



Standard COVADIS PPRN/PPRT et GML (*Besoin du SI Géorisques*)



Contexte

> Le besoin Géorisques

- Vision nationale des PPRN/PPRT produits localement (DDT/DDTM, DREAL) : collecte des données pour agrégation nationale → **données standardisées** pour un rendu pertinent
- Diffusion de cette 'couche nationale' en services Web interopérables OGC (WxS) pour exploitation dans Géorisques Public (bilan des risques pour une localisation données)

Contexte

> Etat des lieux

- Géorisques est orienté Services **MAIS** majorité des données PPRN/PPRT sont aux formats MapInfo (Cartorisque)
- Seul un faible pourcentage des données collectées sont « Covadisées »
- Quand elles le sont : des écarts persistent
- Données MapInfo déposées sur un espace de stockage BRGM
- Utilisation d'un ETL pour le contrôle de conformité et l'agrégation des données, asynchrone au dépôt des données

- Aujourd'hui très peu de données PPRN/PPRT en WFS :
 - Volonté d'augmenter ce nombre : utilisation Carmen/GeoIDE
 - Mais pas de règle d'application du standard COVADIS au Web services OGC

Contexte

> Objectifs de la démarche

- Collecte de contenus GML PPRN/PPRT dans le contexte de normalisation Covadis
- Identifier les points bloquants à cette collecte
- **Ne vise pas à remettre en cause l'approche COVADIS, mais** plutôt un enrichissement de celle-ci dans le but de renforcer l'application de ses standards.

Contexte

> **Analyse de la situation : approche 100% Inspire**

- Système distribué (Géorisques est orienté services) : données au plus proche du producteur
- Site centralisateur qui vient chercher l'information et non l'inverse
- Contenus métiers échangés normalisés
- Utilisation standards et encodages ouverts (GML/XML)
- Collecte, validation, agrégation la plus automatisable possible

Analyse / les standards internationaux

> Périmètre

- Inspire
- Communautés thématiques : GeoscienceML, EarthResourceML, CHy de l'Organisation Météorologique Mondiale, ...

> L'approche

- MDA : Model Driven Approach
- 1°/ Modèle UML conforme ISO19100
- 2°/ Génération du xsd
- 3°/ Mise en place des flux WFS conformes au xsd

Analyse / Les standards internationaux

> Simple Feature

- Un profil de GML restreignant les types utilisés

	Level SF-0	Level SF-1	Level SF-2
restricted set of built-in non-spatial property types	Yes ¹	Yes ¹	No
restricted set of spatial property types	Yes ²	Yes ²	Yes ²
user-defined property types	No	Yes	Yes
use of nillable and xsi:nil	No	Yes	Yes
cardinality of properties	0 or 1	0...unbounded	0...unbounded
non-spatial property values references	Yes ³	Yes ³	Yes
spatial property values references	Yes ³	Yes ³	Yes

1. string, integer, measurement, date, real, binary, boolean, URI

2. Point, Curve (LineString), Surface (Polygon), Geometry, MultiPoint, MultiCurve, MultiSurface, MultiGeometry

3. In levels 0 and 1, remote values for properties are supported **only** through the use of the type gml:ReferenceType. The more generalized GML property-type pattern allowing mixed inline and by-reference encoded property values within the same instance document is disallowed.

- Avantages / Inconvénients

Avantages : Rapidité de mise en œuvre, couverture outils du SF-0 (Serveur, SIG desktop...), structure 'plate' du XML

Inconvénients : Pauvreté des schémas

Analyse / Les standards internationaux

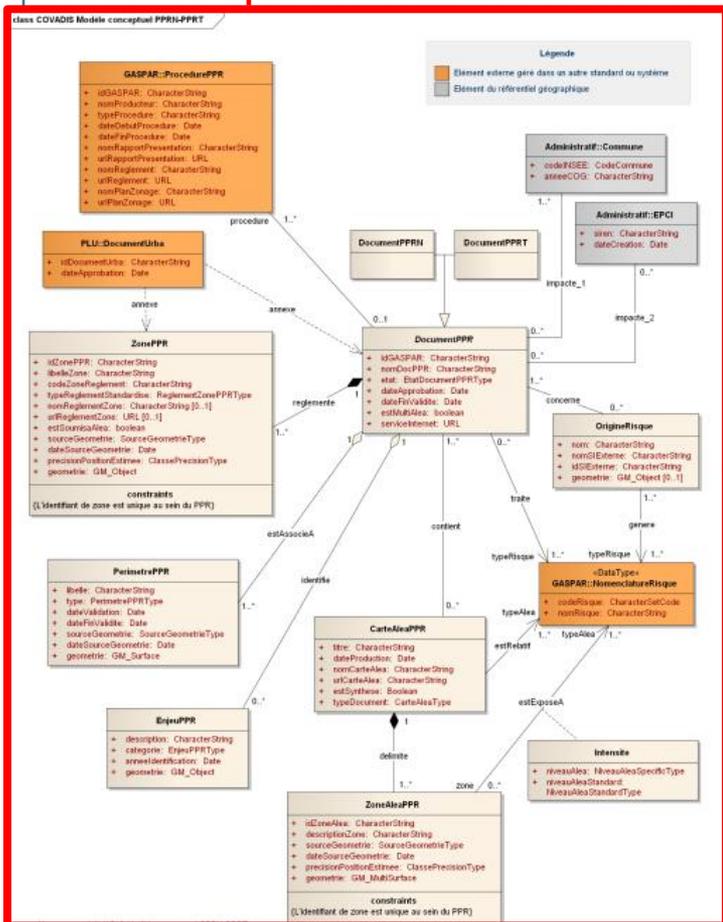
> Portrayal Class

- Avantages
 - Respect sémantique du modèle de données initial
 - Conformité SF-0 donc plus grande facilité de mise en œuvre.

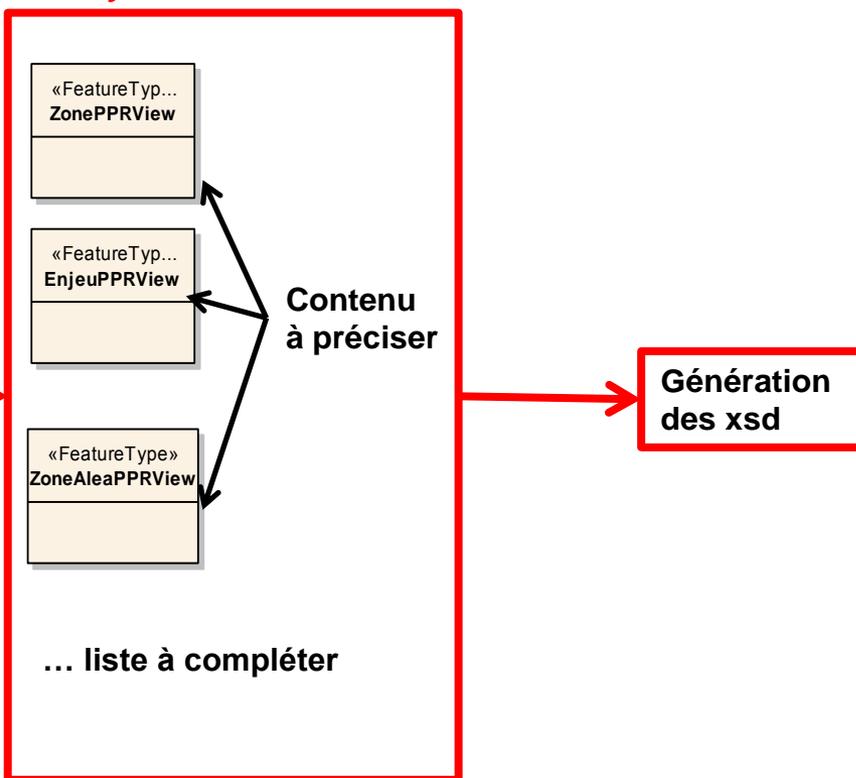
Proposition d'approche pour la Covadis

> Ajout d'un scénario d'échange GML : Portrayal Class

Modèle conceptuel de données PPRN PPRT



Portrayal Classes PPRN PPRT



Proposition d'approche pour la Covadis

> Ajout d'un scénario d'échange GML : Portrayal Class

- Partie C.1 « Structure des données »,
 - En complément du « Dictionnaire des tables pour Mapinfo »
- Mise en ligne du xsd généré.
 - Ajout du lien vers le xsd au niveau des uri fournies par le serveur de gabarit.

> Questions supplémentaires

- Ajout dans la partie C ou document à part ?

Questions supplémentaire

> Généralisation aux autres standards

- Systématique ou à la demande ?

> A moyen terme

- Inclusion dès le modèle de données de plus d'Iso19100 et publication des xsd des modèles (en plus de ceux des scenarii d'échange)?
 - Permettrait un meilleur interfaçage avec les systèmes d'information (ex : modèles de données du SIE).

Prochaines étapes

> Prototypage

- Technique : BRGM
 - Génération xsd et test exposition WFS Mapserver
- Chaîne de production : ST Covadis
 - Adaptation chaîne de production
 - Insertion dans le document du géostandard
 - Réflexion gestion cycle de vie des schémas

- Retours à la réunion Covadis de Mars

> Industrialisation

- Ensuite