

> AGIRISK

Un outil automatisé de diagnostic territorial
de vulnérabilité aux inondations

Manuel Collongues – 14 novembre 2024



AgiRisk

Par le Cerema

SOMMAIRE



AgiRisk

Par le Cerema

Origines du projet

Pourquoi ce projet ?

Synthèse des besoins exprimés

La démarche AgiRisk

A quoi sert AgiRisk ?

Comment fonctionne AgiRisk ?

Démonstration

Avancement actuel et évolutions

Où en est-on ?

Partenariats en cours et axes de développement

Evolutions et développements en cours

Qu'a-t-on prévu pour la suite ?



Origines du projet



Aix-en-Provence –
14 Novembre 2024

POURQUOI CE PROJET ?



Directive Inondation

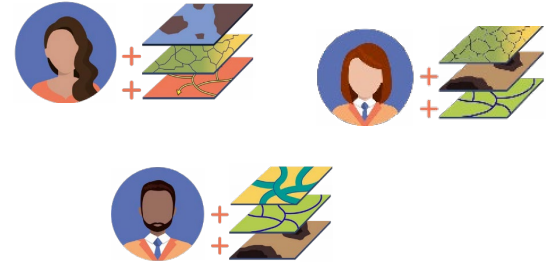
Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation



Référentiel national de vulnérabilité aux inondations



- Synthèse des besoins utilisateurs

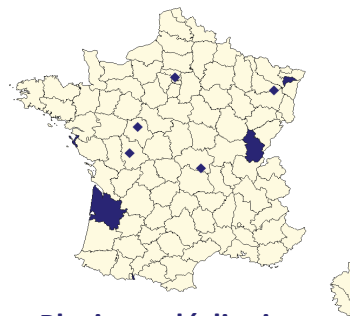


- Quelle mise à jour ?
- Comment faciliter le travail des acteurs dans la réduction de la vulnérabilité de leur territoire ?



AgiRisk

Par le Cerema



Plusieurs déclinaisons en France



- Accompagnement
- Automatisation
- Personnalisation

SYNTHESE DES BESOINS EXPRIMES PAR LES UTILISATEURS

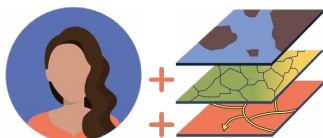
Personnalisation / adaptation

- **S'interfacer avec les SIG existants**
- S'adapter à tout profil (technicien ou non)
- Personnaliser via la création de « points de vue » spécifiques



Modalités de réalisation

- **Réduire le temps de calcul du diagnostic**
- Permettre le suivi dans le temps de la vulnérabilité
- Mettre en parallèle les résultats et les stratégies d'aménagement
- Favoriser la cartographie interactive



Culture du risque

- **Partager la connaissance du risque / sensibiliser élus et grand public**
- Aider à l'appropriation des concepts clés et à la traduction des indicateurs
- Renforcer le rôle des diagnostics de vulnérabilité



La démarche AgiRisk

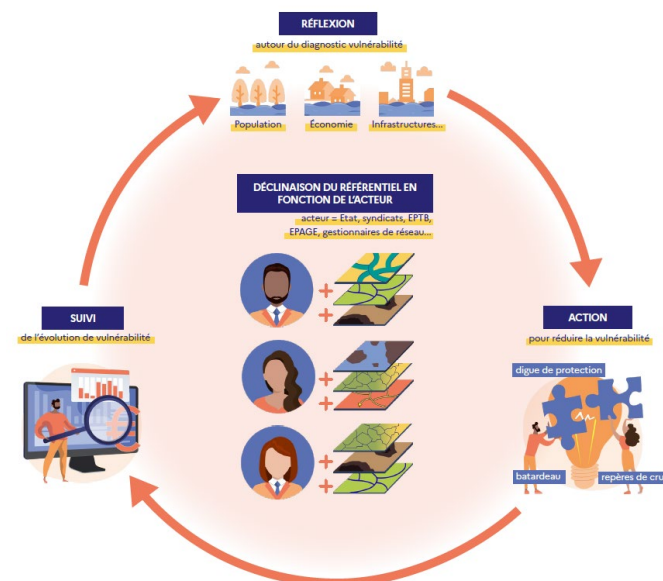


Aix-en-Provence –
14 Novembre 2024

A QUOI SERT AGIRISK ?

Outil d'aide à la création / mise à jour de diagnostics territoriaux

- Construction d'une **base de données d'enjeux** partagée
- Production de **cartographies et tableaux de bord personnalisés** pour mesurer l'impact de l'inondation
- **Visualisation interactive** des impacts grâce au système d'information géographique
- **Accès complet à la documentation** technique et thématique autour de la vulnérabilité aux inondations adaptée aux profils des utilisateurs



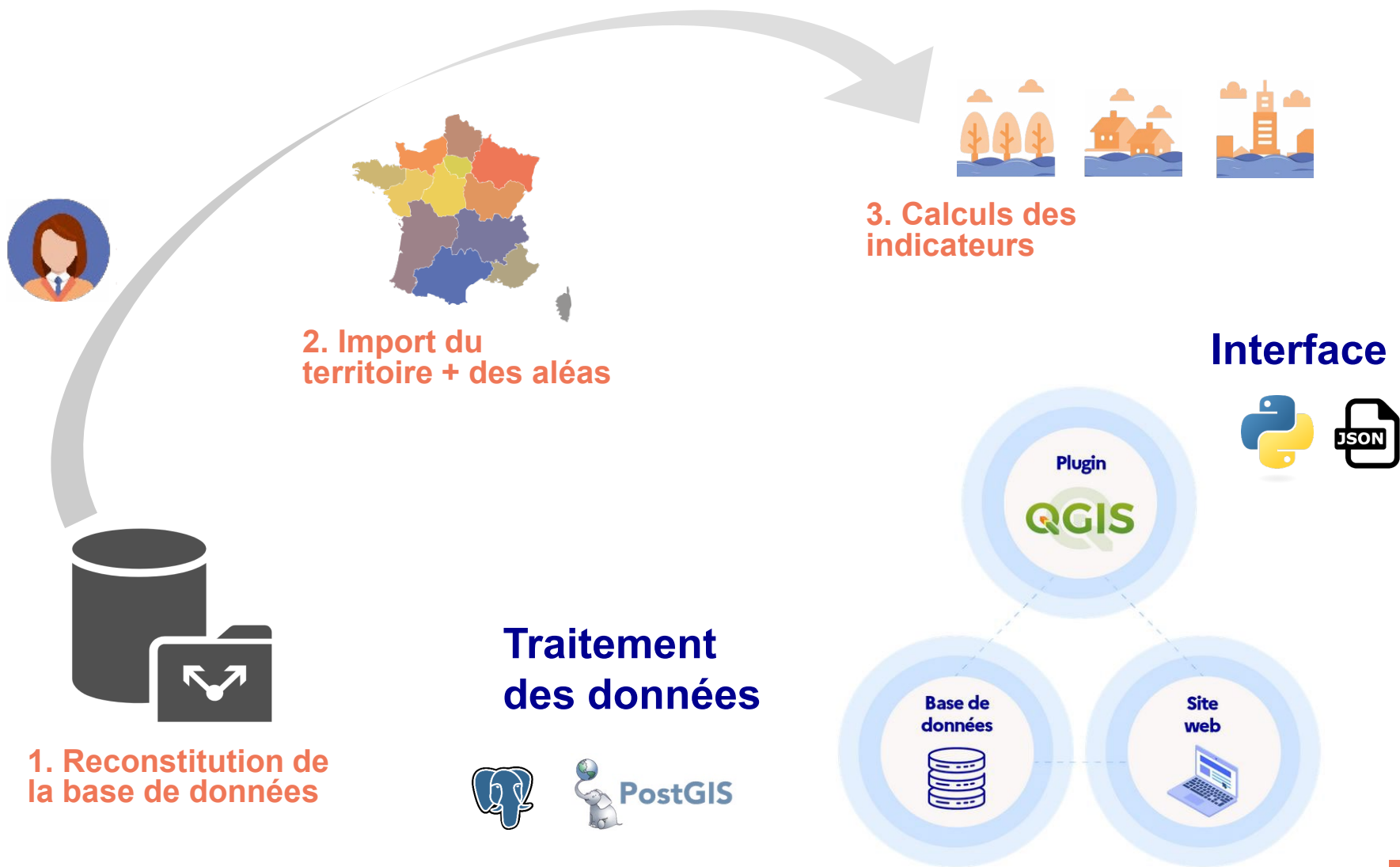
Pour quel(s) utilisateur(s) ?

- les collectivités,
- les services de l'Etat,
- les gestionnaires de crise,
- les aménageurs ...



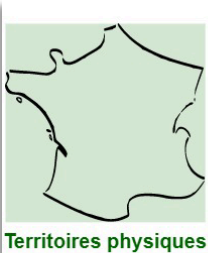
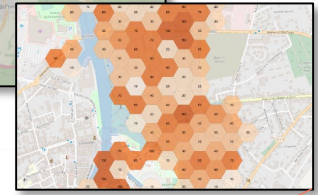
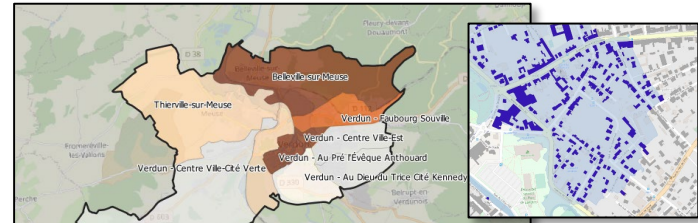
...et tous types de profils (expert / technicien / décideur)

COMMENT FONCTIONNE AGIRISK ACTUELLEMENT ?

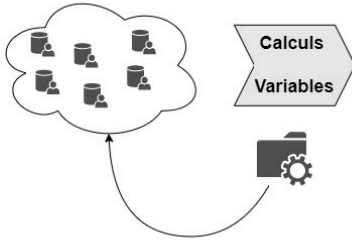


COMMENT FONCTIONNE AGIRISK ACTUELLEMENT ?

Transformer la donnée en information...



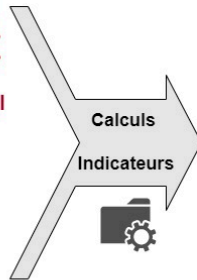
Gestionnaires de données



Expertise --> Amélioration des données référentielles

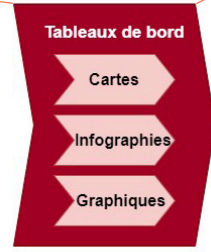


Système territorial modélisé



Synthèse territoriale de la vulnérabilité

+ Points de Vue



DÉMONSTRATION DU PLUGIN – V1



Avancement actuel et évolutions en cours / à venir



Aix-en-Provence –
14 Novembre 2024

OÙ EN EST-ON ?

- Sortie de la **version 1** du plugin le 13/10/2023 (disponible pour tous)
- **Site web public** : <https://agirisk.cerema.fr>
- Communauté **Expertises Territoires** : https://www.expertises-territoires.fr/jcms/pl1_113549/fr/agirisk
- **Un outil structurant de l'écosystème « Risques inondation »**
 - Qui tente de répondre aux besoins les plus fréquents
 - Qui s'insère dans une évolution de fond de « la donnée »
 - Qui peut apporter une plus-value à plusieurs démarches



INDICATEURS ACTUELS



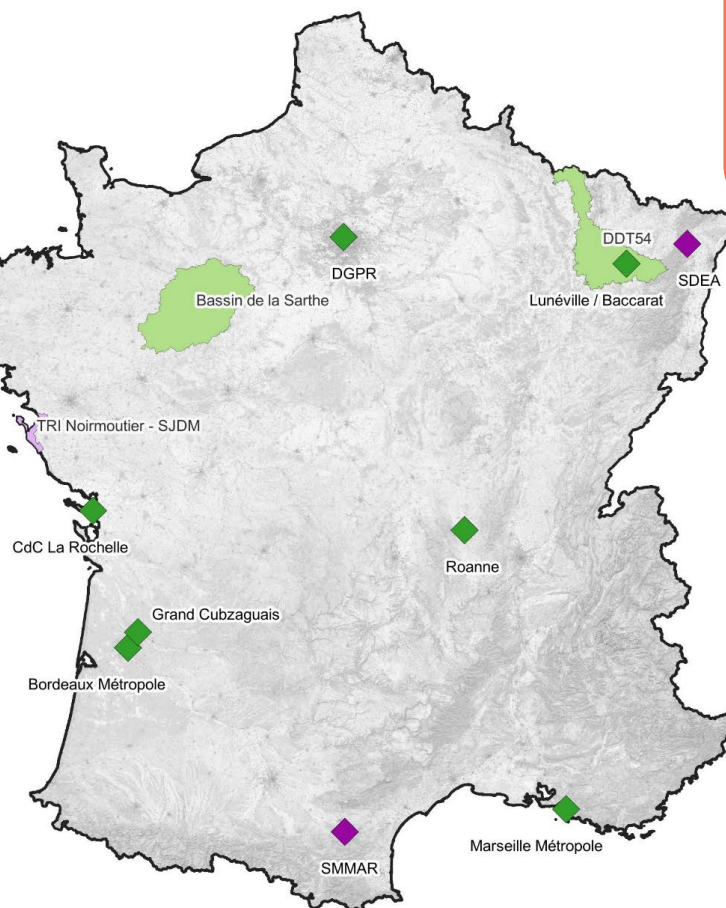
PARTENARIATS EN COURS – AXES DE DÉVELOPPEMENT ET CAS D'USAGES

Mise à jour des cartographies des 124 TRI (territoires à risques importants d'inondation) – Directive Inondation

Mise à jour diagnostic pour étude complète PAPI

Application à la submersion marine

Reprise compétence GEMAPI – évaluation des enjeux



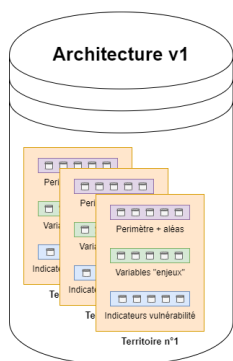
Légende

- ◆ Convention démarrée
- ◆ Conventionnement en cours
- ◆ Partenariat potentiel à venir

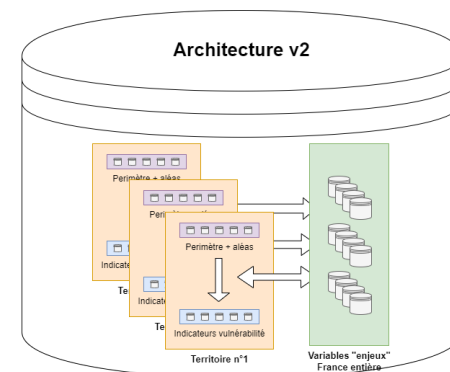
Mise en œuvre de stratégies d'aménagement (Cartino 2D, aléa raster...)

EVOLUTIONS ET DEVELOPPEMENTS EN COURS

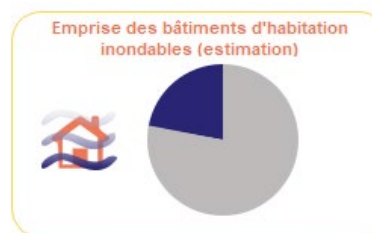
• Restructuration de la base de données



- Décorrélation des variables « enjeux » du territoire d'étude
- Déduplication des objets géométriques élémentaires (bâtiments, contours administratifs, ...) y compris dans leurs composantes dépendantes de l'aléa
- Architecture des objets surfaciques permettant l'exploitation de données « imprécises » (localisées à la commune plutôt qu'au bâtiment par exemple)



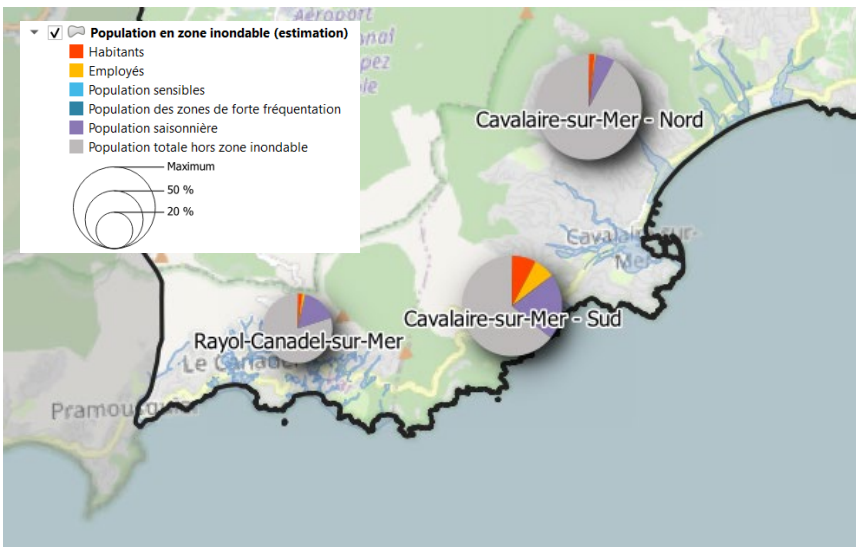
• Construction et implémentation de nouveaux indicateurs



- + coûts des dommages (établissements publics, entreprises)
- + dysfonctionnement réseaux

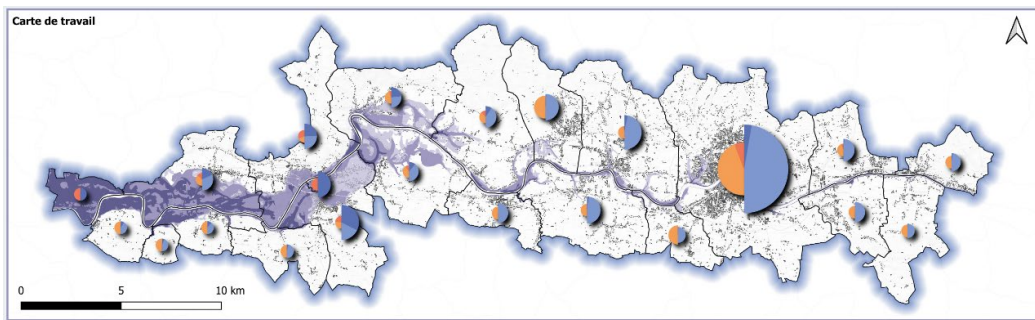
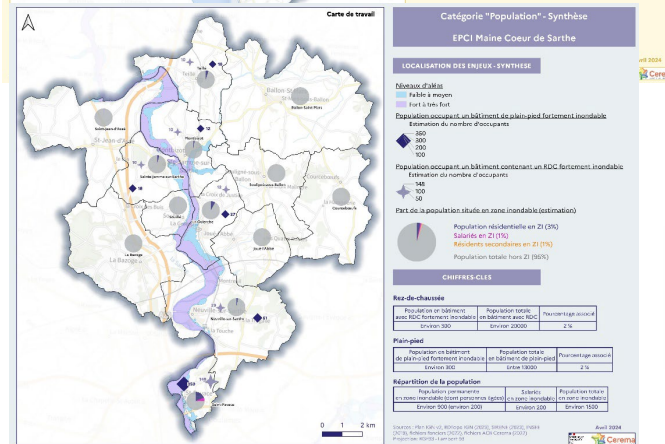
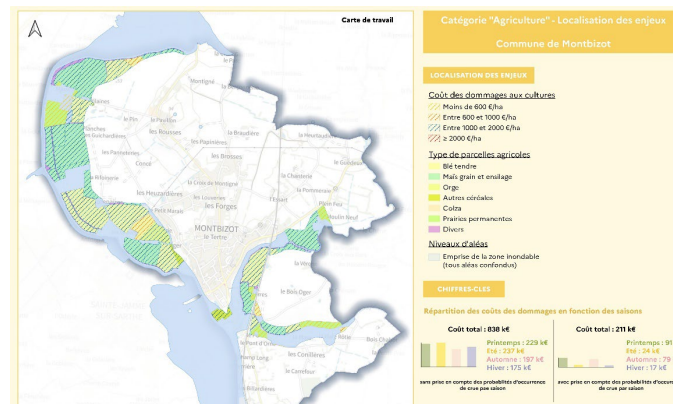
EVOLUTIONS ET DEVELOPPEMENTS EN COURS

Amélioration des rendus Travail sur les styles



Construction de modèles cartographiques

Génération automatique d'atlas



Employés (moyenne min/max) impactés par l'inondation



Population résidentielle impactée par l'inondation



EVOLUTIONS ET DEVELOPPEMENTS EN COURS

Mise en place d'une plateforme documentaire

Description de la table attributaire finale

Bloc : consultation
Schéma : c_phenomenes
Table : zx
Données attributaires :

Champ	Type	Requis ?	Description
id	serial	oui	Identifiant unique non nul de type serial (clé primaire)
territoire	varchar(200)	oui	Nom du territoire d'étude
type_alea	varchar(200)	oui	Type d'alea considéré (ex : débordement de cours d'eau, submersion marine, ruissellement)
occurrence	int4	oui	Période de retour considérée (en années)
code_occurrence	varchar(200)	oui	Code de la période de retour (ex : QRef, Q100, Q10, Xynthia_2100, Q_freq, Q_moy, Q_extr, Qref_plus50)
description_alea	varchar(254)	oui	Description de la source de l'alea (ex : PPRI de ..., Etude de modélisation ...)
moda_calc	text	oui	Nom de la fonction postgis telle que stockée dans la BDD
date_calc	text	oui	Date de création de la variable
geom	geometry(multipolygon, 2154)	oui	Description géographique de l'entité (zone inondable)

SYNTHÈSE DES VARIABLES

Présentation des variables

Tableau de synthèse de l'ensemble des variables (liens vers leur fiche technique et leurs modalités de calcul) : [Lien Box](#)

Thème	Sigle	Nom de la variable	Référentiel
Phénomènes	Zt	Périmètres d'étude et de calcul	Page 58 ↗
	Zx	Enveloppes des zones inondables	
	Zq	Zones d'alea	
	Zh	Classes de hauteur d'eau	
	Zs	Zones de dynamique	
	Za	Zones de cinétique (vitesse de montée des eaux)	
	Zv	Classes de vitesses d'écoulement	
	Zf	Durée de submersion	
	Zo	Zones de sur-alea lié aux ouvrages linéaires de protection	
	Zp	Probabilités d'occurrence de crue par saison	

QU'A-T-ON PRÉVU POUR LA SUITE ?

- **Publication de la documentation**
- **Application approfondie à la gestion de crise / interface dédiée**
- **Développement d'une interface web de visualisation simplifiée des résultats**
- **Intégration du suivi temporel**
 - ✓ Comparaison et analyse à différentes dates
 - ✓ Comparaison entre occurrences
- **Intégration de la donnée « raster »**
- **Gestion de la remontée de corrections locales dans les référentiels**





AgiRisk

Par le Cerema

Pour nous contacter :
agirisk@cerema.fr

Contact local : Christophe MOULIN