



**La convergence des ministères  
du développement durable et de  
l'agriculture dans le domaine de  
l'information géographique**



# **Plan de l'exposé**

Une nouvelle donne

La convergence

L'action de la CCIG

La stratégie

Les aspects techniques

La convergence des outils



# **Plan de l'exposé**

Une nouvelle donne

La convergence

L'action de la CCIG

La stratégie

Les aspects techniques

La convergence des outils



# Le caractère stratégique de l'information géographique

- La plupart des données produites, gérées ou détenues par les services centraux et déconcentrés du MEEDDM et du MAAP ont une dimension géographique.
- Les SIG constituent ainsi des outils pour la connaissance, l'analyse et l'aménagement des territoires, le développement durable, le suivi des activités agricoles et forestières, l'évaluation des impacts environnementaux, l'étude des risques, la gestion de crise.
- Ils sont indispensables pour concevoir, mettre en œuvre, suivre et évaluer les politiques.



# Une révolution technologique

- Les besoins de données géographiques ont bien sûr toujours existé, mais ils étaient difficiles à satisfaire, car ce n'est que récemment que les systèmes d'information ont pu traiter ces données en grande quantité et surtout (Google Maps, Géoportail...) les diffuser sur le web (Internet, Intranet, extranets)
- L'information géographique passe de l'ère bureautique à l'ère du web 2.0



## Les obligations juridiques

- La directive européenne Inspire a tiré les conséquences des avancées techniques : elle impose aux autorités publiques, d'une part de rendre leurs données accessibles au public en les publiant sur Internet, d'autre part de les partager entre elles.
- Elle complète les dispositions de la convention européenne d'Aarhus pour ce qui concerne l'information géographique.



# **Plan de l'exposé**

Une nouvelle donne

**La convergence**

L'action de la CCIG

La stratégie

Les aspects techniques

La convergence des outils



# L'objectif de convergence

- Depuis la fin de 2006, à l'occasion de la création des DDEA, le MEEDDM et le MAAP se sont rapprochés afin de faire converger leurs méthodes, leur organisation et leurs outils dans le domaine de l'information géographique,
- Tout en répondant à l'accélération des évolutions techniques
- Et à la croissance des exigences juridiques (Aarhus, Inspire)





## Les études réalisées

- « Étude de convergence », étude globale qui a débouché sur l'adoption d'objectifs communs et l'élaboration d'une stratégie (achevée en octobre 2008)
- 2009 : enquête UFO sur les besoins fonctionnels et les profils des utilisateurs (achevée en avril 2009)
- 2010 : enquête sur MapInfo et les outils géomatiques réalisée auprès de ces mêmes utilisateurs (achevée en avril 2010)



# Un constat : une utilisation insuffisante

- Utilisation insuffisante de l'information géographique dans les services, car absence d'outils simples (MapInfo trop complexe).
- Nécessité de rendre les agents plus autonomes pour des tâches simples.
- Un impératif : rendre possible l'utilisation de l'information géographique par des agents qui en ont besoin mais sont rebutés par la complexité de MapInfo ; étudier les possibilités des outils web



# Des objectifs communs

- converger en partageant les mêmes méthodes et les mêmes outils
- constituer et partager un patrimoine commun de données
- développer les usages de l'information géographique en élargissant le cercle des utilisateurs aux non spécialistes
- développer les échanges de données entre les services et avec les partenaires



## Un programme d'actions

Un programme d'actions déjà réalisé dans une large mesure, notamment :

- Création de la CCIG : 1ère réunion le 16/09/2009.
- Mise en place le 01/08/2008 de la COVADIS (COmmission de VALidation des Données pour l'Information Spatialisée), commission commune aux deux ministères, chargée de standardiser les données géographiques.
- Convergence des outils.



# Les décisions de la MIRATE

La circulaire du 11 juin 2009 du secrétaire général du gouvernement aux préfets de département cite, parmi les dispositions retenues par le comité des secrétaires généraux des ministères, « l'extension, en matière de système d'information géographique (SIG), du dispositif MEEDDAT-MAP qui a fait ses preuves dans les DDEA, aux autres ministères à réseau territorial ».



# **Plan de l'exposé**

Une nouvelle donne

La convergence

**L'action de la CCIG**

La stratégie

Les aspects techniques

La convergence des outils



# Objectifs et compétences (1)

- Définir et faire partager une **stratégie** et une « vision » pour l'IG
- Analyser les **besoins** fonctionnels et techniques des utilisateurs
- **Promouvoir et développer les usages** de l'IG
- Définir les **dispositifs techniques et organisationnels**



# Objectifs et compétences (2)

- Prévoir les dispositions nécessaires à la mise en œuvre des prescriptions de la directive **Inspire**
- Veiller à la définition et à la mise en œuvre de **l'accompagnement** : notamment assistance, information, formation
- Suivre et optimiser l'emploi des **ressources humaines et financières**
- **Évaluer** la politique suivie





# Composition et organisation (1)

Un comité exécutif, comprenant :

- Les deux coprésidents (MIG, CSI du MAAP)
- Le sous-directeur du schéma directeur et de la politique des systèmes d'information du MEEDDM
- Le sous-directeur des systèmes d'information du MAAP



# Composition et organisation (2)

Autres membres :

- PNE géomatique du MEEDDM
- DIG (département de l'information géographique) du MAAP
- Pôle Géomatique du MEEDDM
- Quatre représentants de directions d'administration centrale, deux pour le MAAP et deux pour le MEEDDM
- Quatre représentants de services déconcentrés (DDEA, DREAL, DRAAF, autres services déconcentrés)
- Les directeurs de projets (il s'agit des projets engagés par la commission)



# Les comités

- Un comité technique
- Un comité des utilisateurs , non encore constitué
- Le groupe existant *Compétences et formations en géomatique* est rattaché à la CCIG.



# 4 groupes de travail

Le comité technique coordonne 4 groupes:

- Convergence des outils de composition et de publication des cartes: groupe *Modules*, animé par Grégory Moreau
- Convergence des outils de catalogage et de métadonnées: groupe *Interopérabilité*, animé par Benoît David et Pierre Lagarde
- Convergence des outils de diffusion des référentiels: groupe *Services de référentiels*, animé par Philippe Dornoy
- Administration des données: groupe *Outils de l'ADL et administration des données*, co-animé par Christophe Rousson et Robert Rivière



# **Plan de l'exposé**

Une nouvelle donne

La convergence

L'action de la CCIG

**La stratégie**

Les aspects techniques

La convergence des outils



# Partager un patrimoine de données

Constituer et partager un patrimoine commun de données, en ouvrant son utilisation :

- aux agents non spécialistes,
- aux agents des autres ministères dans le cadre des orientations de la MIRATE (dont la mise en œuvre sera nécessairement progressive),
- aux collectivités territoriales et au grand public lorsque les données sont dans le champ de la directive Inspire.



# Répondre aux besoins des utilisateurs

- Rendre l'information géographique utilisable par les agents qui en ont besoin, mais ne l'utilisent pas à cause de la complexité des progiciels géomatiques (MapInfo et tous les outils du même type, libres ou d'éditeurs)
- Dans ce but, mettre à la disposition de tous les agents des outils web simples permettant de réaliser les opérations nécessaires au plus grand nombre, les spécialistes et les utilisateurs avancés conservant leurs outils actuels pour les opérations complexes



# Une utilisation raisonnée des techniques émergentes

- Les évolutions techniques actuelles dans le domaine de la diffusion de l'information géographique sur le web sont importantes et rapides ; elles ne sont pas encore arrivées à leur terme.
- La stratégie des deux ministères est de les valoriser dès qu'elles sont suffisamment éprouvées, ce qui explique sa mise en œuvre progressive.





# **Plan de l'exposé**

Une nouvelle donne

La convergence

L'action de la CCIG

La stratégie

**Les aspects techniques**

La convergence des outils



## Un glissement progressif vers le web

- Conserver MapInfo pour les fonctionnalités complexes demandées par les utilisateurs avancés et les spécialistes (son remplacement par un autre outil serait très coûteux à cause de l'investissement de formation nécessaire)
- Mais répondre aux besoins des utilisateurs de base grâce à un outil web, issu de la convergence des outils web actuels (projet GéoCCIG) et assurant des fonctionnalités de plus en plus complexes au fur et à mesure de l'évolution des technologies



# Améliorer la gestion des licences

- La diminution progressive du nombre des utilisateurs de MapInfo doit cependant s'accompagner d'une meilleure gestion des licences (abandon des licences utilisées pour la seule visualisation, passage à des licences réseau...)
- La possibilité juridique d'un accord national de prix avec la société Pitney Bowes, éditeur de MapInfo, est actuellement à l'étude



# Améliorer les GéoBases

Les GéoBases, qui sont utilisées par les DDT et les DRAAF, vont évoluer en 2011 pour prendre en compte les besoins suivants :

- gestion des données non géographiques et des fichiers .wor de MapInfo,
- gestion d'autres formats de données que MapInfo,
- utilisation éventuelle d'un SGBD à cartouche spatiale (PostGIS),
- possibilités d'échanges avec les applications nationales.



## Améliorer les possibilités d'échange

- Faire évoluer le GéoRépertoire en 2011 dans le cadre de la convergence des outils de catalogage
- Fournir aux DREAL avant la fin de 2010 un mécanisme leur permettant d'accéder aux contenus des GéoBases de leur zone d'action et de les agréger sur un serveur régional (projet « API GéoBase »)



# **Plan de l'exposé**

Une nouvelle donne

La convergence

L'action de la CCIG

La stratégie

Les aspects techniques

**La convergence des outils : le  
projet GéoCCIG**



## 3 objectifs

- Réaliser des économies de moyens humains et financiers
- Faciliter les échanges de données
- Offrir un meilleur service aux utilisateurs



## Des outils peu différents

- Les 2 ministères utilisent 3 outils logiciels différents pour diffuser l'information géographique sur le web (Internet, Intranet) :
  - Cartélie (outil de l'ex-équipement),
  - Carmen (outil de l'ex-écologie),
  - Géoweb (outil du MAP).
- Par ailleurs certains préfets de région ont mis en place des plates-formes régionales de partage de l'information géographique entre les services de l'État, utilisant l'outil Prodiges, dérivé de Carmen.





# La convergence par la mutualisation de modules logiciels

- Bien qu'utilisés avec des objectifs un peu différents, les 4 outils seraient capables de fournir les mêmes fonctionnalités.
- Il est donc intéressant, dans un objectif d'économie de moyens humains et financiers, de les faire converger, plus précisément de les décomposer (urbanisation) en modules partageables, certains modules constituant un noyau applicatif commun, d'autres fournissant des fonctionnalités spécifiques à 1 ou 2 outils



## Mutualisation par les montées de version

- Chaque outil doit continuer à fournir ses services à ses utilisateurs : nécessité d'assurer la maintenance évolutive des outils actuels.
- La convergence s'effectuera donc progressivement, par l'introduction de modules partagés au fur et à mesure des changements de version, qui doivent être coordonnés entre les outils, dans un objectif de convergence globale.



# La convergence est en vue

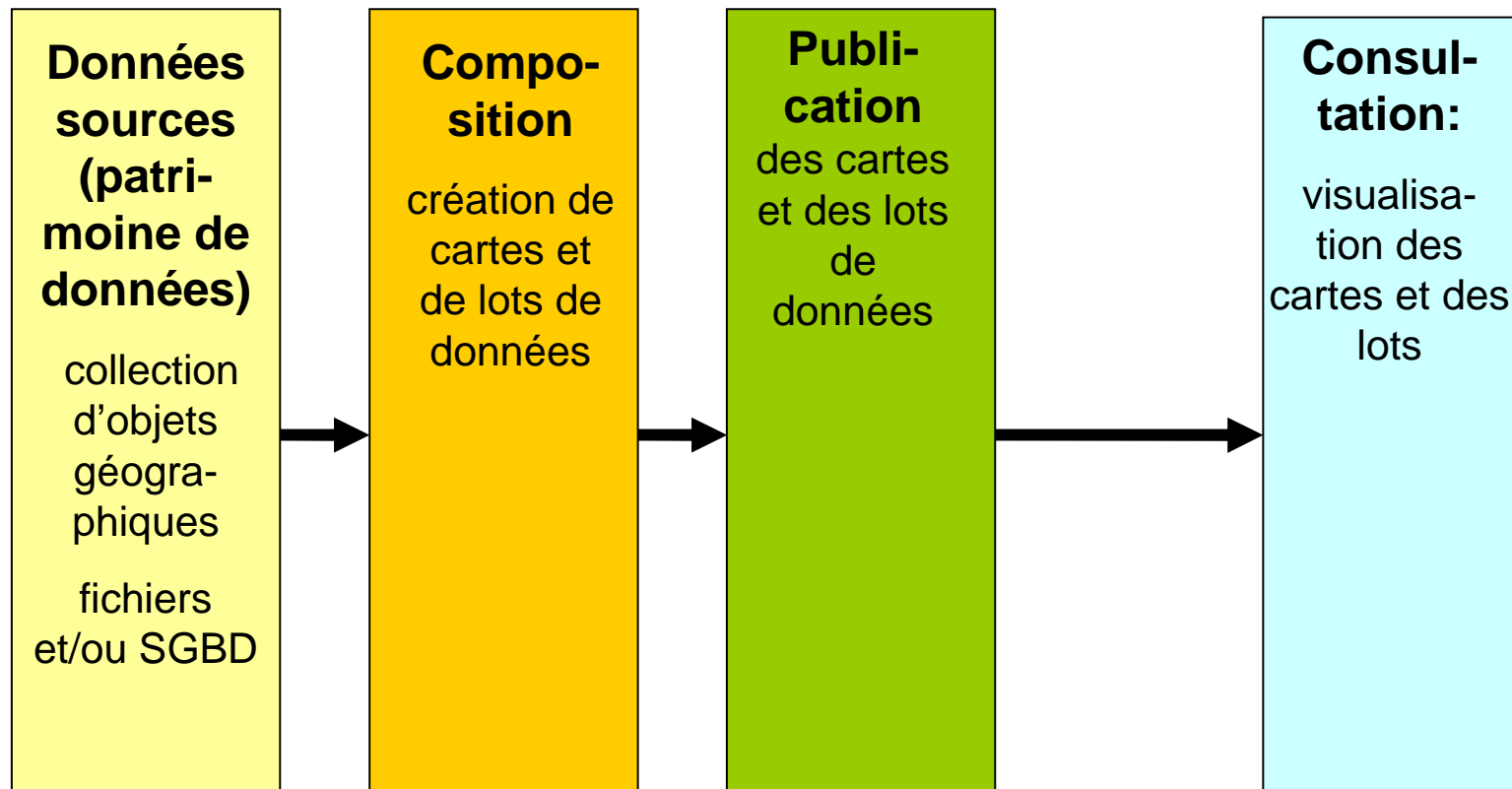
- Convergence Prodiges – Carmen : Prodiges V3 (reprenant 2 modules de Carmen 1.6 : composition et visualisation) sera mis en service en septembre 2010
- Remplacement de GéoWeb par Carmen : automne 2010 (à préciser)
- Les éléments de la nouvelle architecture sortiront de juin à novembre 2010
- Il restera en 2011 à intégrer certains composants dans les applications (et à créer les données et métadonnées...)



## Urbanisation en 4 modules partageables (conclusions du groupe *Modules*)

- Décomposition en 4 modules :
  - Production et gestion des données sources (patrimoine de données).
  - Composition des cartes.
  - Publication des cartes et des lots de données.
  - Visualisation des cartes et des lots.
- Ces modules peuvent donc s'enchaîner dans cet ordre pour constituer un outil de webmapping
- Par ailleurs, l'un ou l'autre des modules peut être utilisé seul ou avec d'autres pour fournir des services géographiques à une application informatique métier

# Urbanisation modulaire des outils de webmapping (publication des cartes et des données) : décomposition en 4 modules

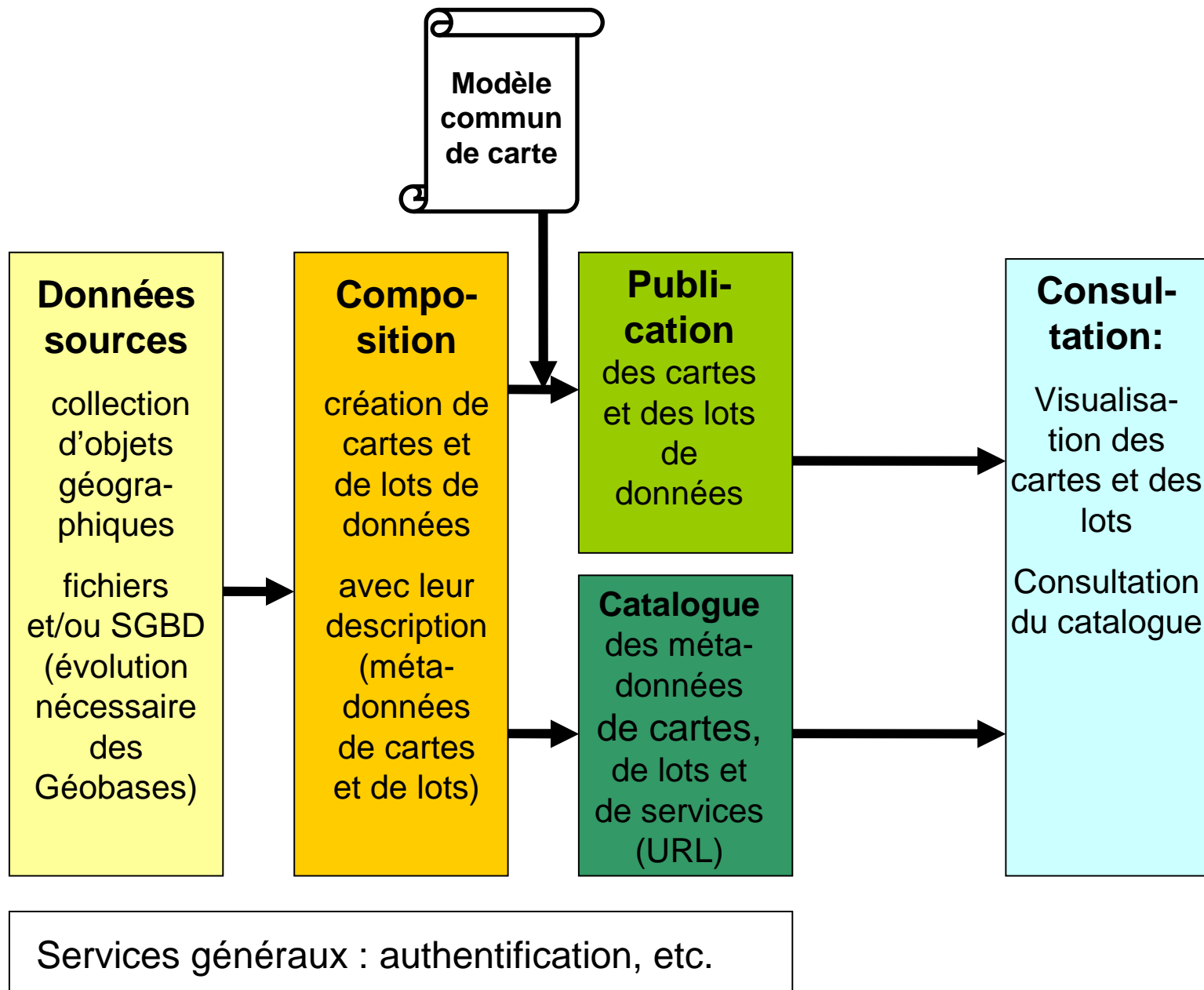


La même décomposition peut être appliquée aux outils de catalogage

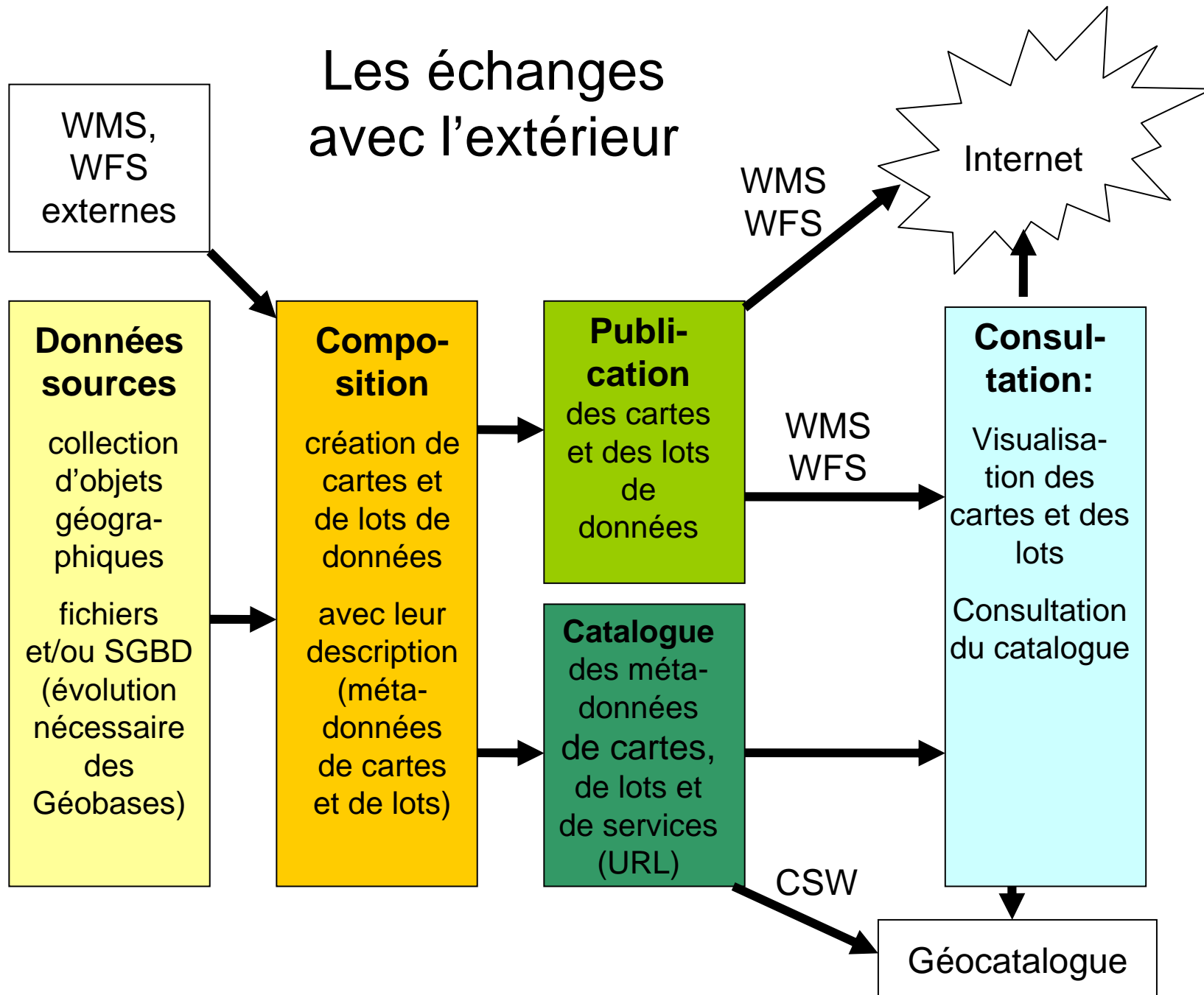


# Un modèle conceptuel commun de carte

- Le groupe *Modules* a estimé que le fonctionnement efficace de l'interface entre les modules *Composition* et *Publication* nécessitait la définition d'un modèle conceptuel unique de carte, cohérent et partagé.
- Ce modèle a été validé par le comité technique de la CCIG. Validation finale par la CCIG le 12 mai 2010.



# Les échanges avec l'extérieur







# La covisualisation

- Le groupe *Interopérabilité* a proposé que soit développé un **covisualiseur** permettant à l'utilisateur de covisualiser des couches différentes issues de serveurs différents, conformément à Inspire. Le covisualiseur doit être intégré avec le **composant de visualisation** dans le **module de consultation**.
- Il est d'autre part nécessaire que les catalogues publient les métadonnées de services (les adresses des services WMS et WFS) et qu'il existe un **client CSW** capable de les consulter



# L'explorateur cartographique (1)

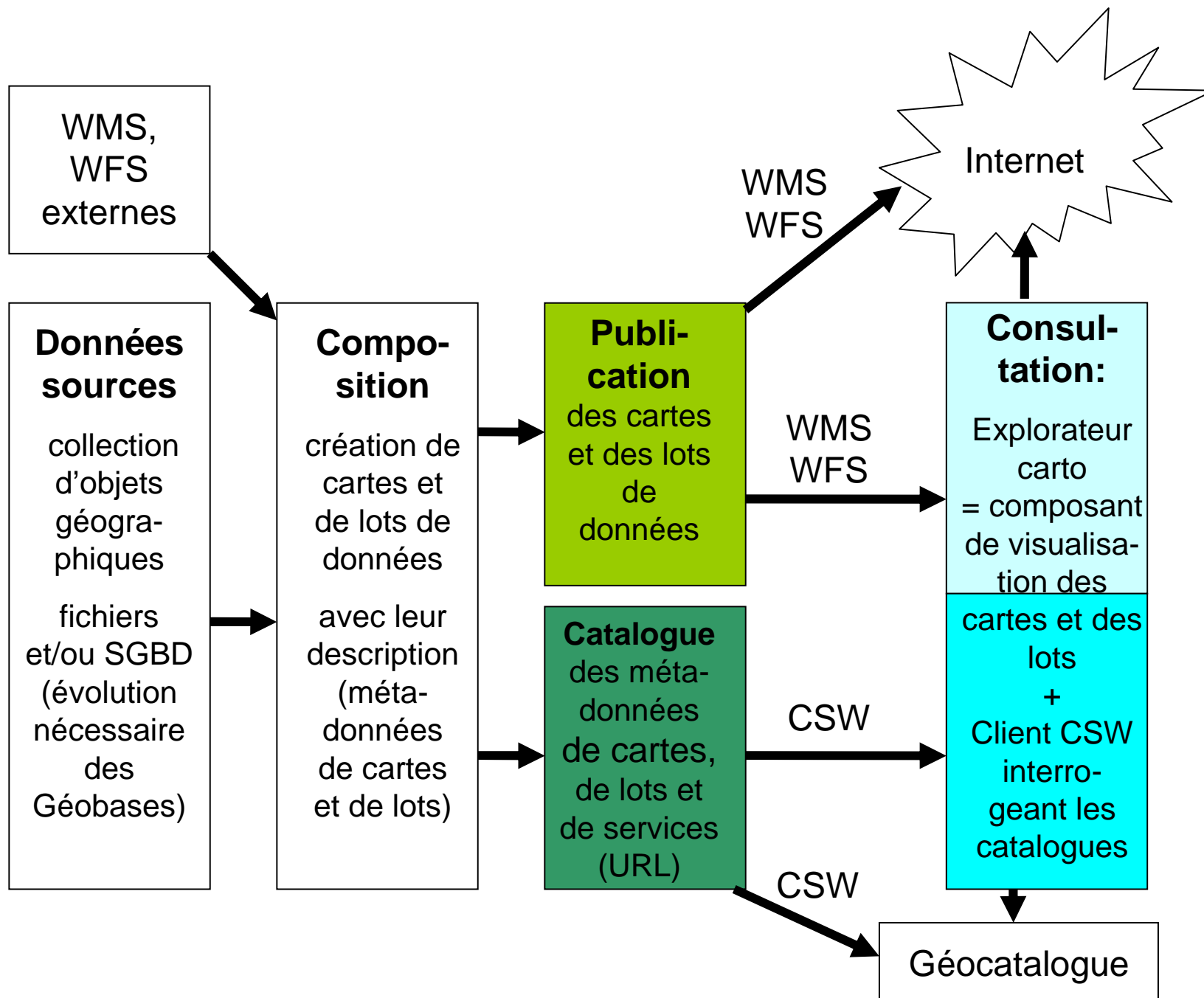
Un **explorateur cartographique** jouant le rôle de **covisualiseur** regroupera les 2 briques suivantes :

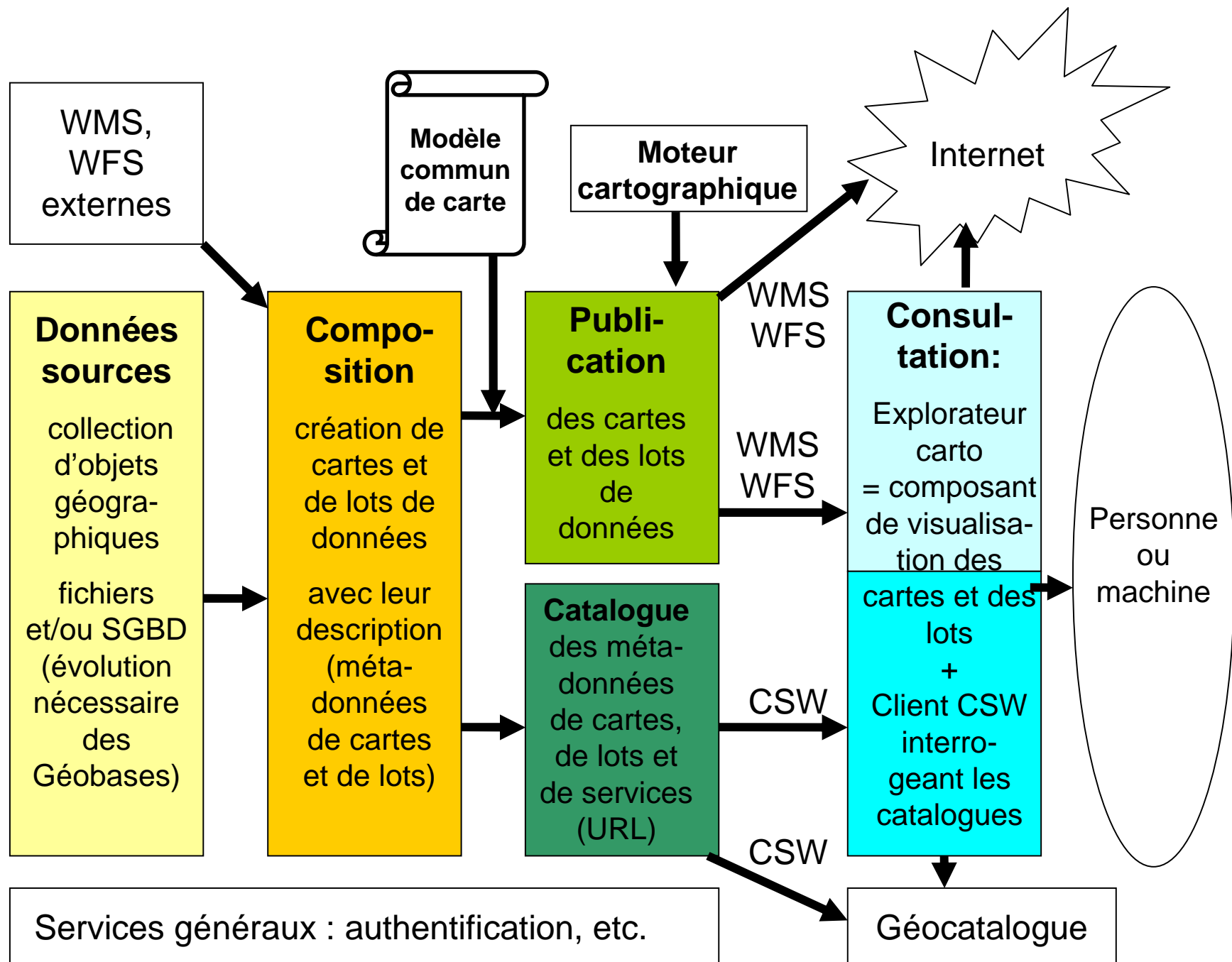
- le **client CSW**, composant réutilisable pour consulter les catalogues (développement par le BRGM),
- le **composant de visualisation Descartes V3** (développement par le DO Méditerranée).



## L'explorateur cartographique (2)

- V1 : tests en septembre, disponible en octobre 2010
- La V2 (tests prévus en janvier 2011) permettra d'effectuer en ligne des analyses thématiques et de la saisie d'objets (principaux besoins apparus au cours de l'étude UFO menée auprès des utilisateurs)





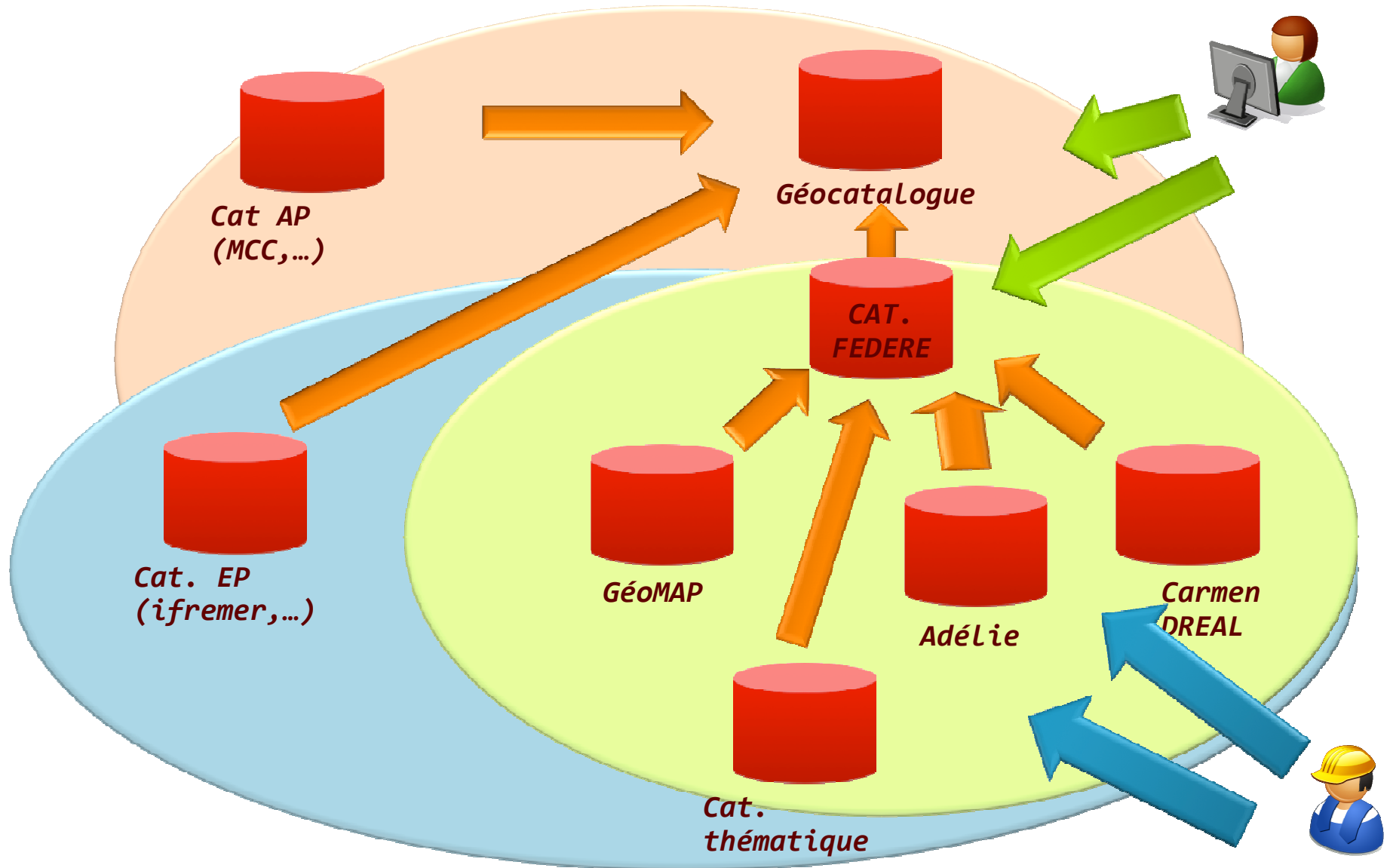


# L'architecture de catalogage

Enfin, 2 conditions sont nécessaires pour que l'explorateur cartographique puisse fonctionner :

- une **évolution des serveurs** (Adélie, Cartélie...), réalisable pour juillet 2010 ;
- la mise en œuvre d'une **architecture de catalogage et de moissonnage**, pour laquelle le scénario ci-après a été retenu par la CCIG (réalisation pour octobre 2010).

# Scénario de catalogage : un catalogue fédéré pour les ministères



# Les échéances

