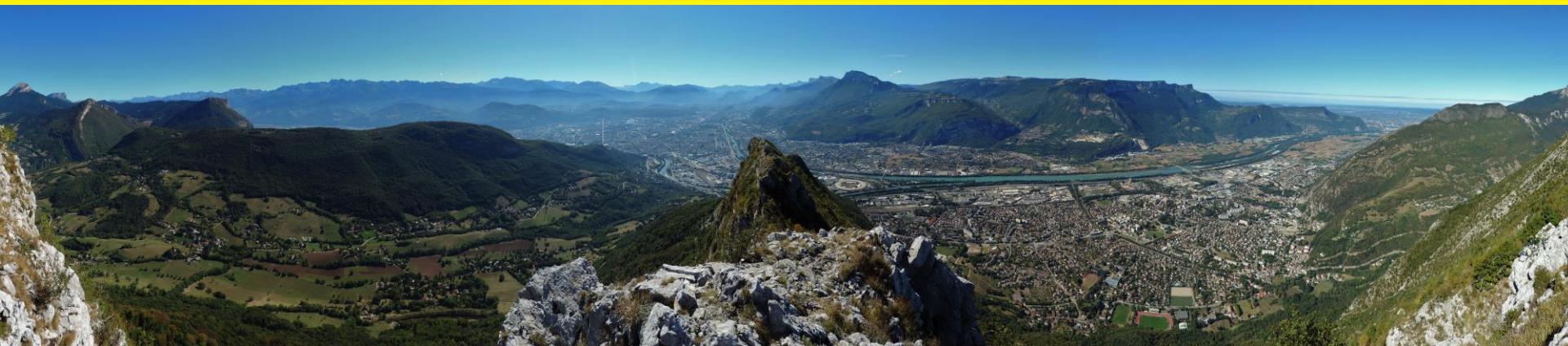


***De la connaissance des risques à la
culture de la résilience, enjeux majeurs
d'action publique : l'exemple de
Grenoble-Alpes Métropole***





**GRENOBLEALPES
MÉTROPOLE**

1

Grenoble-Alpes Métropole, un territoire exposé

Un territoire exposé aux risques naturels

Un territoire de contraste



Eboulement de Ripaille, 2011



Incendie du Néron, 2003






Crues du Doménon, 2005

3 rivières

- Isère
- Drac
- Romanche

3 massifs

- Chartreuse 
- Vercors 
- Belledonne 

→ **Des aléas naturels très divers**

+ Hydrauliques : torrentiel, inondations par débordements ou par défaillance des ouvrages, crues rapides, ruissellement...

+ Gravitaires : chutes de blocs, glissements de terrains, suffosion, avalanches...

+ Sismiques

→ **1 habitant sur 2 qui vit en zone de risques**

Un territoire exposé aux risques technologiques



Plateforme chimique de Jarrie



Barrage du Monteynard



Presqu'île de Grenoble avec l'Institut Laüe-Langevin

- 3 sites SEVESO couverts par des PPRT
- 1 réseau dense de transports de matières dangereuses
 - Hydrocarbures
 - Acides
 - Hydrogène etc.
- Des risques miniers localisés
- Des risques de ruptures de barrages sur les trois cours d'eau
- 1 installation nucléaire (Institut Laüe-Langevin)
- 1 couple risques naturels et technologiques à croiser

La Stratégie Métropolitaine

Vers une nécessaire Résilience territoriale

- **NE PAS NIER** les risques
- **OBJECTIVER** et **CONTEXTUALISER** les analyses
- **EVITER** et se **RETIRER** des zones les plus exposées
- **S' ADAPTER** (SURRELEVER / RESISTER/ CEDER) dans les zones exposées constructibles en assurant par le biais du projet :
 - Sécurité des personnes
 - Réduction de l'endommagement
 - Retour à la normale plus rapide



Crue de l'Isère à Grenoble



Confluence du Drac et de l'Isère dans la traversée de Grenoble



**GRENOBLEALPES
MÉTROPOLE**

2

**Aléas et
vulnérabilités,
socles de la culture
du risque**

Le PLUI, un cadre intégrateur et un outil d'innovation

Le rôle du PLUI dans la prise en compte des risques

1/ Un outil qui intègre



- 3 PPRI et 3 PPRT approuvés
- 1 PPRI en cours d'élaboration
- 18 PPRN et 15 R.III-3 valant PPR en annexes
- Les SUP associées aux transports de matières dangereuses

2/ Un outil qui produit



- 30 cartes d'aléas
- Des bandes de précautions sur les cours d'eau du territoire
- Une OAP « Risques et Résilience » comme outil réglementaire permettant une aide à la décision

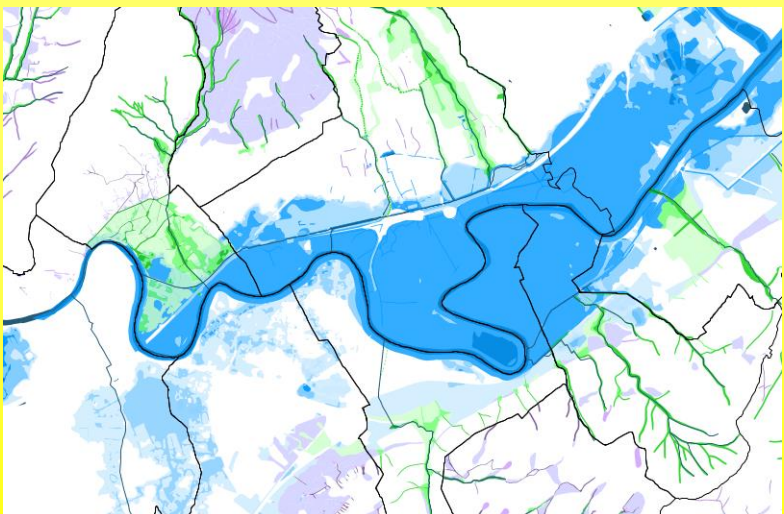
3/ Un outil qui traduit



- 2 règlements-types spécifiques
- Les cartes d'aléas en documents opposables aux tiers
- Les autres connaissances (mines etc.)

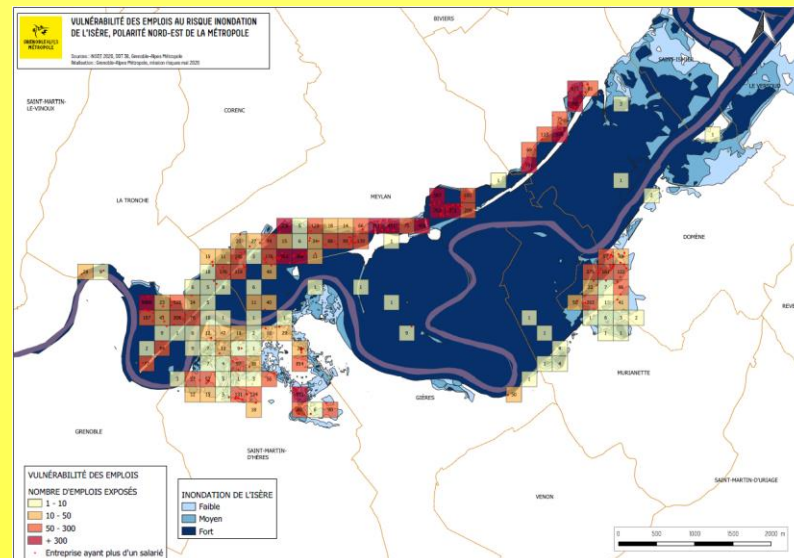
Le PLUI, un outil qui impacte la vie des habitants du territoire

Connaissance des vulnérabilités



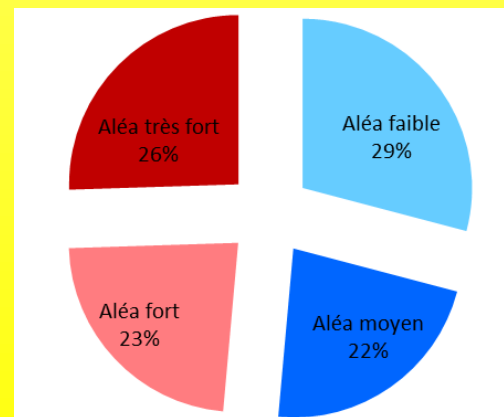
Connaissance homogène des aléas (PLUi)

→
Analyse
globale et
transversale



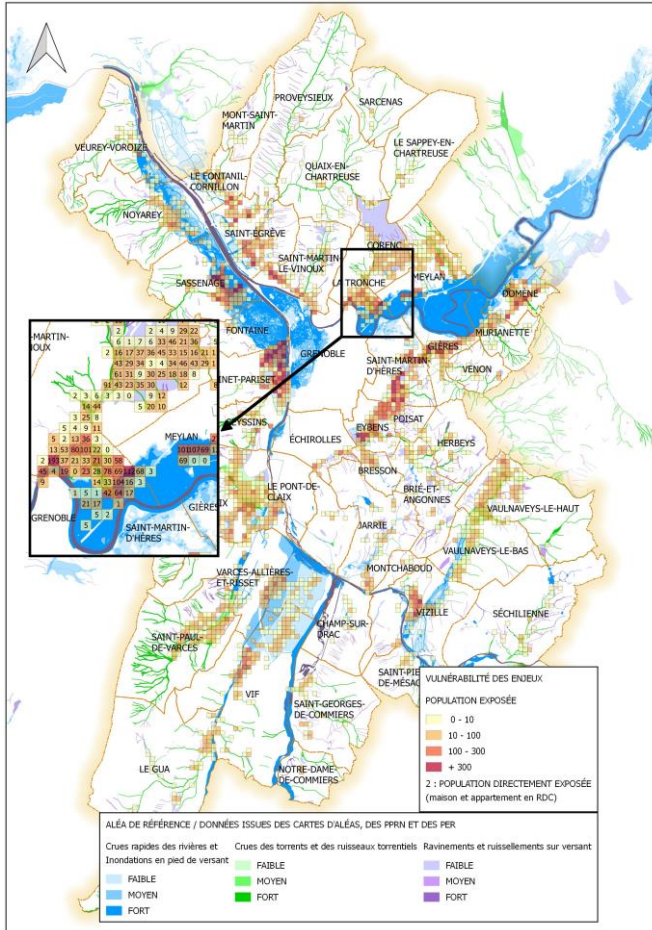
Etat des lieux de la vulnérabilité (16 indicateurs)

- Objectifs :
 - Identifier et localiser
 - Définir et prioriser les actions
 - Améliorer la gestion de crise
 - Cibler les actions de communication

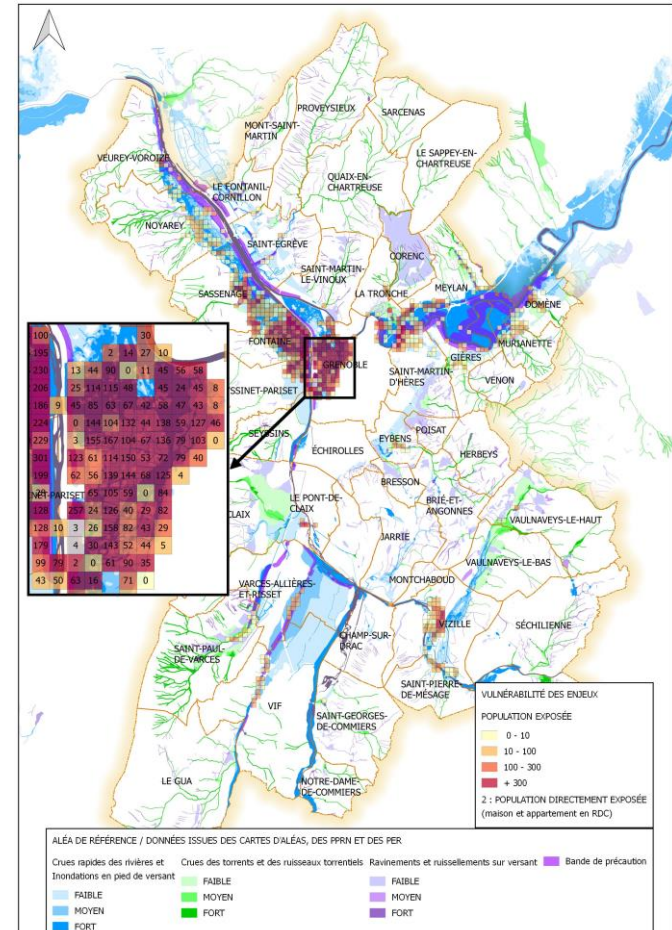


Cartographie et statistiques associées

Connaissance des vulnérabilités



Vulnérabilité de la population aux aléas de versant



Vulnérabilité de la population aux défaillances d'ouvrages de protection



Résultats : socle dans la définition de la stratégie et du plan de communication sur les risques de la Métropole



**GRENOBLEALPES
MÉTROPOLE**

3

**Une
communication
pour une culture du
risque renouvelée**

PUBLICS & OBJECTIFS

- **Tous** les habitants (grand public)
- **Nouveaux** arrivants

Développer une **mémoire**
et une **perception** du risque

Mobiliser et informer

- Habitants des zones à risques
d'inondation **torrentielle**
- Habitants des zones à risques
technologiques

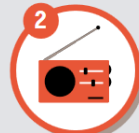
Adapter les **comportements**
face à l'aléa (bons réflexes)

Promouvoir les mesures de **réduction**
de la **vulnérabilité**

4 consignes générales de sécurité



1
METTEZ-VOUS À L'ABRI
dans le bâtiment le plus proche



2
INFORMEZ-VOUS
par la radio



FRANCE INTER
89.9 ou 99.4
FRANCE INFO
105.1
FRANCE BLEU
ISÈRE
98.2 ou 102.8



3
N'ENCOMBrez PAS
les lignes téléphoniques



4
N'ALLEZ PAS CHERCHER
vos enfants à l'école

AXES DE COMMUNICATION

- Plan de communication **multirisques** (naturels et technologiques)
- Communication **non institutionnelle et innovante**
- Valoriser les logiques de **solidarité**
 - Entre habitants et entre communes
- Adopter un discours **vrai et transparent**



Extrait pédagogique de la vidéo 3D sur les risques inondation



Numéro spécial du journal de la Métropole sur les risques

<https://fr.calameo.com/read/000326951f96cc90c30e0>

→ Toujours aborder le risque ET les solutions possibles

Supplément Novembre 2018 / GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE 5

“ On sait qu’un événement majeur se reproduira tôt ou tard ”

On sait qu’un événement majeur se reproduira tôt ou tard

Quelle sont les événements majeurs qui ont marqué l’histoire de l’agglomération grenobloise ?

Si on se réfère aux inondations, car ce sont de loin les événements les plus ravageurs dont on ait des témoignages écrits. Dans l’histoire de Grenoble et ses environs on évoque cet événement survenu en septembre 1259 suite à la rupture du barrage du lac St-Laurent dans la vallée de la Romanche. Cet événement a peu de chance de se reproduire aujourd’hui. Les inondations dues aux précipitations sont bien plus à craindre tant sur le Dauphiné que sur l’Isère. On connaît une dizaine de ces folies sur le cours des deux derniers siècles. Le plus remarquable est celui survenu en novembre 1851. On retrouve des séismes comparables en 1673, 1771, 1753, 1740 et 1778. La ville de Grenoble et ses environs étaient alors sous les eaux avec des hauteurs de plusieurs mètres en certains endroits. Les destructions matérielles dans et hors la cité ont été à chaque fois importantes. La dernière grande inondation de l’Isère remonte à novembre 1933. Les rues de Grenoble conservent encore quelques restes physiques de cette crise. L’esprit d’ailleurs s’élève de les restaurer et de les faire connaître. On a vu au 20^e siècle des événements notables mais de moindre importance comme en 1944, 1928 ou 1948.

En quoi ont-ils façonné le territoire ? Quelles ont été leurs influences sur le développement et l’expansion grenobloise ?

On ne peut pas dire que ce soit la plus grande partie de la plaine grenobloise est caractérisée par ce qu’on appelle le cône de déjection du Drac. Avant les grands endiguements à la fin du Moyen-Âge et surtout à l’époque de Louis XIV, le lit du Drac était plus fixe et parcourait la plaine en de multiples bras qui changeaient de direction au gré des crues. La grande entreprise d’endiguement qui a consisté à canaliser en un seul lit s’étendait vers l’est, depuis Combe jusqu’à l’Isère, pour libérer des espaces agricoles soumis à ses caprices. Ces terrains vont d’abord être utilisés par l’agriculture et, avec le développement urbain et la révolution industrielle, offrir une réserve foncière importante qui a permis l’extension de la ville.

La forme urbaine de la ville moderne, l’alignement des rues par exemple ou celui du cours Jean-Jaures, s’est alors calée sur les grands alignements de digues et de canaux de drainage. Le cours Jean-Jaures fut à l’origine conçu pour servir de contre-digue en retrait des grandes digues du Drac. Tout l’ouest de la ville s’est ainsi construit autour de cet héritage.

D’un point de vue historique enfin, quel rapport entretenaient les habitants avec ces menaces ? En quoi ont-elles influencé, voire façonné leur mentalité ?

L’oubli fait partie de la vie des sociétés, cela vaut aussi pour les risques naturels. Quand l’événement est proche, le souvenir est précis aux attitudes préventives. Dès qu’il s’éloigne un

peu, d’autres priorités occupent le quotidien. Ce qu’on appelle aujourd’hui la culture du risque s’est paradoxalement effacé à mesure de l’amélioration de la protection grâce aux digues. Aujourd’hui, tout le monde est persuadé que les digues et les digues d’urgence permettront de faire face à tous les événements et les crues d’ampleur modérée. Ce n’est pas le cas pour des événements majeurs que l’évoquait précédemment. On sait pourtant qu’ils se reproduisent tôt ou tard, avec ou sans changement climatique. D’où la nécessité d’informer les habitants sur les comportements à adopter. Mais comment faire pour pérenniser cette culture du risque dans le temps ? C’est l’un des enjeux majeurs des politiques préventives.



“Grenoble inondée novembre 1851”, une gravure sur bois de Diédère Rahoult.



6 Supplément Novembre 2018 / GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

Risques Comment la Métropole se protège en 10 exemples

Risques d’inondation, de glissement de terrain, d’accident industriel... La Métropole concentre les dangers, mais dispose d’un savoir-faire pour conjuguer protection de sa population, attractivité et développement territorial. En voici quelques exemples.

1 Des dizaines de kilomètres de digues

Les savez-vous ? Il y a aujourd’hui sur l’Isère quatre kilomètres de digues. Elles concernent 29 communes, entre Pont-Cherax et Grenoble, et protègent 300 000 habitants. « Notre devise de surveillance et de maintenance assure des programmes d’entretien des systèmes d’endiguement », explique Christophe Myoussier, le vice-président de la Métropole délégué à l’eau. Sur l’Isère, outre les renforcements des digues, il a été mis en place un système “inondation contrôlée” si la rivière vient à dépasser la digue, elle s’écoulera d’abord dans des champs, bien répartis, et non plus loin dans la ville. »

Quand chantier baptisé Isère Amont s’achèvera prochainement, Mais aussi à un autre endroit sur le Dauphiné, renforcement des digues, création de diversions de sécurité et ouagouille... Le Dagegnin qui la bien servent l’Ouest aux digues de la Romanche, elles ont en 2018 fait l’objet de travaux importants entre Saint-Christ-Hély-sur-Isère et Jarrie. ●

2 Zéro logement en rez-de-chaussée en zone inondable

Fini les logements en rez-de-chaussée en zone inondable. L’arrêté d’édiction des logements en rez-de-chaussée et le renforcement des fondations et des murs de soutènement des bâtiments, afin de garantir leur résistance. Suivant les mêmes principes, la collectivité étudie le traitement des bâtiments existants. ●

3 Innovant : un bâtiment pour renforcer la digue

C’est un projet original. Invoila, l’aménageur de Buschay-Vallat prévoit d’ici deux ans la construction d’un nouveau bâtiment le long de l’A 400. Situé entre le Crest, Coppeferril et le Magasin des Horizons, il viendra s’adosser à la digue du Drac pour la renforcer, supprimer ainsi le risque de rupture en cas de crue. C’est le double projet innovant et résilient ainsi l’aménagement de la zone et protéger l’ensemble du quartier. ●

4 Des espaces naturels absorbant l’eau

Sur le secteur Nord-Ouest de la métropole, le projet Micaud entend répondre aux attentes des habitants en matière d’espaces verts de proximité. Il prévoit ainsi la végétation de haies hautes et délaissées, comme la pointe de la Praquaille, le long de Rique-Blanc ou la pointe de Sabon, rive est empiète qui sera densifiée en arbres. Parallèlement, ces espaces aménagés fonctionneront comme des carrelages ou des éponges en cas d’inondation. ●



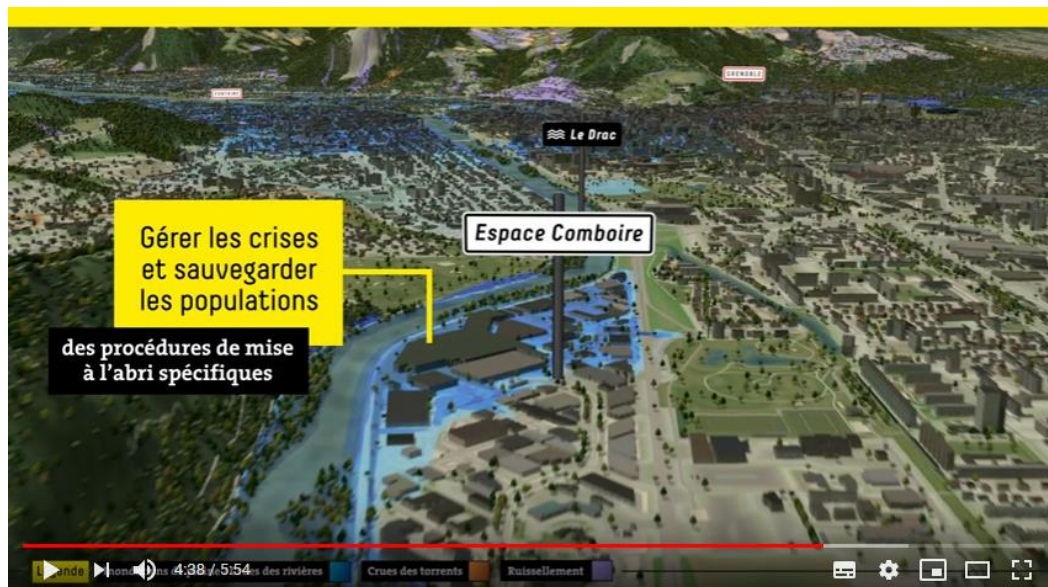
Bâtiments d’étudiants Marie-Beynaud, à St-Martin-d’Hères fin 2018.

Principales actions du plan de communication

- Un **site internet** pédagogique : centraliser et simplifier l'information (photos, vidéos...)
- Création de **vidéos en 3D** (représentation des aléas et culture du risque)
- **L'école de la résilience** : programme annuel d'évènements



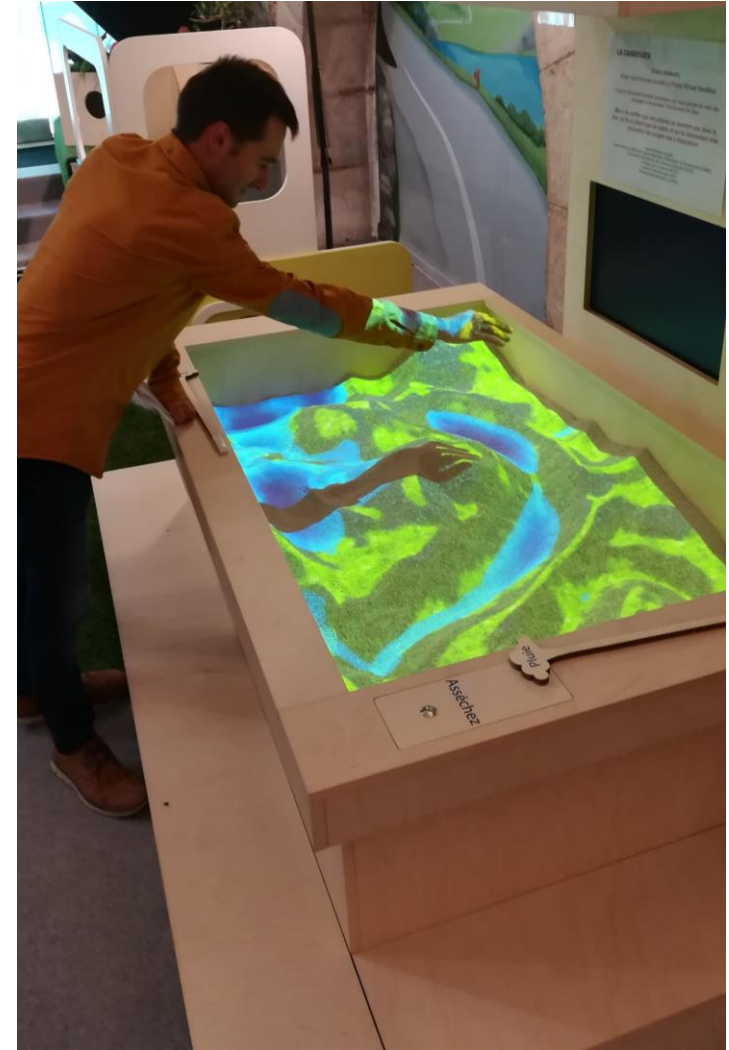
Cycle de conférences : exemple ici d'une matinale de l'Irma dans les locaux de la Métropole



Vidéo 3D pédagogique

Principales actions du plan de communication

- Création d'un dispositif de **médiation numérique** sur les risques et la résilience
- Construction d'une **exposition sur les risques,**
- Création de **repères artistiques** sur les risques et la résilience
- Développement d'une **caravane du risque**



Ici, le dispositif de médiation numérique sur les aléas hydrauliques (développé avec la Casemate et INRAE)

Merci de votre attention

Grenoble-Alpes Métropole

