

DA 115 – 16.05

## CRÉDIT D'ÉTUDE POUR LE PROJET DE RENATURATION ET DE GESTION DES EAUX DU NANT DES GREBATTES

Mesdames et Messieurs les Conseillers municipaux,

### Préambule

#### Le nant des Grebattes, un nant qui souffre

Le nant des Grebattes, cours d'eau alimenté par des eaux de surface ainsi que par les réseaux de drainage existants, commence à partir de la route du Bois-des-Frères et traverse un cordon boisé très encaissé sur plus de 800 m le long de la cité du Lignon avant de se jeter dans le Rhône.

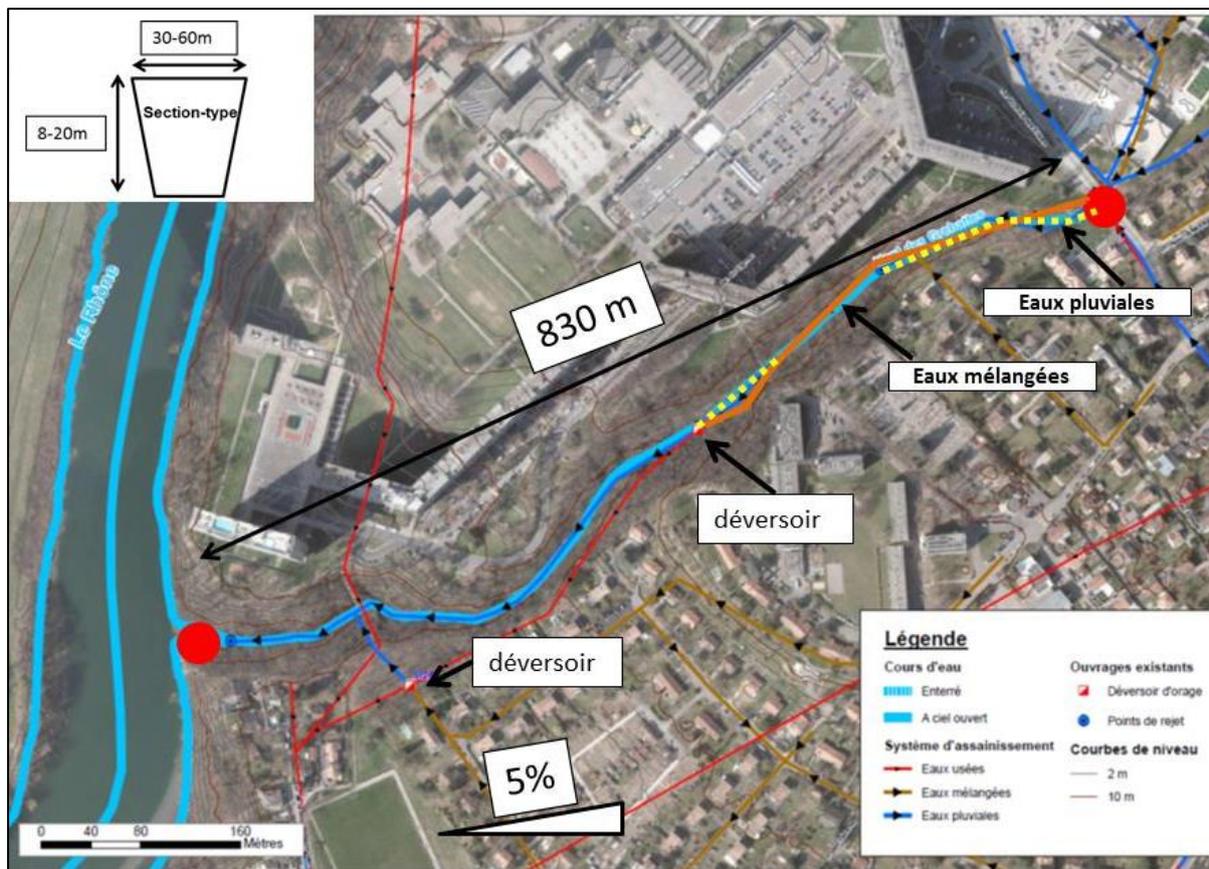


Figure 1. Le nant des Grebattes et ses caractéristiques

Le cours d'eau est enterré sur certains tronçons. Par ailleurs, une canalisation récupérant les eaux mélangées (eaux usées et pluviales) est présente également le long du cours d'eau sur sa partie amont.

En raison principalement de l'urbanisation croissante sur le bassin versant<sup>1</sup> du nant des Grebattes, les débits dans le nant ont fortement augmenté au cours des dernières décennies : les berges et le lit du nant subissent par conséquent une érosion importante ; les infrastructures hydrauliques sont dans un état de délabrement avancé et ne remplissent plus correctement leur fonction initiale, avec comme conséquence des impacts sur la qualité physique et écologique du nant.

Pour mémoire, fin août 2013, et suite aux précipitations conséquentes survenues durant les 6 mois précédents, un glissement de terrain a été constaté au niveau du km 0.451, au droit de la canalisation en béton de diamètre 1500 mm collectant une partie des eaux pluviales du bassin versant du nant des Grebattes, dont le lit appartient à la Ville de Vernier.

Les incisions du lit provoquées par les eaux de pluies déversées depuis ladite canalisation ont généré un affouillement total de la fondation au niveau de l'ouvrage de soutènement de la rive droite. Déstabilisé, le mur a subi un déplacement d'environ 80 cm vers l'axe du cours d'eau, provoquant des instabilités du terrain. Le chemin pédestre existant situé en rive droite du nant était impraticable en raison du glissement de terrain.



Figure 2. Km 0.451 – Nant des Grebattes – érosion des berges

<sup>1</sup> Bassin versant : ensemble d'une région ayant un exutoire commun pour ses écoulements de surface.

Des travaux de stabilisation (rampe en enrochement) ont été réalisés à partir du mois de mars 2015, suite à la dépose d'un crédit d'investissement en novembre 2014.



Figure 3. Km 0.451 – Nant des Grebattes – travaux réalisés en 2015

De tels incidents sont amenés à se produire à nouveau si aucune mesure n'est prise pour améliorer le régime hydrique du cours d'eau.

### **Le nant des Grebattes, un cours d'eau pollué**

Non seulement le nant des Grebattes est physiquement atteint, mais il subit également une détérioration de la qualité de ses eaux : de récentes analyses (2014) ont permis de mettre en exergue une pollution bactérienne significative, des concentrations élevées en orthophosphates et aussi des teneurs en métaux conséquentes dans les eaux du nant. Conscient de l'état qualitatif peu réjouissant du cours d'eau, le Service de l'écologie de l'eau de l'Etat de Genève procède actuellement à une étude de grande ampleur pour déterminer les causes de ces pollutions et ainsi permettre l'établissement d'un plan d'actions afin de d'améliorer la qualité des eaux du nant.

De son côté, et sur demande de son Conseil administratif, les services Techniques de la Ville de Vernier ont lancé une étude pour évaluer l'impact des rejets issus des jardins familiaux sur le cours d'eau. L'étude est en cours et les premiers résultats seront connus d'ici 3 mois.

### **Le nant des Grebattes, une histoire bien connue**

Depuis plusieurs années déjà, la Ville de Vernier est consciente de la situation critique qui prévaut sur ce cours d'eau. Plusieurs études ont été réalisées par le passé afin de déterminer les aménagements nécessaires à l'amélioration des conditions hydrauliques et environnementales du nant. Cependant, elles reposaient, soit sur des principes constructifs aujourd'hui largement dépassés (étude 1988), soit quasi exclusivement sur la problématique liée à la revitalisation du cours d'eau.

La gestion et l'évacuation des eaux pluviales et des eaux usées relatives au bassin versant du nant des Grebattes sont des composantes essentielles dont il faut également tenir compte dans le cadre du réaménagement du cours d'eau : les diverses problématiques spécifiques, telles que celles liées aux projets de développement urbain (plans localisés de quartier), à la gestion des eaux à la parcelle, aux sous-capacités constatées de certains collecteurs d'eaux pluviales ou à la mise en séparatif de certains tronçons ne peuvent en aucun cas y être dissociées.

Le Plan Général d'Evacuation des Eaux (PGEE), adopté en 2015, a permis notamment d'établir un diagnostic de la situation actuelle au niveau du bassin versant (état et capacité hydraulique du réseau, qualité des eaux), mais aussi d'identifier les interventions à mener, de les prioriser et de quantifier les débits actuels et futurs à considérer pour le dimensionnement des ouvrages hydrauliques en fonction du développement urbain.

Lors de l'établissement de la phase concept du PGEE, il a été mis en évidence la nécessité d'étudier de manière plus approfondie le principe de gestion et d'évacuation des eaux pluviales et usées sur le secteur du nant des Grebattes, en tenant compte des conditions amont actuelles et futures du bassin versant associé.

C'est dans ce contexte que, en 2013, un concept intégré de gestion des eaux pluviales et usées au niveau du nant des Grebattes, en adéquation avec les principes arrêtés dans le PGEE, a été établi sous mandat de la Ville de Vernier.

Sur la base de ces éléments, un projet de renaturation a alors été lancé en 2014, toujours sous mandat de la Ville de Vernier, permettant ainsi de disposer d'un concept global de renaturation et de gestion des eaux du nant des Grebattes<sup>2</sup> ; l'amélioration de la qualité des espaces publics et des zones forestières a également été intégrée dans le concept, de même que les propositions de mesures pour limiter les instabilités intrinsèques du terrain dans le vallon.

La réalisation de ce projet, avec en parallèle la mise en place de mesures pour améliorer la qualité des eaux du nant qui sera menée par le Service de l'écologie de l'eau de l'Etat de Genève, comme indiqué à la page précédente, permettra au final d'améliorer significativement l'état qualitatif général du cours d'eau.

Il s'agit maintenant, sur la base de ce concept, de poursuivre les études indispensables à la concrétisation du projet ; cela implique le lancement d'un mandat d'ingénieur génie civil spécialisé en aménagements hydrauliques complété de compétences de spécialistes en environnement et en aménagements paysagers.

La présente délibération administrative porte sur un crédit d'étude pour l'exécution dudit mandat ainsi que sur les prestations associées pour y parvenir. Au préalable, les éléments principaux liés au concept d'aménagement du cours d'eau vous sont présentés.

---

<sup>2</sup> Ce concept a été non seulement validé par les services Techniques de la Ville de Vernier, mais également par le Service de la renaturation des cours d'eau de l'Etat de Genève au mois d'avril 2015.

## Concept de gestion des eaux et de renaturation du nant des Grebattes et actions associées

Il est développé dans les chapitres suivants les différents éléments constitutifs du concept ainsi que leurs interrelations.

Par éléments constitutifs du concept, on entend :

- Les volets dans lesquels s'inscrivent les problèmes identifiés.
- Les objectifs du projet.
- Les composantes physiques affectées par le projet.
- Les actions permettant la concrétisation du projet.

### Volets et objectifs du projet

Les enjeux mis en évidence, suite aux diverses constatations sur l'état du nant et de son environnement présentées en préambule, peuvent être regroupés sous 4 volets principaux selon :

- Morphologie et hydrologie : ce volet traite des spécificités liées au cours d'eau ainsi que celles liées aux infrastructures d'assainissement.
- Sécurité et stabilité : ce volet étudie les aspects liés aux instabilités propres du terrain.
- Nature et paysage : ce volet examine les éléments liés à la forêt ainsi qu'à la biodiversité.
- Accueil du public : ce volet traite des espaces publics dans le vallon du nant des Grebattes.

A ces enjeux, 7 objectifs principaux ont été identifiés qui sont, selon leur teneur, associés à 1 ou plusieurs des 4 volets. Ils sont présentés dans le schéma ci-après :

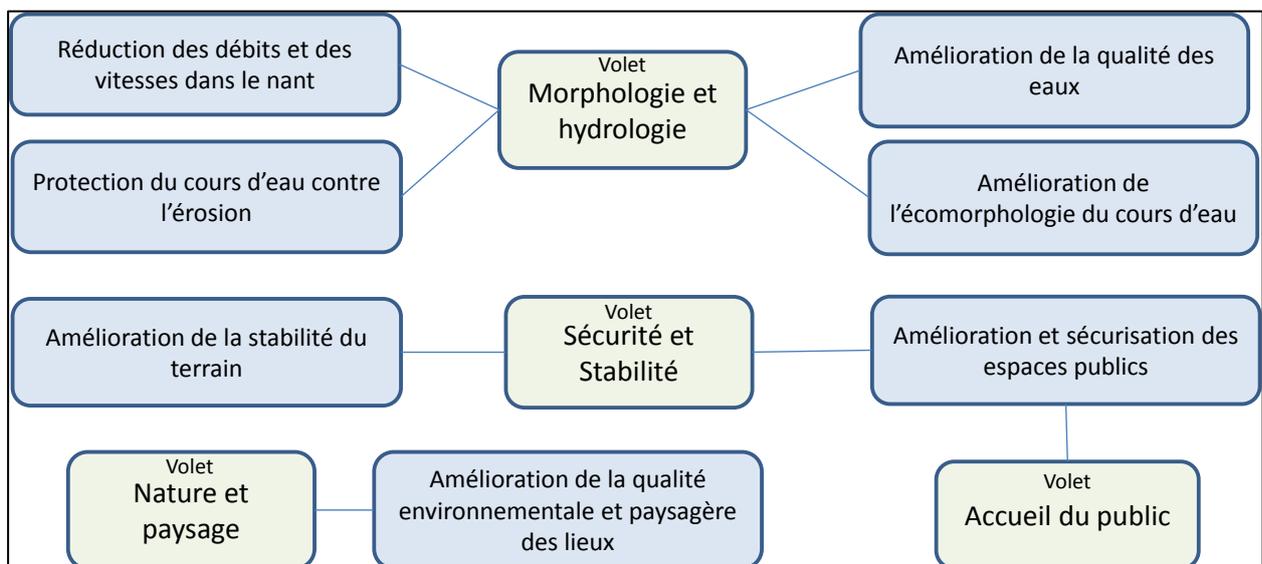


Figure 4. Relation volets et objectifs

### Composantes physiques

Pour atteindre ces objectifs, non seulement le nant des Grebattes et ses berges sont visés par le projet, mais également d'autres milieux et infrastructures présents dans le vallon (sols, végétation,

infrastructures d'assainissement, espaces publics) : certaines de ces composantes sont en relation avec le même objectif, comme illustré sur la figure suivante :

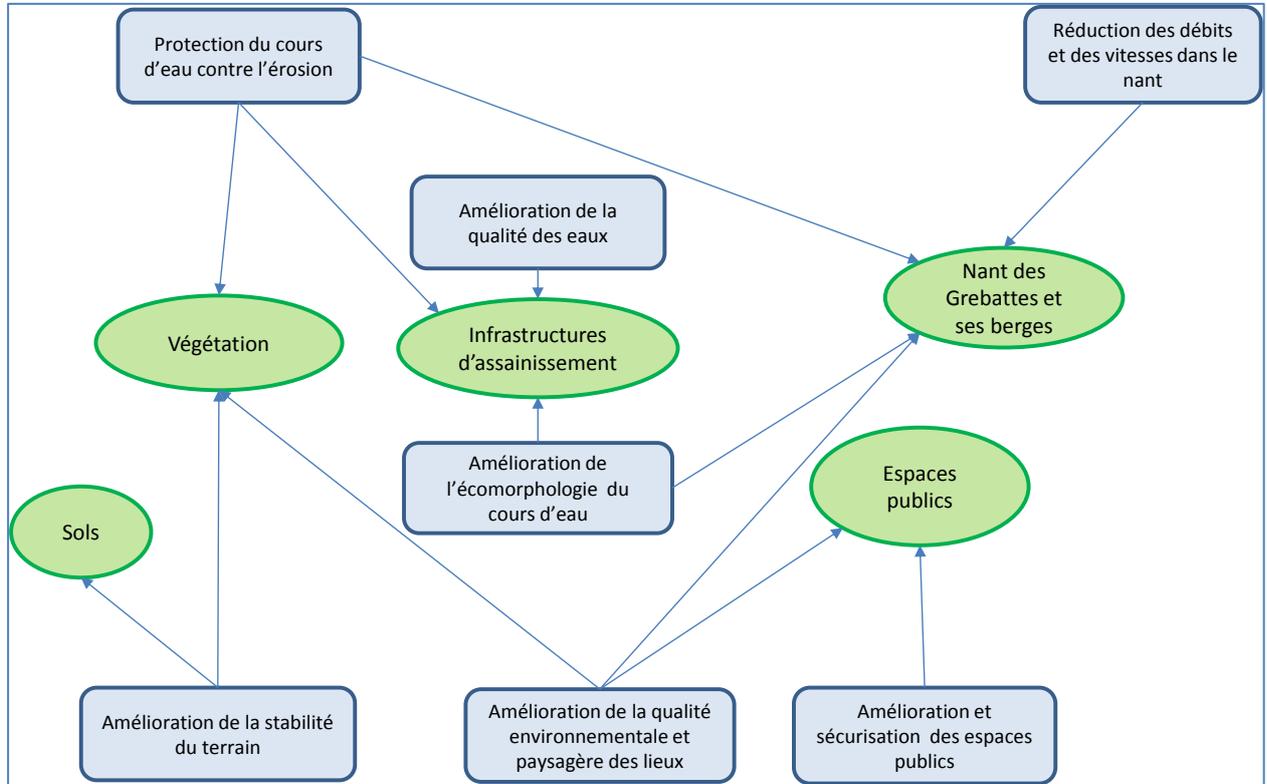


Figure 5. Relation objectifs et composantes physiques

**Actions**

Un programme d'actions pour chacune de ces composantes a ainsi été établi. Au total, 25 actions ont été définies, permettant de répondre aux objectifs du projet. Elles sont listées ci-dessous et regroupées par volet. Une cartographie de ces actions est également présentée.

Action n°	Nom de l'action	Travaux envisagés	Objectifs	Composante	Volet principal concerné
1	Collecteur d'amenée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise hors service du collecteur existant (remplissage avec mortier béton)</li> <li>Construction d'un nouveau collecteur à faible pente</li> </ul>	Amélioration de l'écomorphologie du cours d'eau	Infrastructures d'assainissement	Hydrologie / Morphologie
2	Création d'un lit mineur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aménagement d'un lit mineur</li> <li>Stabilisation avec seuil en blocs pour éviter l'érosion</li> </ul>	Amélioration de l'écomorphologie du cours d'eau	Infrastructures d'assainissement	Hydrologie / Morphologie
3	Aménagement d'un espace de rétention amont y.c. régulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petit butte (Hmax=1,5 m) à l'aval</li> <li>Aménagement d'une régulation (orifice DN 800)</li> <li>Léger remodelage du terrain pour augmenter capacité</li> <li>Maintien pentes talus faibles</li> </ul>	Réduction des débits et des vitesses dans le nant	Nant des Grebattes et ses berges	Hydrologie / Morphologie
4	Aménagement d'un espace de rétention aval y.c. régulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rehausse butte existante (Hmax=1 m)</li> <li>Aménagement d'une régulation (orifice DN 1200)</li> <li>Léger remodelage du terrain pour augmenter capacité</li> <li>Maintien pentes talus faibles</li> </ul>	Réduction des débits et des vitesses dans le nant	Nant des Grebattes et ses berges	Hydrologie / Morphologie
5	Sécurisation du collecteur EM contre l'érosion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déplacement collecteur sur 110 m en conflit avec projet</li> <li>Protection du lit contre l'érosion (pose de blocs d'enrochements)</li> </ul>	Amélioration de la qualité des eaux / Protection du cours d'eau contre l'érosion	Infrastructures d'assainissement / nant des Grebattes et ses berges	Hydrologie / Morphologie
6	Remise à ciel ouvert 2 <sup>e</sup> tronçon, nouveau lit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aménagement d'un lit mineur (cunette d'écoulement)</li> </ul>	Réduction des débits et des vitesses dans le nant	Nant des Grebattes et ses berges	Hydrologie / Morphologie

## Crédit d'étude pour le projet de renaturation et de gestion des eaux du nant des Grebattes

Action n°	Nom de l'action	Travaux envisagés	Objectifs	Composante	Volet principal concerné
7	Rampe en enrochements	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suppression du rejet EP existant</li> <li>Protection de la canalisation EU traversant le cours d'eau</li> <li>Mise en œuvre de blocs de grande taille pour prévenir toute érosion</li> </ul>	Protection du cours d'eau contre l'érosion	Nant des Grebattes et ses berges	Hydrologie / Morphologie
8	Suppression du déversoir d'orage Vr15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Démolition de la chambre, prolongement du collecteur EM, nouvelle chambre intégrée dans le talus en rive droite</li> </ul>	Amélioration de la qualité des eaux	Infrastructures d'assainissement	Hydrologie / Morphologie
9	Recharge du profil en long	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remblai avec 1 à 3 m de matériaux naturels adaptés (limon argileux imperméables en profondeur, galets de rivière résistant au courant en surface)</li> </ul>	Réduction des débits et des vitesses dans le nant / Protection du cours d'eau contre l'érosion	Nant des Grebattes et ses berges	Hydrologie / Morphologie
10	Mise en œuvre de seuils	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aménagement de seuils d'une hauteur de 50 cm</li> </ul>	Réduction des débits et des vitesses dans le nant / Protection du cours d'eau contre l'érosion	Nant des Grebattes et ses berges	Hydrologie / Morphologie
11	Mise en œuvre d'enrochements en pied de berges	<ul style="list-style-type: none"> <li>En extrados des méandres et lors des talus raides, mise en œuvre de deux ou plus rangées de blocs résistants aux crues</li> </ul>	Protection du cours d'eau contre l'érosion	Nant des Grebattes et ses berges	Hydrologie / Morphologie
12	Suppression du DO Vr14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suppression de déversoir Vr14 et mise en pose d'un collecteur de délestage vers le réseau primaire</li> </ul>	Amélioration de la qualité des eaux	Infrastructures d'assainissement	Hydrologie / Morphologie
13	Mise en œuvre de seuils	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aménagement de seuils d'une hauteur de 50 cm / 20 cm</li> </ul>	Réduction des débits et des vitesses dans le nant / Protection du cours d'eau contre l'érosion	Nant des Grebattes et ses berges	Hydrologie / Morphologie
14	Nouveau cheminement piétonnier en rive gauche	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'ouvrage de retenue pourra être aménagé avec une passerelle permettant la traversée du nant</li> <li>Création d'une boucle autour de l'aménagement de rétention qui sera complètement végétalisé</li> </ul>	Amélioration et sécurisation des espaces publics	Espaces publics	Accueil du public

Crédit d'étude pour le projet de renaturation et de gestion des eaux du nant des Grebattes

Action n°	Nom de l'action	Travaux envisagés	Objectifs	Composante	Volet principal concerné
15	Déplacement du chemin en dehors du lit mineur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déplacement du chemin plus haut, en dehors des zones inondables</li> <li>Création substrat drainant pour éloigner les eaux de surface</li> <li>Stabilisation avec mise en œuvre localisée de pieux</li> </ul>	Amélioration et sécurisation des espaces publics	Espaces publics	Accueil du public
16	Création d'un nouveau chemin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Création d'un nouveau cheminement</li> </ul>	Amélioration et sécurisation des espaces publics	Espaces publics	Accueil du public
17	Aménagement de l'espace de rétention amont	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restructurer le boisement</li> <li>Diversifier le sous-bois</li> <li>Abattage sélectif</li> <li>Colonisation spontanée et plantations arbustives ponctuelles</li> </ul>	Amélioration de la qualité environnementale et paysagère des lieux	Végétation / Espaces publics	Nature et Paysage
18	Aménagement de l'espace de rétention aval	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restructurer le boisement</li> <li>Diversifier le sous-bois</li> <li>Abattage sélectif</li> <li>Colonisation spontanée et plantations arbustives ponctuelles</li> </ul>	Amélioration de la qualité environnementale et paysagère des lieux	Végétation / Espaces publics	Nature et Paysage
19	Création d'une zone humide avec épis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Création d'épis partiellement submergés en blocs de rivière, avec zone d'eau calme</li> <li>Végétalisation des berges avec plantations riveraines</li> </ul>	Amélioration de la qualité environnementale et paysagère des lieux	Végétation	Nature et Paysage
20	Création de gouilles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Création des plans d'eau longeant la rivière</li> </ul>	Amélioration de la qualité environnementale et paysagère des lieux	Nant des Grebattes et ses berges	Nature et Paysage

Crédit d'étude pour le projet de renaturation et de gestion des eaux du nant des Grebattes

Action n°	Nom de l'action	Travaux envisagés	Objectifs	Composante	Volet principal concerné
21	Amélioration du milieu forestier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restructurer le boisement</li> <li>• Diversifier le sous-bois</li> <li>• Abattage sélectif</li> <li>• Eclaircir le vallon</li> <li>• Colonisation spontanée et plantations arbustives ponctuelles</li> </ul>	Amélioration de la qualité environnementale et paysagère des lieux	Végétation	Nature et Paysage
22	Création de caches à poissons	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création de caches à poissons en blocs de rivière</li> <li>• Création de seuils avec une hauteur maximale de 20 cm permettant la remontée piscicole</li> </ul>	Amélioration de la qualité environnementale et paysagère des lieux	Nant des Grebattes et ses berges	Nature et Paysage
23	Mise en œuvre de plantations favorisant l'absorption	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en œuvre de plantations gourmandes en eau dans les zones d'accumulation d'eau (ruptures de pente, cunettes, etc.)</li> </ul>	Amélioration de la stabilité du terrain	Végétation	Sécurité et stabilité
24	Cunettes drainantes en gravier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en œuvre de cunettes drainantes, H=30 cm, permettant l'évacuation de l'eau</li> </ul>	Amélioration de la stabilité du terrain	Sols	Sécurité et stabilité
25	Stabilisation du glissement actif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création cunettes en gravier</li> <li>• Mise en œuvre de plantations favorisant l'absorption d'eau</li> </ul>	Amélioration de la stabilité du terrain	Sols / végétation	Sécurité et stabilité

Crédit d'étude pour le projet de renaturation et de gestion des eaux du nant des Grebattes

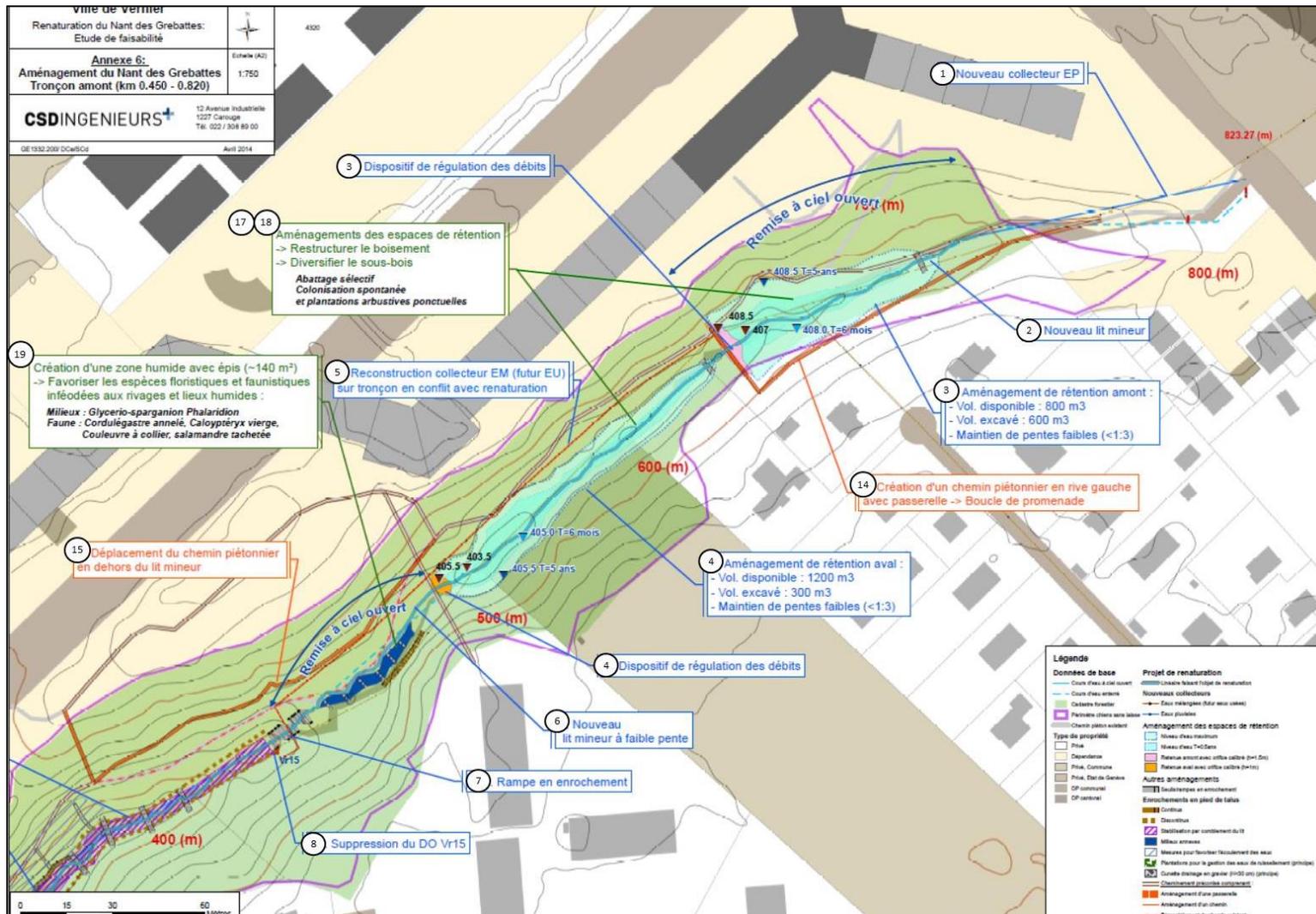


Figure 6. Cartographie des actions – Tronçon amont

Crédit d'étude pour le projet de renaturation et de gestion des eaux du nant des Grebattes

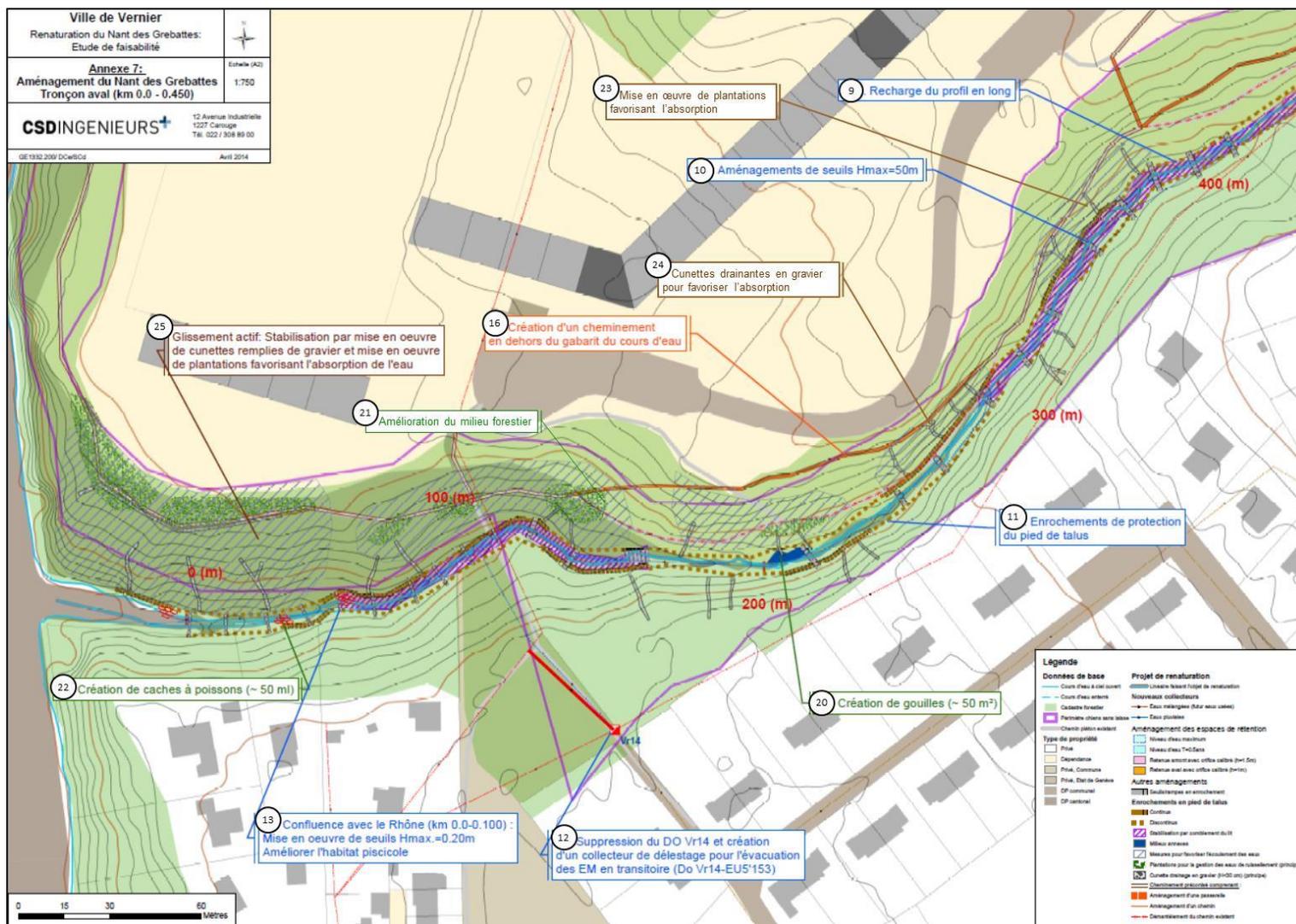


Figure 7. Cartographie des actions – Tronçon aval

Sur la base des 25 actions identifiées, il convient d'apporter les précisions suivantes :

- L'action n° 12 (suppression du déversoir d'orage Vr14) sera exécutée dans le cadre d'un autre mandat lié au programme de travaux du PGEE.
- Les actions n° 7 et 8 ont déjà été réalisées suite au glissement de terrain observé au mois d'août 2013 comme précédemment détaillé.
- Les actions principales en lien avec la problématique de gestion des eaux (réduction des débits) sont les actions 3 et 4 : elles consistent en la création de deux ouvrages de rétentions à l'amont du cours d'eau qui permettront de limiter significativement les débits dans le nant.
- Les actions prévues sur le tronçon aval peuvent se révéler complexes à réaliser en raison de l'encaissement important du cours d'eau dans ce secteur (difficultés d'accès).
- L'action 14 (cheminement piétonnier sur la rive gauche le long de l'aménagement de rétention) est encore en discussion avec les propriétaires des parcelles pour approbation. Elle pourrait donc être finalement modifiée, voire abandonnée.

### Dispositions légales

Il est utile de rappeler certaines dispositions légales en matière de gestion des eaux et de renaturation des cours d'eau.

- Les systèmes d'assainissement doivent notamment répondre aux objectifs suivants : a) protéger la population et le milieu naturel contre les risques sanitaires liés aux eaux polluées; b) diminuer les rejets anthropogènes dans le milieu naturel; ...d) obtenir une gestion optimale des eaux pluviales en vue de minimiser les dégâts liés aux événements de pluie exceptionnels et d'intégrer les eaux pluviales en tant qu'élément du paysage urbain. (Art. 54 de la LEaux – GE).
- Les plans généraux d'évacuation des eaux sont des instruments de planification et de gestion des systèmes d'assainissement pour les communes. Ils déterminent notamment les priorités d'action à l'échelle communale. (Art. 56 de la LEaux – GE) : le concept de gestion des eaux et de renaturation du nant des Grebattes fait partie de ces priorités et est à réaliser à court terme.
- Les cantons veillent à revitaliser les eaux. Ils tiennent compte des bénéfices de ces interventions pour la nature et le paysage, ainsi que de leurs répercussions économiques (art 38a al. 1 de la loi fédérale sur les eaux LEaux RS 814.20).
- Les cantons planifient les revitalisations et en établissent le calendrier (art 38a al. 2 de la loi fédérale sur les eaux LEaux RS 814.20).
- Le projet du nant des Grebattes fait aussi partie intégrante du Schéma de protection, d'aménagement et de gestion des eaux (SPAGE) – Secteur Lac - Rhône – Arve – ouest adopté le 8 octobre 2014 par le Conseil d'Etat.
- Ces schémas ont force obligatoire pour les autorités (art.13 de la LEaux – GE).
- Les cours d'eau et leurs rives doivent être protégés afin de préserver et rétablir notamment leur fonction hydraulique, biologique et sociale (art. 10 de la LEaux – GE).
- Les cours d'eau et ouvrages d'aménagement et de protection doivent être entretenus de manière à préserver leur capacité d'écoulement et leurs fonctions écologiques (art. 24 al. 2 de la LEaux – GE).

Ces dispositions légitiment ainsi le concept de gestion des eaux et de renaturation, ainsi que les actions associées détaillées ci-avant.

## Coût des travaux et financement

A ce stade, le coût des travaux proprement dit est estimé à CHF HT 3.6 mios. Attention, ce coût est indicatif (+/- 30 %).

Il convient de souligner que des financements sont possibles, que ce soit auprès du Fond intercommunal d'assainissement (FIA), du Comité genevois pour l'utilisation du Fonds Eco-électricité (COGEFE), de la Direction Générale de l'Eau (DGEau) ou de l'Office fédéral de l'environnement (OFEVE) ; les modalités de financement ainsi que les montants susceptibles d'être versés par ces entités seront précisées durant la phase étude. D'ores et déjà, et selon les discussions menées avec le FIA, les études et travaux en lien avec les infrastructures d'assainissement seront remboursées sur loyer.

## Objectif et contenu du crédit d'étude

Le concept étant aujourd'hui arrêté, il s'agit maintenant d'étudier en détail les actions préconisées afin de permettre l'établissement des dossiers d'appel d'offres des travaux correspondants.

En d'autres termes, les prestations à lancer pour atteindre cet objectif peuvent être réparties en différentes étapes :

- Avant-Projet (non exhaustif) :
  - Adaptation de certaines actions en fonction des contraintes inhérentes au projet (terrain, riverains, autres).
  - Fixation des caractéristiques principales des différents aménagements.
  - Identification de solutions techniques conformes aux exigences du projet.
  - Pré-phasage des travaux.
  - Estimation financière du projet.
- Projet de l'ouvrage (non exhaustif) :
  - Calage des ouvrages et des aménagements projetés.
  - Etablissement des spécifications techniques du projet.
  - Etablissement des mesures spécifiques à considérer durant l'exécution du projet (accès chantier, gestion des matériaux, etc.).
  - Phasage des travaux.
  - Estimation financière du projet.
- Procédure de demande d'autorisation.
- Appel d'offres.

En parallèle à ces différentes étapes, il s'agira également :

- D'entreprendre les démarches liées aux demandes de financement.
- De lancer les investigations complémentaires nécessaires à la bonne exécution des études (topographie, géotechnique).
- D'identifier les moyens pour sécuriser la passerelle reliant les tours du Lignon au bas d'Aire (prestations complémentaires indirectement liées au projet).
- D'améliorer la desserte des cycles sur ladite passerelle (prestations complémentaires indirectement liées au projet).

**Contenu et montant du crédit d'étude**

<b>Prestations</b>	<b>Montant CHF HT</b>
Prestations d'ingénieurs	152'000
Prestations topographiques	35'000
Investigations géotechniques	15'000
<i>Sous-total</i>	<i>202'000</i>
Divers et imprévus - 10%	20'200
<i>Sous-total</i>	<i>222'200</i>
TVA 8%	17'776
<i>Total</i>	<i>239'976</i>
<b>Montant du crédit CHF TTC</b>	<b>240'000</b>

Pour mémoire, le montant budgétisé au PPI pour la réalisation de ces prestations avait été arrêté à CHF 100'000.00.

Ce montant est donc bien inférieur au montant demandé aujourd'hui. Cette plus-value s'explique par :

- L'ajout de prestations complémentaires qui n'avaient à la base pas été retenues dans le projet, en particulier au niveau de la passerelle reliant les tours au bas d'Aïre.
- Le budget inscrit au PPI date du mois de septembre 2015. A cette date, les prestations fixées n'avaient pas encore été clairement établies.
- Les prestations topographiques et géotechniques, qui représentent un montant important en raison de la difficulté géographique des lieux.
- Mais également, la complexité d'estimer le coût d'une telle étude.

**Planification**

En cas d'acceptation cette année encore, par le Conseil municipal, de la présente demande de crédit, les étapes-clés du projet sont planifiées comme suit, sous réserve de l'obtention de l'autorisation de construire dans les délais :

<b>Date</b>	<b>Etapas</b>
Eté 2016	Démarrage des études
Dépose en autorisation de construire :	1 <sup>er</sup> trimestre 2017
2 <sup>e</sup> trimestre 2017	Lancement des appels d'offres travaux et dépose du crédit de travaux
1 <sup>er</sup> trimestre 2018	Démarrage des travaux – durée 12 mois effectifs

Au bénéfice de ces explications, nous vous recommandons, Mesdames et Messieurs les Conseillers municipaux, l'acceptation du projet de délibération ci-après.

Yvan ROCHAT  
Conseiller administratif

Vernier, le 9 mai 2016

**DA 115 – 16.05**

## **Délibération du Conseil municipal de Vernier**

relative à un

### **CRÉDIT D'ÉTUDE POUR LE PROJET DE RENATURATION ET DE GESTION DES EAUX DU NANT DES GREBATTES**

Vu l'article 30, lettre m, de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984 ;

vu le projet de renaturation et de gestion des eaux du nant des Grebattes ;

vu l'exposé des motifs ;

vu le rapport de la commission du génie civil et des équipements ;

sur proposition du Conseil administratif ;

le Conseil municipal

#### **décide**

- 1 d'ouvrir au Conseil administratif un crédit de CHF TTC 240'000.00 destiné à couvrir le montant du crédit d'étude pour le projet de renaturation et de gestion des eaux du nant des Grebattes ;
- 2 de comptabiliser la dépense nette de CHF TTC 240'000.00 dans le compte des investissements puis de la porter à l'actif du bilan de la Ville de Vernier dans le patrimoine administratif ;
- 3 d'amortir ce crédit d'étude conjointement au crédit de réalisation. Au cas où cette étude n'était pas suivie d'une réalisation, ce crédit d'étude serait amorti au moyen de 5 annuités, dès l'année suivant la décision de non-réalisation, par le compte de fonctionnement sous rubrique n° 71.331;
- 4 de prendre acte qu'une partie du crédit sera financée au moyen des loyers versés par le Fonds intercommunal d'assainissement (FIA) conformément à la loi sur les eaux, qui seront comptabilisés annuellement dans le compte de fonctionnement sous la rubrique n° 71.452 sur une durée de 30 annuités après approbation du décompte final du chantier par le Conseil du FIA. En cas de non réalisation, le crédit sera amorti au moyen de 5 annuités sous la rubrique n° 71.452.

