

**N° 6/2.14**

**[PREAVIS N° 55/12.13](#)**

**DEMANDE D'UN CREDIT DE CONSTRUCTION COMPLEMENTAIRE DE CHF 705'000.00 TTC,  
SUBVENTIONS NON DEDUITES, POUR TERMINER LES TRAVAUX DE RENOVATION ET DE  
TRANSFORMATION DE L'HOTEL-DE-VILLE (PHASE II)**

---

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

La Commission chargée de l'étude de ce préavis était composée de Mmes Edith Magali BARBLAN, Patricia CORREIA DA ROCHA, Catherine HODEL, Sylvie TRUDU et de MM. Pascal GEMPERLI, Yves MENETREY et Bastien MONNEY, président-rapporteur.

En marge d'une visite du chantier effectuée le samedi 7 décembre 2013, la commission s'est réunie à 2 reprises à l'Hôtel-de-Ville, le 10 décembre 2013 et le 14 janvier 2014.

La commission tient à remercier MM. Denis PITTET et Eric ZÜGER, Municipaux, M. Marc-André GREMION, Chef du Service du patrimoine, M. Yves-Marc ANDRE, Responsable des bâtiments et études et M. Jean-Baptiste FERRARI et M. Christophe BIRRAUX (présents lors de la visite du chantier), du Bureau d'architectes Ferrari & Associés SA ainsi que M. François GAGNAGE, Chef de projet et responsable de département chez Amstein & Walthert Engineering & Consulting SA pour leur disponibilité, les explications transmises, la visite du chantier et les réponses à nos questions.

## **1 PREAMBULE**

Le 7 décembre 2011, le Conseil communal de Morges octroyait un crédit de construction de CHF 9'580'000.00, subventions non déduites, pour les travaux de rénovation du Bâtiment administratif et de l'Hôtel-de-Ville ainsi que des travaux pour le relogement de l'administration au Collège des Jardins (cf. rapport N° 39/12.11).

Durant la phase I & II du chantier, le Conseil communal a été informé à 6 reprises, par l'entremise de communications, de l'avancée et du déroulement des travaux. La dernière, en date du 4 septembre 2013 faisait état, entre autre, d'une marge de manœuvre réduite notamment en regard des travaux supplémentaires de charpente sur le bâtiment de l'Hôtel-de-Ville. Pour la Municipalité, il apparaissait alors que le risque de découverte de nouvelles mauvaises surprises pouvait être qualifié de faible et qu'à priori une fin des travaux sans dépassement du budget pouvait être envisagée.

En parallèle et afin de suivre le chantier au plus près, la commission de constructions a siégé à 32 reprises.

De nouvelles déconvenues ne permettent pas de terminer le chantier avec le montant initial alloué.

La commission, sur la base des documents reçus par le Bureau d'architectes Ferrari et le Bureau d'ingénieurs Amstein & Walthert SA a pu faire son analyse sur les éléments qui conduisent à la demande de crédit complémentaire d'un montant de CHF 705'000.00

## 2 VISITE DU CHANTIER DE L'HOTEL-DE-VILLE

Le 7 décembre dernier, les membres de la commission, accompagnés de M. Richard Bouvier, président de la Commission des finances, effectuaient une visite du chantier de l'Hôtel-de-Ville.

Durant près de 2 heures, les commissaires ont pu prendre la mesure des interventions effectuées ou celles qui sont en attente de l'être. C'est non sans surprises, que nous avons constaté qu'au fil des ans, les transformations effectuées n'ont pas toujours été faites en respectant l'édifice. Certaines "malfaçons" n'ont pu être identifiées avant le début des travaux en raison de l'occupation des locaux par l'administration. Toutefois ces contraintes étaient connues lors de l'établissement du projet. La réhabilitation de ces "défauts" de structure génèrent de facto des frais complémentaires.

## 3 TRAVAUX COMPLEMENTAIRES

Pour réaliser ces ambitieux travaux, le CFC 58 "Compte d'attente pour provisions et réserve" a été crédité de 12 % du montant devisé au CFC 2, soit d'un montant de CHF 891'540.00.

Le montant a été virtuellement alloué selon le ratio suivant : 62% pour la phase I et 38% pour la phase II. Ce ratio a été évalué en fonction de l'importance des travaux à effectuer dans chacun des deux bâtiments. Ainsi, les interventions les plus importantes étaient attribuées au bâtiment Perregaux et les interventions les plus minimes à l'Hôtel-de-Ville.

Pour la phase I, le ratio de 62 % correspondait à un montant de CHF 550'000.00. Certains surcoûts n'ont pas pu être absorbés dans le ratio de 62% et sont attribués comme suit :

- Maçonnerie pour assainissement de murs et façades, structure trémie des escaliers des combles avec des conséquences sur l'installation électrique pour un montant de CHF 54'320.00.
- Adaptation du concept électrique définitif pour un montant de CHF 83'129.00.

Le dépassement par rapport à la planification se chiffre à CHF 137'449.00 et correspond à une augmentation de 2.3 % du montant total de la phase I.

Ce dépassement a comme incidence de réduire la marge disponible pour la phase II. La part du CFC 58 originellement destinée à l'Hôtel-de-Ville a donc été entamée à hauteur de 15%, ne représentant plus que 23% ou un avoir disponible de CHF 204'000.00 en "Réserve et imprévus" pour terminer les travaux.

Le dépassement total se chiffre à CHF 705'000.00 et correspond à une augmentation de 7,4% du montant total octroyé.

Deux axes principaux induisent cette demande de crédit complémentaire. Premièrement, des travaux au niveau de la structure du bâtiment et deuxièmement un concept électrique qui n'était pas en adéquation avec les travaux à réaliser.

La commission tient à souligner que le surcoût reste contenu dans la marge de +/- 10% prévu contractuellement.

### 3.1 Les travaux au niveau de la structure du bâtiment

La visite du chantier a permis aux commissaires de visualiser certaines interventions. On notera en particulier :

- l'état général de la charpente encore plus défavorable que ce qui avait été diagnostiqué en août 2013. Des éléments faisant partie de la structure primaire qui sont également touchés doivent être réparés, parfois remplacés, en particulier au-dessus de la future cafétéria. La maçonnerie des combles étant en très mauvais état, des frais doivent être engagés pour garantir la stabilité structurelle. L'évacuation des éléments de charpente a également une incidence majeure sur le poste de gestion et d'évacuation des déchets. Les surcoûts directement imputables à la réparation de la charpente sont évalués à CHF 230'000.00.
- l'état des murs en maçonnerie nécessite, à différents étages, des travaux d'assainissement des surfaces et une finition crépie pour un montant évalué à CHF 22'000.00

- la réparation et le renforcement structurel des maçonneries dans les anciennes archives, les poutres avaient été sectionnées lors d'une transformation antérieure, coûts évalués à CHF 16'000.00
- le désamiantage des moquettes de l'ancien Cyberforum évalué à CHF 9'000.00.

Le solde concerne les frais touchant diverses réalisations à terminer liés entre autre au remplacement de radiateurs dans la salle de la Municipalité, frais d'installation de cuisines dans la cafétéria et carnotzet, ameublement ainsi que des divers et imprévus.

### 3.2 Les travaux relatifs au concept électrique

Le concept électrique a dû être entièrement réétudié par le bureau d'ingénieurs pour que le projet réponde aux standards en vigueur dans l'administration et dans le cadre des particularités inhérentes à un bâtiment du 16<sup>e</sup> siècle. La situation initiale de projet d'installation électrique était basée sur les plans de projet établis par le Bureau Amstein & Walthert en mai 2011. Ce concept était basé principalement sur :

- l'utilisation des chemins de câble dans l'axe du bâtiment (au plafond) et dans les verticalités;
- les canaux d'allège contre les murs pour la mise en place des prises informatiques et électriques.

Il s'est avéré que ce concept n'était pas applicable et son adaptation a conduit, de manière notable, au surcoût engendré. La modification est intervenue lors de la phase I, ce qui a généré un nombre important d'heures en régie sur le premier chantier.

Une des transformations majeure a été le concept feu qui a nécessité l'utilisation des parois et plafonds coupe-feu. La logique de distribution des câbles par étage et les liaisons inter-étages ont dû être intégralement revues.

Pour la phase II, les conséquences de l'adaptation du concept sont les suivantes :

- l'utilisation de tubes flexibles pour quasiment l'ensemble des câbles;
- les tracés et cheminements plus longs pour les câbles;
- l'installation d'appareils et tirage des câbles plus difficiles, notamment en raison d'une coordination nécessaire entre plâtriers et électriciens pour tous les équipements encastrés;
- des tarifs d'électriciens basés sur les prestations CAN (Catalogue des Articles Normalisés), les modes de pose entre le concept de base et le concept final sont totalement différents en termes de coûts, passant d'un code d'installation "normal CI52" à un code d'installation "difficile CI53".

Les commissaires ont constaté que le nombre de prises (IT, éclairage et force) a aussi été fortement augmenté afin de répondre aux besoins de l'administration.

Les différents éléments cités ci-dessus conduisent au dépassement de plus de CHF 300'000.00 pour le poste CFC 23 "Electricité". Le bureau d'ingénieur reconnaît, dans l'analyse de la situation qu'il a remise à la commission, une responsabilité qu'il formule comme suit : "Après vérification, les soumissions proposées étaient représentatives des plans initiaux. Néanmoins, le bureau AW aurait dû s'appliquer à présenter un concept de base plus adapté à une rénovation de bâtiment historique, notamment à intégrer plus de "réserve" dans les soumissions et rendre plus attentifs les représentants du Maître d'Ouvrage des divers et imprévus inhérents à ce genre de travaux".

## 4 QUESTIONS DE LA COMMISSION

1. L'augmentation de places de travail nécessaires entre la planification 2011 et la réalité 2013 a causé des surcoûts, par exemple le nombre de prises supplémentaires. Quelles sont les raisons de cet écart dans la stratégie des RHs entre 2011 et 2013 ? Cette augmentation n'aurait-elle pas pu être prévue en 2011 déjà?

*Réponse : il n'y a pas eu d'augmentation de places de travail dans le projet et il n'y a pas de stratégie des RHs en vue d'une quelconque augmentation des effectifs. Le surcoût concerne l'augmentation du nombre de blocs de prises électriques et informatiques de 1 à 3 par place de travail (correspondant au standard d'équipement des places de travail pour l'administration morgienne).*

2. Comment se fait-il que la distribution du CFC 58 entre la phase 1 et 2 se fasse au pourcentage près (62% et 38%) alors qu'il s'agit d'une estimation ? On pourrait comprendre une estimation à par exemple 60% - 40%.

*Réponse : ce ratio a été ajusté précisément pour permettre la meilleure répartition possible des coûts entre les phases I et II.*

3. Le complément sollicité sur le CFC 23 "Installations électriques" représente environ la moitié des surcoûts inhérents à la révision du concept électrique et à l'exécution des travaux. En effet, le tableau de détail des coûts au 13.11.2013, joint au rapport de l'architecte, indique un coût probable final de CHF 1'241'746.- HT pour un devis original de CHF 686'500.- HT, soit un écart d'environ CHF 600'000.- TTC à comparer à votre demande du préavis complémentaire de CHF 309'268.00 TTC pour ce CFC. Suite à ce constat, voici nos questions :
  - a) Cette très forte augmentation des coûts (environ 81 %) a-t-elle été identifiée avant novembre 2013 ? Si oui, depuis quand est-elle connue ?

*Réponse : l'augmentation des CHF 309'268.00 TTC est connue depuis le 14 octobre 2013, soit après les démolitions, et concerne bien uniquement la phase II.*

- b) Quelles mesures d'économies ont-elles été prises pour "absorber" ces coûts supplémentaires ?

*Réponse : les travaux proposés sont limités au strict nécessaire. Outre les éléments mentionnés dans le cadre du préavis, il n'y a pas d'économie possible. Ces coûts supplémentaires sont nécessaires pour la bonne réalisation du projet.*

- c) La moitié de ces coûts supplémentaires non incluse dans le préavis du crédit complémentaire est-elle couverte par les réserves originales du CFC 58 ?

*Réponse : oui*

#### Commentaire de la commission

La commission relève que la moitié des coûts relatifs aux travaux électriques ont pu être assumé dans le poste divers et imprévus.

4. Le rapport de l'ingénieur spécialiste en électricité explique, entre autre, comme sources des coûts supplémentaires la révision du concept de réseau projeté pour la rénovation des bâtiments (passage d'un concept "apparent", en concept "incorporé"), ainsi que la prise en compte des contraintes de protection contre l'incendie. On peut s'étonner que ces deux éléments n'aient pas été déterminés par l'auteur du projet de rénovation (architecte) et imposé au spécialiste pour l'élaboration de son projet. Suite à ce constat, voici nos questions :
  - d) Le projet élaboré par le spécialiste en électricité répond-il à un cahier des charges fixé au préalable par l'architecte ?

*Réponse : oui, le cahier des charges a bien été fixé au préalable par l'architecte. Comme précisé dans la note du Bureau Amstein + Walthert SA, une des transformations majeure du projet a été l'adaptation du compartimentage feu ayant un impact sur la distribution des installations électriques. La modification du compartimentage feu résulte d'une pesée d'intérêt faite en faveur d'un renforcement de la sécurité feu de l'immeuble dans le respect des conditions générales de prévention incendie du permis de construire. Cette pesée d'intérêt a été faite entre la préservation des valeurs historiques et la sécurité de l'ouvrage.*

- e) Le choix d'un réseau "apparent" ou "incorporé" a-t-il fait l'objet d'une étude de variantes avec comparaison coûts / efficacités ?

*Réponse : il n'y a pas eu d'étude de variantes avec comparaison coûts. Le choix s'est porté sur la base de l'appréciation des spécialistes.*

- f) Au niveau du projet initial, la prise en compte des contraintes incendie par le spécialiste a-t-elle fait l'objet d'un contrôle et d'une validation ?

*Réponse : oui, le projet initial a bien fait l'objet d'un contrôle et d'une validation au niveau de l'enquête.*

#### Commentaire de la commission

La commission prend note des réponses aux questions N<sup>os</sup> 3 et 4, notamment que le crédit complémentaire sollicité pour le CFC 23 ne concerne que la phase II des travaux. Les coûts supplémentaires de la phase I ont été couverts avec les réserves (CFC 58) du crédit de base. Elle s'étonne toutefois de l'important dépassement enregistré sur ce CFC 23 par rapport au devis initial. Les raisons de ce dépassement nous ont été clairement expliquées (voir point 3.2 ci-avant). Toutefois, la commission s'étonne du relatif "manque de sérieux" sur ce poste particulier, qui contraste fortement avec la "bonne maîtrise" des autres aspects du projet.

5. Dans le poste "Engagements phase I" il y a trois lignes, chacune avec la somme respective:

- o Ratio de 62% [...] (utilisation normale du poste...)
- o Provision du CFC 211...
- o Provision du CFC23...

Comment se fait la distinction entre l'utilisation normale du poste (première ligne) sans spécifications des coûts et les autres bien spécifiés ? Pourquoi on ne donne pas les détails pour le premier poste ?

	<b>TOTAL TTC</b>	<b>CHF</b>	<b>550'225.00</b>
<b>CFC 211 Maçonnerie / Béton</b>		<b>CHF</b>	<b>115'447.00</b>
<b>CFC 216.0 Pierre naturelle</b>		<b>CHF</b>	<b>111'348.00</b>
<b>CFC 221.0 Fenêtres bois</b>		<b>CHF</b>	<b>19'156.00</b>
<b>CFC 221.4 Fenêtres Alu</b>		<b>CHF</b>	<b>70'400.00</b>
<b>CFC 222 Ferblanterie</b>		<b>CHF</b>	<b>54'200.00</b>
<b>CFC 227.1 Peinture ext.</b>		<b>CHF</b>	<b>37'160.00</b>
<b>CFC 232 Electricité</b>		<b>CHF</b>	<b>134'020.00</b>
<b>CFC 242 Prod. Chaleur</b>		<b>CHF</b>	<b>8'494.00</b>

6. Que contient exactement le CFC 211 et quelles pour quelles raison des machines d'entretien sont comptabilisés dans le CFC 583:

PROVISION DU CFC 211 / MACONNERIE-BETON ARME. CHF 40'599.80

*Réponse : la provision de CHF 40'599.80 couvre les surcoûts du CFC 211 / maçonnerie-béton armé.*

PAIEMENT DIRECT AU CFC 583 - WETROK AG (MACHINE D'ENTRETIEN). CHF 969.40

PAIEMENT DIRECT AU CFC 583 - FLÜHLER AG (AUTOLAVEUSE). CHF 4'511.70

*Réponse : ces imprévus non devisés ont été décomptés dans le CFC 58.*

## 5 ASPECTS FINANCIERS

L'architecte propose deux mesures qui permettraient de réduire la charge financière.

Des démarches vont être entreprise, conformément aux dispositions contractuelles, par l'architecte afin de diminuer les frais d'honoraires de l'ingénieur en charge de l'électricité. En parallèle, des contacts visant un subventionnement sont en cours entre l'architecte et la Section des Monuments historiques du Canton de Vaud.

Les commissaires émettent le vœu que le Conseil soit tenu informé de la finalité des deux actions.

A noter aussi que l'amortissement de cette dépense porte sur une durée 30 ans, comme pour le montant initial des travaux.

## 6 CONCLUSION

Les commissaires regrettent que les travaux ne puissent être achevés avec le montant initialement alloué.

En revanche, nous avons apprécié la démarche choisie par la Municipalité. Premièrement, la décision prise par l'exécutif de stopper les travaux le temps d'établir un rapport technique permettant ainsi d'identifier les surcoûts. Deuxièmement, le dépôt d'un préavis permettant à notre Conseil de se positionner.

Notre Conseil a été informé à 6 reprises de l'avancement des travaux, ce qui est conforme au vœu émis dans le rapport N° 39/9.11 du crédit de construction adopté le 7 décembre 2011.

Différentes déconvenues conduisent à la présente demande de crédit complémentaire. Deux éléments sont à mettre en avant, le concept électrique de base nécessitant une refonte intégrale car ne respectant pas le caractère historique du bâtiment et n'étant pas en adéquation avec les attentes de l'administration. En parallèle, des travaux structurels au niveau de la charpente qui n'avaient pas pu être identifiés lors de l'établissement du projet.

Nous saluons la transparence qui a prévalu, que ce soit par notre exécutif, l'architecte ou encore l'ingénieur conseil.

Les commissaires relèvent unanimement que les travaux en cours doivent être achevés, sans pénaliser l'usage et l'avenir de ce bâtiment et tout en conservant ses qualités historiques. Une reprise rapide du chantier permettra de finaliser les travaux pour mi-juin. A échéance de ceux-ci, les services encore déplacés au Collège des Jardins pourront intégrer leurs nouveaux locaux libérant l'école pour la rentrée scolaire d'août 2014.

La commission a accepté à l'unanimité les conclusions du préavis et vous invite à faire de même.

Vu ce qui précède, nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir voter les conclusions suivantes :

**LE CONSEIL COMMUNAL DE MORGES**

- vu le préavis de la Municipalité,
- après avoir pris connaissance du rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet,
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

**décide :**

1. d'accorder à la Municipalité un crédit de construction complémentaire de CHF 705'000.00, subventions non déduites, pour terminer les travaux de rénovation et de transformation de l'Hôtel-de-Ville;
2. de dire que ce montant sera amorti, en règle générale, en 30 ans, à raison de CHF 23'500.00 par année, à porter en compte dès le budget 2015.

au nom de la commission  
Le président-rapporteur

Bastien Monney

**Rapport présenté au Conseil communal en séance du 5 février 2014.**

**DÉTERMINATION**  
DE LA COMMISSION DES FINANCES  
DU CONSEIL COMMUNAL

**PRÉAVIS N° 55/12.13**

**DEMANDE D'UN CREDIT DE CONSTRUCTION COMPLEMENTAIRE DE CHF 705'000.00 TTC, SUBVENTIONS NON DEDUITES, POUR TERMINER LES TRAVAUX DE RENOVATION ET DE TRANSFORMATION DE L'HOTEL DE VILLE (PHASE II)**

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

La Commission des finances (COFIN) s'est réunie le 17 décembre 2013 pour examiner cet objet.

Tout en regrettant que les travaux génèrent un dépassement très important, la COFIN tient à remercier la Municipalité d'avoir présenté un préavis avant d'engager les dépenses, permettant ainsi au Conseil communal de suivre l'évolution de cet important chantier.

Si certains travaux liés à l'âge du bâtiment et à ses caractéristiques historiques semblent difficiles à éviter ou à réaliser à moindre coût, le dépassement d'environ 50% du CFC 23, Installations électriques, interpelle la COFIN et pose la question du sérieux dans l'établissement des devis. Ne désirant toutefois pas effectuer un travail à double, elle laisse le soin à la commission ad hoc d'éclaircir ce point.

Constatant :

- Qu'une commission ad hoc se penche sur le préavis
- Que les travaux doivent maintenant être achevés dans les meilleurs délais

La Commission des finances se détermine comme suit :

**Détermination**

C'est à l'unanimité que la Commission des finances vous propose, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

**de voter les conclusions du préavis telles qu'elles ont été soumises au Conseil communal le 4 décembre 2013.**

Pour la Commission des finances  
Le Président

Richard Bouvier