



Repenser les cartes à l'ère

du Web : Approches critiques et enjeux politiques, sociaux, économiques

des données territoriales

10 et 11 sept. 2018

Amphithéâtre de la **Maison des Suds**
Campus de Bordeaux / Pessac



Approches critiques et enjeux politiques, sociaux, économiques

économiques des données territoriales

<https://cartesduweb.sciencesconf.org/>

Session 4 Infrastructure de données et gouvernance territoriale (1)

Approche pluridisciplinaire
des Infrastructures de Données Géographiques françaises.
Apports, limites et perspectives du projet GÉOBS

Matthieu Noucher
CNRS
UMR Passages
Bordeaux

Françoise Gourmelon
CNRS
UMR LETG
Brest

GÉOBS :

LES INFRASTRUCTURES DE DONNÉES GÉOGRAPHIQUES

DANS LA GOUVERNANCE INFORMATIONNELLE DE L'ENVIRONNEMENT

PROJET DE RECHERCHE FINANCÉ PAR LA RÉGION NOUVELLE AQUITAINE (2015-2018)
COORDONNÉ PAR LE CNRS (LABORATOIRES PASSAGES-BORDEAUX ET LETG-BREST)



UMR Passages

BORDEAUX



UMR LETG

BREST



UMR PRODIG

PARIS



UMR LaBRI

BORDEAUX



EA MICA

BORDEAUX

Contexte, objectifs et méthodologies

Le périmètre du projet

- **Hypothèse :**

- Face au géoweb, les autorités publiques se repositionnent pour tenter de contrôler, non plus la production de données, mais les **flux de données géographiques** afin d'organiser leur normalisation et leur partage.

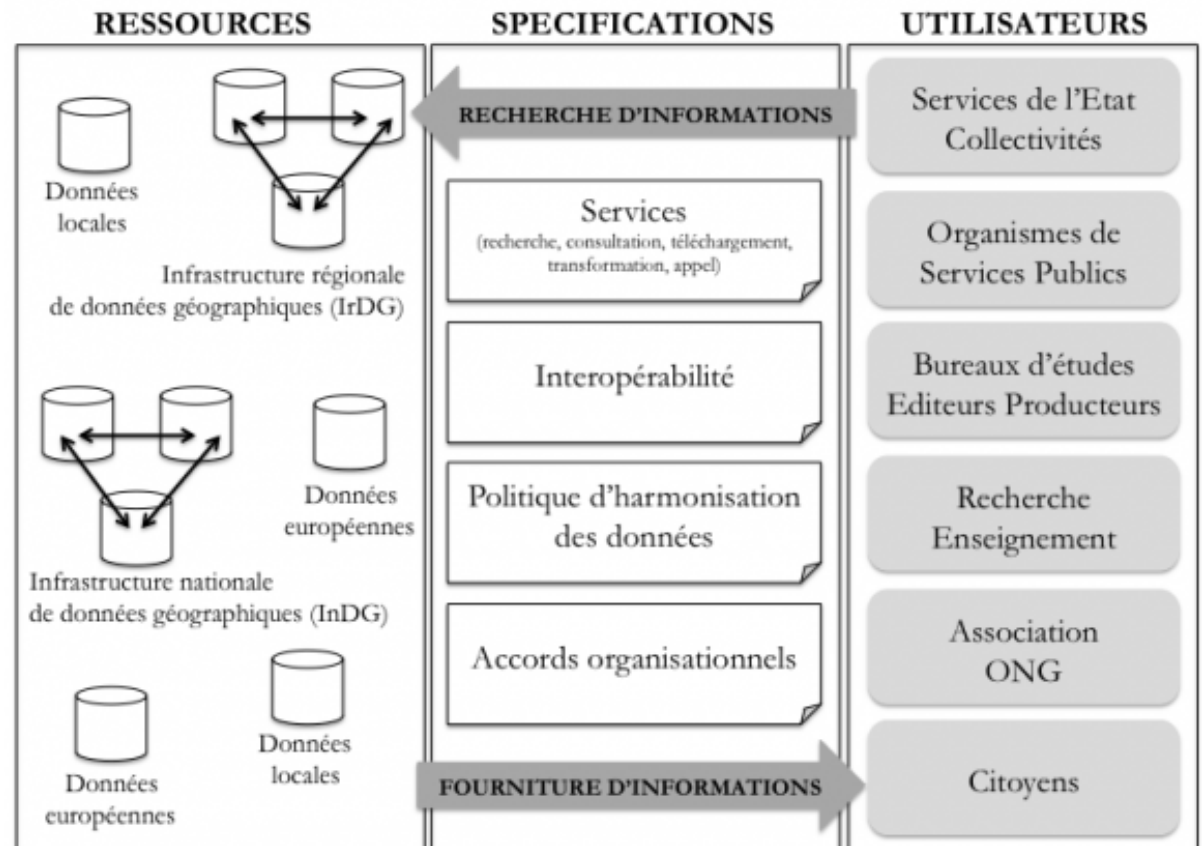
- **Objectif :**

- Étudier les flux d'information géographique qui transitent sur le web pour analyser les stratégies des pouvoirs publics afin d'organiser la **gouvernance informationnelle des territoires**.

- **Objet :**

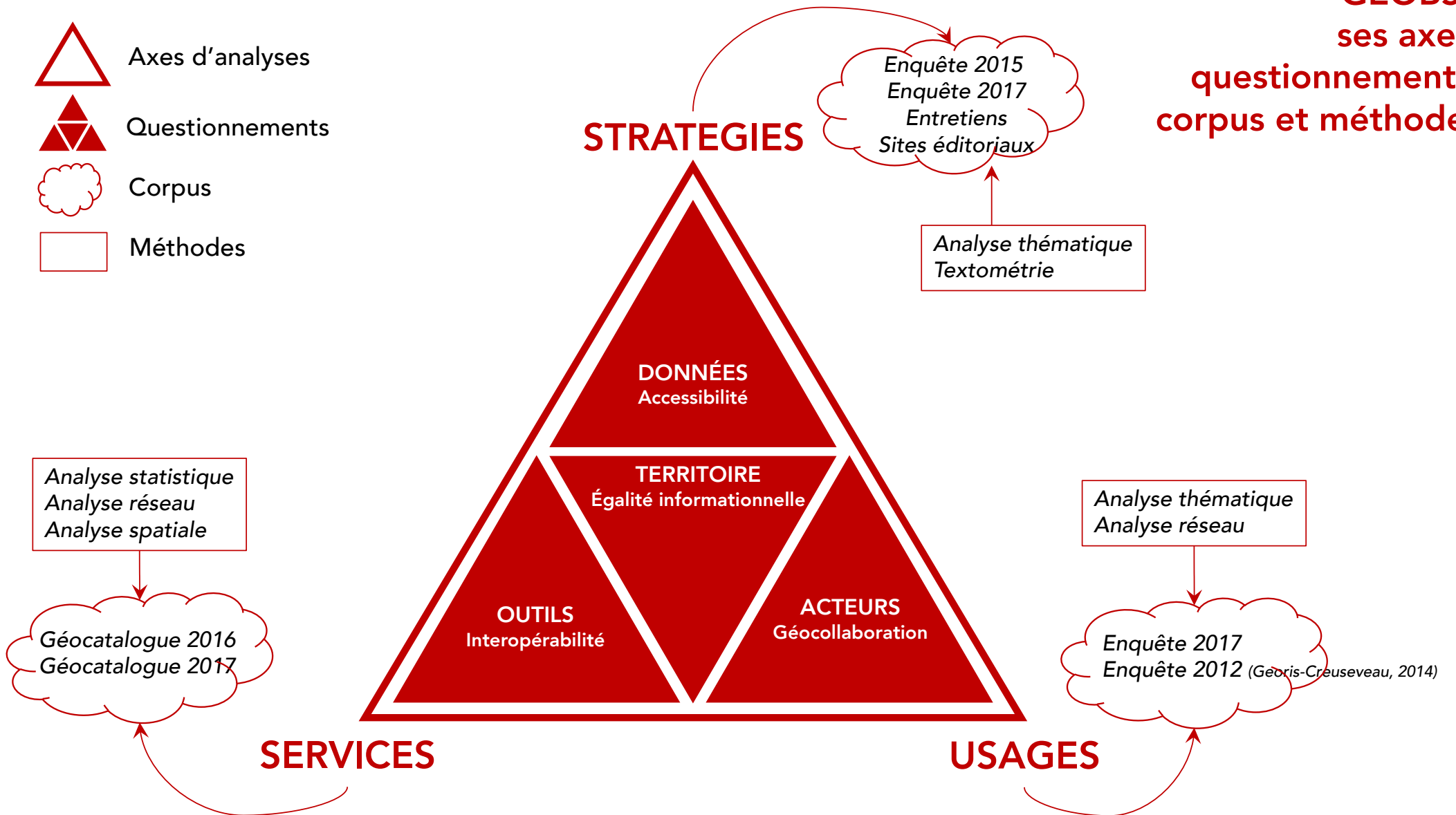
- Les **Infrastructures de Données Géographiques (IDG)**.

La notion d'Infrastructure de Données Géographiques



[Noucher, 2013]

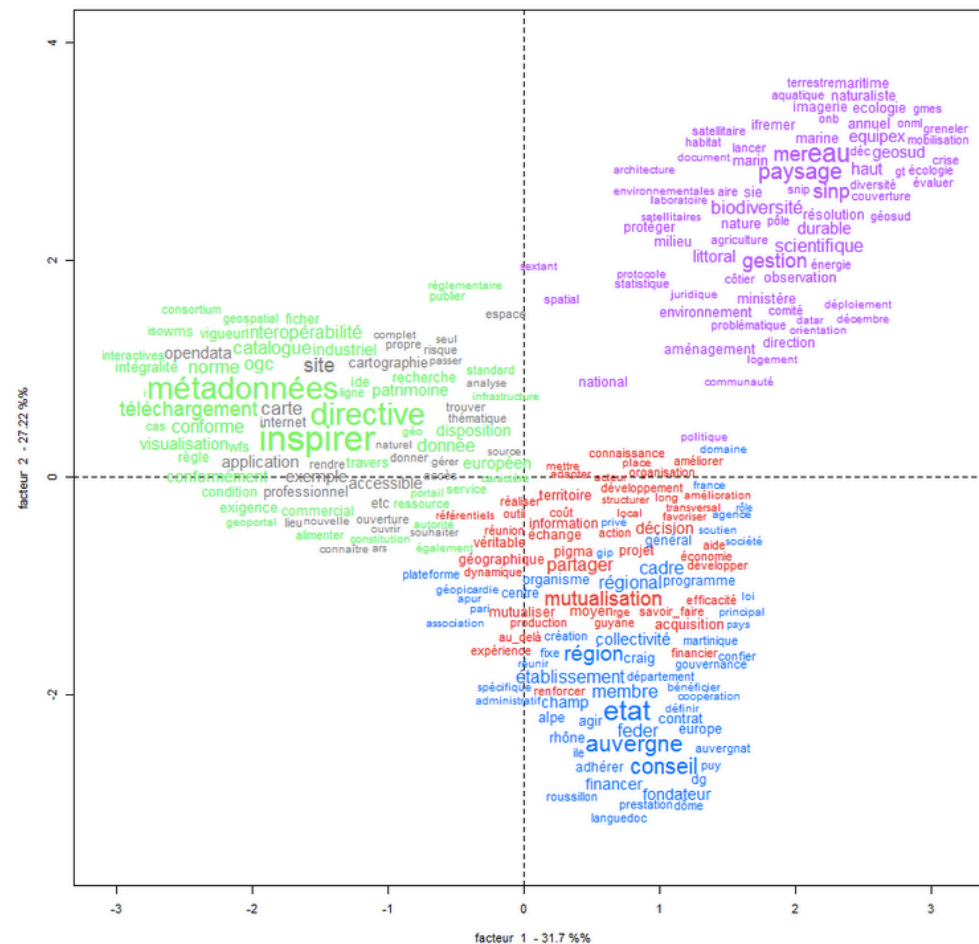
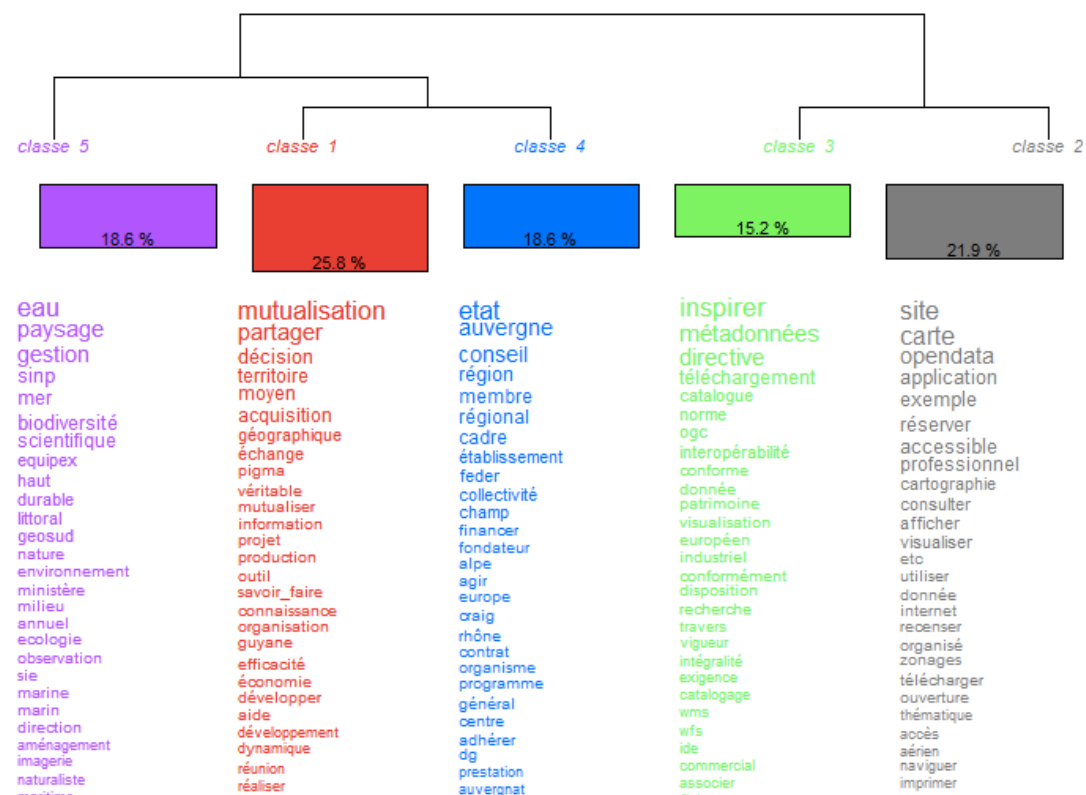
**GÉOBS :
ses axes,
questionnements,
corpus et méthodes**



Sélection de quelques résultats

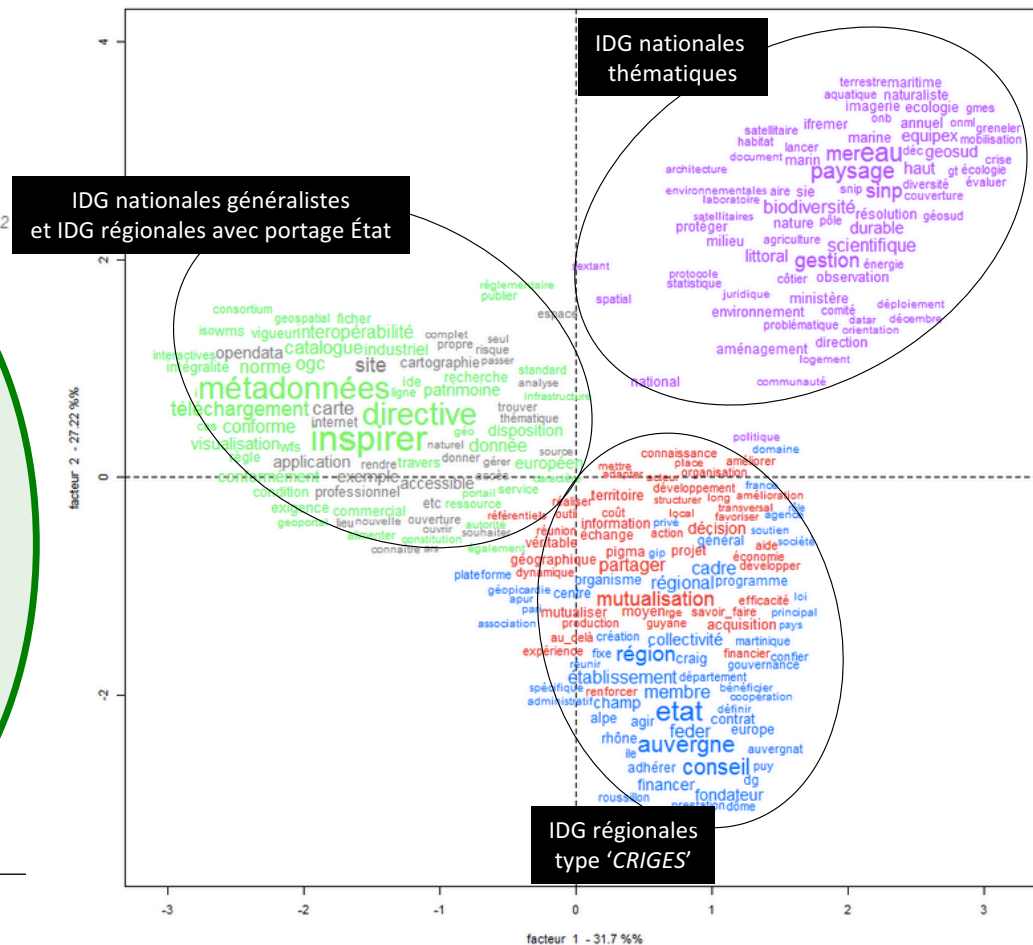
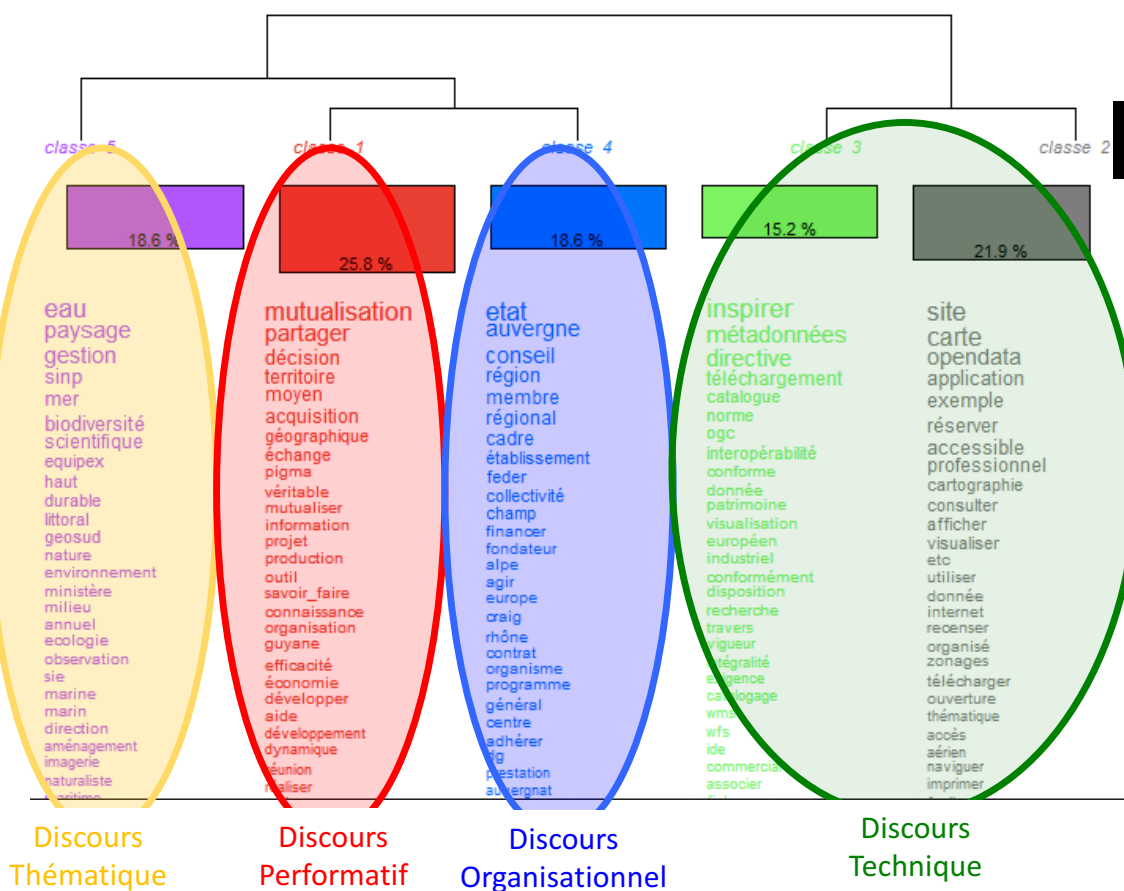
Ce que les promoteurs des IDG donnent à voir sur leur site web

Arbre hiérarchique et représentation des classes sur le plan factoriel réalisés à partir des textes issus de la partie éditoriale de 42 des 45 IDG étudiées

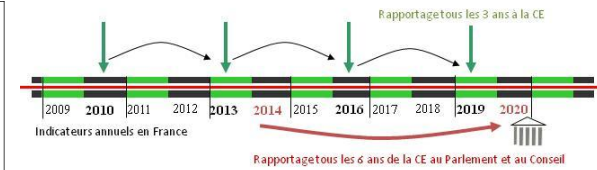
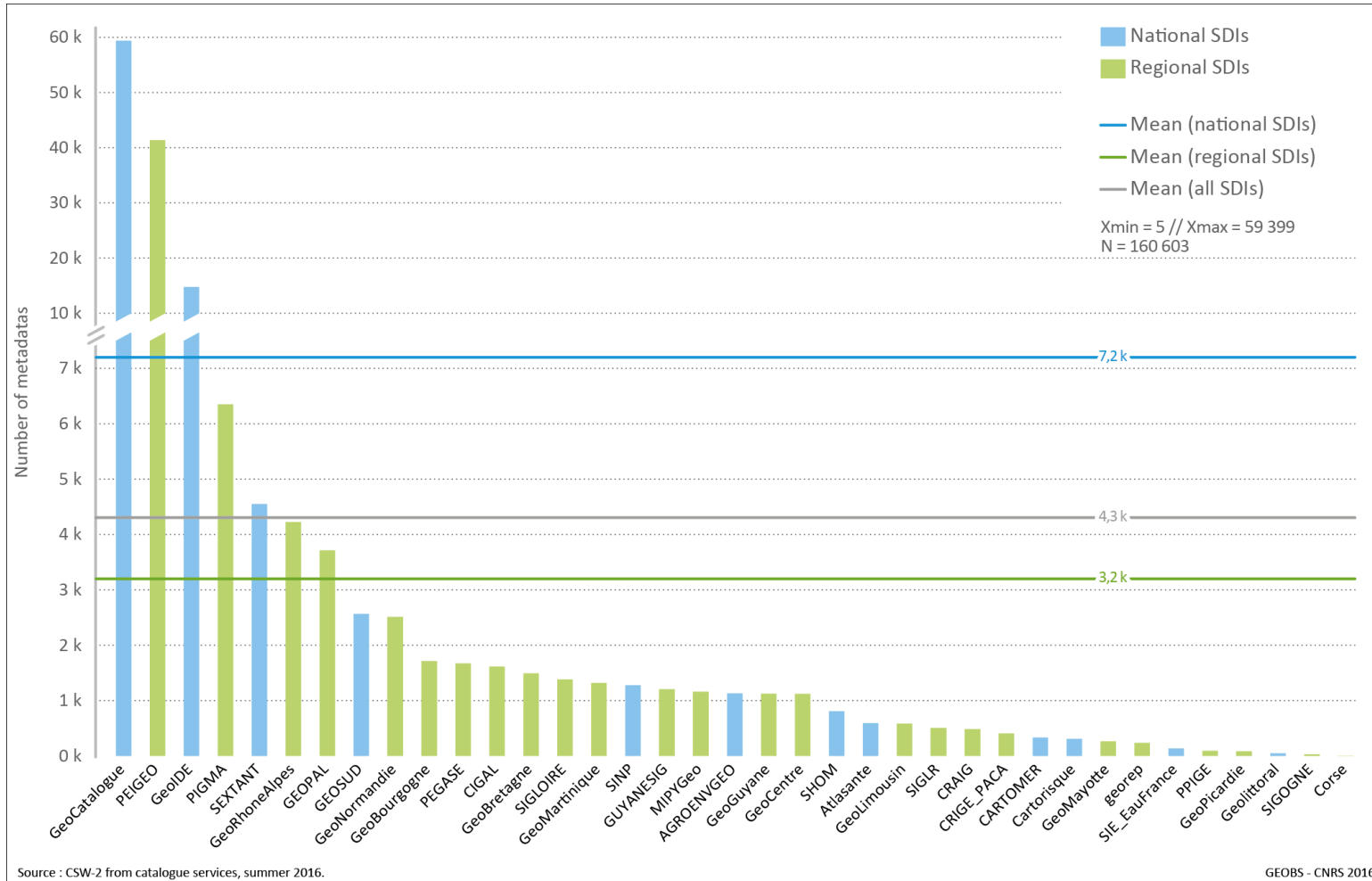


Ce que les promoteurs des IDG donnent à voir sur leur site web

Arbre hiérarchique et représentation des classes sur le plan factoriel réalisés à partir des textes issus de la partie éditoriale de 42 des 45 IDG étudiées



Un volume de métadonnées important...



Que vous soyez fonctionnaire ou salarié, vous devez toujours être plus performant, plus proactif, plus autonome. Vous serez impitoyablement comparé, noté, évalué. L'activité professionnelle devient une course effrénée au chiffre et à la performance. Ce phénomène a un nom. Inventé au début des années 1980 dans la firme américaine Xerox, le benchmarking se définit comme une méthode de management par l'évaluation compétitive. En quelques décennies, ce petit instrument gestionnaire a conquis le monde, jusqu'à coloniser aujourd'hui la gestion des ressources humaines dans les services publics. De New York à Bruxelles, des archives de Xerox à la préfecture de police de Paris, ce livre montre comment le benchmarking est devenu l'instrument de nouveaux rapports de domination entre les mains des bureaucraties contemporaines.

Isabelle Bruno
Emmanuel Didier

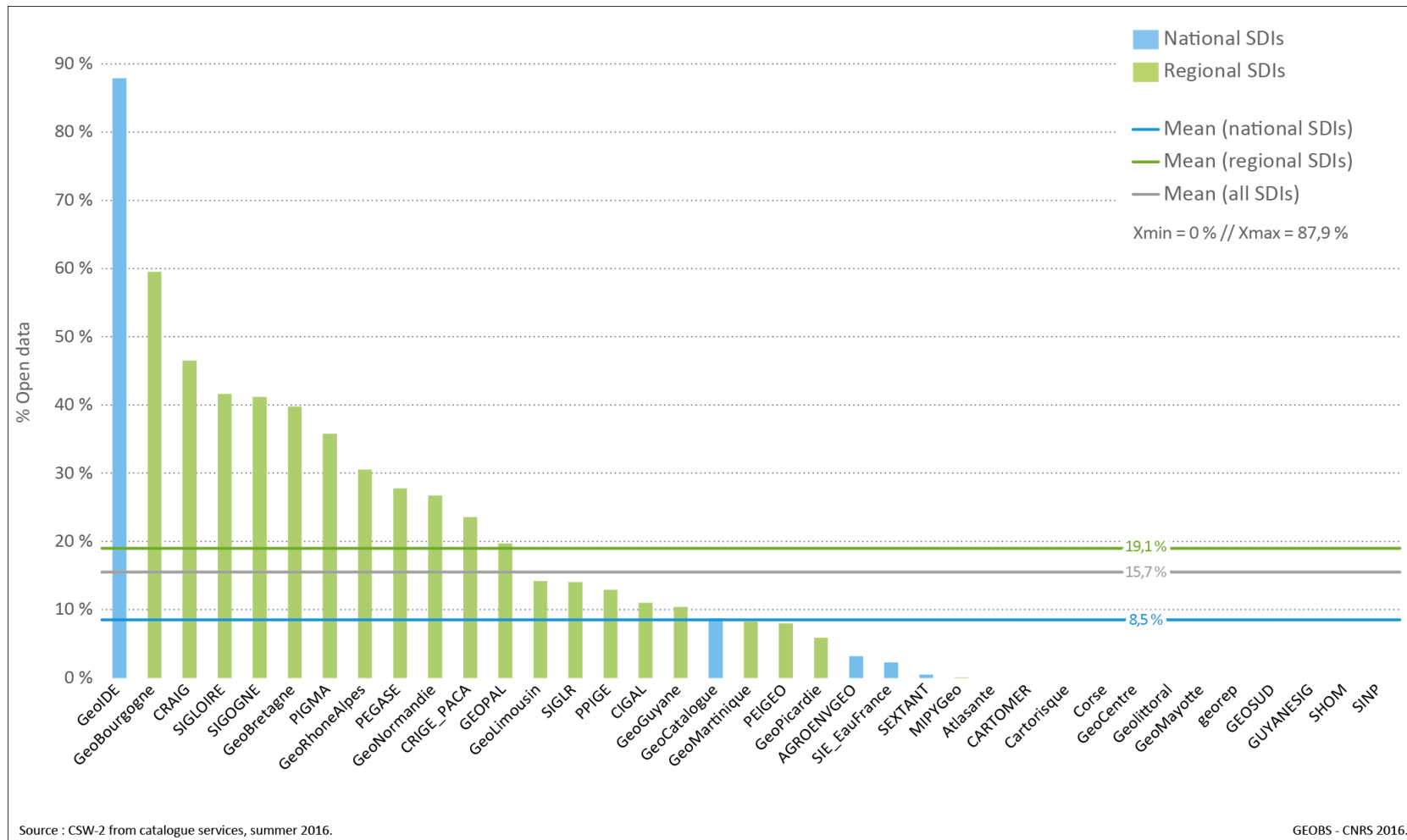
BENCHMARKING

L'ÉTAT SOUS PRESSION STATISTIQUE

ZONES

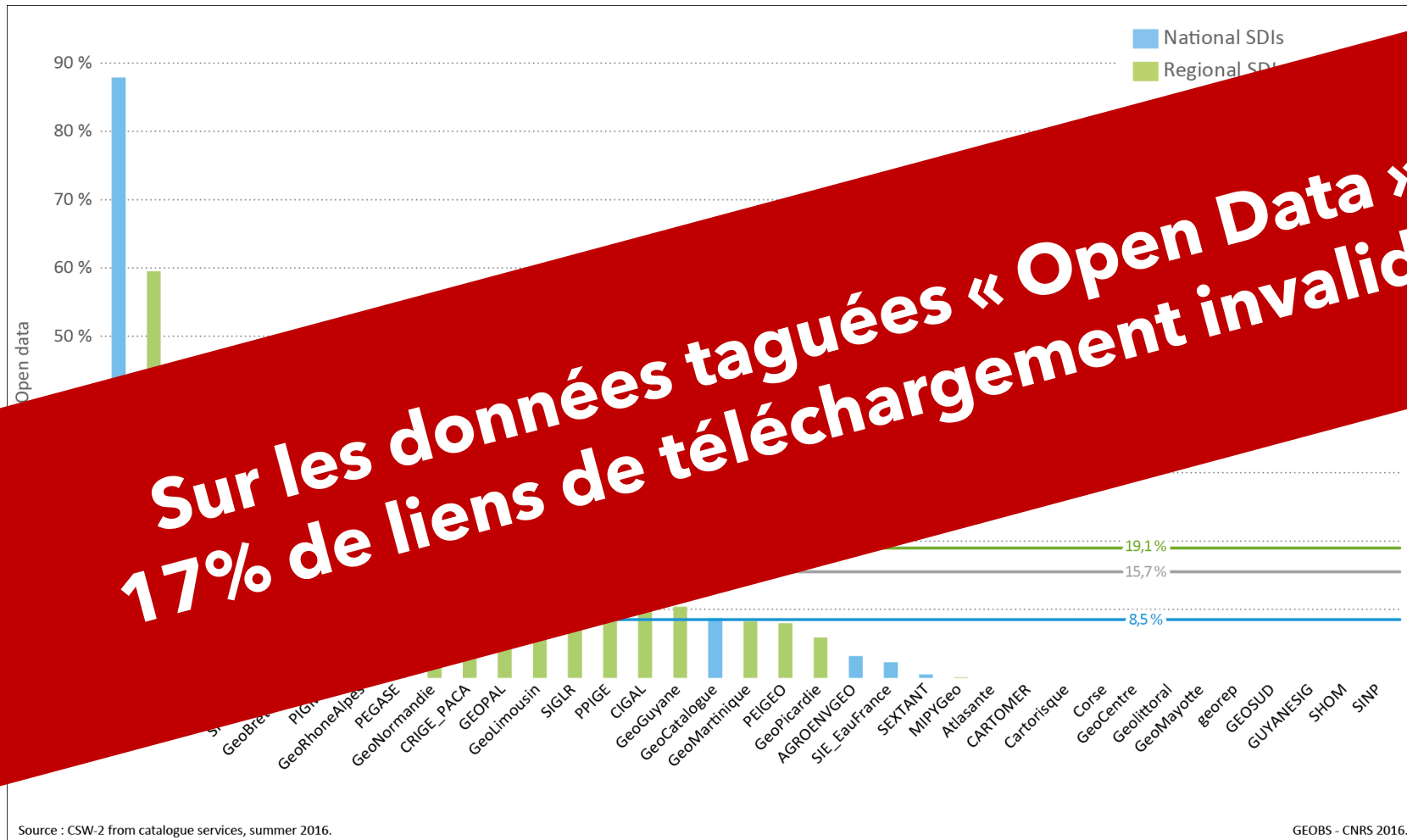
ISBN 978-2-7552-033-3
9 782355 220333

... mais peu de données ouvertes



[Noucher et al, 2017]

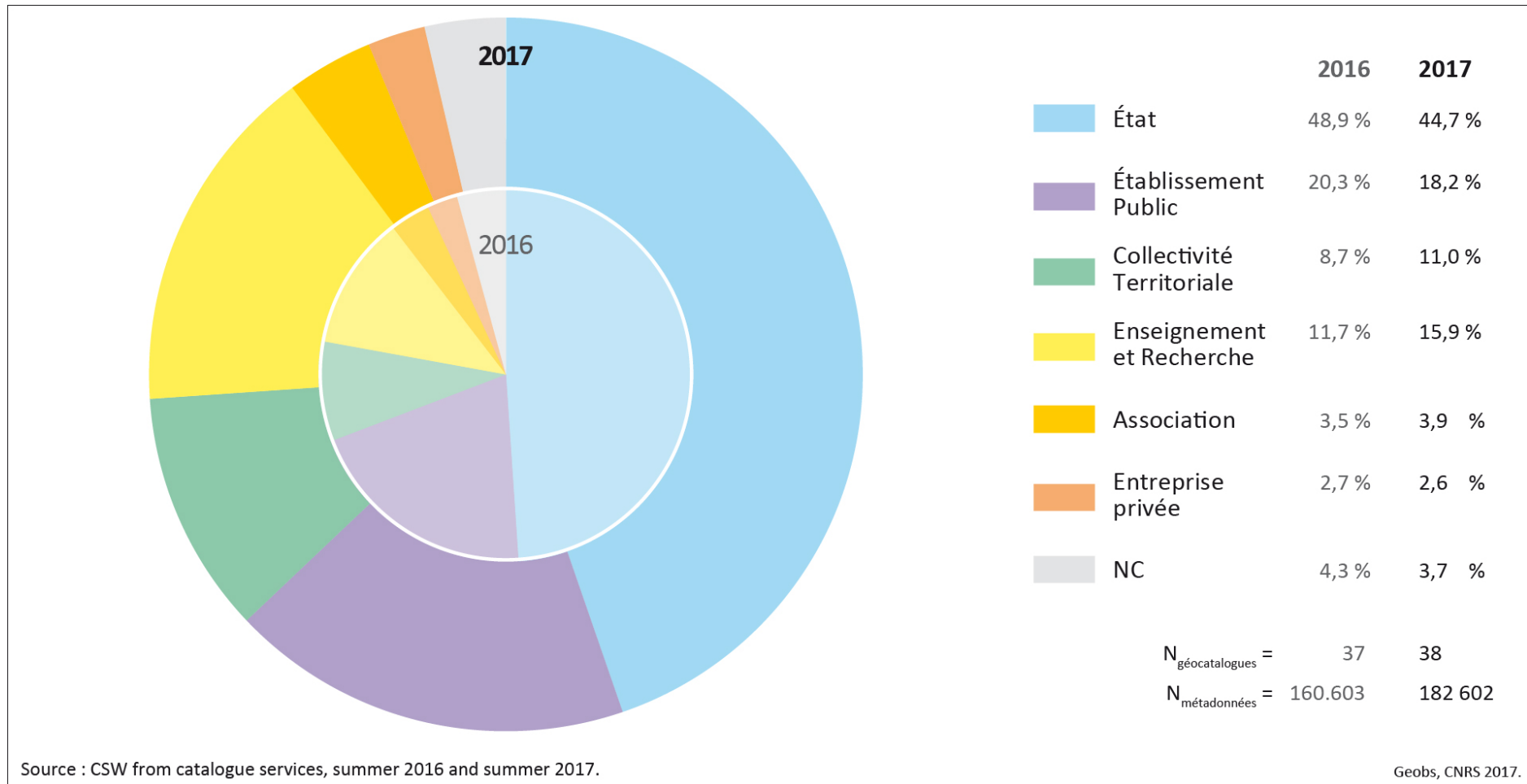
... mais peu de données ouvertes



Sur les données taguées « Open Data » :
17% de liens de téléchargement invalides !

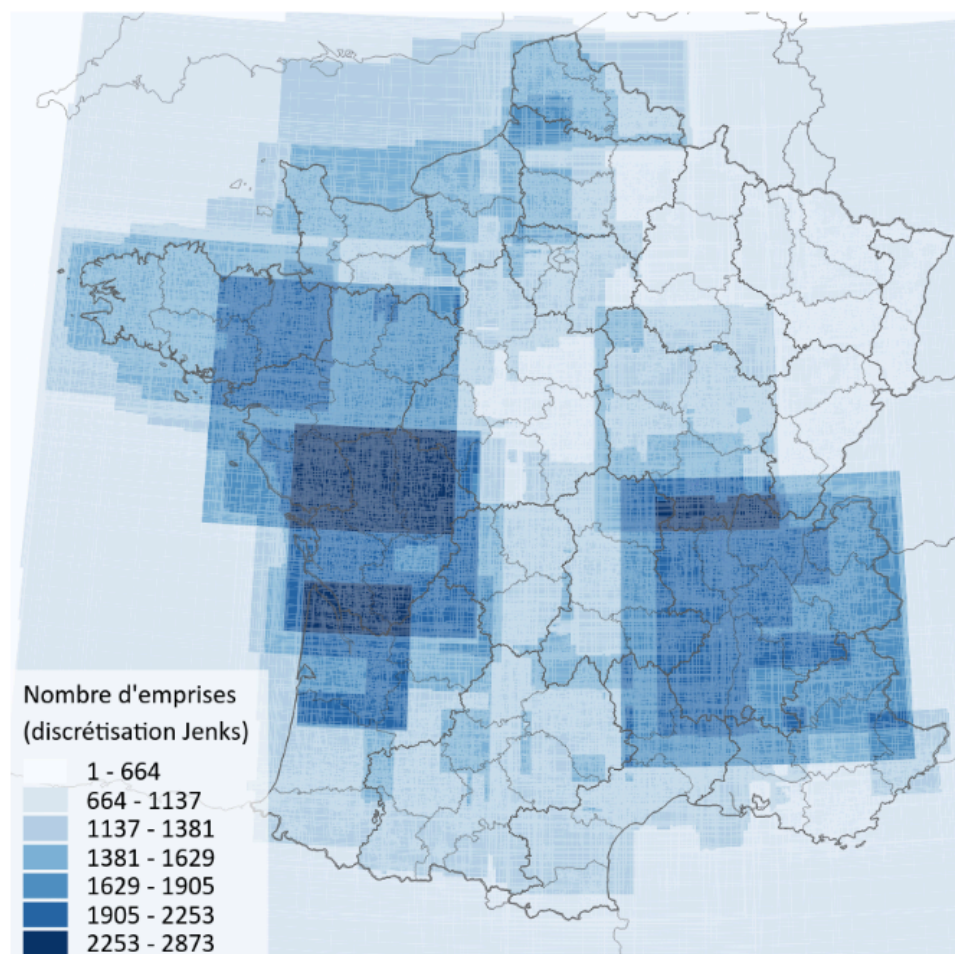
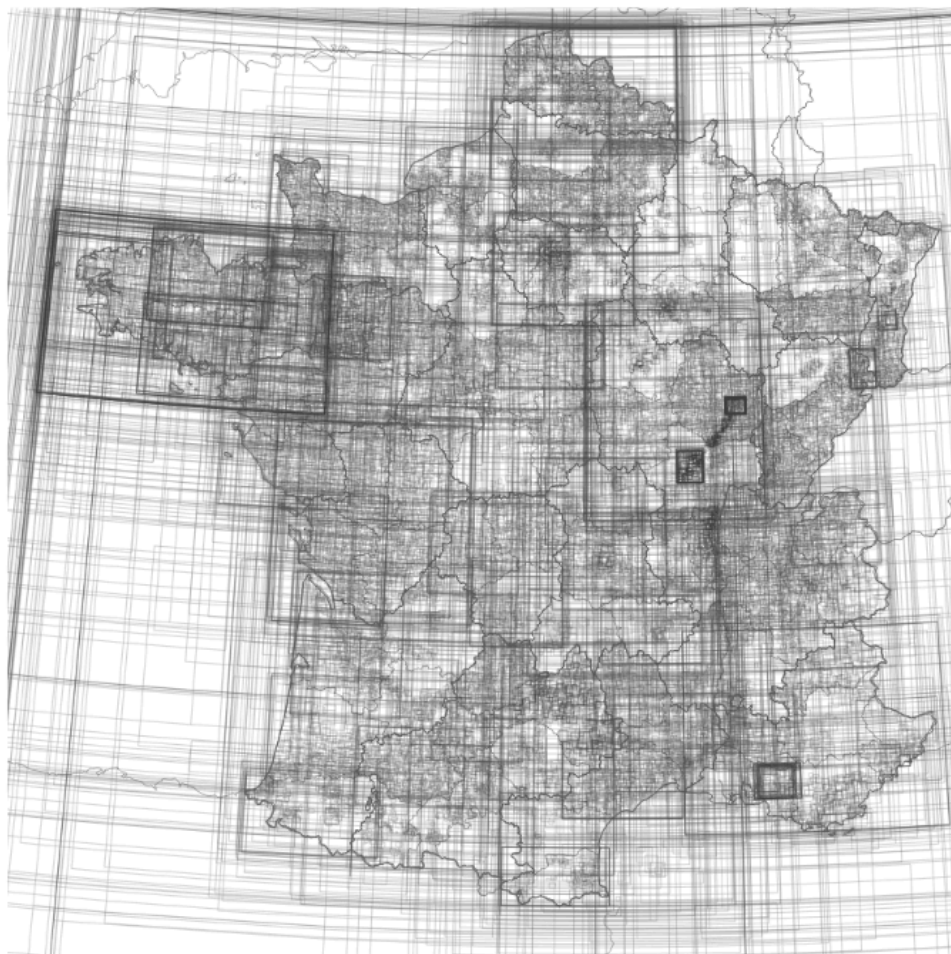
Une couverture organisationnelle peu diversifiée

70% des contacts recensés sont issus d'autorités publiques



[Noucher *et al*, 2018]

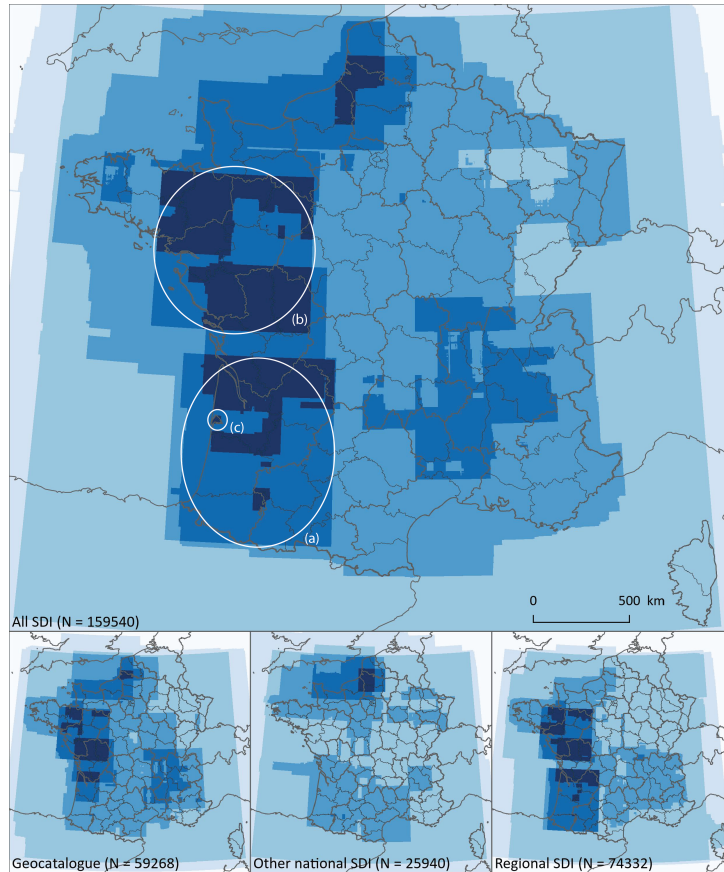
Une couverture spatiale marquée par des contrastes (régionaux)



Des emprises brutes du géocatalogue (été 2016)... au calcul de leur superposition

[Roan et Pierson, 2016]

Une couverture spatiale marquée par des contrastes (régionaux)



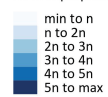
About the data

All data extents are extracted from SDI using CSW. The number of superpositions between these data extents are then calculated.

About the discretization

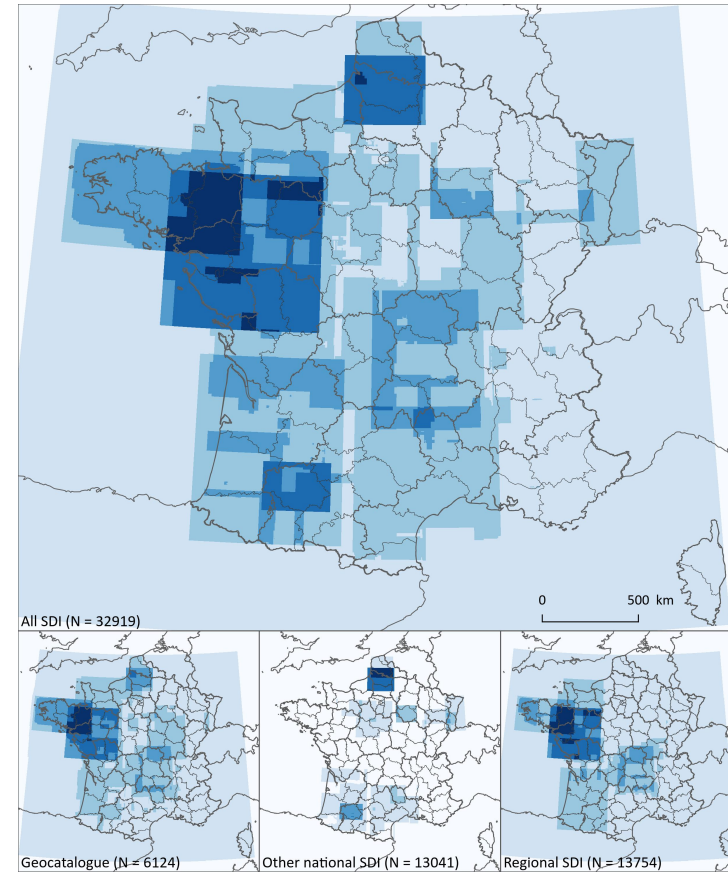
All four maps use the equal interval discretization method : the entire range of data values (max - min) is divided equally into 6 categories.

nb of superpositions



$$n = (\max - \min) / 6$$

Sources : CSW-2 from catalogue services, summer 2016 - Natural Earth - GEOFLA*IGN



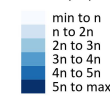
About the data

Data extents from data tagged as "opendata" are extracted from SDI using CSW. The number of superpositions between these data extents are then calculated.

About the discretization

All four maps use the equal interval discretization method : the entire range of data values (max - min) is divided equally into 6 categories.

nb of superpositions

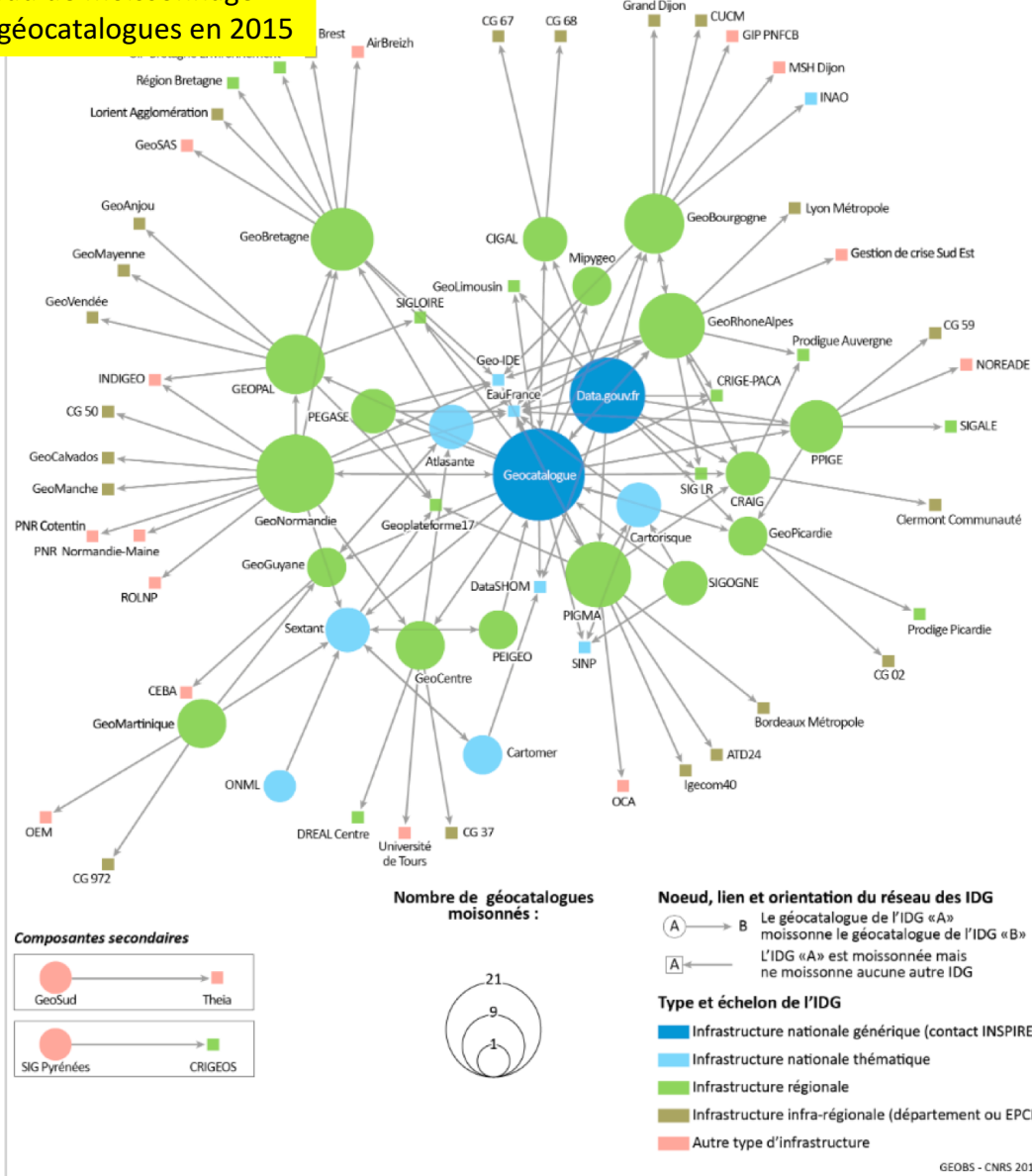


$$n = (\max - \min) / 6$$

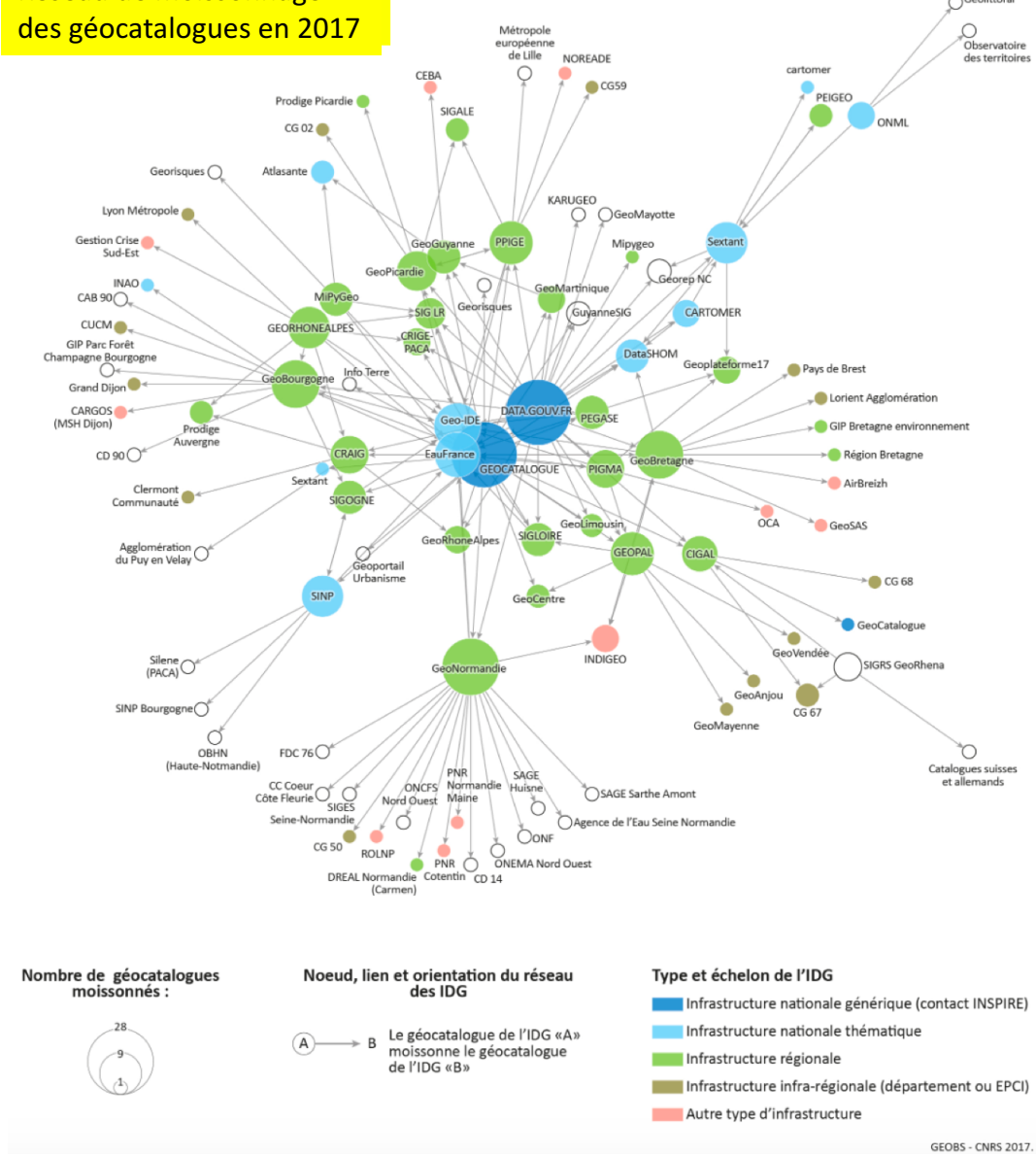
Sources : CSW-2 from catalogue services, summer 2016 - Natural Earth - GEOFLA*IGN

[Noucher et al, 2017]

Réseau de moissonnage des géocatalogues en 2015



Réseau de moissonnage des géocatalogues en 2017



Des usagers qui « picorent » les données

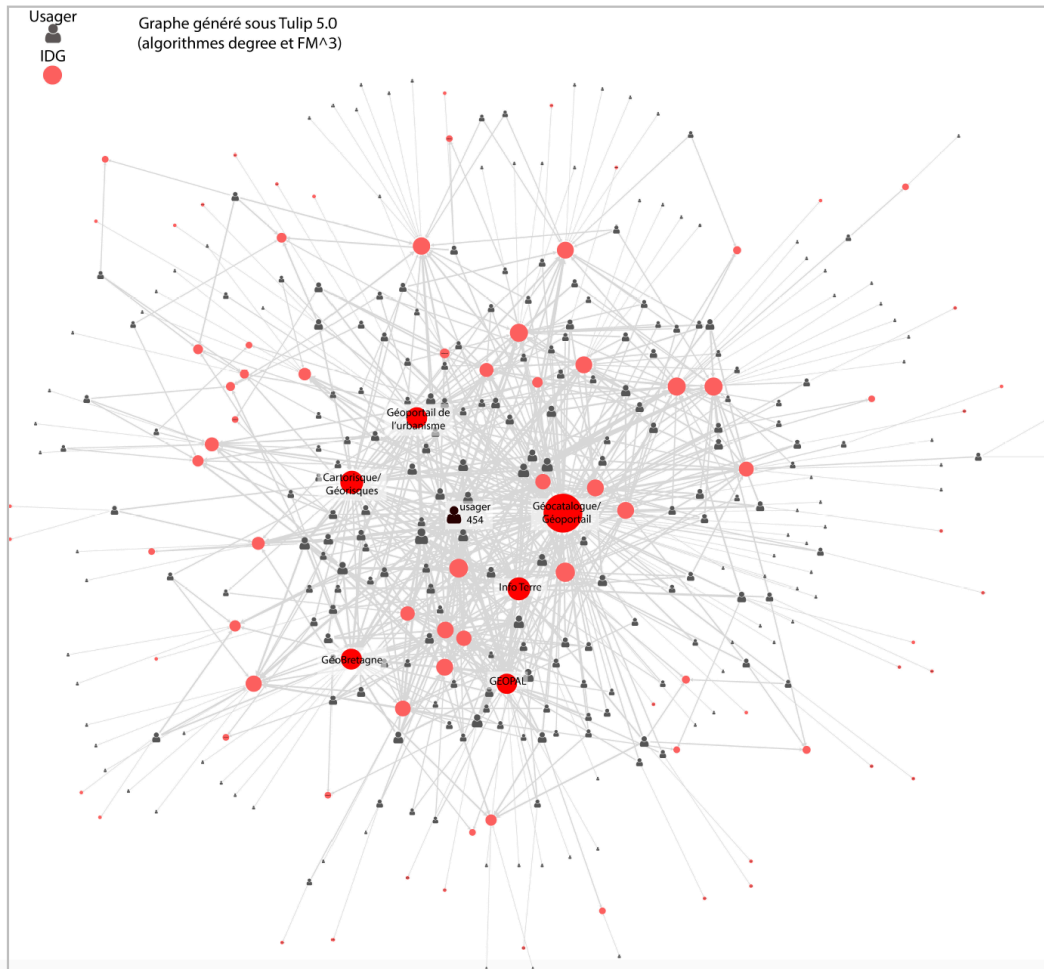


Figure 5. Graphe structural (mesure de degré) : IDG les plus fréquemment identifiées par les usagers et usager mobilisant le plus grand nombre d'IDG ($N_{\text{usager}}=256$, $N_{\text{IDG}} = 98$, $N_{\text{arc}} =804$)

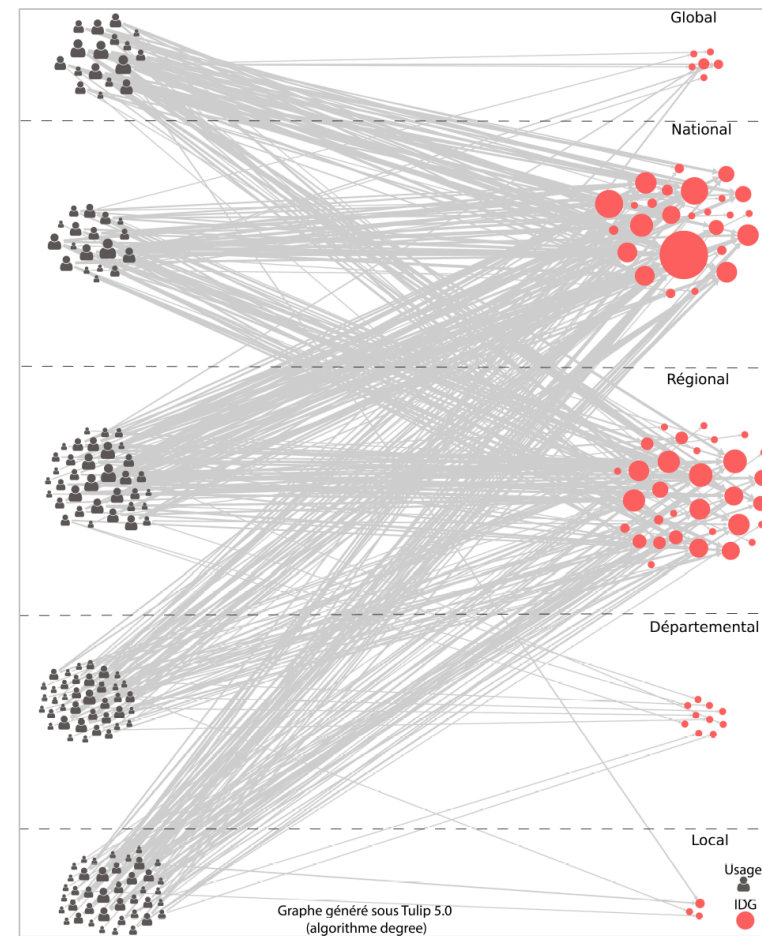


Figure 5. Graphe structural : tri selon les critères relatifs aux échelons territoriaux des IDG et des usagers ($N_{\text{usager}}=148$, $N_{\text{IDG}} = 77$, $N_{\text{arc}} =442$)

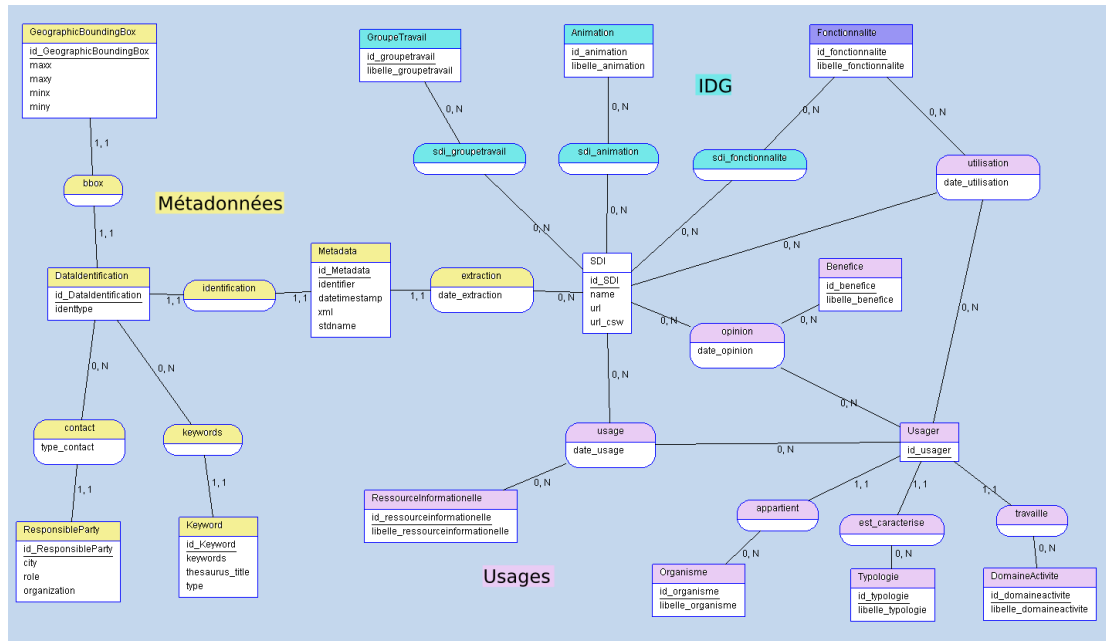
[Georis-Creuseveau *et al*, 2018]

Perspectives et conclusions

Enjeux de transversalités

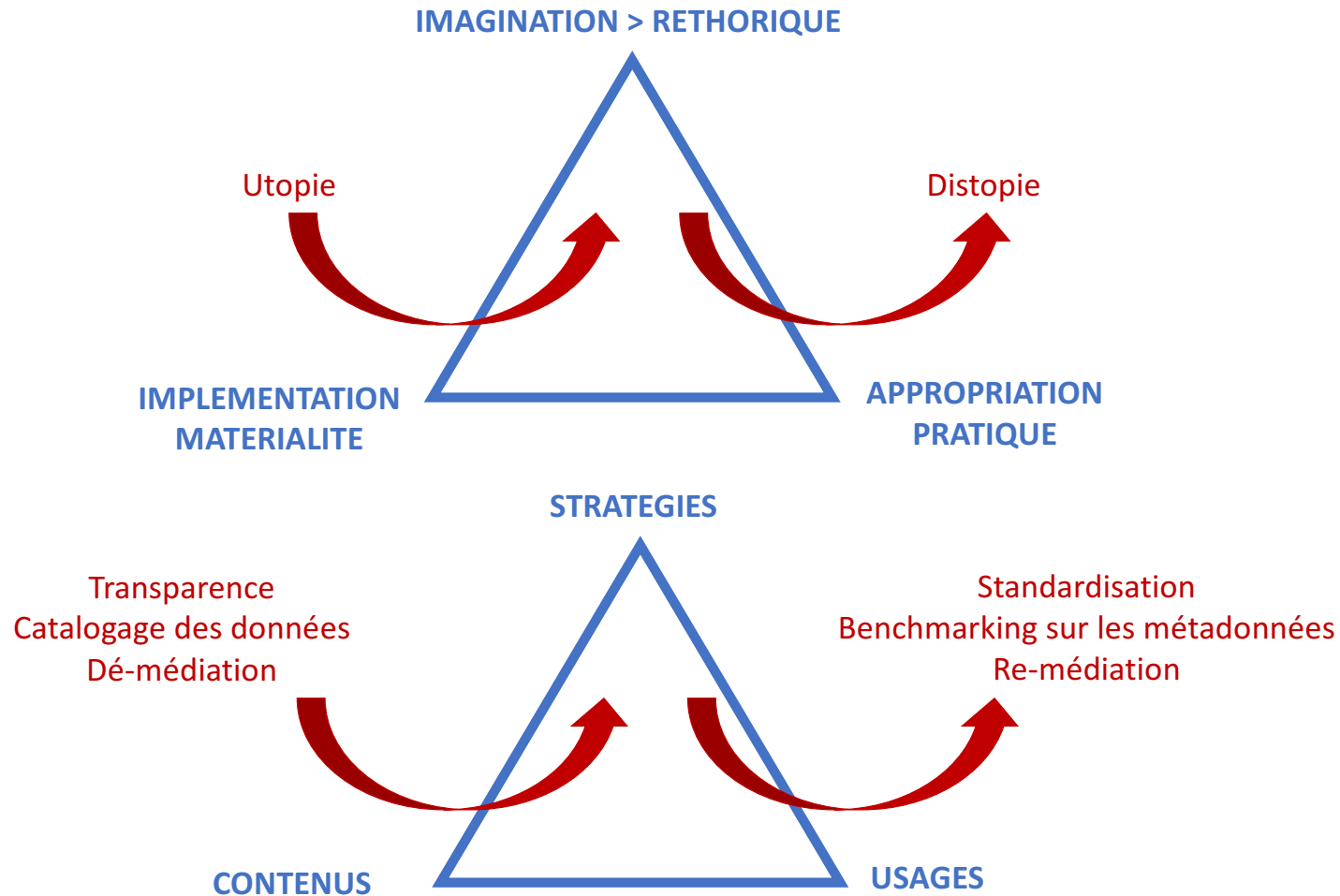
- Des séminaires réguliers (un / semestre) avec toute l'équipe pour favoriser les échanges (géographie, géomatique, informatique, infocom.),
- Mais, un fonctionnement « par axe » qui ne facilite pas l'interdisciplinarité :
 - Des chantiers disciplinaires,
 - Des stages mono-labo,
 - Des échanges effectifs (formation-action TULIP) mais marginaux p/r aux questionnements de fonds du projet.
- D'où trois initiatives pour faciliter les transversalités.

1) Un modèle commun pour rassembler (et croiser ?) nos données

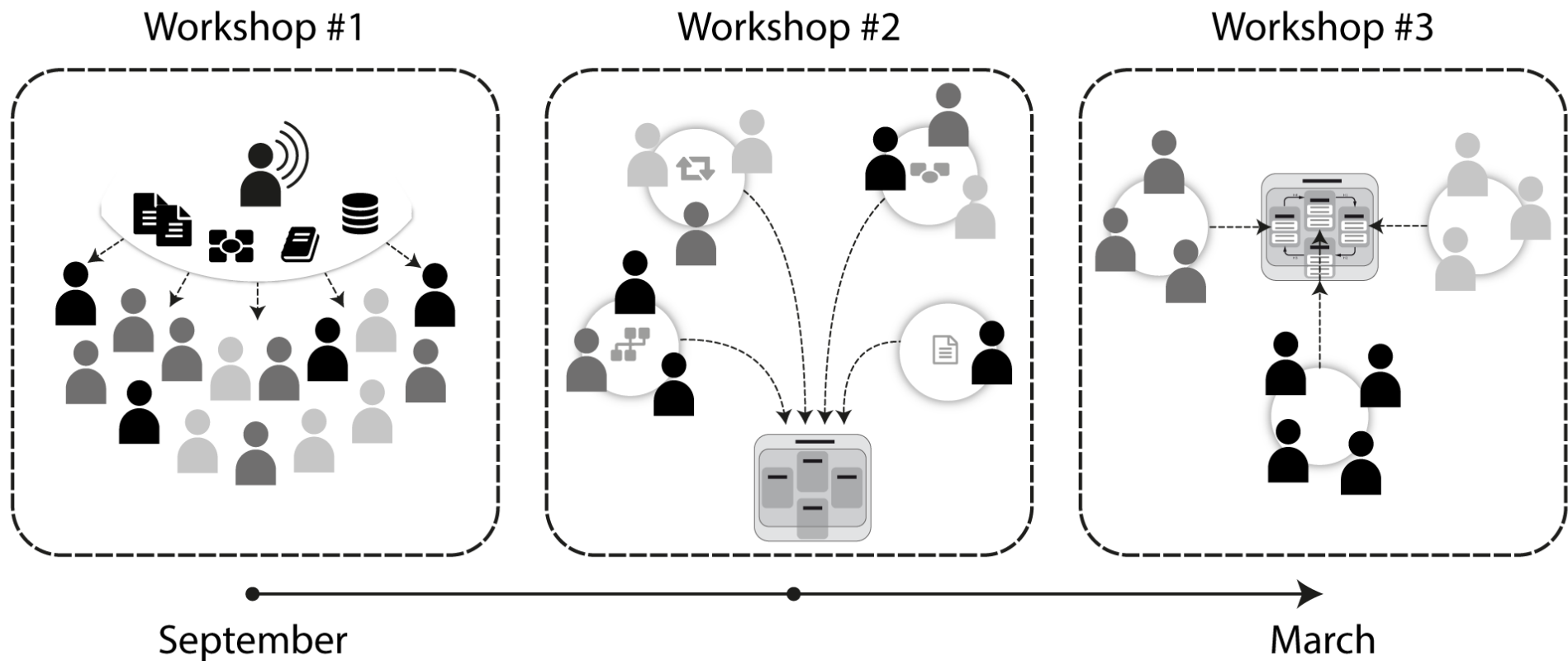


- Des opportunités de croisement effectives :
 - Par exemple, travailler sur les échelles en comparant :
 - Le discours des promoteurs (échelons cibles)
 - L'origine des métadonneurs
 - L'origine des usagers
 - La couverture spatiale des données diffusées
- Mais,
 - un modèle arrivé trop tard (après les 1^{ère} expérimentations sur TULIP)...
 - une intégration délicate et très lourde des données qualitatives (retranscription / codage) pour un résultats incertains (finesse d'analyse)...

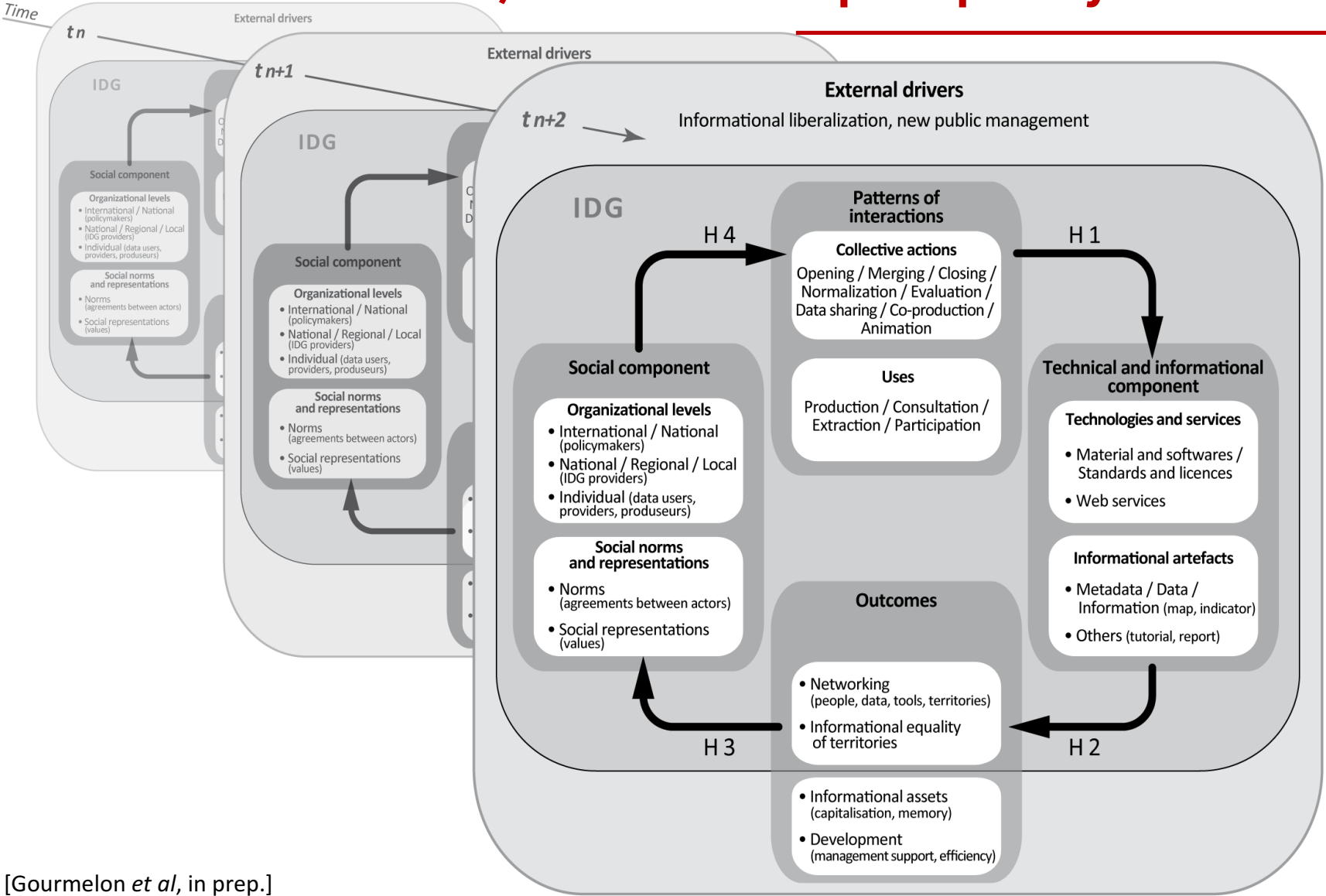
2) Un cadre analytique commun pour croiser nos résultats : Les promesses du « partage de données »



3) Un cadre conceptuel pour synthétiser nos connaissances



3) Un cadre conceptuel pour synthétiser nos connaissances



[Gourmelon *et al*, in prep.]

En conclusion (de GEOBS) et perspectives à moyen terme



IDGs = objets complexes qui impliquent

- une approche scientifique critique et interdisciplinaire
- un suivi dans le temps qui intègre leurs multiples dimensions ... le challenge de la mise en œuvre de GIO



Observer, visualiser et analyser l'information géographique numérique

Ce site rassemble des travaux de recherche qui analysent l'information géographique qui circule sur le web. Il réunit des visualisations qui présentent le contenu, les usages et les flux de données géographiques qui transitent par les plateformes institutionnelles, commerciales ou collaboratives. Il s'inscrit dans l'émergence d'un courant de recherche autour des *critical data studies* qui vise à décrypter les contextes de production, d'analyse, de diffusion et d'usages des données géographiques qui circulent sur les infrastructures web pour en révéler les enjeux socio-politiques.

Les résultats sont présentés sous la forme de (géo-)visualisations qui sont documentées, commentées et pour lesquelles les corpus de données et scripts de traitement sont rendus accessibles.

Accéder au [manifesto](#) du site.

Accéder aux visualisations commentées et aux données et scripts associés.

PROJET GEOS PROJET ECCE CARTO

INFORMATION GÉOGRAPHIQUE VOLONTAIRE INFORMATION GÉOGRAPHIQUE INSTITUTIONNELLE

INFRASTRUCTURE DE DONNÉES GÉOGRAPHIQUES OPENTREETMAP

Les interconnexions au sein des IDG régionales et nationales

ETAT DES LIEUX DU MOISSONNAGE DES GÉOCATALOGUES (OCT. 2015)

DESCRIPTION

ANALYSE DU 1ER GRAPHE

Les interconnexions au sein des IDG régionales et nationales

Le 1er graphe permet de visualiser le niveau des IDG régionales et nationales interconnectées par un graphe qui met en évidence :

- 31 des 45 IDG nationales et régionales sont connectées
- La plate centrale occupe le géocatalogue national
- Un ensemble d'IDG thématiques nationales qui, bien que le moissonnant que peu voire pas de catalogues (nombre de points) sont connectés une plate centrale dans le niveau car elles sont moissonnées par de nombreuses IDG (en particulier d'échelle régionale). C'est le cas de la plateforme Eau-France de l'IGNMA, du portail interministériel GéosID et dans une moindre

Source : IGN 2015 - IGN 2015

<http://geobs.cnrs.fr>

Françoise Gourmelon • Pierre Gautreau • Xavier Amelot • Julie Pierson • Mathias Rouan • Adeline Maulpoix • Olivier Pissoat • Nathalie Pinède • Grégoire Le Champion • Inès Priat • Antoine Laumond • Bruno Pinaud • Guy Melançon • Jade Georis Creuseveau • Matthieu Noucher • Amarilis Dorta • Christophe Cambot • Karel Soumagnac • Véronique Soumagne • Marina Duféal • Yoan Marty