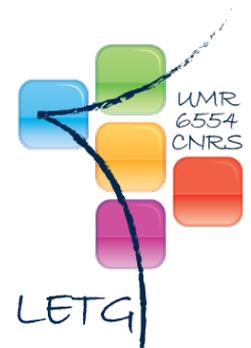
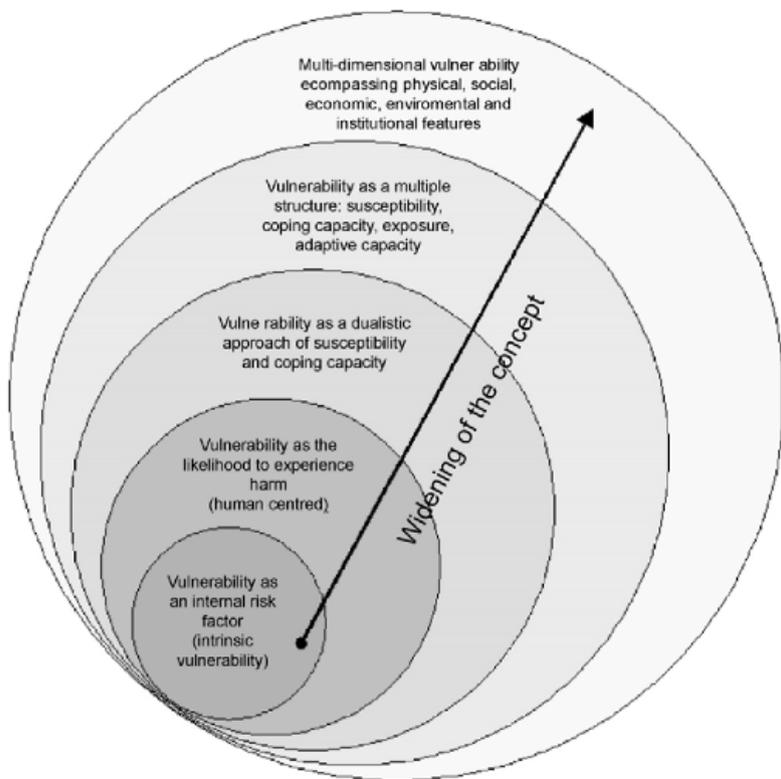


Une application WEB-SIG de suivi de la vulnérabilité systémique des littoraux (projet OSIRISC)

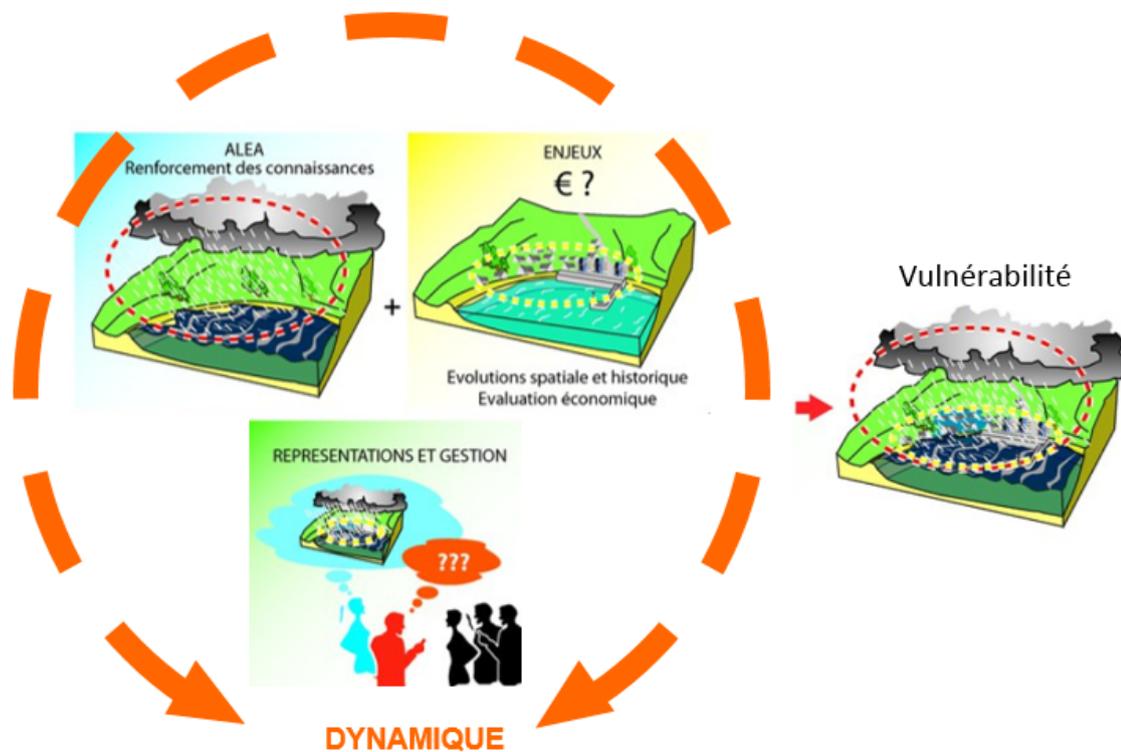
Olivier Marcel, Iwan Le Berre, Mathias Rouan, Manuelle Philippe, Alain Henaff



Une plateforme pour faciliter la circulation des savoirs entre chercheurs et gestionnaires des risques côtiers

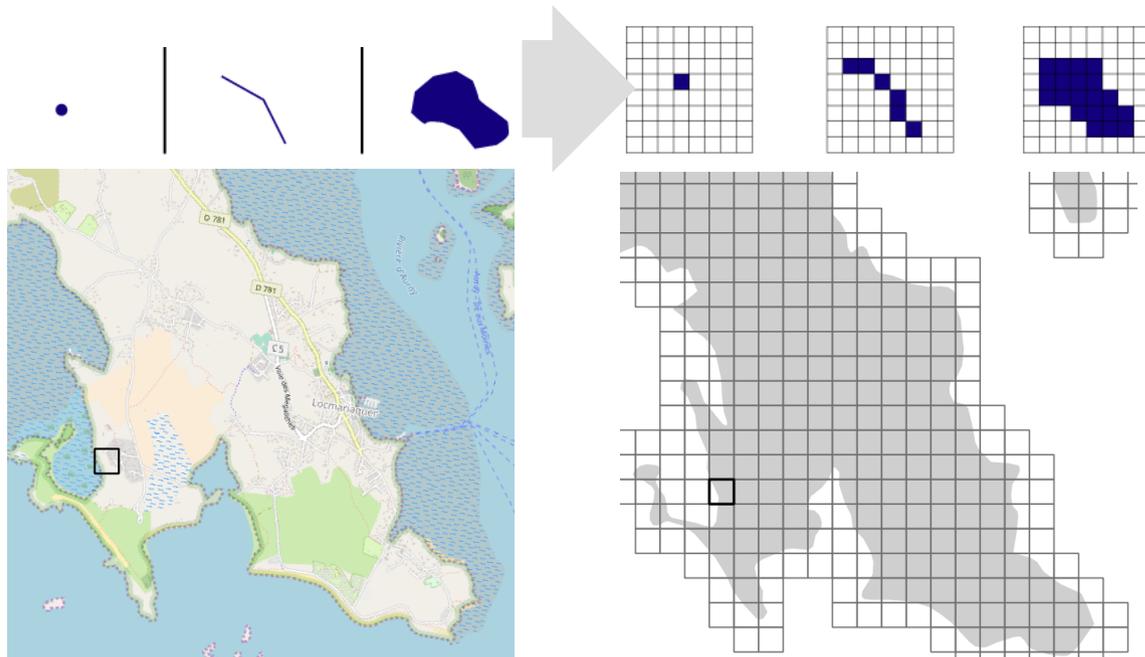


L'expansion du concept de vulnérabilité selon J. Birkmann (2007)



La vulnérabilité systémique selon A. Hénaff, M. Philippe *et al.* (2014)

Principe et automatisation du carroyage



1. Donnée brute
(CSV, SHP, ...)

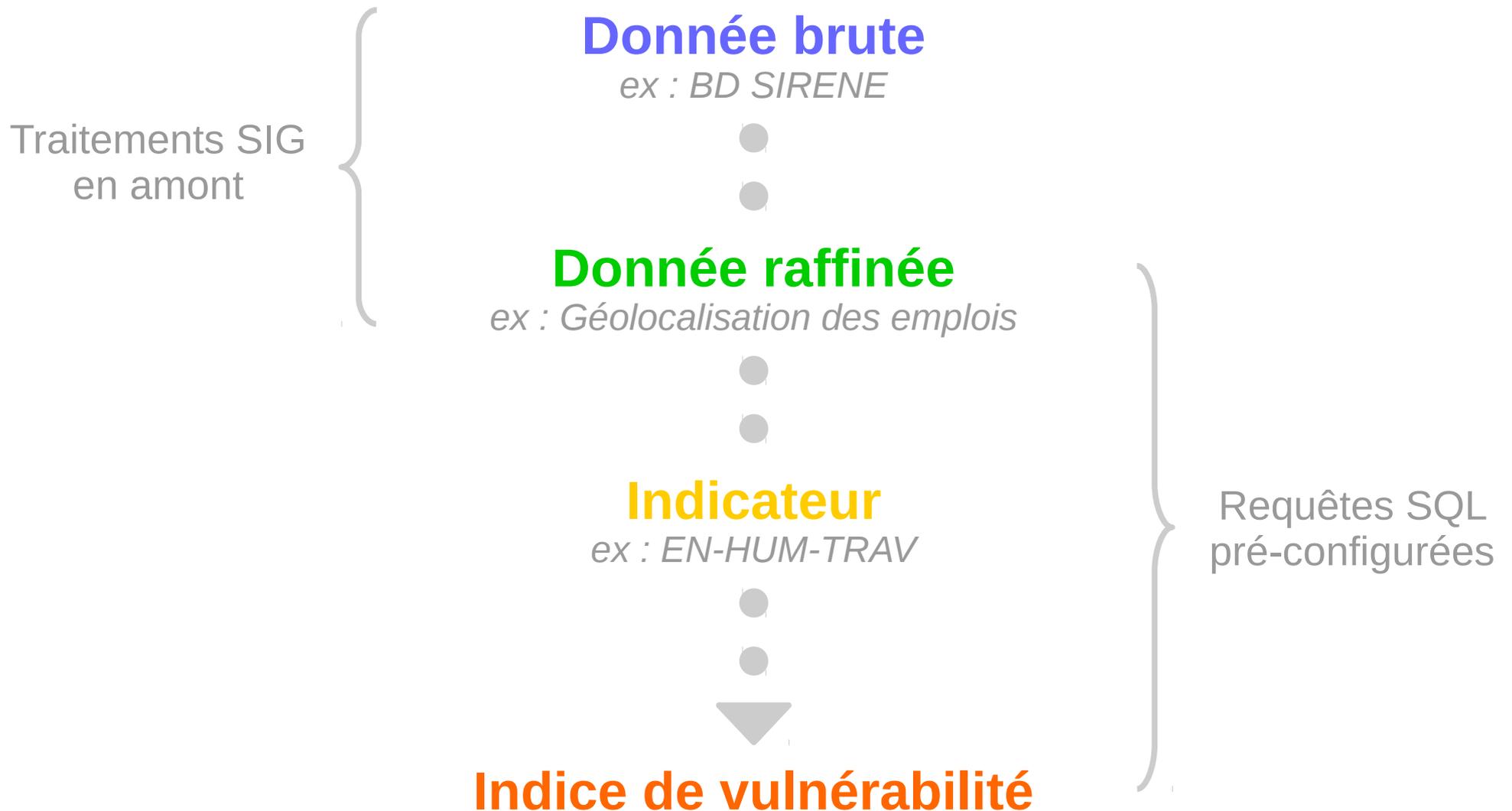
2. Donnée maillée

- 200m de côté (INSEE)
- EPSG 3035 (directive INSPIRE)

	T2	INDIC1	INDIC2	INDIC3	
T1	INDIC1	INDIC2	INDIC3	...	
	150	'En cours'	<i>True</i>		

3. Base de données d'indicateurs

Un gradient d'intégration de la donnée



Méthodes d'agrégation

1. Indices de composantes

ALEAS	ENJEUX	GESTION	REP.
AL-INDIC1	EN-INDIC1	GE-INDIC1	RE-INDIC1
AL-INDIC2	EN-INDIC2	GE-INDIC2	RE-INDIC2
AL-INDIC3	EN-INDIC3	GE-INDIC3	RE-INDIC3
AL-INDIC4	EN-INDIC4	GE-INDIC4	RE-INDIC4
AL-INDIC5	EN-INDIC5	GE-INDIC5	RE-INDIC5
AL-INDIC6	EN-INDIC6	GE-INDIC6	RE-INDIC6

ex : enjeux humains

ALEAS	ENJEUX	GESTION	REP.
AL-INDIC1	EN-INDIC1	GE-INDIC1	RE-INDIC1
AL-INDIC2	EN-INDIC2	GE-INDIC2	RE-INDIC2
AL-INDIC3	EN-INDIC3	GE-INDIC3	RE-INDIC3
AL-INDIC4	EN-INDIC4	GE-INDIC4	RE-INDIC4
AL-INDIC5	EN-INDIC5	GE-INDIC5	RE-INDIC5
AL-INDIC6	EN-INDIC6	GE-INDIC6	RE-INDIC6

ex : gestion

2. Indices transverses

ex : digues

ex : population

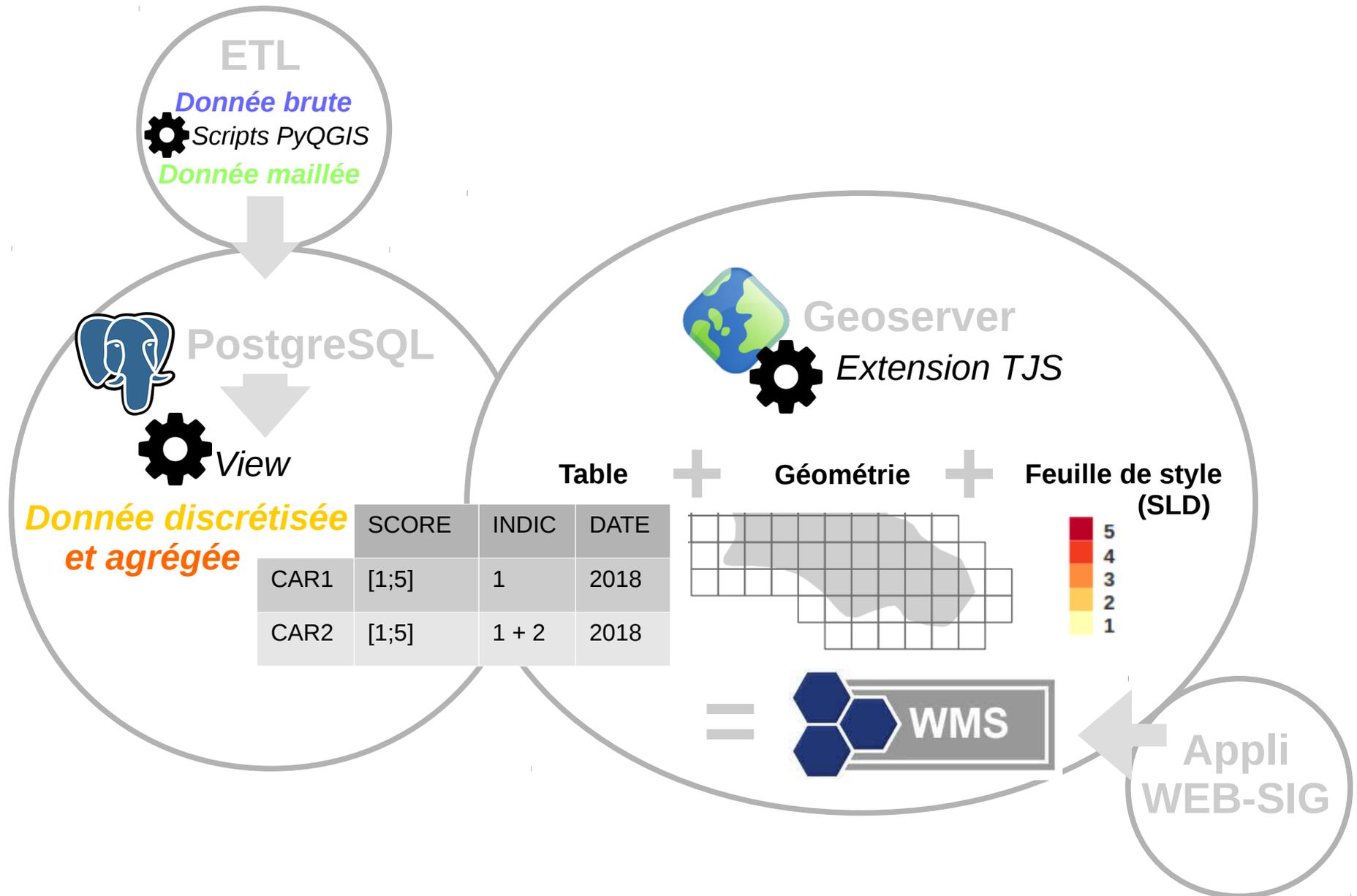
ALEAS	ENJEUX	GESTION	REP.
AL-INDIC1	EN-INDIC1	GE-INDIC1	RE-INDIC1
AL-INDIC2	EN-INDIC2	GE-INDIC2	RE-INDIC2
AL-INDIC3	EN-INDIC3	GE-INDIC3	RE-INDIC3
AL-INDIC4	EN-INDIC4	GE-INDIC4	RE-INDIC4
AL-INDIC5	EN-INDIC5	GE-INDIC5	RE-INDIC5
AL-INDIC6	EN-INDIC6	GE-INDIC6	RE-INDIC6

ex : bâti résidentiel

3. Indices globaux

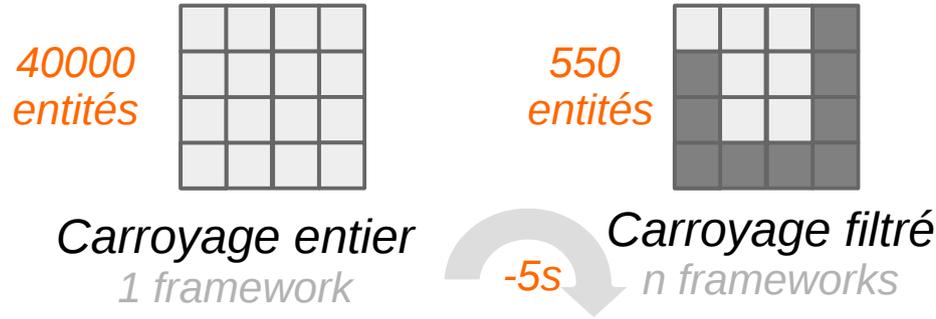
ALEAS	ENJEUX	GESTION	REP.
AL-INDIC1	EN-INDIC1	GE-INDIC1	RE-INDIC1
AL-INDIC2	EN-INDIC2	GE-INDIC2	RE-INDIC2
AL-INDIC3	EN-INDIC3	GE-INDIC3	RE-INDIC3
AL-INDIC4	EN-INDIC4	GE-INDIC4	RE-INDIC4
AL-INDIC5	EN-INDIC5	GE-INDIC5	RE-INDIC5
AL-INDIC6	EN-INDIC6	GE-INDIC6	RE-INDIC6

Diffusion de la donnée



Mesure de performances du dispositif Geoserver + TJS

Moyennes de 10 itérations par méthodes (requêtes sur navigateur, logs Geoserver)



6 indicateurs

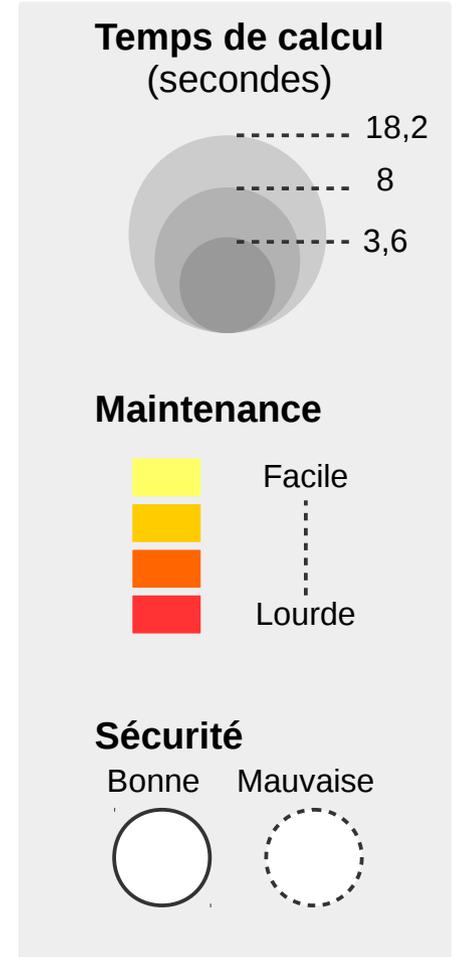
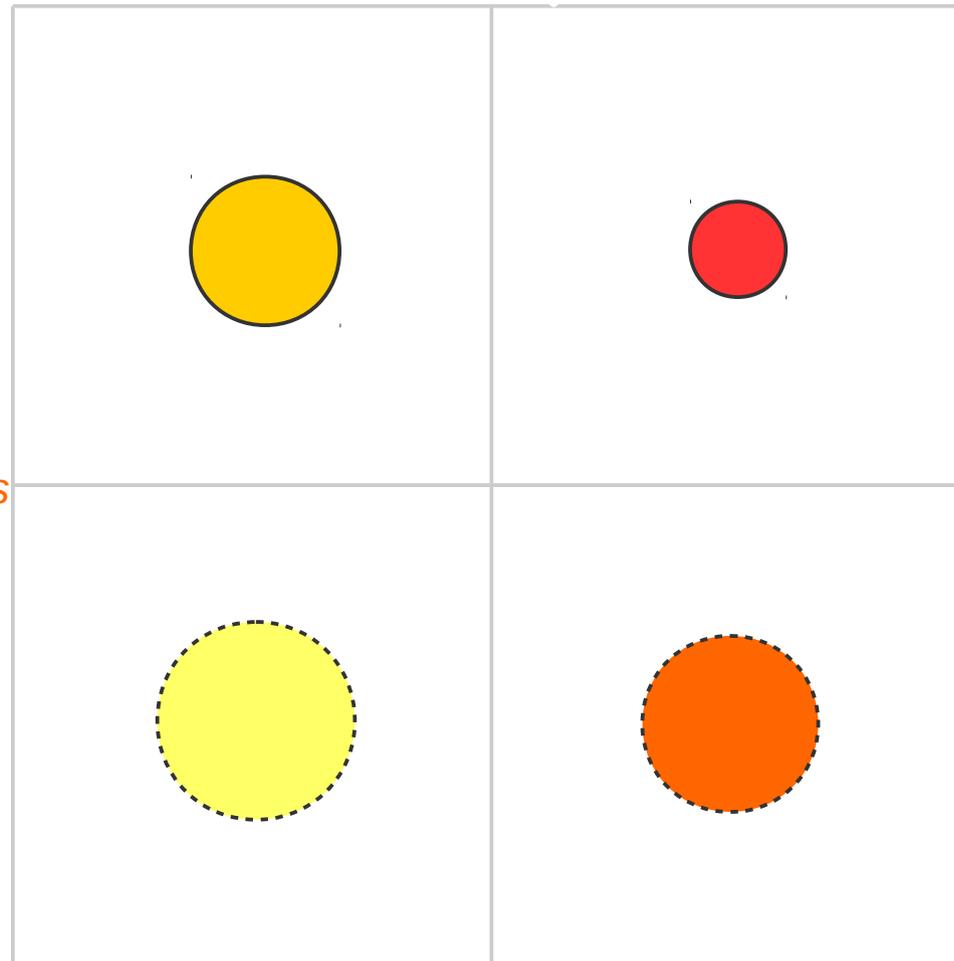
c	i1	i2	i3

Donnée filtrée
SQL



c	i1	i2	i3

Donnée entière
CQL



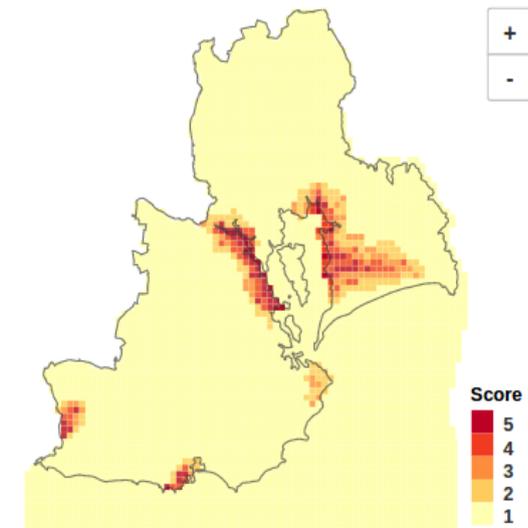
L'application « client »

Liste personnalisable des indicateurs

ALEA	ENJEU	GESTION	REPRESENTATION
AL-SUB-EXT	EN-PERVUL-NB	GE-MAPI	RE-LIEU
AL-SUB-DEB	EN-FER	GE-CONST	RE-RISCOT
AL-SUB-HAUT	EN-BAT	GE-PPRL	RE-PRAT
AL-SUB-DIST	EN-POP	GE-COMP	28 : GE-SDIS
AL-MIGR-TX	EN-PERVUL-PCT	GE-GAGE	Intégration du SDIS dans le PCS
AL-MIGR-VOL	EN-BAREV-NB	GE-SDIS	Composante : GESTION Thématique : CRISE Objet :
AL-ERO-SURF	EN-RESEC	GE-MAJ	
AL-ERO-DIST	EN-DIG		
AL-ERO-VOL	EN-DANGER		
	EN-TOUR		
	EN-VIMMO-TOT		
	EN-VIMMO-MOY		
	EN-TRAV-NB		



CC de Plonévez-les-Flots
Hauteur de submersion (2015)



Données fictives (IUEM, 2017)

Captures d'écran du prototype d'application (octobre 2017)

1. Consultation de la base de donnée
2. Métadonnées de fonctions de calcul d'indice
3. Sorties graphiques et cartographiques

Circulation de la donnée

