



Conseil municipal

Législature 2015-2020
Délibération **D 165-2019**
Séance du 24 septembre 2019

DELIBERATION

relative au crédit d'engagement de 300 000 F pour l'étude de l'assainissement
et la transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1 à Plan-les-Ouates

Vu le départ courant 2020 d'un de nos deux locataires, la Fondation Clair-Bois, occupant une grande partie des locaux,

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 l'exposé des motifs EM 165-2019, de juin 2019, comprenant l'ensemble des éléments relatifs à cette opération,

conformément à l'art. 30, al.1, lettre 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 17 oui et 2 abstentions

1. D'accepter l'étude en vue de l'assainissement et la transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1 à Plan-les-Ouates, pour les phases SIA 4.31, 4.32, 4.33 et 4.41.
2. D'ouvrir à cet effet au Conseil administratif un crédit d'engagement de 300 000 F pour l'étude de l'assainissement et la transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1 à Plan-les-Ouates,
3. De comptabiliser la dépense prévue de 300 000 F à l'actif du bilan de la commune de Plan-les-Ouates, dans le patrimoine financier.
4. D'autoriser le Conseil administratif à financer cet investissement par un emprunt bancaire contracté auprès d'établissements financiers, pour un montant maximum de 300 000 F.

5. De consolider cette somme conjointement au crédit d'engagement pour la réalisation des travaux d'assainissement et de transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1, qui sera présenté ultérieurement.

SCA/ – SF/PL – 24.09.2019 #66346



Commune de Plan-les-Ouates

EXPOSE DES MOTIFS N° 165-2019

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

OBJET:

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

F 300'000.-

Plan-les-Ouates – juin 2019

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

CREDIT D'ETUDE

EXPLICATIONS COMPLEMENTAIRES

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 accueille actuellement deux entités :

- 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 pour aller dans le futur bâtiment du projet Espace Tourbillon lorsque celui-ci sera livré (estimé mi-2020), une réflexion se porte sur le devenir et l'utilisation d'une partie de ces locaux.

L'autre partie du bâtiment étant occupée pour les besoins du cabinet médical, il conviendra d'organiser une rencontre avec le locataire afin de connaître les volontés de ce dernier pour le devenir du cabinet dans les années à venir.

Compte tenu de son époque de construction, de la vétusté de certains éléments et de la qualité de son enveloppe thermique, il convient d'entreprendre une étude d'assainissement sur ce bâtiment. La mise en place de cette étude en amont permettrait la réalisation des travaux dès le départ de la Fondation Clair-Bois.

A l'instar de l'étude pour la surélévation du bâtiment de la Voirie et de son exposé des motifs D 121-2018, cette étude permettrait la création de postes supplémentaires pour l'administration communale et ainsi faciliter les travaux de rénovation que nous pourrions réaliser sur différents sites actuellement utilisés (toiture de la Mairie, bâtiment de la Vieille-École...).

De fait, profitant d'un bâtiment déjà construit et nécessitant à terme de toutes les manières un assainissement énergétique, ce projet aurait l'avantage de répondre à nos besoins proposés lors de la surélévation du bâtiment de la Voirie à moindre coût et ce, tout en valorisant notre patrimoine.

2. Explications techniques

Description et objectifs du projet

Le Service Construction et aménagement a effectué les premières visites nécessaires pour définir les différentes thématiques possibles pour ce site (rénovation interne, rénovation complète, extension, surélévation)

Le programme de densification des quartiers de villas réalisé par le département de l'aménagement, du logement e de l'énergie (DALE), notifie une impossibilité de dérogation à l'article 59, al. 4 de la LCI. Ceci rend donc actuellement impossible la création de surface supplémentaire (extension ou surélévation). L'étude portera donc uniquement sur le potentiel de rénovation, d'assainissement du bâtiment, sans modification de gabarit.

Le bâtiment est composé de deux niveaux et est réalisé en structure primaire métallique avec contreventement en maçonnerie. Une partie de socle en maçonnerie, représentant la moitié du rez-inférieur, accueille les éléments techniques et les stockages. Cette partie sera difficilement modulable de par sa matérialité.

Les menuiseries extérieures sont en double vitrage d'époque, les verres ont donc perdu leur propriété isolante. Les locataires se plaignent régulièrement de la sensation de froid qui semble régner dans l'ensemble du bâtiment.



Photographie d'un bureau du rez-supérieur



Photographie du pignon (côté promenade) largement ouvert vers l'extérieur

D'un point de vue énergétique, la base légale prévoit d'entreprendre la réalisation de travaux d'assainissement énergétique à partir d'un seuil de 800 MJ/m² pour les bâtiments administratifs.

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, de ce fait nous préconisons de reprendre l'ensemble de l'isolation de ce bâtiment.

L'objectif énergétique sera de mettre en place un nouveau complexe d'isolation permettant une neutralisation des ponts de froid sur les tranches de dalles et les éléments d'ossatures métalliques.

La première piste de réflexion consisterait à envisager une isolation du bâtiment avec remplacement des menuiseries extérieures. La mise en place de panneaux photovoltaïques en toiture permettrait de valoriser la surface de toiture disponible.

Nous pourrions intervenir, dans un premier temps, uniquement par l'extérieur en mettant en place les nouvelles menuiseries extérieures en applique sur les murs extérieurs béton, puis en mettant en place l'isolation nécessaire en fonction du concept énergétique.

Ceci aurait pour but de limiter l'impact des travaux à l'intérieur des locaux dans un premier temps, tout en neutralisant les différents ponts thermiques du bâtiment.

Le bâtiment datant de 1971, il sera également nécessaire d'effectuer une étude sur les installations techniques (électricité, chauffage, ventilation, sanitaire) permettant de mettre en conformité celles-ci et améliorant leur consommation.

Nous interviendrons ensuite à l'intérieur pour la dépose des menuiseries existantes et les retouches nécessaires, en fonction de la stratégie de travaux intérieurs.

En supposant que nous partirions sur un complexe d'isolation par l'extérieur de 20 cm, il en découlerait les nouvelles surfaces de plancher suivantes (SBP) :

	Rez inférieur	Rez supérieur	Total
Fondation Clair-Bois	158 m ²	158 m ²	316 m ²
Cabinet médical	(189 m ²)*	189 m ²	189 m ²
Surface de plancher totale			505 m²

* Surface notifiée en sous-sol donc non prise en compte dans le calcul de la surface de plancher pour l'IUS (Indice Utilisation du Sol)

Soit un Indice d'Utilisation du Sol de : 505 m² (SP) / 1284 m² (parcelles) = **0.39**

Au niveau de l'aménagement intérieur, le plan libre de la structure métallique permet une modularité aisée des espaces. Le projet pourrait permettre une évolutivité au fil du temps en fonction des différents services qui pourraient être accueillis.

Une déconstruction des cloisons légères pourrait permettre de redimensionner les différents espaces par des zones open-space ou bureaux fermés avec la mise en place de cloisons mobiles permettant une modularité et réversibilité des zones cloisonnées.

Pour les locaux sanitaires, ceux-ci pourraient être conservés avec des travaux de modernisation éventuelle en fonction du projet et des besoins.

Compte tenu de l'époque de la construction et après les visites effectuées, une rénovation des éléments liés au second œuvre serait à prévoir (sols, plafonds et peinture), avec prise en compte des éventuels besoins acoustiques et dépendant également des analyses de pollution aux substances dangereuses (amiante, plomb, PCB).

Ceci étant, une réserve est également à émettre sur cette structure. L'épaisseur de dalle de 16cm, ainsi que la portée de celle-ci, nous interroge sur sa capacité porteuse. Ainsi, des locaux de stockage ou d'archives seraient inenvisageables à l'étage et en cas de mise en place de bureaux administratifs, les charges seront à privilégier au niveau inférieur. Ce point devra être vérifié par une analyse d'un bureau d'ingénieur civil.

Étude de projet, demande d'autorisation de construire et appel d'offres

Le principe de la phase projet sera de proposer trois variantes potentielles permettant la maximisation des bureaux nécessaires à la mise en place d'un ou plusieurs services de l'administration communale.

L'assainissement énergétique et technique du bâtiment étant le dénominateur commun de chaque intervention, quelques adaptations mineures en fonction des propositions seront à prévoir.

Il est ainsi proposé de travailler selon les propositions d'aménagements suivantes :

1. Aménagement de l'espace actuellement utilisé par la Fondation Clair-Bois et maintien complet de la surface du cabinet médical.
2. Aménagement de l'espace actuellement utilisé par la Fondation Clair-Bois, ainsi que d'une trame supplémentaire à l'étage, réduisant ainsi la surface du cabinet médical.
3. Aménagement complet de l'ensemble des locaux en fonction de l'arrêt de l'activité du cabinet médical.

Cette démarche nous permettra de définir un programme et ainsi pouvoir retenir une variante en fonction des chiffrages définis dans un premier temps.

Dans le second temps de cette phase, nous nous concentrerons sur la variante retenue, sur l'affinage du programme et sur une proposition de devis général. La validation de cette phase sera suivie par la dépose d'une requête en autorisation de construire.

En parallèle, les appels d'offres pourront être préparés par les différents mandataires et proposés à différentes entreprises, nous permettant de définir une enveloppe maîtrisée sur la réalisation des travaux.

Fonctionnement du bâtiment durant les travaux

Les travaux pourront débuter une fois le départ de la Fondation Clair-Bois et nécessiteront une organisation avec le cabinet médical suivant le planning qui sera proposé lors de la proposition de crédit de réalisation.

L'avantage de la configuration actuelle du bâtiment et de la position des menuiseries extérieures fait qu'une intervention d'assainissement de l'enveloppe du bâtiment pourra s'effectuer avec le maintien de l'activité à l'intérieur (cela n'empêchera pas totalement les nuisances, mais permettra de réduire le temps de rocade nécessaire à la rénovation).

Planning prévisionnel

* Confirmation des différents mandats liés au crédit d'étude	novembre 2019
* Développement des variantes et du projet	décembre à mars 2020
* Dépôt de l'autorisation de construire	avril 2020
* Préparation des cahiers de l'appel d'offres	avril à mai 2020
* Mise en consultation des entreprises et proposition adjudication	mai à juillet 2020
* Introduction du crédit d'engagement au Conseil municipal	septembre 2020
* Adjudication aux entreprises (sous réserve d'autorisation)	décembre 2020
* Validation de l'autorisation de construire	fin 2020
* Chantier (en fonction de la variante retenue)	de février 2021 à juin 2021
* Emménagement des collaborateurs	été 2021

La durée du chantier pourrait varier en fonction de la variante retenue, allant de 5 à 7 mois de travaux, estimée à ce stade de développement du projet.

3. Procédure administrative

Ce crédit d'étude doit permettre de :

1. Déposer le dossier de requête en autorisation de construire afin d'obtenir la délivrance du permis dans les meilleurs délais (si possible avant d'introduire la demande de crédit d'investissement en lien avec la construction de l'objet).
2. Disposer d'un coût de construction le plus précis possible pour l'introduction de la demande de crédit d'investissement en lien avec la construction de l'objet.

4. Calcul du montant du crédit d'engagement

Dans le cadre de ce crédit d'étude, il est proposé au Conseil municipal de financer les études correspondant aux phases SIA suivantes :

4.31 Avant-projet 0.0%

Les premières études ayant été menées en interne par le service des constructions et de l'aménagement, cette phase a été définie comme réalisée avec l'architecte

4.32 Projet de l'ouvrage 21.0%

Projet de l'ouvrage	13.0%
Etudes de détails	4.0%
Devis	4.0%

4.33 Procédure autorisation de construire	2.5%
4.41 Appels d'offres, comparaison, adjudication	18.0%
Plan d'appels d'offres	10.0%
Appels d'offres et adjudication	8.0%
TOTAL	41.5%

Soit un total de 41.5% des prestations d'architectes selon la norme SIA 102, les 49.5% restants, en lien avec l'exécution de la construction et qui seront intégrés dans le crédit d'investissement y relatif.

Cette manière de procéder permettra de présenter une demande de crédit de construction basée sur un maximum d'appels d'offres déjà réalisés et ce afin d'être au plus près du coût réel de l'ouvrage.

Ce pourcentage, valable pour les prestations d'architectes, variera légèrement pour les autres mandataires, la répartition n'étant pas tout à fait la même en fonction des différentes spécialités d'ingénierie.

Un crédit de **réalisation**, comprenant des montants consolidés, ressortis des appels d'offres, sera donc proposé au municipal au second semestre 2020, après la réalisation de la phase 41.

Un réajustement des honoraires, à la hausse ou à la baisse, sera donc nécessaire au moment du vote du crédit de construction et ce, en fonction de la variante retenue et du coût de l'ouvrage revu.

Le montant du crédit d'étude comprend ainsi l'ensemble des prestations de mandataires ci-dessous réparti ainsi :

Mandataire / Prestations	Bureau	TOTAL
<i>Architectes</i>	<i>Schaefer Archideco</i>	Fr. 140'000.00
<i>Ingénieurs civils</i>	<i>Erbeia</i>	Fr. 46'080.00
<i>Ingénieurs Chauffage et Ventilation</i>	<i>A définir au moment des études</i>	Fr. 14'640.00
<i>Ingénieurs Sanitaire</i>	<i>A définir au moment des études</i>	Fr. 13'410.00
<i>Ingénieurs Electricien</i>	<i>A définir au moment des études</i>	Fr. 16'125.00
<i>Ingénieurs sécurité (mandat de Conseil)</i>	<i>A définir au moment des études</i>	Fr. 1'820.00
<i>Ingénieurs analyse substances dangereuses</i>	<i>A définir au moment des études</i>	Fr. 10'900.00
<i>Frais de reproduction</i>		Fr. 2'000.00
<i>Autorisation, taxes et émoluments</i>		Fr. 8'000.00
<i>Divers et imprévus 10%</i>		Fr. 24'297.50
Total des coûts des études, frais, débours et hausses HT		Fr. 277'272.50
TVA 7.7%		Fr. 21'349.98
Total des coûts des études, frais, débours et hausses TTC		Fr. 298'622.48

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 l'étude relative à l'assainissement et la transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1 de 300 000 F TTC.

Le Conseil administratif

SCA/VLM le 06.05.2019/#66'346

**Crédit d'engagement pour l'étude
de l'assainissement et la 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 l'étude de l'assainissement et la transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1

Service Construction et Aménagement

Edition du : juin.2019

CREDIT D' ETUDE

A. Honoraires de mandataires		Phase SIA	
Honoraires architectes	4.41	fr.	140'000.00
Honoraires ingénieurs civils	4.41	fr.	46'080.00
Honoraires ingénieurs Chauffage Ventilation	4.41	fr.	14'640.00
Honoraires ingénieurs Sanitaire	4.41	fr.	13'410.00
Honoraires ingénieurs Electricien	4.41	fr.	16'125.00
Honoraires ingénieurs sécurité (mandat de conseil)	4.41	fr.	1'820.00
Etude Ingénieurs analyse substances dangereuses	4.41	fr.	10'900.00
Total HT			fr. 242'975.00
B. Débours, Taxes et imprévus			
Frais de reproduction		fr.	2'000.00
Autorisations, taxes et émouements		fr.	8'000.00
Divers et imprévus (10%)		fr.	24'297.50
Total HT Réserves et hausses			fr. 34'297.50
Total des coûts des études, frais, débours et hausses			fr. 277'272.50
TVA 7.7% *			fr. 21'349.98
Total TTC Crédit d'étude			fr. 298'622.48
TOTAL DU CREDIT D'ETUDE ARRONDI			300'000.00

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

Annexe 2

**Financement et coûts induits
Investissement**

Financement

Crédit d'engagement pour l'étude de l'assainissement et la transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1

1	Crédit brut	300'000.00
	Total	300'000.00

2	Recettes	
	2.1 Participation DCTI - 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. 300'000.00

3 Commentaires

Evaluation des coûts induits

Crédit d'engagement pour l'étude de l'assainissement et la transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1

1 Revenus annuels	0.00
-------------------	------

Total des revenus annuels	
----------------------------------	--

2 Charges	Durée	Montant	Taux	
2.1 Charges financières		300'000.00	2.00%	fr. 6'000.00
Total des charges pour la première année				fr. 6'000.00

3 Coûts induits par le crédit d'étude	fr. 6'000.00
---------------------------------------	---------------------

4 Charges annuelles estimées pour la première année de fonctionnement suite à la construction	Durée	Montant	Taux	
2.1 Charges financières		1'300'000.00	2.00%	fr. 26'000.00
2.2 Amortissements		1'300'000.00	0.00%	fr. -
2.3 Charges globales fonctionnement		1'300'000.00	2.75%	fr. 35'750.00
Total des charges pour la première année				fr. 61'750.00

Investissement

Crédit d'engagement pour l'étude de l'assainissement et la transformation du bâtiment Vers 1 / Vuattes 1

PREVISION Plan annuel des investissements révisé

Crédit global

Ce projet arrivé fin 2018 sera introduit dans
le plan des investissements 2020

Répartition selon plan des investissements	2019	2020	2021
Dépenses prévues			

PREVISIBLE Coûts des travaux estimés

1'300'000.00

Crédit brut pour les études

300'000.00

Répartition selon exécution	2019	2020	2021	Total
Dépenses prévues crédit d'étude	52'000.00	248'000.00		300'000.00
Dépenses prévues crédit construction			1'000'000.00	1'000'000.00
Total dépenses prévues	52'000.00	248'000.00	1'000'000.00	1'300'000.00

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

Annexe 3