



**Préavis communal et intercommunal
au Conseil communal**

N° 73/2016 – 2021

Parc de la Mèbre – Crédit de construction

**Aménagements, renaturation des berges et
collecteurs**

Date retenue pour la séance de commission d'étude :

Le lundi 29 mars 2021 à 19h30

Lieu : Salle de spectacles de Chisaz

15.03.2021



Table des matières

1. Objet du préavis	3
2. Contexte général.....	3
3. Description générale des travaux du Parc de la Mère.....	4
4. Travaux de génie civil.....	6
4.1 Travaux de génie civil : réaménagement des berges et création d'un parc végétalisé	6
4.2 Travaux de génie civil : déplacement du tronçon de collecteur du réseau communal	10
4.3 Travaux de génie civil : déplacement du collecteur de l'entente Mère Sorge	13
5. Synthèse du coût des travaux de génie civil	15
6. Financement global du projet et principes de répartition des coûts d'investissement	16
6.1 Synthèse des coûts des aménagements du parc et renaturation des berges	16
6.2 Synthèse des coûts du collecteur EU communal	17
6.3 Synthèse des coûts du collecteur EU de l'Entente Mère – Sorge.....	17
6.4 Subventions.....	17
6.4.1 Subvention cantonale.....	18
6.4.2 Subvention fédérale.....	18
6.5 Participations de tiers	19
6.6 Répartition des coûts au sein de l'Entente	19
7. Calendrier / planning des travaux	20
8. Conséquences sur le budget de fonctionnement (charges induites).....	20
8.1 Entretien zones vertes (prairie-sportive) et cheminement	20
8.2 Entretien des collecteurs	20
8.3 Entretien des édicules	20
8.4 Eclairage public.....	21
8.5 Assurances	21
8.6 Synthèse des coûts induits	21
9. Financement	21
10. Conclusions	23



Au Conseil communal de Crissier

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. Objet du préavis

Le présent préavis traite de la création du parc de la Mèbre sur la parcelle n° 825 à la route de Prilly 17 à Crissier.

Le projet est scindé en trois parties distinctes à savoir :

- + La création d'un parc avec les aménagements et cheminements comprenant également la renaturation des berges de la Mèbre.
- + Le déplacement du collecteur communal transitant à travers la parcelle.
- + Le déplacement du collecteur intercommunal Mèbre-Sorge.

2. Contexte général

La Commune de Crissier a acquis la parcelle n° 825 en 2010, parallèlement à l'élaboration d'un plan directeur localisé (PDL) dans le périmètre de Ley Outre, PDL ayant pour objectif d'opérer une mutation d'une friche industrielle en un quartier mixte d'habitations et d'activités avec la création d'espaces verts de loisirs et de détente.

Cette parcelle, d'une surface de 9'290 m², située en bordure du cours d'eau de la Mèbre, était affectée en zone industrielle et utilisée pour le stockage de voitures accidentées et véhicules d'occasion. Dans le cadre d'une réalisation de gage avec vente publique, la Commune de Crissier a saisi l'opportunité d'acquérir cette parcelle en 2010 pour un montant de Fr. 2'900'000.-, en vue de renaturer le cours d'eau et de créer un parc public.

Suite à cela, le plan de quartier (PQ) Ley Outre Ouest (L'Orée) a été développé sur le secteur afin de modifier l'affectation du sol de la parcelle 825 en deux zones et une aire : la zone de verdure, la zone naturelle et protégée de la Mèbre et l'air forestière. En plus de la création d'un parc public naturel et de loisirs pour la population, le projet prévoit la renaturation d'une partie du cours d'eau de la Mèbre afin d'améliorer la biodiversité du milieu, tout en renforçant l'aspect sécuritaire contre les crues. Ce projet reçoit, par ailleurs, un fort soutien de la Direction Générale de l'Environnement, division biodiversité et forêt.

Sur le plan financier, il fait l'objet de subventions cantonales et fédérales pour la partie renaturation du cours d'eau ; des contributions financières seront également versées par les propriétaires inclus dans le périmètre du PDL, en tant que contributions aux équipements techniques générés par ce plan.

Pour mémoire, un crédit d'étude d'un montant de Fr. 288'000.- a été obtenu en 2017 auprès du Conseil communal, afin de développer le projet d'ouvrage du parc de la Mèbre. Le projet de réalisation a fait l'objet d'une enquête publique et d'une mise en soumissions au travers de marchés publics, permettant ainsi de soumettre le présent préavis à votre Conseil.



3. Description générale des travaux du Parc de la Mèbre

Situation

Le projet du Parc de la Mèbre se situe sur la parcelle n° 825 à la route de Prilly 17 à Crissier. Le terrain est délimité à l'ouest par la rivière de la Mèbre (et derrière celle-ci par la route de Prilly ainsi que des bâtiments majoritairement commerciaux), au nord par la forêt et à l'est par le futur projet de logements de l'Orée de Crissier.

Le projet englobe les parcelles suivantes :

- + Parcelle N° 825, touchant également le DP 511 et DP1001 : propriété de la commune.
- + DP 509 : propriété cantonale.

La parcelle 825 abrite actuellement des activités industrielles. Elle est utilisée comme zone de dépôt de voitures.

L'affectation de la parcelle a été modifiée selon le plan de quartier en zone de verdure avec une aire d'aménagement au sud du parc.





Généralités

Le projet d'aménagement du Parc de la Mèbre s'intègre au Plan directeur localisé Ley Outre et plus particulièrement au PQ Ley Outre Ouest (2015). Pour rappel, la parcelle 825 avait été acquise par la Commune en mars 2010 et intégrée au PDL en avril 2011.

La parcelle 825 a pour vocation de devenir une zone de verdure et une zone naturelle le long de la rivière de la Mèbre. La parcelle est située sur une zone stratégique définie par le SDOL (Schéma Directeur de l'Ouest Lausannois) et se situe à proximité de la future ligne du BHNS passant sur la route de Prilly. Le projet du parc est en étroite connexion avec le futur projet de l'Orée de Crissier se développant en grande partie sur une friche industrielle.

Le plan de quartier prévoit sur la parcelle 825 une zone de verdure avec une aire d'aménagement située au sud de la parcelle (voir plan annexe 1). Les seuls aménagements autorisés sont une place de rencontre avec abris, des cheminements mobilité douce, un ponton et des aménagements paysagers.

Selon ce même plan de quartier, 50% au moins de la surface de la parcelle doit être aménagée en faveur de la biodiversité sous forme de plantations de buissons, arbustes et arbres ainsi que de surfaces en prairie fleurie extensive.

Un peigne hydraulique, permettant de filtrer les éléments en suspension et sédiments du cours d'eau, se situe sur le coude nord-ouest de la parcelle. A l'heure actuelle, sa petite hauteur en limite l'efficacité. Il avait été construit en amont du moulin de sorte à protéger la passerelle reliant le moulin à la rive gauche. Le service de la voirie en assure l'entretien à l'aide d'un camion-grue une à deux fois par année, en fonction des crues de la Mèbre et des matériaux charriés.



Intention générale

Suite à l'achat de la parcelle 825 par la Commune de Crissier en 2010, les intentions du projet du « Parc de la Mèbre » sont les suivantes :

- + Créer un parc public naturel le long de la rivière.
- + Créer une zone aménagée de rencontre pour les habitants du quartier et de la Commune.
- + Améliorer la transition urbanité/forêt et mettre en valeur l'itinéraire existant.

Le projet propose l'aménagement d'un parc sur une grande partie de sa surface et nécessitant un minimum d'entretien et d'intervention. Celle-ci sera constituée en grande partie d'une prairie libre avec une gestion extensive de la nature.

En 2020, il est décidé de développer un projet de renaturation de la rivière en rive gauche en relation avec le parc de verdure. Le projet veut assurer les mesures de sécurité concernant les crues, voire améliorer la situation de la carte des dangers et reconstituer un milieu naturel de qualité en lien avec la rivière. L'objectif est d'améliorer les conditions de vie du biotope local et générer une meilleure coexistence avec les usagers permettant ainsi aux populations riveraines de se réapproprier leur rivière.

Le projet se dessine en collaboration étroite avec les éléments structurants du paysage que sont la forêt Bois d'en Bas et la rivière de la Mèbre.

4. Travaux de génie civil

Le projet a été découpé en 3 objets :

- + Réaménagement des berges et création d'un parc végétalisé.
- + Déplacement du tronçon du collecteur du réseau communal.
- + Déplacement du tronçon de collecteur de l'entente Mèbre Sorge.

4.1 Travaux de génie civil : réaménagement des berges et création d'un parc végétalisé

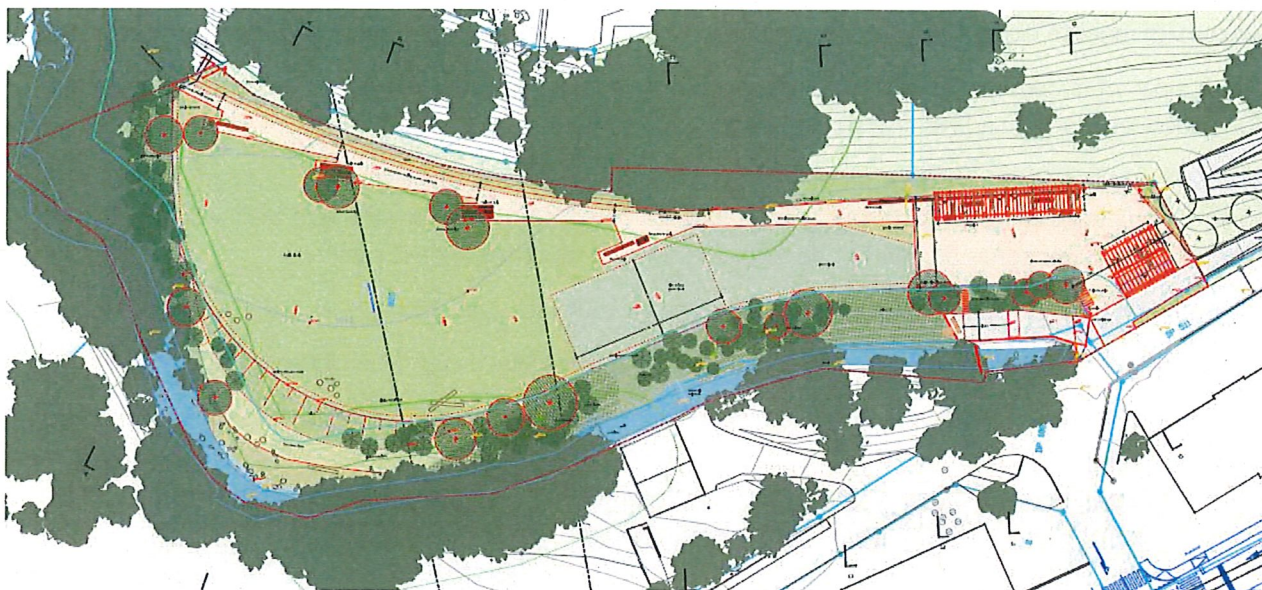
Espace verdure et lisière

L'aménagement se fait par gradation avec les interventions majeures à l'entrée du parc sur l'aire d'aménagement. Une intervention minimale est favorisée du côté de la forêt, le but étant de reconstituer une lisière naturelle près de l'aire protégée de la Mèbre, donnant possibilité à la biodiversité de se développer.

L'idée d'évolution se retrouve dans le traitement des sols (gazon, prairie, haies arbustives basses et hautes, lisière forestière).

La prairie libre (avec gestion différenciée) est tondue par endroits selon les saisons/années (gestion extensive) générant des chemins et clairières temporaires pour les utilisateurs et un jardin en continuelle transformation. Il permet de s'adapter à l'utilisation du site et requiert un minimum d'entretien et d'intervention.

Le déplacement du peigne hydraulique à l'entrée du parc permet de supprimer le cheminement carrossable pour l'entretien de celui-ci à l'extrémité nord-est du parc et favorise ainsi un développement plus naturel des berges.



Renaturation de la rivière

Le PQ stipule que la zone naturelle de la Mère est une surface affectée à la préservation des fonctions naturelles et à la protection des crues. Cette surface doit rester naturelle ou être entretenue de manière à renforcer la diversité biologique des rives.

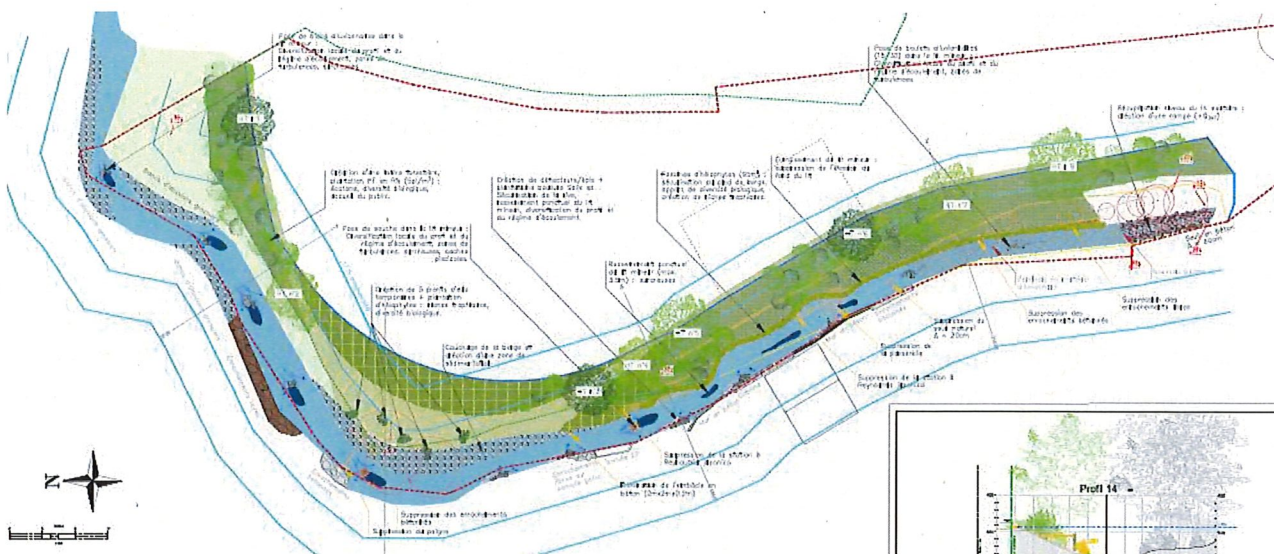
L'espace de la rivière se concentre donc sur l'espace protégé de la Mère et implique un projet de renaturation en relation avec un projet hydraulique.

Le rapport technique détaille les travaux hydrauliques et les techniques de génie biologique liés à la renaturation de la rivière.

Un défrichage temporaire est nécessaire pour permettre la renaturation en rive gauche.

Le projet démolit les murs de soutènement des berges et les surfaces asphaltées existantes.

Les berges sont revégétalisées et leurs pentes adoucies permettant une nouvelle relation visuelle à la rivière. Diverses densités de végétalisation sont envisagées ainsi que des ouvertures valorisant des éléments existants comme par exemple une magnifique paroi de moraine au nord-est de la parcelle, en rive droite.





Parcours et mobilité douce

Plusieurs parcours pédestres existants traversent la parcelle 825 tels que le sentier de la cascade et l'itinéraire 6 de l'ouest lausannois « arbres, fruits et légumes ».

Un cheminement pédestre en pied de coteau est prévu pour renforcer ces itinéraires, longeant la paroi de la moraine et mettant en valeur sa nature unique. La position en retrait du cheminement permet d'éloigner les parcours piétons des zones de crues et de l'espace dédié à la biodiversité de la rivière.

Le parcours est équipé de quelques aménagements sporadiques tels que des bancs et tables de pique-nique.

Les surfaces minérales du cheminement sont entièrement perméables, faites de concassé calcaire.

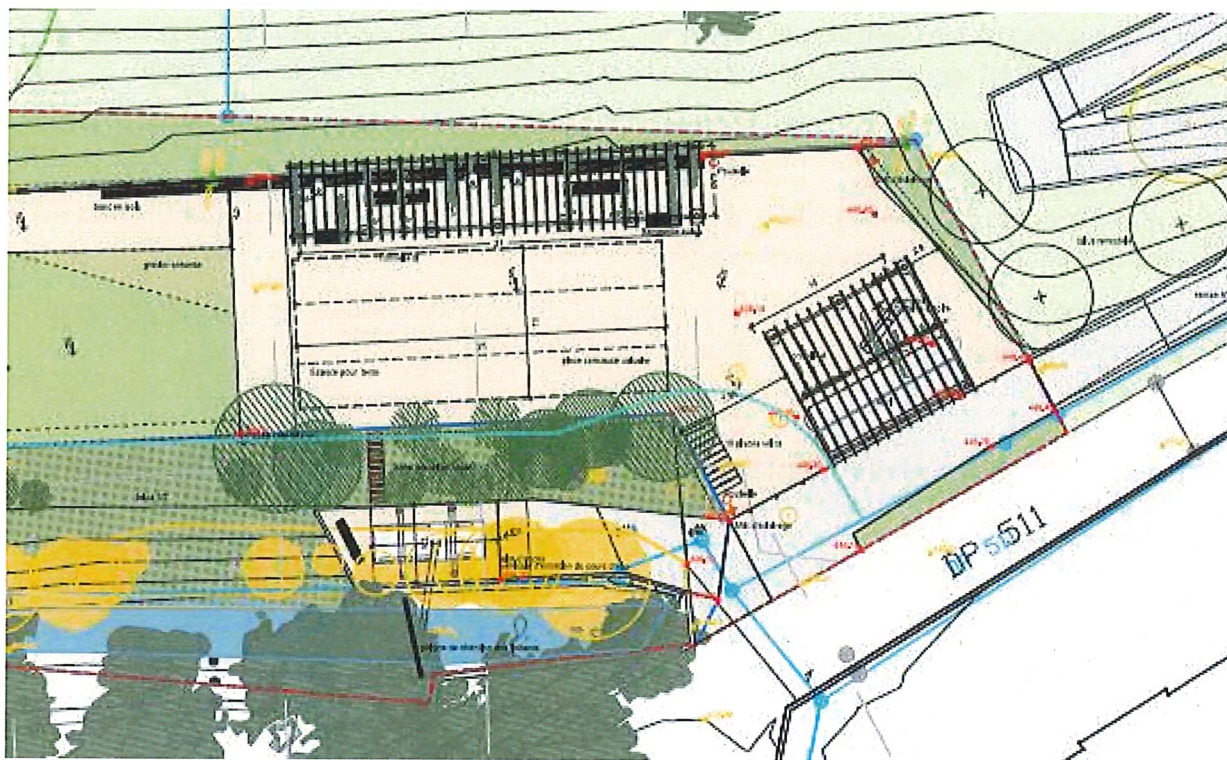
Un fragment d'infrastructure hydraulique de l'ancien moulin est conservé afin de garder une trace de l'histoire du site.



Usages et équipements

Les aménagements construits sont condensés à l'entrée du parc et sont les suivants :

- + La création de deux pergolas plantées de grimpantes mettant en valeur l'entrée du parc et la place aménagée.
- + La construction d'un abri (avec cuisine/wc/locaux de stockage).
- + Un comptoir extérieur avec une fontaine à boire et un boîtier électrique.
- + Un long banc en bois longeant le mur de soutènement avec des banquettes et tables d'appoint.
- + L'emprise d'une aire de jeux de 15x30 m² entre la placette et la prairie pour les pratiques sportives de la future école du quartier de l'Orée. L'aire se veut naturelle et sans aménagement additionnel, la différence se faisant uniquement sur l'entretien du sol (tonte plus régulière).



Événements : l'aménagement prévoit de l'espace libre pour placer une tente lors d'événements ponctuels sur la placette, de même que sur l'aire de jeux.

Œuvres d'art : le parc permet plusieurs emplacements pour l'accueil de pièces artistiques. Ces œuvres pourraient être permanentes ou provisoires.

Le peigne (régulant la fluidité du cours d'eau) : il est déplacé à l'entrée du parc, supprimant ainsi l'accès de véhicules en zone naturelle et laissant les abords de la berge libres. Le peigne vient se positionner juste à l'amont du voûtage, permettant de mieux répondre à sa fonction « de filtre » des éléments en suspension.

Les pergolas : ces espaces semi-couverts et végétalisés offrent des zones ombragées aux visiteurs et un rapport visuel ouvert avec l'espace du parc et de la rivière. Ils sont conçus avec des colonnes en béton et des poutres et poutrelles en bois. La structure des pergolas sera en partie couverte par des plantations grimpantes.



L'abri : il contient un petit équipement de cuisine s'ouvrant sur l'extérieur et en relation étroite avec le comptoir extérieur. Ce comptoir est agrémenté d'une fontaine à boire et devient bar lors d'événements publics.

Les autres équipements sont un WC PMR (Personne à Mobilité Réduite), un local pour la voirie ainsi qu'un espace de rangement pour les écoles.

Un long banc en bois accompagné de mobilier divers (banquettes et tables) longe le mur de soutènement et permet une assise ensoleillée tout autant qu'ombragée.

Pour le reste du mobilier du parc, essentiellement les bancs et tables de pique-nique, il est prévu de choisir un mobilier en bois en continuité avec le mobilier du quartier de l'Orée.

4.2 Travaux de génie civil : déplacement du tronçon de collecteur du réseau communal

La construction des collecteurs a débuté au début des années 60, après un constat navrant sur la mauvaise qualité de l'eau des rivières Mèbre et Sorge. Avant la construction de ces ouvrages et particulièrement du collecteur de concentration de la Mèbre, une partie des égouts de Cheseaux, Romanel-sur-Lausanne, Crissier, Renens et Chavannes se déversait directement dans la Mèbre, après le transit dans des fosses septiques plus ou moins étanches.

La politique d'assainissement menée conjointement par la Confédération, le Canton de Vaud et les communes riveraines ont permis la construction de ce collecteur de concentration afin de redonner à la rivière un aspect acceptable du point de vue écologique. A l'époque, sachant que le lit de la rivière représente toujours le point bas du bassin versant naturel, le plus simple était de placer, avec l'accord des autorités cantonales et fédérales, ces collecteurs en bord de rivière.

En considérant le bassin versant de la Mèbre, trois réseaux de collecteurs sont liés dans ce site naturel (futur Parc de la Mèbre). En amont jusqu'au lieu-dit du « Vieux Moulin », se trouve le réseau Mèbre-Covatanne regroupant les eaux usées des villes et Communes de Lausanne, Romanel-sur-Lausanne, Cheseaux, Crissier et Jouxens-Mézery. A l'aval du parc, le réseau Mèbre-Sorge prend sa naissance à une centaine de mètres du voûtage de la RC 251 (route de Prilly). Entre les deux réseaux, il reste un tronçon de collecteur, oublié lors de la répartition des réseaux, qui appartient territorialement à la Commune de Crissier. Dans le périmètre du projet, le réseau se sépare en deux branches avec des collecteurs en rive gauche et en rive droite de la Mèbre.



Le schéma 1 ci-dessous permet de situer le périmètre du parc de la Mèbre avec les limites du projet du parc, de la renaturation et du remplacement des collecteurs.



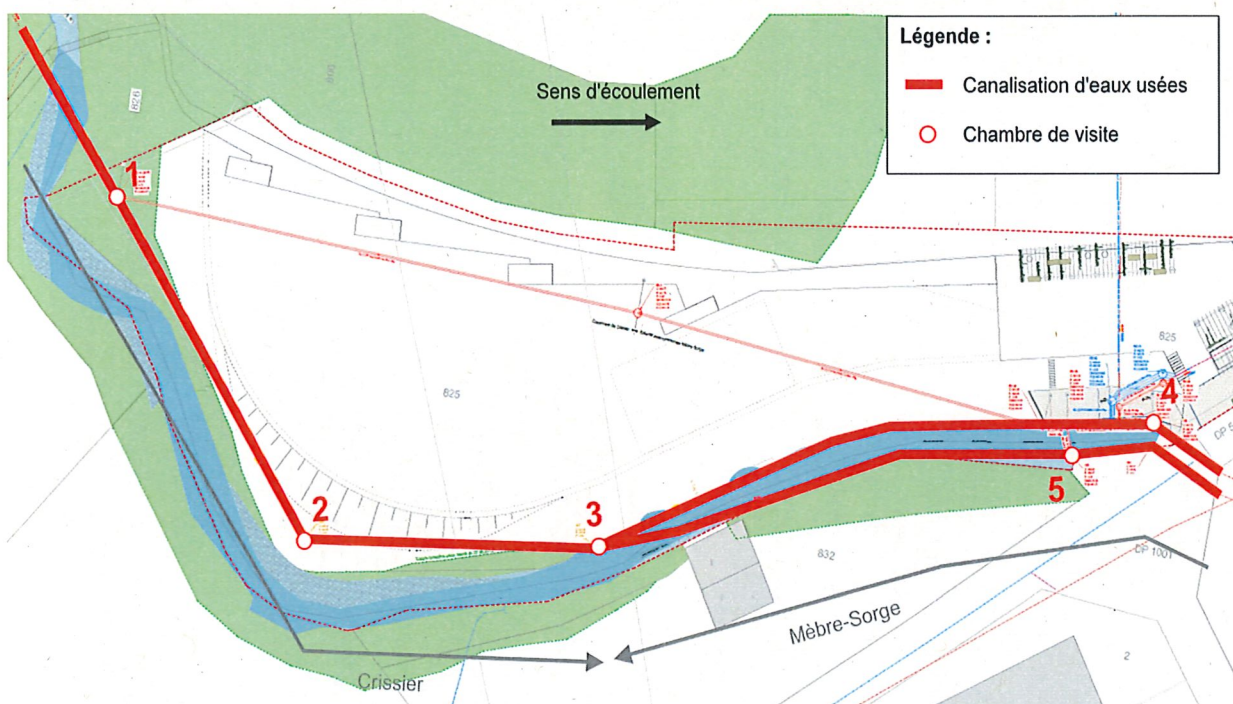
Les critères imposés par l'OFEV (Office fédéral de l'environnement) et la DGE (Direction générale de l'environnement, VD) pour un projet de revitalisation sont stricts. Parmi eux, le critère de la largeur du lit est



très important. Le lit actuel de la Mèbre n'a pas la largeur qu'il devrait avoir. Un élargissement est donc nécessaire et cette contrainte de largeur occasionne un conflit avec le collecteur situé dans la berge en rive gauche.

Ainsi le projet de réaménagement et de renaturation de la Mèbre, nécessite le déplacement du collecteur EU situé en rive gauche, en dehors de l'espace réservé aux eaux de la rivière. Le collecteur en rive droite doit être maintenu en service car il permet l'évacuation des eaux usées du bâtiment situé sur la parcelle n° 832. Un raccordement gravitaire sur le nouveau collecteur n'est techniquement pas faisable en raison des altitudes des collecteurs et de la traversée du lit de la rivière. Comme une seule habitation sera raccordée sur ce collecteur, il n'y a pas de risque de débordement et de déversement des eaux usées dans la Mèbre.

Le schéma 2 indique le réseau actuel des canalisations de Crissier et Mèbre-Sorge dans le périmètre du projet du parc de la Mèbre.

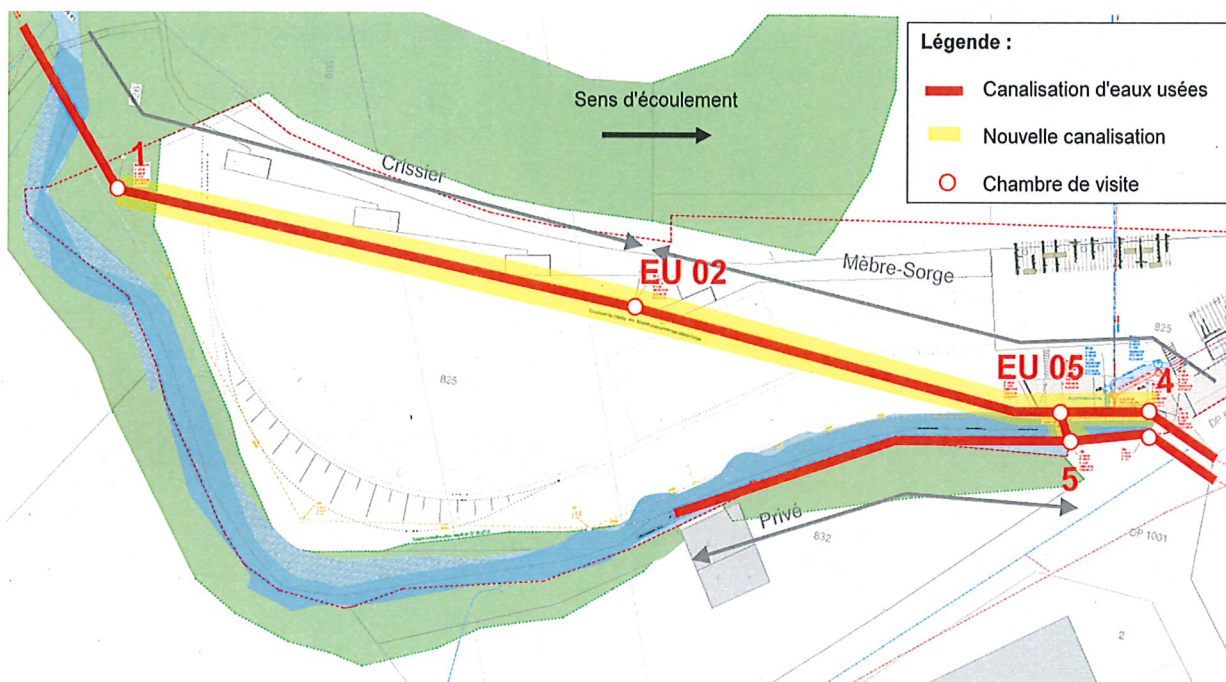


La partie amont du collecteur qui sera déplacée, d'une longueur existante de 117 mètres, depuis le point n° 1 (chambre n° 3177) au point n°3 (chambre n° 117), appartient à la Commune de Crissier. Ce collecteur EU en béton DN 400 est dans son état d'origine depuis sa construction. Il n'a fait l'objet d'aucune rénovation ou réparation.

Les travaux consistent à la construction d'une nouvelle canalisation d'une longueur de 95 mètres, depuis le point n° 1 jusqu'aux points n° EU02.



Le schéma 3 indique le tracé des nouveaux collecteurs projetés.



Pour la partie du réseau de la Commune de Crissier, le projet prévoit la construction d'une canalisation PP-HM DN 400 sur 95 m, pente 1.8% entre la chambre n° 3'177 (point n°1) et la chambre EU 02.

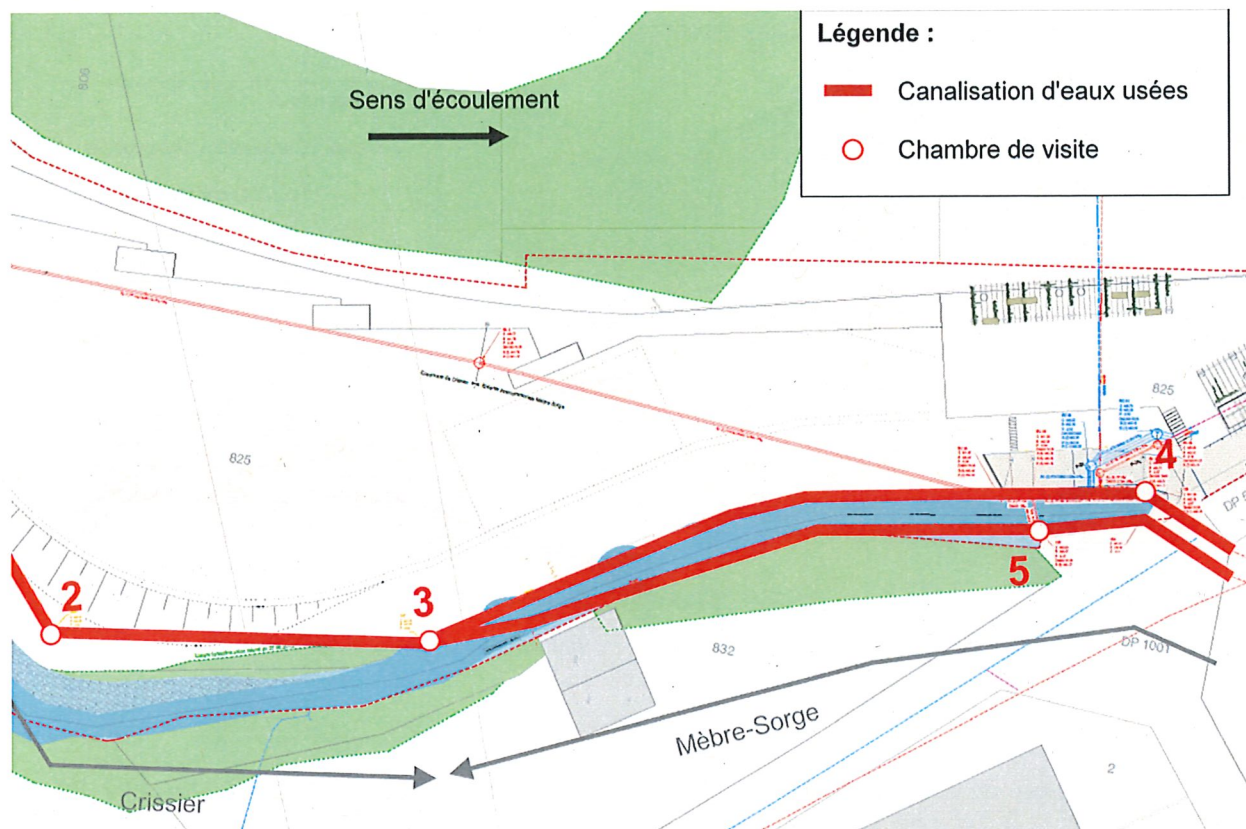
La chambre EU 02 délimite le réseau de Crissier à l'amont et le réseau de l'Entente Mèbre-Sorge à l'aval. Son coût est donc partagé entre les deux entités.

Le déplacement du tronçon de collecteur du réseau communal, nécessite obligatoirement le déplacement du collecteur de Mèbre-Sorge, puisque ce dernier est son exutoire. Ces deux objets sont directement liés.

4.3 Travaux de génie civil : déplacement du collecteur de l'entente Mèbre Sorge

La construction des collecteurs intercommunaux appartenant à l'Entente Mèbre-Sorge (ci-après M+S) a débuté au début des années 60 après un constat navrant sur la mauvaise qualité de l'eau des rivières Mèbre et Sorge. Cinq communes se sont unies par une Entente afin de remédier à ce déplorable état en construisant un collecteur d'eaux usées le long des deux rivières. Il s'agit des Communes de Chavannes, Crissier, Ecublens, Renens et St-Sulpice. Avant la construction de ces ouvrages et particulièrement du collecteur de concentration de la Mèbre, une partie des égouts de Cheseaux, Romanel-sur-Lausanne, Crissier, Renens et Chavannes se déversait directement dans la Mèbre, après le transit dans des fosses septiques plus ou moins étanches.

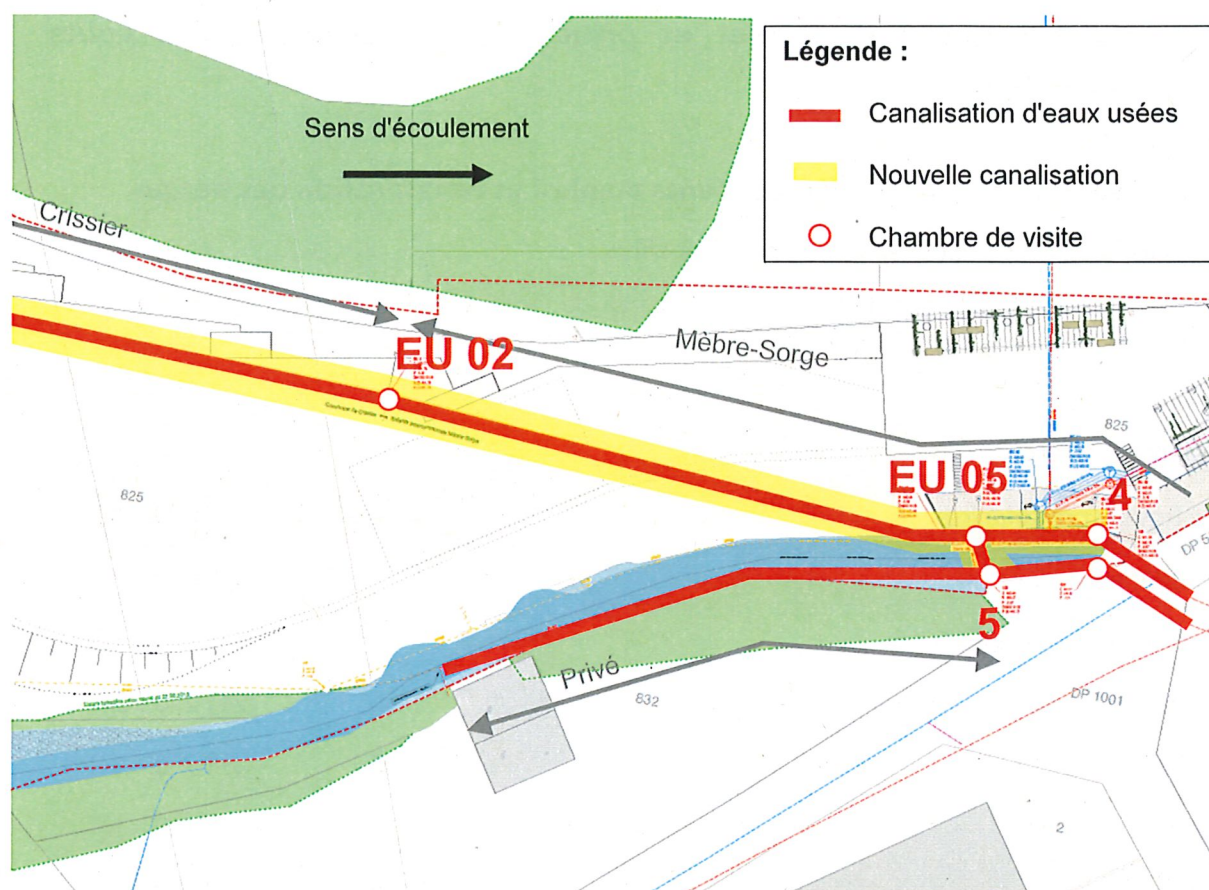
En 2004, un mandat a été donné au bureau RIBI SA pour la réalisation du PGEE Mèbre-Sorge. Une partie de cette étude a été consacrée à déterminer l'état des canalisations. Des défauts importants ont été constatés par des inspections télévisuelles. En vue de l'amélioration du transit des eaux usées (EU) par les collecteurs de concentration M+S et de la recherche de l'amélioration constante de la qualité des eaux de la Mèbre, un programme d'intervention et de réhabilitation des collecteurs de l'Entente intercommunale a été planifié. La première étape des travaux, effectuée en 2009, s'est portée sur le tronçon situé entre le lieu-dit « Moulin d'en Bas » jusqu'à l'entrée du voûtage de Renens à la rue de l'Industrie.



Le réseau de l'Entente Mèbre-Sorge débute à partir du point n° 3 où les eaux usées se séparent en deux tronçons de canalisations, en rive gauche du point n° 3 au point n° 4 (chambre n° 125) sur une longueur de 103 mètres et en rive droite du point n° 3 au point n° 5 (chambre n° 123) sur une longueur de 88 mètres. Les deux collecteurs en rive gauche et en rive droite de la Mèbre sont en béton DN 400 à l'amont puis en PVC DN 315 pour le passage sous le voûtage. Ces tronçons de collecteurs ont été entièrement chemisés en 2009, date des premiers travaux entrepris sur le réseau de l'Entente.

Le projet prévoit les travaux suivants :

- + Chambre EU 02 à EU 05 – canalisation PP-HM DN 400 sur 79 m, pente 1.8 – 1.9%.
- + Chambre EU 05 à n° 125 (point n° 4) – canalisation PP-HM DN 315 sur 15 m, pente 1.2%.
- + Chambre EU 05 à n° 123 (point n° 5) – canalisation PP-HM DN 315 sur 5 m, pente 1.9% (traversée du cours d'eau).



Le déplacement du tronçon de collecteur du réseau de Mèbre-Sorge nécessite obligatoirement le déplacement du collecteur communal, puisque ce dernier s'y déverse. Ces deux objets sont directement liés.

5. Synthèse du coût des travaux de génie civil.

L'ensemble des travaux de génie-civil ont fait l'objet de plusieurs appels d'offres publics selon une procédure ouverte (publiée sur SIMAP durant le mois de janvier 2021). Les montants des coûts sont basés sur les prix déposés.

La répartition des coûts par objet est la suivante :

Crissier-Parc de la Mèbre :	Fr.	3'410'000.-	TTC
Crissier Collecteur EU communal :	Fr.	160'000.-	TTC
Collecteur EU Mèbre-Sorge :	Fr.	150'000.-	TTC



6. Financement global du projet et principes de répartition des coûts d'investissement

6.1 Synthèse des coûts des aménagements du parc et renaturation des berges

Les montants indiqués sont basés sur les rentrées des offres

Le partie renaturation des berges de la rivière est séparée de l'aménagement du parc pour une meilleure compréhension et la répartition des subventions.

Aménagement du parc

CFC 1 : Travaux préparatoires	Fr.	202'050.- HT
CFC 2 : Bâtiment	Fr.	400'630.- HT
CFC 4 : Aménagements extérieurs	Fr.	975'810.- HT
CFC 5 : Frais secondaires et comptes d'attentes	Fr.	241'220.- HT
Honoraires	Fr.	321'750.- HT
Total intermédiaire HT	Fr.	2'141'460.- HT
TVA 7.7 %	Fr.	164'892.-
Total aménagement du parc TTC	Fr.	2'306'352.- TTC
Arrondi aménagement du parc TTC	Fr.	2'310'000.- TTC

Renaturation des berges

CFC 1 : Travaux préparatoires	Fr.	90'870.- HT
CFC 2 : Bâtiment	Fr.	2'830.- HT
CFC 4 : Aménagements extérieurs	Fr.	573'610.- HT
CFC 5 : Frais secondaires et comptes d'attentes	Fr.	116'020.- HT
Honoraires	Fr.	238'000.- HT
Total intermédiaire HT	Fr.	1'021'330.- HT
TVA 7.7 %	Fr.	78'642.-
Total renaturation des berges TTC	Fr.	1'099'972.- TTC
Arrondi renaturation des berges TTC	Fr.	1'100'000.- TTC

Total arrondi aménagement du parc et renaturation des berges TTC	Fr.	3'410'000.- TTC
--	-----	-----------------



6.2 Synthèse des coûts du collecteur EU communal

Les montants indiqués sont basés sur la rentrée des offres.

CFC 1 : Travaux préparatoires	Fr.	10'945.- HT
CFC 4 : Aménagements extérieurs	Fr.	88'630.- HT
CFC 5 : Frais secondaires et comptes d'attentes	Fr.	20'355.- HT
Honoraires	Fr.	26'100.- HT
Total intermédiaire HT	Fr.	146'030.- HT
TVA 7.7 %	Fr.	11'245.-
Total collecteur EU communal TTC	Fr.	157'275.- TTC
Arrondi collecteur EU communal TTC	Fr.	160'000.- TTC

6.3 Synthèse des coûts du collecteur EU de l'Entente Mèbre – Sorge

Les montants indiqués sont basés sur la rentrée des offres.

CFC 1 : Travaux préparatoires	Fr.	9'190.- HT
CFC 4 : Aménagements extérieurs	Fr.	85'800.- HT
CFC 5 : Frais secondaires et comptes d'attentes	Fr.	19'490.- HT
Honoraires	Fr.	21'730.- HT
Total intermédiaire HT	Fr.	136'210.- HT
TVA 7.7 %	Fr.	10'490.-
Total collecteur EU Mèbre -Sorge TTC	Fr.	146'700.- TTC
Arrondi collecteur EU Mèbre -Sorge TTC	Fr.	150'000.- TTC

6.4 Subventions

Les subventions totales cantonales et fédérales, pouvant être obtenues pour la renaturation des berges et le déplacement du collecteur dans le cadre des travaux, peuvent atteindre un taux de 95% de la valeur des travaux de réaménagement ou de la valeur résiduelle du collecteur.

La demande formelle de subvention a été déposée et nous sommes en attente de la détermination définitive et de l'octroi.



6.4.1 Subvention cantonale

(Sous réserve de l'obtention de la subvention cantonale)

Partie renaturation des berges :

La subvention cantonale pouvant être obtenue pour la renaturation des berges dans le cadre des travaux peut atteindre 60% du coût de réalisation (hors frais d'étude).

Le montant maximal de la subvention cantonale pour la renaturation est estimé à Fr. 573'000.-

Partie collecteur :

La subvention cantonale pouvant être obtenue pour le déplacement du collecteur dans le cadre des travaux de renaturation peut atteindre 60% de la valeur résiduelle du collecteur.

Les hypothèses suivantes ont été considérées pour le calcul de la valeur résiduelle :

- + Année de construction du collecteur : 1970, tronçon Mèbre-Sorge chemisé en 2009.
- + Durée de vie moyenne d'un collecteur : 80 ans.
- + Chemisage d'un collecteur : nouvelle durée de vie de 50 ans à partir de la date du chemisage.

Détermination de la valeur résiduelle :

- + Tronçon Crissier : solde de vie 30 ans / 80 ans soit 37.5% du prix d'un collecteur neuf.
- + Tronçon Mèbre-Sorge : 39 ans (50 ans-11 ans) / 80 ans soit 48.75% du prix d'un collecteur neuf.

Taux de subventionnement cantonal :

- + Tronçon Crissier : 37.5% à 60% = 22.5%.
- + Tronçon Mèbre-Sorge : 48.75% à 60% = environ 29%.

Le montant maximal de la subvention cantonale est estimé :

- + Pour le déplacement du collecteur communal à Fr. 36'000.-.
- + Pour le déplacement du collecteur M+S à Fr. 43'500.-.

6.4.2 Subvention fédérale

(Sous réserve de l'obtention de la subvention fédérale)

Partie renaturation des berges :

La subvention fédérale pouvant être obtenue pour la renaturation des berges dans le cadre des travaux peut atteindre 35% du coût de réalisation.

Le montant maximal de la subvention fédérale pour la renaturation est estimé à Fr. 334'250.-.

Partie collecteur :

La subvention fédérale pouvant être obtenue pour le déplacement du collecteur dans le cadre des travaux de renaturation peut atteindre 35% de la valeur résiduelle du collecteur.

Détermination de la valeur résiduelle :

- + Tronçon Crissier : solde de vie 30 ans / 80 ans soit 37.5% du prix d'un collecteur neuf.
- + Tronçon Mèbre-Sorge : 39 ans (50 ans-11 ans) / 80 ans soit 48.75% du prix d'un collecteur neuf.



Taux de subventionnement fédéral :

- + Tronçon Crissier : $37.5\% \text{ à } 35\% = 13.1\%$.
- + Tronçon Mèbre-Sorge : $48.75\% \text{ à } 35\% = \text{environ } 17\%$.

Le montant maximal de la subvention fédérale est estimé :

- + Pour le déplacement du collecteur communal à Fr. 21'000.-.
- + Pour le déplacement du collecteur M+S à Fr. 25'500.-.

6.5 Participations de tiers

Dans le cadre de l'élaboration du PDL Ley-Outre, un volet foncier identifiant et chiffrant à environ CHF 13.3 moi l'ensemble des équipements et infrastructures publiques à réaliser sur la totalité du périmètre du PDL a été développé ; l'acquisition de la parcelle 825 ainsi que la réalisation du Parc de la Mèbre y figurent entre autres objets.

En vue de la réalisation des plans de quartiers de Ley-Outre Ouest (L'Orée) et Ley-Outre Est, des conventions, puis des actes notariés ont précisé les contributions financières à la réalisation de ces équipements. Le principe applicable est la facturation d'une taxe par m² de plancher autorisé, paiement 60 jours après l'entrée en force des différents permis de construire délivrés par la Commune.

Les contributions de tiers ainsi attendues, dévolues au Parc de la Mèbre, se monteront à Fr. 2'800'000.-, correspondant à la moitié des investissements devisés pour l'acquisition de la parcelle ainsi que des études et travaux de réalisation.

Après encaissement attendu en 2021 des contributions de tiers et suite à l'entrée en force des permis de construire des constructions des 1^{ères} étapes des quartiers de l'Orée et Ley-Outre Est, un premier montant de Fr. 1'400'000.- sera attribué au cofinancement du Parc de la Mèbre. Le solde du cofinancement totalisant également Fr. 1'400'000.- sera attribué ultérieurement au cofinancement du Parc de la Mèbre, au fil de l'entrée en force des permis de construire correspondant aux 2^{èmes} étapes à venir des quartiers de l'Orée et Ley-Outre Est.

In fine, le Parc de la Mèbre bénéficiera de contributions de tiers de Fr. 2.8 mio. au total, dans le respect des limites fixées par la Loi sur l'Aménagement du Territoire et les Constructions (LATC) art. 55 et la Loi sur l'Expropriation (LE) art. 129.

6.6 Répartition des coûts au sein de l'Entente

Afin que l'Entente puisse procéder à l'exécution des travaux, il est prévu que les communes qui la composent lui allouent des subventions d'investissement.

La nouvelle convention intercommunale Mèbre-Sorge ayant été acceptée par toutes les communes, la subvention d'investissement, à allouer à l'Entente, par chaque commune concernée, a été calculée sur la base du nouveau principe de répartition des coûts :



Membres de l'Entente	Clé de répartition 2021 *	Montants TTC Hors subventions Fr.	Subventions Fr.	Montants TTC Subventions Déduites (Fr.)
Commune de Chavannes-près-Renens	5.00 %	7'500.-	3'450.-	4'050.-
Commune de Crissier	47.00 %	70'500.-	32'430.-	38'070.-
Commune d'Ecublens	17.90 %	26'850.-	12'351.-	14'499.-
Commune de Renens	29.88 %	44'820.-	20'617.-	24'203.-
Commune de Saint-Sulpice	0.22 %	330.-	152.-	178.-
	100.00 %	150'000.-	69'000.-	81'000.-

*Consommation 2019

7. Calendrier / planning des travaux

Il est prévu de débiter les travaux en été 2021, sous réserve de l'obtention du crédit, des autorisations et de la libération de la surface par le locataire en fin de procédure au Tribunal des baux. L'ensemble des travaux devrait durer une année, hors période de niche pour la faune aquatique. Les travaux de collecteurs, d'une durée d'environ 2 mois, seront séparés en plusieurs étapes en fonction de l'avancement du reste du chantier.

8. Conséquences sur le budget de fonctionnement (charges induites)

Le projet de création du parc de la Mèbre est très complexe. Les charges induites par le projet doivent être analysées pour chaque poste ainsi :

8.1 Entretien zones vertes (prairie-sportive) et cheminement

Peigne de la Mèbre : entretien similaire à l'actuel.

Zone prairie environ 3'000 m² (4 fauchages et ramassages) environ Fr. 5'500.-/an + engrais Fr. 1'000.-/an.

Zone de jeux environ 1'000 m² (25 tontes) Fr. 6'000.-/an et engrais Fr. 1'000.-/an.

Entretien des berges (végétation et déchets sporadiques) environ Fr. 2'500.-/an.

8.2 Entretien des collecteurs

Le collecteur étant existant et seulement déplacé, aucune plus-value n'est à considérer

8.3 Entretien des édicules

Nettoyage des wc et locaux mis à disposition, vidange des poubelles estimé à Fr. 25'000.-/an.

Entretien pergolas Fr. 1'500.-/an.

Entretien édicule Fr. 1'500.-/an.

Contrat d'entretien des wc automatiques Fr. 1'000.-/an.

Produit de nettoyage savon papier WC automatiques Fr. 2'000.-/an.

La consommation d'énergie est estimée à Fr. 6'000.-/an.



8.4 Eclairage public

Le nouvel éclairage sera équipé de la technologie LED. Environ Fr. 500.-/an.

8.5 Assurances

Assurance ECA et bâtiment Fr. 500.-/an.

8.6 Synthèse des coûts induits

Zones verte	Fr.	16'000.-/an
Collecteurs	Fr.	0.-/an
Edicules	Fr.	37'000.-/an
Eclairage public	Fr.	500.-/an
Assurances	Fr.	500.-/an
TOTAL ANNUEL	Fr.	54'000.-/an

9. Financement

Le préavis no 70/2010 concernant l'achat de la parcelle 825 pour un montant de Fr. 2'790'722.70 prévoyait un certain mode de comptabilisation lié à cette acquisition. Deux comptes avaient été créés dans la comptabilité :

9114.01 Compte d'actif

Parc l'agglomération la Mèbre : participations à percevoir

Solde au 31 décembre 2020 : Fr. 236'340.20

9282.45 Compte de passif

Parc d'agglomération la Mèbre : résultats cumulés du groupe de comptes de fonctionnement : 311

Solde au 31 décembre 2020 : Fr. 592'583.80.

De plus, le montant de l'achat serait amorti à moitié par des amortissements sur 30 ans et à moitié avec les participations de tiers à recevoir.

Les participations de tiers seront d'abord (1^{ère} étape) utilisées pour amortir la parcelle et ensuite (2^{ème} étape) en déduction des dépenses d'investissement relatives à ce préavis (Fr. 3'410'000.-) ainsi qu'à la dissolution du compte d'actif 9114.01 (soit Fr. 236'340.20 au 31 décembre 2020).

Les dépenses d'investissement après déduction des participations de tiers et des subventions fédérale et cantonale seront amorties par la dissolution du compte de réserve 9282.45 (soit Fr. 592'583.80 au 31 décembre 2020) et ensuite par un amortissement annuel d'une durée de 30 ans.



Plan des investissements 2021-2025

Les investissements du présent préavis figurent au plan quinquennal 2021-2025 pris en considération dans le tableau ci-dessous pour un montant de Fr. 3'231'000.--

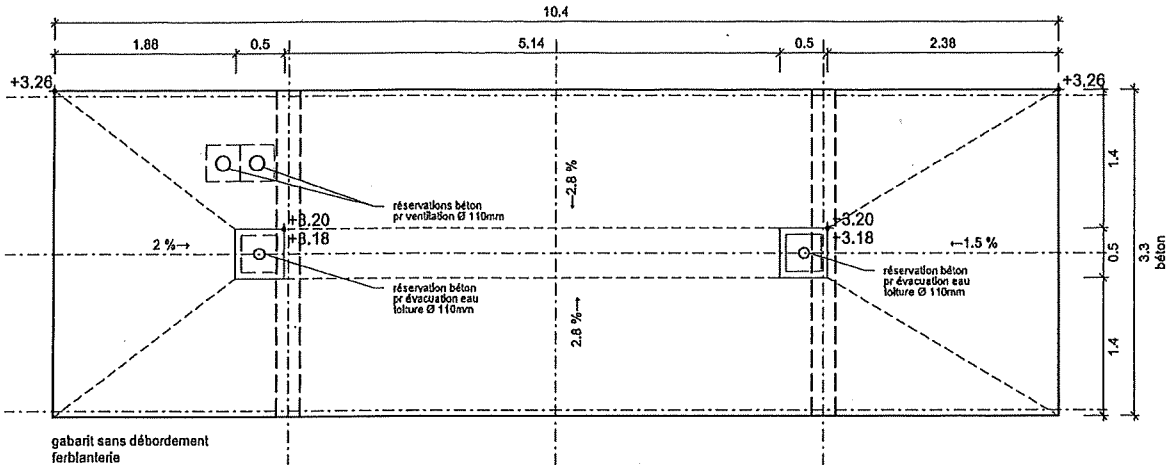
Total des investissements prévus de 2021 à 2025		Fr. 117'550'000
Divers préavis déjà votés		Fr. 43'458'000
Préavis en cours au 15 mars 2021		
74/2016-21	Demande de crédit pour la réalisation des travaux électromécaniques sur l'infrastructure des routes cantonales en traversée de localité et communales nécessaires à la mise en service de la gestion coordonnée du trafic de l'agglomération Lausanne-Morges (GCTA)	Fr. 376'000
76/2016-21	Parcelle 932 : Demande de crédit de construction pour la réalisation de deux immeubles de logements avec un parking souterrain	Fr. 20'500'000
79/2016-21	Restauration du temple	Fr. 2'000'000
73/2016-21	Parc de la Mère - Crédit de construction Aménagements, renaturation des berges et collecteurs	Fr. 3'640'500
Solde des investissements à voter selon plan 2021-2025		Fr. 49'961'000
Ecart défavorable par rapport au plan d'investissements 2021-2025		Fr. 2'385'500

Plan de financement des investissements proposé

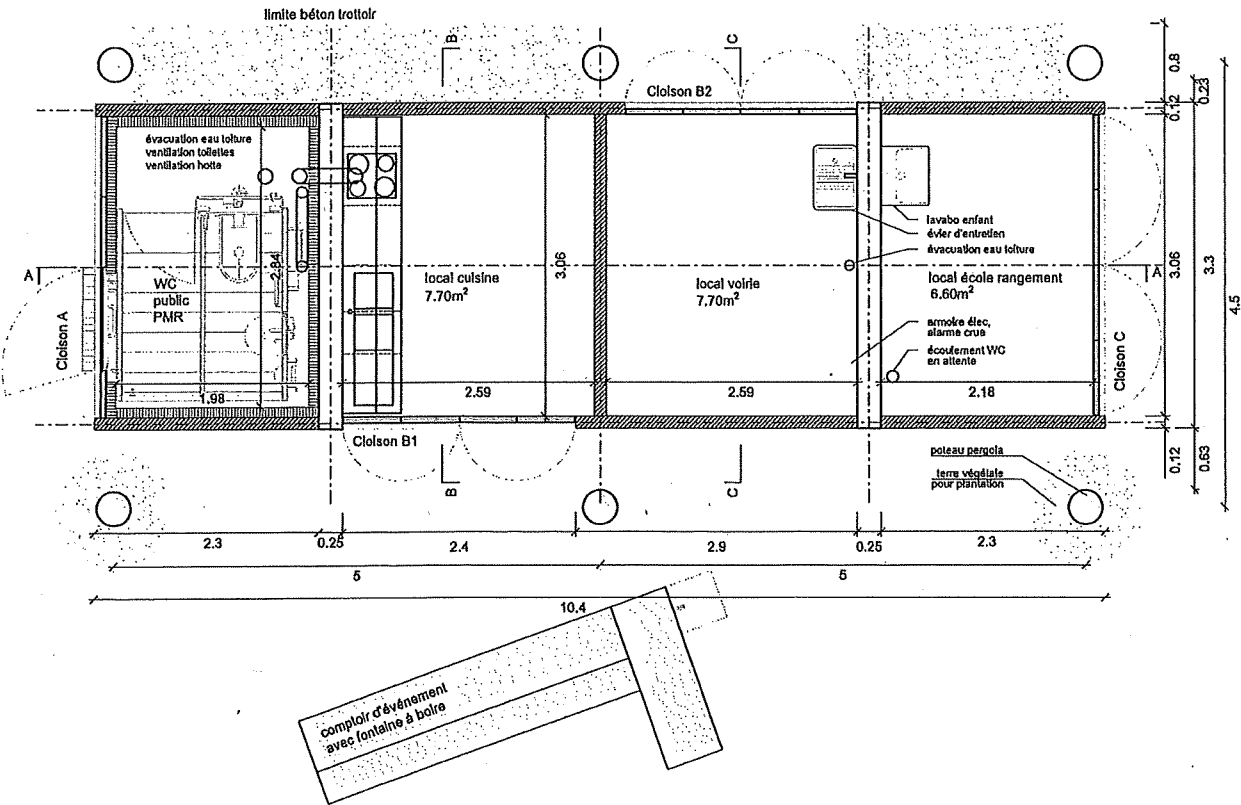
Montant du crédit souhaité		Fr. 3'640'500
Mode de financement	Ces investissements seront financés par un emprunt non affecté qui sera souscrit afin de financer les dépenses d'investissements non couverts par la marge d'autofinancement.	
Amortissements	Les dépenses d'investissement concernant les collecteurs (communal et Mère-Sorge) seront amorties directement par un prélèvement sur le compte 9280.04 "Réseaux égouts et assainissement, investissement et utilisation". En ce qui concerne le parc de la Mère, le détail est traité ci-avant.	
Charges de fonctionnement	Les frais de fonctionnement sont traités sous le chapitre 8 du présent préavis.	

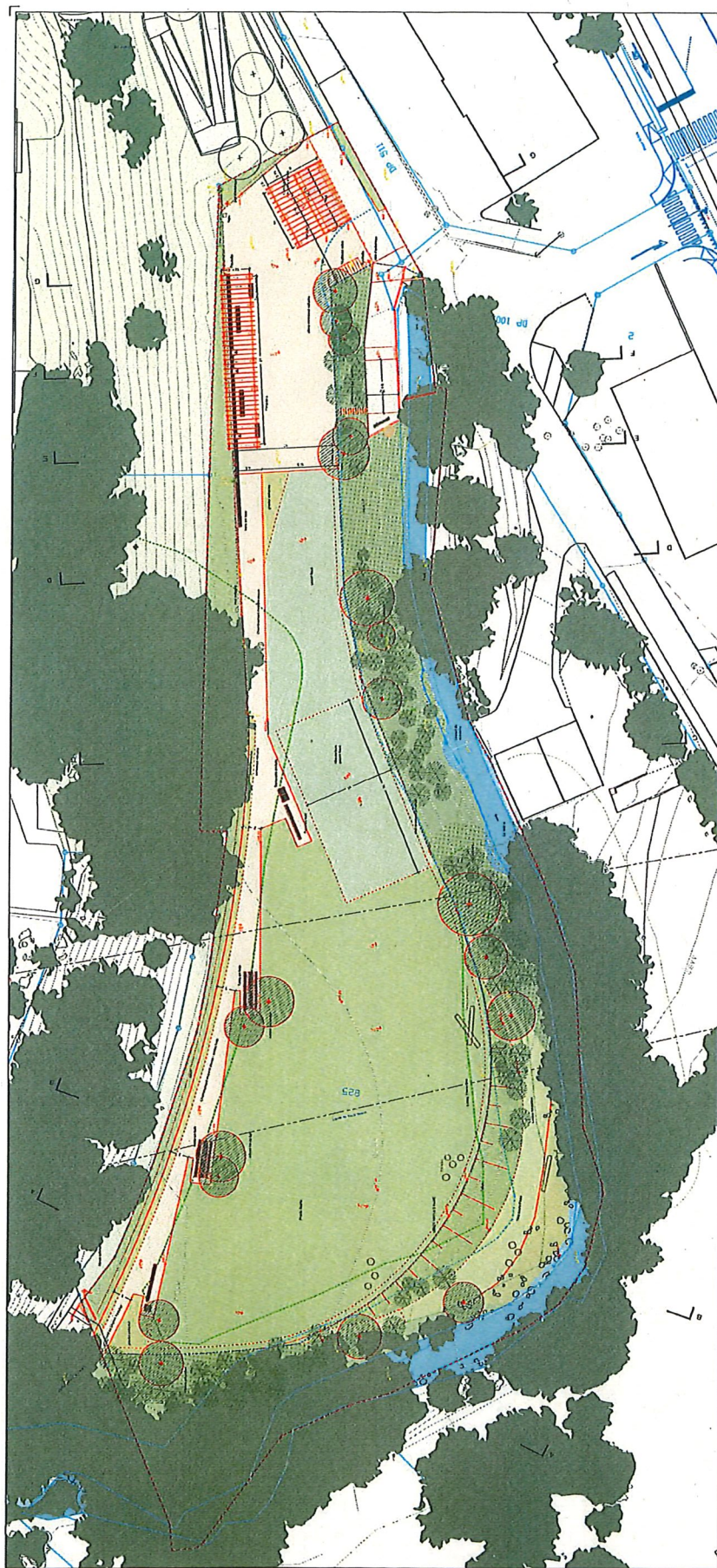
Architecte: Atelier Descombas Rampini SA Rue du Beulet 4 1203 Genève	Ingénieur hydraulicien: RIBI SA Av. Juste-Olivier 18bis 1006 Lausanne	Ingénieur civil: Schopfer-Niggli SA Boulevard de Granoy 19a 1006 Lausanne	Ingénieur environnement: Bureau Gren Avenue des Tilleuls 3 1203 Genève	Propriétaire et Maître de l'ouvrage: Commune de Crissier Chemin de Chisaz 1 1023 Crissier	PARC DE LA MIEBRE CRISSIER Projet de parc public et renaturation PLAN 02 ABRI - RDC, TOITURE	APPELS D'OFFRE	P 02
						MODIFICATIONS	AFFAIRE : 232
						A	DATE: 20.01.2021
						B	ECH.: 1/50ème
						C	DESSIN: ADR

TOITURE ABRI



PLAN ABRI RDC



[illegible]

Commune de Crissier
Service de l'énergie, de l'eau et de l'assainissement

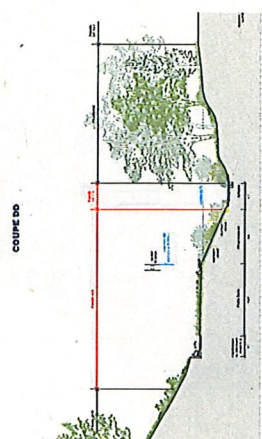
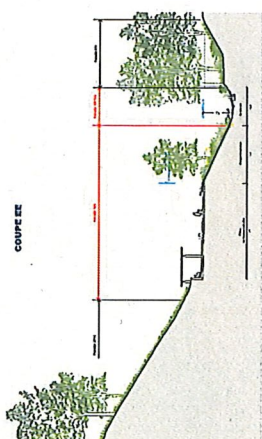
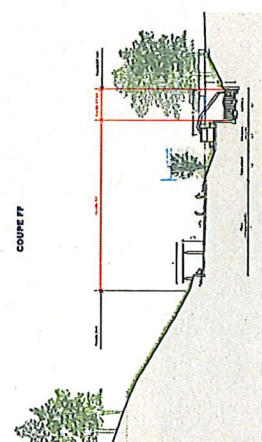
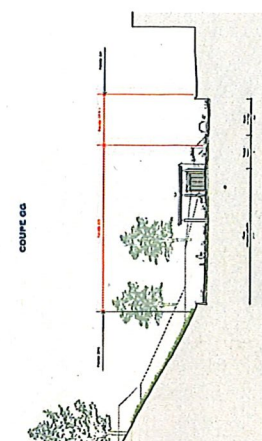
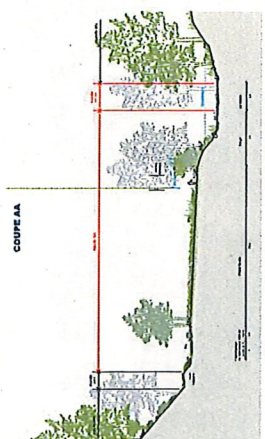
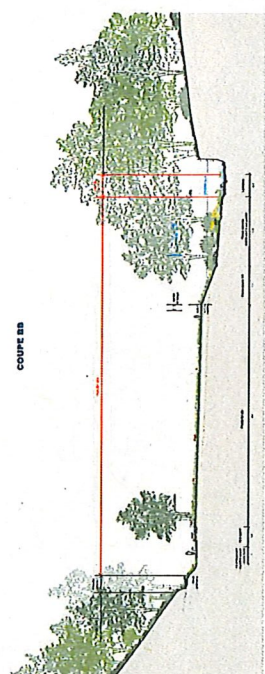
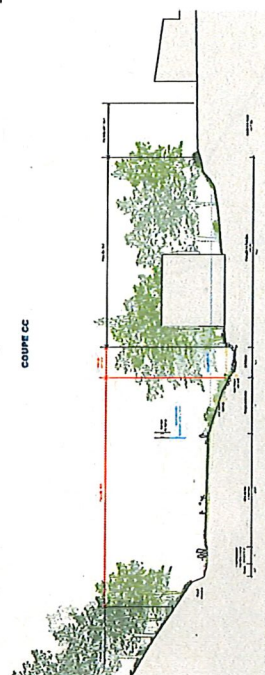
PARC DE LA MÈRE
Projet de parc public et renaturation



**AUTORISATION
PLAN D'ENSEMBLE DES AMENAGEMENTS**

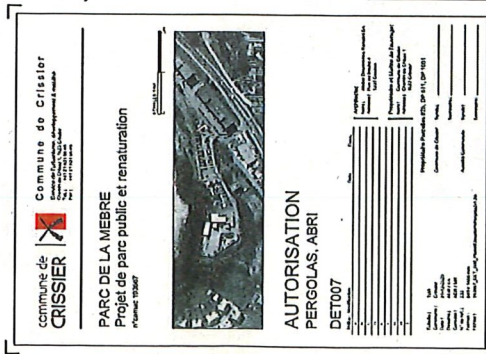
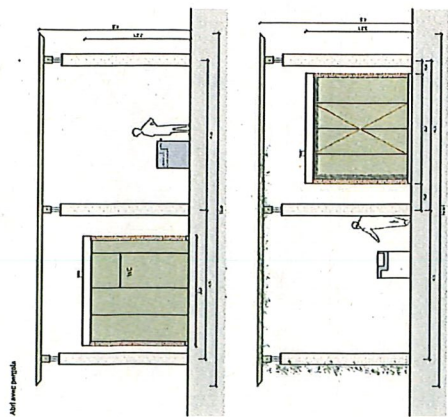
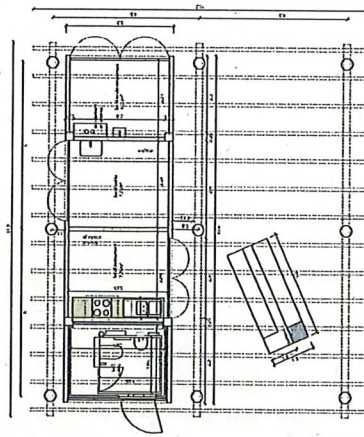
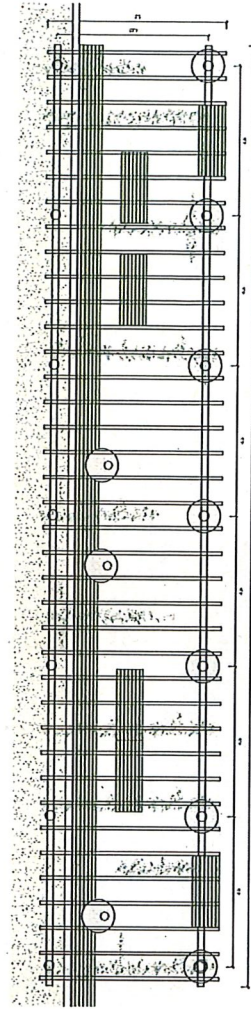
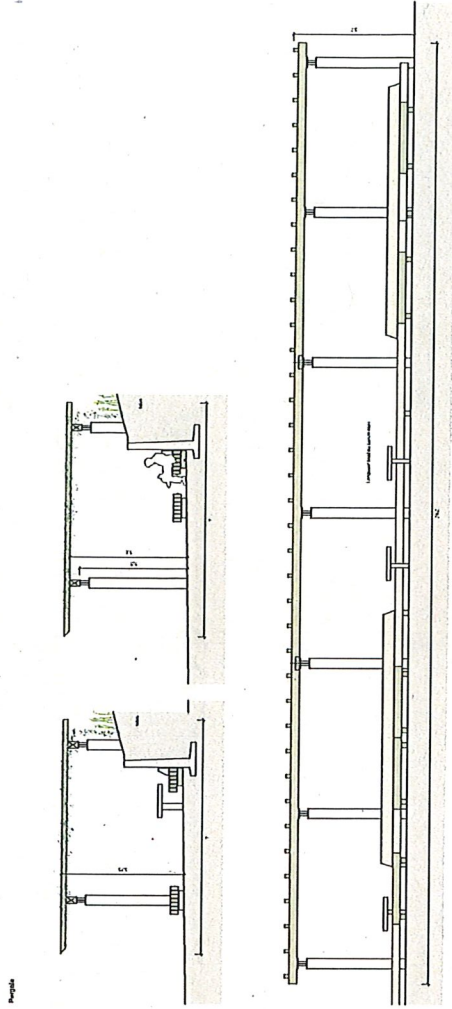
PLA002

Name _____ Address _____ City _____ State _____ Zip _____ Telephone _____ E-mail _____	Please Print Name _____ Please Print Address _____ Please Print City _____ Please Print State _____ Please Print Zip _____ Please Print Telephone _____ Please Print E-mail _____
--	---



100%
 90%
 80%
 70%
 60%
 50%
 40%
 30%
 20%
 10%
 0%

[illegible]



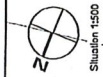
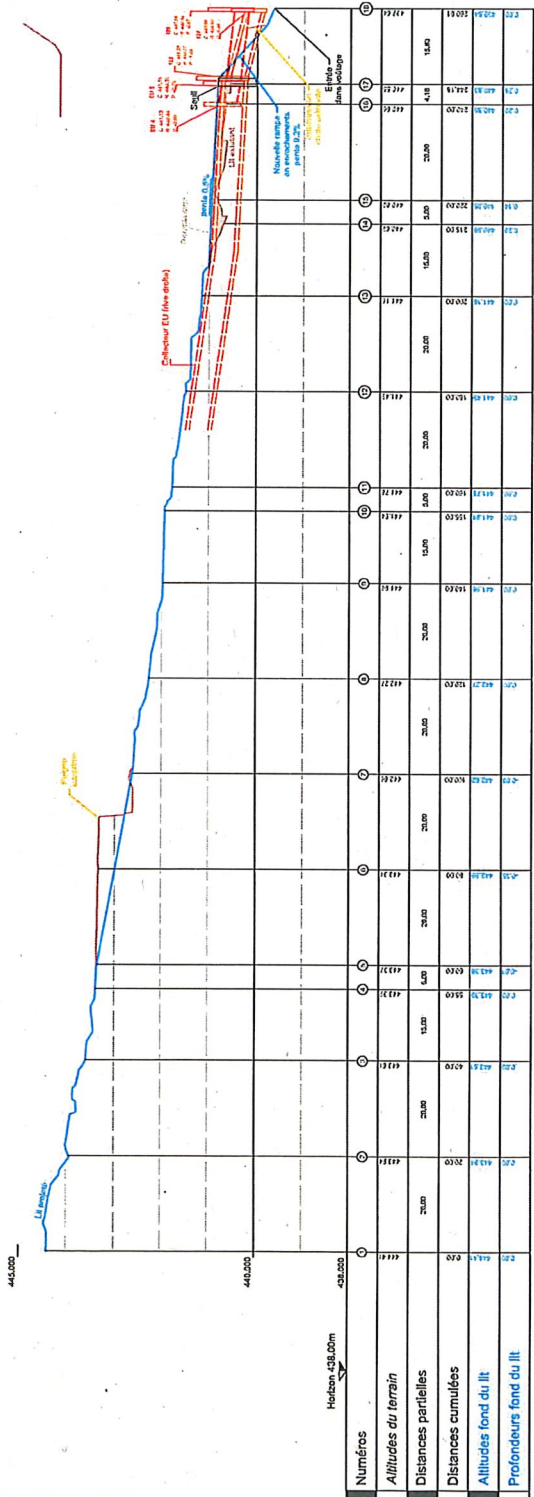
PARC DE LA MEBRE
 Projet de parc public et renaturation
 n° Canton 19367



**AUTORISATION
 SITUATION ET PROFIL EN LONG DU LIT DU
 COURS D'EAU
 PLA010**

Index	Utilisation	Date	Dest.
A	Aménagé		
B	Aménagé		
C	Aménagé		
D	Aménagé		
E	Aménagé		
F	Aménagé		
G	Aménagé		
H	Aménagé		
I	Aménagé		
J	Aménagé		
K	Aménagé		
L	Aménagé		
M	Aménagé		
N	Aménagé		
O	Aménagé		
P	Aménagé		
Q	Aménagé		
R	Aménagé		
S	Aménagé		
T	Aménagé		
U	Aménagé		
V	Aménagé		
W	Aménagé		
X	Aménagé		
Y	Aménagé		
Z	Aménagé		

Profil en long
 1:500/50









ANNEXE 3 : Synthèse des coûts détaillés

Synthèse des coûts des aménagements du parc et renaturation des berges

Les montants indiqués sont basés sur les rentrées des offres

Le partie renaturation des berges de la rivière est séparé de l'aménagement du parc pour une meilleure compréhension.

Aménagement du parc

CFC 1 : Travaux préparatoires	Fr.	202'050.- HT
CFC 100 Relevés et études préliminaires	Fr.	9'800.-
CFC 112 Démolition	Fr.	10'750.-
CFC 130 Installations de chantier	Fr.	98'110.-
CFC 152 Adaptation des conduites existantes	Fr.	83'390.-
CFC 2 : Bâtiment	Fr.	400'630.- HT
CFC 210 Excavation	Fr.	20'355.-
CFC 211 Travaux de maçonnerie	Fr.	88'315.-
CFC 212 Constructions préfabriquées	Fr.	51'860.-
CFC 213 Charpente métallique	Fr.	5'000.-
CFC 221 Portes extérieures	Fr.	36'350.-
CFC 224 Couverture	Fr.	12'600.-
CFC 225 Isolation spéciale	Fr.	9'380.-
CFC 230 Installations électriques	Fr.	24'850.-
CFC 250 Installations sanitaires	Fr.	103'800.-
CFC 258 Agencement de cuisine	Fr.	29'920.-
CFC 337 Dispositifs de sécurité (alarme crue)	Fr.	18'200.-
CFC 4 : Aménagements extérieurs	Fr.	975'810.- HT
CFC 400 Mise en forme du terrain	Fr.	115'345.-
CFC 411 Travaux de l'entreprise de maçonnerie	Fr.	81'800.-
CFC 413 Construction en acier et bois	Fr.	232'780.-
CFC 423 Equipement / Signalisation	Fr.	35'000.-
CFC 425 Revêtement de sol	Fr.	222'405.-
CFC 427 Plantations et semis	Fr.	74'755.-
CFC 428 Entretien plantations et semis	Fr.	23'625.-



CFC 443 Installations électriques	Fr.	26'420.-
CFC 445 Installation sanitaires	Fr.	21'650.-
CFC 452 Conduites de raccordement aux réseaux	Fr.	80'450.-
CFC 489 Fournitures pour aménagement extérieurs (mobiliers)	Fr.	61'580.-
CFC 5 : Frais secondaires et comptes d'attentes	Fr.	241'220.- HT
CFC 510 Frais secondaires généraux	Fr.	15'785.-
CFC 511 Autorisation et taxes	Fr.	15'785.-
CFC 524 Reproduction des documents et tirages	Fr.	9'650.-
CFC 531 Assurances pour travaux en cours	Fr.	10'000.-
CFC 581 Divers et imprévus	Fr.	190'000.-
Honoraires	Fr.	321'750.- HT
Honoraires d'architectes	Fr.	171'500.-
Honoraires ingénieur civil	Fr.	110'550.-
Honoraires ingénieur électricien et sanitaire	Fr.	29'700.-
Honoraires géomètre	Fr.	10'000.-
Total intermédiaire HT	Fr.	2'141'460.- HT
TVA 7.7 %	Fr.	164'892.-
Total aménagement du parc TTC	Fr.	2'306'352.- TTC
Arrondi aménagement du parc TTC	Fr.	2'310'000.- TTC
 Renaturation des berges		
CFC 1 : Travaux préparatoires	Fr.	90'870.- HT
CFC 100 Relevés et études préliminaires	Fr.	510.-
CFC 102 Sondage géotechnique	Fr.	9'000.-
CFC 111 Défrichage	Fr.	24'325.-
CFC 112 Démolition	Fr.	36'120.-
CFC 130 Installations de chantier	Fr.	20'915.-
CFC 2 : Bâtiment	Fr.	2'830.- HT
CFC 230 Installations électriques	Fr.	2'830.-



CFC 4 : Aménagements extérieurs	Fr.	573'610.- HT
CFC 409 Divers – régie et travaux hydrauliques	Fr.	198'950.-
CFC 411 Travaux de l'entreprise de maçonnerie	Fr.	202'625.-
CFC 425 Revêtement de sol	Fr.	27'630.-
CFC 426 Génie biologique rivière	Fr.	27'460.-
CFC 427 Plantation et semis	Fr.	48'540.-
CFC 428 Entretien plantations et semis	Fr.	28'800.-
CFC 452 Conduites de raccordement aux réseaux	Fr.	39'605.-
CFC 5 : Frais secondaires et comptes d'attentes	Fr.	116'020.- HT
CFC 510 Frais secondaires généraux	Fr.	6'675.-
CFC 511 Autorisation et taxes	Fr.	6'675.-
CFC 524 Reproduction des documents et tirages	Fr.	7'140.-
CFC 531 Assurances pour travaux en cours	Fr.	5'000.-
CFC 581 Divers et imprévus	Fr.	90'530.-
Honoraires	Fr.	238'000.- HT
Honoraires d'architectes	Fr.	39'000.-
Honoraires ingénieur civil	Fr.	130'000.-
Honoraires ingénieur spécialiste biologie	Fr.	49'000.-
Honoraires ingénieur sécurité	Fr.	10'000.-
Honoraires géomètre	Fr.	10'000.-
Total intermédiaire HT	Fr.	1'021'330.- HT
TVA 7.7 %	Fr.	78'642.-
Total renaturation des berges TTC	Fr.	1'099'972.- TTC
Arrondi renaturation des berges TTC	Fr.	1'100'000.- TTC
Total arrondi aménagement du parc et renaturation des berges TTC	Fr.	3'410'000.- TTC



Synthèse des coûts du collecteur EU communal

Les montants indiqués sont basés sur la rentrée des offres.

CFC 1 : Travaux préparatoires	Fr.	10'945.- HT
CFC 100 Relevés et études préliminaires	Fr.	200.-
CFC 111 Défrichage	Fr.	2'350.-
CFC 112 Démolition	Fr.	3'530.-
CFC 130 Installations de chantier	Fr.	4'865.-
CFC 4 : Aménagements extérieurs	Fr.	88'630.- HT
CFC 409 Divers – régie et travaux hydrauliques	Fr.	11'250.-
CFC 452 Conduites de raccordement aux réseaux	Fr.	77'380.-
CFC 5 : Frais secondaires et comptes d'attentes	Fr.	20'355.- HT
CFC 510 Frais secondaires généraux	Fr.	1'000.-
CFC 511 Autorisation et taxes	Fr.	1'000.-
CFC 524 Reproduction des documents et tirages	Fr.	785.-
CFC 531 Assurances pour travaux en cours	Fr.	5'000.-
CFC 581 Divers et imprévus	Fr.	12'570.-
Honoraires	Fr.	26'100.- HT
Honoraires ingénieur civil	Fr.	26'100.-
Total intermédiaire HT	Fr.	146'030.- HT
TVA 7.7 %	Fr.	11'245.-
Total collecteur EU communal TTC	Fr.	157'275.- TTC
Arrondi collecteur EU communal TTC	Fr.	160'000.- TTC



Synthèse des coûts du collecteur EU de l'Entente Mèbre – Sorge

Les montants indiqués sont basés sur la rentrée des offres.

CFC 1 : Travaux préparatoires	Fr.	9'190.- HT
CFC 100 Relevés et études préliminaires	Fr.	1'020.-
CFC 112 Démolition	Fr.	3'250.-
CFC 130 Installations de chantier	Fr.	4'920.-
CFC 4 : Aménagements extérieurs	Fr.	85'800.- HT
CFC 409 Divers – régie et travaux hydrauliques	Fr.	11'330.-
CFC 452 Conduites de raccordement aux réseaux	Fr.	74'470.-
CFC 5 : Frais secondaires et comptes d'attentes	Fr.	19'490.- HT
CFC 510 Frais secondaires généraux	Fr.	1'020.-
CFC 511 Autorisation et taxes	Fr.	1'020.-
CFC 524 Reproduction des documents et tirages	Fr.	750.-
CFC 531 Assurances pour travaux en cours	Fr.	5'000.-
CFC 581 Divers et imprévus	Fr.	11'700.-
Honoraires	Fr.	21'730.- HT
Honoraires ingénieur civil	Fr.	21'730.-
Total intermédiaire HT	Fr.	136'210.- HT
TVA 7.7 %	Fr.	10'490.-
Total collecteur EU Mèbre -Sorge TTC	Fr.	146'700.- TTC
Arrondi collecteur EU Mèbre -Sorge TTC	Fr.	150'000.- TTC

