

GEO Rivière

La solution logicielle au
service de la GEMAPI

 **MAKINA CORPUS**
TERRITOIRES



Makina Corpus en bref

Société de services numériques qui conçoit et développe des **applications sur-mesure innovantes** en utilisant exclusivement des logiciels libres et technologies open source

Makina Corpus développe des **applications métiers**, des **portails complexes** et des **applications cartographiques**



Makina Corpus en bref

Territoire et mobilités

Climat

Eau

Geotrek suite logicielle pour gérer et valoriser les activités de pleine nature

Outdoorvision aménagement des sites de sports outdoor

V-logistique mise à disposition de vélos électriques à des professionnels

CANARI visualisation d'indicateurs agro-climatiques

ClimaDiag évolutions climatiques attendues d'ici 2050 pour chaque collectivité

ClimatHD synthèse du climat passé et futur

GeoRivière suivi et de gestion des milieux aquatiques

La Vie de la Rivière gestion des étiages

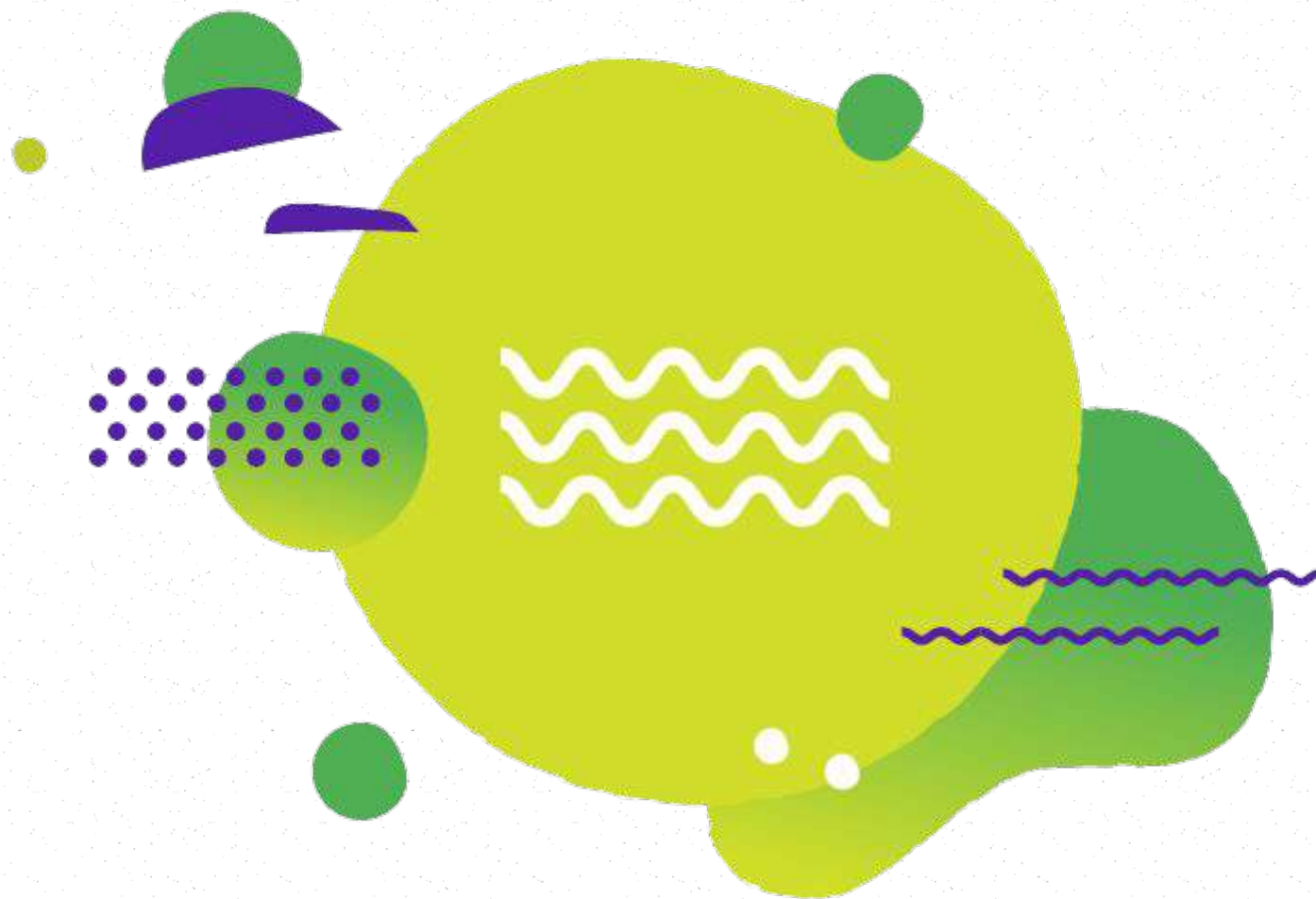
HydroPortail référentiel des sites hydrométriques

VigiNappe connaître l'état des nappes

Qualité Rivière suivi de la qualité des rivières



L'histoire de GeoRivière



Le besoin

Outil partagé entre
plusieurs acteurs autour
de la gestion de l'eau



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



Les principes

Logiciel libre



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

Partage d'information

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



Adapté pour chaque
contexte

Application **générique et paramétrable** dans l'objectif d'une utilisation par toute autre collectivité intervenant dans des contextes hydrogéologiques



Les acteurs

Partenaires



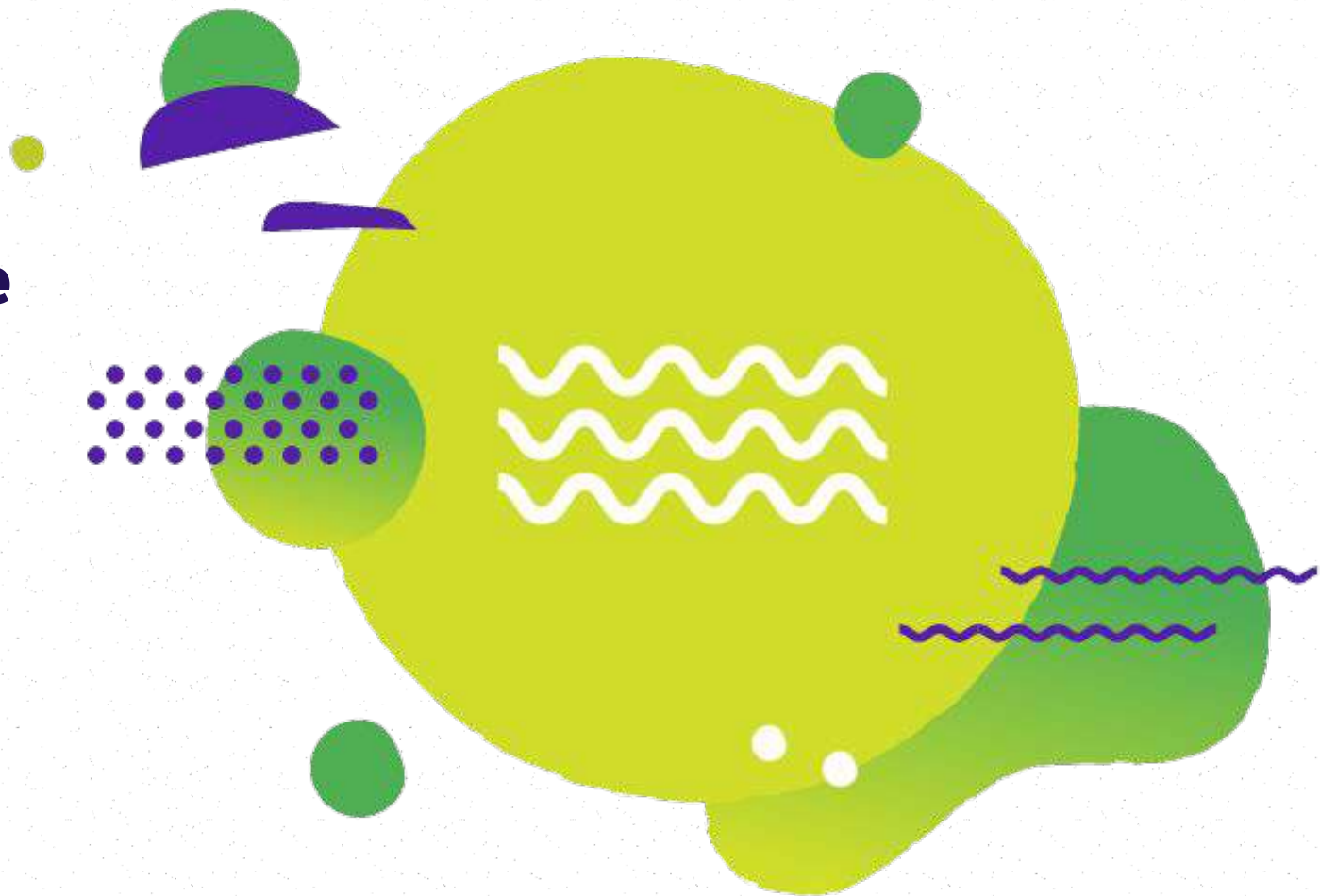
Financiers



Élaboré avec



Présentation de l'outil GeoRivière



GeoRivière en bref

GeoRivière est une application innovante conçue exclusivement avec des **logiciels libres** pour la **gestion des milieux aquatiques** et pour **sensibiliser le public** sur votre territoire.



Année de création **2020**
développé par **MAKINA CORPUS**

1 suite logicielle open source



Une solution **2 en 1**



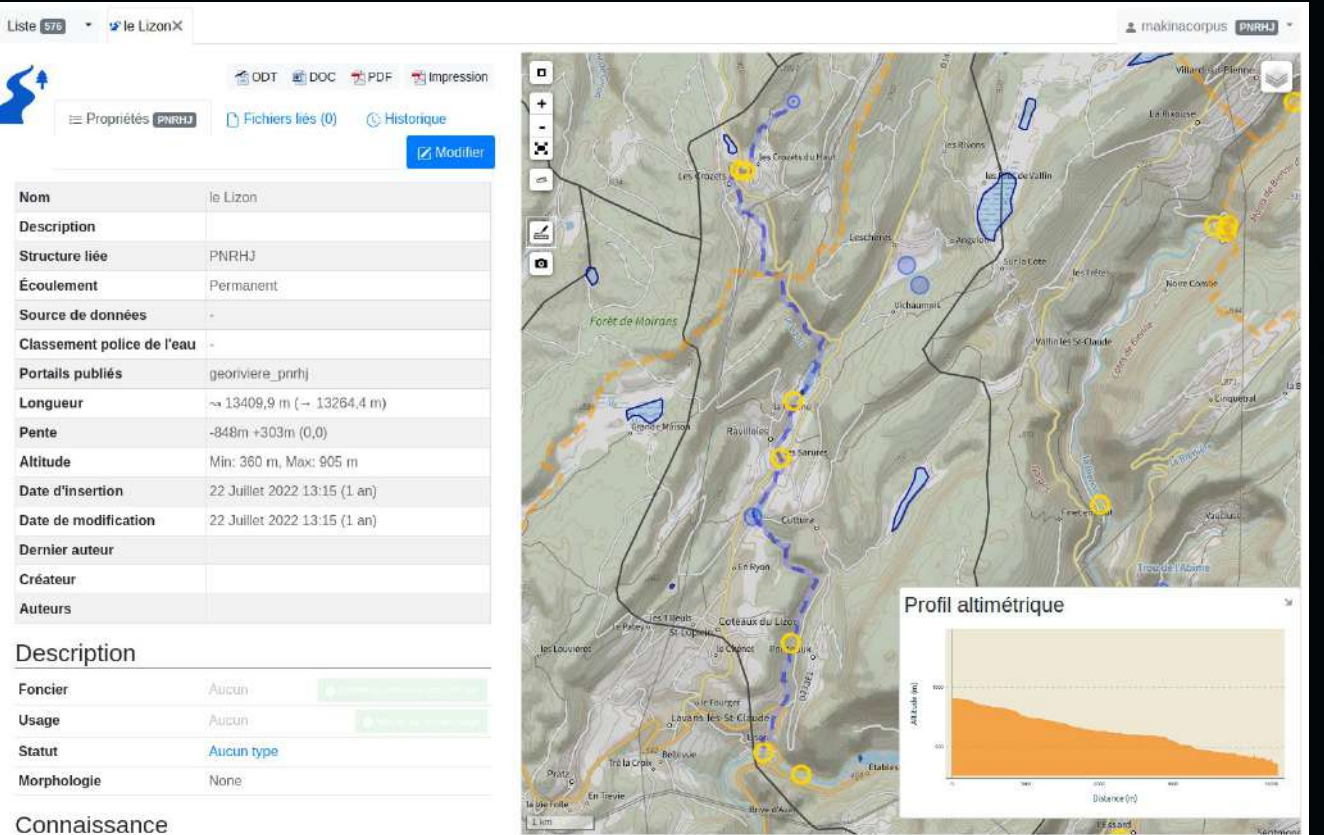
GeoRivière-Admin



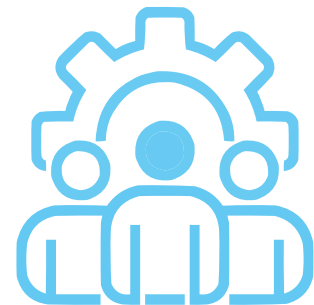
GeoRivière-Public



MAKINA CORPUS
TERRITOIRES



**GeoRivière-Admin,
la brique de gestion
et de suivi des données
territoriales**





GeoRivière-Admin



Application pour les gestionnaires

Saisie et mise à jour des données cartographiques et descriptives : gestion des contenus, accès restreint, base de données, etc.

Application pour les gestionnaires



Les atouts de GeoRivière-Admin

- ✓ Gestion du territoire à travers 12 modules fonctionnels
- ✓ Traçabilité des documents associés aux données
- ✓ Utilisation hors ligne sur le terrain et re-synchronisation des données
- ✓ Création illimités d'utilisateurs avec gestion fine de leurs droits et multi-structure
- ✓ Outil ergonomique et accessible
- ✓ Synchronisation avec des sources de données tierces (Sandre, Hub'EAU)
- ✓ Import/export des données géographiques (csv, shp, gpkg, sql, gpx, etc.)
- ✓ Données interconnectées : toutes les données sont reliées géographiquement
- ✓ Calculs altimétriques automatiques
- ✓ Génération automatique de documents de reporting
- ✓ Historique complet des modifications
- ✓ Connexion possible avec Qgis pour un public plus spécialiste
- ✓ Personnalisation des contenus pour adapter le modèle de données
Aux spécificités territoriales

Déploiement



Serveur avec une BDD PostgreSQL



Installation simplifiée et documentée via Docker

À venir : package Debian

Application métier

Consultable depuis un navigateur internet (responsive design)



Interface de l'application

Modules

Nombre de résultats: Liste 14

Ajouter un nouvel objet: + Ajouter une station

Filtrer: Filtre

Navigation: Navigation

Zoomer sur une commune, un secteur ou un bassin versant: Châtillon, Secteur, Zone réglementaire, DCE, Sous DCE, La Valserine

Code station	Libellé station
V242056001	Le Tacon à Saint-Claude
06084800	RUISSEAU DU CHAPY A SEPTMONCEL
06084830	FLUMEN A ST-CLAUDE
06084850	RU DE LA SOURCE DES MOULINS A SEPTM...
06084865	TACON A ST-CLAUDE 1
06084870	TACON A ST-CLAUDE 2
06084901	GROSDAR A ST-CLAUDE
06084920	TACON A ST-CLAUDE 3
06085230	FLUMEN A VILLARD ST SAUVEUR
06085240	GROSDAR A ST CLAUDE 1
06085250	ABIME A ST CLAUDE
06300067	BIENNE A ST-CLAUDE 1
06400012	BIENNE A ST-CLAUDE 3
06400105	TACON A SAINT CLAUDE

Rechercher

Rechercher parmi les résultats

Export la liste

Liste

Parcourir les pages de résultats: 1

Carte

14 résultats



Description du territoire

Structurer les observations terrain effectués par votre équipe pour mieux connaître et gérer les rivières de votre périmètre d'intervention



Module COURS D'EAU

Inventaire des cours d'eau et de leurs caractéristiques : longueur 2D et 3D, dénivelé, pente, altitude, source, etc.



Module DESCRIPTION

Qualification de chaque portion de cours d'eau : morphologie, informations foncières, statut réglementaire ou inventaires, usages...



Module CONNAISSANCES

Localisation des observations terrain qui ont un enjeu en termes de gestion :
érosion des berges, ripisylve,
embâcles, seuils, évolution de lit,
pollutions, espèces
invasives/patrimoniales, etc.



Surveillance et suivi

Organiser et visualiser l'ensemble des données de suivi et de surveillance des cours d'eau et de leur bassin versant de votre territoire



Module ÉTUDES

Capitalisation et localisation de l'ensemble des études avec possibilité de stocker les études sur l'outil



Module STATIONS

Localisation de l'ensemble des stations de qualité et de quantité d'eau ainsi que les paramètres de suivis



Module CONTENTIEUX

Suivi des procédures d'atteintes ou de remise en état concernant les milieux aquatiques



Planification et intervention

Organiser et planifier au mieux les actions d'entretien courant et de restauration des milieux aquatiques et partager les résultats



Module SUIVI

Informations des suivis techniques avec intégration de photos : station d'espèces invasives, érosion de berge, etc.



Module INTERVENTIONS

Planification et suivi des interventions ou des travaux de gestion à effectuer : entretien courant, travaux d'ouvrage, restauration, etc.



Module ADMINISTRATIF

Suivi administratif et financier d'un groupement d'actions/d'objets : répartition budgétaire, renseignement des coûts, suivi des consommations budgétaires, etc.



Sensibilisation et valorisation

Prévenir, informer et promouvoir l'ensemble des données de cours d'eau ainsi que des bassins versants de votre territoire, recueillir les contributions publiques



Module

ZONES SENSIBLES

Inventaire et gestion des zonages réglementaires ou d'espèces protégées ou patrimoniales. Synchronisation possible avec Biodiv'Sport.



Module

VALORISATION

Localisation des points d'intérêt à proximité des cours d'eau. Pour mettre en avant des connaissances, des actions menées sur le terrain ou encore des partenaires, lieux d'informations, etc.



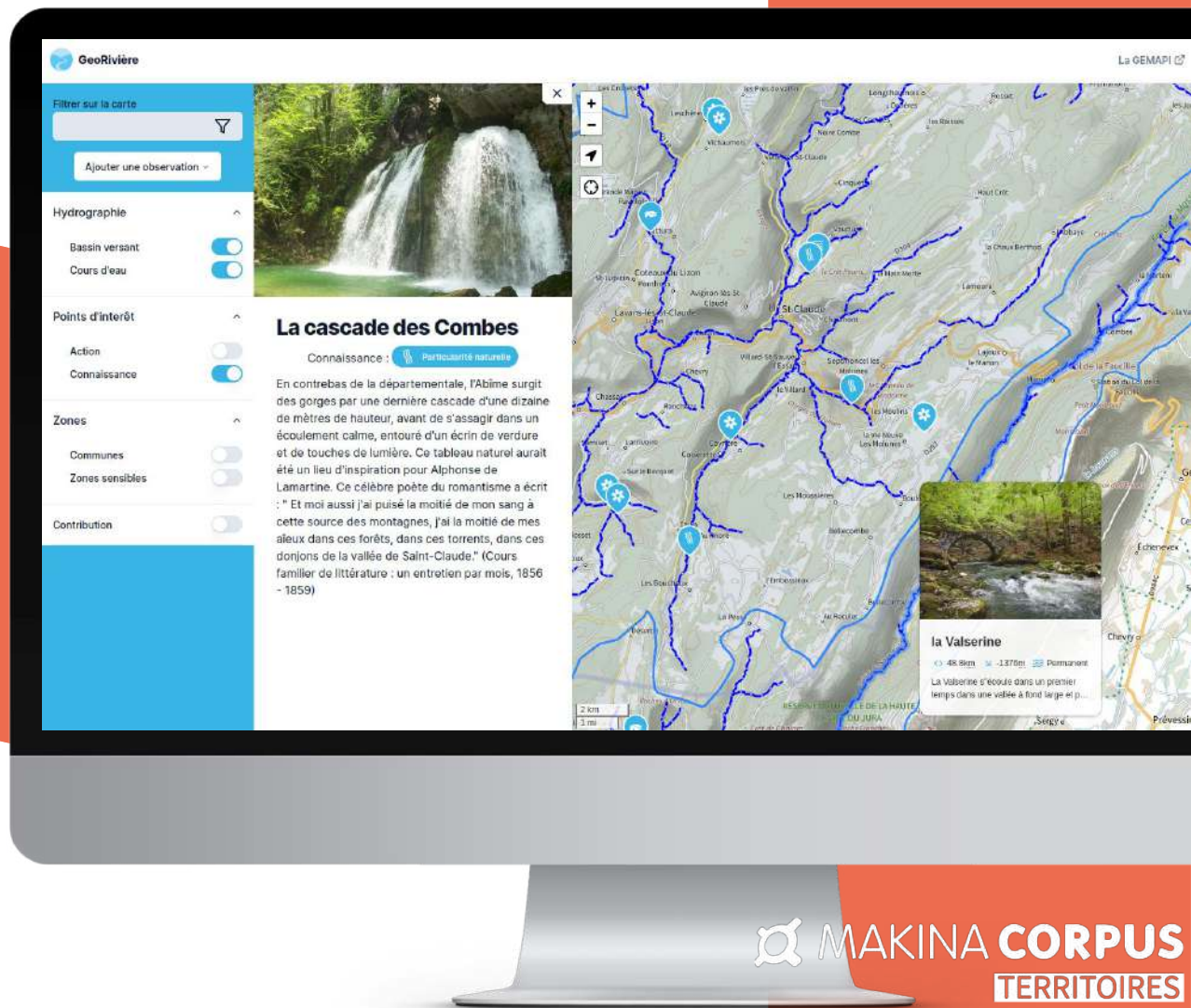
Module

CONTRIBUTIONS

Suivi des signalements remontés par les internautes via le formulaire dédié sur le portail public.

GeoRivière-Public

Solution de sensibilisation et de participation citoyenne



MAKINA CORPUS
TERRITOIRES



GeoRivière-Public



Site internet tout public

Valorisation des points d'intérêts, sensibilisation aux enjeux de protection et mise en avant des actions réalisées sur le territoire. plateforme de participation citoyenne.

Site web de sensibilisation et de contribution



Les atouts de GeoRivière-Public

- ✓ Pensé pour une navigation sur le terrain, via smartphone
- ✓ Interface de valorisation des données saisies dans GeoRivière-Admin
- ✓ Données mises à jour en temps réel
- ✓ Formulaire entièrement personnalisables
- ✓ Contributions synchronisées avec l'admin, mises en avant sur le site web
- ✓ Pensé pour une navigation sur le terrain, via smartphone
- ✓ Accès web à partir de n'importe quel navigateur
- ✓ Solution conforme aux exigences d'accessibilité numérique
- ✓ Outil ergonomique et intuitif
- ✓ Entièrement personnalisable à l'image du territoire
- ✓ Contenus administrés directement depuis le backoffice

98

Performances

96

Accessibilité

100

Bonnes pratiques

92

SEO



GeoRivière-Public



Site internet tout public

Valorisation des points d'intérêts,
sensibilisation aux enjeux de
protection et mise en avant des
actions réalisées sur le territoire.
plateforme de participation
citoyenne.

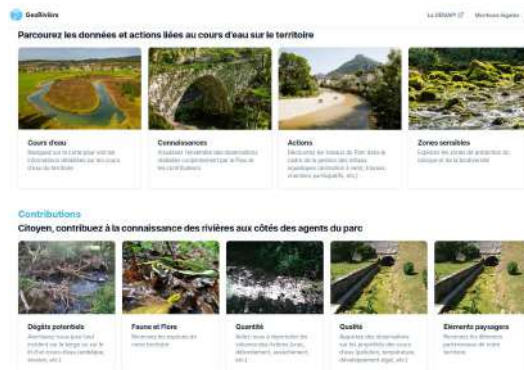
Site web de sensibilisation et de contribution



Page d'accueil personnalisable et adaptable à la charte graphique

Choix des pictogrammes de filtres

Administration ne nécessitant pas de compétence en développement



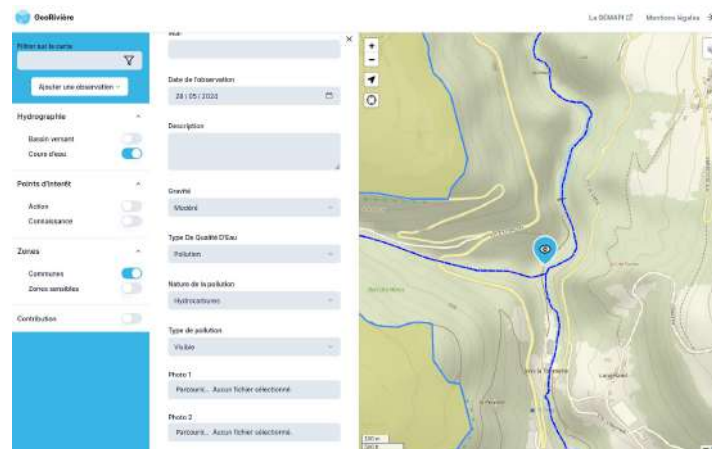
Interface

Visualiser les contenus sur une carte
Catégorisations intuitives et
personnalisables

Liste des objets, affichage dynamique
Mise en avant des zones de protection

Contribution

Dégâts potentiels
Faune et flore
Quantité
Qualité
Éléments paysagers





GeoRivière-Public



Site internet tout public

Valorisation des points d'intérêts, sensibilisation aux enjeux de protection et mise en avant des actions réalisées sur le territoire. plateforme de participation citoyenne.

Exemples de sites en ligne



J'adopte un cours d'eau

J'adopte un cours d'eau est un programme éducatif de type science participative qui plonge les élèves, étudiants et citoyens participants au service de l'eau. Ses multiples volets font appel à l'étude de l'environnement naturel permettant un diagnostic quant à l'état de santé globale du cours d'eau.

Sentinelle des rivières

Par le biais de cette plateforme, l'équipe du Parc souhaite partager sa connaissance des cours d'eau et permettre au grand public de participer concrètement à leur protection et à leur gestion par la saisie d'observations terrains qui seront directement diffusées auprès des techniciens rivières



Perspectives d'évolutions

- Déploiement de GeoRivière automatisé en ligne
- Pouvoir « remonter dans le temps » : affichage de l'état des données à une date précise
- Affichage des observations aux stations (Hub'eau), suivi graphique des données
- Enrichir les possibilités de reporting et de génération de documents
- Vers un standard de représentation des données pour plus d'interconnexions ?
- Promotion de l'outil et création d'une communauté d'utilisateurs



GeoRIVIERE

Merci !



Bastien Potiron

Chef de projet - Pôle Produits

Agence Toulouse

+ 33 (0)6 95 85 64 56

bastien.potiron@makina-corpus.com