

**Rapport final du Conseil communal au sujet du postulat n° 100 (2021-2026)
de MM. Christoph Allenspach, Samuel Jordan et Marc Vonlanthen (PS)
demandant d'examiner la renaturation du vallon de Montrevers**

En séance du 31 mai 2023, le Conseil général transmettait au Conseil communal le postulat n° 100 de MM. C. Allenspach, S. Jordan et M. Vonlanthen lui demandant d'examiner la renaturation du vallon de Montrevers.

Résumé du postulat

Le Montrevers est, avec la vallée du Gottéron, le vallon le mieux conservé en dehors des remparts médiévaux de la ville. Autrefois, un ruisseau descendait de l'actuel quartier du Jura vers la Porte de Morat et la Sarine. Le ruisseau a été enterré et les zones situées à la tête - en dessous du quartier d'Alt - et au pied ont été construites avec quelques maisons d'habitation privées. De nombreuses habitantes et de nombreux habitants de la ville ne connaissent probablement pas le Montrevers.

La Ville est propriétaire d'une grande partie de la vallée entre les anciens remparts et l'avenue du Général-Guisan. Une partie du versant nord est boisée, le côté sud est une prairie. Des routes étroites, interdites à la circulation, mènent de la porte de Morat au quartier d'Alt et, au fond de la vallée, à des hangars en bois délabrés et à des aires de stationnement, dont une à usage public et deux autres, clôturées, servant de dépôt pour des voitures et des motos.

Le Montrevers offre une opportunité unique à Fribourg. Il pourrait s'agir d'une zone importante, utilisée de manière naturelle, dont la végétation s'étendrait loin dans la zone urbaine et qui relierait le fond de la Sarine aux Neigles, aux quartiers d'Alt et du Jura. Le postulat demande au Conseil communal d'évaluer ce potentiel et de le présenter dans un rapport, en même temps que les mesures possibles de renaturation. Les suggestions suivantes pourraient peut-être être intégrées dans un concept: un pâturage de moutons sur certaines surfaces, des surfaces de jardin pour les quartiers voisins, un abri pour observer les nombreux oiseaux de la vallée.

Réponse du Conseil communal

1. Similitudes et traitement commun des postulats n° 100 et 102

Parallèlement à la transmission du postulat n° 100, le postulat n° 102 de MM. Benoît Dietrich et Laurent Woeffray (PS) a également été transmis au Conseil communal le 31 mai 2023. Le postulat n° 102 demandait d'étudier les possibilités de revitalisation et de renaturation des cours d'eau en ville de Fribourg. La réponse à ce postulat liquidé a été publiée en date du 10 juin 2024.

La réponse au présent postulat fait écho à la réponse au postulat n° 102 et apporte des éléments complémentaires.

2. Terminologie

En matière d'aménagement de cours d'eau, deux notions sont souvent invoquées et parfois confondues: la "renaturation" et la "revitalisation". La revitalisation est définie dans la loi fédérale sur la protection des eaux¹ (art. 4) par le rétablissement, par des travaux de construction, des fonctions naturelles d'eaux superficielles endiguées, corrigées, couvertes ou mises sous terre. La loi fédérale sur la protection des eaux ne définit pas la notion de renaturation. L'Office fédéral de l'environnement² comprend sous le terme "renaturation" la revalorisation des cours d'eau et des rives lacustres par la délimitation d'un espace suffisant autour des eaux, la mise en œuvre de mesures de revitalisation et la diminution des atteintes écologiques induites par l'utilisation de la force hydraulique.

Renaturation = délimitation de l'espace réservé aux eaux, revitalisation et assainissement de l'énergie hydraulique;

Revitalisation = restauration des fonctions naturelles d'un milieu aquatique par des travaux d'aménagement.

Dans la suite du développement, le terme de revitalisation et non renaturation sera employé pour le cas du Montrevers. Remettre un cours d'eau à ciel ouvert est une forme particulière de revitalisation.

Contextualisation

Les revitalisations de cours d'eau sont importantes pour la promotion de la biodiversité et de la qualité de vie. Dans le canton de Fribourg, les communes sont en charge de mettre en œuvre les projets de revitalisation, sur la base d'une planification stratégique cantonale des revitalisations (Service de l'environnement SEn / Section des lacs et cours d'eau SLCE), elle-même soutenue par la Confédération (Office fédéral de l'environnement OFEV) au moyen de conventions-programmes pour cofinancer les projets. Les conventions-programmes portent sur une durée de cinq ans, et seuls les projets en cours ou qui ont de grandes chances d'être réalisés durant la période de la convention-programme y sont inscrits.

3. De la revitalisation des cours d'eau historiques à Fribourg

Les plans historiques font état sur le territoire communal de plusieurs cours d'eau, dont Montrevers, Pilettes, Pérolles, Ploetscha, Gottéron et Sarine.

Une partie d'entre eux ne subsiste qu'à l'état de collecteur, il s'agit de:

- Montrevers: conduite d'eau claire entre le Palatinat et la Sarine (Montrevers): le débit étant très faible, voire quasi inexistant par temps sec, le risque est de créer un ruisseau très souvent sec.
- Collecteur d'eaux mixtes entre la limite communale de la Chassotte et l'étang du Jura: une remise à ciel ouvert ne serait envisageable que sur le tronçon traversant le parc du Jura. Ce point ainsi que la valorisation des espaces verts attenants seront étudiés dans le cadre du projet de requalification inscrit dans la planification des investissements.
- Pilettes: il se trouve jusqu'à 15 à 20 m de profondeur sous des bâtiments existants.
- Pérolles: il se situe entre 40 et 70 m de profondeur en zone bâtie.

¹ https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1992/1860_1860_1860/fr

² <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/eaux/info-specialistes/mesures-pour-la-protection-des-eaux/renaturation-des-eaux.html>

Ceux à ciel ouvert sont:

- Ploetscha: une analyse éco-morphologique pourrait être réalisée par le Canton afin de déterminer si une revitalisation est possible.
- Gottéron: au vu des travaux de protection contre les crues qui ont été menés ces dernières années, la SLCE considère qu'aucun projet de revitalisation n'est à prévoir sur ce cours d'eau sur le territoire de la Ville de Fribourg.
- Sarine: le tronçon situé entre la Maigrauge et la STEP fait l'objet du projet de revitalisation de la Sarine. Le Conseil général a voté le 16 décembre 2020 un crédit d'étude pour cette revitalisation. Le projet est en phase d'élaboration du projet de l'ouvrage et une information plus détaillée sur l'état d'avancement du projet sera faite publiquement courant 2024.

Aucun des trois premiers cours d'eau enterrés listés ci-dessus (Montrevers, Pilettes et Pérolles) ne figurent dans les priorités de revitalisation établies par le Canton³.

4. Situation du vallon du Montrevers

Historique

En 1900, le vallon du Montrevers est traversé par le ruisseau de Chandolan. Ce dernier prend sa source dans la commune de Givisiez. Au début des années 1900, est créé l'étang du Jura qui est alimenté par ce ruisseau. Au fil des années, des tronçons sont mis sous tuyaux. En 1975, la totalité du Chandolan se retrouve sous terre.

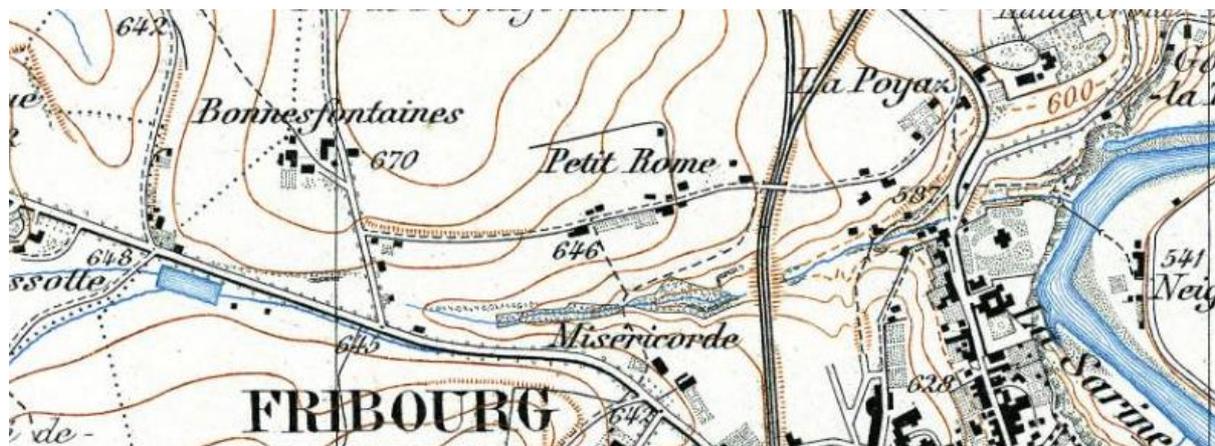


Figure 1: Ruisseau de Chandolan en 1900 (map.geo.fr.ch)

Situation actuelle

Actuellement, le ruisseau de Chandolan, canalisé et enterré, alimente toujours l'étang du Jura. L'exutoire de l'étang est ensuite dirigé dans un collecteur d'eaux mixtes, de diamètre 1200 mm sis à une profondeur moyenne de 3 m (au vallon du Montrevers), principalement sous des zones bâties. Là où semblait figurer le cours d'eau à l'époque, il ne reste qu'une conduite d'eaux claires alimentée essentiellement par les eaux de pluie d'une partie du chemin du Palatinat, du chemin Montrevers ainsi que quelques toitures et places des bâtiments voisins. Le débit y est très faible, voire quasi inexistant par temps sec.

³ [Planification stratégique des revitalisations, Service des ponts et chaussées SPC, Etat de Fribourg, octobre 2015](#)

Plan Directeur Paysage

Le Plan Directeur Paysage du Plan d'aménagement local (PAL) met en lumière les vallons transversaux des affluents de la Sarine qui ont sculpté le socle molassique et participent à l'identité de la ville. Certains vallons sont recouverts de boisements ou ont été totalement anthropisés.



Figure 2 : Extrait du Plan Directeur communal Paysage

La stratégie paysagère du PAL pose comme premier objectif de préserver et valoriser le domaine de la Sarine et de connecter ses vallons, en améliorant pour cela les connexions piétonnes qui longent les vallons en renforçant les aménagements paysagers.

Une grande partie du vallon du Montrevers (Mont Revers sur les cartes historiques) est distingué comme ensemble paysager de qualité à maintenir. Dans cet objectif, des prescriptions spéciales ont été ajoutées sur certains secteurs du vallon affectés autrement qu'en zone verte d'intérêt général ou zone verte de protection du paysage.

5. Etude de faisabilité: remise à ciel ouvert du ruisseau de Montrevers

Pour appuyer ses réflexions sur la faisabilité de la remise à ciel ouvert du ruisseau de Montrevers telle que demandée par le présent postulat, la Ville a mandaté le bureau sd ingénierie SA en 2024. Selon l'étude menée par ce bureau, une remise à ciel ouvert n'est techniquement plus possible, pour plusieurs raisons:

- **Débit trop faible.** Le débit de la conduite principale (eaux mixtes) est très faible (0.7 l/s en mars 2022 - hors période d'étiage). Afin d'alimenter le ruisseau, il serait nécessaire de mettre en place des bassins de rétention sur presque tous les raccordements d'eaux claires situés dans le bassin versant du Montrevers. Malgré cela, les raccordements latéraux ne permettraient pas de garantir un écoulement permanent.
- Les débits des conduites d'eaux claires qui se raccordent latéralement sont encore inférieurs à celui de la conduite principale; ils sont quasiment inexistantes par temps secs.
- **Qualité des eaux.** Une grande partie du ruisseau historique (trop-plein de l'étang du Jura) se trouve actuellement dans les eaux mixtes. Il n'est plus possible de séparer les eaux claires des eaux usées d'une conduite mixte. Il faudrait donc construire une conduite d'eaux claires d'environ 1500 m depuis l'étang du Jura.
- **Densité urbaine.** Le vallon est largement anthropisé. Et les travaux nécessiteraient une intervention dans d'autres secteurs très denses, en mains privées et urbanisés comme le quartier du Jura. De plus, ce cours d'eau devrait être à nouveau ponctuellement canalisé afin de franchir, entres autres, la route du Jura, les voies CFF et la rue de Morat.

- **Profondeur du réseau.** Les conduites latérales sont peut-être "seulement" à 3 m de profondeur au Montrevers, mais la conduite principale est à plus de 20 m dans le quartier du Jura. En aval des voies CFF, sa profondeur est de 9 m et une remise à ciel ouvert nécessiterait une emprise d'environ 30 m de largeur.
- **Raccordement à la Sarine.** Un raccordement naturel à la Sarine ne serait pas possible sans des travaux très importants. En effet, le tracé historique passait par les escaliers de la passerelle des Neigles.
- **Aspects financiers.** Les travaux pour une remise à ciel ouvert uniquement pourraient dépasser les 8 millions. Ce tronçon ne figurant pas dans les priorités de revitalisation établies par le Canton, il serait difficile d'obtenir des subventions. Il faudrait ajouter les éléments financiers concernant les indemnités, achats et démolitions de tous les éléments compris dans l'espace nécessaire pour la revitalisation.

Des mesures d'aménagement et d'entretien favorables à la nature et à la biodiversité restent possibles. L'aménagement du parc des sports en 2020 a confirmé la vocation de délasserment et d'accès à la nature. De l'autre côté de la route Saint-Agnès, l'entretien du parc Saint-Agnès suit déjà des principes de gestion différenciée. Au pied des remparts, un bail est accordé pour le pâturage de moutons et pour la culture d'un potager de quartier communautaire. Dans le cadre du programme Nature et paysage et sur l'ensemble de la ville, les propriétaires privés sont incités à adopter des pratiques d'entretien favorables à la biodiversité. La Ville va publier ses Objectifs de biodiversité en automne 2024. Elle a également commencé son étude pour un Plan de végétalisation.

6. Conclusion

La Ville de Fribourg avance sur le projet de revitalisation de la Sarine et n'a pas planifié de projets de revitalisation sur d'autres cours d'eau de son territoire: pour certains d'entre eux parce que cela est devenu techniquement impossible du fait de l'anthropisation, et pour d'autres parce que de tels projets sont considérés comme non-prioritaires par l'instance cantonale et ne feraient pas l'objet de subventionnement.

Pour mettre Montrevers à ciel ouvert en aval des voies CFF, il faudrait intervenir sur l'ensemble du tronçon à partir de la sortie de l'étang du Jura, dans une zone très fortement urbanisée, afin de créer une conduite d'eaux claires. Il n'est pas envisageable de consacrer autant d'efforts techniques, administratifs et financiers pour la création d'un ruisseau qui manquerait d'eau (en raison du manque de débit). Malgré l'impossibilité d'une remise à ciel ouvert du Montrevers dans son vallon, des mesures paysagères et environnementales sont prises ou seront entreprises afin de maintenir la substance du vallon. En fonction des ressources (financières et en personnel) à disposition et du statut des propriétés foncières (public/privé), il sera possible d'intégrer certaines mesures paysagères et environnementales préconisées par le présent postulat dans le cadre du programme Nature et paysage.

A travers la future stratégie communale de l'eau, la thématique de l'aménagement de milieux aquatiques en lien avec l'eau pluviale et toutes leurs composantes de biodiversité qui s'y rattachent, prendra bientôt forme sur le territoire communal.

Le postulat n° 100 est ainsi liquidé.