

Mise en place de catalogues INSPIRE et de leur alimentation automatique

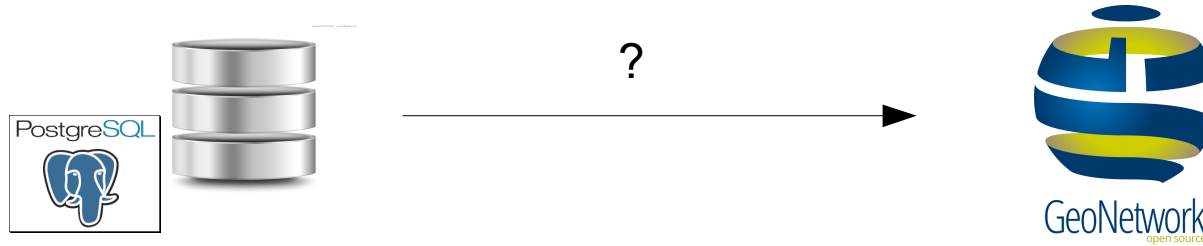
Pourquoi un catalogue ?

- Outil de diffusion / valorisation
- Outil de recherche
- Directive Inspire sur les données géographiques publiques (2007)
 - Catalogage des données
 - Accès gratuit aux métadonnées

Contexte

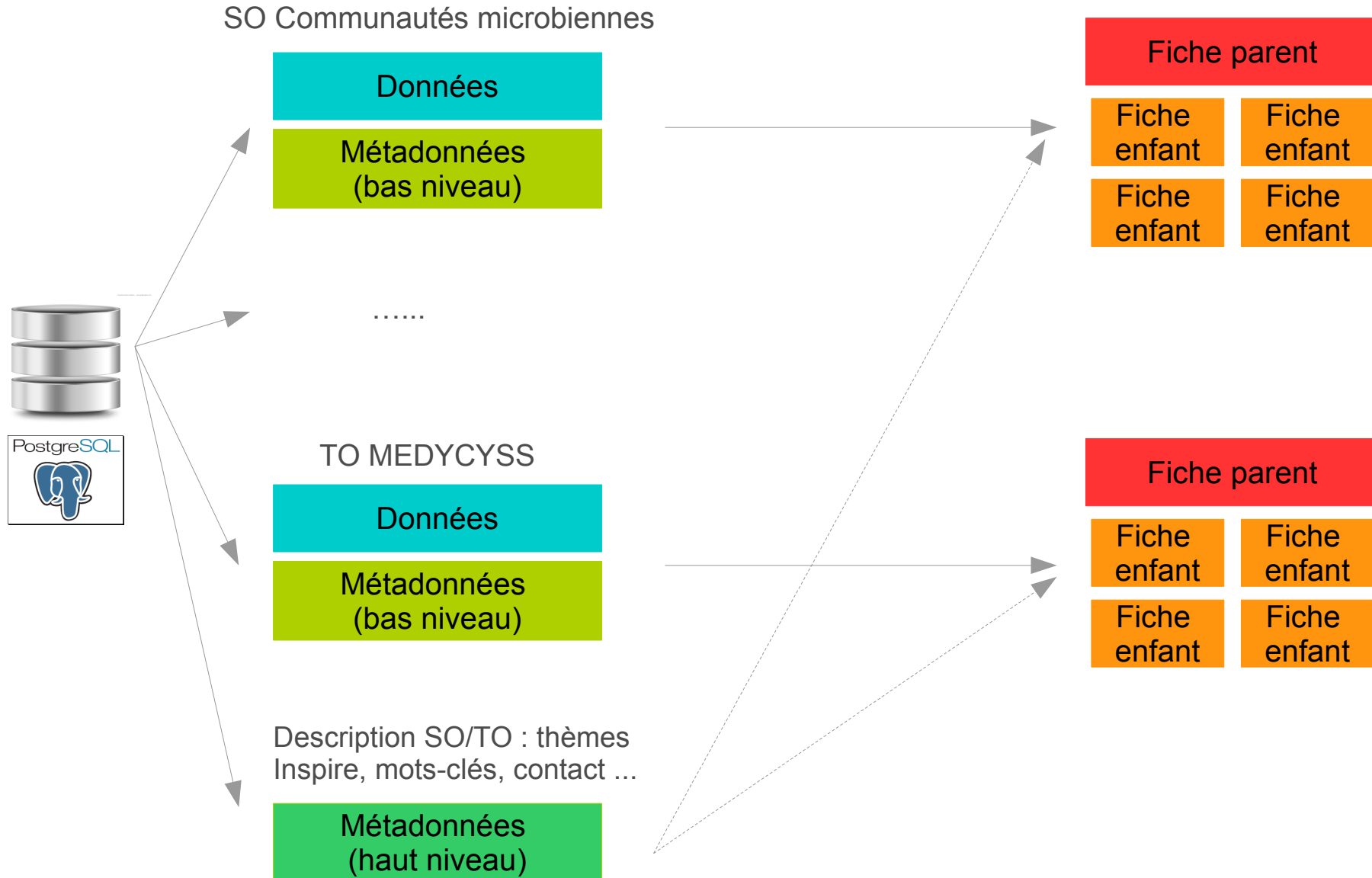
- Grand nombre de jeux de données
- Métadonnées déjà sous PostgreSQL / PostGIS
- Objectif : cataloguer les données en **ISO 19139**
 - conversions vers autres standards possibles
- Outil choisi : **Geonetwork 3**
 - Très populaire, conformité Inspire, amélioration de l'ergonomie avec la v3
 - Base de métadonnées interne sans possibilité de mapping → Alimentation uniquement avec du XML

Problématique



- Alimenter le catalogue à partir de la bdd + garantir la cohérence
 - Comment **générer** le XML ISO 19139 à partir de la bdd ?
 - Comment **automatiser** l'import et la mise à jour dans Geonetwork ?
 - Comment générer les **droits** si besoin ?

OREME : Contexte



OREME : Contexte

- **Séries temporelles** géolocalisées (+ 100aines de jeux de données)
- **Mises à jour** régulières (données + métadonnées)
- Accès aux données géré en externe (portail des données)
- Fiches de métadonnées en lecture seule (pas de gestion des droits)

OREME : Solution

- Génération de l'ISO 19139 : outils du Réseau des Bassins Versants (SEDOO / OMP)
 - Format XML pivot RBV
 - Web service de conversion RBV → ISO 19139 (bibliothèque Java GeoToolKit)
- Import : requêtes CSW (Catalogue Service for the Web)

Format RBV

Point de contact 'RBV'

```
<identification>
  <contacts>
    <contact email="" person="" organisation="" role="POINT_OF_CONTACT"/>
  </contacts>
</identification>
```

Point de contact ISO 19139

```
<gmd:contact>
  <gmd:CI_ResponsibleParty>
    <gmd:individualName>
      <gco:CharacterString>...</gco:CharacterString>
    </gmd:individualName>
    <gmd:organisationName>
      <gco:CharacterString>...</gco:CharacterString>
    </gmd:organisationName>
    <gmd:contactInfo>
      <gmd:CI_Contact>
        <gmd:address>
          <gmd:CI_Address>
            <gmd:electronicMailAddress>
<gco:CharacterString>...</gco:CharacterString>
            </gmd:electronicMailAddress>
          </gmd:CI_Address>
        </gmd:address>
      </gmd:CI_Contact>
    </gmd:contactInfo>
    <gmd:role>
      <gmd:CI_RoleCode codeList="..." codeListValue="pointOfContact">Point of contact</gmd:CI_RoleCode>
    </gmd:role>
  </gmd:CI_ResponsibleParty>
</gmd:contact>
```

OREME : Solution

TO Géodésie en
Environnement Karstique

Données

Métadonnées
(bas niveau)

Description SO/TO

Métadonnées
(haut niveau)

Vue SQL *Metadata*

- Title
- Abstract
- Point of contacts
- Spatial extent
- Temporal extent
- Inspire themes
- Keywords
- Use conditions
- Lineage
- Parent uuid
- ...

Script R

- Extraction
- Mise au format pivot RBV (librairie XML)
- Conversion → ISO 19139
- Requête CSW d'insertion
- Enregistrement de l'uuid en bdd

Fiche parent

Fiche enfant

Fiche enfant

Fiche enfant

Fiche enfant

Requête CSW

```
<csw:Transaction service="CSW" version="2.0.2" xmlns:csw="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2">
  <csw:Insert>
    [XML ISO 19139]
  </csw:Insert>
</csw:Transaction>
```

OREME : Résultat

Rain gauge (flowrate) data from the geophysical observatory of karstic water (GEK)

Updated: a month ago

Rain gauge (flowrate) data from the GEK observatory, which is the geophysical observatory of karstic water hosted by the Mediterranean Research Observatory of Environment (OSU OREME, <http://www.oreme.org>) and the National hydrogeological sites network (SNO H, <http://hplus.ore.fr/>). Data are measured on Les Baumelles site (LA COUVERTOIRADE, AVEYRON, France) and Les Canalettes site (NANT, AVEYRON, France) and Tilou site (LA COUVERTOIRADE, AVEYRON, France).

ongoing

Download and links



Data on OSU OREME data portal

Open link

Associated resources



Data of the geophysical observatory of karstic water (GEK)

Data of the GEK Observatory, which is the geophysical observatory of karstic water hosted by the Mediterranean Research Observatory of Environment...

Parent record

About this resource

INSPIRE themes



Geology



Environmental monitoring facilities



Atmospheric conditions



Meteorological geographical features

Keywords

- Geology
- Soils
- Environmental monitoring facilities
- Atmospheric conditions
- Meteorological geographical features
- hydrology
- karst
- geophysics
- geodesy
- hydrogeology
- GEK
- SNO H

Language

- English

Spatial extent



OREME : Bilan

- Fiches **moissonnables** mais **non valides** ISO 19139 et Inspire
 - Quelques métadonnées manquantes (topicCategory, dataQualityInfo, scope)
 - Evolution du format pivot RBV et du web service de conversion
- Pas de vignette / aperçu
- Requêtes **CSW Update** ?
- Perspective : génération de fiches d'attributs ISO 19110

CEFE : Contexte

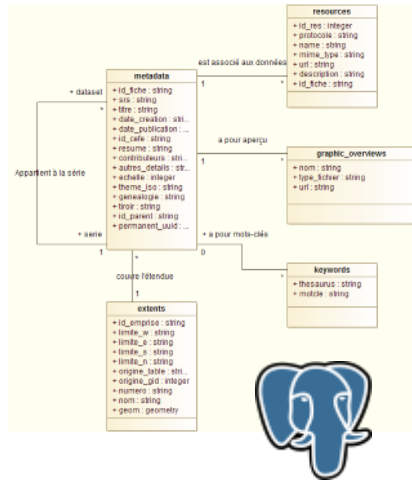
- **Des données** : numérisation du fonds cartographique du laboratoire (546 cartes), format TIFF
- **Des métadonnées** :
 - associées aux cartes
 - référencées sous PostgreSQL / PostGIS
- **Gestion des accès** :
 - catalogue public
 - accès restreint à certaines données

CEFE : Solution

- Format **MEF** (Metadata Exchange Format) :
inclut métadonnées + données + droits d'accès
- Possibilité d'inclure N fiches dans 1 MEF
- Génération de l'ISO 19139 :
 - Format **XML** pivot
 - Transformation **XSLT**
- Importation manuelle (interface Geonetwork 3)

CEFE : Solution

BD PostgreSQL



1 - Moulinette Java

API DOM

```
<metadata>
...
</metadata>
```

XML Pivot

XSLT

Fiche101.zip

info.xml

Permissions accès
aux métadonnées
et aux données

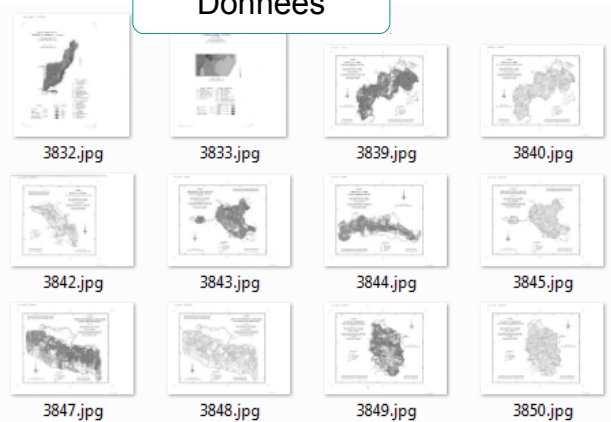
metadata/ metadata.xml

ISO 19139

public/ aperçu_1.jpg
public/ ...
private/ carte101_fichier1.jpg
private/ carte101_fichier2.tif
private/ ...

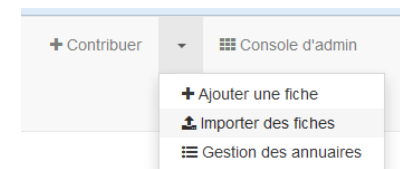
MEF (Metadata Exchange Format)

Données



Copie données

2- Import dans Geonetwork





Trier par pertinence
1 - 20 on 123

TYPE DE RESSOURCE

- ☐ Carte (117)
- ☐ Collection de... (5)
- ☐ Jeu de données (1)

THÈMES

- ☐ Biote (123)

MOTS-CLÉS

- ☐ Écologie végétale (123)
- ☐ Biote (118)
- ☐ Habitats et... (102)
- ☐ Population végétale (86)
- ☒ Communauté végétale (84)
10 plus

CONTACT DE LA RESSOURCE

- ☐ CNRS (123)

FOURNI PAR

- ☒ 10ef9d0a-7ef4-44e5-8... (123)

ANNÉES

- ☐ 1975 (5)
- ☐ 1973 (14)

☐ Catégories

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

Saint-Martin-de-Londres - Carte de la répartition des différentes associations...



Répartition des différentes associations des chénotypes de Thymus Vulgaris dans le bassin de Saint-Martin-de-Londres. Le thym doit ses propriétés aromatiques et médicinales à l'essence contenue dans les poils glandulaires répartis sur

☐ Catégories

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

Carte des groupements végétaux de la France au 1/20000



Carte des groupements végétaux de la France au 1/20000 levée par René Molinier, professeur à la Faculté des Sciences de Marseille. Cette série de 21 cartes couvrent les environs de Marseille, Aix-en-Provence, Aubagne, Istres, Saintes-Maries-de-la-Mer et

CEFE : Bilan

- Génération par lots de métadonnées, avec aperçus et données associées : **OK**
- Gestion des droits (accès réservé aux données) : **OK**
- Automatisation jusqu'à MEF mais **importation manuelle**
- Conformité ISO : **OK**. Conformité Inspire : pas gérée

Conclusion

- Automatisation possible
- 2 approches similaires :



- $\neq$ points forts / faibles :
 - Automatisation complète ou non
 - Gestion des droits ou non
 - Association des données ou non