

# Mettre en place son catalogue de métadonnées et l'alimenter

*Démarche de l'Agence des Aires Marines Protégées  
Exemple de génération de fichiers XML et alimentation d'un catalogue*

# Plan de la présentation

- Retour d'expérience de l'AAMP
- Production de métadonnées conformes INSPIRE
  - Quelles sont les métadonnées Annexe I Sites Protégés
  - Analyse des sources de métadonnées
  - Génération de XML
  - Importation de xml dans des systèmes de catalogage compatibles INSPIRE
  - Exploration des métadonnées produites

# Une démarche utilisateur : Exemple de l'AAMP

*Témoignage de Steven Piel*

# Historique du catalogage

- Volonté de cataloguer les données spatialisées depuis 2007 (création de l'établissement public)
- Intérêt du catalogage :
  - Echange avec les partenaires extérieurs (établissements publics, services de l'Etat, organismes de recherches, gestionnaires d'aires marines protégées, grand public)
  - Visibilité interne des données disponibles : sur acquisition propre et au travers de conventions/contrats avec des organismes extérieurs (SHOM et Ifremer notamment)

- La directive INSPIRE et la convention de Aarhus ne viennent que renforcer une volonté acquise d'échange d'informations (porter à connaissance, partage et diffusion le cas échéant).

# Configuration

- Utilisation d'ArcGIS Desktop 10 pour l'équipe de 8 géomaticiens
- Terminaux GPS différentiel (2 actuellement pour le Parc naturel marin d'Iroise) équipé du logiciel ArcPad 7.1.1

# Catalogage

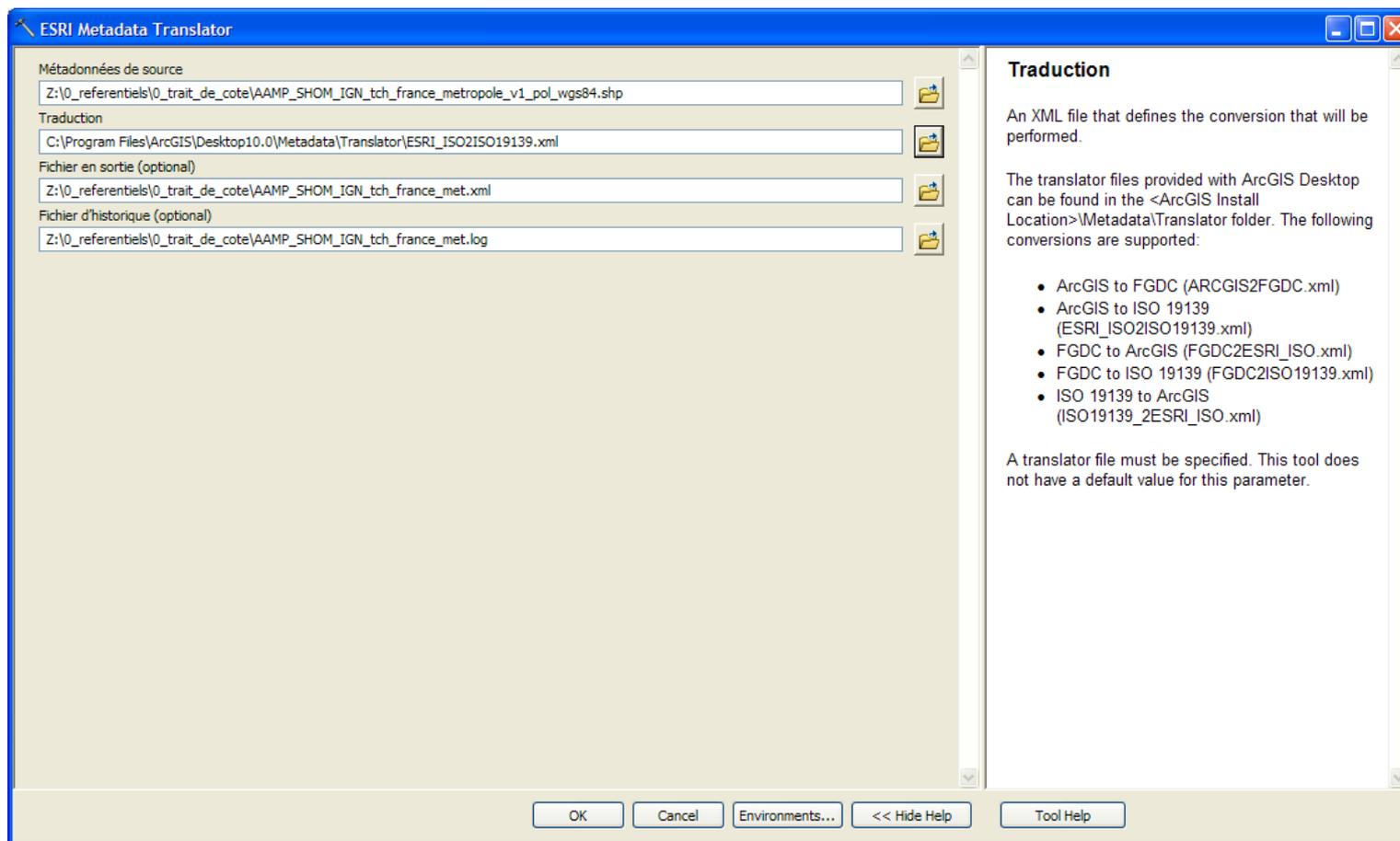
- Utilisation pour l'instant de la brique logicielle ArcCatalog d'ArcGIS Desktop.
  - Permet à l'heure actuelle une recherche sur une arborescence de fichiers et permet de générer des métadonnées au format xml (non compatible à 100% avec les normes ISO).
- Mise en place récente d'un serveur Géosource qui a pour vocation d'héberger toutes les métadonnées (y compris les métadonnées de services) et qui pourra moissonner des catalogues distants en lien avec la mer et le littoral.

# Problématiques - ArcGIS

- La version précédente d'ArcGIS Desktop (9.3.1) ne permettait pas d'exporter des métadonnées au format xml complètement compatibles avec les standards en vigueur (ISO, INSPIRE)
- Tests de compatibilité en cours avec la nouvelle version 10 d'ArcGIS qui se dit être conforme aux normes ISO et INSPIRE. Cependant deux profils existent et notamment « ISO 19139 Implementation Specification » et « INSPIRE Metadata Directive ».

# Utilisation de « ISO 19139 Implementation Specification »

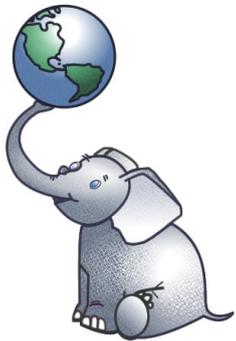
Permet de traduire l'écriture de fichier xml de métadonnées du profil ESRI vers le formatage du fichier xml compatible avec la norme ISO 19139 (tests en cours)



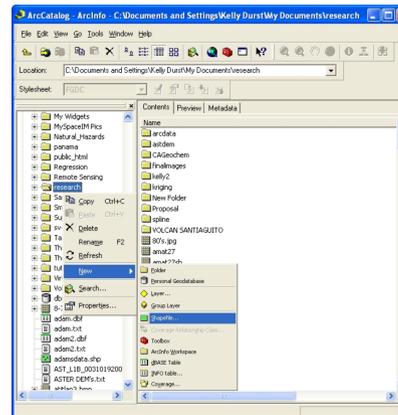
# Problématiques - Geosource

- Outil de requêtes spatiales centré sur la France métropolitaine terrestre et non la totalité des eaux françaises qui sont majoritairement ultramarines (à 97%).
- Tests et réglages nécessaires pour moissonner des catalogues distants (et vice versa).
- En plus d'un service csw, souhait de publier des services wms, wfs et de les faire connaître au travers de métadonnées de services.

# Architecture future envisagée



PostgreSQL /  
PostGis



Arcatalog



Geosource

- Eviter la double saisie Arccatalog / Geosource
- Publier le catalogue

# Actuellement : Mise à jour des métadonnées

- Production en routine des métadonnées sur les fichiers utilisés / détenus
- Organisation de semaines entières à cette tâche ( = « semaine intensive géomatique » )
  - rangement de fichier
  - suppression de doublons éventuels
  - écriture de métadonnées

# Besoins

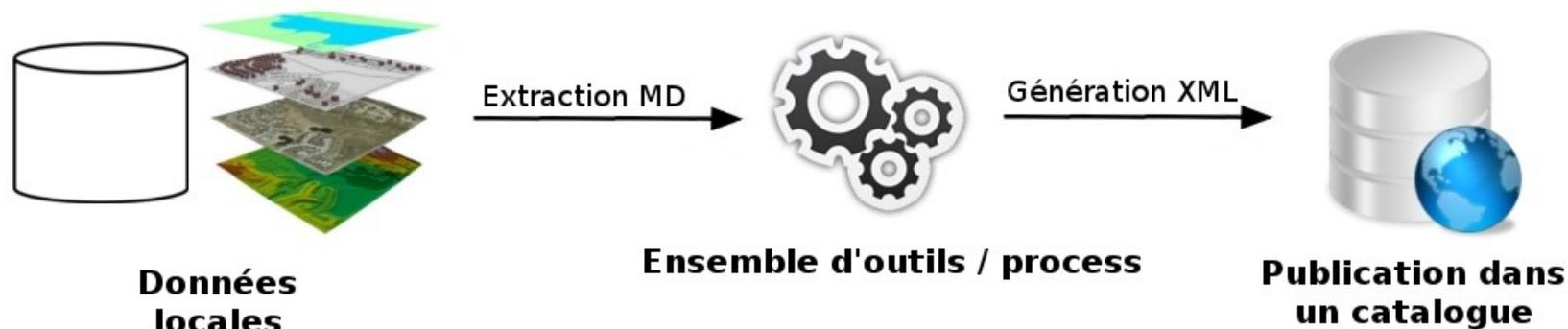
- Formation à l'outil Géosource
- Retour d'expérience sur l'environnement (ArcGIS + Géosource)

# Production de métadonnées INSPIRE

## Annexe I, thème Sites Protégés

# Problématique

- Pour beaucoup, le catalogage est :
  - Fastidieux
  - Chronophage
- Objectif
  - Pouvoir générer les métadonnées INSPIRE grâce à des process automatisés



# Les métadonnées INSPIRE

- Un cœur de métadonnées commun à tous les thèmes de toutes les annexes
- Des éléments supplémentaires par thème définis dans les spécifications de données (obligatoires et optionnels)

# Thème Sites Protégés

- Des métadonnées obligatoires

Table 10 – Mandatory and conditional theme-specific metadata for the theme *Protected sites*

INSPIRE Data Specification <i>Protected sites</i> Section	Metadata element	Multiplicity	Condition
8.1.1	Coordinate Reference System	1	
8.1.2	Temporal Reference System	1	Mandatory, if the spatial data set or one of its feature types contains temporal information that does not refer to the Gregorian Calendar or the Coordinated Universal Time.
8.1.3	Encoding	1..*	
8.1.4	Character Encoding	0..*	Mandatory, if a non-XML-based encoding is used that does not support UTF-8

# Thème Sites Protégés

- Des métadonnées optionnelles

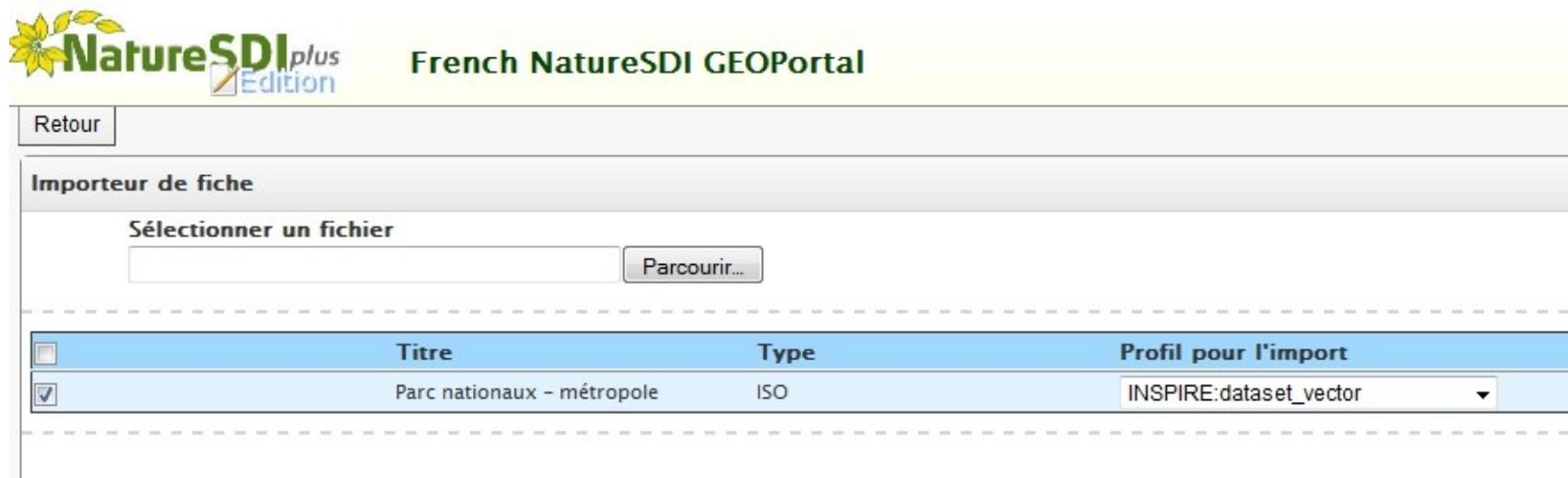
Table 11 – Optional theme-specific metadata for the theme *Protected sites*

INSPIRE Data Specification <i>Protected sites</i> Section	Metadata element	Multiplicity
8.2.1	Maintenance Information	0..1
8.2.2	Data Quality – Completeness – Commission	0..*
8.2.3	Data Quality – Completeness – Omission	0..*
8.2.4	Data Quality - Positional accuracy – Absolute or external accuracy	0..*



# Importation dans un catalogue

- Utilisation de MDWeb



The screenshot shows the 'French NatureSDI GEOPortal' interface. At the top left is the 'NatureSDI plus Edition' logo. Below it is a 'Retour' button. The main section is titled 'Importeur de fiche' and contains a 'Sélectionner un fichier' label, an empty text input field, and a 'Parcourir...' button. Below this is a table with the following data:

	Titre	Type	Profil pour l'import
<input type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Parc nationaux – métropole	ISO	INSPIRE:dataset_vector

# Recherche

**NatureSDI<sup>plus</sup> Search** French NatureSDI GEOPortal

Avancée >  **Rechercher**

Map showing Europe with labels: Dublin, Greater London, Amsterdam.

**Parc nationaux - métropole**

**Titre :** Parc nationaux - métropole

Télécharger la fiche en XML (ISO 19139):

**Général** | Vue avancée (ISO 19115)

Identifiant	MDweb-ca8e5de0-4122-4237-87da-d167925e7743
Catalogue	MDweb Internal CSW <a href="http://www.naturesdi.mdweb-project.org:80/french-geoportal/WS/csw">http://www.naturesdi.mdweb-project.org:80/french-geoportal/WS/csw</a>
Langage	fre
Date de mise à jour	20 déc. 2010

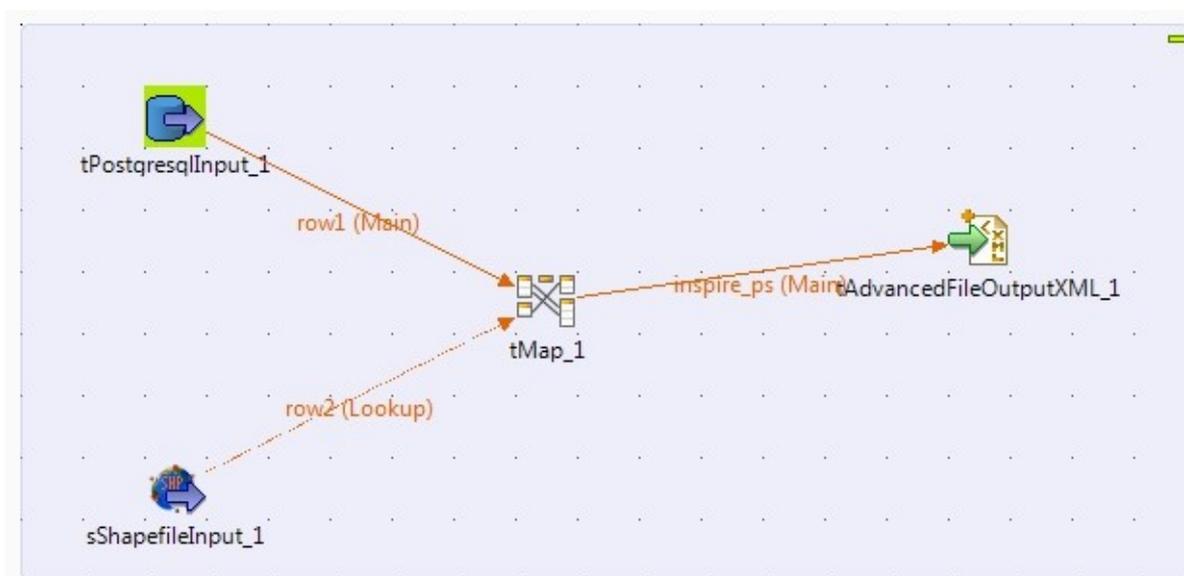
49° 38' 16.8" N Lon: 10° 50' 34.8" E

Recherche pour 1/1 catalogues. Trouvé 2 résultats . Affichés 2 ISO et 0 autres.

**Parc nationaux - métropole**  
Les parcs nationaux sont de vastes espaces protégés terrestres ou marins dont le patrimoine naturel est exceptionnel, et...  
**Catalogue :** MDweb Internal CSW

# Nouvelles orientations

- Utilisation d'ETL pour générer les métadonnées et les importer directement dans un catalogue



# Limites

- La génération du XML est obligatoirement dépendante de la structure de la donnée source
- Outils ETL difficiles à prendre en main

# Perspectives

- Automatiser l'import de la métadonnée dans le catalogue (extensions Talend / Geonetwork existent déjà)
- Pouvoir automatiquement mettre à jour la métadonnée en cas de modification de la donnée dans la base

**Merci de votre attention**