

Rapport de la commission des travaux et des constructions chargée d'examiner la proposition du Conseil administratif du 8 septembre 2015 en vue de:

- l'ouverture d'un crédit de 3 086 300 francs, destinés aux travaux d'assainissement des falaises de Saint-Jean, sur les parcelles de Genève, section Petit-Saconnex, N^{os} 4720 et 4025, propriétés du domaine public communal, N^{os} 1897, 1299 et 1300, propriétés privées de la Ville de Genève, et N^{os} 1297, 1298, 1393 et 1394, propriétés privées;
- la cession à titre gratuit de 2109 m², partie des parcelles N^{os} 1393 et 1394, sises avenue du Devin-du-Village 29, propriétés de la Société du Promontoire A SA, au domaine privé de la Ville de Genève, afin de pérenniser l'usage public du sentier des Falaises, selon le dossier de mutation N° 13/2013 établi par M. Kùpfer, ingénieur-géomètre officiel, le 18 mars 2013;
- l'inscription d'une servitude de construction d'une galerie souterraine technique existante, en faveur des SIG, sur la parcelle N° 2309, propriété privée de la Ville de Genève, selon le plan de servitude établi par M. Kùpfer, ingénieur-géomètre officiel, le 17 avril 2013.

Rapport de M. Jean-Charles Lathion.

La proposition PR-1143 a été renvoyée à la commission des travaux et des constructions par le Conseil municipal lors de la séance plénière du 7 octobre 2015. La commission l'a étudiée le 25 novembre 2015, sous la présidence de M. Jean Rossiaud. Les notes de séance ont été prises par M. Daniel Zaugg, que nous remercions pour sa diligence.

Introduction

Depuis 2001, suite à de fortes pluies ayant provoqué des éboulements et des glissements de terrain, les falaises de Saint-Jean font l'objet d'une attention particulière de la part des services de la Ville de Genève. La proposition PR-188, votée le 25 juin 2002, a permis la pose de filets de protection aux endroits les plus critiques, entre décembre 2007 et juillet 2008.

En février 2010, suite à un nouvel éboulement, la partie basse du sentier de Sous-Terre a dû être fermée pour raison de sécurité.

Le bureau d'ingénieurs Maric, mandaté pour réaliser une étude géologique et géotechnique du périmètre concerné, a conclu à la nécessité de travaux et à la mise en place de filets de protection pendus et cloués. Une série de mesures provisoires ont été préconisées en attendant la sécurisation ferme des falaises que doit permettre cette proposition PR-1143.

La galerie du sentier des Falaises, construite dans les années 1950 pour sécuriser les usagers, fait l'objet de rapports périodiques d'inspection. En 2011, les derniers constats effectués par un bureau d'ingénieurs civils ainsi que par un laboratoire de la construction et le bureau Maric confirmèrent la présence d'un danger récurrent de chutes de pierres et de blocs en provenance de la falaise.

Les travaux s'avèrent impératifs et urgents. La commission des travaux et des constructions en a acquis la certitude, ce qui l'a amenée dans sa grande majorité (une abstention du Mouvement citoyens genevois) à ne pas perdre de temps par des auditions supplémentaires.

Le lecteur trouvera dans les annexes à ce rapport la description détaillée des travaux à effectuer contenus dans la proposition et une illustration PowerPoint de l'état de la situation et des plans projetés.

Séance du 25 novembre 2015

Audition de MM. Rémy Pagani, conseiller administratif chargé du département des constructions et de l'aménagement, accompagné de MM. Nicolas Betty, chef du Service du génie civil, Jean-Jacques Megevand, adjoint de direction (Service du génie civil), Josué de Marco et Vincent Stutz, ingénieurs chargés du dossier

M. Pagani déclare que, si les éboulements de falaise du quartier de Saint-Jean ne posaient de problèmes à personne il y a quelques années, aujourd'hui la situation a changé, car de plus en plus de promeneurs longent le sentier des Falaises. Pour rappel, une première proposition a permis de poser des filets de protection entre 2007 et 2008 sur les falaises situées le long du quartier de Saint-Jean et au bois de la Bâtie, côté route de Chancy. La proposition PR-1143 s'inscrit dans cette démarche de sécurisation.

M. Megevand révèle que les autorités publiques sont intervenues à plusieurs reprises pour sécuriser les falaises du sentier de Sous-Terre. En 2008, le Service du génie civil a mis en place deux types de filet aux endroits les plus critiques. Alors que les filets actifs retiennent les enrochements grâce à des ancrages, les filets passifs empêchent les pierres de tomber près des promeneurs. Malgré la pose de ces filets, des éboulements ont eu lieu en 2010 sur une bonne partie des falaises. Causées par de fortes pluies, les chutes de pierre ont amené le Service du génie civil à intervenir rapidement pour protéger certains cheminements. De nouveaux éléments de protection ont été installés pour neutraliser les zones dan-

gereuses et une partie des surfaces a été fermée au public. Située à proximité de la station de pompage des Services industriels de Genève (SIG), la galerie du sentier des Falaises, construite dans les années 1950, est censée protéger les promeneurs des risques d'éboulement. Or, un rapport effectué par un bureau d'ingénieurs civils a révélé d'importantes dégradations sur l'ensemble de la structure porteuse, ainsi que des affouillements à proximité de certaines fondations de l'ouvrage. Un autre rapport d'expertise a conclu que le béton de la structure est carbonaté et que les armatures sont fortement oxydées. Ces différentes expertises ont conduit le Service du génie civil à entreprendre des travaux de sécurisation sur l'ensemble de la falaise. Ces travaux comprennent la démolition complète de la galerie existante. Le mur de soutènement, situé en amont de la place de jeux, se trouve également dans un état avancé de délabrement. L'enduit de mortier tombe et le béton s'altère, tandis que plusieurs fissures ont été provoquées par la poussée des terres.

Face à cette situation, il est nécessaire d'entreprendre des travaux de renforcement du mur de soutènement. Le Service du génie civil envisage de créer de nouvelles barbacanes (ouvertures verticales pour l'écoulement) afin de décharger le mur des pressions d'eau. Il faudra également procéder au gunitage du mur (béton projeté sous pression d'eau). Afin de sécuriser la partie est des falaises de Saint-Jean, il s'avère nécessaire de poser des filets métalliques câblés et pendus, doublés d'un treillis permettant de retenir les pierres de petites dimensions. Une purge légère des surplombs devra également être réalisée pour prévenir d'éventuels glissements de terrain. En attendant la sécurisation des falaises de Saint-Jean, le bureau mandaté a proposé une série de mesures provisoires. Il est prévu de recouvrir le massif de graviers cimentés avec un filet métallique, plaqué et cloué. En ce qui concerne la galerie du sentier des Falaises, les travaux envisagés consisteront à démolir cet ouvrage, à sécuriser les surplombs et à renaturer les berges. Ainsi, un treillis devrait être mis en place sur toute la surface pour protéger les promeneurs des chutes de pierres. Le chantier de démolition de la galerie débutera, quant à lui, par l'implantation de la protection des berges du Rhône et de la station de pompage des SIG. Les éboulis présents sur la dalle de couverture seront purgés, la structure en béton armé sera démolie et les remblais situés au pied de la falaise seront évacués. La configuration du site rendant son accès très difficile aux engins de chantier, les matériaux de démolition et d'excavation seront transportés par voie fluviale.

Ces opérations expliquent en partie les coûts élevés de l'opération. Pour permettre la réalisation des travaux de sécurisation des falaises de Saint-Jean, une intervention préalable comprenant le débroussaillage, le broyage des branches et l'abattage des arbres est nécessaire sur les différents sites. Certains arbres devront être héliportés, puis déposés au bois de la Bâtie. Ces travaux auront sans nul doute un impact sur la végétation, mais la nature reprendra rapidement ses droits comme en témoignent les feuillages qui ont recouvert les installations de 2008.

En ce qui concerne le régime foncier, la Ville reprendra gratuitement les parties de falaises appartenant aux privés. Ce procédé permettra de pérenniser l'usage public du sentier des Falaises. Les privés ont l'obligation légale de sécuriser leurs terrains. Mais il est fort probable que les propriétaires préféreraient bloquer l'accès aux falaises plutôt que d'effectuer des travaux de sécurisation trop coûteux.

Le président demande s'il est possible de sécuriser les falaises par des moyens plus esthétiques que les filets proposés. M. Megevand relève que les falaises de Saint-Jean sont constituées de graviers et de blocs plus importants qui se sont cimentés au fil du temps sans toutefois se stabiliser. Or, ce genre de configuration ne peut être sécurisé que par la pose de filets. Dans ce cadre, le système d'ancrage des filets actifs permet de stabiliser de grandes surfaces. En ce qui concerne l'aspect esthétique, les commissaires sont invités à visiter les falaises de Saint-Jean au printemps. A cette période, la végétation aura complètement recouvert les filets.

Comment préserver les chemins de Saint-Jean de la végétalisation? La végétation du site est entretenue par le SEVE. Dans le cas présent, le Service du génie civil s'occupe de pallier les dégradations géologiques causées par le mouvement des falaises et les problèmes d'érosion. Les travaux compris dans la proposition PR-1143 ont pour but de préserver les chemins de Saint-Jean des éboulements de falaises et des glissements de terrain. La galerie du sentier des Falaises a toujours été conçue comme une solution provisoire, sa démolition faisant partie des possibilités envisagées par le Service du génie civil.

Sachant que la nature évolue rapidement, l'installation de barrages géologiques au-dessus des chemins pour éviter les glissements de terrain permettrait-elle de ne pas avoir à poser de nouveaux filets quelques années plus tard? M. Megevand confirme que le gunitage, soit la projection de béton, permettrait de sécuriser à 100% les falaises. Toutefois, cette solution aurait un impact catastrophique sur l'environnement. Ce type d'intervention empêcherait la végétation de reprendre ses droits. Le projet présenté propose de maintenir le côté naturel du site tout en acceptant les risques de dégradation des falaises avec le temps. Contrairement au gunitage, la pose de filets permet de conserver l'aspect naturel du milieu.

A un commissaire, qui trouve regrettable que la Ville assume seule les travaux de sécurisation alors que des mesures pourraient être prises en amont par les privés, M. Paganì répond que le montant des interventions est tel que les propriétaires préféreront ne pas entrer en matière. En effet, ceux-ci n'ont pas l'obligation légale de laisser passer les promeneurs sur leur terrain. Face à cette situation, le département préfère garantir l'accessibilité au périmètre en reprenant gratuitement ces parcelles.

M. Megevand ajoute que le bureau d'ingénieurs mandaté par le département pour réaliser une étude géologique du périmètre concerné a démontré que les immeubles construits en haut des falaises ne causaient pas de problèmes de stabilité.

M. Pagani indique que le Service des opérations foncières a déjà à déjà pris contact avec les propriétaires privés pour discuter de la cession de leurs parcelles. Sachant qu'un accord a été trouvé, la reprise des terrains dépend maintenant de la décision du Conseil municipal. En toute vraisemblance, le vote de la proposition PR-1143 devrait permettre à la Ville d'acquérir gratuitement ces morceaux de falaise.

Un commissaire remarque que les sentiers des falaises de Saint-Jean ont toujours été affectés par des chutes de pierre. Cette problématique date de plus de quarante ans. Il ne comprend pas pourquoi la Ville a attendu autant avant de se lancer dans des mesures de sécurité. M. Pagani fait remarquer que la fréquentation de ces sentiers s'est intensifiée au fil des années. Le risque d'accident s'est donc amplifié avec l'augmentation du nombre de promeneurs. Le fait qu'aucun accident grave n'ait été signalé jusqu'à présent ne constitue pas une raison pertinente pour ne pas intervenir dans un lieu qui est passablement fréquenté en été.

Sachant que les travaux représentent un intérêt public majeur, l'Etat ne pourrait-il financer une partie du projet? M. Betty relève que le Service du génie civil a déjà contacté le Canton en vue d'obtenir une participation sous la forme d'une subvention. Si cette démarche venait à se concrétiser, cette subvention serait déduite du montant dépensé par la Ville.

M. Megevand précise que l'Etat est la seule entité publique qui pourrait recevoir une subvention fédérale dans ce domaine. Le Service du génie civil a donc pris contact avec le Canton pour essayer d'obtenir cette subvention de manière indirecte. Toutefois, il n'existe aucune garantie que cette démarche aboutisse. Douze mois de travaux ont été planifiés. Les interventions ne s'effectueront pas de manière continue puisque les arbres doivent être abattus à des périodes bien définies (automne ou hiver). Il faut également écarter la période estivale durant laquelle le lieu est beaucoup fréquenté par les riverains.

Un commissaire note que le projet ne propose pas une sécurisation complète du périmètre. Ainsi, il serait intéressant de savoir si le Service du génie civil a prévu d'entreprendre de nouvelles interventions d'ici quelques années. M. Megevand explique que la décision d'intervenir pour renforcer la sécurité du site a permis l'identification de risques particuliers. Comme il est préférable d'éviter de projeter du béton pour maintenir l'aspect naturel du lieu, il est possible que de nouveaux dangers apparaissent au fil du temps. Même si la pose de filets permet de diminuer le risque de dégradation, il est difficile de prévoir l'évolution d'un milieu naturel. Il est possible que le Service du génie civil doive intervenir à nou-

veau d'ici quelques dizaines d'années. Les géologues mandatés par la Ville ont effectué une analyse de risques sur l'ensemble du terrain. Les résultats de cette étude invitent la municipalité à sécuriser certains endroits plus que d'autres.

Les travaux prendront en compte la thématique des déplacements de personnes à mobilité réduite. On peut se demander comment l'accessibilité aux chemins piétonniers comprenant des escaliers sera assurée. M. Megevand confirme que certains sentiers ne pourront pas être accessibles aux personnes à mobilité réduite. En revanche, le projet propose de diminuer les encombrements des chemins déjà accessibles.

Au président, qui voudrait avoir la confirmation que le Canton n'a pas l'obligation légale de sécuriser ce genre de patrimoine collectif, M. Pagani répond que la préservation du milieu naturel terrestre incombe à la commune. Le Canton se charge de toutes les problématiques liées à l'eau. M. Megevand lui indique, en outre, que le Service du génie civil s'est basé uniquement sur l'analyse effectuée par le bureau d'ingénieurs Maric, qui a une expérience importante en la matière. M. Betty ajoute que le ledit service peut compter sur les constats effectués sur le site, qui ont également identifié des lieux présentant des risques d'éboulements. M. Betty confirme que le service mènera un appel d'offres pour mandater un autre ingénieur que celui qui a effectué l'expertise.

Un suivi annuel de l'évolution des falaises est-il assuré? Des variations ont-elles été constatées dans la rapidité des dégradations? M. Megevand répond que le suivi n'est pas annuel. Le Service du génie civil dispose de différents rapports d'experts qui ont réalisé une étude géologique du périmètre concerné en vue de définir l'évolution du site. Dans ce cadre, l'étude menée par le bureau d'ingénieurs Maric a révélé que les problèmes de sécurité provenaient de la détérioration des falaises et non des bâtiments construits au-dessus. En général, la dégradation des falaises augmente au printemps à cause du dégel et des fortes précipitations. Durant cette période, l'eau s'infiltre dans les couches de la falaise, provoquant des chutes de pierres. La plupart des effondrements est signalée par le SEVE qui se charge de préserver les chemins de l'augmentation de la végétation.

Comment atténuer en amont l'infiltration de l'eau dans les falaises? M. Megevand relève que l'eau s'infiltre dans le périmètre situé entre les façades des bâtiments et les falaises. Face à cette situation, il apparaît difficile de diminuer les infiltrations d'eau autrement que par du bétonnage. Or, le projet propose justement de maintenir le caractère naturel des falaises.

A un commissaire qui s'inquiète pour la faune familière des lieux, M. Megevand répond que le projet n'y prête pas d'attention particulière. Les travaux ne devraient pas avoir de répercussions à ce niveau car la plupart des animaux présents dans ce milieu ne vivent pas sur les falaises. M. Pagani confirme que les

animaux se sont repliés vers le pont de la Jonction pour ne pas être dérangés par l'activité humaine.

Discussion et votes

Un commissaire estime que la pose d'un filet de protection n'empêchera pas le lieu de se dégrader avec le temps. Comme les problèmes de détérioration du site proviennent du haut de la falaise, il faudrait peut-être réfléchir à la possibilité d'un plan B avant de commencer à rénover un chemin qui devra à nouveau être sécurisé dans quelques années. La commission pourrait éventuellement auditionner des représentants du SEVE pour avoir des informations à ce sujet.

Cette proposition, tout comme celle du président, qui est d'avis d'auditionner le géologue cantonal afin de savoir si des mesures de sécurité pourraient être entreprises en vue de garantir une sécurité des lieux à long terme, ne convainc pas les autres commissaires qui estiment urgent d'agir au plus vite, compte tenu de la sécurité des citoyens et des assurances fournies par les géotechniciens.

Mises au vote, les auditions du SEVE et du géologue cantonal sont refusées.

Mis au vote, le projet de délibération de la PR-1143 est accepté par 14 oui (4 S, 2 DC, 3 LR, 2 EàG, 2 MCG, 1 UDC) et 1 abstention (Ve).

PROJET DE DÉLIBÉRATION

LE CONSEIL MUNICIPAL,

vu l'article 30, alinéa 1, lettres e), k) et m), de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984;

vu l'accord de principe intervenu entre le Conseil administratif et la Société du Promontoire A SA en vue de la cession, à titre gratuit, de 2109 m² (future parcelle N° 5558), partie des parcelles N^{os} 1393 et 1394 de Genève, section Petit-Saconnex, sises avenue du Devin-du-Village 29, au domaine privé de la Ville de Genève, en vue de pérenniser l'usage public du sentier des Falaises, selon le dossier de mutation N° 13/2013 dressé par l'ingénieur géomètre officiel M. Küpfer en date du 18 mars 2013;

vu le but d'utilité publique poursuivi pour la cession, à savoir assurer la continuité et la pérennisation du sentier piétonnier public des falaises de Saint-Jean ainsi que sa sécurisation;

vu l'accord de principe intervenu entre le Conseil administratif et les Services industriels de Genève en vue de l'inscription d'une servitude de construction (galerie souterraine existante) sur la parcelle N° 2309 de Genève, section Petit-

Saconnex, propriété privée Ville de Genève, selon le plan de servitude établi par l'ingénieur géomètre officiel M. Küpfer en date du 17 avril 2013;

sur proposition du Conseil administratif,

décide:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 3 086 300 francs destiné aux travaux d'assainissement des falaises de Saint-Jean, sur les parcelles de Genève, section Petit-Saconnex, N^{os} 4720 et 4025, propriétés du domaine public communal, N^{os} 1897, 1299 et 1300, propriétés privées de la Ville de Genève, et N^{os} 1297, 1298, 1393 et 1394, propriétés privées.

Art. 2. – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense brute prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 3 086 300 francs.

Art. 3. – La dépense nette prévue à l'article premier sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 20 annuités, qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2018 à 2037.

Art. 4. – Le Conseil municipal accepte la cession par la Société du Promontoire A SA, à titre gratuit, d'une partie des parcelles privées N^{os} 1393 et 1394 de Genève section Petit-Saconnex, d'une surface de 2109 m² (future parcelle N^o 5558), au domaine privé de la Ville de Genève, selon le dossier de mutation N^o 13/2013 dressé par l'ingénieur géomètre officiel M. Küpfer, en date du 18 mars 2013. Il autorise le Conseil administratif à signer tous les actes authentiques relatifs à cette opération.

Art. 5. – Cette cession ayant un but d'utilité publique, le Conseil administratif est chargé de demander au Conseil d'Etat l'exonération des droits d'enregistrement et des émoluments au Registre foncier.

Art. 6. – Le Conseil municipal accepte la constitution d'une servitude de construction (galerie souterraine existante) sur la parcelle N^o 2309 de Genève, section Petit-Saconnex, propriété Ville de Genève selon le plan de servitude établi par l'ingénieur géomètre officiel M. Küpfer en date du 17 avril 2013. Il autorise le Conseil administratif à signer tous les actes authentiques relatifs à cette opération.

Art. 7. – Le Conseil administratif est autorisé à constituer, épurer, radier ou modifier toute servitude à charge et/ou au profit des parcelles faisant partie du périmètre concerné, nécessaire à l'aménagement projeté.

Annexe à consulter sur le site internet: – PowerPoint «Les falaises de Saint-Jean»