



Commune de Vully-les-Lacs

Au Conseil communal de Vully-les-Lacs

Préavis municipal 2023 / 06

**Crédit d'étude de CHF 90'000.-- pour la protection de la rive
lacustre du secteur Montbec à Chabrey contre l'érosion**

Point porté à l'ordre du jour de la séance
du 27 juin 2023

TABLE DES MATIERES

1. Préambule.....	3
2. Coûts du projet, subventionnement et procédure de validation	4
3. Objet du préavis	4
4. Organisation du projet.....	5
5. Explication de la nécessité technique	6
6. Secteur défini sur le site de Montbec	7
7. Financement du projet	9
8. Conclusions.....	9

Au Conseil communal
de Vully-les-Lacs

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers communaux,

Nous vous transmettons, par la présente, le préavis municipal concernant une demande de crédit pour des études techniques relatives à la réalisation de travaux de protection de la rive du lac de Neuchâtel sur le secteur Montbec à Chabrey.

1. Préambule

Un rapport daté du 09.07.2019 et piloté par l'Association de la Grande-Cariçaie (AGC) a permis de constater un besoin important de protéger la rive sud du lac de Neuchâtel.

En février 2023, la commune de Vully-les-Lacs a été approchée par l'AGC pour valider des mesures de prévention et de protection de l'érosion des rives. Cette problématique n'est pas exclusive à notre secteur communal des rives du lac de Neuchâtel mais concerne toute la rive sud du lac. En effet, env. 11 km de rives régressent sur les 40 km des rives de la Grande Cariçaie. L'érosion est d'env. 30 cm par an, en moyenne, et d'1 m dans les pires cas.

Les cantons de Fribourg et de Vaud ainsi que l'AGC ont défini 5 secteurs prioritaires dont celui de Chabrey où il est nécessaire d'entreprendre des travaux. Il a été décidé de débiter par la protection de deux zones particulièrement critiques : l'une fribourgeoise à Cheyres et l'autre vaudoise à Chabrey.

La zone concernée de Montbec doit être sauvegardée pour des enjeux de protection :

- **d'infrastructures (zone pédestre/cyclable) ;**
- **de patrimoine historique (zone archéologique des Lacustres avec les 2'200 pilotis dans le lac) ;**
- **de la nature (faune et nature).**

Concrètement, il s'agit de mettre des barrières de pieux en bois (palissades) pour casser l'effet des vagues. Ces barrières seraient posées dans le lac, devant les rives.

2. Coûts du projet, subventionnement et procédure de validation

Le coût total des travaux de protection est estimé à env. CHF 1 million (CHF 950'000.- pour les travaux et env. 50'000.- pour les études techniques permettant de définir concrètement les travaux à entreprendre).

L'AGC et la Direction générale de l'environnement (DGE) de l'Etat de Vaud - Division ressources en eau et économie hydraulique (DGE-EAU) conduiront les études et, par la suite, les travaux. L'organe de subvention est la DGE-EAU et le maître d'ouvrage sera notre Commune.

La prise en charge des coûts de ces mandats d'études et, par la suite, des travaux seront totalement du ressort de la Confédération, du Canton et de l'AGC. En effet, **le coût est totalement pris en charge par l'Etat de Vaud à 93%** (indirectement 35% au niveau fédéral et 57% au niveau cantonal) **et l'Association de la Grande Cariçaie pour le solde, soit 7%.**

Malgré cette prise en charge de 100 % des coûts, nous devons procéder à une demande de crédit par un préavis municipal, pour les trois raisons mentionnées ci-après :

- Premièrement, le maître d'ouvrage étant la commune, la validation des travaux revêt d'une compétence communale même si les travaux sont pilotés par le Canton et l'AGC ;
- Deuxièmement, le subventionnement, même garanti à 100%, ne sera peut-être effectif qu'en 2024 et le budget 2023 n'a pas pris en compte cette dépense ;
- Troisièmement, la marge de manœuvre municipale, décidée par le législatif, ne permet pas de valider ces mandats.

3. Objet du préavis

Nous avons déjà lancé, par l'AGC, 2 appels d'offres pour les mandats d'étude de géotechnicien et d'ingénieur hydraulique. Par la suite, l'appel d'offres pour les travaux pourra être effectué à l'automne 2023.

Cette demande de crédit permettra l'attribution des deux études techniques, permettant de :

Mandat d'étude hydraulique

- définir le meilleur positionnement des ouvrages de protection des rives en fonction des contraintes du secteur et des coûts ;
- obtenir les autorisations nécessaires à la mise en place des mesures de protection définies ;
- obtenir le coût précis de la mise en place de ces mesures de protection par la réalisation d'appels d'offres à des entreprises spécialisées en travaux lacustres.

Mandat d'étude géotechnique

- connaître les niveaux de la molasse au droit du secteur de projet ;
- vérifier la faisabilité de la plantation de pieux en bois dans le substrat et en contrôler la stabilité ;
- identifier les principales contraintes géotechniques pouvant intervenir en phase chantier.

Il a été décidé, à l'unanimité par le groupe de travail, d'octroyer les mandats à deux bureaux d'ingénieurs pour les deux sites référencés dans le préambule.

A noter que les frais liés aux **transports lacustres** nécessaires à la réalisation des investigations géotechniques ne sont pas compris dans l'offre du géotechnicien. Conformément aux cahiers des charges, ces prestations devront faire l'objet d'un appel d'offres de la part du géotechnicien sur la base de la méthodologie et de la campagne d'essais qui sera retenue. Le montant de ces transports lacustres est estimé à CHF 40'000.-

La totalité des coûts de ces deux études, du même projet, se monte à CHF 43'000. De surcroît, les frais de transports lacustres sont estimés à CHF 40'000.-. Compte tenu d'une marge, la Municipalité requiert donc **CHF 90'000 de crédit** afin d'adjuger ces deux mandats.

4. Organisation du projet

Le projet est organisé de la manière suivante :

- En tant qu'organe de subventionnement et gestionnaire du domaine public des eaux, **l'Etat de Vaud**, par l'intermédiaire de la Direction générale de l'environnement – Division ressources en eau et économie hydraulique (ci-après DGE-EAU), évalue les cahiers des charges des appels d'offre, conseille le Maître d'Ouvrage lors du choix des mandataires/entreprises sur la base des offres reçues, s'occupe intégralement de la mise à l'enquête du projet selon la Loi sur la Police des eaux dépendant du Domaine Public (Publication, transmission à la commune du dossier pour consultation, pilotage de la circulation CAMAC, traitement des éventuelles oppositions, etc.), et gère les aspects liés au subventionnement du projet ;
- **L'Association de la Grande Cariçaie**, par l'intermédiaire de son bureau exécutif (ci-après AGC), est en charge de l'établissement des différents documents permettant à la DGE-EAU d'effectuer le choix de mandataires/d'entreprises pour la réalisation du projet (cahiers des charges). Elle accompagne les études techniques du projet (travail des mandataires), puis la procédure de mise à l'enquête du projet (rapport technique). Elle joue le rôle de coordinateur technique du projet ;
- **La Commune de Vully-les-Lacs**, par l'intermédiaire de sa Municipalité et de son Conseil communal, est le Maître d'Ouvrage (ci-après MO) du projet. Sur la base des conseils et discussions avec les partenaires du projet (DGE-EAU, AGC, mandataires), elle valide les différents documents de projet (cahier des charges, appels d'offre, etc.) et les crédits, décide des mandataires, attribue les différents mandats et met à l'enquête le projet : Etudes techniques sur le besoin de consolider les rives.

5. Explication de la nécessité technique

L'érosion est un phénomène naturel récurrent sur la rive sud du lac de Neuchâtel. Ce phénomène menace localement l'intégrité de milieux naturels, ainsi que celle d'infrastructures humaines, y compris de sites archéologiques dont certains ont été inscrits au patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO en 2011.

La rive sud du lac de Neuchâtel est constituée de sables molassiques meubles essentiellement accumulés au cours des ères glaciaires. Depuis la première correction des eaux du Jura (1^{ère} CEJ, 1868-1891), cette rive a subi, et subit encore, d'importantes modifications de sa topographie par ablation, transport et sédimentation de ses sables. Les courants lacustres, activés par les vents, représentent la principale force responsable de ces mécanismes érosifs. Ces modifications topographiques incontrôlées ont entraîné l'aménagement progressif d'une partie du rivage lacustre, de manière à répondre au mieux aux exigences de protection d'intérêts divers et parfois contradictoires. Parmi ces exigences, celles de la protection de la nature ont conduit les gestionnaires de la Grande Cariçaie à se préoccuper du phénomène de l'érosion dès le début de ses activités, soit dès les années 1980. En effet, ce phénomène, en modifiant la position de la ligne de rive, modifie par là même le périmètre des surfaces marécageuses terrestres, dont la conservation représente l'objectif principal visé par les ordonnances fédérales de protection des milieux humides promulguées à la suite des divers inventaires d'objets naturels d'importance nationale. Un « Groupe érosion » intercantonal (VD, FR) avait donc été constitué dès le début des années 1990, dans le but d'étudier plus attentivement ce phénomène et de proposer des actions de gestion susceptibles d'en réduire les effets indésirables.

L'AGC a alerté le service vaudois des eaux (DGE-EAU) en 2017 et une décision a alors été prise de mettre sur pied un groupe de travail « Érosion de la rive sud du lac de Neuchâtel ». Ce groupe de travail se compose de représentants des administrations cantonales vaudoises et fribourgeoises ainsi que de l'AGC. Il s'est réuni une première fois le 9 mai 2018.

Suite à cette première séance, il a été décidé de procéder en 2 étapes :

1. rédaction d'un rapport de synthèse concernant la problématique de l'érosion sur la rive sud du lac de Neuchâtel ;
2. élaboration de projet d'aménagement de lutte contre l'érosion pour les secteurs de rive prioritaires mis en évidence par le rapport de synthèse.

La rédaction du rapport de synthèse (1^{ère} étape) s'est terminée à fin 2019 (cf. chapitre 6). Ce rapport a (notamment) permis d'identifier 5 secteurs prioritaires d'intervention (Figure 1) et a mis en évidence la méthode de lutte contre l'érosion à favoriser. Cette dernière consiste à mettre en place des palissades de pieux en bois (coûts relativement faibles, bonne intégration paysagère, faible maintenance).

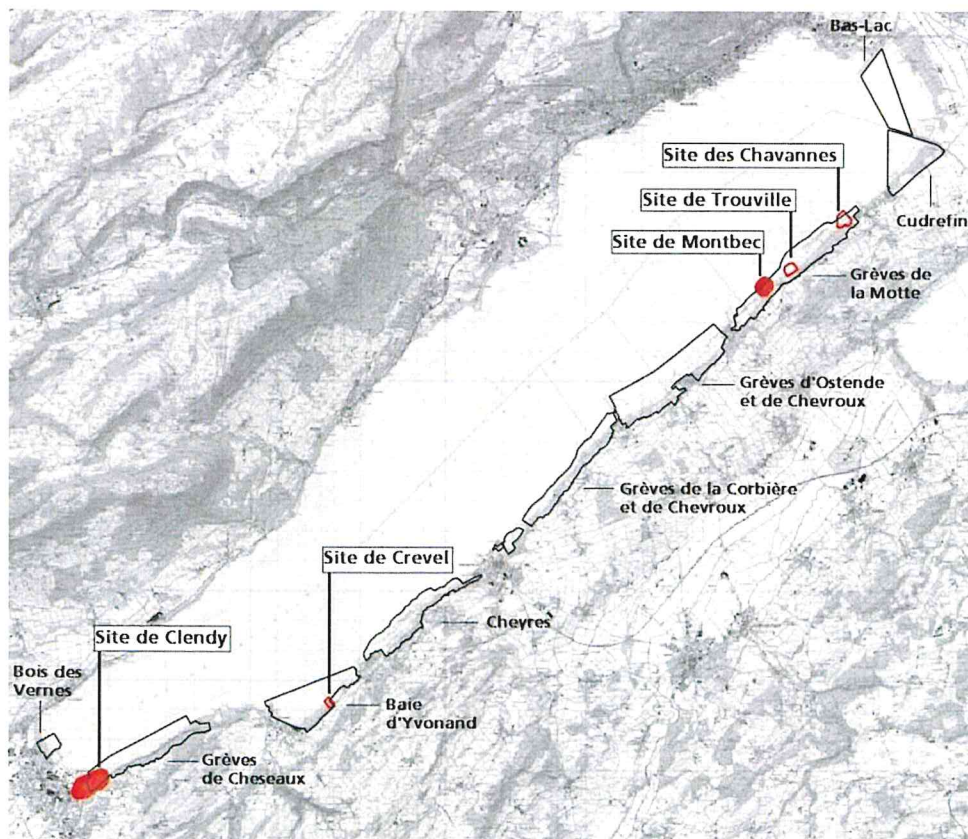


Figure 1

Sur impulsion du canton de Fribourg, le groupe Erosion s'est réuni fin 2022 afin de lancer les études de détail pour le site prioritaire de Crevel, à Cheyres. Par la même occasion, il a été proposé au canton de Vaud de lancer simultanément l'étude de détail du site prioritaire de Montbec, à Vully-les-Lacs, dans la réserve naturelle des Grèves de la Motte.

6. Zone définie sur le site de Montbec

Le secteur de Montbec est fortement touché par l'érosion de la rive, comme nous pouvons le constater en rouge sur l'analyse ci-dessous :



Ce secteur, se situant sur la partie Ouest de la rive, nécessite une protection contre le Vent. Pour assurer la protection de l'ensemble du linéaire, environ 900 mètres de protection doivent être mis en place. Étant donné l'importance archéologique du site, une protection contre les événements de Bise peut également s'avérer nécessaire. Dans ce cas, la protection initiale contre le Vent devrait être complétée par environ 500 mètres d'ouvrages complémentaires.



Figure 2 : Site prioritaire de lutte contre l'érosion. Site de Montbec, commune de Chabrey (VD)

7. Financement du projet

Pour financer ces études, il est prévu de recourir intégralement à l'utilisation des liquidités, le temps d'obtenir le subventionnement.

8. Conclusions

Basé sur la présentation ci-dessus, la Municipalité vous propose donc de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

Le Conseil communal de Vully-les-Lacs

- Vu le préavis municipal No 2023 / 06
- Ouï le rapport de la commission des finances chargée d'étudier cet objet
- Considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour.


Décide :

- D'accorder l'octroi d'un crédit de CHF 90'000 TTC à la Municipalité destiné à financer les mandats d'études techniques des ingénieurs en vue de réaliser les travaux de protection de la rive du secteur Montbec,
- De financer cet investissement par la trésorerie courante,
- D'amortir ce crédit d'étude conjointement avec le crédit de réalisation,
- Il sera comptabilisé dans les immobilisations du patrimoine administratif dans la section 230'000, service industriel.

Ainsi adopté en séance de Municipalité du 23 mai 2023.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :


M. Verdon



La Secrétaire :


S. Baumann

Municipal délégué : M. François Haenni