



**COSMOCITÉ**

---

**Consultation simplifiée pour la conception d'une  
exposition temporaire et itinérante pour jeune public.  
Scénographie et muséographie.**

---

**Cahier des Clauses Techniques Particulières  
Mai 2024**

---

## Présentation de Cosmocité

**Cosmocité** est l'un des deux centres de sciences coordonnés par **Territoire de Sciences**, Établissement Public de Coopération Culturelle Grenoble Alpes avec La Casemate, centre de sciences historique de Grenoble. Cosmocité a ouvert ses portes le 30 septembre 2023 à Pont-de-Claix. Ce centre de sciences est équipé d'une exposition permanente de 300m<sup>2</sup>, de deux salles d'ateliers, d'un planétarium de 80 places et d'une salle immersive interactive de 60 places.

La structure comporte également un espace d'exposition de 100m<sup>2</sup> dédié à l'accueil d'expositions temporaires visant les très jeunes enfants à partir de 3 ans. Cosmocité a pour objectif de partager les connaissances, les questions, et les actualités des sciences et des techniques avec tous les publics, et notamment les thèmes des sciences de la Terre, de l'Environnement et de l'Univers et des thèmes scientifiques impactant directement la société.

[www.territoire-de-sciences.fr](http://www.territoire-de-sciences.fr) et [www.cosmocite.fr](http://www.cosmocite.fr).

## Présentation du partenariat avec le SYMBHI

**En 2023, Territoire de Sciences** a été approché par le **Syndicat mixte des bassins hydrauliques de l'Isère** (SYMBHI). Cet établissement public est en charge de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations sur tout son territoire. Il anime la concertation autour de l'eau et des rivières, il conçoit et réalise des grands projets et des actions de restauration des rivières et milieux humides, des projets de lutte contre les inondations et il entretient les digues protégeant les personnes et les biens.

Le SYMBHI est engagé dans une démarche de prévention des inondations via les outils PAPI (Programme d'Actions et de Prévention des Inondations) mis en oeuvre à l'échelle des différents territoires du SYMBHI. Ces outils développés permettent de mettre en place des actions visant la prévention des inondations selon plusieurs axes : connaissance et conscience du risque, prévision des crues, prise en compte de l'aléa dans l'urbanisme, gestion de crise, réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes, mise en oeuvre de travaux de protection.

C'est dans la perspective d'amélioration de la sensibilisation aux risques que le SYMBHI a contacté Territoire de sciences pour l'accompagner dans sa démarche en raison de son expertise dans le domaine de la médiation culturelle des sciences et des fortes complémentarités entre culture du risque et l'exposition permanente du nouveau centre de sciences Cosmocité dédié aux sciences de la Terre, de l'Univers et de l'Environnement.

[symbhi.fr/](http://symbhi.fr/)

---

## Présentation de l'exposition

Compte tenu de leurs missions respectives et de leur intérêt partagé, le SYMBHI et Territoire de sciences ont convenu de concevoir des outils de médiation complétés par la mise en œuvre d'une programmation culturelle dédiée pour informer les publics sur les spécificités du territoire local en matière de risques liés aux inondations et des actions portées par le SYMBHI pour la prévention de ces risques. Les outils de médiation envisagés ont pour objet de partager auprès des publics la connaissance et la prise de conscience du risque d'inondation.

Les partenaires ont convenu de réaliser une exposition comprenant 5 modules à destination des enfants de 3 à 10 ans sur l'environnement et les écosystèmes des rivières ainsi que les risques liés aux inondations.

L'exposition sera présentée au centre de sciences Cosmocité entre septembre 2025 et décembre 2027 et aura pour objectif de donner les informations clés et communes à tous les territoires du SYMBHI sur ces thèmes.

L'exposition sera également déclinée sous la forme d'une valise pédagogique permettant une transmission de contenus à l'ensemble des publics jeunes du territoire du SYMBHI pour atteindre les publics éloignés ou préparer sa visite à Cosmocité.

## Prestations attendues

En partenariat avec l'équipe de Territoire de sciences, assurer la conception et la réalisation de l'exposition et des outils de médiation associés selon les différentes phases suivantes:

### Phase d'avant-projet sommaire

- Réaliser le synopsis de l'exposition à partir du pré-projet
- Proposer une ou plusieurs solutions définissant un premier découpage des messages graphiques de l'exposition : typologie, niveaux hiérarchiques des messages, supports graphiques,
- Proposer un ou plusieurs partis pris graphiques et stylistiques,
- Décrire le parcours muséographique et consolider les dispositifs de médiation.

### Phase d'avant-projet définitif:

- Elaborer la fiche technique de l'exposition (matériaux, dimensions, modules, contenus, plans...) et les documents nécessaires à la consultation des entreprises pour la réalisation des ouvrages,
- Elaboration de la charte graphique de l'exposition,
- Réaliser des plans des contenus graphiques de l'exposition (supports, dimensions, implantations...),
- Définir le budget prévisionnel de réalisation dans le respect de l'enveloppe communiquée par le Maître d'Oeuvre.

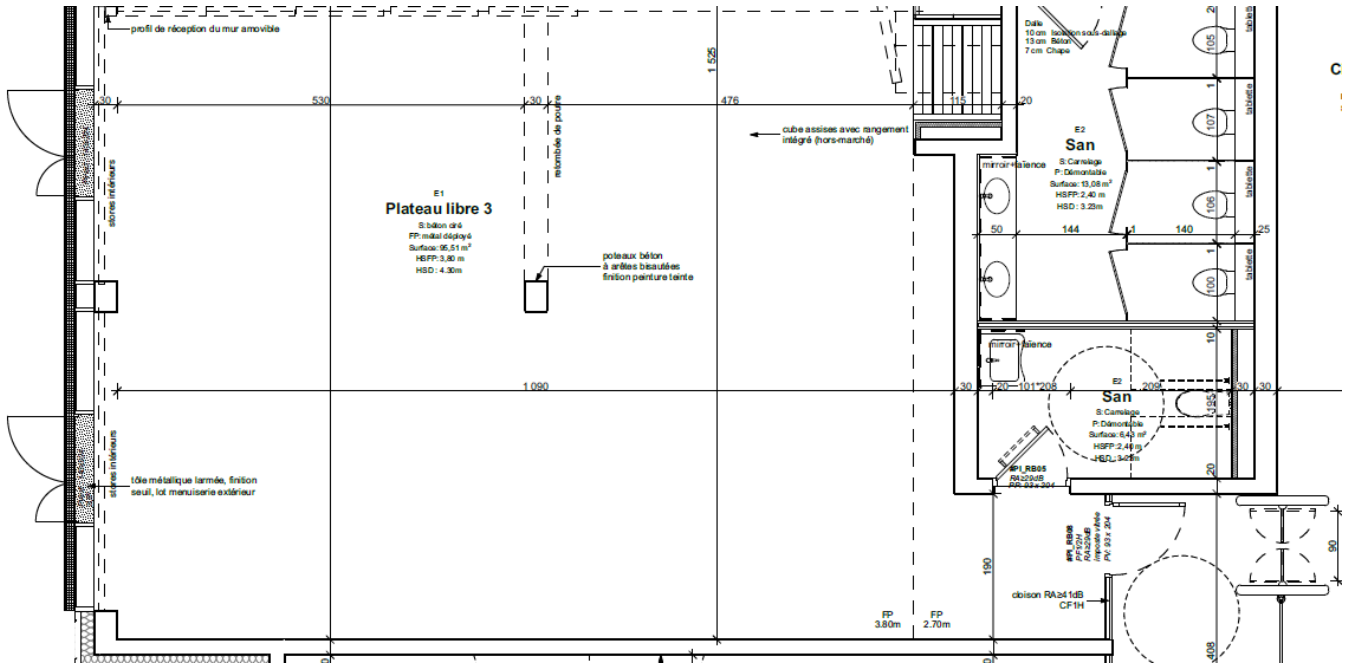
### Phase de fabrication

- Réaliser les supports graphiques.
  - Assister le Maître d'Oeuvre sur le recrutement des entreprises de réalisation
  - Diriger la phase de conception, de test et de réception des travaux finis dans le respect du calendrier et du budget communiqué par le Maître d'Oeuvre.
-

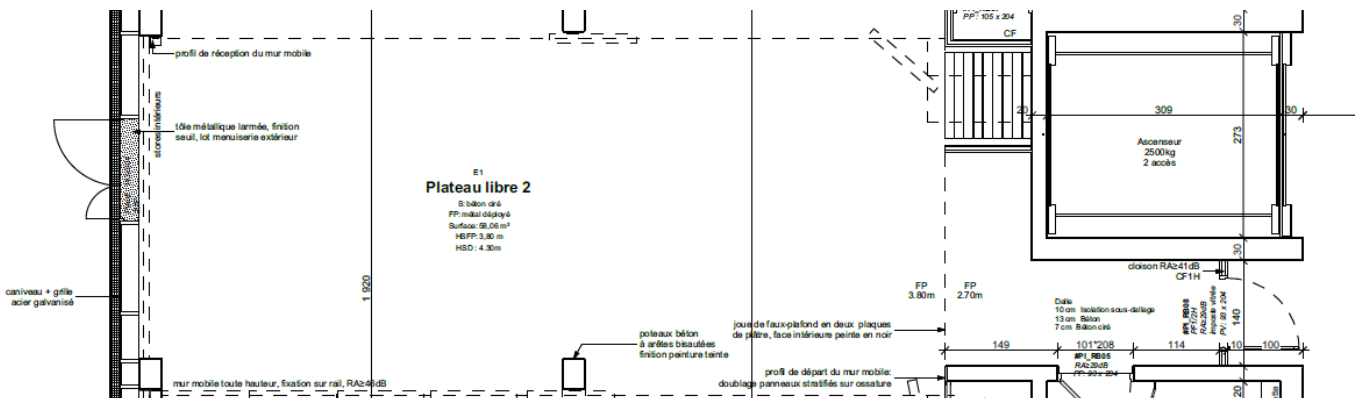
## Rémunération envisagée

Le budget du projet s'élève à 162 500€ HT dans lesquels s'inscrit la prestation de scénographie et muséographie à hauteur de 15 à 20% du montant total.

## Plan de l'espace d'exposition



Le plateau 3 est une pièce de 100m<sup>2</sup> dédiée à l'accueil des expositions temporaires à destination des jeunes publics. La pièce est équipée de baies vitrées pouvant être fermées par de grands rideaux occultant.



Le plateau libre 2 est un espace de 58m<sup>2</sup> pouvant servir de salle d'atelier pour les petits avec un mobilier adapté. Cette pièce permet en fonctionnement régulier d'accueillir des classes complètes qui peuvent être divisées en deux groupes pouvant évoluer de façon indépendante dans l'un et l'autre des espaces.

Caractéristiques techniques :

- Sol en béton ciré, hauteur sous faux plafond : 3,80m, un poteau béton au milieu de la salle.
- Cloisons mobiles blanches, murs de couleur verte.
- Occultation des salles possible.

## Planning prévisionnel

	2024							2025								
	Juin	Jui	Aout	Spt	Oct	Nov	Dec	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Jui	Aout	Spt
Recrutement du prestataire																
Avant-projet sommaire	■	■	■													
Avant-projet définitif				■	■	■										
Recrutement des entreprises de réalisation							■	■								
Phase de fabrication									■	■	■	■	■	■		
Installation															■	■
Ouverture publique																■

## Annexes

Présentation du pré-projet de l'exposition.

## L'équipe projet

Audrey Korczynska, *cheffe de projet* – [audrey.korczynska@territoire-de-sciences.fr](mailto:audrey.korczynska@territoire-de-sciences.fr)

Armelle Chaléon, *médiatrice scientifique jeunes publics*

Thibaut Courtois, *responsable technique*

Salomé Tessanne, *cheffe de projets pour le Symbhi*

**Coordonnées pour visiter le site, avoir de plus amples informations et envoyer vos devis et références :**

[thibaut.courtois@territoire-de-sciences.fr](mailto:thibaut.courtois@territoire-de-sciences.fr) ou 06 60 76 89 94 (technique)

Candidature souhaité avant le dimanche 9 juin 23h59.

Portfolio, références, et devis souhaités.

Recrutement prévu au plus tard le 8 juillet.

---



# Projet d'exposition en collaboration entre le Symbhi et Cosmocité

## PRESENTATION DE L'AVANT-PROJET

Une exposition interactive et ludique sera présentée à Cosmocité de septembre 2025 à décembre 2027 sur le thème des rivières et de leur aménagement pour protéger les constructions humaines des risques d'inondation. L'exposition sera destinée aux 3-10 ans, et occupera une surface d'environ 100m<sup>2</sup>. L'exposition sera complétée par une valise pédagogique à destination des bibliothèques ou autre centre de ressource permettant de toucher des publics éloignés géographiquement du lieu d'exposition.

## 1 Un projet d'exposition autour de l'eau

### 1.1 Public cible

L'exposition s'adresse aux enfants de 3 à 10 ans avec une attention spécifique portée sur les enfants de 5 à 8 ans. L'accent sera mis sur l'accessibilité des messages en fonction des pré-requis et de l'âge des enfants. Deux niveaux de médiation sont à envisager dans le cadre de ce projet, pour les enfants non lecteurs et pour les enfants lecteurs.

L'exposition sera conçue pour toucher les enfants de cycle 1, 2 et 3 dans le cadre scolaire mais également les adultes accompagnateurs lors de sorties du week-end et pendant les vacances scolaires.

L'exposition sera proposée en visite guidée en compagnie d'un médiateur scientifique.

### 1.2 Les partenaires

Cosmocité est l'un des deux centres de sciences piloté par **Territoire de Sciences**, avec La Casemate, centre de sciences dédié à l'innovation ouverte à Grenoble. Cosmocité a ouvert ses portes le 30 septembre 2023 à Pont-de-Claix. Ce centre de sciences propose une exposition permanente de 300m<sup>2</sup> accessible à partir de 8 ans autour des sciences de la Terre et de l'Univers, deux salles d'ateliers, un planétarium de 80 places et une salle immersive interactive de 60 places. L'équipement comporte également un plateau d'exposition de 100m<sup>2</sup> dédié à l'accueil d'expositions temporaires visant les très jeunes enfants à partir de 3 ans. Cosmocité a pour objectif de partager les connaissances, les questions, et les actualités des sciences et des techniques avec tous les publics, et notamment les thèmes des sciences de la Terre, de l'Environnement et de l'Univers et leurs enjeux sociétaux.

Plus d'informations ici : [www.territoire-de-sciences.fr](http://www.territoire-de-sciences.fr) et [www.cosmocite.fr](http://www.cosmocite.fr).

---

En 2023, Territoire de Sciences a été approché par le **Syndicat mixte des bassins hydrauliques de l'Isère** (SYMBHI). Cet établissement public est chargé de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations sur tout son territoire. Il anime la concertation autour de l'eau et des rivières, il conçoit et réalise des grands projets et des actions de restauration des rivières et milieux humides et de préservation de la ressource en eau, il entretient les digues et les berges dans un objectif de protection des personnes et des biens.

Le SYMBHI est engagé dans une démarche de prévention des inondations. Les outils développés permettent de mettre en place des actions visant la prévention des inondations selon plusieurs axes : connaissance et conscience du risque, prévision des crues, prise en compte de l'aléa dans l'urbanisme, gestion de crise, réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes, mise en œuvre de travaux de protection.

C'est dans cette perspective que le Symbhi a contacté Territoire de sciences pour l'accompagner dans sa démarche en raison de son expertise dans le domaine de la médiation culturelle des sciences et des fortes complémentarités entre culture du risque et l'exposition permanente du nouveau centre de sciences Cosmocité dédié aux sciences de la Terre, de l'Univers et de l'Environnement.

Plus d'information ici : [www.symbhi.fr/](http://www.symbhi.fr/)

## 1.3 Introduction aux contenus de l'exposition

**Message principal de l'exposition** : la rivière a un parcours naturel, dont fait partie la crue, qui évolue au fil du temps et du cycle de l'eau. Les humains doivent apprendre à vivre avec la rivière, ses milieux naturels et ses évolutions.

### La vie naturelle des cours d'eau : hydrologie et biodiversité

Cette thématique devra permettre d'expliquer au public que la rivière est vivante. Elle évolue notamment au fil des saisons, de la météo, et des paysages qu'elle influence et réciproquement.

La crue fait partie de la vie d'un cours d'eau. Lors de fortes pluies, l'apport d'eau est important et le volume dans le cours d'eau augmente. Dans le langage scientifique, la crue est une augmentation importante du débit du cours d'eau sur une certaine période. Celle-ci n'implique pas forcément de dommage. D'ailleurs, dans certains pays (ex : Egypte), les crues étaient attendues et synonyme de fertilité et de bonnes récoltes. Bien que dans le langage commun, la crue implique des dommages, il ne s'agit en réalité que d'un aléa : le risque d'inondation n'apparaît que lorsque des enjeux (bâtiments, espaces agricoles) sont touchés. Même les cours d'eau qui semblent inoffensifs peuvent causer des dommages.

Les cours d'eau, les zones humides abritent des espèces animales et végétales. Sur notre territoire des espèces emblématiques, que nous ne voyons pas forcément, habitent ces espaces. Il s'agira de les faire découvrir ou redécouvrir au travers de l'exposition.

### La gestion humaine des cours d'eau

Les humains ont construit des habitations, des structures et des cultures à proximité des cours d'eau. Pour éviter que les crues naturelles n'occasionnent des dommages sur ces infrastructures, ils mettent en place des projets de prévention des risques d'inondation. Ces projets passent par la construction de digues et autres aménagements qui permettent de maîtriser la montée des eaux.

C'est le cas du projet "Isère Amont" (dans le cadre du programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) Isère Amont) qui a permis de redonner de la place à la rivière par la mise en place de

---



champs d'inondation contrôlée, de la remise en accès de forêts alluviales et autres bras morts de la rivière ou encore le réaménagement de plans d'eau. L'objectif est de redonner à la rivière davantage d'espace pour limiter les débits entre l'amont et l'aval. En effet, le lit majeur de la rivière, celui qu'elle occupe lors de ces plus grosses crues, recouvre l'ensemble de la vallée du Grésivaudan. En construisant en fond de vallée, les humains ont réduit cet espace de propagation ce qui a participé à augmenter le risque.

## 2 Les dispositifs imaginés

### Introduction

L'introduction à l'exposition pourrait être l'occasion d'aborder un volet historique, culturel et symbolique par l'évocation par exemple de [la légende du serpent \(l'Isère\) et du dragon \(le Drac\)](#) ou celle de [la fontaine au lion qui symbolise la victoire de Grenoble sur ces rivières](#). La fontaine des Dauphins de la place Grenette à Grenoble marque elle aussi la domestication de la nature et de l'eau. Des animaux-symboles (serpent, dragon, dauphin, lion...) pourraient être retrouvés dans l'exposition ou en ajout dans l'expo permanente comme des marqueurs historiques et culturels.

### Son d'ambiance général dans l'exposition

Un son d'ambiance sera utilisé dans l'exposition. Ce fond sonore continu pourrait être composé de bruits de nature, de cailloux qui roulent au fond des rivières, et d'animaux.

### Coin lecture

Une sélection de livres adaptée aux niveaux des enfants sera proposée dans un endroit dédié et au calme dans l'exposition.

## 2.1 Dispositifs imaginés

Les dispositifs décrits ci-dessous sont de premières idées permettant de transmettre les messages scientifiques choisis au public. Ils ne sont pas définitifs et pourront évoluer au fil des échanges et du projet de scénographie final.

### 2.1 Le son de l'eau

**Message scientifique** : l'eau est naturellement présente dans la nature sous différentes formes.

**Compétences** : écouter, décrire, nommer et classer les sons.

**Questions** : qu'est-ce que l'eau ? Quels bruits fait l'eau dans la nature ? Sous quels différents états peut-on la trouver dans la nature ?

**Liens avec les programmes scolaires**

- Cycle 1 : approche discriminative et caractéristique du son ; classer, nommer des sons et des objets.
-

Cycle 2 : décrire et comparer des éléments sonores, identifier des éléments communs et contrastés ; exprimer ses émotions, ses sentiments et préférences.

- Cycle 3 : décrire et comparer des éléments sonores issus de contextes variés, artistiques ou naturels ; identifier les différents états physiques de la matière dans la nature, en particulier ceux de l'eau.

### **Éléments de discours possibles :**

Le discours du médiateur lors de la visite pourrait partir du quotidien des enfants : qu'est-ce que l'eau pour vous ? Comment vous servez-vous de l'eau dans votre quotidien ? Où pouvez-vous trouver de l'eau ? Sous quelles formes ? Vous êtes-vous déjà promené au bord de la rivière ?

### **Concept**

Une animation contemplative pour faire écouter aux enfants des bruits de l'eau dans la nature, les reconnaître et les nommer :

- La neige qui craque sous des pas
- Des cailloux transportés au fond de la rivière
- La pluie qui tombe avec plus ou moins d'intensité
- La rivière qui s'écoule à côté
- La grêle
- Une cascade qui s'écoule
- Une crue qui emporte
- La glace qui craque

Proposition 1 : proposer un espace de "camping" proche de la rivière. Les enfants entrent dans un tipi et s'installent confortablement sur des coussins. Les sons s'activent les uns après les autres en dehors du tipi comme s'ils venaient de l'extérieur. Des ombres chinoises peuvent animer ou illustrer les situations à travers la toile de la tente.

Proposition 2 : à l'entrée de l'exposition, des parapluies et des nuages sont suspendus au plafond. Lorsqu'un visiteur passe sous un parapluie, il entend un bruit qui correspond à différents états et différentes intensités de pluie, de grêle, de neige. Des projections sur le sol ou des peintures peuvent compléter l'animation pour la rendre plus immersive (par exemple : des flaques d'eau, de la neige, etc...). Dans une animation plus élaborée, on pourrait imaginer que les projections sur le sol s'animent lorsque l'on marche dessus : on laisse des traces de pas dans la neige, on éclabousse si on marche dans une flaque d'eau...

---



## 2.2 Le cycle naturel des rivières

**Message scientifique** : la rivière est "vivante", elle évolue au fil des saisons et des événements météorologiques qui l'impactent. La crue fait partie de la vie naturelle d'une rivière.

**Compétences** : observation et analyse.

**Questions** : où se trouve l'eau dans la nature ? Comment la circulation de l'eau sur et sous terre influence-t-elle la rivière ?

### Liens avec les programmes scolaires

- Cycle 1 : situer des activités dans le temps les unes par rapport aux autres.  
Cycle 2 : La matière n'apparaît pas et ne disparaît pas, même si, parfois, elle n'est pas perceptible ; identifier les rythmes cycliques du temps ; identifier les trois états de la matière et observer des changements d'états ; identifier un changement d'état de l'eau dans un phénomène de la vie quotidienne.
- Cycle 3 : distinguer la météorologie du climat, identifier un risque naturel.

### Éléments de discours

- Le cycle de l'eau présente des variabilités naturelles en fonction de grandes tendances correspondant par exemple au rythme des saisons.
- La crue fait partie de la vie naturelle d'une rivière. Il faut apprendre à vivre avec.
- Sur plusieurs années, il peut y avoir de fortes variabilités (après de longues sécheresses par exemple).
- L'eau est une ressource naturelle précieuse. Il y a parfois beaucoup d'eau et parfois peu. Il faut des années pour remplir des réservoirs d'eau comme des nappes phréatiques ou des lacs.

### Concept

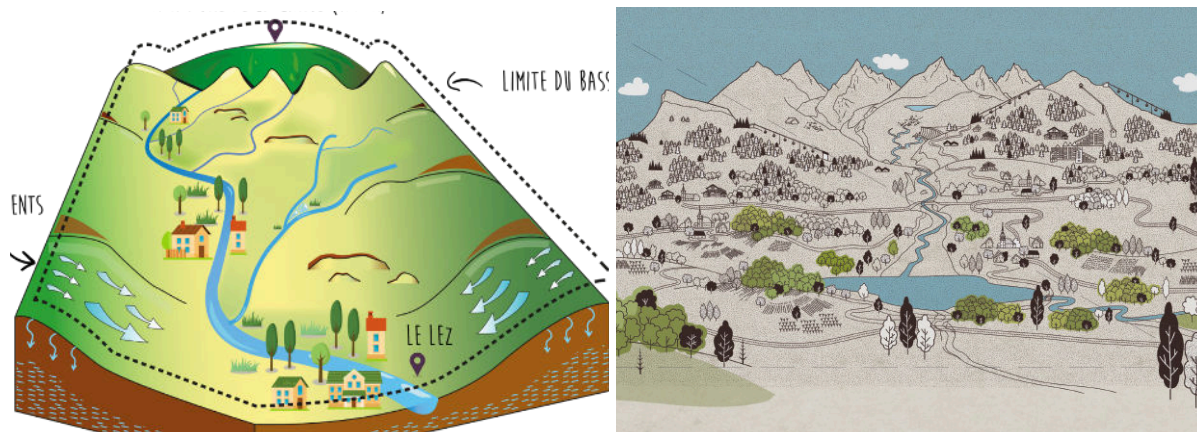
Un paysage dont l'animation permet de visualiser les effets de la météo ou des saisons sur l'écoulement des eaux en surface et sous la terre.

### Proposition

Une projection d'un paysage de bassin versant présente les éléments qui contiennent de l'eau en surface (rivière, glacier, lacs...) et des éléments qui contiennent de l'eau souterraine (nappes phréatiques et rivière

---

souterraine karstique). Des scénarios animés permettent d'observer les changements sur le paysage de l'écoulement de l'eau dans différentes situations comme des pluies intenses, crues, la fonte des glaciers, une période de sécheresse, la connexion avec la nappe phréatique, etc. La projection peut représenter la vallée du Grésivaudan et le paysage de l'Isère.



## 2.3 Les humains, la rivière et ses milieux naturels

**Message scientifique** : les milieux naturels des rivières sont précieux et utiles.

**Compétences** : découvrir les milieux naturels des rivières et les interactions de ces milieux avec les humains.

**Questions** : quelle est la relation entre les humains, la rivière et ses milieux naturels ?

### Liens avec les programmes scolaires

- **Cycle 1** : développer des aptitudes sensorielles.
- **Cycle 2** : écosystèmes, interactions avec les milieux naturels ; identifier quelques interactions élémentaires entre mode de vie et environnement.
- **Cycle 3** : mettre en évidence quelques répercussions positives et négatives des actions humaines sur l'environnement proche ; les écosystèmes sont des systèmes ouverts, dynamiques, qui ne sont pas figés au cours du temps.

### Éléments de discours

La nature apporte naturellement aux humains des bénéfices et richesses précieux : la régulation (alimentation en eau des nappes phréatiques, éponges lors des inondations ou soutien des niveaux d'eau en période de sécheresse, dépollution), corridor, réservoir de biodiversité, détente, loisirs, beauté des paysages... Il est important de cultiver la nature autour des rivières.

### Concept

**Fil rouge** : une espèce emblématique traversant différents milieux pourra être choisie et intégrée à l'exposition comme un fil rouge. Cet animal pourrait être la salamandre. Dans chacun des dispositifs de l'exposition, la salamandre /amphibiens pourrait donner des informations sur ses interactions dans différents milieux (rivière, zone humide, annexe fluviale, nappe phréatique, ...).

### Proposition

---

Les paysages typiques de différents milieux naturels sont présentés en décrivant les principales espèces animales et végétales inféodés aux milieux aquatiques. Ils peuvent être représentés avec une bonne gestion par les humains et une gestion qui impacte le milieu et sa biodiversité. Des clapets amovibles permettent de découvrir l'envers des paysages selon qu'ils sont entretenus, modifiés par l'eau ou bien laissés libres.

## 2.4 Le trajet de l'eau

**Message scientifique** : l'eau liquide a un comportement qui peut être influencé par l'utilisation d'outils artificiels.

**Compétences** : découvrir les propriétés de l'eau liquide, comprendre les impacts d'actions physiques sur le parcours de l'eau, formuler des hypothèses et les tester.

**Questions** : comment se comporte l'eau liquide ? Comment influencer son parcours ?

### Liens avec les programmes scolaires

- Cycle 1 : décrire les actions réalisées et les comportements de l'eau ; comprendre que des actions ont des conséquences sur l'eau liquide ; ordonner des actions pour répondre à un challenge.
- Cycle 2 : découvrir des objets qui influencent le trajet de l'eau ; observer et décrire les changements de trajet de l'eau en fonction des objets utilisés ; résoudre un challenge en justifiant la démarche.
- Cycle 3 : découvrir des objets qui influencent le trajet de l'eau ; observer et décrire les changements de trajet de l'eau en fonction des objets utilisés ; résoudre un challenge en formulant des hypothèses et en justifiant la démarche.

### Éléments de discours

La rivière a un parcours naturel mais les constructions humaines permettent d'influencer ce trajet.

### Concept

#### Proposition

Une maquette présente une rivière remplie d'eau qui circule en continu. Une pompe permet à l'eau de retourner dans le système et des débits différents peuvent être activés pour faire s'écouler la rivière. Des éléments physiques peuvent être installés sur le trajet de l'eau pour influencer son parcours comme des digues, des champs d'inondation contrôlés, des zones humides ou zones de tampons naturels, des barrages, des bras morts.... Les enfants observent comment l'installation d'éléments physiques sur le parcours de la rivière modifie celui-ci.

---



## 2.5 La prévention des inondations (Cycle 2 et 3)

**Message scientifique :** les aménagements naturels ou artificiels organisés par les humains permettent de contrôler les moments de crue d'une rivière.

**Compétences :** identifier le risque naturel d'inondation, explorer des solutions de prévention associées, identifier et caractériser des paysages et infrastructures.

**Question :** quelles solutions sont utilisées pour réduire le risque d'inondation ?

### Liens avec les programmes scolaires

- **Cycle 1** : dispositif non inclus dans la visite des cycles 1 ?
- **Cycle 2** : comprendre qu'un espace est organisé ; identifier les principaux paysages français en s'appuyant sur des lieux de vie et leur transformation ; comprendre la fonction et le fonctionnement d'objets fabriqués.
- **Cycle 3** : identifier le lien entre des besoins et des réponses apportées par les objets techniques ; identifier les fonctions assurées par un objet technique ; identifier un risque naturel et les modalités de prévention associées ; comprendre et expliquer des décisions collectives et responsables.

### Éléments de discours

Des solutions fondées sur la nature existent pour réduire les risques d'inondation et restaurer les rivières. Dans le Grésivaudan, le Symbhi a aménagé les abords de l'Isère pour redonner sa place à la rivière et contrôler la crue. Différents travaux ont eu lieu pour reconnecter à la rivière des bras morts, des forêts alluviales, aménager des champs d'inondation contrôlés, conforter les digues existantes ou encore recréer des forêts alluviales.

### Concept

### Proposition

Une projection de la rivière ou bien une maquette de la rivière permet de visualiser l'écoulement du cours d'eau. Le trajet, le débit et la hauteur de l'eau sont influencés par la position de petits éléments physiques comme de petites digues, des barrages, qui sont placés sur le paysage et reconnus par des puces informatiques. Ces éléments influencent la gestion de l'eau de la rivière.

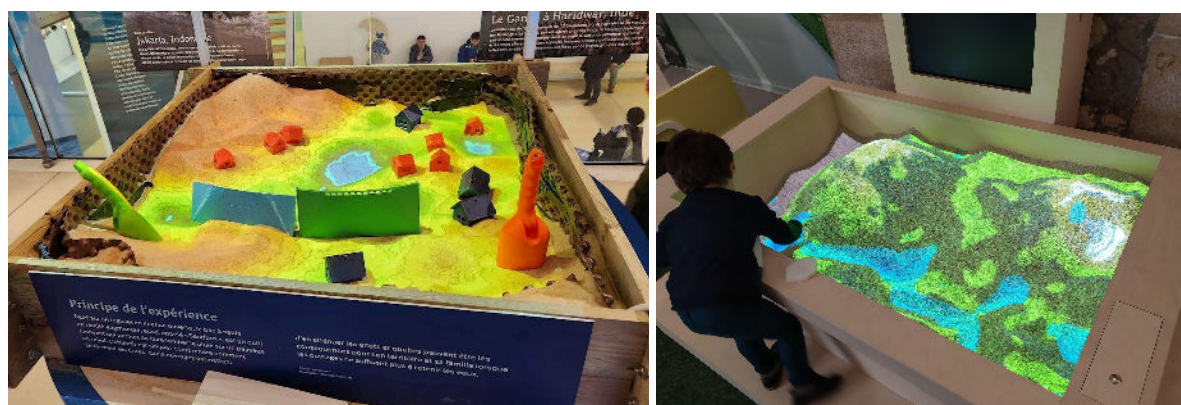
La maquette ou projection présente des zones d'habitations. Un bouton permet d'augmenter le débit de la rivière pouvant provoquer des crues. Le défi pour les enfants est d'aménager la rivière avec les éléments physiques proposés pour protéger les habitations contre le risque de crue. Les enfants posent des hypothèses, testent différentes solutions pour finalement trouver une solution qui leur permet de protéger les constructions humaines.

### Autre proposition

Le Bac à sable est un dispositif existant. Il est actuellement présenté à La Casemate, 2 place Saint Laurent à Grenoble. Ce Bac à sable a été développé par La Casemate en partenariat avec l'INRAE, Grenoble Alpes Métropole, l'Université Grenoble Alpes et La Maison pour la science Alpes Dauphiné. Le dispositif permet d'explorer les installations qui permettent de réduire le risque de crues.

Grâce à une interface simple, l'utilisateur peut modéliser différents reliefs du terrain, déclencher des précipitations et observer l'impact de celles-ci sur le paysage. Un programme plus complexe activé par un médiateur permet de créer différents scénarios en réalisant des aménagements sur le territoire et d'observer les conséquences que ces installations ont sur les phénomènes naturels.

Ce dispositif peut être exploré avec les enfants à partir de 7 ans en compagnie d'un médiateur.



## 3 Malette pédagogique

Une malette pédagogique sera développée pour toucher les habitants des territoires trop éloignés de Cosmocité pour visiter l'exposition. La malette sera conçue pour pouvoir se déployer dans une médiathèque, bibliothèque ou autre centre ressource d'une commune concernée par les risques liés aux inondations et projets de réaménagements du Symbhi (PAPI). Son contenu devra être adapté pour un transport assuré par une personne seule dans une voiture standard et à sa présentation autonome sans médiation humaine.

La malette a pour objectif d'apporter les contenus de l'exposition sur des territoires éloignés. Les publics visés seront les mêmes que les publics ciblés par l'exposition et les messages identiques.

Un format numérique pourra compléter la malette physique et pourra être utilisé pour préparer sa visite à Cosmocité.

## 4 Calendrier de réalisation

### Grandes étapes d'exécution :

- **Mai 2024** : recrutement d'un scénographe/muséographe
- **Juillet - novembre 2024** : production du projet définitif de l'exposition
- **Décembre 2024 - Janvier 2025** : recrutement des entreprises de conception
- **Février - août 2025** : conception de l'exposition
- **Septembre 2025** : installation de l'exposition et tests
- **Fin septembre 2025** : inauguration et ouverture de l'exposition

**Coordination** : Audrey Korczynska, [audrey.korczynska@territoire-de-sciences.fr](mailto:audrey.korczynska@territoire-de-sciences.fr)

*Les photos utilisées dans ce document sont des photos d'expositions de Cosmocité, de la gestion des eaux de Paris, de la Galerie Eurêka à Chambéry, de la DREAL, d'Explora à Malte, de la Cité des Sciences et de l'Industrie de Paris, de Freepik.*

---