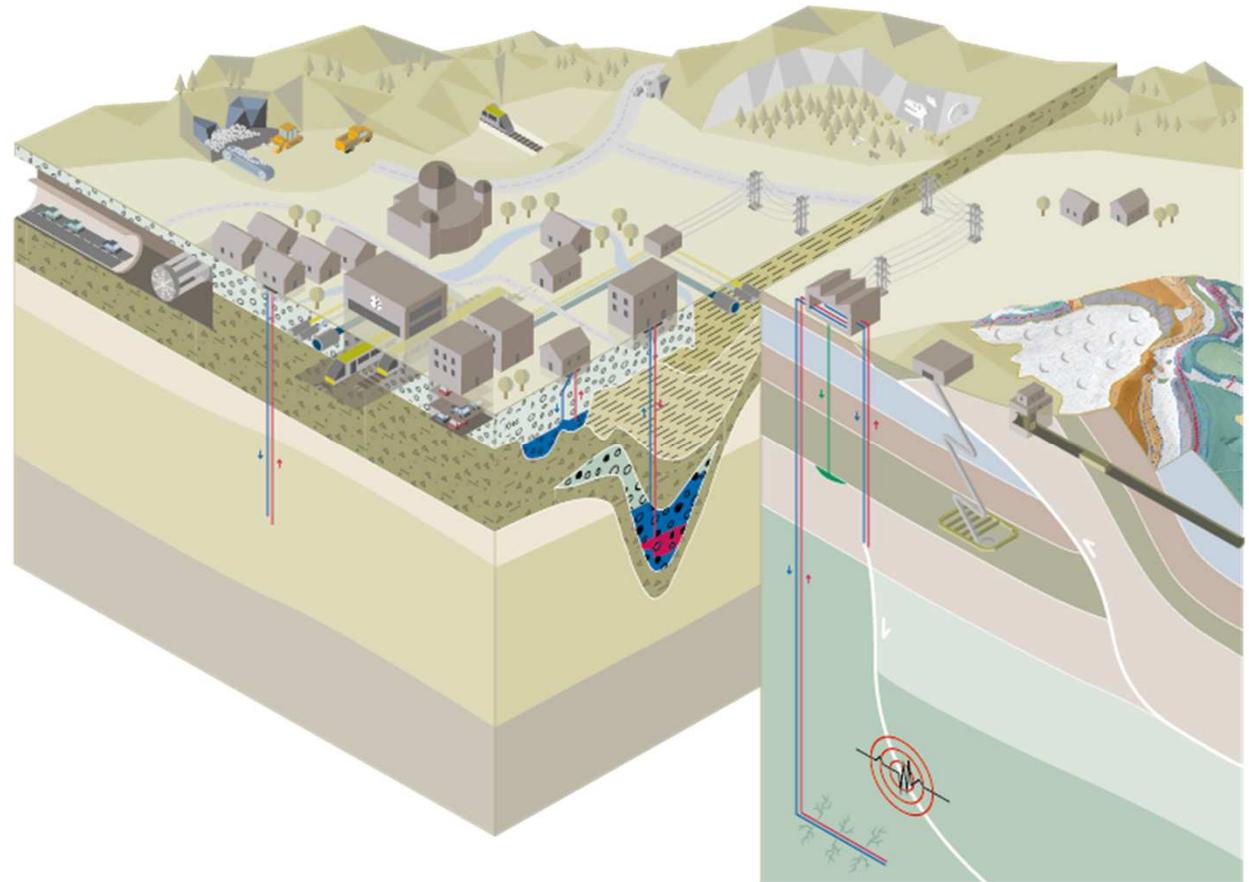
- Cartes
- Imagerie
- Mensuration nationale
- ... mais pas seulement





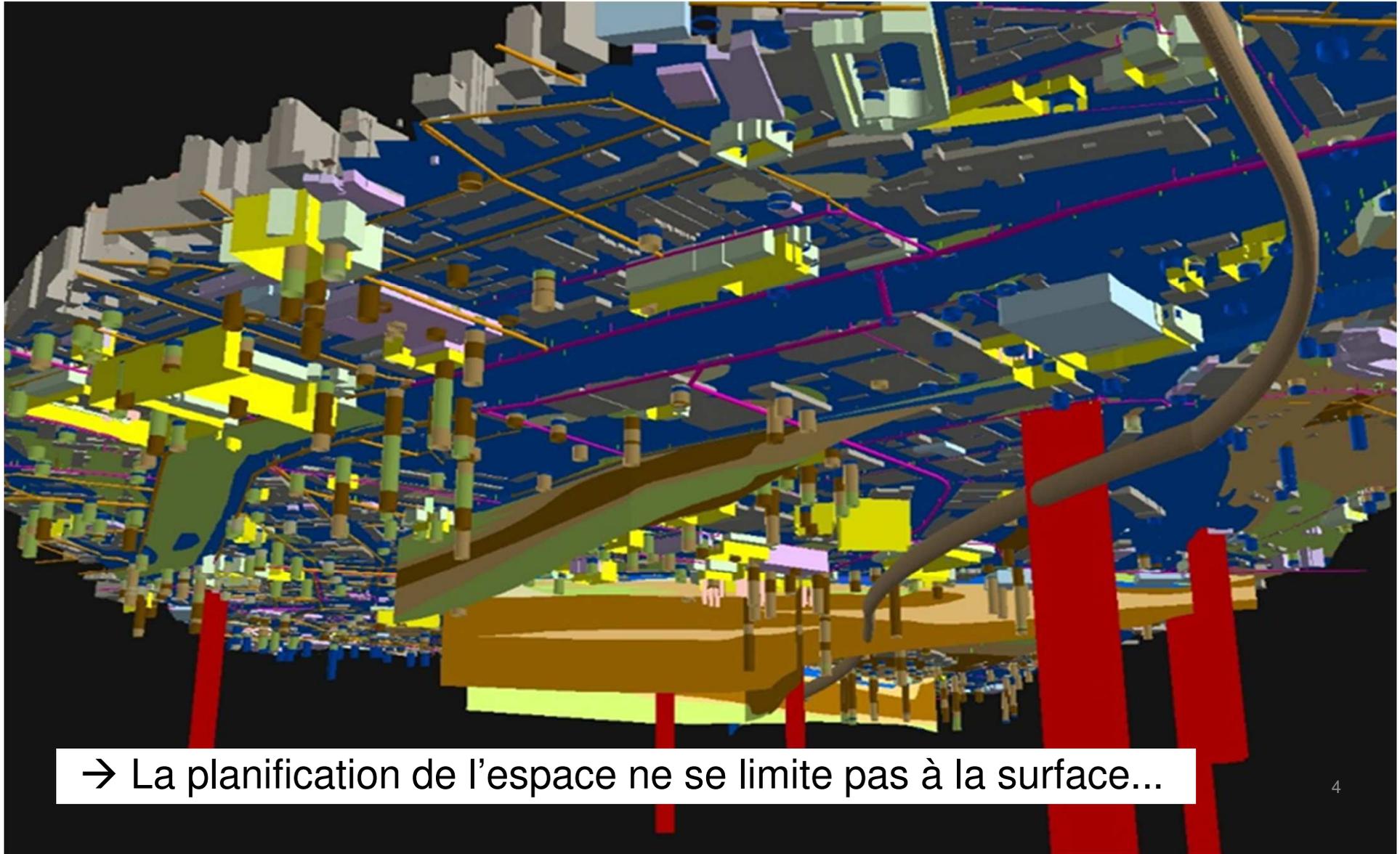
On transforme la géo-information en géo-connaissance

→ Notamment la connaissance nationale du sous-sol





Pourquoi y a-t-il besoin de géoconnaissance ?



→ La planification de l'espace ne se limite pas à la surface...



Géoconaissance des matières premières ?

17.4098

INTERPELLATION

Peut-on couvrir les besoins avec des matières premières minérales indigènes?

Dép

16.4108

POSTULAT

Données géologiques relatives au sous-sol

Dat

Déposé par

18.3177

MOTION

Dép

Eta

Date de d

Déposé au

Etat des d

Plan sectoriel pour les matières premières minérales

Déposé par:



HEGGLIN PETER

Groupe PDC

Parti démocrate-chrétien suisse

Date de dépôt:

14.03.2018

Déposé au:

Conseil des Etats

Etat des délibérations:

Liquidé



Service géologique national

Relevé géol. national et
Matières premières



Datamanagement &
Géoenergie



Laboratoire Mt. Terri



- De quelles matières premières a besoin la société Suisse ?
- Est-ce qu'il y en a assez ?
- ... et jusqu'à quand ?



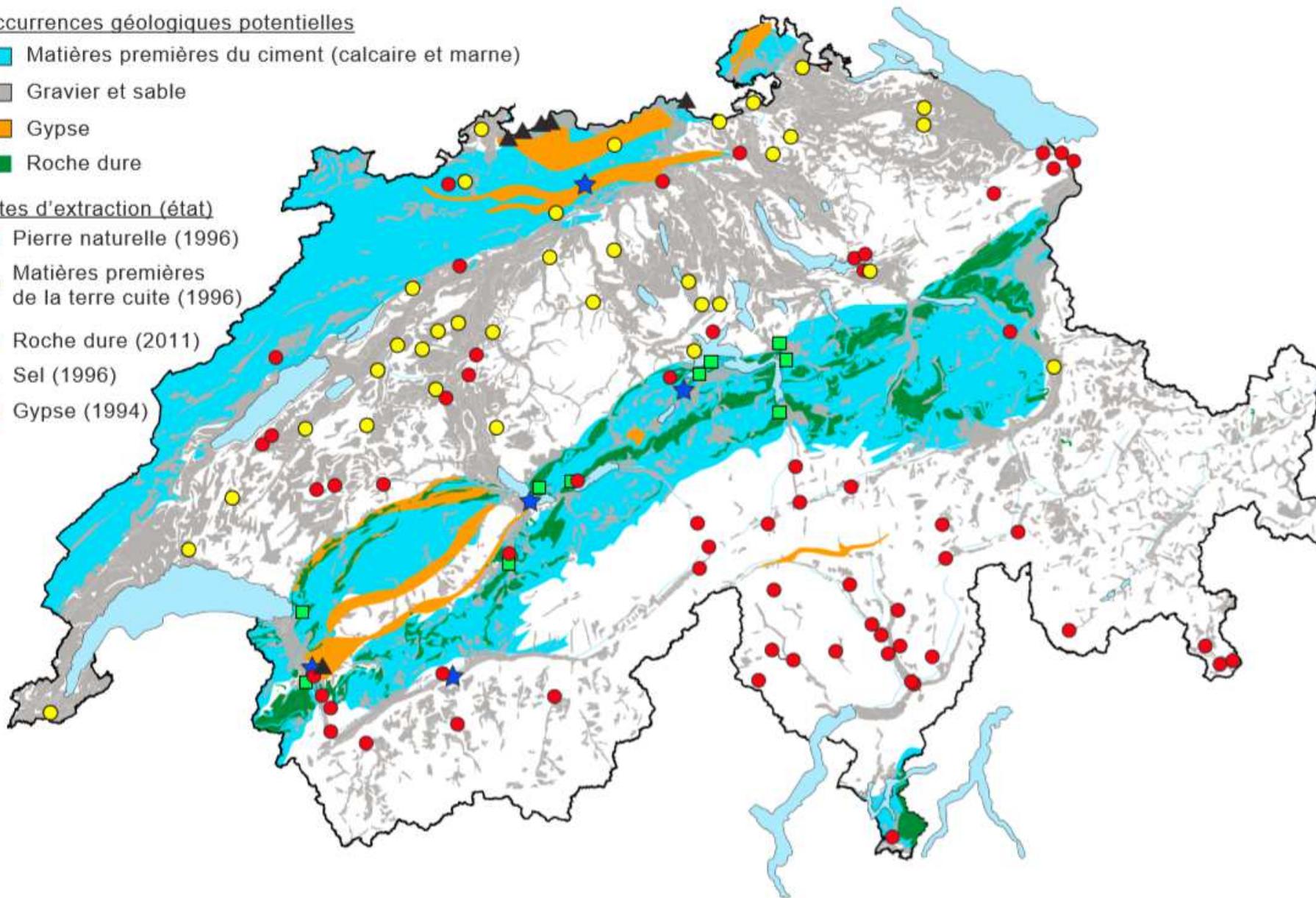
Quelles matières premières ?

Occurrences géologiques potentielles

-  Matières premières du ciment (calcaire et marne)
-  Gravier et sable
-  Gypse
-  Roche dure

Sites d'extraction (état)

-  Pierre naturelle (1996)
-  Matières premières de la terre cuite (1996)
-  Roche dure (2011)
-  Sel (1996)
-  Gypse (1994)





Économie Verte et mandat swisstopo

Priorité n° 5: bouclage des cycles de matières

5a Élaboration d'une stratégie destinée à assurer l'approvisionnement en matières premières minérales non énergétiques

À partir de la stratégie d'approvisionnement en matières premières, des rapports détaillés sont rédigés sur la sécurité de l'approvisionnement pour les différentes matières premières ou catégories de matières premières minérales (p. ex. ciment ou sable et gravier). La Confédération contribue ainsi à la garantie d'un **approvisionnement à long terme de la Suisse en matières premières importantes** non renouvelables. Les matières premières minérales secondaires, c'est-à-dire la substitution de matières premières primaires par des produits recyclés, constituent également un élément essentiel du bouclage des cycles de matières et de l'utilisation durable des ressources primaires.

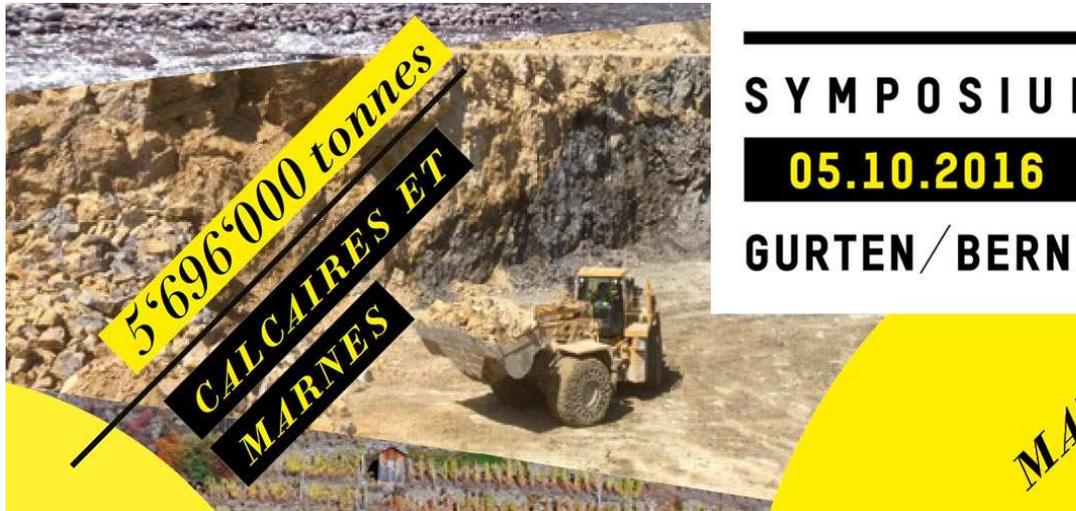
(responsabilité: swisstopo)

ECONOMIE VERTE

**Mesures de la Confédération pour
préserver les ressources et assurer
l'avenir de la Suisse**



Mandat swisstopo: vers une stratégie nationale



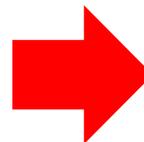
SYMPOSIUM

05.10.2016

GURTEN / BERN

Approvisionnement de la Suisse en matières premières minérales à long terme:

Que faut-il considérer ?



Office fédéral de topographie swisstopo
Relevé géologique national et matières premières

Service géologique national 2017 11 FR

Rapport au sujet de l'approvisionnement de la Suisse en matières premières minérales non énergétiques (Rapport sur les matières premières minérales)

Situation actuelle et mesures visant à assurer l'approvisionnement sur le long terme

Berichte der Landesgeologie
Rapports du Servizio geologico nazionale
Rapporti del Servizio geologico nazionale
Reports of the Swiss Geological Survey

Auteurs
Sous la responsabilité de: swisstopo
En collaboration avec: OFEV, AIRE, SECO, Commission Géotechnique Suisse

Groupe de suivi / révision thématique
ORROU, OFT, OIS

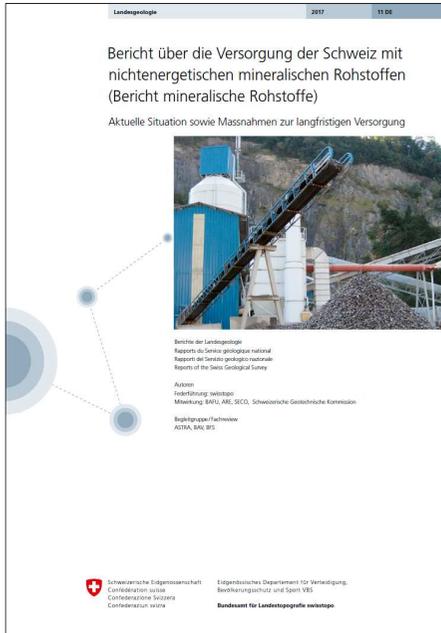
2017

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de la défense,
de la protection de la population et des sports DOPS
Office fédéral de topographie swisstopo



Le Rapport matières premières minérales 2017



Points principaux:

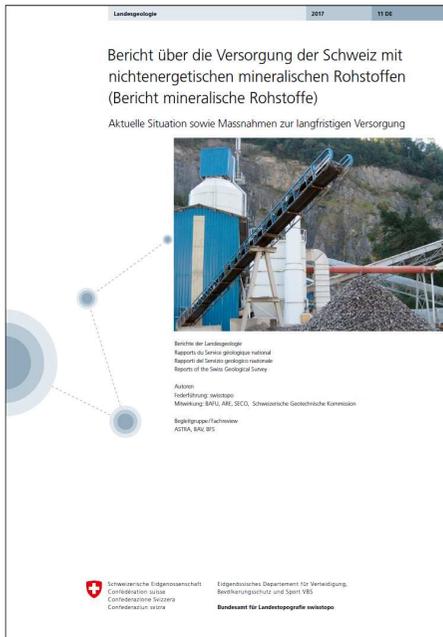
- La Suisse dispose d'un potentiel important de matières premières primaires et secondaires
- Le sous-sol public suisse est règlementé de façon hétérogène entre cantons
- Augmentation des conflits entre utilisation et protection des ressources naturelles (effet «NIMBY»)
- Base de données hétérogènes et aperçus nationaux lacunaires sur l'occurrence et la disponibilité des ressources minérales primaires et secondaires ainsi que sur les flux de matières



[download](#)



Conclusions du Rapport 2017



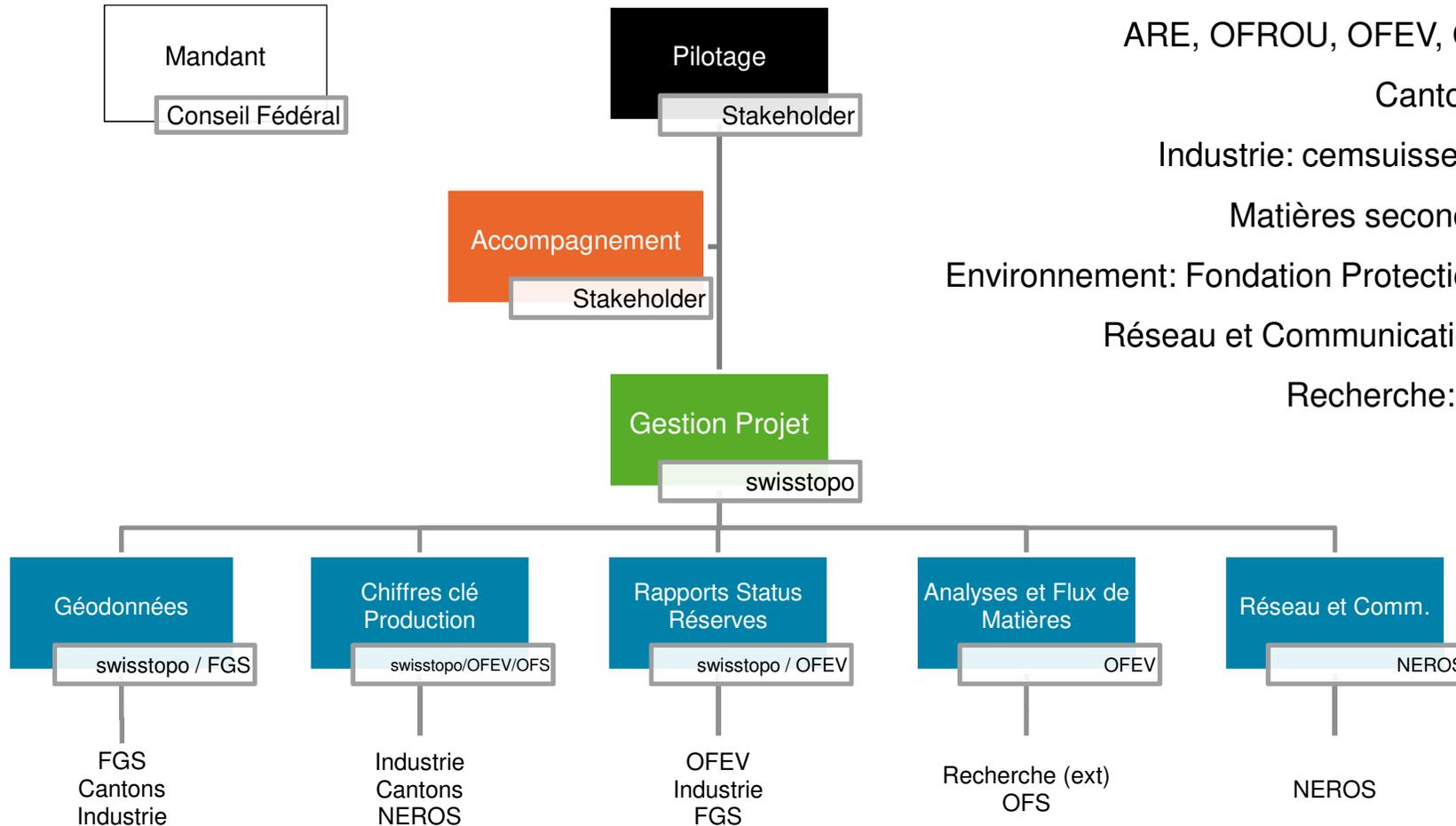
➔ Focus jusqu'à 2020:
Roches dures et matières pour le ciment

Il faut:

- Des **géodonnées** sur les matières premières **recouvrant toute la Suisse**
- Des **chiffres clé actualisés périodiquement** sur les sites d'exploitation (en particulier: production et Réserves / Ressources, flux des matières)
- Un **réseau Suisse de coordination** sur les matières premières minérales (primaires et secondaires)
- La **sensibilisation** du public, de l'administration et de la politique
- Un **rapport périodique sur l'état des Réserves à l'échelle nationale**



Organisation



Groupe de pilotage

swisstopo, OFEV, ARE

Groupe d'accompagnement

ARE, OFROU, OFEV, OFT, SECO

Cantons: VD, AG

Industrie: cemsuisse, VSH, CFF

Matières secondaires: ASR

Environnement: Fondation Protection Paysage

Réseau et Communication: NEROS

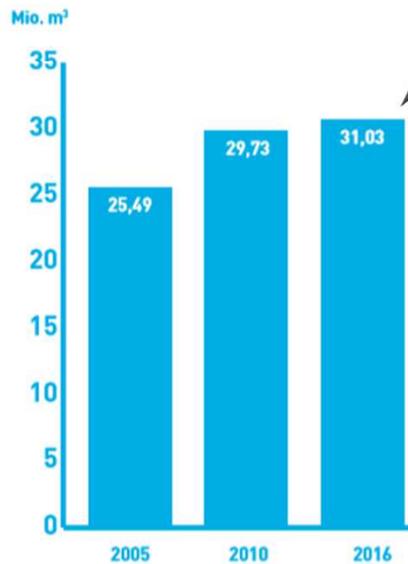
Recherche: FGS ETHZ



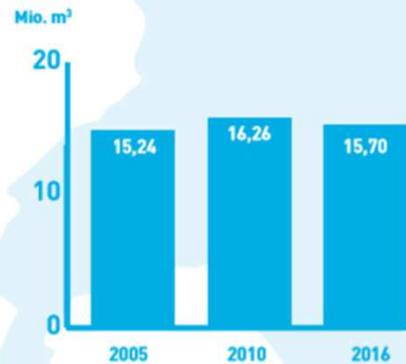
Qu'en est-t-il de la sécurité d'approvisionnement des granulats ?

31 Mio m³ en 2016
... ad infinitum?

Production granulats pierreux



Production béton



Effectifs env.

3900



Graviers et usines à béton env.

503



Degré d'organisation de l'ASGB (entreprises des graviers et du béton affiliées)

>95%



Part des déchets de chantier recyclés env.

90%



Surfaces naturelles pendant l'extraction env.

700 ha
(980 terrains de football)

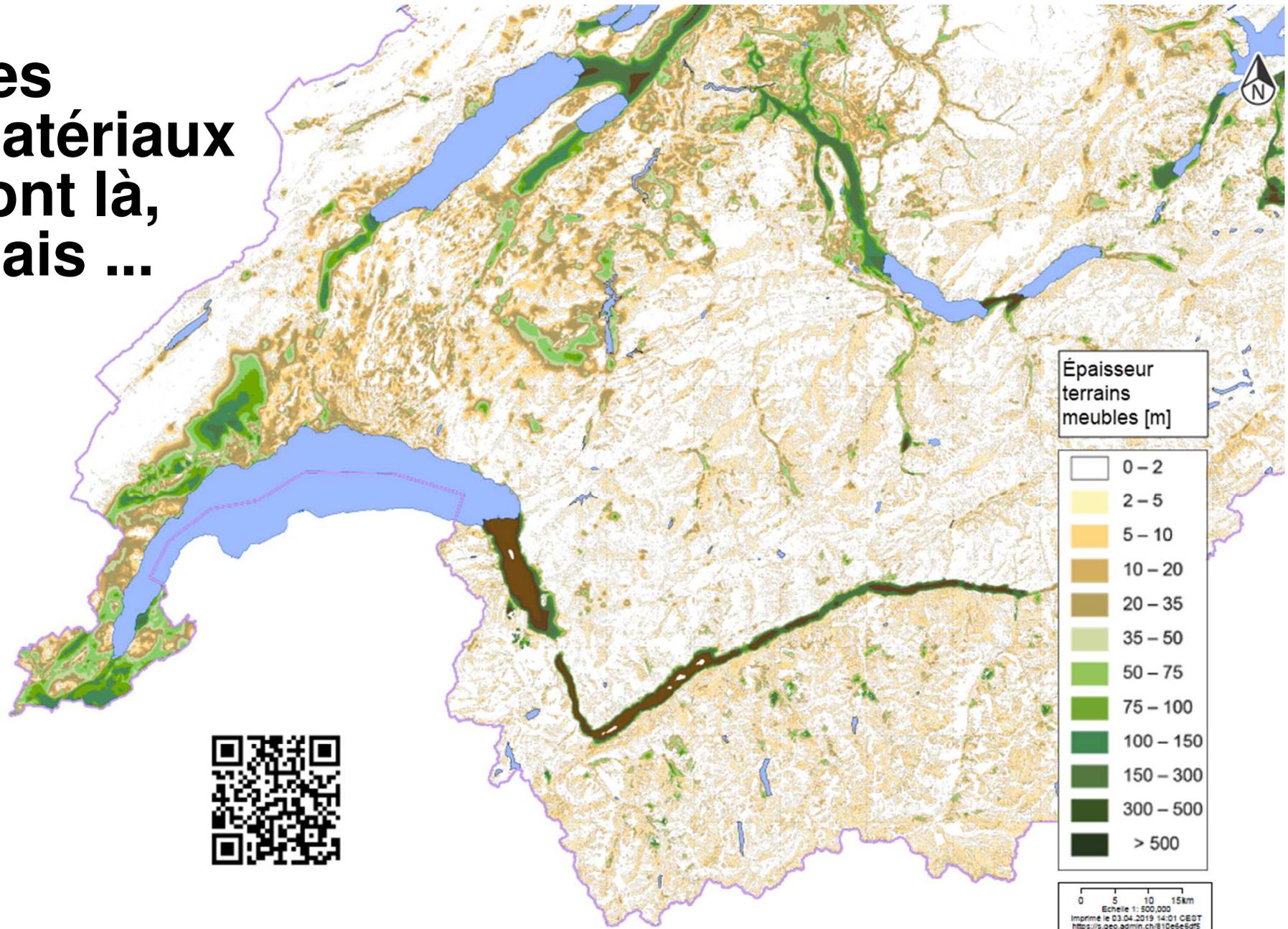


Chiffre d'affaires industrie des graviers et du béton env.

2,4 milliards

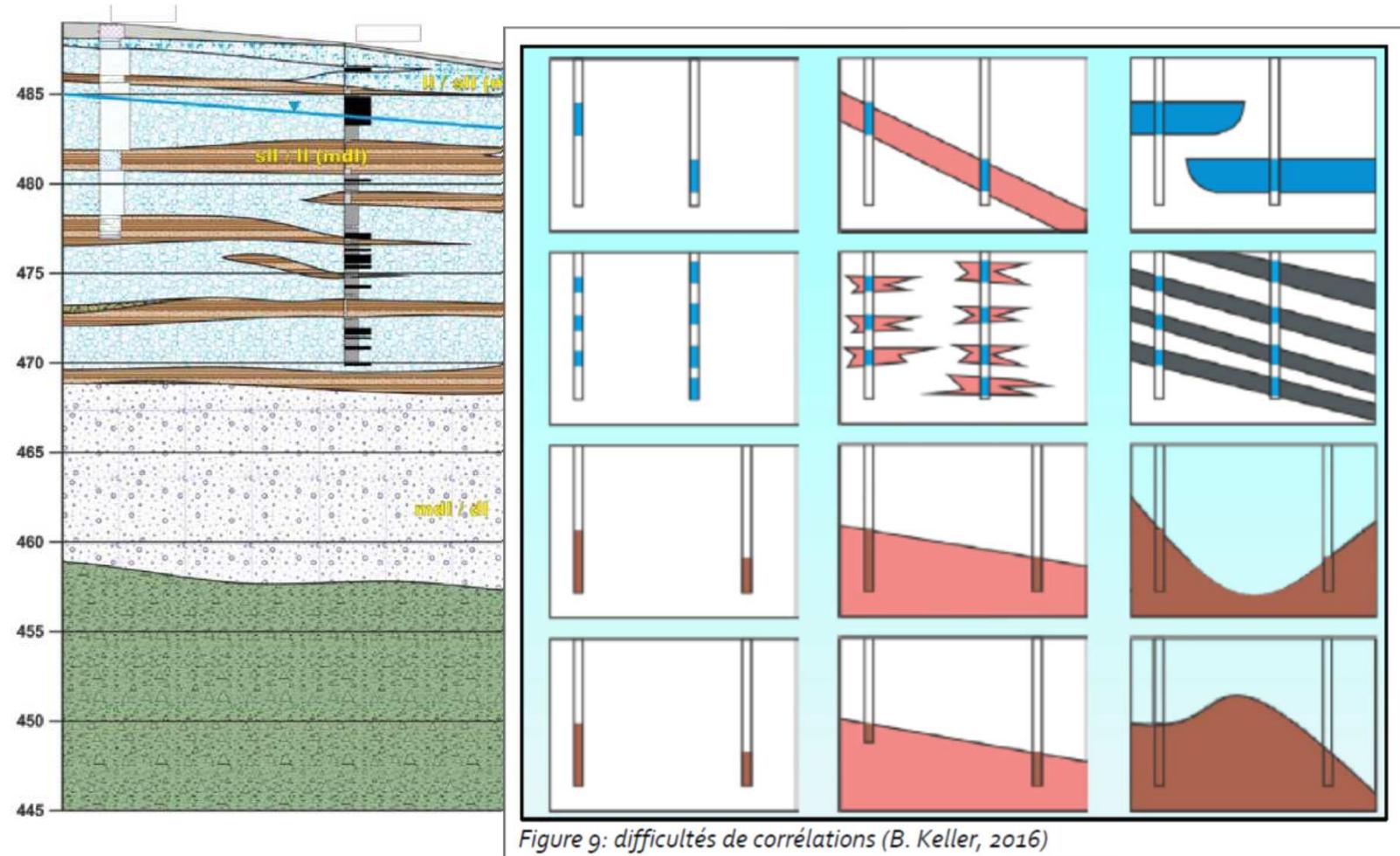


Les matériaux sont là, mais ...



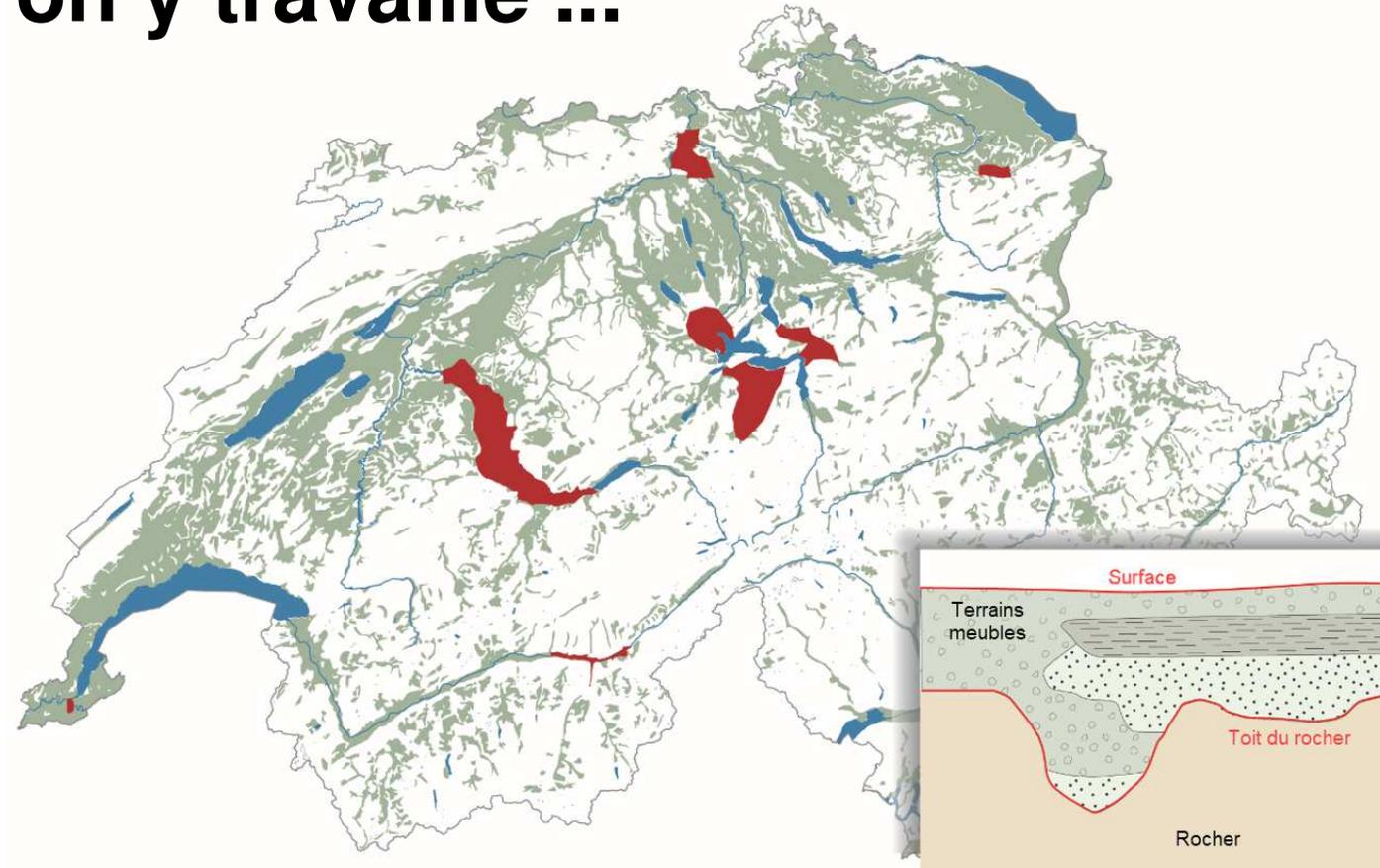


...la géologie des sédiments quaternaires n'est pas anodine





Ressources de granulats en Suisse: on y travaille ...



ETH zürich

DERDW
EARTH SCIENCES

GEORESOURCES
SWITZERLAND



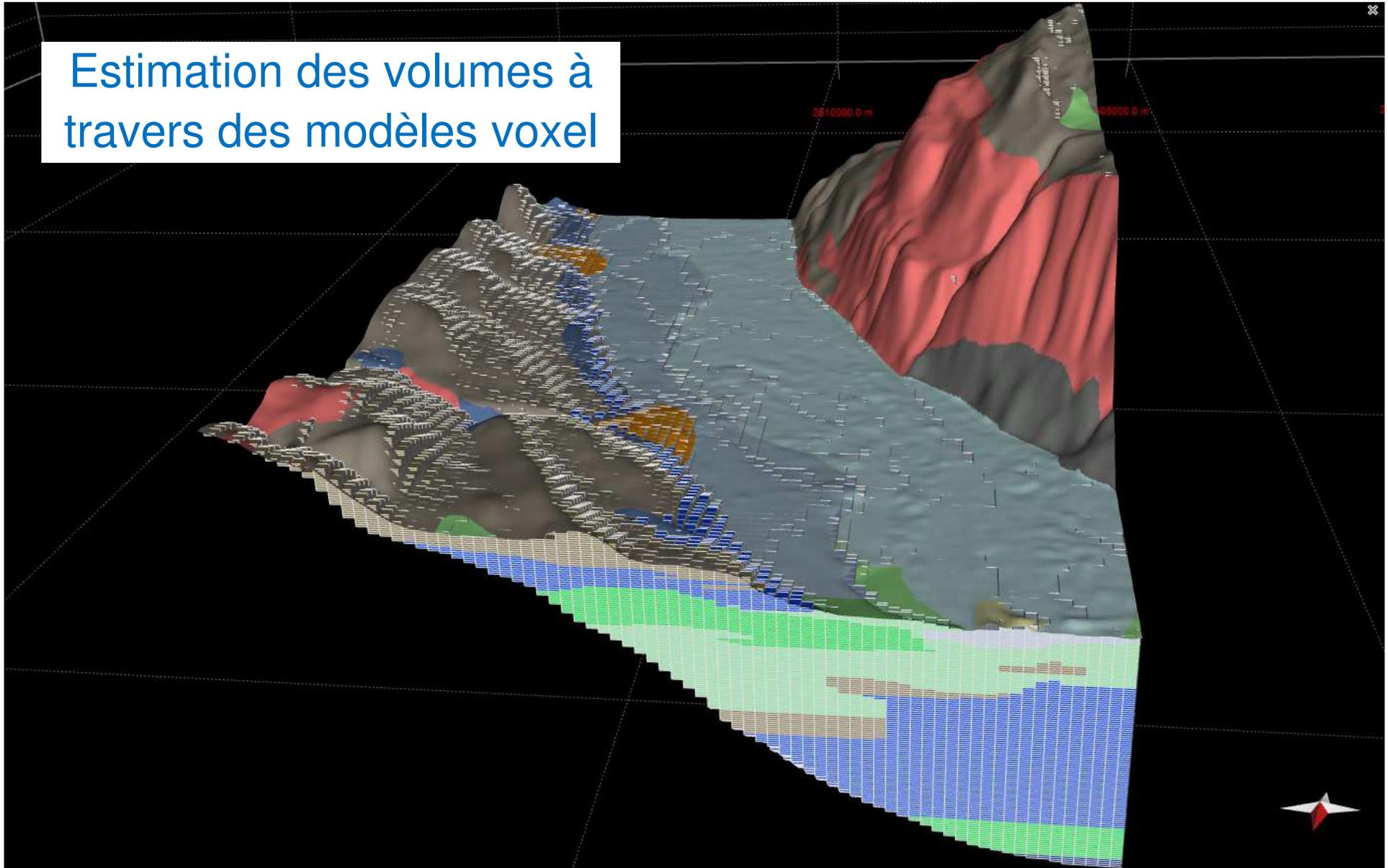
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de topographie swisstopo



Exemple: Projet pilote Münsingen (BE)

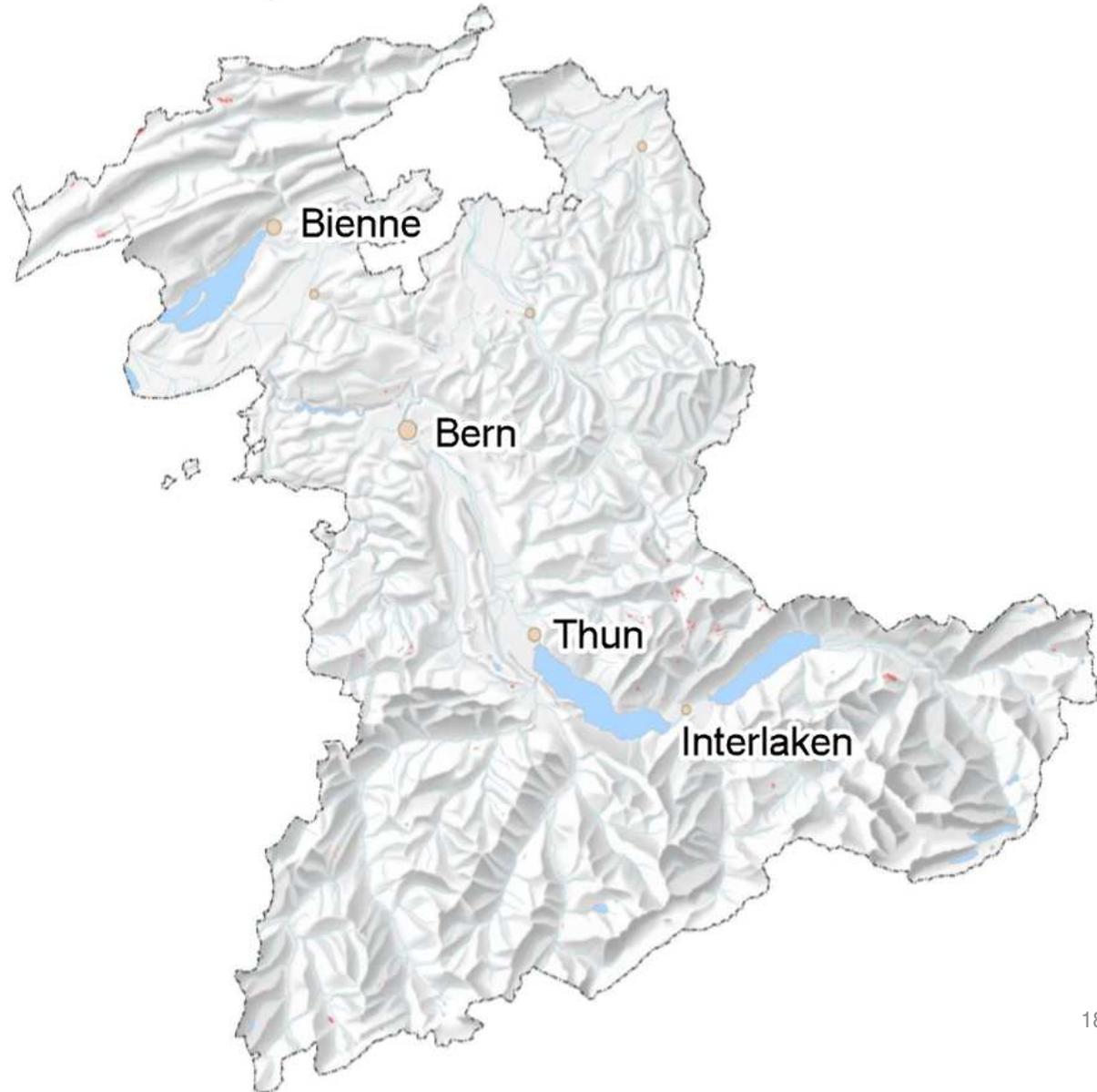
Estimation des volumes à travers des modèles voxel





Mais le problème ce ne sont pas les Ressources de granulats...

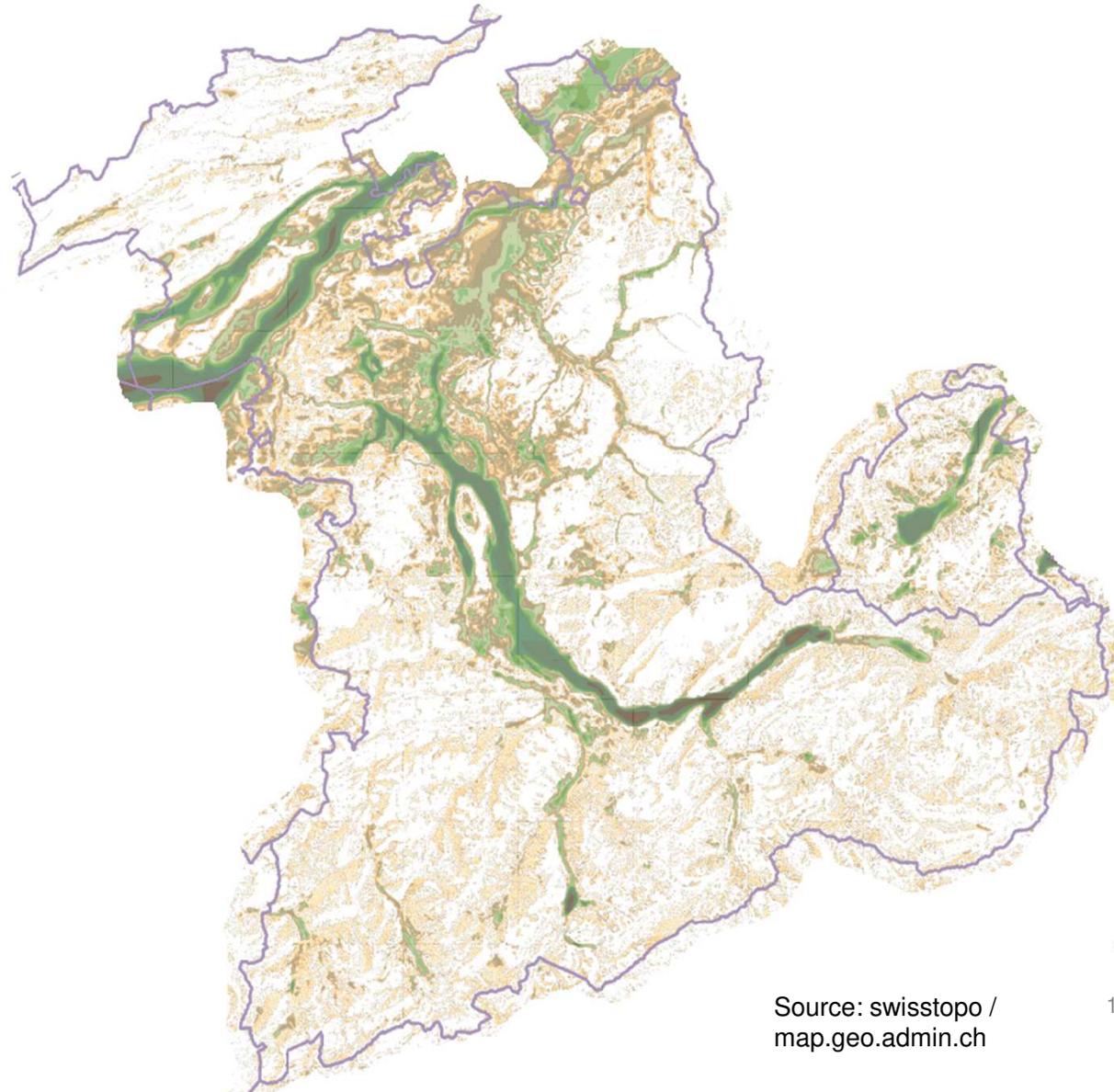
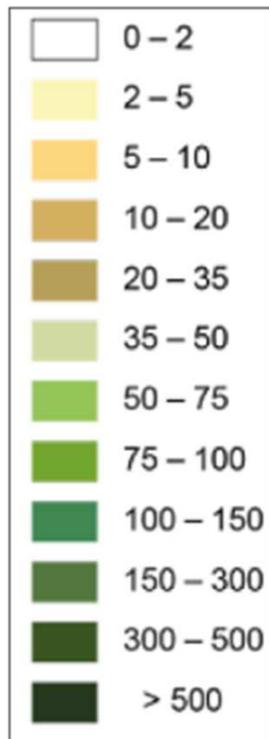
Exemple:
Canton de
Berne





Mais le problème ce ne sont pas les Ressources de granulats...

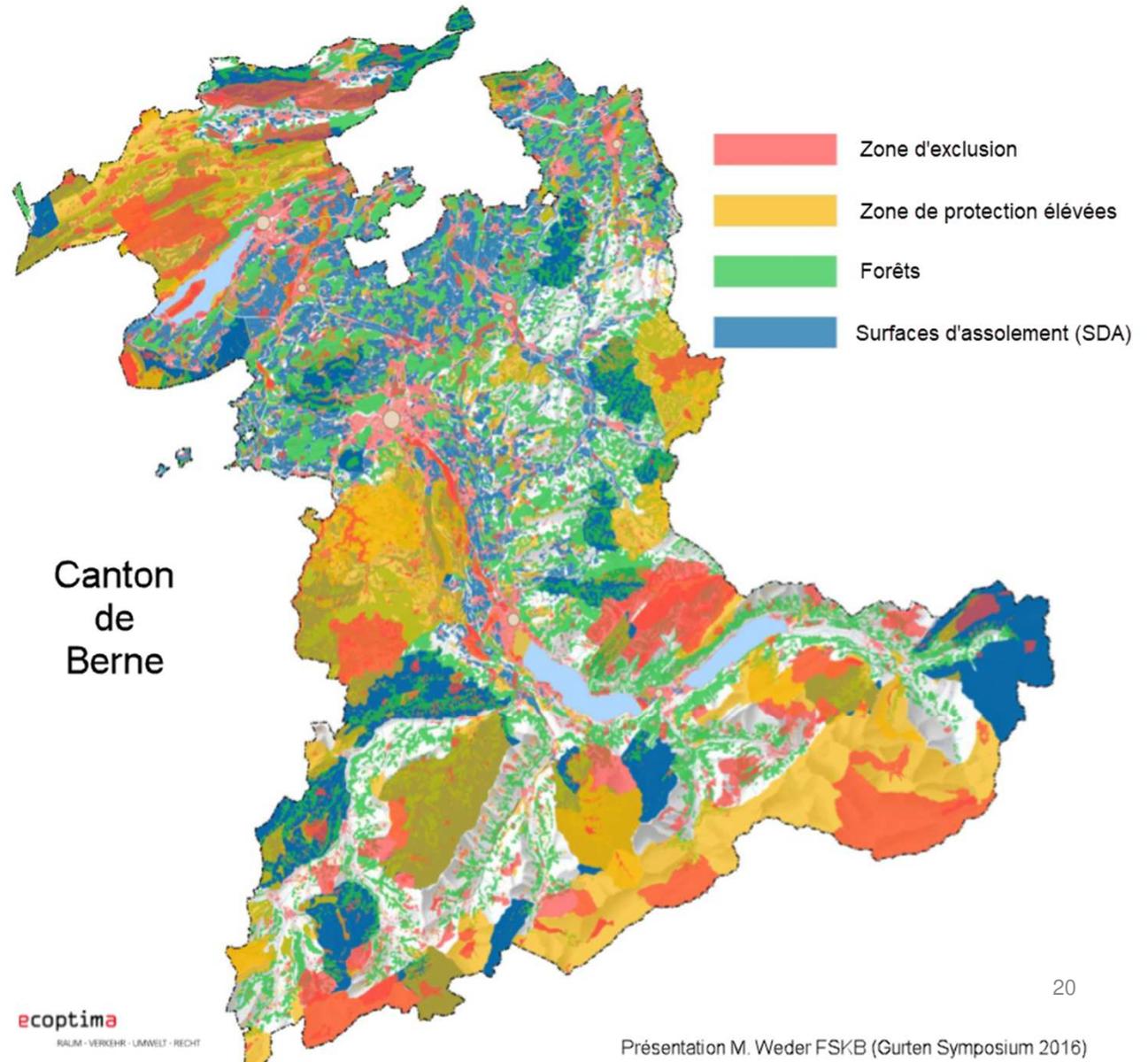
Épaisseur
terrains
meubles [m]



Source: swisstopo /
map.geo.admin.ch



Mais le problème ce ne sont pas les Ressources de granulats...**mais leur accès !**





Réalité et enjeux: quelques conclusions

- Les granulats sont un business «local», mais...
- Les granulats sont aussi la base de la société construite (avec le ciment et le béton comme produit final)

→ l'enjeu est finalement national !

- A travers la géoconnaissance au niveau national du sous-sol, swisstopo contribue à la sensibilisation du monde politique et du public

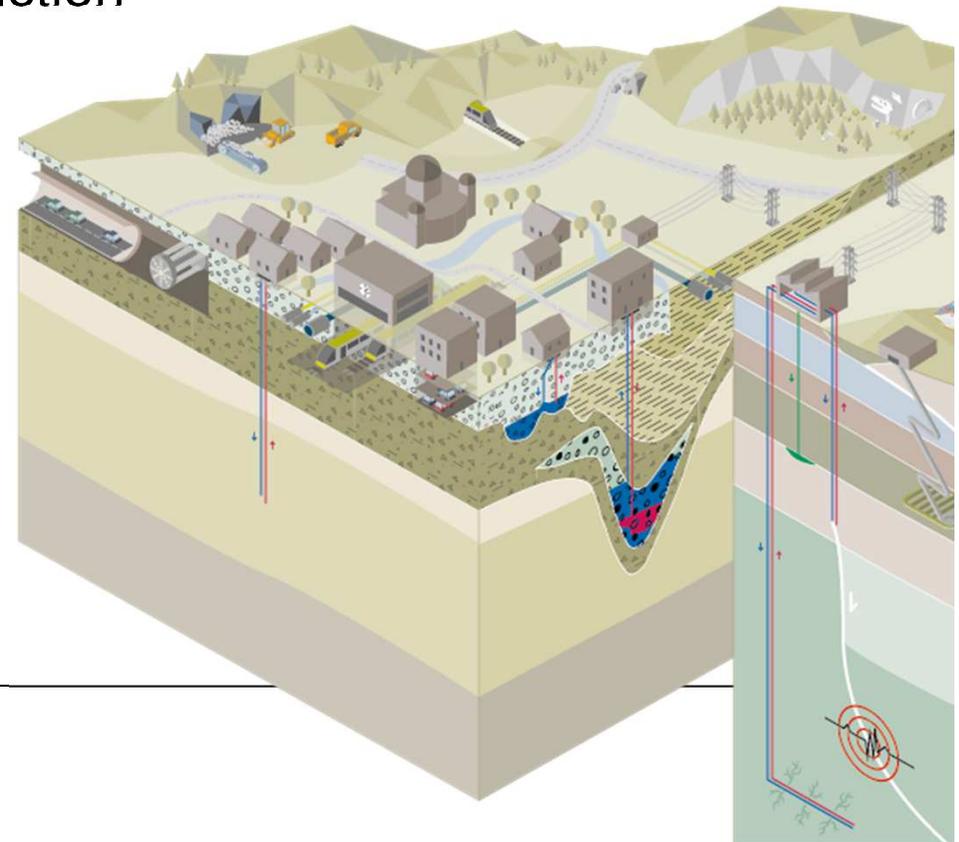
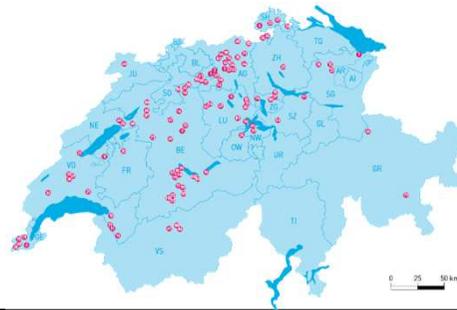
→ publication périodique de rapports sur l'approvisionnement national en matières premières



La planification du sous-sol nécessite des données de base

La collaboration entre les offices fédéraux, l'administration cantonale, les associations et les producteurs est désormais nécessaire

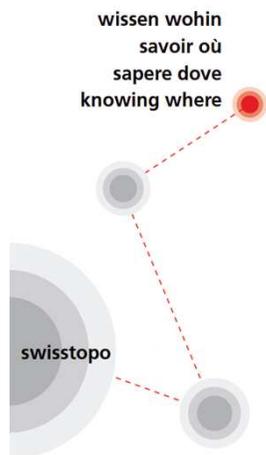
- Relevé des sites de production
- Réserves, Ressources
- Demande et production
- Exports - Imports
- Propriétés géologiques des matériaux





Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

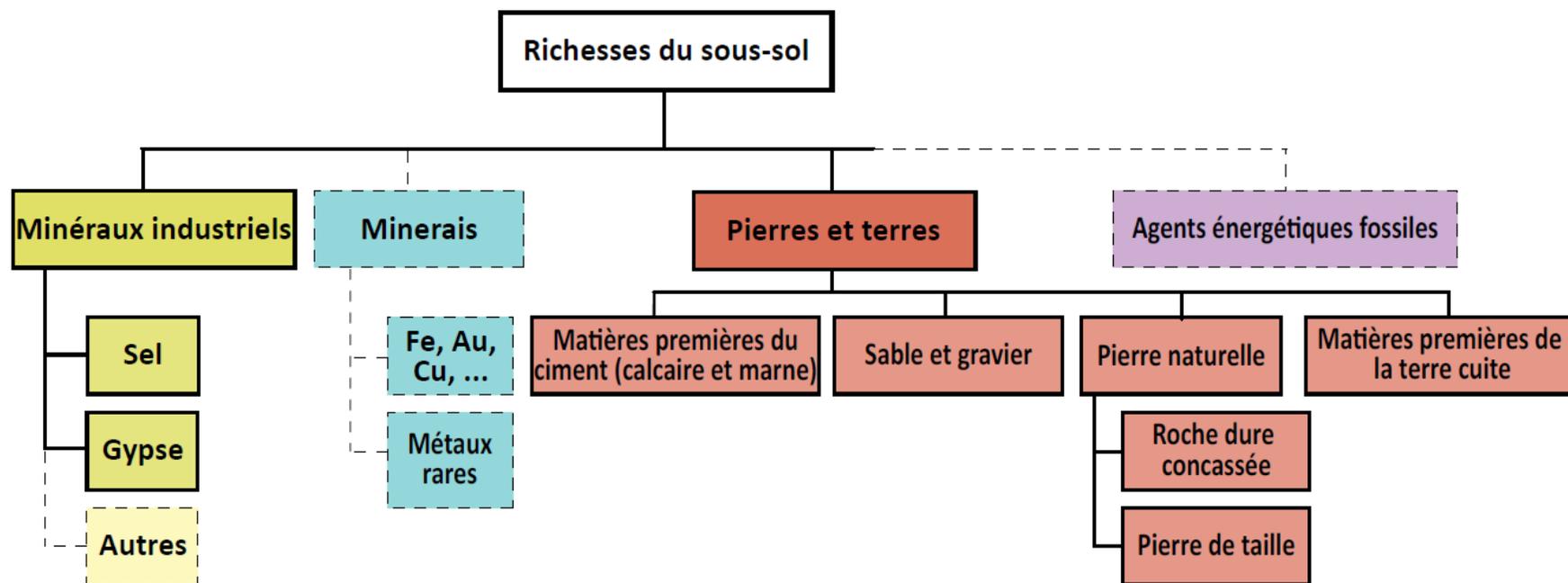
Office fédéral de topographie swisstopo
Relevé géologique national et matières premières



Merci de votre attention



Quelles matières premières ?





Conclusions du Rapport 2017



Les cinq domaines de la sécurité de l'approvisionnement en matières premières minérales sur le long terme