

Webinaire Eau Région Sud  
Jeudi 21 mars 2024

Trophée OR

Label Territoire  
Innovant

Interconnectés



**GEO**Rivière

L'outil de gestion et de suivi des cours d'eau

= **G**Estion des **M**ilieus **A**quatiques et  
**P**révention des Inondations

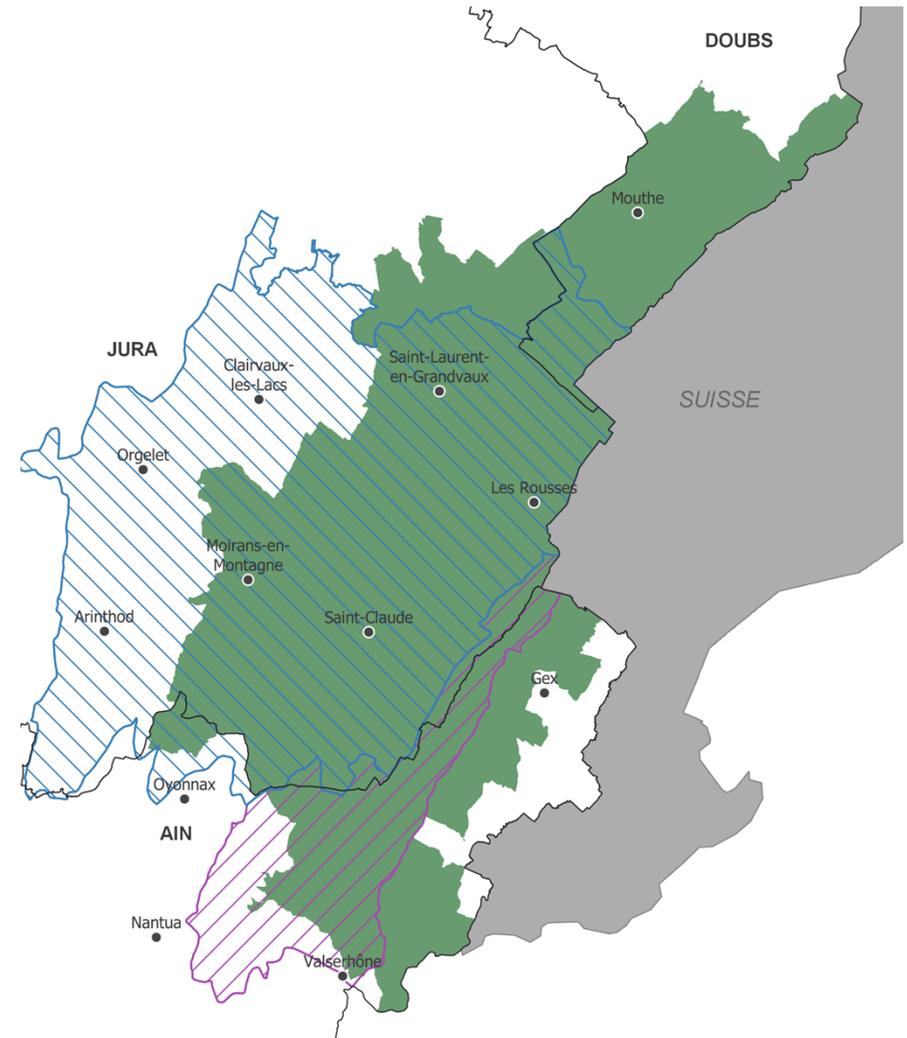
≠ compétence eau potable et  
assainissement

> compétence transférée et déléguée au  
Parc (2500 km<sup>2</sup>)

**x2** du linéaire suivi (1600 km)

↑ des ETPs

↑ du volume de donnée produite





## Base de données cartographique

Partagée, cohérente et valide à long terme

## Surveillance des cours d'eau

Structuration des données : érosions de berge, espèce invasive, ripisylve, etc.



## Qualité et la quantité de l'eau

Organisation des données de suivi : température, métaux lourds, débit, etc.

Travaux d'entretien courant ou de restauration

Organisation des interventions terrain





## Serveur + BDD

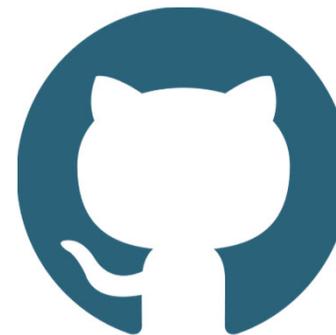
Installation simplifiée et documentée

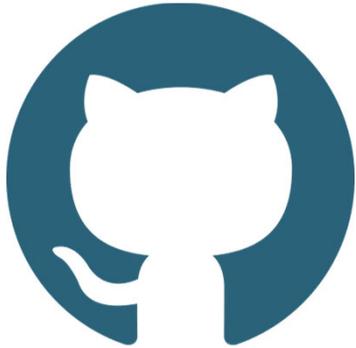


## Application métier

Consultable depuis un navigateur internet (responsive design)

**Echanges techniques et documentation**





## Open source

Utilisation de technologies Open Source et de libération de 100% du code de développement : tout gestionnaire peut télécharger, déployer et faire évoluer librement GeoRivière.



## Adapté pour chaque contexte

Application générique et paramétrable dans l'objectif d'une utilisation par toutes autres collectivités intervenant dans des contextes hydrogéologiques



## Partage d'information

Ouverture de l'outil à des partenaires techniques et financiers pour partager la connaissance et les actions réalisées sur un territoire

# Développement sur la base de Geotrek



**Prestataire**



**Financeurs**



**Elaboré avec**



Une montagne *d'avenir*

# Présentation de l'outil métier



GeoRivière



**Nom d'utilisateur\***

s.leroy

**Mot de passe\***

.....

Login

Version 1.3.0 based on geotrek 2.75.0



Une montagne *d'avenir*



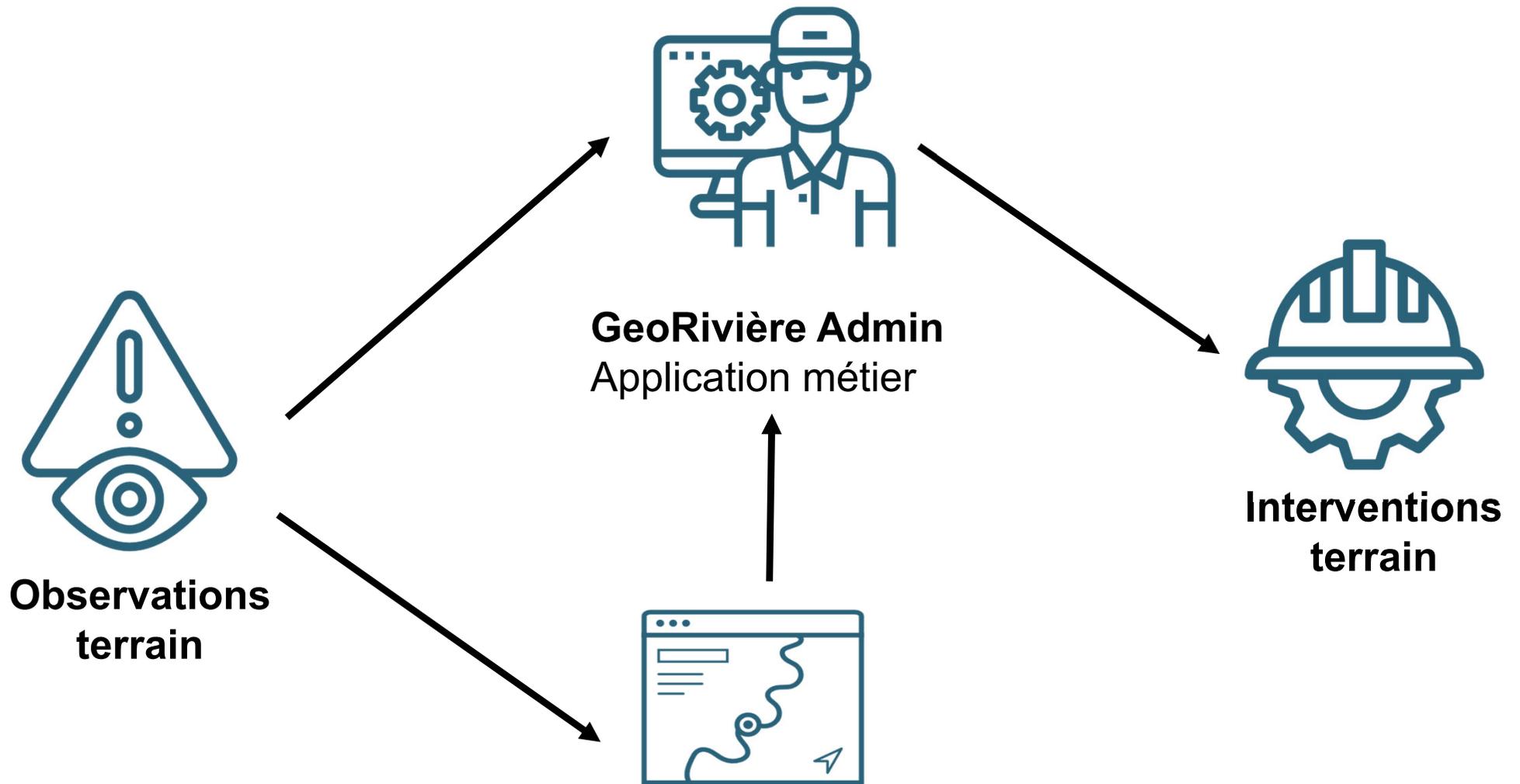
> **Réponse à l'appel à projet « Eau et participation citoyenne »** qui a pour but d'inciter les collectivités à tester des actions citoyennes et à animer des débats avec le grand public sur les enjeux de l'eau.



## > Objectifs :

- Faire évoluer les perceptions des habitants sur les sensibilités mais aussi les richesses des milieux aquatiques, en les rendant acteur de la construction de leur savoir
- Mettre en place un outil collaboratif pour mettre en lumière les observations réalisées par chacun,
- Organiser des chantiers participatifs pour permettre aux habitants d'intervenir concrètement en faveur de la restauration des milieux aquatiques.

# La participation citoyenne pour un outil grand public



Une montagne *d'avenir*

**GeoRivière Public**  
Site grand public

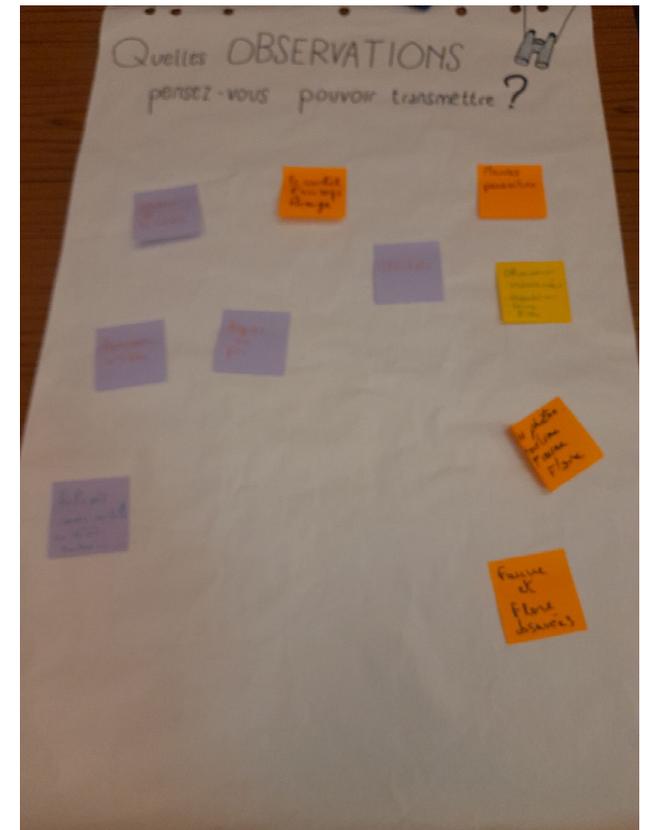
## 9 ateliers participatifs autour d'une exposition

1. Les activités pour lesquelles les participant(e)s aux réunions fréquentent les rivières

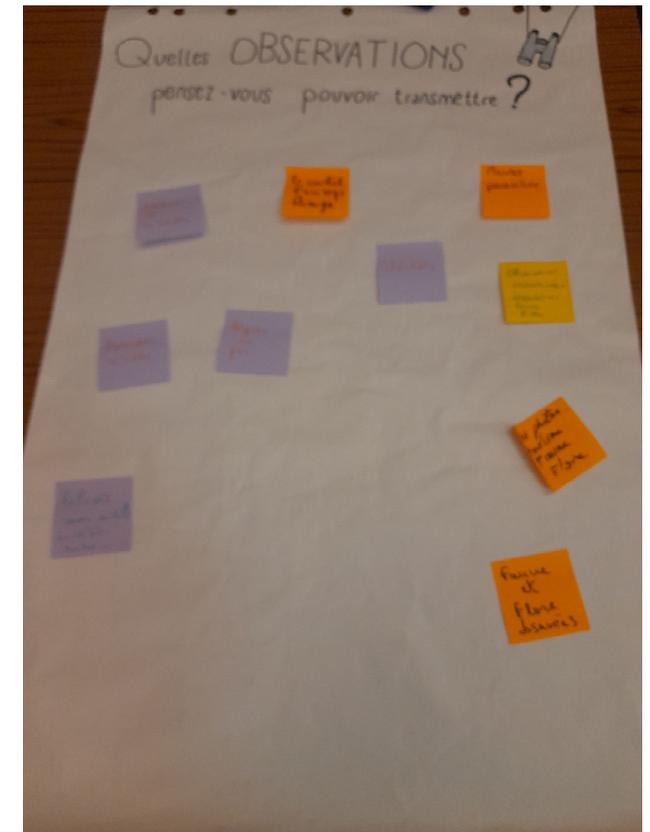
- Promenade
- Observation faune-flore
- Baignade et sport d'eaux vives
- Pêche
- Agriculture



2. Les types d'informations que ces personnes aimeraient faire remonter via l'outil
  - **faune et la flore** présentes (espèces rares, invasives...)
  - **état** des espèces piscicoles (mortalités, maladies...).
  - **pollutions** (rejets anormaux, vidanges, déchets...)
  - variations du niveau et du **débit des cours d'eau**
  - la **présence d'embâcles** ainsi que l'**état des berges et ripisylves** (morphologie du cours d'eau)

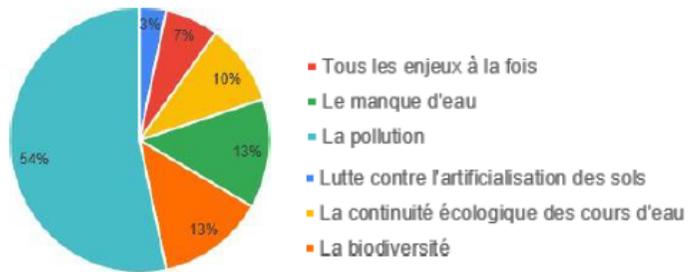


3. Leurs attentes et leurs besoins vis-à-vis de cette version grand public.
  - insérer des photos/vidéos
  - Effectuer des contributions en mode hors ligne
  - simple d'utilisation (intuitif, ergonomique, rapide et convivial),
  - géolocalisation doit être possible (directement sur le terrain ou après),
  - Une partie du support doit être prévue pour que les usagers puissent s'informer
  - il doit être possible d'indiquer le niveau de gravité / d'importance lors de la saisie,
  - une version téléphone portable et une version pour ordinateur,



## Une enquête en ligne pour compléter les ateliers

3. Quel est l'enjeu le plus important pour la préservation des eaux selon vous ?



On constate que plus de la moitié des personnes pensent que la pollution est l'enjeu le plus important pour la préservation des eaux. Beaucoup le justifient en disant qu'ils/elles constatent de plus en plus cette pollution sur le terrain. D'autres ajoutent que la pollution remet en cause toutes nos pratiques, que la quantité d'eau n'est rien s'il n'y a pas la qualité, et que ce phénomène est amplifié par le fait que le Jura est un massif karstique.

11. Seriez-vous prêt(e) à utiliser un outil numérique pour renseigner vos observations sur l'état des rivières ?

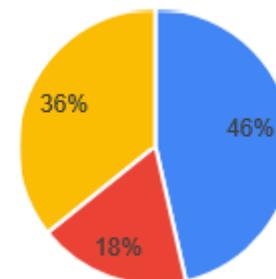
On constate qu'une grande majorité des personnes seraient prêtes à utiliser un outil numérique pour renseigner leurs observations sur l'état des rivières.



6. Quel est le moyen d'action le plus important selon vous ?

On constate que les représentations sur le moyen d'action le plus important sont diverses, mais la majorité pense qu'il s'agit de la mobilisation citoyenne.

Cela conforte l'idée de mener cette seconde phase de réunions citoyennes.



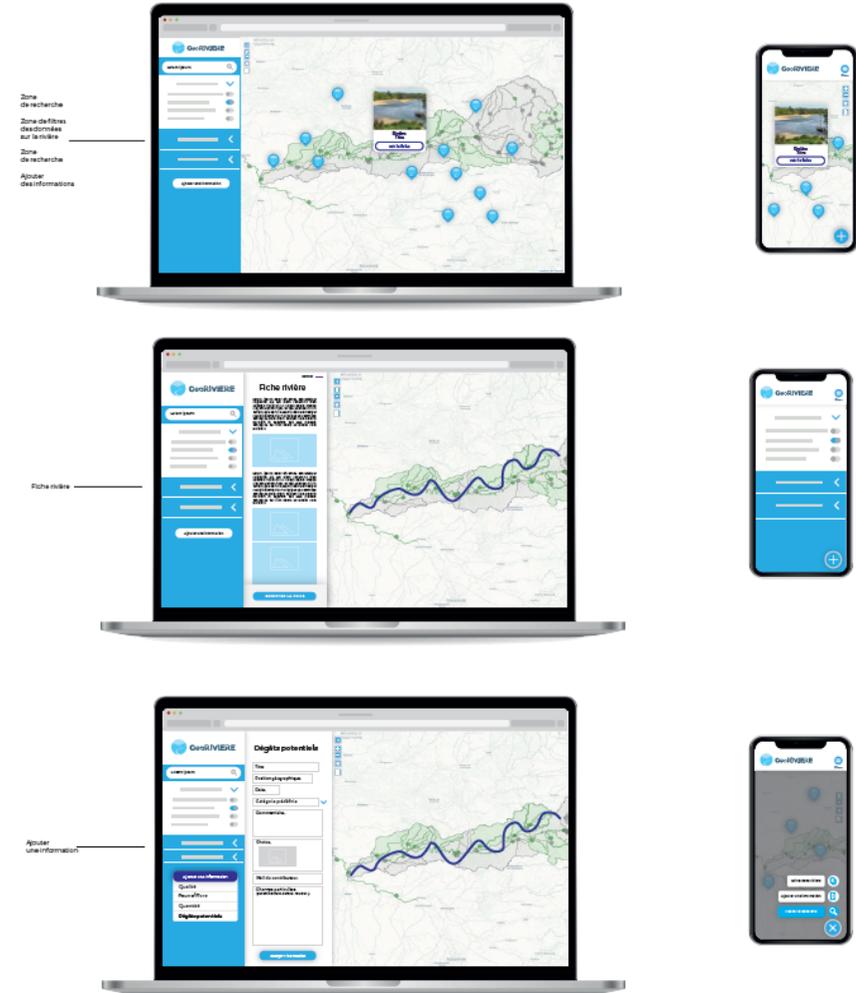
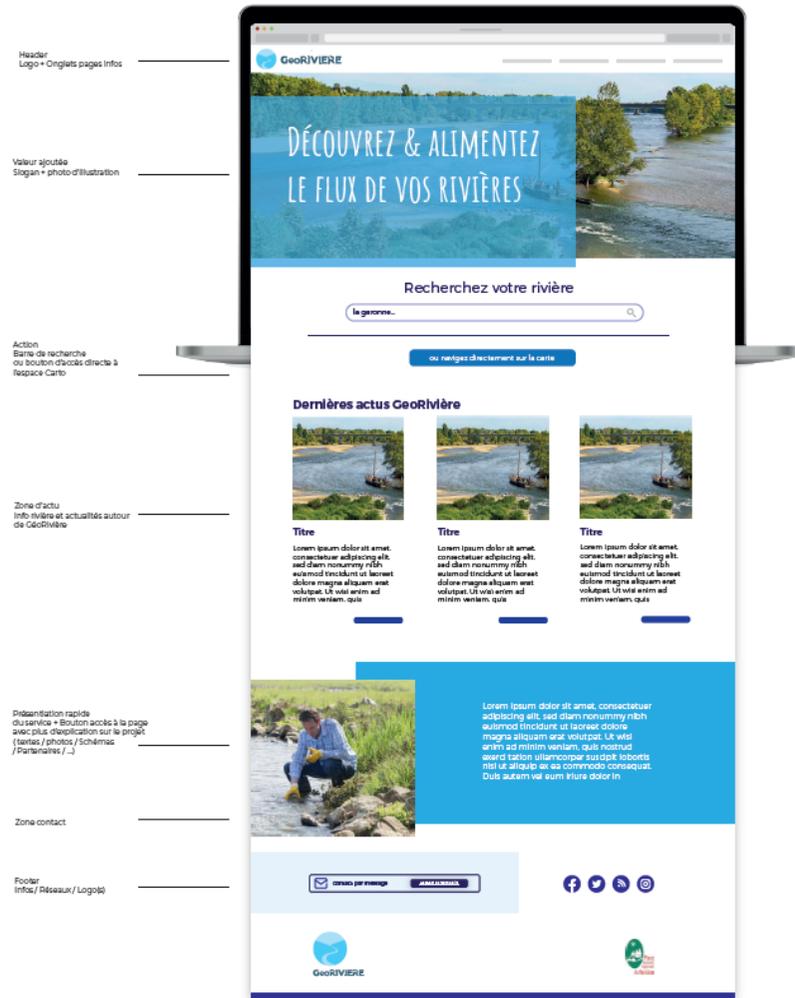
- Des citoyens mobilisés
- Des techniciens de terrain compétents
- Des élus engagés

# Phase 1 : Carte blanche pour l'élaboration de l'outil



## Une première maquette

Maquette site & Espace carto  
GeoRivière  
Makina Corpus 2023



Une montagne d'avenir

## Phase 2 : Expérimentation de la première version



### 5 ateliers participatifs pour s'essayer à l'outil



Une montagne d'avenir

## Chantiers participatifs

Basés sur les premières contributions à l'outil GeoRivière

- Un premier chantier sur le ruisseau de Valcombe (Valzin en Petite Montagne) 22/11/2023
- Un second chantier sur la zone humide de la Fronde (Charix) 25/11/2023
- D'autres chantiers en réflexions

### L'agenda

#### Chantier participatif Georivière

[GeoRivière](#) version grand public est une application en cours de développement qui permettra à tout un chacun de faire remonter ses observations sur les cours d'eau du territoire. Ces informations serviront ensuite au service Grand Cycle de l'Eau du Parc, notamment à organiser des chantiers participatifs. Dans ce cadre, le Parc vous propose un premier chantier automnal.

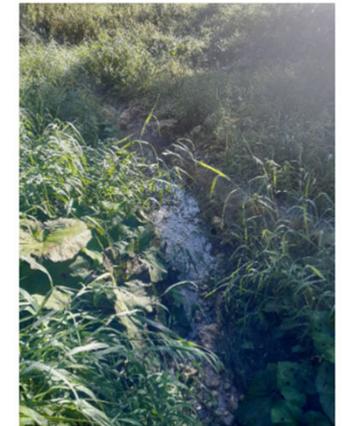
#### Chantier participatif sur la zone humide de la Fronde à Charix :

**Le samedi 25 novembre à 9h30**

**Route de Charix à Charix (lieu exact communiqué lors de l'inscription)**

Lors de ce chantier participatif, un agent du Parc vous fera visiter la zone humide de la Fronde puis vous commentera les travaux de réhabilitation réalisés sur le cours d'eau et sa zone humide au printemps dernier.

Côté pratique ce chantier consiste en l'évacuation de déchets et la création d'un ensemble de petites mares. Au delà de leur intérêt pour la biodiversité, ces petites "gouilles" pourront aussi être valorisées de façon pédagogique.



La fronde à Charix@PNRHJ/Q.Ducoux

#### Infos pratiques :

Collation du midi offerte

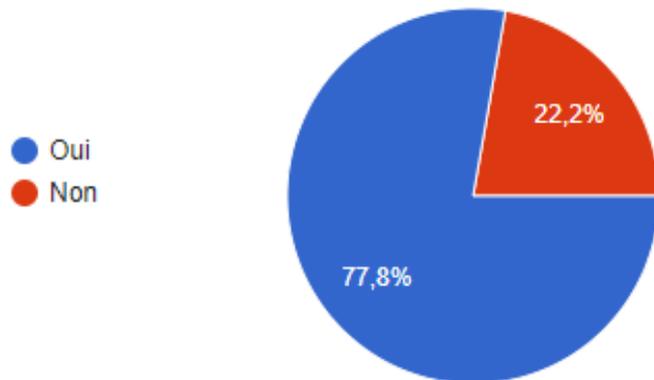
Prévoir des bottes, pelles, pioches et gants

Sur inscriptions au 06.71.01.56.90 ou [g.decreux@parc-haut-jura.fr](mailto:g.decreux@parc-haut-jura.fr) (dans la limite des 20 places disponibles)

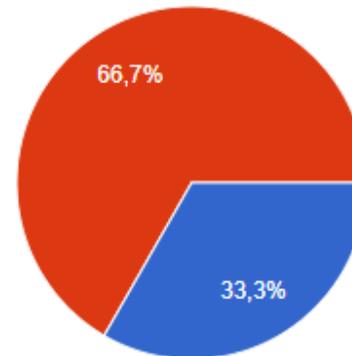
Agenda du Parc

## Enquête auprès des participants et utilisateurs

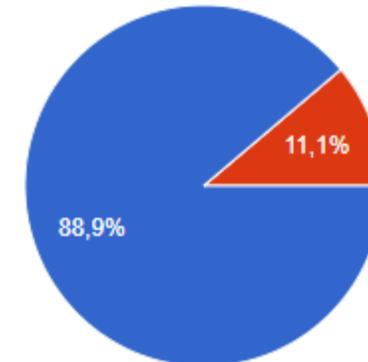
Avez-vous déjà entendu parler de GeoRivière ?



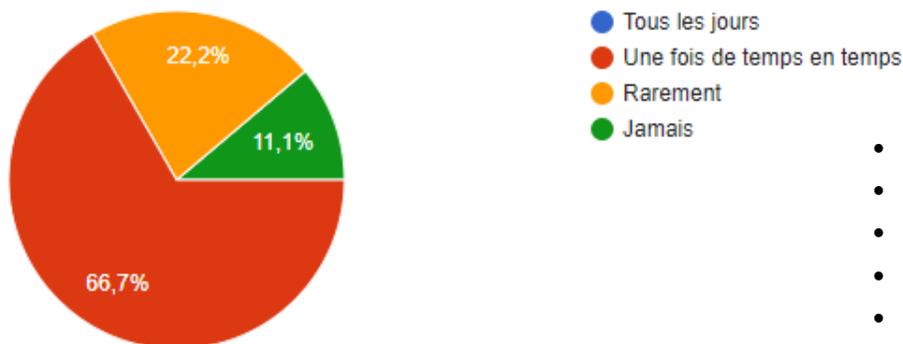
Avez-vous déjà utilisé GeoRivière ?



Maintenant que vous connaissez l'existence de cet outil, envisageriez-vous de l'utiliser ?



A quelle fréquence pensez-vous utiliser GeoRivière ?

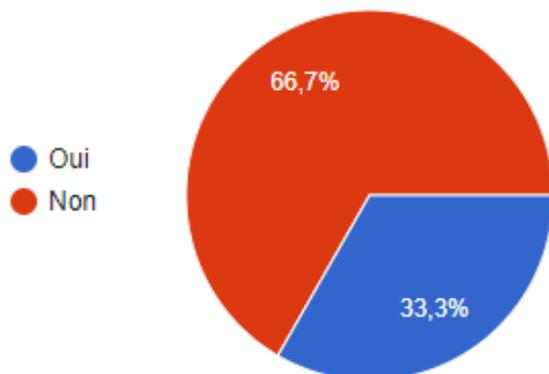


Pour quelle raison ?

- Informations intéressantes, possibilités de participer
- Je regarde souvent le débit et la hauteur de la rivière depuis ma fenêtre
- Signalement de dégradations, perturbations, pollutions
- Indiquer les observations que je fais
- Par curiosité écologique et du territoire. Pour mieux comprendre où je vis.
- Envie de dire les situations choquantes rencontrées lors d'une promenade.
- Poser une question lors d'incompréhensions.
- Voir les travaux menés sur les rivières ou les points problématiques

## Enquête auprès des participants et utilisateurs

### Avez-vous rencontré des difficultés pour utiliser GeoRivière ?

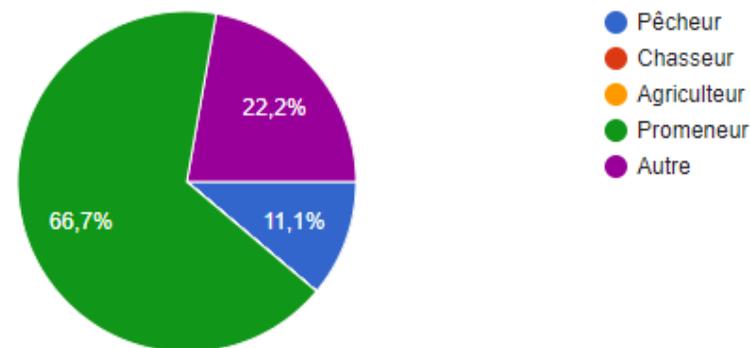


- Carte qui clignote et il n'y a pas de centrage automatique sur notre position
- Du mal à comprendre comment ça fonctionne et il y a un manque d'indications sur la page pour nous diriger. Aussi, un manque de fluidité (bug et chargement long).
- Lenteur. Retours en arrière pas toujours simple (il faudrait par exemple pouvoir sortir d'une fiche de travaux ou autre fiche plus facilement par une croix en haut à droite).

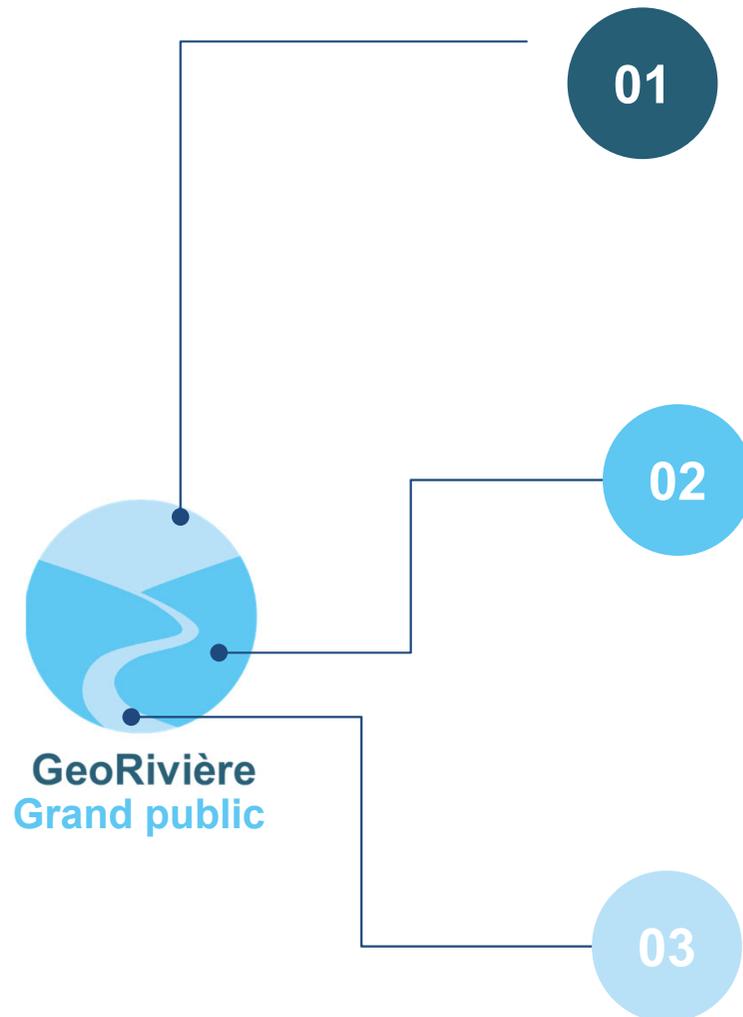
### Quelles sont vos idées pour améliorer l'outil ?

- Une meilleure rapidité d'apparition des pages, sinon travail remarquable
- Ne pas mettre toutes les couches en bleu. Ca devient illisible...
- Mettre à disposition une aide, un mode d'emploi. Expliquer que cet outil se trouve sur la page web dans la rubrique "contributions"
- Pour les observations faune-flore, il faudra avoir une liste d'espèces à enjeu à observer et des cases à cocher avec les noms de ces espèces. Plus de liens vers des explications pédagogiques concernant les travaux menés.
- Des photos avant-après.
- Avoir plus d'éléments de connaissance ou des renvois vers les sites ad-hoc (qualité des cours d'eau par exemple, points de mesures réguliers...)

### Quel est votre lien à la rivière ?



## Bilan avec les élus, stratégie de déploiement :



### Communes

- ✓ Diffusion dans les Newsletters
- ✓ Animations sur l'outil
- ✓ Document type mode d'emploi de l'outil  
=> secrétaires de mairie
- ✓ Référents EDD des communes

### Communautés de communes

- ✓ Offices de tourisme
- ✓ Régies / services touristiques

### Tourisme

- ✓ Information des hébergeurs / camping

# Présentation de l'outil grand public



La GEMAPI [↗](#)

Mentions légales 



Sentinelle des rivières : j'agis, j'observe, je protège



Une montagne *d'avenir*

Une version finie en constante amélioration



Code et documentation

<https://github.com/Georiviere>

Article sur la réalisation

<https://makina-corporis.com/sig-webmapping/georiviere-outil-gestion-suivi-cours-eau#corps>

Site dédié GeoRivière : <https://georiviere.fr/>

Site de démonstration : <https://demo-admin.georiviere.fr/>

•Utilisateur : demo

•MDP : georiviere



Une montagne *d'avenir*