



Conseil municipal

Législature 2020-2025
Délibération **D 31-2021 R**
Séance du 18 mai 2021

PROJET DE DELIBERATION

relatif au crédit d'engagement de 2 490 000 F pour la réalisation des travaux d'assainissement et de transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1 à Plan-les-Ouates

Vu la résiliation du bail au 15 juin 2020 du cabinet médical sis au chemin des Vuattes 1 et celle à venir au 31 août 2021 de la Fondation Clair-Bois sise au chemin de Vers 1,

vu la nécessité de créer de nouvelles surfaces de bureaux pour les besoins des services de l'administration communale suite à l'augmentation du personnel et au manque de surfaces disponibles,

vu la consommation énergétique du bâtiment et son indice de dépense de chaleur (IDC) supérieur à 600 MJ/m²/an (703 MJ/m²/an), nécessitant selon la loi sur l'énergie (L2 30) d'entreprendre des démarches pour le faire baisser,

vu les problèmes d'obsolescence et de vétusté du bâtiment dans son ensemble,

vu les études de projet réalisées en lien avec la délibération D 165-2019, le dépôt d'une demande d'autorisation de construire DD 114'076 et le retour des appels d'offres aux entreprises,

vu l'exposé des motifs EM 31-2021, d'avril 2021, comprenant l'ensemble des éléments relatifs à cette opération,

conformément à l'art. 30, al.1, lettres e et m, de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984,

sur proposition du Conseil administratif,

le Conseil municipal

DECIDE

Par x oui, x non et x abstention

1. D'accepter la réalisation des travaux d'assainissement et de transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1 à Plan-les-Ouates, pour les phases SIA 4.51, 4.52 et 4.53.
2. D'ouvrir à cet effet au Conseil administratif un crédit d'engagement de 2 490 000 F pour la réalisation des travaux d'assainissement et la transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1 à Plan-les-Ouates,
3. De comptabiliser la dépense prévue de 2 490 000 F dans le compte des investissements, puis de porter la dépense nette à l'actif du bilan de la commune de Plan-les-Ouates, dans le patrimoine administratif.

4. D'amortir la dépense nette de 2 490 000 F au moyen de 30 annuités dès la première année d'utilisation du bien estimée à 2022.
5. De consolider les études réalisées préalablement via la délibération D 165-2019 conjointement au crédit d'engagement pour la réalisation des travaux d'assainissement et de transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1.

SCA/VLM/bg /#99'912 – SF/PL – avril 2021



Commune de Plan-les-Ouates

EXPOSE DES MOTIFS N° 31-2021

▪ **Message aux membres du Conseil municipal** ▪

OBJET:

**Crédit d'engagement pour la réalisation
des travaux d'assainissement et de
transformation du bâtiment
Vers 1 / Vuattes 1 à Plan-les-Ouates**

F 2'490'000.-

Plan-les-Ouates – avril 2021

Crédit d'engagement pour la réalisation des travaux d'assainissement et de transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1 à Plan-les-Ouates

EXPLICATIONS COMPLÉMENTAIRES

1. Préambule

Généralités

La Commune de Plan-les-Ouates est propriétaire du bâtiment situé au chemin de Vers 1 et au chemin des Vuattes 1 (parcelles 4512 et 4513). Cette construction a été réalisée par le bureau d'architecture Schaefer (*Schaefer Archideco Sàrl*) et inaugurée le 18 février 1971. Le bâtiment accueillait deux entités jusqu'en 2020 :

- La Fondation Clair-Bois (*occupation estimée de 2/3 de la surface*)
- Un cabinet médical (*occupation estimée de 1/3 de la surface*)



Vue aérienne du bâtiment



vue du bâtiment depuis les chemins de Vers et des Vuattes

Suite à l'annonce du départ de la Fondation Clair-Bois qui déplace ses activités dans un des bâtiments de l'Espace Tourbillon lorsque celui-ci sera livré, une réflexion s'est portée sur le devenir et l'utilisation des locaux.

L'autre partie du bâtiment était occupée jusqu'au 15 juin 2020 par le cabinet médical du Dr. Filliettaz. Ce dernier a souhaité mettre fin à son activité et a donc remis les locaux à la Commune.

Le retard d'avancement des travaux de réalisation de l'espace Tourbillon, en rapport avec la crise sanitaire, a incité la Fondation Clair-Bois à proposer une reprise des locaux du cabinet médical à titre temporaire et proposer une résiliation de son bail au 31 août 2021. Cette temporalité étant parfaitement compatible avec la planification des études et des travaux envisagés, la Commune a accepté cette proposition.

Dans sa séance du 24 septembre 2019, le Conseil municipal avait validé la délibération D165-2019 portant sur l'étude de l'assainissement et la transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1 à Plan-les-Ouates. Ainsi, le crédit d'engagement ici présenté propose la poursuite de ce dossier par la réalisation des travaux d'assainissement et la transformation de ce bâtiment.

2. Explications techniques

Description et objectifs du projet

Les études préliminaires réalisées par notre équipe de mandataires architectes et ingénieurs, nous a permis d'envisager les différentes possibilités de rénovation et d'aménagement du bâtiment pour les besoins en locaux de l'administration communale.

Ainsi, après différents sondages, analyses et études de nos mandataires, un dossier de projet avec devis général (phase 4.32) a pu être présenté en mai 2020 et nous a amené à un budget majoré par rapport à l'estimation de base avant études.

Différentes faiblesses au niveau de la structure du bâtiment ont été découvertes lors des sondages avec notamment la détérioration statique de la dalle du rez de jardin. En effet, les canalisations ayant été détériorées avec le temps, une eau stagnante a été découverte dans le vide sanitaire et a entraîné une forte carbonatation de la structure porteuse de la dalle allant jusqu'à sectionner les armatures des poutres. Ces éléments ont ainsi été renforcés et sécurisés dans l'attente de travaux de réfection.

Egalement, un modèle statique du bâtiment nous a permis de définir des renforcements nécessaires pour prévenir des risques sismiques du bâtiment.

Au regard de ces analyses sur la structure du bâtiment, une étude pour la démolition / reconstruction partielle de la partie « Clair-Bois » a été envisagée et l'analyse financière a pu démontrer que cette option n'était pas envisageable et que la stratégie d'assainissement était la plus judicieuse.



Coupe longitudinale

Démolition / reconstruction dalle

D'un point de vue énergétique, le projet a également suivi une certaine évolution quant au standard énergétique envisagé pour cette opération. L'estimation de base des mandataires prévoyait une performance énergétique standard alors que la Commune cible plutôt une très haute performance énergétique – THPE. Ainsi, la chaudière existante (âgée de 15 ans) sera remplacée par une pompe à chaleur et la toiture sera au bénéfice d'une centrale photovoltaïque sur l'ensemble de sa surface afin de valoriser celle-ci en une seule opération.

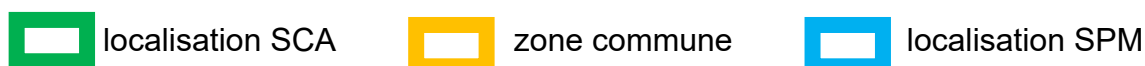
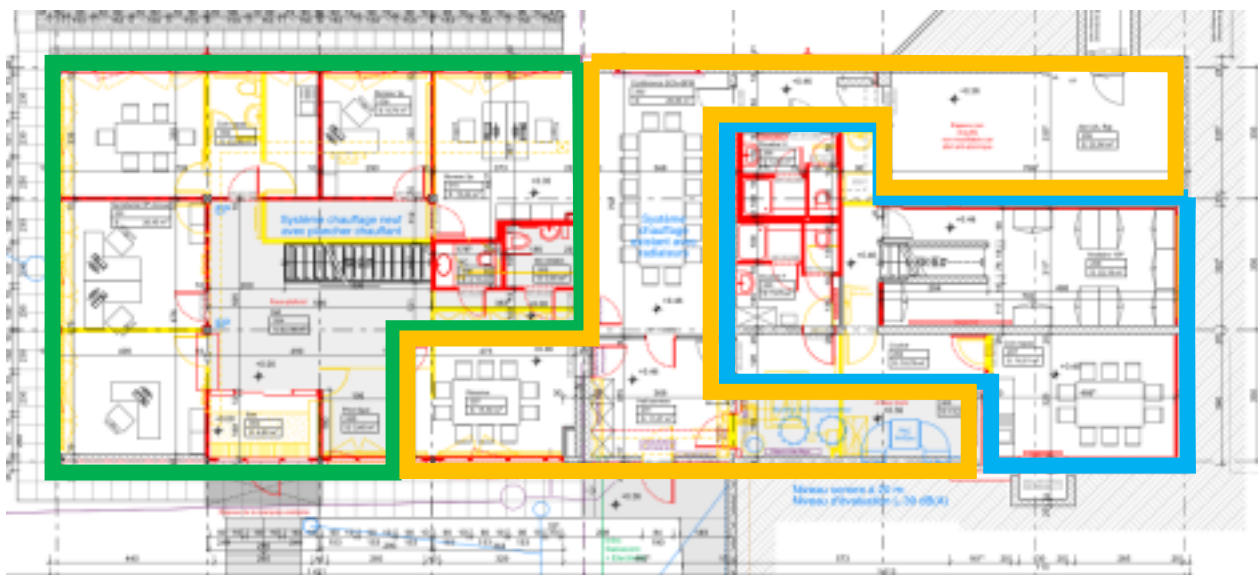
Pour mémoire, l'IDC (Indice de Dépense de Chaleur) calculé sur les trois dernières années est de 712 MJ/m², et cela en tenant compte qu'il y a peu de production d'eau chaude sanitaire par rapport à du logement. A noter que le seuil imposant la rénovation du bâtiment est de 800 MJ/m².

D'autres éléments ont également pu être identifiés lors d'études de projet nécessitant une prise en compte dans le devis général et les appels d'offres que nous avons effectués. Le dossier intègre donc la dépollution (désamiantage, PCB, HAP et plomb), l'ensemble de la lustrerie ainsi que la mise en passe du bâtiment par cylindre électronique.

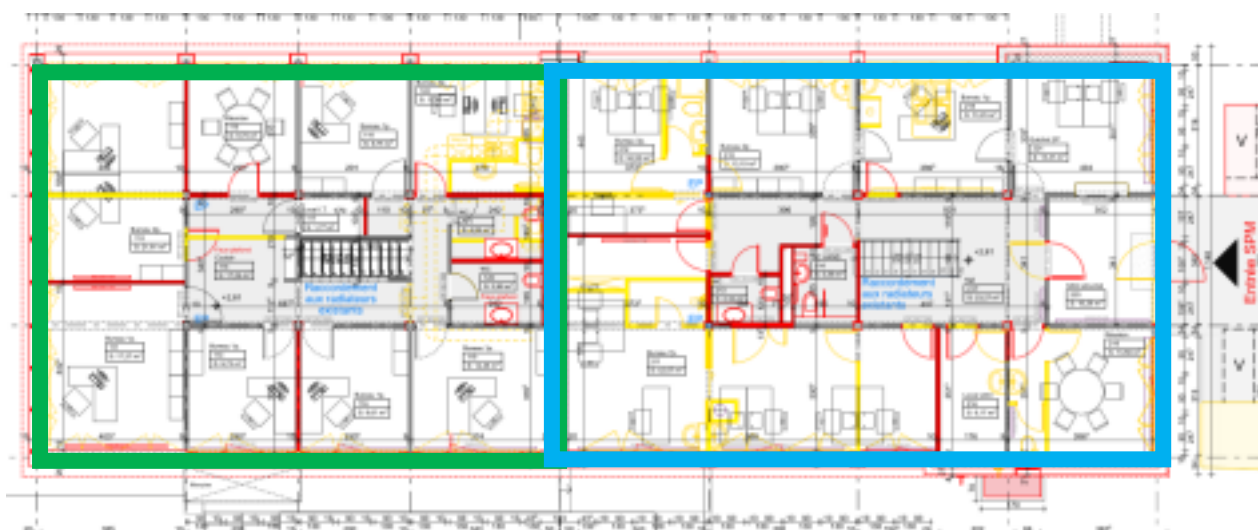
Le bâtiment étant libéré de tout utilisateur dès le début des travaux, une analyse des besoins de l'administration communale a été effectuée afin de pouvoir prendre en compte ceux des futurs utilisateurs en amont de la phase d'appel d'offres aux entreprises.

Le Conseil administratif a donc opté pour la mise à disposition des locaux pour les services suivants :

- Chemin de Vers 1 : bureaux du Service Construction et Aménagement du territoire
- Chemin des Vuattes 1 : bureaux du Service de la Police Municipale



Plan du rez de jardin



Plan du rez-de-chaussée

Suite à cette décision, des adaptations pour les besoins des deux services ont été faites avec notamment la mise en place d'une zone vestiaire et douches pour les besoins de la Police municipale.

La structure du bâtiment étant un plan libre (structure poteaux / poutres), une évolution des locaux pourra être effectuée au fur et à mesure du temps en fonction des besoins de l'administration et de la possibilité de déménagement des services.

Afin de rationaliser les surfaces disponibles dans le bâtiment, des espaces ont été mutualisés et seront ainsi au bénéfice de chaque service. C'est le cas notamment des salles de réunions au rez de jardin et du hall donnant directement sur l'extérieur.

Si une partie des espaces et des cloisons pourra être conservée en fonction de l'aménagement qui a été proposé, l'ensemble des installations techniques sera modernisé, soit :

- Chauffage par le sol suite à la réalisation de la nouvelle dalle du rez de jardin, et nouvelle production de chauffage (PAC) et conservation des corps de chauffe pour les parties bureaux
- Ventilation simple-flux
- Remplacement de l'ensemble des appareils sanitaires et nouvelle distribution
- L'ensemble de l'alimentation électrique pour une mise aux normes

Au niveau des façades du bâtiment, les ouvertures seront majoritairement conservées et bénéficieront de nouvelles menuiseries extérieures en bois/alu avec triple vitrage afin de permettre la prise en compte des nouvelles mesures de la loi sur l'énergie ($U_w=1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$). L'enveloppe sera également isolée par l'extérieur et recevra une finition en crépis. La façade Nord-Ouest sera maintenue largement vitrée sur la promenade Tordue et la végétation.



Vue depuis la promenade Tordue



vue depuis le chemin de Vers

L'œuvre présente sur la façade du chemin de Vers sera déposée et remise en place à la fin des travaux.

La toiture sera également isolée mais ne bénéficiera pas d'une toiture végétalisée en raison de sa faible capacité porteuse. La charge supplémentaire de l'isolation et de la centrale photovoltaïque nous amène au maximum de la charge admissible par la dalle existante. Un renforcement de cette dalle a été envisagé mais le coût était disproportionné au regard du gain potentiel d'une toiture végétalisée.

Un des objectifs de cette étude était également de permettre un comparatif par rapport au projet de surélévation de la Voirie pour la création de bureaux complémentaires (comparaison avec la D121-2018).

| | Rénovation Vers 1/ Vuattes 1 Sur base Appel d'offres | Surélévation voirie Faisabilité +/- 20% |
|---|---|--|
| Estimation coût des travaux (hors équipement intérieurs) | 1'471'000.- HT | 1'690'000.- HT |
| Nombre de bureaux | 32 bureaux | De 15 à 22 bureaux |
| Ratio prix / bureau | 46'000.- / bureau | De 76'800.- à 112'000.- / bureau |

Analyse sur le potentiel de la parcelle

En parallèle des études de projet, une analyse a également été réalisée sur le potentiel constructible de la parcelle.

Bien que située en zone 5, il apparaît que le secteur pourrait être concerné par une modification de zone dans le cadre de la stratégie de la densification de la zone villa réalisée par le bureau AETC.

Comme indiqué précédemment, la capacité statique du bâtiment étant déjà limitée, une surélévation du bâtiment n'est pas envisageable.

Les travaux d'assainissement et de transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1 s'inscrivent dans une logique de rénovation pour une utilisation de 30 à 40 ans. Ces nouvelles surfaces permettront également de libérer d'autres espaces actuellement occupés par les services du SCA et du SPM pour permettre différentes rocadés de travaux dans la stratégie de rénovation des bâtiments de l'administration pour le plan décennal 2020-2030.

Planning prévisionnel

- | | |
|--|-------------------------------|
| * Introduction du crédit d'engagement au Conseil municipal | avril 2021 |
| * Fin du délai référendaire | 6 juillet 2021 |
| * Adjudication aux entreprises (sous réserve d'autorisation) | juillet 2021 |
| * Validation de l'autorisation de construire | juillet 2021 |
| * Démarrage des travaux (chantier de 10 mois) | de septembre 2021 à juin 2022 |
| * Emménagement des collaborateurs | été 2022 |

3. Procédure administrative

Le dossier d'autorisation de construire a été déposé le 17 décembre 2020 sous le numéro DD 114'076 et est encore en cours d'instruction. Les demandes complémentaires émises par le Canton sont en cours de traitement et devraient permettre la délivrance de l'autorisation de construire d'ici à juillet 2021.

Suite à la réception de cette autorisation, un délai de 30 jours sera nécessaire pour lever tout recours éventuel.

Au vu de l'occupation future du bâtiment par des services communaux et dès lors que celui-ci ne pourra plus être loué à des tiers pendant de nombreuses années, le Conseil administratif a décidé de retirer ce bien du patrimoine financier pour l'affecter au patrimoine administratif communal. Une délibération (D 32-2021) est présentée à cet effet au Conseil municipal du 27 avril 2021.

4. Calcul du montant du crédit d'engagement

La finalisation des études et de la phase d'appel d'offres 4.41, nous permet de présenter un montant des travaux basés sur des montants consolidés.

Les différents rapports reçus de la part des mandataires nous amènent à un chiffrage par CFC suivant :

| Répartition des postes | | TOTAL |
|--|--|-----------------------|
| A - Travaux | | 1 471 000.00 F |
| B - Frais d'études | | 550 000.00 F |
| C - Frais divers, débours, taxes, imprévus | | 170 100.00 F |
| Total des coûts travaux, études et divers HT | | 2 191 100.00 F |
| D - Frais MO (mobilier / équipements) | | 120 000.00 F |
| Total des coûts travaux, études, frais, débours et hausses HT | | 2 311 100.00 F |
| TVA 7.7% | | 177 954.70 F |
| Total général de l'opération TTC | | 2 490 000.00 F |

Afin de permettre la gestion des travaux, nous avons inclus les prestations des mandataires pour les phases d'exécution jusqu'à la réception de l'ouvrage (phase 4.51 à 4.53).

Le tableau tient compte de ces éléments tout comme la réévaluation des montants donnant droit aux honoraires suite à l'évolution du dossier.

En effet, les intentions du projet de base et les différents aléas ou optimisation de projet nous ont amené à une augmentation de budget pouvant être identifiée sur les grands postes de la manière suivante :

Base estimative avant étude : Fr. 690'500.- HT (hors honoraires, désamiantage et lustrerie)

- * Surcoût structurel suite aux analyses : renforcement statique, rénovation complète de la dalle du rez (actuellement renforcée provisoirement) ; 240'000 F
- * Surcoût sur la réparation des canalisations et du drainage 44'000 F
- * Surcoût énergétique avec le remplacement de la chaudière existante par une PAC (objectif THPE) et la mise en place d'une centrale photovoltaïque suivant l'évolution de la loi sur l'énergie 294'000 F
- * Surcoût d'aménagement pour réalisation de surface chauffée dans le rez inférieur côté SPM (création vestiaires, douches, cuisine) 68'000 F
- * Intégration d'éléments non inclus dans l'estimation de base :
 - Désamiantage et dépollution (PCB, HAP) 30'000 F
 - Lustrerie complète du bâtiment 65'000 F
 - Mise en passe du bâtiment par cylindre électronique 40'000 F

Enfin, compte tenu des montants présentés au devis général, seul le lot Electricité – CFC 23 – était soumis à l'AIMP en procédure sur invitation. Les autres lots ont quant à eux été effectués en procédure de gré à gré avec une mise en concurrence et la réception de plusieurs offres par CFC.

5. Conclusion

Le Conseil administratif a prévu, avec votre accord et collaboration, de mettre en œuvre ce projet et vous recommande de voter ce crédit d'engagement pour la réalisation des travaux d'assainissement et la transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1 de 2 490 000 F TTC.

Le Conseil administratif

SCA/VLM/bg mars 2021 /#99'912

**Crédit d'engagement pour la réalisation des
travaux d'assainissement et de transformation
du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1 à Plan-les-Ouates**

Annexe 1

Estimation du coût des travaux

Service construction et aménagement - juin 2019

Commune de Plan-les-Ouates

Crédit d'engagement pour la réalisation des travaux d'assainissement et de transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1

Service Construction et Aménagement

Edition du : avril 2021

CREDIT D' ENGAGEMENT

A. TRAVAUX

| | |
|---------------------------------------|----------------|
| CFC 118 - Dépollution | fr. 38'000.00 |
| CFC 211.1 - Echafaudages | fr. 15'000.00 |
| CFC 211 - Maçonnerie béton armé | fr. 249'000.00 |
| CFC 221 - Menuiseries extérieures | fr. 114'000.00 |
| CFC 224 - Couverture étanchéité | fr. 106'000.00 |
| CFC 226 - Isolation de façade | fr. 111'000.00 |
| CFC 228 - Stores | fr. 22'000.00 |
| CFC 23 - Electricité | fr. 212'000.00 |
| CFC 230 - Centrale Photovoltaïque | fr. 43'000.00 |
| CFC 243 / 244 - Chauffage ventilation | fr. 142'000.00 |
| CFC 25 - Sanitaire | fr. 75'000.00 |
| CFC 258 - Cusines | fr. 13'000.00 |
| CFC 271 / 283 - Plâtrerie - peinture | fr. 143'000.00 |
| CFC 272 - Ouvrages métalliques | fr. 49'000.00 |
| CFC 273 - Menuiseries intérieures | fr. 41'000.00 |
| CFC 281 - Chapes | fr. 17'000.00 |
| CFC 281.2 - Revêtement de sol | fr. 34'000.00 |
| CFC 281.6 - Carrelage faïence | fr. 41'000.00 |
| CFC 287 - Nettoyage | fr. 6'000.00 |

Total HT travaux fr. 1'471'000.00

B. FRAIS D'ETUDES

phase SIA

| | | |
|---|-------------|----------------|
| Honoraires architectes | 4.51 / 4.53 | fr. 145'000.00 |
| Honoraires ingénieurs civils | 4.51 / 4.53 | fr. 20'000.00 |
| Honoraires ingénieurs Chauffage Ventilation Sanitaire | 4.51 / 4.53 | fr. 34'000.00 |
| Honoraires ingénieurs Electricien | 4.51 / 4.53 | fr. 50'000.00 |
| Honoraires ingénieurs sécurité (mandat de conseil) | 4.51 / 4.53 | fr. 1'000.00 |
| Frais de sondages génie civil | | fr. 16'000.00 |
| Frais de mesures VDI (suite dépollution) | | fr. 1'000.00 |
| Frais géomètre (cadastration) | | fr. 4'000.00 |
| frais études D 165-2019 | | fr. 279'000.00 |

Total HT Frais études fr. 550'000.00

C. Débours, Taxes et imprévus

| | |
|-------------------------------------|----------------|
| Frais de reproduction | fr. 8'000.00 |
| Autorisations, taxes et émoulements | fr. 8'000.00 |
| Contrôles OIBT | fr. 2'500.00 |
| Assurance TC - RCMO | fr. 4'500.00 |
| Divers et imprévus (7%) | fr. 147'100.00 |

Total HT divers et imprévus fr. 170'100.00

Coût des travaux H.T

2'191'100.00

D. Frais Maître d'ouvrage

| | |
|------------------------|---------------|
| Ameublement | fr. 80'000.00 |
| Equipements intérieurs | fr. 40'000.00 |

Total HT divers et imprévus fr. 120'000.00

Frais maître d'ouvrage H.T

120'000.00

Total des coûts des travaux, études, frais, débours et hausses
TVA 7.7%

fr. 2'311'100.00
fr. 177'954.70

Total TTC Crédit d'engagement

fr. 2'489'054.70

TOTAL DU CREDIT D'ENGAGEMENT ARRONDI

2'490'000.00

**Crédit d'engagement pour la réalisation des
travaux d'assainissement et de transformation
du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1 à Plan-les-Ouates**

Annexe 2

**Financement et coûts induits
Investissement**

Financement

Crédit d'engagement pour a réalisation des travaux d'assainissement et de transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1

| | | |
|---|--------------|---------------------|
| 1 | Crédit brut | 2'490'000.00 |
| | Total | 2'490'000.00 |

| | | |
|---|---|-------------------------|
| 2 | Recettes | |
| | 2.1 Participation DALE - SMS | fr. - |
| | 2.2 Participation des routes cantonales | fr. - |
| | 2.3 Taxe d'équipement | fr. - |
| | 2.4 Taxe d'écoulement | fr. - |
| | 2.5 Sport-Toto | fr. - |
| | 2.6 Subventions fédérales | fr. - |
| | 2.7 Divers | fr. - |
| | Crédit net | fr. 2'490'000.00 |

3 Commentaires

Evaluation des coûts induits

Crédit d'engagement pour a réalisation des travaux d'assainissement et de transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1

| | | |
|---|---|------------|
| 1 | Revenus annuels / perte du revenu locatif | -92'764.00 |
| | Total des revenus annuels | -92'764.00 |

| 2 | Charges annuelles pour la première année | Durée | Montant | Taux | |
|---|--|-------|--------------|-------|------------|
| | 2.1 Charges financières | | 2'490'000.00 | 2.00% | 49'800.00 |
| | 2.2 Amortissements | 30 | 2'490'000.00 | 3.33% | 83'000.00 |
| | 2.3 Charges de personnel | | | | - |
| | 2.4 Energie | | | | - |
| | 2.5 Matériel et fournitures | | | | - |
| | 2.6 Maintenance par des tiers | | 2'490'000.00 | 1.50% | 37'350.00 |
| | 2.7 Prestations de tiers | | | | - |
| | 2.8 Divers / location | | | | - |
| | 2.9 Divers / Amortissement existant | 30 | 2'930'810.00 | 3.33% | 97'694.00 |
| | Total des charges pour la première année | | | | 267'844.00 |

| | | |
|---|--------------------------------------|------------|
| 3 | Coûts induits pour la première année | 360'608.00 |
|---|--------------------------------------|------------|

Investissement

Crédit d'engagement pour a réalisation des travaux d'assainissement et de transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1

PREVISION Plan annuel des investissements révisé

Crédit global 1'900'000.00

| Répartition selon plan des investissements | 2019-2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Total |
|--|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Dépenses prévues | 130'000.00 | 800'000.00 | 870'000.00 | 100'000.00 | 1'900'000.00 |

PREVISIBLE Coûts des études et travaux estimés 2'490'000.00

| Répartition selon exécution | 2019-2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Total |
|--------------------------------------|------------|------------|--------------|------------|--------------|
| Dépenses prévues crédit d'étude | 140'000.00 | 160'000.00 | | | 300'000.00 |
| Dépenses prévues crédit construction | | 730'000.00 | 1'360'000.00 | 100'000.00 | 2'190'000.00 |
| Total dépenses prévues | 140'000.00 | 890'000.00 | 1'360'000.00 | 100'000.00 | 2'490'000.00 |

**Crédit d'engagement pour la réalisation des
travaux d'assainissement et de transformation
du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1 à Plan-les-Ouates**

Annexe 3