

ville de pully

Municipalité

Préavis N° 13 - 2014 au Conseil communal

**Démolition et reconstruction d'un mur de soutènement à
l'av. des Peupliers**

Crédit demandé CHF 183'000.00

Responsabilité(s) du dossier :

- Direction des travaux et des services industriels,
M. M. Zolliker, Conseiller municipal

Pully, le 23 avril 2014

Table des matières

1.	Objet du préavis	3
2.	Situation, constat et mesures d'urgence prises	4
2.1.	Situation	4
2.2.	Constat et origine des dommages	4
2.3.	Mesures d'urgence	5
3.	Projet de démolition et reconstruction	5
3.1.	Aspects techniques	5
3.2.	Estimation du coût des travaux	7
4.	Procédures	7
4.1.	Autorisation d'abattage	7
4.2.	Enquête publique	8
4.3.	Consultation auprès du Service Immeubles, Patrimoine et Logistique du canton de Vaud (SIPaL)	8
5.	Demande de crédit et de financement	8
6.	Planification des travaux	9
7.	Développement durable	9
7.1.	Dimension économique	9
7.2.	Dimension environnementale	9
7.3.	Dimension sociale	10
8.	Communication	10
9.	Programme de législature	10
10.	Conclusions	10

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers communaux,

1. Objet du préavis

Un mur de soutènement appartenant à un riverain bordant l'av. des Peupliers au droit du n° 17 présente des déformations importantes constatées à partir du mois de juin 2013

Des mesures de précaution, telles que l'interdiction de circuler aux poids lourds sur ce tronçon et le déplacement du trafic léger vers le Nord de la chaussée en plaçant des barrières de chantier pour délimiter les zones affaissées, ont été prises immédiatement afin de sécuriser les usagers du domaine public et le propriétaire du mur.

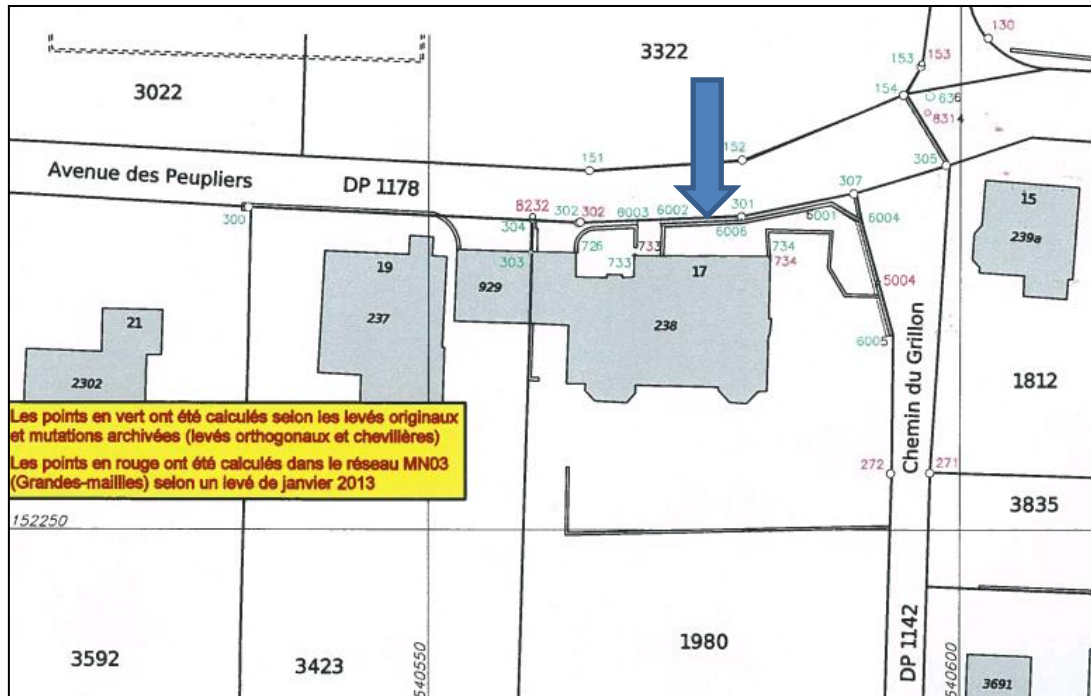


En raison de la difficulté d'établir l'origine et la fonction de ce mur de soutènement qui ne permettent pas actuellement de définir les responsabilités des parties, des négociations ont été entreprises entre la Ville de Pully et le propriétaire dans le but de parvenir à un accord sur la répartition des coûts pour sa réfection. Cet objectif n'ayant pas pu être atteint à ce jour, et au vu de l'importance de rétablir rapidement une situation désécurisante et gênante pour tous les usagers qui ne peut perdurer davantage, les conclusions des services techniques communaux vont dans le sens d'une réalisation des travaux par la Ville de Pully par voie de substitution.

Le coût total des travaux de démolition et de reconstruction du mur de soutènement, établi sur la base de soumissions rentrées, s'élève à CHF 183'000.00 TTC. L'objet de ce préavis est d'obtenir les crédits nécessaires à la réalisation rapide de l'intégralité des travaux et de prendre acte qu'une partie des sommes dépensées pourrait être remboursée en fonction du résultat des négociations et, à défaut, de la procédure qui serait engagée contre le propriétaire du mur.

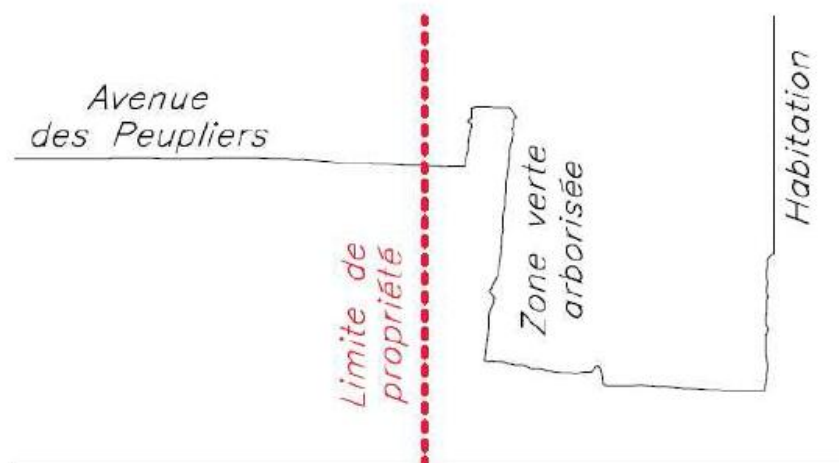
2. Situation, constat et mesures d'urgence prises

2.1. Situation



2.2. Constat et origine des dommages

D'une hauteur d'environ 2.5 m et de 17 m de longueur, le mur de soutènement est constitué d'une maçonnerie en pierre naturelle irrégulière. Il est implanté sur la parcelle privée N°1980, le long de la limite Nord, et sépare la propriété de la chaussée de l'av. des Peupliers. En son milieu, le mur présente une inclinaison (un faux aplomb) de l'ordre de 35 cm, des fissures sont apparentes sur le mortier de jointoiment et des éclats de ce mortier sont tombés sur le sol.



Profil en travers au milieu de la zone concernée

De toute évidence, il ne s'agit pas d'un phénomène récent. A relever que la chaussée de l'av. des Peupliers présente un affaissement situé immédiatement à l'amont de l'ouvrage qui a formé une bassière empêchant une évacuation efficace des eaux de ruissellement vers les grilles. En revanche, il n'y a aucune fissure récente dans le revêtement bitumineux de la chaussée, ce qui laisse supposer un mécanisme de déformation relativement lent.

A priori, l'origine des dommages est probablement multiple, à savoir :

- mécanisme de renversement lié à des conditions d'assise des fondations insatisfaisantes ;
- déformations de l'ouvrage relatives à une résistance interne insuffisante ;
- charges de trafic lourd sur l'av. de Peupliers, probablement pas prises en compte lors de la conception et la construction du mur ;
- altération progressive des matériaux composant le mur, en particulier le mortier. Il est probable que le mécanisme de déformation est ancien et s'accroît en fonction des sollicitations et du temps.

2.3. Mesures d'urgence

Les mesures d'urgence et préventives mentionnées ci-dessous ont été prises dès le constat de la déformation du mur connu :

- interdiction du trafic lourd sur ce tronçon ;
- déplacement du trafic léger vers le Nord de la chaussée en plaçant des barrières de chantier pour délimiter les zones affaissées ;
- surveillance régulière des déformations du mur.

3. Projet de démolition et reconstruction

3.1. Aspects techniques

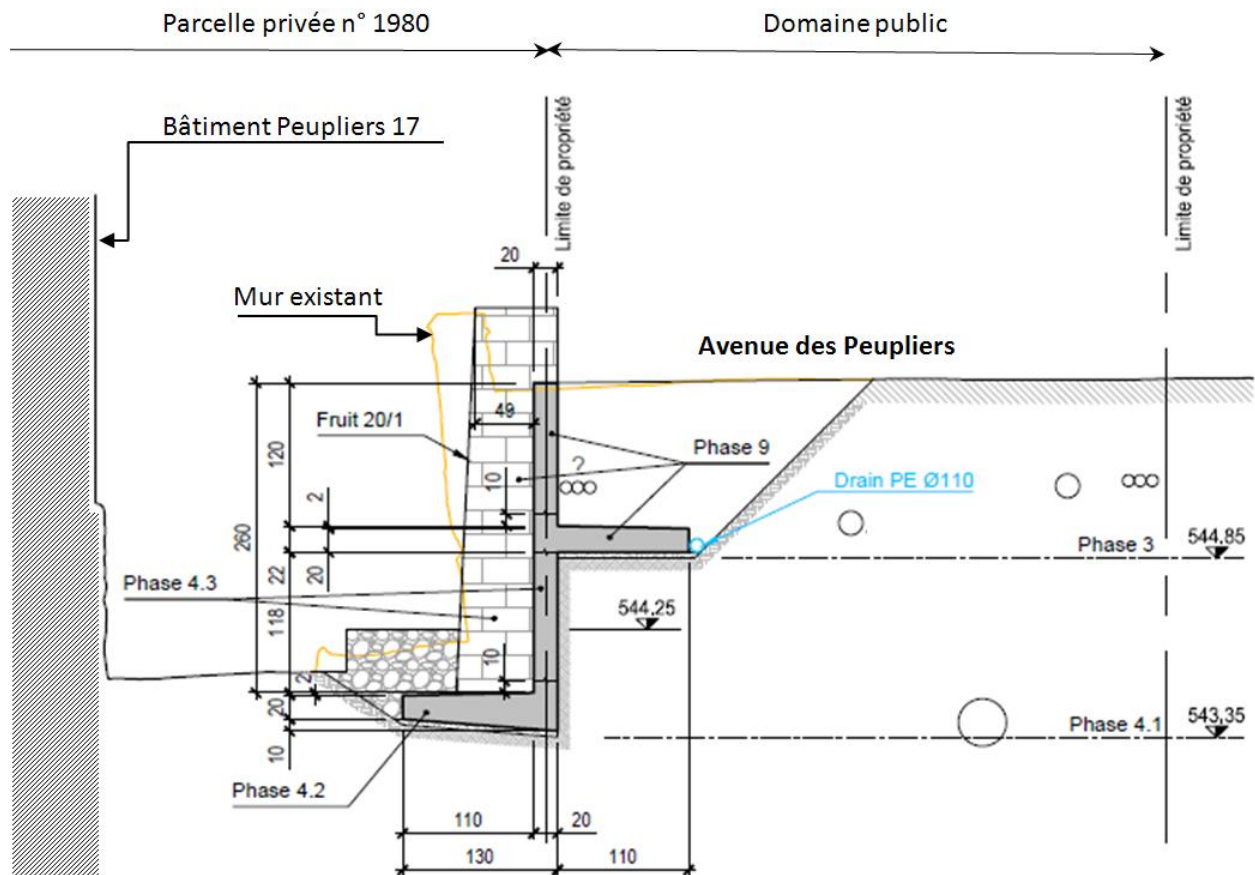
A la suite de l'élaboration de plusieurs variantes, et compte tenu que l'ensemble de la propriété doit être conservé dans sa forme et sa substance selon les recommandations du Service Immeubles, Patrimoine et Logistique du canton de Vaud (ci-après SIPaL), le projet présenté comprend la démolition et la reconstruction, d'apparence identique, du mur de soutènement.

Techniquement, il s'agit d'un mur mixte, avec une partie enterrée et non visible en béton armé et une partie extérieure en pierre récupérée sur le mur déconstruit. Cette solution a le triple avantage de reprendre efficacement les charges de trafic de l'av. des Peupliers, de conserver un aspect conforme à son environnement et de permettre, à moyen terme

(entre 5 et 10 ans), les travaux de remplacement des réseaux sur l'entier de l'av. des Peupliers.

Après le pré-terrassement général, la déconstruction et la reconstruction de la partie inférieure du mur se feront par étapes et par petites passes successives, de l'ordre de 3 m de large, afin d'assurer la stabilité de l'excavation pendant les travaux.

Profil type du projet de reconstruction



3.2. Estimation du coût des travaux

Installation de chantier	CHF	20'000.00
Démolition et démontages	CHF	10'000.00
Fouilles et terrassements	CHF	20'000.00
Chaussées et revêtements	CHF	6'000.00
Constructions en béton coulé sur place	CHF	60'000.00
Abattage d'arbres, enlèvement des souches et évacuation	CHF	13'000.00
Honoraires ingénieur géotechnicien (phase projet d'exécution et direction des travaux)	CHF	16'000.00
Constat avant travaux	CHF	3'000.00
Régie sur les travaux de génie civil (env. 8 %)	CHF	10'000.00
Sous-total		158'000.00
Divers et imprévus sur la totalité des postes (env. 7 %)	CHF	11'000.00
Total HT	CHF	169'000.00
TVA 8 %	CHF	14'000.00
Total général (TTC)	CHF	183'000.00

Le montant des prestations du personnel du bureau technique, pilote du projet, est estimé à environ CHF 16'000.00 pour ce réseau. En phase projet, ce montant comprend la planification générale, la synthèse des besoins des différents services, le pilotage des mandataires, les contacts avec le propriétaire ou son représentant, l'élaboration du présent préavis, ainsi que les propositions d'adjudication.

En phase d'exécution, le bureau technique effectue les prestations de représentant du maître de l'ouvrage et veille au respect des coûts, de la qualité et des délais du projet dans son ensemble. Ces prestations sont indiquées ici pour mémoire ; elles ne sont dès lors pas comprises dans la demande de crédit dont ce préavis fait l'objet.

4. Procédures

4.1. Autorisation d'abattage

Une demande d'autorisation d'abattage de 6 arbres, nécessaire pour la réalisation des travaux de démolition et de reconstruction du mur de soutènement, a été formulée par le propriétaire de la parcelle.

Cette requête a été affichée au pilier public du 4 au 23 octobre 2013, conformément à l'art. 5 du règlement communal sur la protection des arbres (RCPA) et à l'art. 21 du règlement d'application de la loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites (RPNMS).

Dès lors que la demande n'a suscité aucune observation ou opposition, l'autorisation a été délivrée.

4.2. Enquête publique

La reconstruction, après démolition du mur de soutènement, s'exécutant à l'identique, ce projet est dispensé d'enquête publique.

4.3. Consultation auprès du Service Immeubles, Patrimoine et Logistique du canton de Vaud (SIPaL)

La fiche de recensement du bâtiment, sis à l'av. des Peupliers 17, a obtenu une note *2V* lors de la révision du recensement architectural de la commune de Pully en 2001. D'importance régionale, cet ensemble doit être conservé dans sa forme et sa substance et d'éventuelles modifications ne doivent pas altérer son caractère. La mention V signale la présence de vitraux.

L'ensemble est inscrit à l'inventaire cantonal des Monuments historiques non classés du 25 juin 1986, au sens des articles 49 et suivants de la loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPNMS).

Par lettre du 14 avril 2014, le SIPaL informe la Ville de Pully qu'il préavise favorablement les travaux prévus.

5. Demande de crédit et de financement

Pour mémoire, une demande de crédit supplémentaire avait été formulée sur le budget 2013, lors de la 2^{ème} demande annuelle (préavis N°18-2013), pour un montant de CHF 100'000.00 (compte N° 430.3142). En l'absence d'accord avec le propriétaire, les travaux ont été reportés et la demande de crédit supplémentaire n'a pas été utilisée.

Ce projet n'était pas prévu au plan des investissements 2013-2017. Cependant, cette dépense n'aura pas d'incidence sur les montants maximaux qu'il est prévu de dépenser au cours de cette période puisque d'autres chantiers tels que Villardin et Métairie/Pont-du-Diable, entre autres, sont retardés.

C'est dès lors un crédit total de **CHF 183'000.00 TTC** que la Municipalité sollicite auprès du Conseil communal afin de mener à bien ces travaux. Ce crédit sera financé par un prélèvement sur les disponibilités de la bourse communale. En principe, la Ville de Pully devrait être en mesure de financer cet investissement par des fonds propres et, par conséquent, ne pas recourir à l'emprunt.

6. Planification des travaux

Idéalement, ces travaux devraient débuter dès mi-juillet 2014, pour une durée d'environ 3 mois, mais leur planification dépend fortement du résultat des négociations en cours.

7. Développement durable

Pour rappel, le développement durable est un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Cette définition a été proposée en 1987 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement.

L'objet de ce préavis a été évalué sur la base des critères de Boussole 21. Cet outil d'évaluation, développé par le canton de Vaud au sein de l'Unité de développement durable du Département des infrastructures et des ressources humaines (DIRH), permet d'apprécier l'engagement des projets en faveur du développement durable.

7.1. Dimension économique

L'évaluation met en évidence les points suivants :

- le coût des travaux a été optimisé à la suite d'une étude de variantes ;
- l'appel d'offres pour l'exécution des travaux a été réalisé selon une procédure sur invitation conforme à la loi sur les marchés publics, dont les critères garantissent un équilibre optimal entre le coût et la qualité de l'ouvrage ;
- la technique de construction de l'ouvrage assure la faisabilité du renouvellement de toutes les infrastructures souterraines telles que l'assainissement, l'eau de boisson, l'électricité, etc. de l'av. des Peupliers à long terme ;
- en principe, la Ville de Pully devrait être en mesure de financer cet investissement par des fonds propres et, par conséquent, ne pas recourir à l'emprunt.

7.2. Dimension environnementale

L'évaluation met en évidence les points suivants :

- les travaux généreront inévitablement des déchets. Certains matériaux seront réutilisés dans la mesure du possible, notamment la quasi-totalité des moellons du mur existant, ce qui contribue fortement à diminuer la pression sur les matières non renouvelables ;
- les critères d'adjudication des travaux prendront en compte le mode opératoire d'exécution du marché face aux exigences et aux contraintes environnementales ;
- selon les recommandations du SIPaL, le projet retenu comprend une reconstruction à l'identique, afin que l'ensemble de la propriété conserve sa forme et sa substance.

7.3. Dimension sociale

L'évaluation met en évidence les points suivants :

- les travailleurs seront soumis aux directives de la Suva ;
- la prise en compte dans les appels d'offres de la modification du règlement d'application de la loi cantonale sur les marchés publics (RLMP-VD), entrée en vigueur au 1er février 2014, permettra de renforcer les moyens de lutte contre les effets néfastes de la sous-traitance dans le domaine de la construction ;
- l'importance de rétablir rapidement une situation désécurisante et gênante pour tous les usagers du domaine public.

8. Communication

Ce projet ne nécessite pas d'actions particulières de communication.

9. Programme de législature

Ces travaux ne font pas partie du programme de législature de la Municipalité. Cette mesure s'inscrit dans le cahier des charges du service responsable du dossier.

10. Conclusions

Vu ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

le Conseil communal de Pully,

- vu le préavis municipal N°13 du 23 avril 2014,
- vu le rapport de la Commission désignée à cet effet,
- vu le préavis de la Commission des finances,

décide

1. d'adopter le projet de démolition et de reconstruction d'un mur de soutènement à l'av. des Peupliers 17;
2. d'allouer à la Municipalité un crédit de CHF 183'000.00 TTC destiné à couvrir les frais nécessaires à la réalisation de ces travaux, montant à prélever sur les disponibilités de la bourse communale ;

3. d'autoriser la Municipalité à procéder à l'amortissement de ces dépenses par annuités égales sur 30 ans au maximum et comptabilisées dans les comptes de la Commune pour le réseau routier.

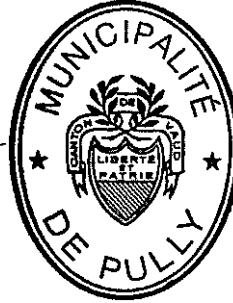
Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 23 avril 2014.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le syndic



G. Reichen



Le secrétaire



Ph. Steiner