

PRÉAVIS N° 265

AU CONSEIL COMMUNAL

Demande de crédits destinés au financement des travaux routiers et d'assainissement ainsi que des travaux sur les ouvrages des rives du lac, soit :

Travaux routiers	CHF 193'600.- TTC
Travaux d'assainissement	CHF 149'000.- HT
Travaux sur les ouvrages des rives du lac	CHF 111'900.- TTC

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

I. Introduction

Les réseaux routiers et d'assainissement ainsi que les ouvrages (de protection, d'accès) des rives du lac nécessitent un entretien ciblé d'une part pour éviter des interventions d'urgences coûteuses, et d'autre part, pour assurer une longévité optimale des infrastructures publiques.

Le programme présenté ci-après est basé sur un contrôle périodique des infrastructures routières via un diagnostic visuel dont le dernier réalisé au printemps 2015, ainsi que sur une inspection télévisée systématique des réseaux eaux claires (EC) et eaux usées (EU). Pour les ouvrages des rives du lac, des inspections visuelles ont été effectuées par une entreprise spécialisée. Le plan en annexe situe les travaux prévus.

Les prix mentionnés sont ceux des soumissions rentrées en janvier et février 2016 (appel d'offres public).

Le présente démarche découle de la demande de la Commission des finances et du Conseil communal de présenter l'entretien constructif des réseaux non pas via le préavis du budget, mais par un préavis spécifique.

2. Description du projet

2.1 Réseau routier

Conformément aux dispositions contenues dans la Loi cantonale sur les routes (LRou) du 10 décembre 1991 (art. 3, 7, 20 et 56), la construction et l'entretien des routes communales et des routes cantonales en traversée de localité sont du ressort des communes territoriales. L'application des dispositions légales en la matière est dévolue au Service des travaux et environnement.

Route de Saint-Cergue

Le tronçon concerné est compris entre le giratoire Eules – St-Cergue – Oulteret et le carrefour avec le chemin des Plantaz. La couche de roulement (tapis) est en fin de vie sur ce tronçon, elle souffre d'une usure généralisée et présente de nombreuses fissures, et surtout des affaissements importants ainsi que des nids de poule.

Il est prévu le rabotage de cette couche de roulement sur la totalité de la surface de la chaussée. La couche de support sera également remplacée partiellement, en fonction de la localisation des affaissements. Finalement, une nouvelle couche de roulement en revêtement phono-absorbant sera posée.

Le coût des travaux se décompose comme suit :

Travaux de génie-civil (L=190 m ; S=1'430 m ²)	CHF	99'900.- TTC
Travaux de marquage	CHF	2'000.- TTC
Divers et imprévus (10%)	CHF	10'000.- TTC
Total	CHF	111'900.- TTC

Chemin de la Fontaine

Les deux extrémités du chemin de la Fontaine ont été réfectionnées dernièrement dans le cadre de la construction du giratoire des Fontaines ainsi que lors du réaménagement du carrefour avec le chemin d'Eysins. Il reste un tronçon central d'une longueur d'environ 75 mètres qui présente un désenrobage (usure) important et de nombreuses fissures.

Il est prévu de raboter la couche de roulement sur la totalité de la surface et de procéder à un renforcement localisé de la superstructure. Une nouvelle couche de roulement en revêtement phono-absorbant sera posée.

Le coût des travaux se décompose comme suit :

Travaux de génie-civil (L=75 m ; S=575 m ²)	CHF	40'800.- TTC
Travaux de marquage	CHF	1'500.- TTC
Divers et imprévus (10%)	CHF	4'200.- TTC
Total	CHF	46'500.- TTC

Chemin de Bourgogne

Le chemin de Bourgogne, sur le tronçon compris entre le chemin du Chêne et le passage à niveau, présente un désenrobage important ainsi que de nombreuses fissures.

De plus, il s'avère que les Services industriels projettent d'enterrer cette année la ligne électrique aérienne à moyenne tension longeant les voies de chemin de fer ; ainsi une fouille importante sera réalisée dans la longueur du chemin de Bourgogne.

Nous allons donc en profiter pour raboter la surface de la chaussée et poser une nouvelle couche de roulement, sur l'entier du tronçon d'environ 160 mètres de longueur. Cela permettra en outre de réduire les désagréments pour les riverains.

Le coût des travaux se décompose comme suit :

Travaux de génie-civil (L=160 m ; S=640 m ²)	CHF	32'000.- TTC
Divers et imprévus (10%)	CHF	3'200.- TTC
Total	CHF	35'200.- TTC

2.2 Réseaux d'assainissement

Route de Divonne – collecteur d'eaux claires

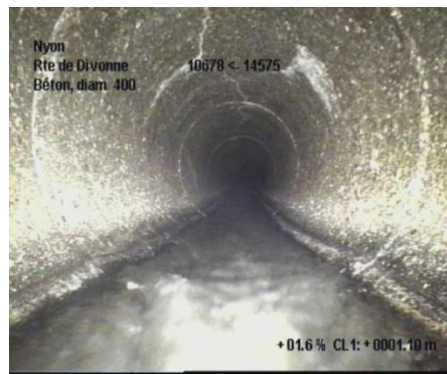
Les contrôles télévisés réalisés en 2014 ont mis en évidence d'importants défauts d'étanchéité nécessitant la réhabilitation du collecteur d'eaux claires passant sous la route de Divonne jusqu'à l'exutoire du cours d'eau du Boiron.

Ce collecteur d'eaux claires composé de béton date des années soixante et a un diamètre variant de 400 à 600 mm.

L'état structurel du collecteur permet une rénovation de l'ouvrage par chemisage interne, avec des réparations ponctuelles. Quelques photos ci-dessous illustrent les défauts :



Pénétration de racines



Fissures sur la longueur

Les coûts des travaux sont les suivants :

Chemisage sur environ 270 m.	CHF	74'000.- HT
Réparations ponctuelles (génie civil)	CHF	31'000.- HT
Divers et imprévus (10%)	CHF	10'000.- HT
Total	CHF	115'000.- HT

Rue Neuve – collecteur d'eaux usées

Les contrôles télévisés réalisés en 2015 ont permis de constater d'importants défauts d'étanchéité nécessitant la réhabilitation du collecteur d'eaux usées passant sous la rue Neuve.

Ce collecteur d'eaux usées composé de pierre date de 1955 et est de section rectangulaire (ordre de grandeur de 400 mm). L'état structurel du collecteur permet une rénovation de l'ouvrage par chemisage interne, avec une méthode de thermodurcissement.

Les coûts des travaux sont les suivants :

Chemisage sur 30 m.	CHF	25'000.- HT
Création d'une chambre	CHF	6'000.- HT
Divers et imprévus (10%)	CHF	3'000.- TTC
Total	CHF	34'000.- HT

2.3 Ouvrages des rives du lac

Les murs et enrochements sur les rives du lac ont une fonction de soutien, de protection contre l'érosion et évitent les instabilités de terrain. Néanmoins, sous l'action érosive des vagues, du gel/dégel et du vent, ces ouvrages s'abîment, voire s'affaissent. Les conditions météorologiques extrêmes de ces dernières années accentuent l'action érosive due, en particulier, à la forte houle.



Affouillement sous la rampe de mise à eau



Cavité avec armature visible sur la base du mur

NYON · PRÉAVIS N° 265 AU CONSEIL COMMUNAL

Une inspection visuelle en 2015 par un plongeur sur toute la longueur des rives du domaine public a mis en évidence neuf endroits nécessitant une réhabilitation.

Secteur	Coût des travaux TTC en CHF
1. Côté ouest, escaliers de la digue : affaissement de l'enrochement à réparer	9'500.-
2. Côté ouest, à 35 m. de la passerelle : affouillement à réparer	1'800.-
3. Côté ouest, à 50 m. de la passerelle : affouillement à réparer	1'800.-
4. Digue Est du port jusqu'au mur de Rive, direction débarcadère : affouillement à réparer	3'200.-
5. Tronçon entre le débarcadère et la digue où se situe la grue à bateaux : affouillement sous rampe à réparer	9'400.-
6. Digue où se situe la grue à bateaux : enrochement descellé sous passerelle CGN à réparer	1'700.-
7. Rampe de mise à l'eau du port de Nyon : affouillement à réparer	29'000.-
8. Digue : manque enrochement à combler	1'500.-
9. Digue : cavité sur toute la base du mur en béton à réparer	35'500.-
10. Installation de chantier	8'500.-
11. Divers et imprévus 10%	10'000.-
TOTAL	111'900.-

Les travaux sont exécutés par une équipe composée d'un plongeur et d'un maçon d'une entreprise spécialisée. Il s'agit de combler les vides des enrochements, de sceller les blocs et de reprendre le jointoyage, d'injecter du béton ou encore de fixer des armatures.

Deux postes sont importants : la rampe de mise à l'eau des bateaux et les cavités du mur au-dessus duquel les passants se promènent.

3. Incidences financières

Type de travaux	Lieu	Montant HT (en CHF)	Montant TTC (en CHF)
Entretien routier	Route de St-Cergue	----	111'900.-
Entretien routier	Chemin des Fontaines	----	46'500.-
Entretien routier	Chemin de Bourgogne	----	35'200.-
Total réseau routier			193'600.-
Assainissement	Route de Divonne	115'000.-	----
Assainissement	Rue Neuve	34'000.-	----
Total assainissement		149'000.-	
Protection rives du lac			111'900.-

4. Aspects du développement durable

4.1. Dimension économique

L'entretien régulier des infrastructures publiques garantit à long terme leur état structurel tout en évitant des engagements financiers massifs difficilement supportables pour les finances publiques.

4.2. Dimension environnementale

Le maintien du bon état de nos réseaux routiers, d'assainissement et d'ouvrages des rives du lac contribue à une juste économie des matières premières, mais également à minimiser les impacts sur l'environnement (déchets, pollution des eaux, nuisances sonores, etc...).

Concernant les travaux routiers, la pose de nouvelles couches de roulement en revêtement phono-absorbant permet une réduction importante des nuisances sonores générées par le trafic routier.

5. Conclusion

L'entretien régulier du réseau routier, des réseaux d'assainissement et des ouvrages des rives du lac permet de prolonger la durée de vie des équipements et de répartir les investissements en évitant une reconstruction complète d'un ouvrage qui serait trop détérioré en raison d'un défaut d'entretien.

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous demande, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre les décisions suivantes :

Le Conseil communal de Nyon

vu le préavis N° 265 concernant le financement des travaux routiers, d'assainissement et sur les ouvrages de protection des rives du lac

ouï le rapport de la Commission chargée de l'étude de cet objet,

attendu que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'autoriser la Municipalité à procéder aux travaux routiers et d'assainissement ainsi qu'aux travaux sur les ouvrages de protection des rives du lac :
2. de lui accorder les crédits nécessaires qui seront comptabilisés de la manière suivante :
 - a. CHF 193'600.- TTC à porter en augmentation du compte N° 9143.20 – *Dépenses du patrimoine administratif*, dépenses amortissable en 30 ans ;
 - b. CHF 149'000.- HT à porter en augmentation du compte N° 9143.12 – *Station d'épuration et collecteur d'égouts*, dépenses amortissables en 30 ans ;
 - c. CHF 111'900.- TTC à porter en augmentation du compte N° 9143.20 – *Dépenses du patrimoine administratif*, dépenses amortissables en 10 ans.

Ainsi adopté par la Municipalité dans sa séance du 4 avril 2016 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

Au nom de la Municipalité

Le Syndic :

Daniel Rossellat



Le Secrétaire :

P.-François Umiglia

Annexes

- Tableau d'investissement
- Plan de situation

1^{ère} séance de la commission

Municipal· délégué	M. Olivier Mayor
Date	Lundi 2 mai 2016 à 19h00
Lieu	Ferme du Manoir, Salle de Conférence N°2

FICHE D'INVESTISSEMENT

PREAVIS No. 265/ 2016 **Demande de crédits destinés au financement des travaux routiers et d'assainissement ainsi que des travaux sur les ouvrages des rives du lac** **Date: Nyon le 09.03.2016**

Situation des préavis au 09.03.2016	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total des préavis votés par le Conseil communal	12'753'520	29'025'473	50'380'112	23'536'763	140'743'407	26'719'609

Situation des emprunts au 09.03.2016	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Plafond d'emprunt selon préavis No. 27 adopté le 12.12.2011	225'000	225'000	225'000	225'000'000	225'000'000	225'000'000
Emprunts au 1er janvier	137'966'600	122'883'270	127'883'270	142'797'505	156'706'657	168'024'886
Evolution des emprunts durant la période +/-	-15'083'330	5'000'000	14'914'235	13'909'152	11'318'229	0
Emprunts fin période/date du jour	122'883'270	127'883'270	142'797'505	156'706'657	168'024'886	168'024'886

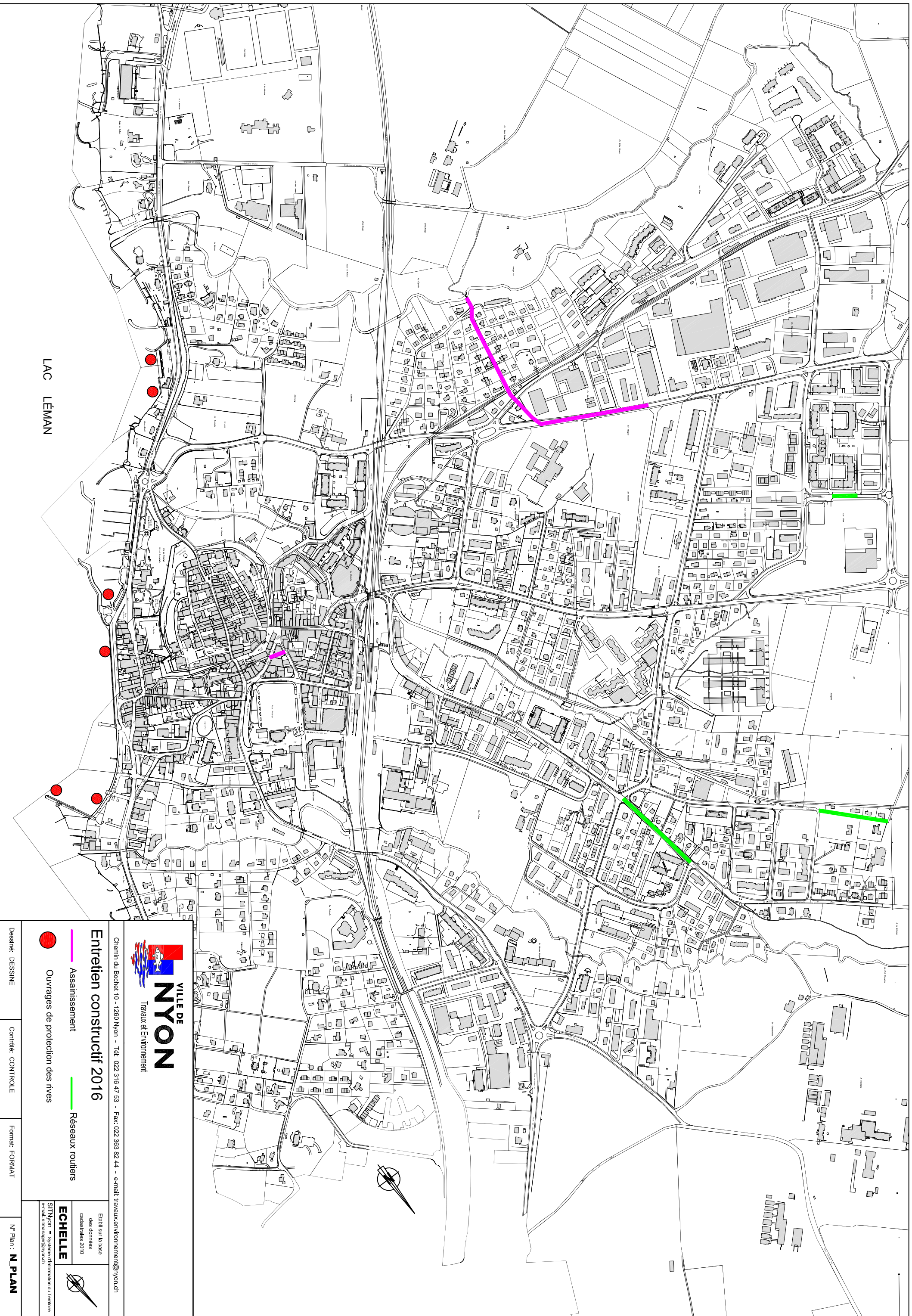
Cautionnements et garanties	
Plafond (préavis No.27)	24'200'000
Engagé	-11'265'799
Caution demandée	0
Disponible	12'934'201

Dépenses et recettes d'investissement	CHF TTC/HT	Estimation des dépenses d'investissements nets					TOTAL
		2016	2017	2018	2019	2020	
Travaux routiers	193'600	193'600	0	0	0	0	193'600
Travaux d'assainissement	149'000	149'000	0	0	0	0	149'000
Rives du lac	111'900	111'900	0	0	0	0	111'900
Total de l'investissement	454'500	454'500	0	0	0	0	454'500

Estimation amort. + entretien		
Durée ans	Montant Amortiss.	Entretien annuel
30	6'453	
30	4'967	
10	11'190	
	22'610	

Financement du préavis	
Budget de fonctionnement:	
Trésorerie courante	
Investissement:	
Trésorerie/Emprunts dont	454'500

Estimation des coûts d'exploitation	Libellé / années	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Coût total d'exploitation		9'090	31'700	31'248	30'796	30'343	29'891
Intérêts en %	2.00%	9'090	9'090	8'638	8'186	7'733	7'281
Amortissements		0	22'610	22'610	22'610	22'610	22'610
Exploitation		0	0	0	0	0	0
Personnel supp. en CHF		0	0	0	0	0	0
Personnel supp. en EPT		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Economies / Recettes		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
Coûts nets d'exploitation		9'090	31'700	31'248	30'796	30'343	29'891



LAC LÉMAN



Chemin du Bochet 10 - 1260 Nyon - Tél: 022 316 47 53 - Fax: 022 369 82 44 - e-mail: travaux.environnement@nyon.ch

Entretien constructif 2016

- Assainissement
- Réseaux routiers
- Ouvrages de protection des rives

Etabli sur la base
des données
cadastrales 2010

ECHELLE

SITNYON - Système d'Information au Territoire
e-mail: simanager@nyon.ch



Dessiné: DESSINE Contrôlé: CONTROLE Format: FORMAT N° Plan : **N PLAN**