



MUNICIPALITÉ

PREAVIS N° 08/2022 CONCERNANT UNE DEMANDE DE CRÉDIT POUR LA MISE EN ŒUVRE DE TRAVAUX CONCERNANT LA RENATURATION DU TORRY ET DES TRAVAUX CONNEXES

Municipaux responsables : Guy Dériaz
Claude Hilfiker

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

Note préliminaire et rappel historique :

Le présent préavis s'inscrit dans la suite des préavis déjà acceptés concernant l'opération globale de requalification du port du Torry et de l'ensemble des aménagements associés, notamment du préavis n° N° 03/2018 accordant un crédit d'étude pour la renaturation du Torry dans le cadre du concept de mise en valeur des rives du lac.

Conformément au plan d'affectation intercommunal « Rives du Lac » accepté par les conseils communaux de Mies et de Tannay (Tannay : préavis n° 59 du 23 février 2021, Mies : lors de la décision finale du 15 mars 2021), il s'agit à ce jour d'autoriser la réalisation des travaux de renaturation du ruisseau du Torry et des travaux connexes (dévoisement des réseaux, pont d'accès au chantier naval et passerelle piétonne), ainsi que d'autoriser les crédits nécessaires à la mise en œuvre des travaux.

Au démarrage des réflexions sur la renaturation du Torry, il était question d'un projet simple et limité à la partie aval du tronçon encore en tube, sans ouvrages d'art de génie civil. Suite aux contraintes liées à la sécurisation du site (chantier naval et buvette) contre les crues du Torry et aux exigences du service cantonal de renaturation des cours d'eau pour octroyer les subventions, le projet a été adapté. Il est dès lors prévu de remonter jusqu'à la Route Suisse nécessitant ainsi deux ouvrages d'art relativement importants : la consolidation du talus de la Route Suisse et le passage d'accès au chantier naval.

Avec cette nouvelle configuration, le taux de subventionnement cumulé par la Confédération et par le canton se monte à 95% des coûts totaux du projet. Il en résulte que les participations des communes après déduction des subventions s'élèvent à CHF 65'000 par commune.

Préambule

Pour réaliser ce projet, les communes ont mandaté les prestataires suivants :

- Le bureau Ecotec pour l'élaboration globale du projet, en tant que mandataire principal,
- Le bureau Thomas Jundt pour la partie génie civil
- Le bureau Schenk et associés pour la déviation des réseaux et les relevés topographiques,
- Les services techniques des SITSE pour les modifications à apporter à la STAP,
- AP consultant, en tant qu'Assistant Maître d'Ouvrage, pour la coordination générale du projet, la gestion financière et l'expertise dans les marchés publics.

Le développement du projet est conforme au plan d'affectation des Rives du lac.

Le périmètre de la renaturation se localise dans une partie du secteur qui sera affecté au PA des Rives du lac, à la limite des communes de Tannay et de Mies, entre le Léman et la Route Suisse.

Dans ce secteur, le ruisseau du Torry s'écoule actuellement dans une conduite souterraine sur une longueur d'environ 150 mètres linéaires entre la Route Suisse et le Léman. La majorité des surfaces environnantes est recouverte de revêtements bitumineux et de surfaces herbeuses.

Il est rappelé que le projet prévoit la remise à ciel ouvert du ruisseau du Torry sur le tronçon situé directement à l'aval de la Route Suisse. D'autres objectifs découlent de cet objectif principal, il s'agit notamment de :

- recréer des milieux naturels devenus rares à l'échelle du Léman,
- recréer des biotopes fonctionnels pour la reproduction de la faune,
- créer une zone naturelle «relais» au bord du Léman,
- aménager un lieu de détente pour les usagers du site,
- renaturer le paysage riverain du lac au niveau des deux communes concernées,
- supprimer le risque d'inondation lié à la réduction de diamètre de la conduite.

Après la réalisation d'un diagnostic sur le périmètre du projet et la définition des objectifs ci-dessus, des espèces cibles ont été définies. Certains oiseaux nicheraient sur place et d'autres seront de passage.

Le projet de renaturation couvre une surface d'environ 1'680 m² sur les parcelles n°140, 141 et 170. Ce secteur est actuellement occupé par le quai, le chantier naval, le parc arboré, le terrain de beach-volley, la STAP et les anciens WC publics d'ores et déjà éliminés. Le projet prévoit la construction d'une passerelle pour garantir la continuité du chemin depuis les quais et l'accès à la plage de Mies. De plus, l'emprise du chantier naval sera redimensionnée pour permettre la renaturation. La STAP, construite récemment, sera conservée en l'état moyennant une adaptation de son accès intérieur).

Description des aménagements

A. Mise à ciel ouvert et aménagement du lit du Torry

Dans une première étape, les différents réseaux (conduite de refoulement des eaux usées, câbles Romande Energie, réseaux Swisscom, collecteur EU et eau potable WC) seront déviés. La deuxième étape concerne les travaux de terrassement autour de la conduite puis une déviation de cette dernière pour pouvoir travailler à sec dans l'enceinte du chantier.

La mise à ciel ouvert est prévue sur un linéaire de 120 mètres linéaires environ. La largeur variant de 9 mètres de large à la hauteur de la sortie du voutage sous la Route Suisse, à 26 mètres de large au niveau de l'embouchure dans le lac.

Une vasque de dissipation d'énergie est prévue à la sortie du voutage. La surface du bassin de dissipation est recouverte de blocs en enrochement calcaires d'un diamètre moyen de 0.8 mètres sur une profondeur maximale de 1 mètre au niveau de la fosse. Un géotextile de protection est préalablement mis en place entre les couches d'enrochements et le terrain naturel. Des blocs d'enrochement sont également ancrés en pieds de berges sur le pourtour de la fosse de dissipation afin de prévenir l'érosion des berges en cas de débit important.

Cette mise à ciel ouvert permet également de supprimer le goulet d'étranglement entre le passage sous la RC1 avec un voutage de 2,15 mètres de diamètre et la canalisation située en aval dont le diamètre est plus petit (1,40 mètre). Le risque d'embâcle et d'inondation juste en amont de la RC1 est donc supprimé grâce à cet aménagement.

Le lit du Torry sera terrassé sur une largeur allant de 2 mètres de large (sortie de voutage) à 20 mètres de large (embouchure), en veillant à respecter une pente régulière de 1.5% sur le fond. Le substrat mis en place sur le lit est constitué d'une couche de 30 cm de gravier roulé alluvionnaire sur une longueur d'environ 52 mètres. Il couvre la zone avec une dynamique

alluviale, par contre les 68 mètres restants sont sous l'influence du lac en période de moyenne eau. Un substrat composé également de gravier roulé alluvionnaire présentant une plus large plage granulométrique qu'à l'amont stabilise le lit sur une épaisseur de 30 cm jusqu'au Léman. Ce substrat diversifié répond ainsi aux exigences de nombreuses espèces d'invertébrés aquatiques.

B. Dévoiement des réseaux

Comme cité avant, certains réseaux doivent être déviés. L'identification des déviations de réseaux a été effectuée par le bureau Schenk afin de déterminer le montant des travaux. Le détail de ces dévoiements sera étudié en phase d'exécution.

C. Aménagement des berges et des rives

Dans le cadre du projet, il a été décidé de conserver un espace important pour la rive. Cette rive sera aménagée sur une longueur de 130 mètres linéaires avec une haie vive dont la vocation est notamment de maintenir le site inaccessible au public pour favoriser la tranquillité de la nature (faune et flore). Une roselière lacustre est prévue sur environ 630 m² de part et d'autre de l'embouchure.

C'est l'occasion de recréer des milieux qui ont souffert de l'artificialisation des berges et de l'eutrophisation des eaux et qui sont devenus particulièrement rares aujourd'hui. Les roselières lacustres abritent une avifaune spécialisée qui les utilise comme sites de nidification ou d'hivernage. Les grèbes huppés sont ainsi tributaires des roselières pour leur reproduction.

Les plants de phragmite seront plantés en mottes sur une surface s'étendant entre le niveau des moyennes eaux du lac et 10 cm sous le niveau des basses eaux. Ces plants pourront provenir d'un site naturel des rives du lac.

Sur la partie en amont, la mise en place de fascines d'hélophytes, composées d'espèces à rhizomes et à enracinements efficaces pour la fixation des pieds de berges, permettra de renforcer les pieds des berges des deux rives.

D. Plantations buissonnantes et arbustives

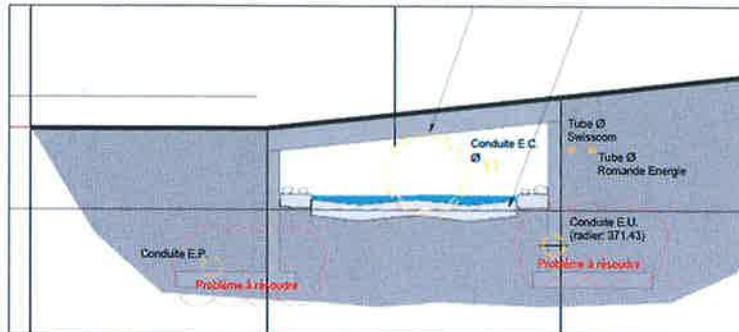
Une haie composée d'essences buissonnantes à arbustives sera plantée sur le sommet de la rive gauche depuis l'ouverture du Torry jusqu'au lac. Cette haie vive répond à des objectifs paysagers (amélioration du paysage et du site) et écologiques (constitution d'habitats, d'abris, d'un garde-manger pour la petite faune et zone tampon pour le public).

Environ 5 îlots denses de buissons et d'arbustes seront plantés ponctuellement en milieu de rive gauche.

E. Pont d'accès au chantier naval

Du fait de la remise à ciel ouvert du Torry depuis son embouchure dans le lac jusqu'à la Route Suisse, il est nécessaire de créer un nouveau passage permettant d'accéder au chantier naval.

Cet ouvrage de franchissement doit permettre de laisser passer les crues du Torry et la petite faune circulant le long du cours d'eau.



La construction d'un pont au lieu d'une nouvelle buse présente l'avantage de permettre un meilleur écoulement des crues tout en favorisant la libre circulation de la faune terrestre.

La charge maximale pour le pont d'accès au chantier naval sera de 40 tonnes.

F. Passerelle piétonne sur le delta du Torry

L'objectif de la passerelle est d'assurer la continuité piétonne le long du lac sans devoir faire le détour par le pont d'accès au chantier naval. Cette passerelle sera l'accès principal à la plage de Mies (mobilité douce). Celle-ci d'une portée totale de 22,13 mètres reposera sur deux appuis massifs en béton.



La passerelle aura un profil légèrement arqué avec une pente maximale de 6 % permettant ainsi une compatibilité vis-à-vis de l'accès des personnes à mobilité réduite.

La finition actuellement prévue par rapport au dimensionnement de la structure est un platelage bois pour une largeur de 2 mètres.

Lien entre la construction du nouveau port et la renaturation du Torry

La gestion des matériaux terreux et d'excavation fera l'objet d'une optimisation entre les différents projets en vue de limiter les évacuations en décharge.

Les volumes de terre végétale et de sous-couche issus du décapage des différents projets (parc arboré, installation de chantier du port) seront réutilisés pour la mise en place des rives du Torry. Afin de couvrir la totalité des besoins en matériaux terreux pour le projet, un faible apport en terre végétale et sous couche restera nécessaire.

Le degré de pollution des matériaux d'excavation en place actuellement a été évalué par quatre sondages. Il en résulte que

- La moitié des matériaux d'excavation peut être considérée comme non-polluée et pourrait donc être évacuée en décharge de type A,
- L'autre moitié est considérée comme légèrement polluée et devrait être évacuée en décharge de type B.

Des analyses détaillées en phase d'exécution permettront de gérer les matériaux en toute transparence et en respectant les normes environnementales.

Calendrier prévisionnel

Après les approbations de ce préavis par les deux Conseils communaux, la fin de l'année 2022 sera dédiée à la coordination des différentes phases du chantier de la mise à ciel ouvert du Torry nécessitant le dévoiement des réseaux présents dans l'emprise du chantier, la préparation de la construction du pont d'accès au chantier naval et de la passerelle piétonne de franchissement du Torry.

Toujours en 2022, les soumissions pour la réalisation de ces travaux seront lancées pour envisager un démarrage des travaux au printemps 2023.

Ce calendrier permettra de ne pas perdre de temps entre la finalisation des travaux du port et le démarrage des travaux ayant pour objectif la renaturation du Torry qui devrait s'achever avant la fin de l'année 2023.

Mise à l'enquête, procédure et soumissions

Le projet présenté aujourd'hui a déjà été mis à l'enquête publique du 20 octobre au 20 novembre 2020 (procédure cantonale LPDP).

Le dossier d'appel d'offres pour les entreprises, avec le cahier des charges, sera publié en fin d'année 2022, sur le site SIMAP (système d'information sur les marchés publics) qui est la plateforme électronique conjointe de la Confédération, des cantons et des communes dans le domaine des marchés publics. Sur cette base, les entreprises intéressées pourront envoyer leurs offres.

Composantes financières

A l'issue du délai de remise des offres, les entreprises spécialisées dans les travaux de renaturation de cours d'eau qui auront déposé des dossiers d'offres verront leurs soumissions reçues ouvertes conformément à la procédure soumise à la Loi cantonale sur les marchés publics et à son règlement d'application. Un comité composé de deux Municipaux de Mies et deux de Tannay (le Comité de l'EIPT), conseillés pour les questions techniques et administratives par l'AMO et les bureaux d'architectes et d'ingénieurs civils, sélectionnera l'offre la mieux adaptée par une analyse multicritère qui intègre non seulement le prix mais également des facteurs de qualité.

Le canton sera associé à ces démarches, compte tenu de son rôle prépondérant dans le financement de l'opération.

Le budget présenté ci-dessous correspond aux estimations réalisées par les bureaux d'ingénieurs. Il comprend :

- les ouvrages à réaliser (mur de protection du chantier naval, pont pour desservir le chantier naval, passerelle piétonne située vers le lac)
- les déviations de réseaux souterrains (nombreux à proximité de la STAP)
- les modifications de la STAP (porte d'accès)
- l'aménagement des berges et du lit de la rivière
- les aménagements des quais existants.

Le coût total de la découverte et de la renaturation du Torry se monte à 2'585'000 CHF, détaillé comme suit (TTC):

Ruisseau Le Torry- Projet de renaturation de l'embouchure (entre RC1 et lac)			
Estimation sous réserve des variations de prix des fournitures			
1	Installation de chantier		133 000
2	Dévoisement des réseaux		167 000
3	Génie civil - Mur le long du chantier naval et accès		340 000
4	Réalisation de la rivière		841 000
5	Plantations		21 000
6	Passerelle piétonne		264 000
7	Honoraires phase 41 - 53		241 000
8	Divers SITSE (modifications de la Station de pompage)		80 000
Sous-Total			2 087 000
9	Divers et imprévus	15%	313 000
Total			2 400 000
	TVA	7,7%	185 000
Total TTC			2 585 000
Subvention cantonale (60%) et fédérale (35%)		95%	2 456 000
Montant à la charge des deux communes			129 000
Montant à la charge de Mies (arrondi)			65 000
Montant à la charge de Tannay (arrondi)			65 000

Le montant total du projet se monte à CHF 2 585 000.-, arrondi à **CHF 2 600 000.-**, ce qui correspond à une demande de crédit par commune de CHF 1 300 000.-, dont le 95 % sera pris en charge par la subvention fédérale et cantonale.

Les coûts d'entretien seront assurés par les communes pour la partie des berges située au-dessus des hautes eaux du lac. L'entretien du profil hydrique d'écoulement du Torry a été confié aux SITSE sous supervision du canton. Les coûts d'entretien sont difficiles à chiffrer. S'agissant de l'entretien de la partie végétalisée des berges, les coûts seront faibles et seront couverts par les budgets des communes.

Les coûts d'études ayant fait l'objet de préavis antérieurs ne sont pas totalisés dans le montant du présent préavis.

Conclusion

Le projet de construction du port et de la renaturation du Torry sur le site des rives des communes de Mies et de Tannay est une ambition de longue date. Le projet proposé dans le cadre de ce préavis a été mûrement réfléchi, élaboré dans les détails en prenant en compte les contraintes existantes et régulièrement présenté aux conseils communaux et à la population des deux communes concernées. Ce projet de renaturation du Torry fait partie intégrante du concept global d'aménagement des Rives des deux communes concernées.

Ainsi, après la requalification du chantier naval et le lancement des travaux du port le moment est venu de mettre en œuvre la dernière modification d'envergure du secteur. Nous sommes donc fiers et heureux de pouvoir vous présenter cette composante du plan d'affectation intercommunal « RIVES DU LAC » qui se concrétise petit à petit.

La réalisation du projet proposé est l'opportunité d'améliorer fortement la qualité écologique des rives lacustres des communes de Mies et de Tannay, en bénéficiant de subventions substantielles du canton et de la Confédération.

Le projet de renaturation du Torry aura un impact paysager positif sur les rives. Avec le projet adjacent de transformation du port, le ruisseau du Torry renaturé participera à l'attractivité de ce lieu de détente prisé par la population des deux communes.

C'est pourquoi au vu de ce qui précède, et compte tenu des présentes explications, nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

Décision

vu : le préavis municipal n° 08/2022,
vu : les rapports de la Commission des Finances, des travaux et de l'environnement,
attendu : que cet objet a été porté régulièrement à l'ordre du jour,

DECIDE

- 1/ d'autoriser la Municipalité à réaliser au travers de l'Entente Intercommunale du Port du Torry (EIPT) les travaux proposés dans le présent préavis,
- 2/ de lui octroyer à cet effet un crédit de CHF 1'300'000 dont le montant sera financé par la trésorerie courante, les subventions ou par l'emprunt si nécessaire (financement de l'Etat à 95%),
- 3/ de l'autoriser à amortir ce montant sur une durée de 50 ans (patrimoine financier).

La Municipalité
Le Syndic P-A. SCHMIDT Secrétaire-adjointe A-F. BISCHOFF

Les Municipaux responsables
G. DERIAZ C. HILFIKER

Approuvé par la Municipalité le 5 septembre 2022