

# La modélisation numérique des informations dans le domaine des risques naturels



16 Octobre 2024

Salle Ecrins, INRAE, 2 rue de la papeterie, St Martin  
d'Hères

---

## **Éléments de contexte :**

La filière des risques naturels implique de nombreux intervenants couvrant un vaste éventail de compétences, de métiers et de pratiques, qui produisent et utilisent des données numériques souvent sectorisées.

Nous pensons que ce secteur d'activité peut s'inspirer de pratiques analogues au BIM (gestion et modélisation des données de la construction), pour structurer, produire, échanger, gérer et visualiser les informations d'une infrastructure ou d'un territoire dans le temps. L'utilisation de ces process associés aux nouvelles technologies de modélisation permet de suivre l'ensemble du cycle de vie d'une infrastructure et de ses ouvrages attenants, de sa conception à son exploitation.

## **Pourquoi une journée sur le BIM dans le domaine des risques naturels :**

Les process BIM présentent de nombreux avantages pour le suivi et la gestion de projets d'infrastructures. Il est encore peu utilisé dans le domaine des risques naturels, ou alors de façon restreinte en ce qui concerne des représentations d'objets limités (maquettes numériques partielles). L'objectif de cette journée sera d'informer les participants sur l'état actuel du BIM et des outils utilisés, les développements à venir, dans le domaine des risques naturels, et d'ouvrir des perspectives sur les usages et des démonstrateurs à développer.

## **A qui la journée s'adresse-t-elle :**

La journée s'adresse à l'ensemble des professionnels du domaine des risques naturels, qu'ils soient initiés ou non au BIM : Maîtres d'ouvrages et collectivités, bureaux d'études, entreprises, organismes de recherche, ... Les experts du BIM sont aussi invités à participer pour accompagner la filière au développement de cette méthode sur des usages propres.

# La modélisation numérique des informations dans le domaine des risques naturels



16 Octobre 2024

Salle Ecrins, INRAE, 2 rue de la papeterie, St Martin  
d'Hères

---

## Le programme prévisionnel :

9h-9h30 : accueil

9h30-10h :

Introduction à la journée et introduction aux risques naturels

1. BIM, Numérique, Intelligence artificielle, de quoi parle-t-on ? – *Aurélié Talon, UCA*

10h-12h30

2. Etat actuel du BIM dans le domaine des risques naturels

2.1. Outils de modélisation et spécificités de l'usage des maquettes dans les risques naturels (données 3D, rétro-ingénierie, grand linéaire...) - *Clément Galandrin, CAN ; Quentin Barbier, Géolithe*

2.2. Illustration de la mise au point d'un jumeau numérique pour un site soumis à éboulement, aspects de convergence : SIG et BIM - *Lionel Henry, ESRI*

2.3. La standardisation des modèles BIM Géologiques et géotechniques et structuration des bases de données - *Mickaël Beaufile BRGM*

2.4. Les plateformes d'interface de surveillance - *Simon Defortis, Géolithe*

2.5. REX et exemples d'utilisation du BIM, perspectives d'usage - *Victor Morel, Setec ; Tanguy Pellegrin, Artelia ; Guillaume Tignon, Eiffage*

12h30-14h : Buffet

14h-14h30 : Les pratiques dans la gestion des risques naturels et les perspectives ouvertes avec le BIM

14h30-17h :

3. Atelier : les perspectives pour le BIM dans les risques naturels