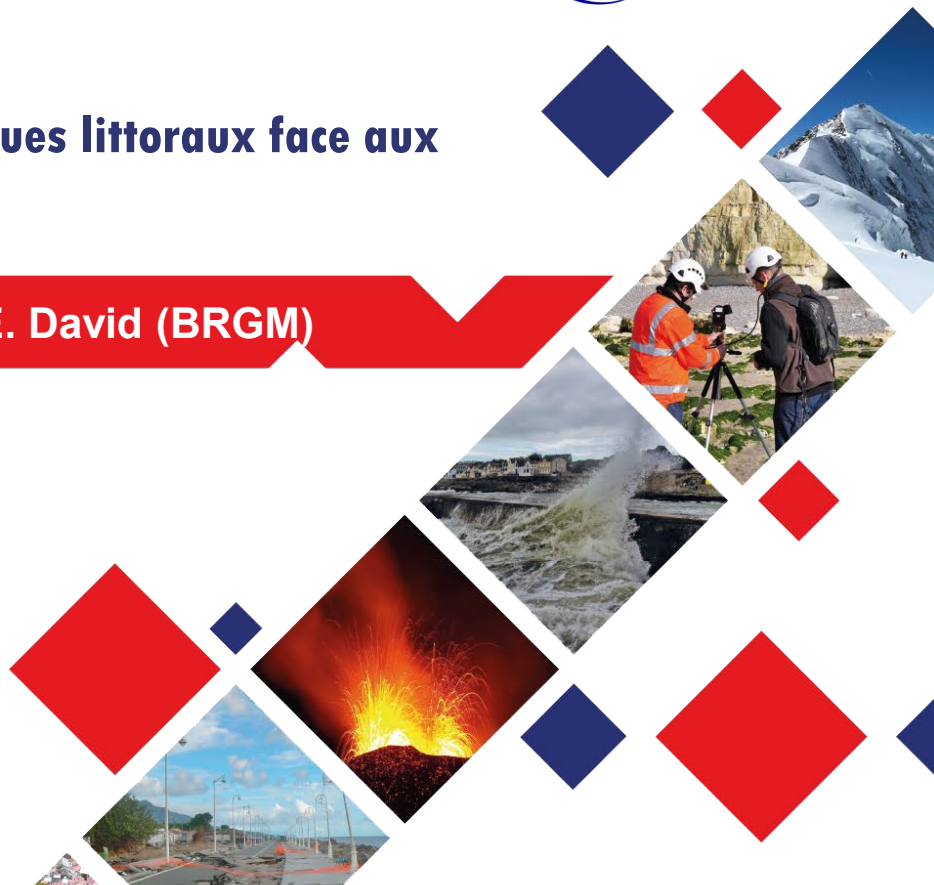


IRICOT

**Pour une meilleure compréhension des risques littoraux face aux
changements globaux**

Coordinateurs : A. Sottolichio (U Bordeaux), E. David (BRGM)



Contexte, verrous

- Territoires attractifs et vulnérables, sensibles au changement climatique, objets de dynamiques rapides d'évolutions des pratiques sociales et aux conflits d'usage
- La connaissance insuffisante et une modélisation imparfaite des processus et impacts sociaux et physiques cruciaux empêchent une prédiction et une atténuation efficaces des risques
- La relation entre les échelles intermédiaires et locales sont par trop méconnues : de la façade au local, de l'échelle saisonnière/décennale à court terme
- Besoin d'affiner des chemins socio-économiques dans le contexte des changements climatiques et socio-environnementaux rapides ancrés dans les territoires et leurs histoires



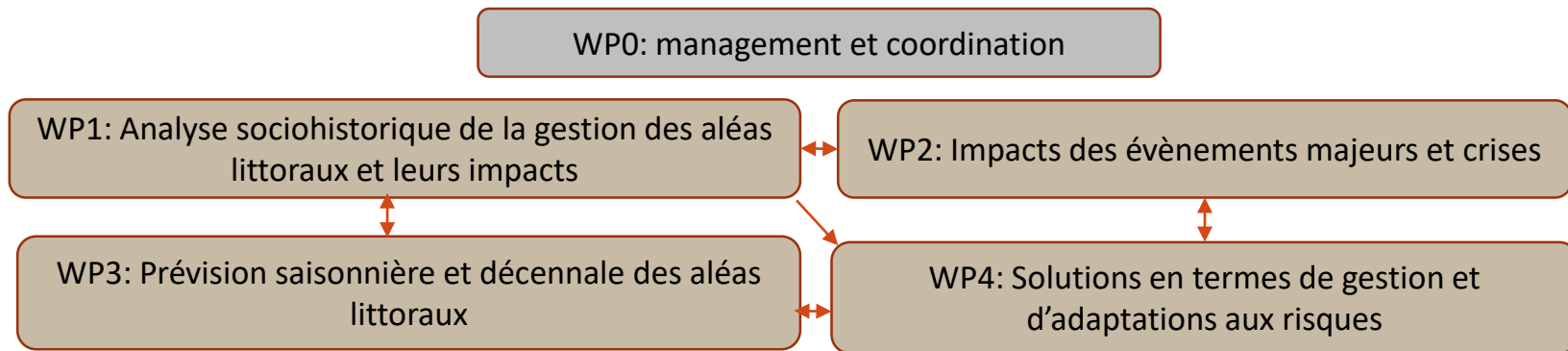
Objectifs généraux

- Mieux comprendre et quantifier les processus sociohistoriques
- Mieux comprendre l'ensemble des processus hydrosédimentaires côtiers
- Améliorer les méthodes permettant de passer de l'échelle régionale à l'échelle locale, où se trouvent les biens exposés.
- Intégrer ces avancées dans une évaluation affinée des risques et de la gestion de crise
- Comprendre, formaliser et modéliser la nature changeante des risques multiples et en cascade
- Établir des projections et une cartographie des risques pour tenir compte de ces évolutions



Structure du projet

- Coordination PC : Aldo Sottolichio, UB, aldo.sottolichio@u-bordeaux.fr
- Co-coordonateur PC : Eric David, BRGM, e.david@brgm.fr
- Référent IRIMA : Gilles Grandjean, BRGM, g.grandjean@brgm.fr
- **Coregroup du PC littoral issu du consortium IRIMA : UB, BRGM, INRAE, IRSN, CNRS**
- Autres participants : INRIA, SHOM, Météo-France, CEREMA, UPVD, UBO, UCaen, URouen, ULR



Organisation

WP1 : Analyse sociohistorique de la gestion des aléas littoraux et leurs impacts

Leader : BRGM (A. Maspataud)

Partenaires : INRAE, IRSN, UB, U. Poitiers, SHOM, ULR, UBO, U. Caen, U. Rouen, Météo-France, Cerema

Verrous

- Manque de fiabilité des sources historiques concernant les aléas littoraux passés et leurs impacts
- Indétermination du rôle des aménagements anthropiques passés dans la propagation des aléas, et leurs impacts aujourd'hui
- Méconnaissance de la gestion des risques naturels par nos ancêtres pour alimenter des méthodes d'adaptation liées aux aléas littoraux ancrés dans les territoires

Objectifs

Produire et partager des connaissances opérationnelles pour l'adaptation, en prenant en compte les savoirs des populations locales : construire des trajectoires d'adaptation prenant en compte l'évolution des aléas naturels et des effets anthropiques et la diversité des territoires et de leur histoire, leur culture du risque et leur évolution physico-socio-économique.

Organisation

WP1 : Analyse sociohistorique de la gestion des aléas littoraux et leurs impacts

Tâche 1.1 Fiabilité des sources historiques concernant les aléas littoraux passés et leurs impacts

Tâche 1.2 Rôle des aménagements anthropiques passés dans la propagation des aléas, et leurs impacts aujourd'hui

Tâche 1.3 Trajectoires d'adaptation : de la gestion passée des risques naturels à une adaptation ancrée dans les territoires

Tâche 1.4 Approche virtuelle du risque historique

Sites pilotes : Baie de Seine, estuaire de la Gironde



Organisation

WP2 : Impacts des événements majeurs et crises

Leader: UPPA (S. Abadie)

Partenaires : BRGM, UB, ULR, UPVD

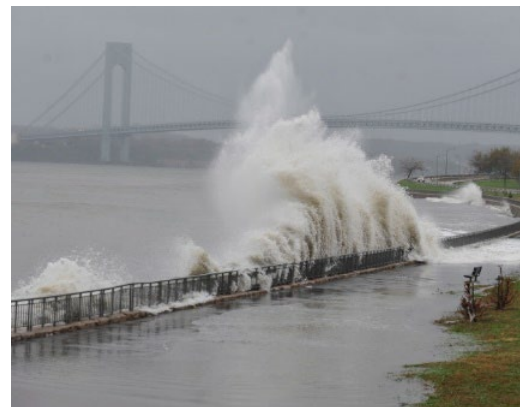
Verrous

- Les incertitudes sur les processus en jeu durant les événements de tempêtes majeurs,
- Le manque de données (impacts de vagues, le transport sableux, la submersion, ...),
- La multiplicité des échelles spatio temporelles impliquées,
- les potentialités de risque en cascade (par ex : falaises),
- Des temps de calculs qui peuvent être prohibitifs et nécessiter des stratégies nouvelles (IA par exemple)

Objectif

Amélioration des connaissances et des capacités prédictives des modèles sur les aléas et les impacts

Sites pilotes : Nlle Aquitaine, Méditerranée



Organisation

WP2 : Impacts des événements majeurs et crises

Tâche 2.1 : Mesures et simulations des processus éoliens le long du profil plage-dune lors des tempêtes

Tâche 2.2 : Étude du devenir des sédiments érodés au niveau des plages lors des tempêtes

Tâche 2.3 : Rôle de l'Impact des vagues sur la déstabilisation de pans de falaises

Sites pilotes : littoral Basque et Méditerranée



Organisation

WP3 : Prévision saisonnière et décennale des aléas littoraux

Leader : UB (B. Castelle)

Partenaires : BRGM, OMP, UPPA, ...

Verrous

- Manque de données des impacts à l'échelle des façades (moyennes et lois d'extrêmes)
- Manque de modèle d'impacts et Indice climatique (e.g. IA)
- Besoin de prévisions fiables des Sea Level Pressure (lien avec PEPR TRACCS)
- Besoin d'outil adéquat pour une transposition de la façade au local (impacts anthropiques, systèmes littoraux à dynamique interne ...)

Objectif

Développer des outils et des connaissances pour mieux anticiper les aléas littoraux aux échelles saisonnières et décennales (sites pilotes : littoral Atlantique, Méditerranée)

Organisation

WP3 : Prévision saisonnière et décennale des aléas littoraux

Tâche 3.1 Liens entre modes de variabilité climatique et aléas littoraux en hiver

Tâche 3.2 Liens entre modes de variabilité climatique et aléas littoraux en été

Tâche 3.3 Modélisation statistique avancées des aléas littoraux

Tâche 3.4 Prévision saisonnière à décennale des indices climatiques

**Tâche 3.5 Validation des prévisions saisonnières à décennales
des risques littoraux**

**Sites pilotes :
ensemble des façades littorales atlantique et méditerranée**



Organisation

WP4 : Solutions en termes de gestion et d'adaptation aux risques

Leader : INRAe (J. Dachary-Bernard)

Partenaires : UBx, BRGM, OASU, CNRS/INSHS...

Verrous

- Besoin d'évaluer les nouvelles solutions assurantielles pour la réduction des risques
- Quels effets des risques sur les inégales expositions et capacités d'adaptation ? Quels enjeux en termes de recomposition territoriale?
- Besoin de nouveaux modèles de gestion et co-construction des solutions : quels effets cumulatifs entre les événements et l'adaptation des dispositifs de prévention/gestion des risques?
- Quelles dimensions transformatives des solutions d'adaptation reposant sur la nature (SFN)?

Objectif

Passer des risques spécifiques à l'analyse des trajectoires d'adaptation et à la gestion des transitions



Organisation

WP4 : Solutions en termes de gestion et d'adaptation aux risques

Tâche 4.0 : Multirisques et transitions socioécologiques

Tâche 4.1 : Impacts des multirisques sur le bien-être

Tâche 4.2 : Attentes en matière de protection contre les risques

Tâche 4-3 : Transformation de la gouvernance des risques



Besoins RH

4 Doctorants

WP2.3/SIAME+BRGM,
WP3.1+3.2/EPOC+BRGM,
WP3.3/CEFREM+BRGM,
WP4.2/INRAE

10 Postdocs

WP1.1/CRIHAM, WP1.2/EPOC, WP1.3/BRGM, WP1.4/M2C,
WP2.1/UPVD+BRGM, WP2.2/LIENSs,
WP3.1+3.2/EPOC+BRGM+CEFREM, WP3.4+3.5/EPOC+BRGM,
WP4.2/INRAE, WP4.3/INRAE



Relations avec d'autres projets d'IRIMA

- PC NaTech : sites pilotes estuariens (WP1)
- PC DROM : approche évènements extrêmes
- PC Risques sociétaux : multirisques, sites pilotes néo-aquitains
- PC Montagne : analyse historique
- PC Plateformes : synergie avec Intelligent Mapping, Vigirisk
- Propositions de Chaires : réduction de modèles (axe modélisation), incertitudes...

Merci de votre attention

