

**EXPOSÉ DES MOTIFS
No 486 – 26.10**

Objet :

Promenade Nicolas Bouvier - Reconstruction du mur de soutènement



« CREDIT D'INVESTISSEMENT »

Service des travaux et de l'énergie / SMO-EBE-add
Lancy, le 8 octobre 2026

Sommaire

1.	INTRODUCTION	3
2.	HISTORIQUE.....	4
3.	LE PROJET	5
4.	COÛT D'INVESTISSEMENT	7
5.	FINANCEMENT.....	9
6.	APPEL D'OFFRES	10
7.	PROGRAMME INTENTIONNEL.....	10

1. INTRODUCTION

Monsieur le Président,
Mesdames les Conseillères municipales, Messieurs les Conseillers municipaux,

L'exposé des motifs qui vous est soumis concerne le crédit destiné au financement des travaux de reconstruction du mur de soutènement de la promenade Nicolas Bouvier. En effet, à la suite d'un premier glissement de terrain survenu le 11 décembre 2023, puis d'un second événement intervenu le 16 février 2026, le mur de soutènement en caissons de bois assurant la stabilité du talus forestier du parc Chuit, situé au droit de la promenade, a subi des dommages importants. L'ampleur des désordres constatés rend nécessaire sa démolition complète, suivie de sa reconstruction.

À la suite du premier événement, une expertise a permis d'identifier les multiples causes du sinistre. Celui-ci résulte notamment des conditions météorologiques particulières observées durant l'automne 2023, marqué par d'importantes précipitations, mais également d'une erreur de dimensionnement de la part du bureau d'ingénierie civile, de l'absence de système de drainage de l'ouvrage ainsi que d'une exécution non conforme aux règles de l'art par l'entreprise en charge des travaux. Les nombreux échanges menés avec les différentes parties ayant participé à l'édification du mur ont également mis en évidence un enchaînement de décisions inadéquates prises sur le chantier, notamment en raison de la configuration du site et de la présence de racines d'arbres sur la butte située au droit de la promenade.

Ce premier événement étant survenu peu de temps après la réception de l'ouvrage, les différentes parties ayant participé à la réalisation du mur, ainsi que leurs compagnies d'assurance respectives, ont été sollicitées. Chaque entité liée contractuellement à la Ville de Lancy pour la réalisation de cet ouvrage ayant elle-même eu recours à la sous-traitance, le nombre de parties prenantes au dossier est conséquent. Cette situation a entraîné un allongement important du délai de traitement du sinistre.

Après de nombreux mois d'échanges, un accord a pu être trouvé concernant la répartition de la prise en charge financière des dommages. Une convention est en cours de signature par l'ensemble des parties concernées.

Le présent crédit prévoit le financement des travaux de reconstruction d'un mur de soutènement en béton, dont la résistance mécanique est davantage adaptée au contexte que celle du mur en caissons de bois construit initialement. Un parement en pierre naturelle viendra habiller l'ouvrage afin de favoriser son intégration paysagère le long de la promenade.

Une partie de ces coûts sera couverte par les contributions financières des différentes entités contractantes de la Ville de Lancy.

Dans ce contexte, le présent message vise à solliciter le crédit d'investissement nécessaire au financement de ces travaux.

Nous remercions l'ensemble des intervenant-es ayant permis l'établissement de cet exposé des motifs.

Au nom du Conseil administratif
La Conseillère administrative
déléguée aux travaux

Salima MOYARD

2. HISTORIQUE

Le projet d'agglomération de première génération, élaboré en 2010-2011 en vue d'obtenir des financements pour une série de mesures d'amélioration de la mobilité, intégrait le projet de la promenade des Crêtes, située sur le territoire communal de la Ville de Lancy. Cette liaison de mobilité douce, reliant le quartier de Tivoli à la halte CEVA Lancy-Bachet, a fait l'objet d'un concours international de projets d'espaces publics en 2012. Le jury a attribué le premier prix au projet « Continuité du territoire au détail » du bureau d'architecture du paysage portugais PROAP SA, associé au bureau genevois d'ingénierie civile INGENI. Le projet a fait l'objet d'une demande de crédit d'études et de travaux d'un montant de CHF 7'445'000 TTC, votée par le Conseil municipal le 16 janvier 2017.

Le 28 janvier 2021, le Conseil municipal a voté un crédit complémentaire de CHF 675'000 TTC, permettant le financement de l'augmentation du budget initial, consécutive à des demandes complémentaires liées à l'autorisation de construire ainsi qu'à divers imprévus survenus au cours du projet.

Les travaux ont fait l'objet de plusieurs appels d'offres en procédure ouverte. Les travaux paysagers ont été adjugés à l'entreprise BEP, tandis que les travaux de génie civil ont été attribués au consortium Nicolas Bouvier, composé des entreprises Cuenod et Bernasconi. Les travaux se sont déroulés de 2019 à 2021. La réception finale des ouvrages a eu lieu le 30 mars 2021 et portait sur l'ensemble du tracé de la promenade, désormais dénommée promenade Nicolas Bouvier.

L'automne 2023 a été marqué par de nombreux épisodes pluvieux intenses. Ceux-ci se sont notamment traduits par des débits historiques de l'Arve, les plus élevés enregistrés depuis le début des mesures en 1904. Ces débits correspondent, sur le plan statistique, à un événement présentant une période de retour de 200 ans. Ces précipitations exceptionnelles ont eu une incidence directe sur la stabilité des pentes et des talus. Ainsi, le 11 décembre 2023, un glissement de terrain a emporté une partie du mur de soutènement en caissons de bois situé le long de la promenade Nicolas Bouvier.

Comme indiqué précédemment, l'expertise diligentée par la Ville de Lancy a permis d'identifier de multiples causes à l'origine du sinistre. Pour ce type d'événement, il n'est pas possible de déterminer avec certitude si la stabilité de l'ouvrage aurait été préservée en l'absence de l'une ou l'autre des défaillances identifiées. L'épisode pluvieux d'une intensité exceptionnelle a toutefois probablement contribué à la survenue rapide du sinistre.

À la suite de la réception du rapport d'expertise, la Ville de Lancy a organisé une première séance sur site en avril 2024, en présence de plusieurs parties concernées par le dossier. La réorganisation du pôle GC du STE, intervenue au cours de l'année 2024, n'a malheureusement pas permis de faire avancer efficacement ce dossier, initialement suivi par le SAT à la suite de la scission du STUM. Ainsi, l'ensemble des éléments constituant le dossier de sinistre, sollicités par les compagnies d'assurance des différentes parties prenantes, leur ont été transmis en avril 2025.

À la suite de cet envoi, une première séance a pu se tenir en septembre 2025, en présence de plusieurs parties concernées par le sinistre. D'autres séances d'échanges ont ensuite permis de réunir progressivement l'ensemble des parties prenantes, à savoir le bureau d'architecture du paysage PROAP ; la société Dual Peri, mandatée par Occidental, compagnie d'assurance de PROAP ; le bureau de direction locale des travaux Atelier Grept, sous-traitant valaisan de PROAP ; le bureau d'ingénierie civile INGENI et sa compagnie d'assurance, La Baloise ; ainsi que le consortium Nicolas Bouvier et sa compagnie d'assurance, Zurich Assurance. La Ville de Lancy s'est adjoint les compétences du cabinet Fontanet, représenté par Mes Alder et Sutter, afin de l'assister dans le cadre des discussions et des négociations.

Au terme de plusieurs mois d'échanges et de négociations, l'ensemble des parties est finalement parvenu à un accord portant tant sur le montant du dommage que sur la répartition des frais qui en découlent. Entre-temps, un nouveau glissement de terrain s'est produit le 16 février 2026, affectant des tronçons du mur non touchés par le précédent glissement. Cet événement a ainsi entraîné une augmentation du coût global du dommage, notamment en raison des travaux d'urgence nécessaires au déblaiement et à la sécurisation du site.

3. LE PROJET

La promenade Nicolas Bouvier longe le nouveau quartier de Surville, en surplomb du coteau de Lancy. Son tracé, situé en contrebas du parc Chuit, a nécessité l'édification d'un ouvrage de soutènement afin de permettre l'aménagement d'une largeur de circulation confortable dans cette zone escarpée.

La solution initialement retenue, consistant en un mur en caissons de bois, ne s'est toutefois pas avérée adaptée aux contraintes du site. La configuration convexe du talus, conjuguée aux conflits entre les terrassements nécessaires à la réalisation de l'ouvrage et le système racinaire des nombreux arbres du parc Chuit, rendait cette solution particulièrement difficile à mettre en œuvre dans le respect des règles de l'art. Cette situation a ainsi conduit à réaliser, directement sur le chantier, des adaptations importantes ne garantissant pas une marge de prudence suffisante.

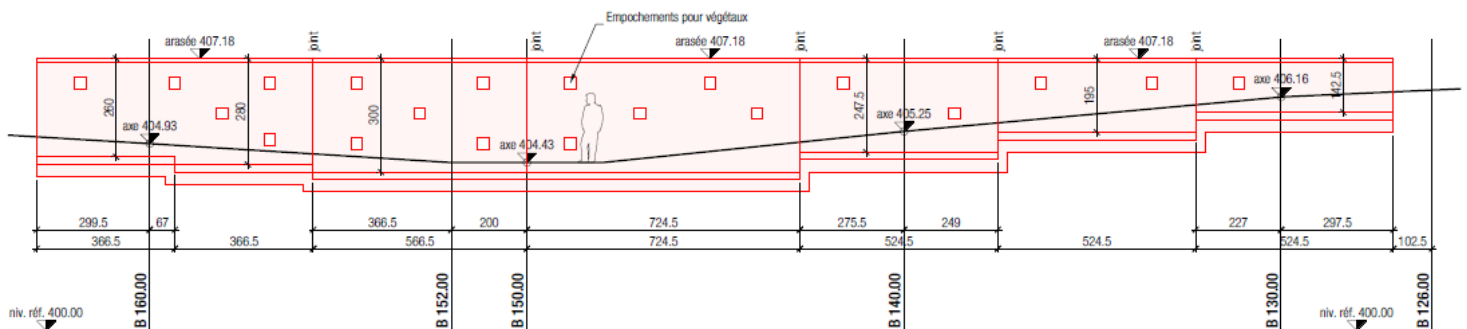
La reconstruction de cet ouvrage doit ainsi répondre à un double objectif : préserver autant que possible les racines des arbres existants, tout en permettant la réalisation des excavations nécessaires à la stabilité et à la pérennité de l'ouvrage.

Dans ce contexte, la solution d'un mur en béton armé permet de répondre aux différentes exigences du site. En effet, cette solution permet de limiter le volume de terre à déplacer et de réaliser un ouvrage de soutènement traditionnel, tout en réduisant l'impact des terrassements sur le talus existant. À l'inverse, d'autres techniques, telles que celle du mur en caissons de bois, requièrent des terrassements bien plus importants pour atteindre les critères de stabilité. Elles impliquent une entaille plus conséquente dans le terrain et, par conséquent, une hauteur de soutènement accrue, ce qui accentue encore les contraintes rencontrées.

La solution en béton armé nécessite néanmoins un traitement architectural spécifique afin de favoriser son intégration paysagère. À cet effet, le Service de l'environnement de la Ville de Lancy, en collaboration avec l'OCAN, propose la réalisation d'un parement en pierre naturelle, complété par l'aménagement d'empochements dans le mur. Ce dispositif permettra à la végétation de coloniser plus rapidement l'ouvrage et favorisera la continuité écologique à travers celui-ci.

Cette approche permet ainsi de concilier les contraintes techniques liées à la reconstruction de l'ouvrage, la préservation du patrimoine arboré existant et les exigences d'intégration paysagère propres à ce secteur.

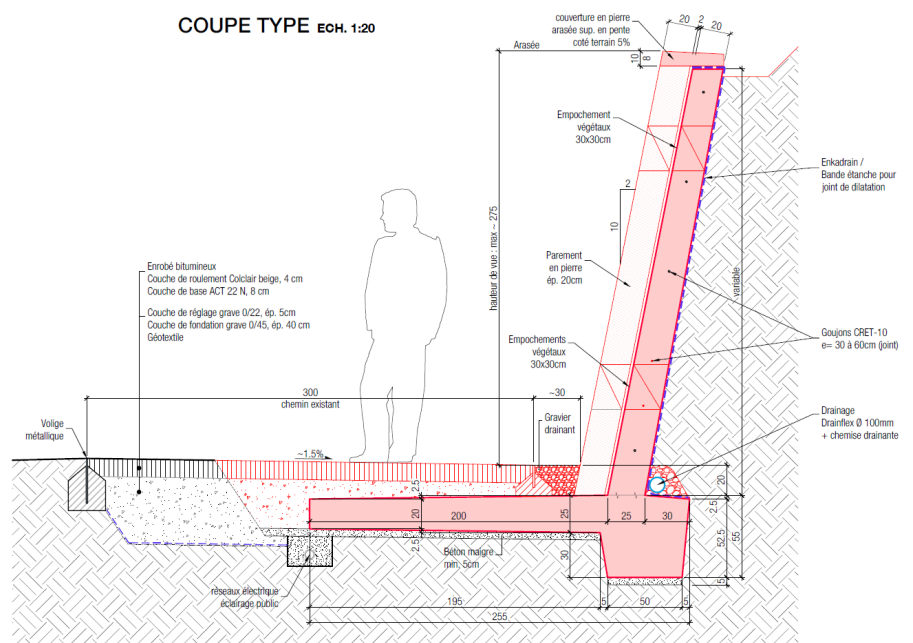
ELEVATION ECH. 1:100



EXEMPLE DE REALISATION



COUPE TYPE ECH. 1:20



4. COÛT D'INVESTISSEMENT

Les coûts se répartissent en deux catégories principales. La première comprend l'ensemble des frais liés aux deux sinistres, notamment les coûts des expertises, des interventions d'urgence réalisées sur le site en vue de son déblaiement et de sa sécurisation, ainsi que de l'installation et de la location des soutènements provisoires. La seconde correspond aux coûts liés à la reconstruction du mur en béton. Les honoraires du bureau d'ingénierie civile nécessaires à l'élaboration du projet durant ses différentes phases, de l'autorisation de construire jusqu'à l'exécution, sont pris en charge par le bureau INGENI dans le cadre de sa responsabilité dans la survenue du sinistre.

La reconstruction d'un mur en béton étant plus onéreuse que celle d'un mur en caissons de bois, et compte tenu de la forte augmentation des coûts de la construction depuis la remise de l'offre en 2019, la prise en charge directe des travaux par le consortium auquel avait été attribuée la construction initiale n'est pas possible. Par ailleurs, au regard de la répartition convenue des coûts liés au dommage, la part incombant au consortium demeure limitée.

Dès lors, et compte tenu de la modification de la nature du projet, il a été nécessaire de procéder à un nouvel appel d'offres pour la reconstruction du mur en béton.

<u>1) Coût du dommage</u>			
Rapports d'expertise 2023 et 2026	CHF	8'269.65.-	
Travaux de sécurisation 2023	CHF	6'989.75.-	
Location des blocs de soutènement 2024 à 2026	CHF	12'258.54.-	
Intervention d'urgence 2026	CHF	2'386.85.-	
Sécurisation 2026	CHF	12'701.75.-	
Diagnostic pollution	CHF	600.00.-	
Protection racinaire	CHF	8'023.50.-	
Géomètre	CHF	1'946.00.-	
Montant total TTC	CHF	53'176.0.-	
<u>2) Honoraires</u>			
Cabinet Fontanet	CHF	12'000	
Géomètre	CHF	15'000	
Ingénieur environnement	CHF	10'000	
Arboriste	CHF	10'000	
Montant total TTC	CHF	47'000.-	
<u>3) Travaux</u>			
Installation de chantier	CHF	120'000.-	
Démolition et terrassement	CHF	103'000.-	
Canalisations	CHF	7'000.-	
Construction et remblayage	CHF	159'000.-	
Aménagement des abords	CHF	2'000.-	
Parement en pierre	CHF	42'000.-	
Montant total TTC	CHF	433'000.-	
<u>4) Frais divers</u>			
Divers et imprévus 10%	CHF	53'300.-	
Frais administratifs d'autorisation de construire	CHF	2'000.-	
Communication riverains	CHF	2'000.-	
Assurance	CHF	2'000.-	
Montant total TTC	CHF	59'300.-	
<u>5) Montant du crédit sollicité</u>			
Le montant du crédit de réalisation sollicité est de	CHF	592'476.-	

5. FINANCEMENT

5.1) Budget des investissements

Le financement de cette opération ne figure pas au budget des investissements 2026. Le passage en commission des finances est donc requis.

5.2) Prise en charge du dommage

5.2.1) Montant du dommage

La convention a été rédigée par le cabinet Fontanet et transmise pour signature aux parties suivantes : La Ville de Lancy, le bureau d'ingénieur civil Ingeni, son assureur Helvetia (anciennement la Baloise), le consortium Cuenod – Bernasconi et le bureau d'architectes paysagistes Proap.

Le montant du dommage, sur lequel l'ensemble des parties s'est accordé, est le suivant :

Montant TTC		
CSD	Rapport d'expertise 2023	3'999.70
	Rapport d'expertise 2026	4'269.95
Rampini	Sécurisation	6'989.75
	location des blocs 2024	4'086.18
	location des blocs 2025	4'086.18
	location des blocs 2026	4'086.18
	Intervention d'urgence 16.02.2026	2'386.85
	Sécurisation 2026	12'701.75
Alter Ego	Diagnostic pollution pour APA	599.95
Soranature	Protection des racines sinistre 16.02.2026	8'023.20
HKD	Relevé topo	1'945.80
Total		53'175.49

Coût reconstruction dito existant		Coût en CHF
Installation de chantier		46'486
Installation de chantier caissons		3'750
Démolition et terrassement		42'300
Reconstruction mur en caissons		73'135
Coordinations entreprises		10'465
Aménagements extérieurs		33'690
Total HT		209'826
Total TTC		226'822

Montant total du sinistre en chf TTC

279'997.67

5.2.2) Répartition du montant du dommage

Les différentes parties s'engagent à prendre en charge le dommage pour un montant de **CHF 206'000 TTC**.

De ce fait, le coût final de l'opération de reconstruction du mur reviendra pour la Ville de Lancy à **CHF 386'476 TTC**.

Dans l'éventualité où le consortium remporterait le prochain appel d'offres pour la construction du nouveau mur destiné à remplacer le mur en rondins de bois endommagé, celui-ci s'engage à prendre en charge un montant supplémentaire de CHF 14'000 TTC, qui sera déduit du montant supporté par la Ville de Lancy.

6. APPEL D'OFFRES

Au regard de ce qui précède, un nouvel appel d'offres est nécessaire afin d'attribuer le marché relatif aux travaux de génie civil pour la reconstruction du mur en béton. Une procédure sur invitation a été lancée en juin. Les entreprises suivantes ont été invitées à soumissionner : le consortium Cuenod-Bernasconi, PG Construction, SOGECA, F. Simond, Grisoni Zaugg et Implenia.

Les entreprises Grisoni Zaugg et Implenia ont choisi de ne pas répondre à l'appel d'offres. Les quatre autres entreprises ont déposé des dossiers conformes, dont l'analyse est en cours.

7. PROGRAMME INTENTIONNEL

-	Entrée en matière au Conseil municipal	8 octobre 2026
-	Commission des travaux	15 octobre 2026
-	Commission des finances	9 novembre 2026
-	Vote du crédit par le Conseil municipal	19 novembre 2026
-	Délai référendaire	mi-janvier 2027
-	Début des travaux	février 2027
-	Fin des travaux	avril 2027