



**Webinaire Géorivière**  
**28 mars 2023 – 10h à 11h30**

Compte-rendu

Pages : 6  
 Rédacteur : MVI  
 Date : 31/05/2023

**Participants au Webinaire**

| Nom              | Prénom         | Organisation                       | Présent ?      |
|------------------|----------------|------------------------------------|----------------|
| ASTIER           | Delphine       | PETR du Pays des Nestes            | <b>oui</b>     |
| BOESCH           | Caroline       | SM du bassin versant de l'Agly     | <b>oui</b>     |
| BOUET ROUSSEL    | Solene         | CC Pays d'Uzès                     | <b>oui</b>     |
| BOUHOURS         | Arnaud         | CC Vallée de l'Hérault             | <b>oui</b>     |
| BROSSARD         | Estelle        | PNR de l'Aubrac                    | <b>oui</b>     |
| BRUNELLE         | Tom            | OPenIG                             | <b>oui</b>     |
| BUSQUET          | Valentine      | SM du bassin du fleuve Hérault     | <b>oui</b>     |
| CANAR            | Guillaume      | Syndicat mixte Lot Dourdou         | <i>excusé</i>  |
| CATALA           | Mathieu        | CC Lodévois et Larzac              | <b>oui</b>     |
| CLEMENT          | Gildas         | Val de Garonne Agglomération       | <i>excusé</i>  |
| COURRET          | Lydia          | CD 30                              | <b>oui</b>     |
| CROS             | Myriam         | OPenIG                             | <b>oui</b>     |
| DELETAGE         | Rodolphe       | SMICA                              | <b>oui</b>     |
| DOMINIQUE        | Léa            | SYBLE                              | <b>oui</b>     |
| Dubosc           | Arnaud         | LIGE TECHNOLOGIES                  | <b>oui</b>     |
| FABREGA          | Hélène         | SYBLE                              | <i>excusée</i> |
| FROMAGE-MARIETTE | Anne           | OPenIG                             | <b>oui</b>     |
| GUINLE           | Jérôme         | CD 65                              | <b>oui</b>     |
| APARICIO         | Jonathan       | Syndicat Rivières Salat Volp (SSV) | <b>oui</b>     |
| KERJEAN          | Lucie          | CC Vallée de l'Hérault             | <b>oui</b>     |
| LAMBERT          | Bernard        | CANAL DE BOHERE                    | <b>oui</b>     |
| LIGNON           | Olivier        | SM du bassin du fleuve Hérault     | <b>oui</b>     |
| MAGNIN-FEYSOT    | Thomas         | PnR Haut-Jura                      | <b>oui</b>     |
| MILLE            | Estelle        | Commune de Brissac                 | <i>excusée</i> |
| ORLO             | Pauline        | CC Vallée de l'Hérault             | <b>oui</b>     |
| POTIRON          | Bastien        | Makina Corpus                      | <b>oui</b>     |
| RALITE           | Robin          | CC Lodévois et Larzac              | <b>oui</b>     |
| RIOTTE           | Camille        | CA Grand Avignon                   | <b>oui</b>     |
| SERIEYE          | Jérémy         | SMICA                              | <b>oui</b>     |
| SOURISSEAU       | Florent        | OPenIG                             | <b>oui</b>     |
| THOMAS           | David          | SMIGATA                            | <b>oui</b>     |
| THOMAS           | Vincent        | SM Lot Dourdou                     | <b>oui</b>     |
| VANDEPUTTE       | Renaud         | Lot Numérique                      | <b>oui</b>     |
| VIADERE          | Michaël        | OPenIG                             | <b>oui</b>     |
| VIGUIER          | Pierre-Etienne | Syndicat mixte Lot Dourdou         | <b>oui</b>     |
| VILLETTE         | Anaëlle        | CC Grand Pic Saint-Loup            | <b>oui</b>     |

**Ordre du jour :**

- Présentation d'OPenIG
- Besoins des acteurs de l'eau
- Présentation de l'existant
- Géorivière
- Temps d'échanges

## **I - Présentation d'OPenIG**

Anne-Fromage Mariette, directrice, présente rapidement [l'association et ses missions](#), dont le fait de favoriser l'émergence, la diffusion et l'adoption de solutions numériques ouvertes et interopérables au service du développement durable des territoires. OPenIG compte environ 200 adhérents directs.

Pour atteindre ces objectifs, l'association mène différentes actions de sensibilisation, de formation et d'accompagnement auprès des acteurs des territoires, tel ce webinaire sur Georivière.

## **II - Besoins des acteurs de l'eau**

OPenIG a identifié plusieurs besoins en termes d'infrastructure numérique pour les acteurs de l'eau en Occitanie grâce à une enquête réalisée auprès des adhérents de l'association entre janvier et mars 2023 et à laquelle 5 adhérents ont répondu :

- une meilleure coordination entre les différents acteurs du secteur de l'eau ;
- une meilleure gestion des données ;
- une meilleure utilisation des outils numériques ;
- une meilleure intégration des données numériques.

Michaël Viadere, chargé de mission à OPenIG, explique que les enjeux de gestion des cours d'eau sont nombreux et variés. Ils concernent notamment la prévention des inondations, la gestion des eaux pluviales, la restauration des milieux aquatiques, la protection de la biodiversité, etc. Les outils numériques peuvent permettre de mieux gérer ces enjeux en fournissant des informations précises et à jour sur les cours d'eau.

L'enquête a mis en évidence les caractéristiques suivantes sur le type d'outils / d'applications souhaités :

- Outil comprenant une base de données
- Outil permettant l'analyse et la cartographie en lien avec la compétence GEMAPI
- Suivi / bilan des études et des travaux et leur partage en ligne
- Outil connecté à des APIs / à des outils terrains

## **III - Présentation de l'existant**

Parmi les outils numériques existants pour la gestion des cours d'eau, Michaël Viadere mentionne notamment :

- l'utilisation du Web-PDPG (Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles),
- le plug-in QGIS OCAHRY, outil SIG mutualisé pour la GEMAPI,
- des outils développés localement (MicroRiv pour le CD12, SYSMA pour l'EPTB Sèvre Nantaise),
- la plateforme Géorivière, développée par Makina Corpus

## IV - Géorivière

### 4-1 / Généralités

Thomas Magnin-Feysot, à l'origine du projet Géorivière au sein du Parc naturel régional (PnR) du Haut-Jura, présente les principales caractéristiques de cette application, développée par ce PNR avec Makina Corpus, puis fait une démonstration des différents modules (cours d'eau, suivis, connaissances, descriptions, interventions, etc..). Cette application cartographique permet une gestion fine des cours d'eau et bassins versant d'un territoire, comme Geotrek avec les randonnées. Cela concerne par exemple les territoires qui ont une compétence GEMAPI.

Le développement de Géorivière a été financé par les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Franche-Comté ainsi que l'Agence de l'eau régionale Rhône – Méditerranée - Corse.

L'application permet notamment de :

- Consulter les informations sur les cours d'eau et les bassins versants, ce qui permet de mieux en comprendre leur fonctionnement ;
- Gérer les données sur les cours d'eau et les bassins versants d'un territoire, ce qui permet d'améliorer la gestion de l'eau ;
- Partager les informations sur les cours d'eau et les bassins versants.

### 4-2 / Choix techniques

- Reprise de la base existante de Geotrek pour l'adapter à la GEMAPI
- Installation de l'outil sur un serveur, qui va également installer une BDD (base de données) => installation documentée
- Une fois l'ensemble installé, on dispose d'une application métier (web SIG) consultable depuis un navigateur internet de type « responsive design » (adapté à tout support)
- Existence d'une plateforme Github sur les échanges et documentation de l'outil
- Souhait d'élargir au maximum l'utilisation de l'outil en dehors du PnR, développement en sprint avec d'autres organismes

### 4-3 / Trois grands principes de développement

- **Open-Source**, dans le but de mutualiser la technique et les financements pour qu'il puisse perdurer.
- **Adapté pour chaque contexte** : application générique avec de nombreuses valeurs paramétrables selon le contexte hydrologique
- **Partage d'information** : ouverture de l'outil aux partenaires techniques (Fédération de Pêche) et partenaires financiers

Le PnR du Haut-Jura souhaite ouvrir l'outil à toutes les structures de son territoire d'ici la fin de l'année 2023. L'outil en est encore à ses débuts (version finale livrée fin 2021), seules quelques structures ont exprimé le souhait d'utiliser l'outil à partir de 2023.

#### 4-4 / Standards de données utilisés

- Le PnR essaye d'interfacer Géorivière avec **BDTopage** (standard pour les cours d'eau) : à terme, il souhaite récupérer les Géocommuns (en lien avec l'IGN) et intégrer tout le modèle de données de la BD Topage et également, via l'API, faire remonter les signalements sur les cours d'eau à l'IGN
- Géorivière s'interface avec **l'API HUBEAU** qui permet de récupérer des flux de données (stations de qualité ou de quantité d'eau, hydrobiologie, etc)

#### 4-5 / Développement en cours

- Amélioration de l'édition de fichiers pdf
- Ajout d'un bouton « distance à la source »
- Classement – ou pas – dans la base officielle des cours d'eau des DDT(M)
- Possibilité pour certains modules de remplir des informations en mode hors-ligne (sur terrain, via Q-field)
- Développement d'un outil grand public de signalement relié à Géorivière (dans le cadre d'un AAP d'une agence de l'eau)

## V - Temps d'échanges

**Bastien Potiron (MAKINA CORPUS)** précise que :

- l'application Géorivière a été développée dans le cadre du programme OpenDataFrance. L'objectif du programme est de favoriser le développement d'applications numériques ouvertes et interopérables au service du développement durable des territoires.
- Géorivière est disponible gratuitement sur le site web du Parc naturel régional du Haut-Jura.

**Pierre-Etienne Viguier (SM du lot Dourdou)** a besoin d'un comparatif des différents Web-SIG existants sur la thématique de gestion des cours d'eau, mais manque de temps et de compétences SIG pour la mener à son terme. Il précise que l'EPTB Gardons, qui n'a pas pu participer au webinaire, est également intéressé par cette analyse qui pourrait être réalisée par OPenIG si plusieurs adhérents en exprimaient le besoin.

**Rodolphe Deletage (SMICA)** informe avoir regardé l'outil SYSMA ; après discussion avec les adhérents du SMICA, il s'est rendu compte qu'il n'y avait pas d'outils métiers en place, le seul outil utilisé étant une Base ACCESS développée par le département de l'Aveyron pour les syndicats mixtes de bassin versant ; l'association du bassin versant Tarn Aveyron – qui a récemment adhéré à OPenIG - a ensuite pris le relais en termes de mutualisation des SIG sur cette thématique. Il existe très peu de données mutualisées actuellement. Le SMICA n'a, à ce jour, pas de positionnement précis sur le choix d'une application métier, et ne sait pas s'il va mutualiser Géorivière ; cela dépendra notamment du fait qu'OPenIG propose ou non ce service à ses adhérents.

**Olivier Lignon (SM Bassin Fleuve Hérault)**, adhérent d'OPenIG, utilise actuellement QGIS et QFIELD, et trouve l'application Géorivière très complète. Il estime ne pas avoir les compétences pour analyser l'existant et ce qui serait adaptable à leurs besoins. Géorivière semble déjà très performant pour leurs besoins.

**Mathieu CATALA (CC Lodévois et Larzac)** est séduit par l'outil GÉORIVIÈRE qui va répondre à leurs besoins de GEMAPI, mais s'interroge sur :

- les modalités d'accompagnement pour la mise en place de l'outil,
- le niveau auquel mettre en place l'application (chaque communauté de communes ou bien l'EPTB ?).

Thomas Magnin-Feysot (PnRHJ) informe que sur le territoire du PnR du Haut-Jura, le choix de **gouvernance** a été le suivant : le PnR, qui a la compétence GEMAPI, s'occupe de l'intégralité des bassins versant de leur territoire. Ils vont ouvrir l'application aux autres EPCI, mais il y a des garde-fous dans GÉORIVIÈRE dans la gestion des droits utilisateurs et droits de groupes (accès spécifiques aux modules, création de la donnée, modification ou suppression). Cependant, il est impossible de cacher les données d'un autre territoire, si bien que toutes les données du PnR seront visibles par tous les utilisateurs (même fonctionnement que Geotrek).

Mathieu Catala attire également l'attention sur les spécificités du **karst** ; Thomas Magnin-Feysot précise que la thématique du karst concernant de nombreux territoires (dont le leur, ou bien par exemple le SM du lot Dourdou), un futur module dédié est prévu dans GÉORIVIÈRE.

**Valentine Busquet (SM du bassin du fleuve Hérault)** souhaite savoir si la **visualisation graphique** des données hydrométriques et pluviométriques est prévue dans GÉORIVIÈRE. Thomas-Magnin Feysot rappelle que GÉORIVIÈRE étant open-source, l'objectif est qu'il soit utilisé par le plus largement possible afin d'avoir une force de frappe technique et financière pour faire des développements en commun. Comme pour Geotrek, l'outil commence avec peu de fonctionnalités car le budget du PnR était limité pour le déploiement de l'application, mais selon les besoins de développement et avec l'aide de la communauté, des développements pourront être financés via des marchés, etc.

Il souhaite que l'outil suive la même voie de développement et de mutualisation que Geotrek.

**Michaël Viadere** confirme que GÉORIVIÈRE présente le grand avantage d'arriver après Geotrek, et donc de bénéficier de toute l'expérience accumulée autour de ce dernier.

**Pierre-Etienne Viguière** demande si OPenIG aura la capacité de mettre en place l'outil pour eux, dès lors qu'ils auront adhéré à l'association. Anne Fromage-Mariette précise que le **modèle économique** doit être défini ; le souhait est de l'intégrer dans la cotisation, comme la totalité des services apportés par OPenIG sauf Geotrek actuellement (conventionnement spécifique pour les adhérents qui le souhaitent). Cela dépendra de la charge de travail demandée par GÉORIVIÈRE ; étant donné que, contrairement à Geotrek, il n'y a actuellement pas de module de valorisation de données (module prévu ultérieurement), cela sera nécessairement moins chronophage.

Dans le PnR du Haut-Jura, un tiers-temps est nécessaire pour la mise en place et l'intégration des données (ce qui prend le plus de temps est l'intégration des données et pas l'installation) ; une fois l'application mise en place, il y a moins de charge de travail que pour Geotrek car l'appui aux utilisateurs est beaucoup plus faible.

Sur la base de ces précisions, Anne Fromage-Mariette propose qu'OPenIG accompagne 1 ou 2 de ses adhérents en 2023 pour la mise en place de GÉORIVIÈRE, puis dresse un bilan du temps passé pour pouvoir proposer au conseil d'administration de l'association un modèle économique cohérent et pérenne (inclus dans la cotisation ou pas).

**Myriam Cros (OPenIG)** souhaite savoir si en termes de **volumétrie** de données, GÉORIVIÈRE est aussi lourd que Geotrek ou pas. Pour Thomas Magnin-Feysot, cela dépend de ce que l'on veut faire et de la précision du MNT (Modèle numérique de terrain) ; par exemple, le PnR du Haut-Jura souhaite :

- stocker des études, ce qui peut devenir rapidement très volumineux,
- en faire leur base cartographique avec données annexes (documents, photos).

## **VI – Conclusion du webinaire**

Parmi les personnes présentes, plusieurs sont intéressées par l'application et par sa mise en place par OPenIG, notamment le syndicat mixte du Lot-Dourdou, ainsi que la Communauté de Communes Lodévois Larzac, qui pourraient constituer les 2 territoires tests évoqués précédemment (sous réserve d'adhésion à OPenIG pour la 1<sup>ère</sup> structure).

Michaël VIADERE précise que tous les documents concernant ce webinaire seront disponibles ainsi que l'enregistrement de la visioconférence ; pour les récupérer, il suffit de le contacter à cette adresse électronique : **[mviadere@openig.org](mailto:mviadere@openig.org)**