

# INSPIRE

## conséquences en France et travaux des groupes d'experts

Francis BERTRAND, BRGM



# Partie I



- > **Conséquences**
- > **Difficultés**
- > **et enjeux en France**

- > **Impacts**
- > **Obstacles**
- > **Et paris en France**

# INSPIRE : Les principes



- > Qu'il soit aisé de rechercher les données spatiales disponibles, d'évaluer leur adéquation et de connaître les conditions applicables à leur utilisation.
- > Les données soient stockées, mises à disposition et entretenues au niveau le plus approprié ;
- >
- > Possibilité de combiner des données spatiales de différentes sources dans la Communauté d'une manière cohérente et de les partager entre plusieurs utilisateurs et applications ;
- > Collecter des données spatiales à un niveau d'autorité publique puis de les partager à tous les niveaux d'autorité publique ;
- > Les données spatiales soient mises à disposition dans des conditions qui ne fassent pas obstacle à leur utilisation extensive ;
- > Que l'Internet soit le vecteur central

# INSPIRE : Les 7 chapitres



- Dispositions générales
  - Données et autorités publiques concernées, articulation avec les autres réglementations, terminologie
- **Métadonnées**
  - Obligation de fourniture, pour certaines données
- **Interopérabilité des données et des services**
  - Règles de spécification technique et de catalogage
- **Services en réseau**
  - Mise en place de sites Internet de consultation de métadonnées et de données, de téléchargement et des outils de navigation appropriés
- **Partage des données**
  - Facilitation de l'accès, de l'utilisation et de l'échange entre autorités publiques (aux fins de l'exécution de missions publiques ayant une incidence sur l'environnement)
- **Coordination et mesures complémentaires**
  - Structures nationales de coordination, Recours aux normes
- Dispositions finales
  - Suivi et rapports périodiques, Comitologie
- Annexes
  - (34 thèmes de données en 3 groupes)

# INSPIRE : les points de friction de la négociation



- > Procédure pour l'adoption des règles de mise en œuvre (modalités techniques de l'interopérabilité);
- > Gratuité des services de consultation (“view services”)
- > Droits de propriété intellectuelle
- > Partage entre autorités
- > Le texte actuel est un compromis ...

# INSPIRE : Les points de l'accord



- > **«la Commission réalise les analyses pour s'assurer que les règles sont faisables et proportionnées en termes de coûts et d'avantages attendus» (art 7 para 2)**
  
- > **Les EM peuvent percevoir une rétribution-redevance si nécessaire pour assurer le maintien des données**
  - Conforme au but de faciliter le partage entre autorités publiques
  - Fixée au minimum requis pour assurer la qualité nécessaire et la fourniture des données
  - Les données fournis pour la réalisation des obligations communautaire ne sont pas soumis à paiement
  
- > **Les EM peuvent limiter l'accès au public pour protéger les droits de propriété intellectuelle**

# Les difficultés à prévoir



- Enjeux** > “aisé de rechercher”
- Enjeux** > “connaître les conditions applicables”
- Enjeux** > “mises à disposition au niveau le plus approprié”
- Enjeux** > “Combiner d’une manière cohérente”
- Obstacles** > “partager entre plusieurs utilisateurs”
- Obstacles** > « Collecter à un niveau et partager à tous les niveaux »
- Obstacles** > “conditions de diffusion qui ne fassent pas obstacle à leur utilisation extensive”

- Enjeux** > “Données et autorités publiques concernées”
- Impacts** > “Obligation de fourniture de métadonnées”
- Impacts** > “spécification technique”
- Enjeux** > “Mise en place de sites Internet”
- Obstacles** > “Facilitation de l’accès, de l’utilisation et de l’échange”
- Impacts** > “Structures nationales de coordination”
- Enjeux** > “Recours aux normes”
- Enjeux** > « 34 thèmes de données »

- Obstacles** > L’adoption des règles de mise en oeuvre
- Impacts - obstacle** > La gratuité des services de consultation
- Obstacles** > Les droits de propriété intellectuelle
- Enjeux** > Le partage entre autorités

- Impacts - obstacle** > La Commission réalise les analyses coûts-benefices
- Enjeux** > Les états membres peuvent percevoir une retribution pour maintenir un niveau de qualité
- Obstacles** > Les états membres peuvent limiter l’accès pour protéger les DPI

# Conséquences et Impacts prévisibles



## > Juridiques

- Sur les textes définissant les obligations légales des autorités publiques
- Sur les textes définissant les missions des services

## > Techniques

- Sur les fonctions d'administration de données et les démarches de catalogage en cours et à venir
- Sur les standards à mettre en oeuvre
- Sur les fonctionnalités à inclure dans les sites Internet dédiés à la mise à disposition et à la diffusion de données

## > Économiques

- Renforcement des moyens consacrés à l'administration et à la diffusion de données dans les services des autorités publiques
- Adaptation des règles commerciales et des modalités de financement des opérateurs publics concernés

# Difficultés et obstacles



## > Economique

- Le partage entre plusieurs utilisateurs
- Les conditions de diffusion ... qui ne fassent pas obstacle

## > Organisationnel

- Faciliter accès, utilisation, échange

## > Politique

- L'adoption des règles de mise en œuvre

## > Juridique

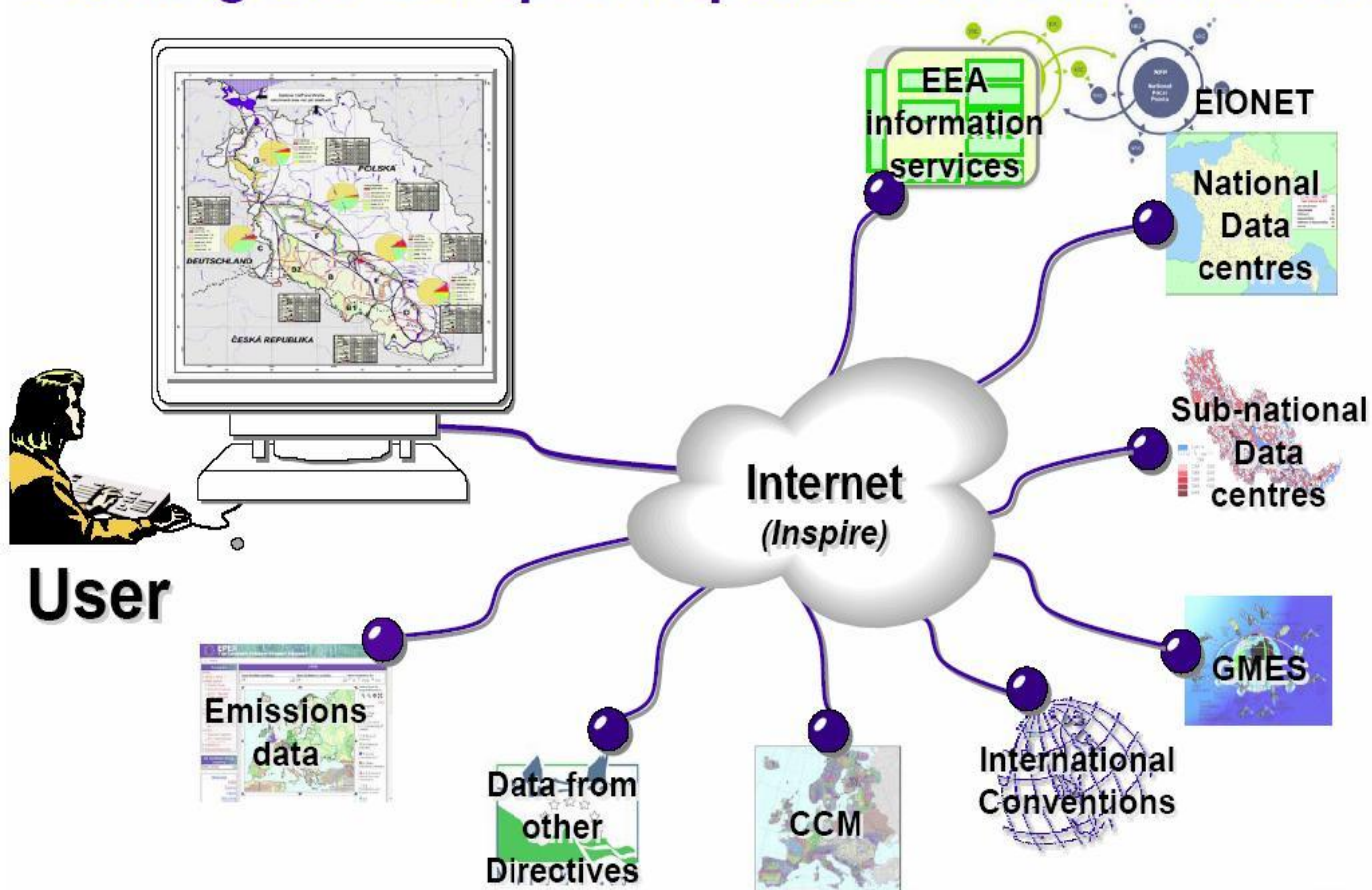
- Les droits de propriété intellectuelle comme possibilité de limitation d'accès

# Enjeux et paris



- > Favoriser le développement d'une politique d'infrastructure française des données géographiques, réponse nationale à INSPIRE  
**Article premier**
  
- > Cohérence et mutualisation des investissements
  - **des acteurs publics tant au niveau national qu'aux différents niveaux territoriaux.**  
**(Chapitres métadonnées, harmonisation et partage (2, 3 et 4) )**
  
- > Synergie des politiques de production de données avec celles relatives à leur accès et à leur réutilisation (référentiels notamment)  
**Article 17**
  
- > Identification claire de l'entité nationale chargée des tâches dévolues aux Etats membres  
**Article 18**

# Building the European Spatial Data Infrastructure



Launch of IMAGE2000 and CORINE Land Cover 2000, 17 Nov 04

European Environment Agency

Géosciences pour une Terre durable

Journée suisse d'information sur INSPIRE, Swisstopo, Berne, 1er Juin 2007 – F. Bertrand, BRGM

# Partie II



## > Les travaux des équipes de rédaction

# Cinq équipes de rédaction

## (Drafting Teams)



### > Cinq équipes détaillant la mise en oeuvre

- Métadonnées - Spécifications de données - Services en réseau - Partage de données et de services - Suivi et rapportage

### > Constitués d'experts des états membres

- SDIC (Communautés d'intérêt) / LMO (Organismes avec un mandat légal)
- 200 experts proposés / 80 experts choisis

### > Pilotage par la Commission européenne

- DG ENV
- CCR (Centre Commun de Recherche)
- Eurostat

### > Soutien

- CCR : équipes métadonnées, spécifications, services
- Eurostat : équipes partage, suivi

### > Équipe :

- Réunions régulières
- Conférences téléphoniques
- Ateliers de travail thématiques

# Un processus itératif



- 1. L'équipe produit le document**
- 2. Relecture par la Commission et par les autres équipes de rédaction**
- 3. Relecture par les SDIC et LMO**
- 4. Consultation publique**
- 5. Adoption par comitologie (cf. article 22)**

# L'équipe métadonnées



## > Rédiger des règles de mise en œuvre des métadonnées de données et de services, comprenant (articles 5 et 11.2) :

- *Conformité aux règles de mise en oeuvre*
- *Conditions d'accès et d'utilisation ainsi que les tarifs correspondants lorsque applicables*
- *Qualité et validité des séries de données géographiques*
- *Autorités publiques responsables*
- *Restrictions à l'accès public et les raisons de ces restrictions*
- *Mots-clés*
- *Classification des services et des séries de données géographiques*
- *Emplacement géographique*

## > Analyse de l'existant

- Normes :
  - ISO 19115 / ISO 19119
  - Dublin Core
  - Spécifications de service de catalogage OGC
- Les aspects multilingues et multiculturels dépassent le cadre des métadonnées
  - Étude CCR

## > Proposition

- Aspect de découverte
- Pas de contrainte de granularité
- Comment exprimer la qualité ? La conformité ?

## > Projet de règles de mise en œuvre des métadonnées de découverte

# Les métadonnées de découverte



## Niveau 1 (interopérabilité avec utilisateurs généralistes)

- > Resource title
- > Temporal Reference (Étendue temporelle, date de référence : création, révision, ...)
- > Geographic extent of the resource (Cadre géographique, identifiant géographique)
- > Resource Language (Obligatoire si données textuelles)
- > Resource topic category
- > Keyword
- > Service Type (Obligatoire pour les services)
- > Resource responsible party
- > Abstract
- > Resource Locator

## Niveau 2 (recherche plus avancée)

- > Constraints
- > Lineage
- > Conformity (Obligatoire pour les séries et jeux de données)
- > Service type version
- > Operation name
- > Distributed computing platform
- > Resource Identifier
- > Spatial resolution

# État d'avancement



> **La revue par les autres équipes est terminée**

> **La revue par les SDIC et LMO est terminée**

- Commentaires fournis avant le 30 mars 2007

> **À faire :**

- L'analyse des commentaires et nouvelle proposition
- La consultation publique (juin 2007 ?)
- Adoption par comitologie (Commission et représentants des États membres)

# L'équipe harmonisation et échange



## Objectifs :

- > Définir les principes de l'harmonisation

## Résultats attendus :

- > Définition détaillée des thèmes
- > Modèle conceptuel générique
- > Méthodologie pour développer des spécifications
- > Projet de spécifications d'échange de données géographiques

Les résultats permettront, dans un deuxième temps, de développer les spécifications détaillées des thèmes

# Quelles séries de données ?



- > **Données liées à une zone où un État membre exerce sa compétence**
- > **Données en format électronique**
- > **Données détenues par une autorité publique**
- > **Données existantes (pas de nouvelle collecte imposée)**
- > **Données de référence et données environnementales**
  - 34 thèmes classés suivant trois annexes
  - Contraintes d'harmonisation supérieures pour les données « de référence » (annexes I et II) mais avec un échéancier différent

# Annexe I



Thèmes :

1. Référentiels de coordonnées
2. Systèmes de maillage géographique
3. Dénominations géographiques
4. Unités administratives
5. Adresses
6. Parcelles cadastrales
7. Réseaux de transports
8. Hydrographie
9. Sites protégés

2009 – Définition de l'harmonisation

- Classification – Géoréférencement – Frontière
- ID – Lien – Attributs – Temps – Mise à jour – Cohérence

2010 – Mise en œuvre Métadonnées

2011 – Mise en œuvre de l'harmonisation (Nouvelles données)

2016 – Mise en œuvre de l'harmonisation (Autres données)

*Journée suisse d'information sur INSPIRE, Swisstopo, Berne, 1er Juin 2007 – F. Bertrand, BRGM*



# Annexe II



Thèmes :

1. Altitude
2. Occupation des terres
3. Ortho-imagerie
4. Géologie

2010 – Mise en œuvre Métadonnées

2012 – Définition de l'harmonisation

- Classification – Géoréférencement – Frontière
- ID – Lien – Attributs – Temps – Mise à jour – Cohérence

2014 – Mise en œuvre de l'harmonisation (Nouvelles données)

2019 – Mise en œuvre de l'harmonisation (Autres données)

*Journée suisse d'information sur INSPIRE, Swisstopo, Berne, 1er Juin 2007 – F. Bertrand, BRGM*



# Annexe III



## Thèmes :

1. Unités statistiques
2. Bâtiments
3. Sols
4. Usage des sols
5. Santé et sécurité des personnes
6. Services d'utilité publique et services publics
7. Installations de suivi environnemental
8. Lieux de production et sites industriels
9. Installations agricoles et aquacoles
10. Répartition de la population démographie
11. Zones de gestion, restriction, réglementation, unités de déclaration
12. Zones à risque naturel
13. Conditions atmosphériques
14. Caractéristiques géographiques météorologiques
15. Caractéristiques géographiques océanographiques
16. Régions maritimes
17. Régions biogéographiques
18. Habitats et biotopes
19. Répartition des espèces
20. Sources d'énergie
21. Ressources minérales

## 2012 – Définition de l'harmonisation

- Classification – Géoréférencement – Frontière

## 2013 – Mise en œuvre Métadonnées

## 2014 – Mise en œuvre de l'harmonisation (Nouvelles données)

## 2019 – Mise en œuvre de l'harmonisation (Autres données)

*Journée suisse d'information sur INSPIRE, Swisstopo, Berne, 1er Juin 2007 – F. Bertrand, BRGM*



# Comment atteindre les objectifs ?



- > **Art. 7.1 – La faisabilité et l'analyse des coûts et des avantages sont prises en compte pour élaborer les règles de mise en œuvre.**
  
- > **Art. 7-3 - Les séries de données géographiques sont mises à disposition en conformité avec les règles de mise en œuvre :**
  - soit par l'adaptation des séries existantes
  - soit par des services de transformation

## > Définition détaillée des thèmes

Pour chaque thème : Description - Usages déjà identifiés (Directives concernées) - Principaux objets et attributs

## > Modèle conceptuel générique

- Ensemble de principes pour rédiger des spécifications harmonisées
  - Références aux normes ISO 19\*\*\* de l'information géographique
    - Modélisation (ISO 19109), langage de schéma conceptuel (UML), composantes géométriques, topologiques et temporelles, Feature catalogue (19110)
  - Définition des identifiants d'objets
  - Référencement des objets
  - Cohérence

# Avancement des travaux



## > Méthodologie pour développer des spécifications

- Préalable à la rédaction détaillée des spécifications de chaque thème
- Revue auprès des SDIC/LMO prévue été 2007

## > Échange de données

- Revue auprès des SDIC/LMO prévue fin 2007

# Le futur plan de travail 2007-2008



## > De nouvelles équipes

- TWG (Thematic Working Group) vont être mises en place pour développer les spécifications détaillées de chaque thème

## > Appel à manifestation d'intérêt de la Commission européenne auprès des SDIC/LMO (mai 2007)

- Spécifications harmonisées
- Experts

## > 3 scénarios envisagés selon l'existence de spécifications harmonisées

- 1-oui / 2-en cours : responsabilité des SDIC
- 3-non : experts financés par la CE

## > L'équipe actuelle (DT Spécifications) assurera la coordination des TWG

# L'équipe Services en réseau



## Objectifs :

- > Rédiger les règles de mise en œuvre des services en réseaux pour INSPIRE
- > Définir les exigences pour assurer les fonctionnalités suivantes :
  - Recherche
  - Consultation
  - Téléchargement
  - Transformation
  - Services « appel de services »
  - Services « relier séries/services au réseau » (art.12)
- > Les services en réseau doivent être accessibles via le géoportail européen



*Objectif calendaire : comme les métadonnées*

*Objectif calendaire : après les métadonnées*

# Travaux réalisés



## > Travaux préliminaires

- Analyse de l'existant
- Ateliers de travail, tests organisés par le CCR

## > Définition détaillée des services en réseau et proposition de mise en œuvre

- Proposition d'une architecture (commune aux équipes Métadonnées, Spécifications, Services)
- Avec des services « horizontaux » (authentification, autorisation, prix et commandes, protocoles)

# Services en cours de finalisation



## > Services de recherche

- OGC Catalogue Service 2.0
- Profil ISO 19115/19119, conforme aux propositions de l'équipe Métadonnées

## > Services de consultation

- OGC WMS / ISO 19128 - Web Map Service 1.3
  - Formats image : PNG ou GIF
  - CRS supportés définis selon ISO19111 avec un CRS par défaut
  - Information sur un objet : optionnelle
  - Accès aux métadonnées
  - Echelles min et max utiles
  - Accès à la légende

## > Services de téléchargement

- Un ou plusieurs fichiers prédéfinis (http)
- Une partie de base de données, définie par un filtre
  - OGC WFS / ISO 19142 - Web Feature Service
  - Avec le filtre exprimé selon la spécification GC FE / ISO 19143 - Filter Encoding

# Services à définir



## > Services de transformation et chaînage de services

- À définir
- Pas de standards
- Soutien demandé au CCR

# L'équipe Partage



## Blocage des travaux pendant la phase de co-décision

=> Redéfinition des objectifs (10/2006) :

### > Objectif principal:

Développer les règles de mise en œuvre de partage qui régissent l'accès et les droits d'utilisation des données et des services par les institutions et organes de la Communauté (Article 17-8)

# Travaux réalisés et à venir



## > Définitions

- Exigences (institutions communautaires, tiers)
- Droits en cours actuellement (droit de propriété, droit d'utilisation, copyright)
- Types d'accès
- Types d'utilisation (découverte, visualisation, téléchargement)
- Les bonnes pratiques et les modèles existants en terme de politique de données.

## > **Projet de licence-type d'utilisation de données et de services par les instances européennes**

- Les documents seront proposés aux SDIC/LMO en 2007

# L'équipe Suivi et reporting



**Rendre compte à la Commission et publier les informations :**

- > Suivi de la mise en œuvre et de l'utilisation de l'infrastructure**
- > Rapport triennal de la mise en œuvre et de l'utilisation de l'infrastructure**
  - Coordination – Contribution – Accords de partage – Utilisation – Coûts/bénéfices

*Intérêt du suivi/rapportage : réajustement de la mise en œuvre de la Directive si nécessaire*

# Travaux réalisés et à venir



**> Liste d'indicateurs de suivi proposée aux autres équipes de rédaction (mars 2007)**

**À venir :**

**> Test des indicateurs**

**> Élaboration d'un rapport-type triennal**

**=> Projet de règles de mise en œuvre du suivi et du rapportage proposé aux SDIC/LMO – automne 2007**

> **Merci de votre attention !**