



## MESSAGE AU CONSEIL GÉNÉRAL

**relatif au remplacement du système de chauffage des halles des pompiers et de l'édilité du bâtiment des services extérieurs ainsi que la mise en conformité du local de stockage**

---

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers généraux,

Nous avons l'avantage de soumettre à votre approbation le message concernant le remplacement du système de chauffage des halles des pompiers et de l'édilité ainsi que la mise en conformité du local de stockage des produits inflammables pour les services extérieurs.

### **I. INTRODUCTION**

Le bâtiment des services extérieurs a été terminé en 2001. La chaufferie distribue entre autres un groupe de radiateurs pour les bureaux et un groupe de radiants à gaz (marque Radiamon) pour les halles des pompiers et des services extérieurs. Les panneaux radiants à combustion ont un raccordement direct au gaz. Depuis 2007, les cellules catalytiques de ces éléments doivent régulièrement être remplacées. En 2012, nous avons été informés que ces cellules ne se fabriquaient plus. Début 2012, les utilisateurs des locaux se sont plaints de maux de tête. Un contrôle de la qualité de l'air a été effectué par la SUVA en mars 2012 et il a été confirmé que celle-ci était conforme. Lors du remplacement des compteurs de gaz en décembre 2012 et alors que des odeurs de gaz étaient ressenties dans le bâtiment, il a été constaté d'importantes fuites sur les appareils. Ceux-ci ont été condamnés immédiatement et actuellement seuls 2 panneaux sur 7 sont encore en fonction dans la halle de l'édilité et 3 panneaux sur 7 dans la halle des pompiers. La réparation ou le remplacement des panneaux n'étant pas possible, la Commune a mandaté le bureau d'ingénieurs Chammartin & Spicher afin de solutionner le problème.





Concernant le local de stockage situé au rez-de-chaussée du BSEV, des mesures doivent être prises rapidement afin de se conformer aux normes de sécurité. Effectivement, la responsable de la sécurité, avec l'appui de la SUVA, a établi un rapport de non-conformité et la Commune doit apporter les modifications nécessaires dans les meilleurs délais.

## **II. REMPLACEMENT DU SYSTEME DE CHAUFFAGE**

Le bureau d'ingénieurs Chammartin & Spicher propose d'installer des panneaux rayonnants au plafond des halles. Ils seront alimentés par de l'eau chaude produite par la chaudière à gaz et ceci en remplacement des panneaux radiants. En effet, la réparation ou le remplacement des appareils à rayonnement direct à gaz naturel de marque Radiamon n'est plus possible étant donné qu'il n'y a plus de représentation en Suisse pour ce produit et plus de possibilité d'obtenir des pièces de rechange. Les remplacer par des appareils d'autres marques n'est pas conseillé. Les nouvelles mesures de sécurité pour l'utilisation de ces appareils sont devenues trop contraignantes. Elles exigent l'installation d'une ventilation mécanique et elles sont déconseillées dans des ateliers où l'on peut avoir de la poussière. L'ingénieur spécialiste propose une nouvelle solution adaptée à plusieurs types de production de chaleur à eau (conduite à distance, chaudière à gaz, éventuellement pompe à chaleur). Une variante avec des aérochauffeurs a également été étudiée, mais ces derniers ont l'inconvénient de présenter un moins bon confort et de consommer plus d'énergie. La chaudière actuelle de 111 kW n'est pas assez puissante pour alimenter les panneaux rayonnants (les appareils actuels sont raccordés directement au gaz sans passer par la chaudière). L'installation d'une 2<sup>ème</sup> chaudière ou le remplacement par une chaudière de 245 kW est nécessaire. Les 2 variantes seront étudiées dans l'appel d'offre. La chaufferie est suffisamment spacieuse pour accueillir ces modifications. Le conduit de fumée devra également être soit remplacé, soit dédoublé.

Le bâtiment est aujourd'hui raccordé uniquement au gaz. La nouvelle installation ne préterite pas un futur changement d'énergie. Une demande de raccordement au chauffage à distance a été étudiée, mais s'agissant d'un système interruptible, il n'est pas intéressant à l'heure actuelle car il faudrait également équiper la chaufferie avec des chaudières à gaz.

Des panneaux rayonnants ont été aménagés, par exemple, au garage Amag à Villars-sur-Glâne, garage RG à Granges-Paccot, Carrosserie de Beaumont, nouvel atelier CIS à Fribourg, halle Müller à Vuisternens-en-Ogoz.

### Description des installations

Alimentation en énergie	CHF	5'000.–
Production de chaleur	CHF	44'000.–
Remise en état distribution existante bureau	CHF	2'000.–
Distribution panneaux rayonnants	CHF	175'000.–
Equilibrage	CHF	5'000.–
Rinçage + remplissage eau	CHF	10'000.–
Conduit de fumée	CHF	10'000.–



Calorifugeage	CHF 20'000.–
Maçonnerie	CHF 5'000.–
Menuiserie	CHF 4'000.–
Electricité	CHF 15'000.–
Divers et imprévus	<u>CHF 15'000.–</u>
<b>Total coût des installations HT</b>	<b>CHF 310'000.–</b>
Honoraires ingénieur CV	CHF 39'000.–
Frais de reproduction	<u>CHF 2'500.–</u>
<b>Total installations et honoraires</b>	<b>CHF 351'500.–</b>
TVA 8%	<u>CHF 28'120.–</u>
<b>Total TTC arrondi</b>	<b>CHF 380'000.–</b>

Les honoraires de l'ingénieur concernent la planification, l'appel d'offre, la surveillance de chantier, la mise en service et le suivi des défauts pour un total de 350 heures à CHF 110.– HT.

### **III. MISE EN CONFORMITE SELON LES NORMES DE SECURITE**

Un contrôle de la SUVA a été effectué le 27 février 2013 dans le local de stockage du bâtiment des services extérieurs. Il en ressort, que de manière générale, le stockage et l'utilisation de liquides inflammables ainsi que la prévention contre le risque d'explosion de vapeurs ou gaz inflammables doivent se faire en respectant les principes de sécurité décrits dans les directives de la SUVA.

Le stockage de solvants extrêmement et facilement inflammables doit être réalisé dans un local cloisonné pare-feu et présentant au minimum les caractéristiques de la classe EI90 de résistance au feu. Tout le matériel électrique doit être exclu de la zone. La porte doit être étanche et équipée d'un ferme-porte. Une rétention d'au moins 200 litres doit être assurée. Une ventilation mécanique du local est exigée car des manipulations de liquides inflammables sont effectuées.

Les bouteilles de gaz doivent être stockées à l'extérieur en évitant le rayonnement solaire direct.

La distilleuse pour les peintures de route doit être placée dans un local cloisonné pare-feu et présenter au minimum les caractéristiques de la classe EI90 de résistance au feu. La ventilation du local doit se faire mécaniquement avec une aspiration par le bas. Tout le matériel électrique doit être exclu de la zone.

Afin de répondre aux exigences de sécurité, différents aménagements sont nécessaires et notamment la création de deux locaux EI90 avec porte coupe-feu, l'aménagement d'une ventilation mécanique, l'achat d'une armoire extérieure pour les bonbonnes de gaz,



l'adaptation du système électrique et la fermeture étanche des passages de dalle. Les travaux sont estimés de la manière suivante:

Maçonnerie	CHF 20'000.–
2 Portes coupe-feu	CHF 2'800.–
Ventilation continue et sur commande	CHF 8'000.–
Armoire gaz extérieure	CHF 800.–
Electricité	CHF 2'500.–
Fermeture des passages de dalle	CHF 1'000.–
Divers et imprévus	<u>CHF 1'800.–</u>
<b>Total coût des installations HT</b>	<b>CHF 36'900.–</b>
TVA 8%	<u>CHF 2'952.–</u>
<b>Total TTC arrondi</b>	<b>CHF 40'000.–</b>

#### **IV. DEMANDE DE CRÉDIT ET CHARGES FINANCIÈRES**

Remplacement du chauffage	CHF 380'000.–
Mise en conformité du local de stockage	<u>CHF 40'000.–</u>
<b>Total TTC</b>	<b>CHF 420'000.–</b>

Amortissement de 15% sur CHF 420'000.– selon  
l'article 53 du Règlement du 28 décembre 1981

d'exécution de la loi sur les communes	CHF 63'000.–
Intérêts de 3% sur CHF 420'000.–	<u>CHF 12'600.–</u>

<b>TOTAL DES CHARGES FINANCIÈRES ANNUELLES</b>	<b>CHF 75'600.–</b>
--	---------------------

#### **V. FINANCEMENT**

S'agissant de travaux imprévus et urgents, aucun montant n'a été inscrit au budget 2013.



## VI. PROPOSITION

Le Conseil communal vous invite à lui accorder un montant de **CHF 420'000.– TTC**, pour le remplacement du chauffage et la mise en conformité du local de stockage.

Par ailleurs, il vous demande de lui donner l'autorisation de recourir à l'emprunt pour couvrir ces dépenses.

Nous vous prions de croire, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers généraux, à l'assurance de nos meilleurs sentiments.

Le Conseiller communal  
responsable du dicastère du patrimoine communal  
et constructions, infrastructures culturelles, sports

Pierre-Emmanuel Carrel



Approuvé par le Conseil communal  
dans sa séance du 6 mai 2013

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL

Le Secrétaire



Emmanuel Roulin



La Syndique

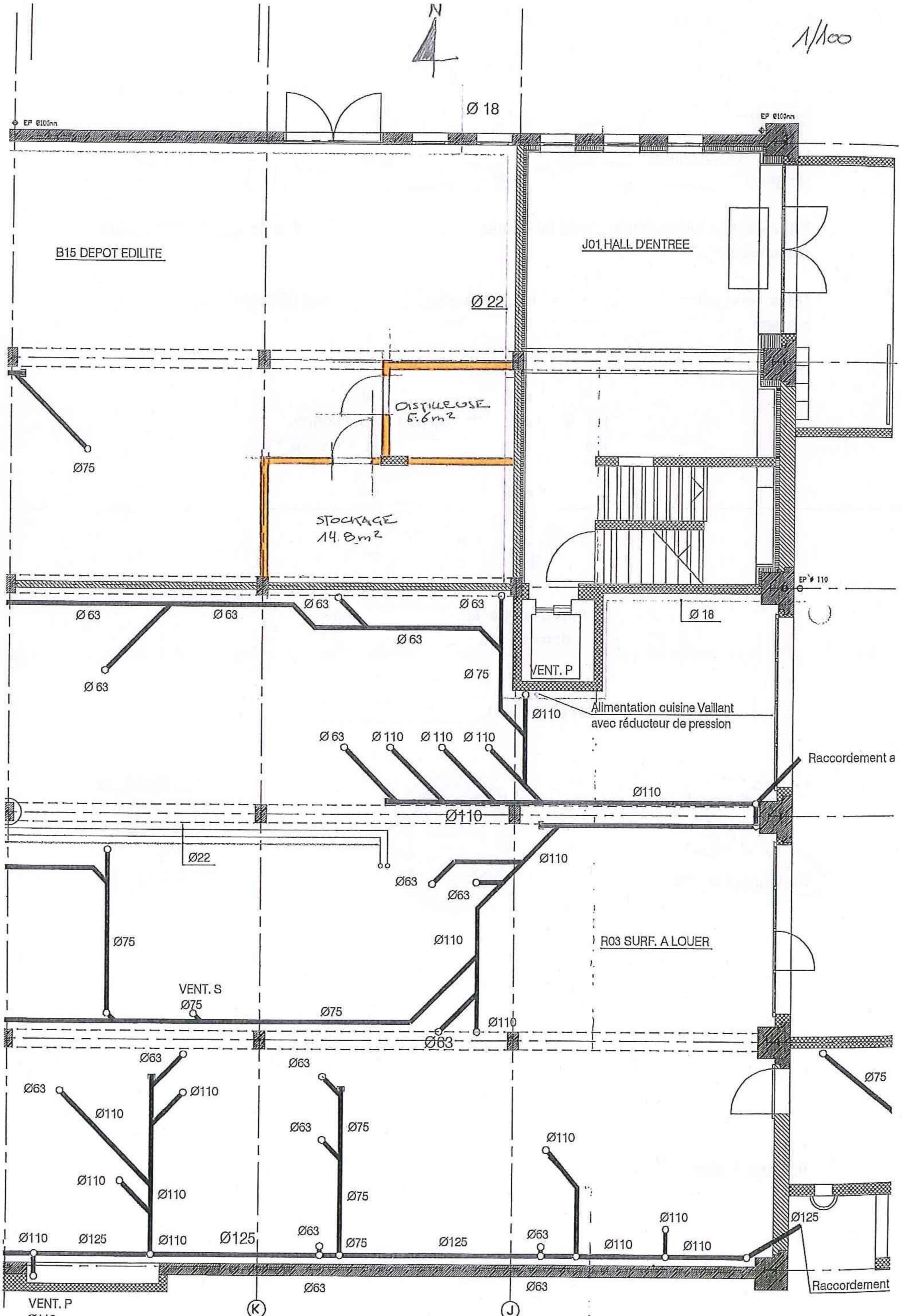


Erika Schnyder

Annexe :1 plan



1/100



B15 DEPOT EDILITE

J01 HALL D'ENTREE

DISTILLEUSE  
5.6m<sup>2</sup>

STOCKAGE  
14.8m<sup>2</sup>

Alimentation cuisine Vaillant  
avec réducteur de pression

R03 SURF. A LOUER

Raccordement a

Raccordement

VENT. P  
Ø 110

(K)

(J)