

Jade GEORIS-CREUSEVEAU

Soutenance de thèse pour l'obtention du grade de docteur de l'UBO



Les Infrastructures de Données Géographiques (IDG) : développement d'une méthodologie pour l'étude des usages

Le cas des acteurs côtiers et de la GIZC en France

Présentée devant un jury composé de :

François GOLAY, Professeur, Ecole Polytechnique de Lausanne, rapporteur

Thierry JOLIVEAU, Professeur, Université de St Etienne, rapporteur

Frédérique CHLOUS, Professeure, MNHN, *examineur*

Matthieu NOUCHER, Chargé de recherche, ADESS (UMR 5185), *examineur*

François SALGE, Chargé de mission, MEDDE, *invité extérieur*

Christophe CLARAMUNT, Professeur, Institut de Recherche de l'École Navale, *co-directeur de thèse*

Françoise GOURMELON, Directrice de recherche CNRS, LETG Brest Géomer (UMR 6554), *directrice de thèse*



Plan de l'exposé



- Objet d'étude
- Problématique
- Démarche
- Principaux résultats
- Conclusion et perspectives



Contexte et objectifs des IDG

Contexte

- Rôle de l'information géographique
- Evolution informatique et Internet

Objectifs

- Accès et partage de l'information géographique
- Support pour des objectifs plus globaux



Fonctionnement des IDG

- Portail web
- Réseaux intra et inter-organisationnels
(Vandenbroucke et al., 2009)
- Composantes humaines et technologies
(Rajabifard et al., 2002)
- Mise en réseau des partenaires





Enjeux

- **Contexte *a priori* favorable à la gestion de l'environnement**

- **Contribution effective des IDG :**

Fonction des réponses apportées aux usagers

(Masser, 2005)

- **Enjeux méthodologiques :**

Nature complexe et dynamique des IDG

(Grus et al., 2010)

Usagers ? Pratiques ? Besoins?

(Nedović-Budić et al., 2008)



Cadre expérimental

- **Gestion intégrée des zones côtières (GIZC) en France**
(Cicin—Sain et al.,1998)
- **Fonction de l'accès et de la disponibilité de l'information**
(Doody, 2003; EC, 2013)
- **IDG : composantes de la politique mer et littoral française**
(Bersani et al., 2006; Guillard, 2013)



Questions de recherche

Question principale :

Quelle est la contribution des IDG aux acteurs publics de la GIZC en France ?

Questions méthodologiques

- Collecter des données => appréhender la contribution des IDG ?
- Analyser les données collectées => généraliser et modéliser les IDG dans le contexte GIZC ?

Questions thématiques

- Comment les acteurs s'approprient-ils les IDG dans le cadre de leurs pratiques ?
- Quelle est la place des IDG dans la circulation de l'information géographique ?

➔ Représentation simplifiée du système IDG dans le contexte de GIZC

➔ Recherche en géomatique dans le champ de l'ingénierie des connaissances



Démarche et cadre de référence

Démarche centrée sur :

- Usages et besoins des acteurs de la GIZC
- Nature complexe et dynamique des IDG

Approche exploratoire pluri-méthodologique

- Circonscrire => objectiver => modéliser

Cadre de référence

- Modélisation
(Haggett, 1965; Brunet, 1990)
- Sociologie des usages : appropriation
(Jouët, 2000; Millerand, 2008)



Méthodologie combinant deux phases principales

<u>Phase de la recherche</u>	<u>Emprise</u>	<u>Collecte de données</u>	<u>Analyse</u>	<u>Nbr d'acteurs côtiers</u>	<u>Cadre</u>
1. Enquête nationale	France : métropole et outre-mer	Questionnaire en ligne	<ul style="list-style-type: none"> •Statistique •Réseaux sociaux •Thématique 	351	Gestion mer et littoral
2. Etude de cas	Bretagne et PACA	Entretien semi-directif	<ul style="list-style-type: none"> •Thématique •Diagramme de flux de données 	30	GIZC



Résultats

Généralisation des dires d'acteurs collectés dans les deux phases de la recherche

Résultats :

- Acteurs côtiers, usagers des IDG
- IDG mobilisées
- Contribution des IDG aux missions littorales

Principaux résultats présentés :

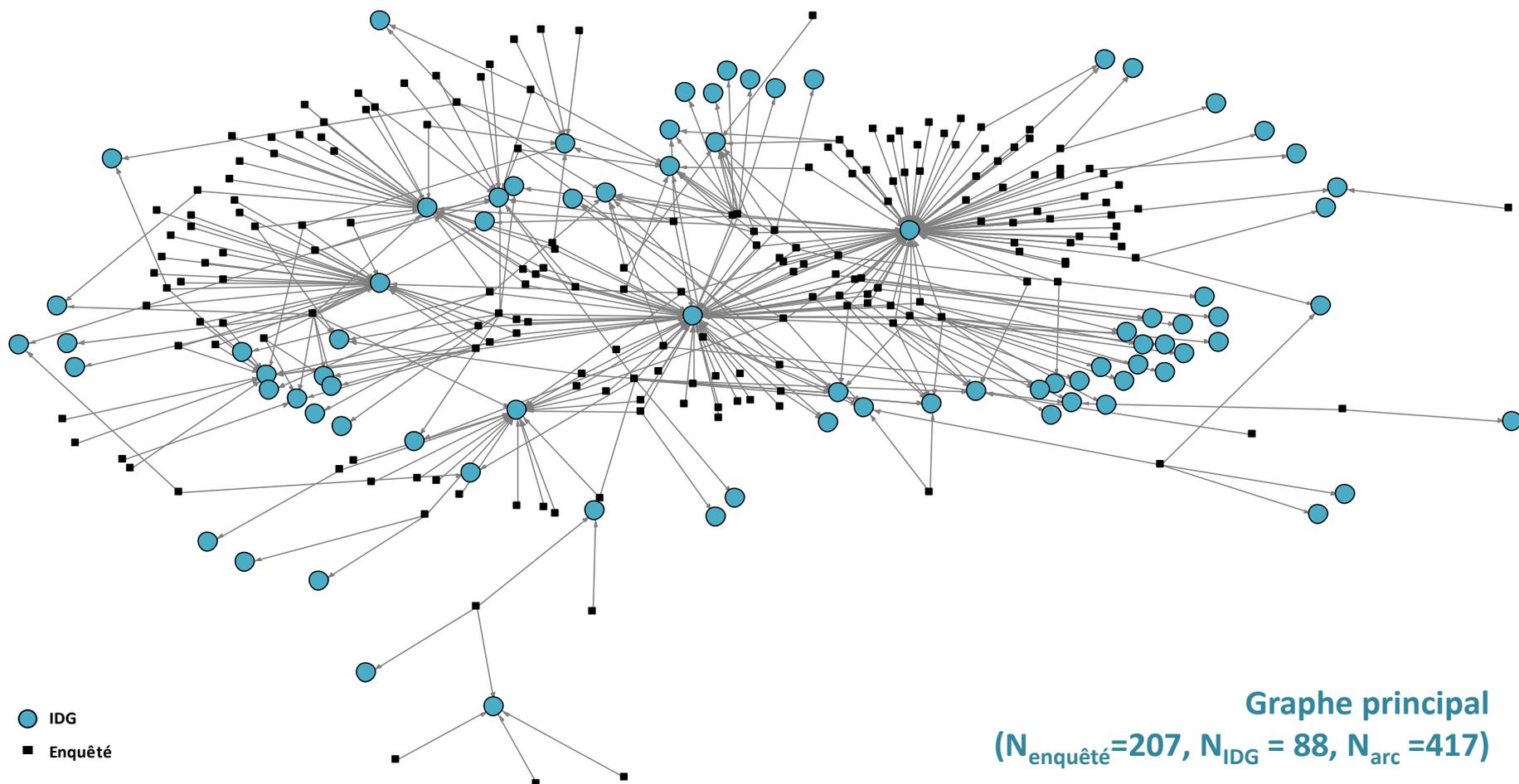
- Choix basé sur l'articulation des méthodes
- Présentation de la mise en œuvre des méthodes



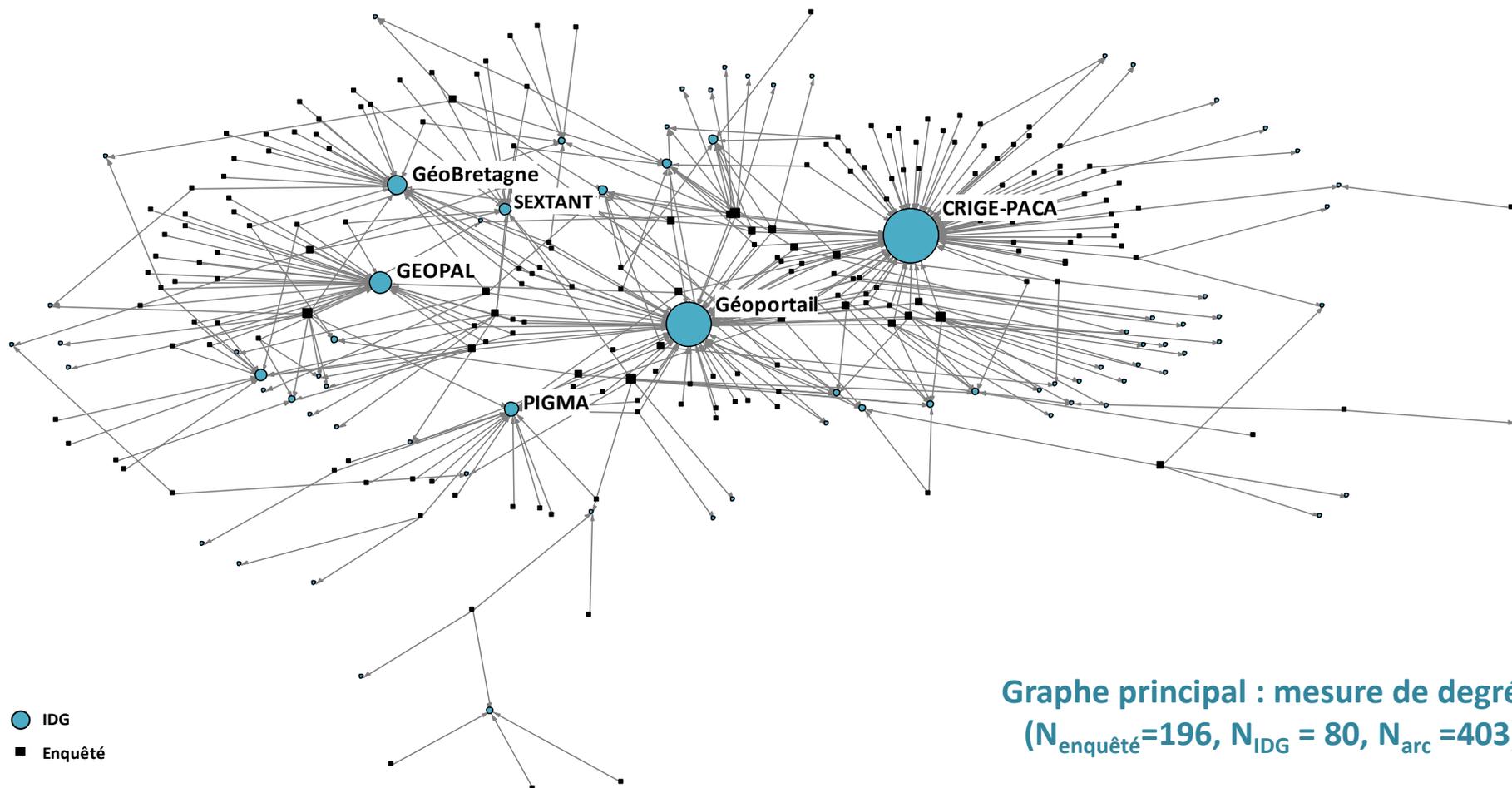
IDG mobilisées par les acteurs côtiers

<u>Phase de la recherche</u>	<u>Emprise</u>	<u>Collecte de données</u>	<u>Analyse</u>	<u>Nbr d'acteurs côtiers</u>	<u>Cadre</u>
1. Enquête nationale	France : métropole et outre-mer	Questionnaire en ligne	<ul style="list-style-type: none"> • Statistique • Réseaux sociaux • Thématique 	351	Gestion mer et littoral
2. Etude de cas	Bretagne et PACA	Entretien semi-directif	<ul style="list-style-type: none"> • Thématique • Diagramme de flux de données 	30	GIZC

IDG mobilisées par les acteurs côtiers

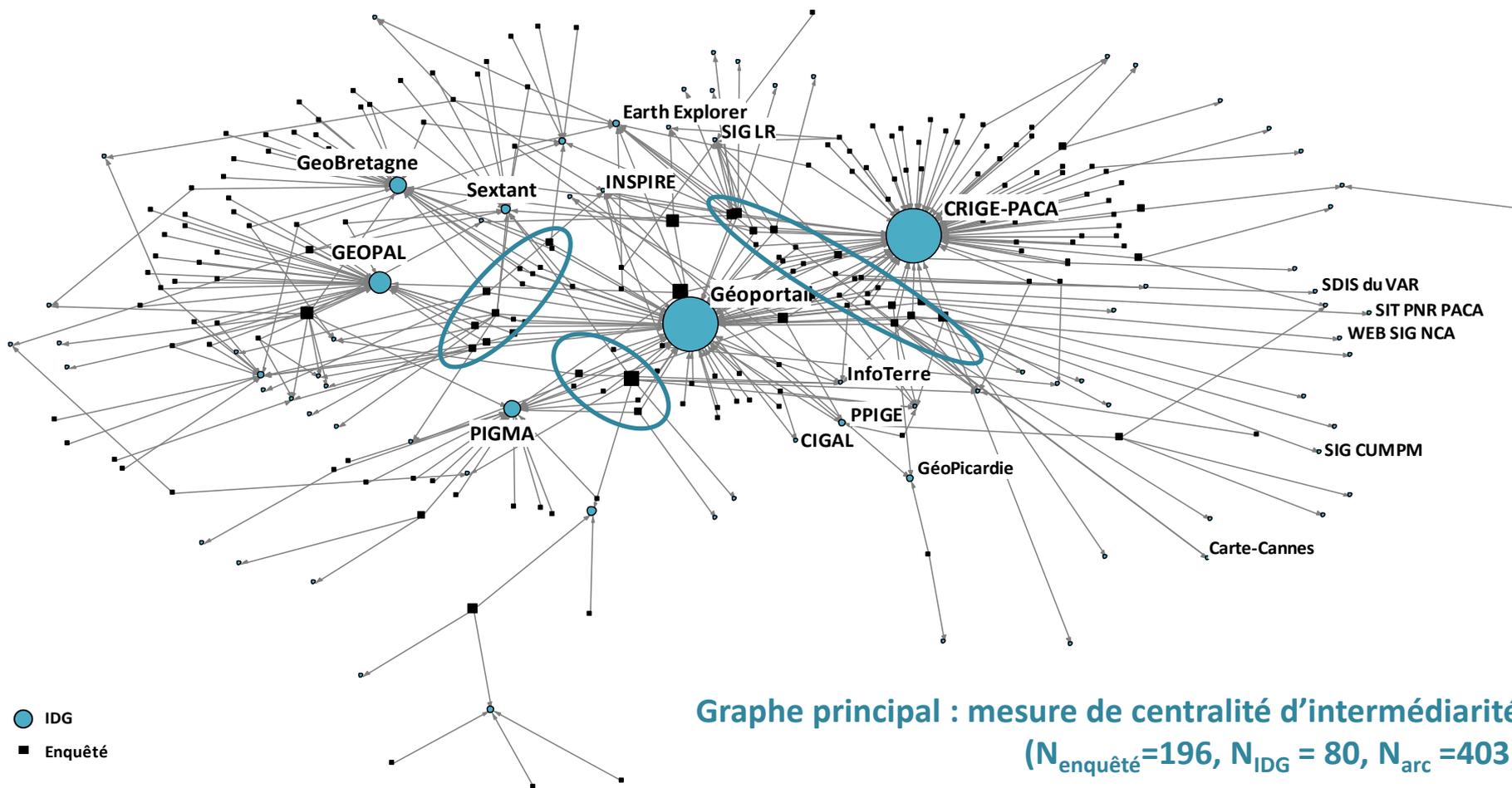


IDG mobilisées par les acteurs côtiers

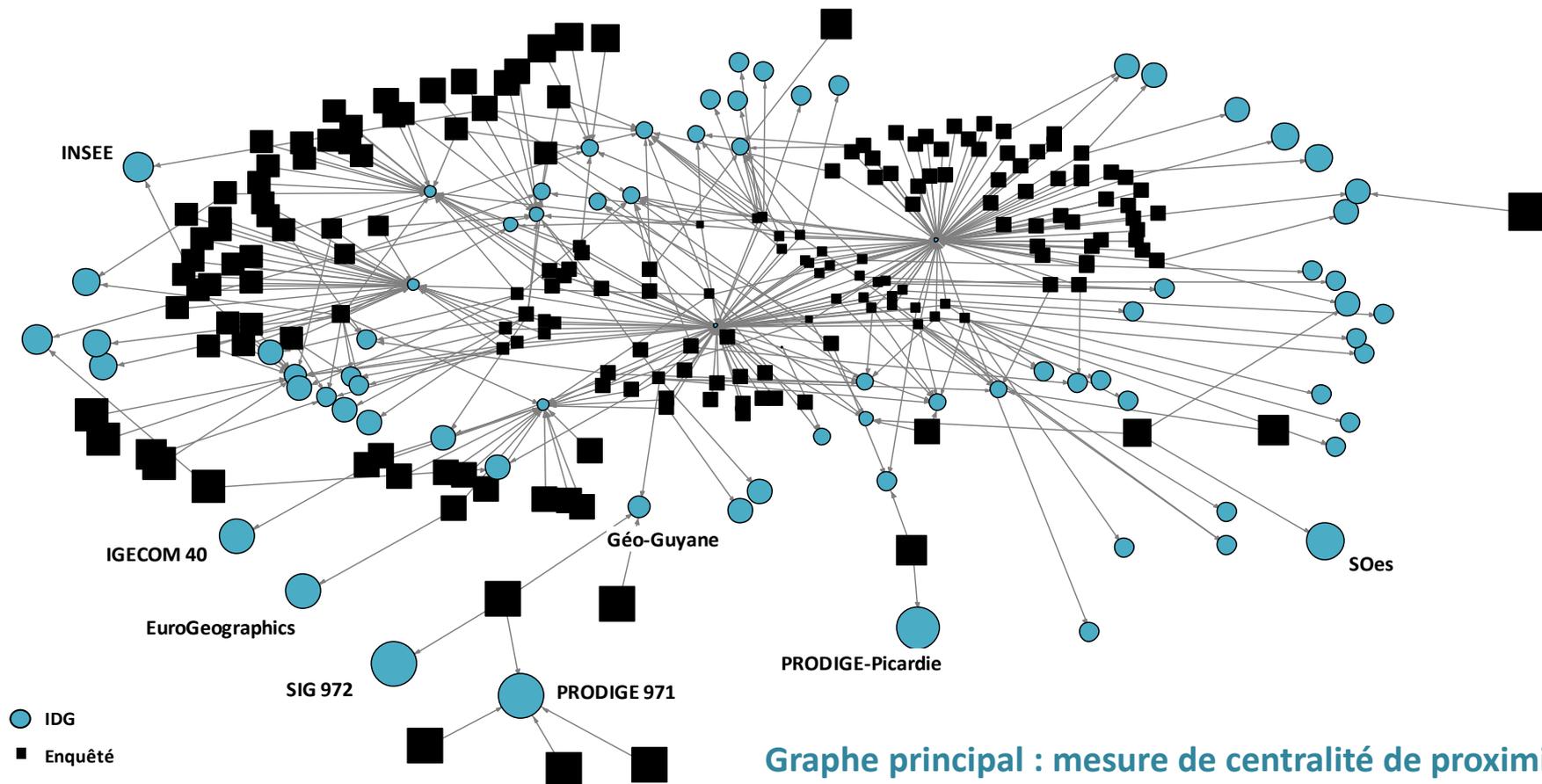


Graphe principal : mesure de degré
($N_{\text{enquête}}=196$, $N_{\text{IDG}}=80$, $N_{\text{arc}}=403$)

IDG mobilisées par les acteurs côtiers



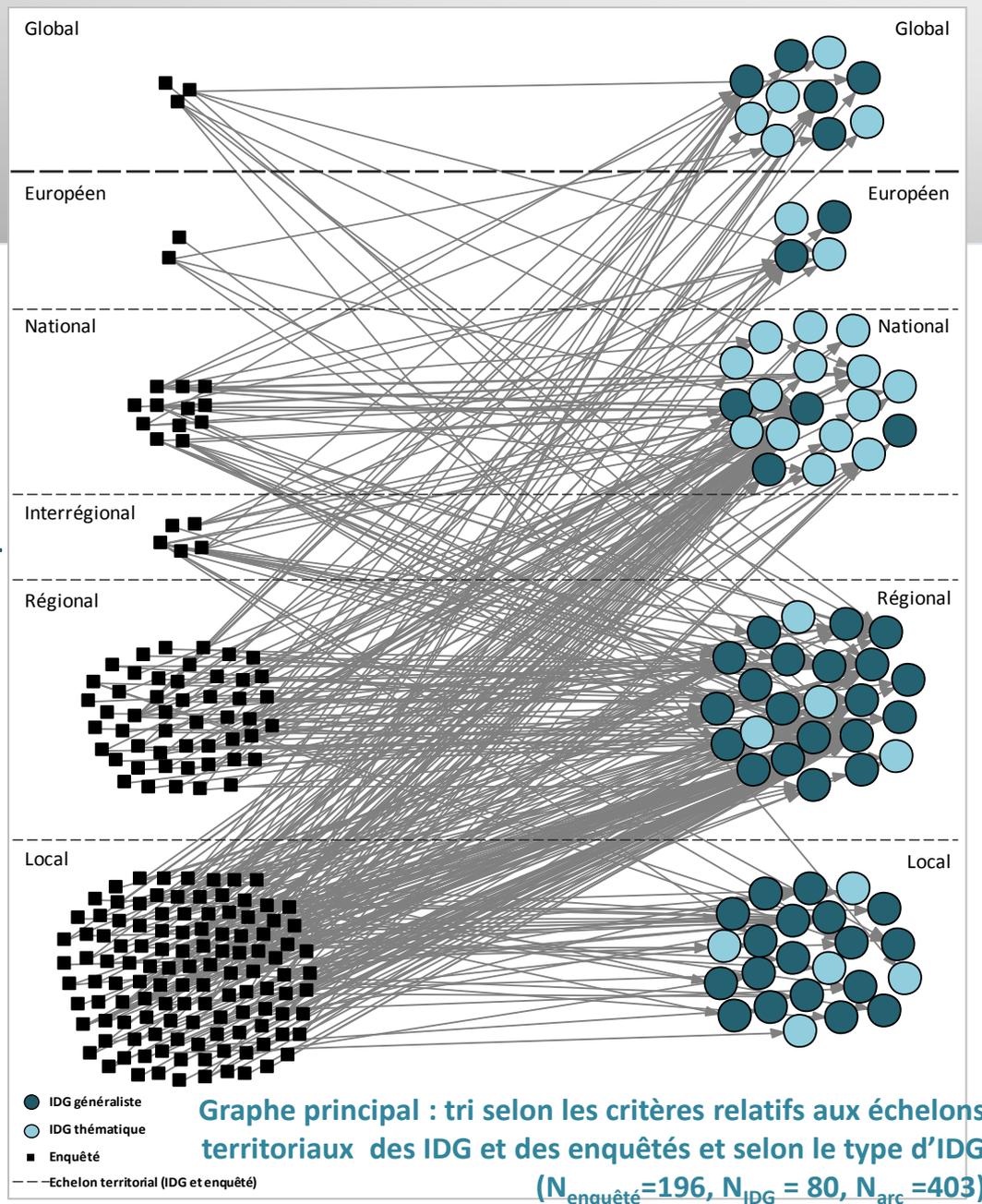
IDG mobilisées par les acteurs côtiers



Graphes principaux : mesure de centralité de proximité
 $(N_{\text{enquêté}}=196, N_{\text{IDG}}=80, N_{\text{arc}}=403)$

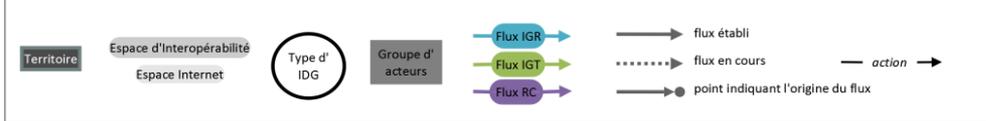
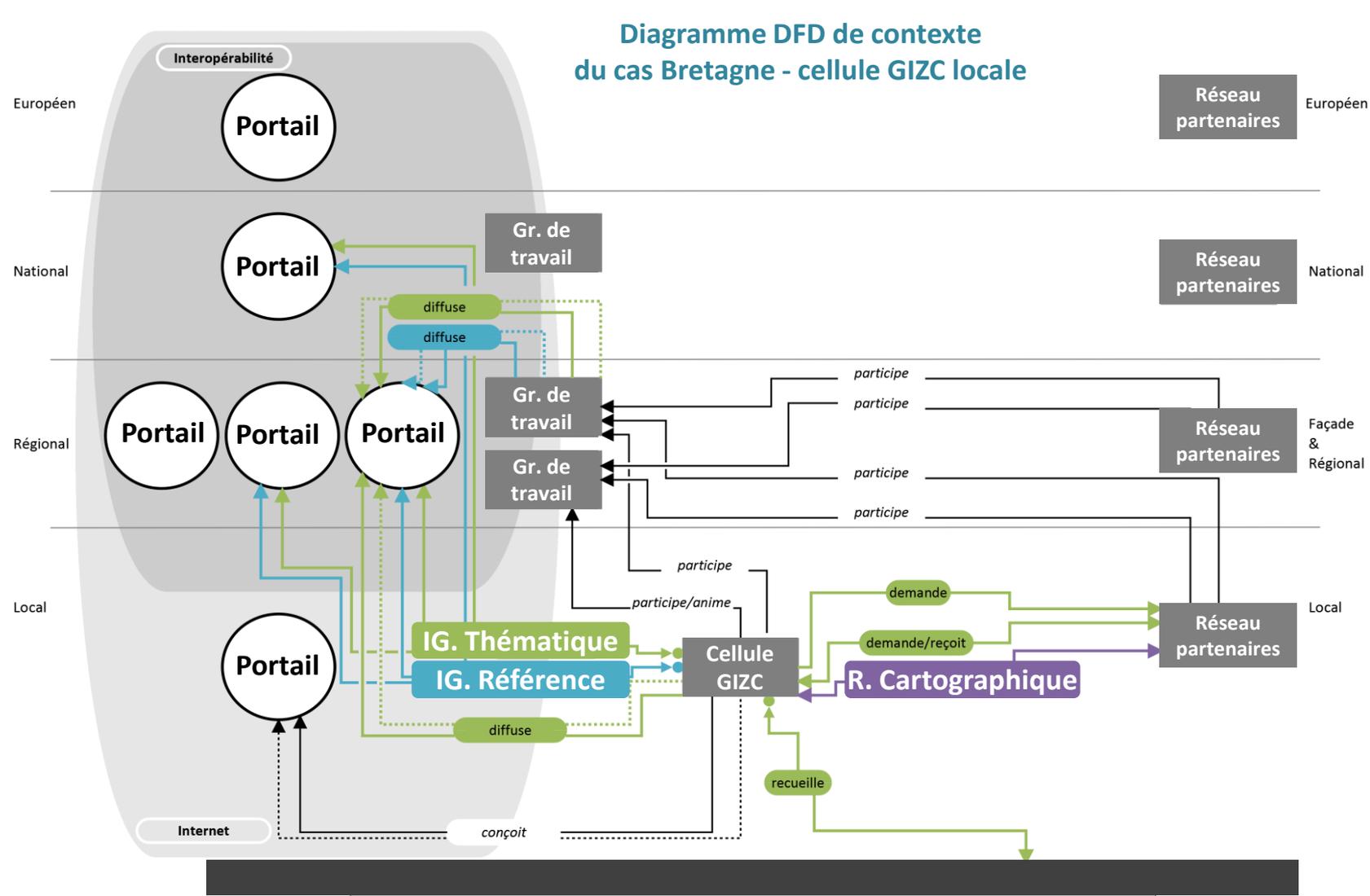
IDG mobilisées par les acteurs côtiers

- Usage multi-IDG et multi-niveau
- IDG généralistes et thématiques
- IDG régionales

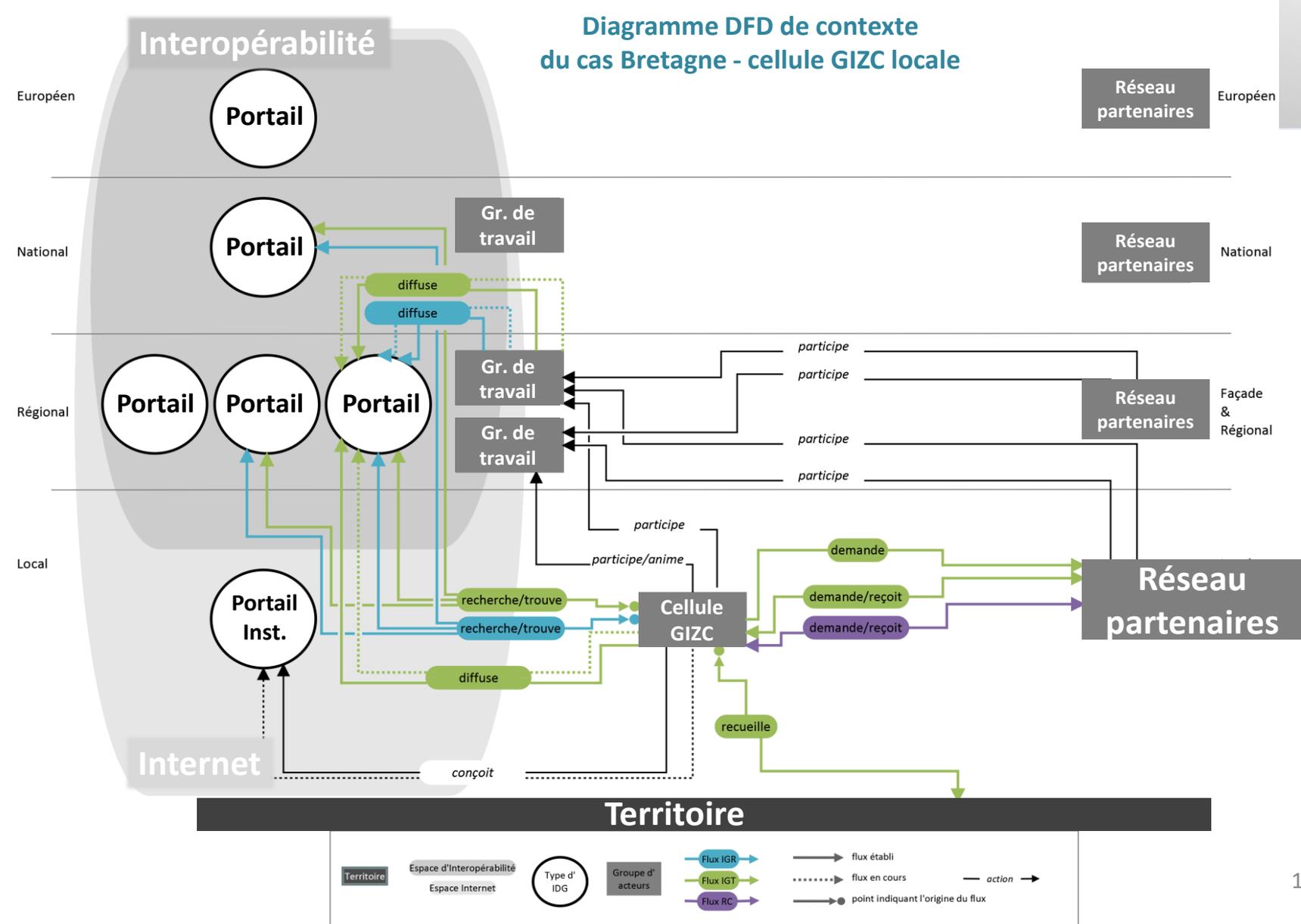


Principaux résultats : IDG mobilisées par les acteurs côtiers et autres sources informationnelles

Diagramme DFD de contexte
du cas Bretagne - cellule GIZC locale

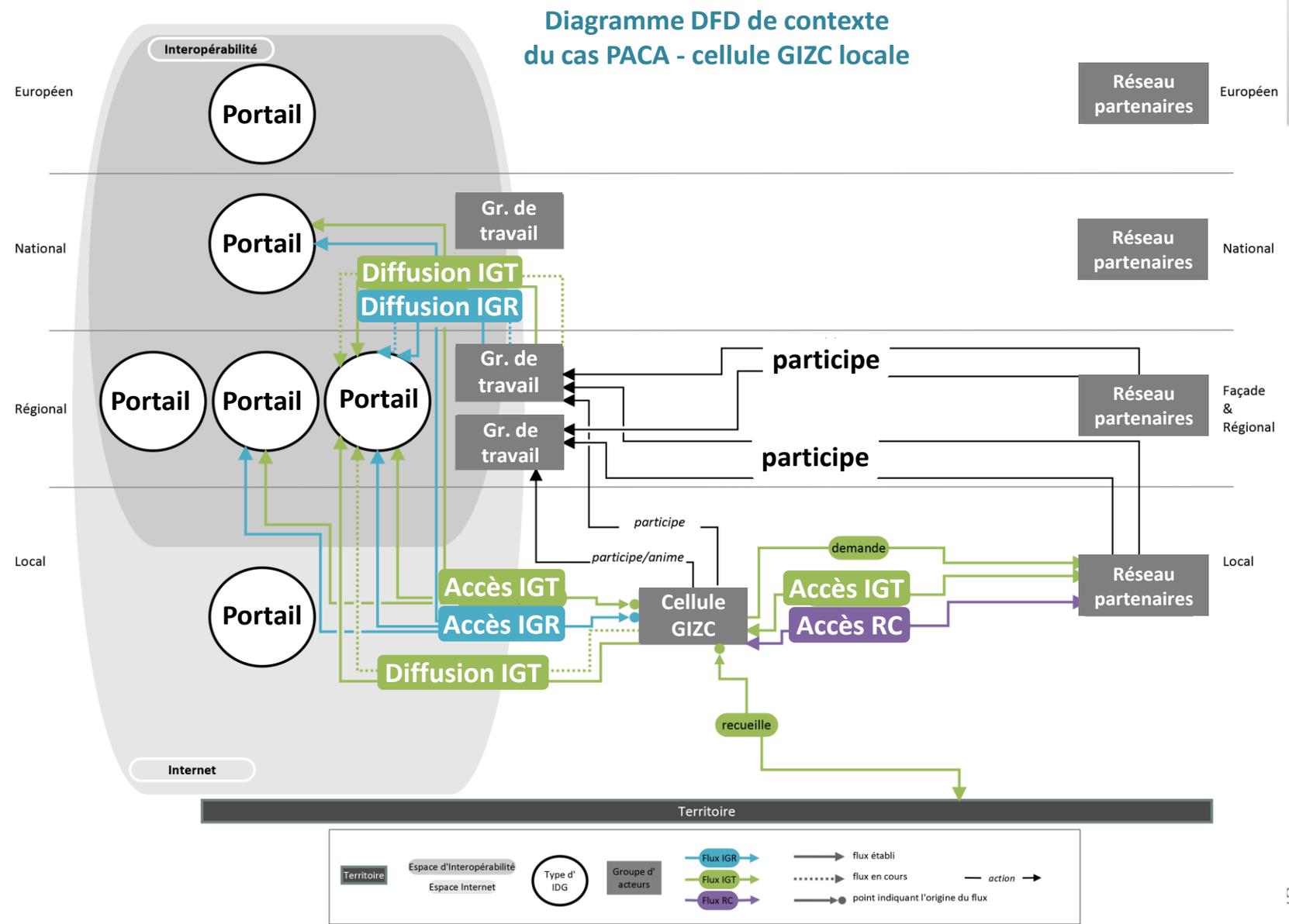


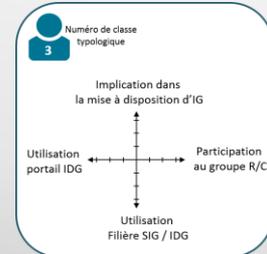
Principaux résultats : IDG mobilisées par les acteurs côtiers et autres sources informationnelles



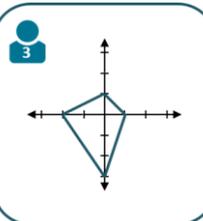
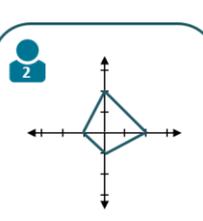
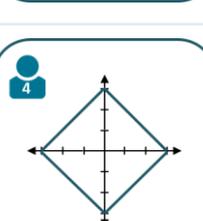
Principaux résultats : ressources et fonctionnalités des IDG mobilisées par les acteurs côtiers

Diagramme DFD de contexte du cas PACA - cellule GIZC locale





Typologie des usagers d'IDG, acteurs de la GIZC en France

Classe/profil	Logique	Rôle	IDG Principal. mobilisée	Ressources et fonction. les plus utilisées	Utilisation : Portail et gr. de travail	Bénéfices	Filière d'usage
	Découverte	« Simple » utilisateur	Multi-IDG	<ul style="list-style-type: none"> <u>Ressource</u> : IGR - IGT <u>Fonction</u> : Accès 	<p><u>Portail</u> : Utilisation peu fréquente et indirecte</p> <p><u>Gr. de travail</u> : Participation peu fréquente</p>	<p>+</p> <p><u>Axés sur</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'accès à l'information le porter à connaissance 	-
	Utilitaire	Utilisateur multi-IDG	Multi-IDG	<ul style="list-style-type: none"> <u>Ressource</u> : IGR - IGT <u>Fonction</u> : Accès 	<p><u>Portail</u> : Utilisation très fréquente</p> <p><u>Gr. de travail</u> : Participation peu fréquente</p>	<p>++</p> <p><u>Axés sur</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'accès à l'information le porter à connaissance 	SIG/IDG
	Territoriale	Membre de groupe R/C	IDG régionale	<ul style="list-style-type: none"> <u>Ressource</u> : IGR - IGT Groupe R/C <u>Fonction</u> : Accès Mise à disposition 	<p><u>Portail</u> : Utilisation peu fréquente et indirecte</p> <p><u>Gr. de travail</u> : Participation fréquente</p>	<p>++</p> <p><u>Axés sur</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> le collaboratif l'accès à l'information le porter à connaissance 	-
	Collaborative	Membre actif de groupe R/C	IDG régionale	<ul style="list-style-type: none"> <u>Ressource</u> : IGR - IGT Groupe R/C <u>Fonction</u> : Accès Mise à disposition 	<p><u>Portail</u> : Utilisation très fréquente et très formalisée</p> <p><u>Gr. de travail</u> : Participation très fréquente et active</p>	<p>+++</p> <p><u>Axés sur</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> le collaboratif l'accès à l'information 	SIG/IDG



Apports et limites

Questions de recherche :

Q. métho. : collecter et analyser pour appréhender / modéliser la contribution des IDG ?

Q. théma. : appropriation des IDG par acteurs côtiers et circulation de l'info. géographique ?



Apports thématiques et méthodologiques

- Phénomènes d'appropriation des IDG et flux informationnels associés
- Démarche méthodologique inédite pour collecter, analyser des données sur les usages et généraliser le système IDG dans la GIZC

Limites

- Echantillonnage et validation



Perspectives

Perspectives méthodologiques

- Spatialisation et temporalisation de la méthodologie
- Modèle synthétique des usages d'IDG

Perspectives thématiques

- Autres contextes d'études (non côtier*, international)
- Citoyen et Information Géographique Volontaire
(Goodchild, 2010)

➔ Gouvernance informationnelle de l'environnement

* GEORIS CREUSEVEAU J., Vers une première évaluation de la contribution des Infrastructures de Données Géographiques à la gestion des territoires, Séminaire SAGEO, Septembre 2013, Brest, France. Actes du séminaire SAGEO, pp. 71-86

Remerciements



- Participants au questionnaire et aux entretiens
- AFIGEO

Merci de votre attention