

## Préavis N° 1 - 2010 au Conseil communal

Stand de Volson -  
assainissement de la butte de tir à 300 mètres et devenir  
du bâtiment

Crédit d'investissement CHF 575'000.00  
Crédit d'étude CHF 30'000.00

Responsabilité(s) du dossier :

- Direction des domaines, gérances, sports et sécurité publique,  
M. M. Lambert, municipal

Pully, le 20 janvier 2010

---

## Table des matières

1.	Objet du préavis _____	3
2.	Description du site _____	3
3.	Obligations légales _____	5
4.	Historique _____	5
4.1.	Historique des faits, travaux et études _____	5
4.2.	Historique des coûts _____	6
5.	Description du projet d'assainissement _____	7
5.1.	Description du projet _____	7
5.2.	Budget de l'assainissement _____	7
5.3.	Risques _____	8
5.4.	Programme des travaux _____	8
6.	Crédit d'études relatif au devenir du bâtiment et des lignes de tir _____	9
7.	Développement durable _____	9
8.	Conclusions _____	10

Madame la Présidente,  
Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers,

## 1. Objet du préavis

---

Par ce préavis, la Municipalité vous soumet sa demande d'approbation pour :

- un crédit d'assainissement de la butte de tir et de la ciblerie du stand de tir de Volson s'élevant à CHF 575'000.00.

Ce projet, obligatoire et nécessaire, fait suite aux études de l'ordonnance sur l'assainissement des sites pollués (ci-après OSites) débutées en 2005 et a pour but de supprimer le risque que représente ce site contaminé pour l'environnement et les personnes. Actuellement la zone de la butte de tir et de la ciblerie est classée comme « site contaminé ou site nécessitant un assainissement » au cadastre cantonal des sites pollués. L'objectif de l'assainissement est de faire figurer ce site en zone « site pollué ne nécessitant ni surveillance ni assainissement ».

Le projet prévoit de réaménager le site de manière à favoriser le développement d'un biotope humide en son sein.

- un crédit de CHF 30'000.00 afin de financer les études concernant le devenir du bâtiment et des lignes de tir petit calibre et 25 mètres.

## 2. Description du site

---

La butte du stand de tir à 300 mètres de Volson est située au cœur du bois de la Chenaulaz, à la confluence de la Chandelar et de la Paudèze. Elle se trouve en zone d'installations publiques sur la parcelle 3'126, propriété de la Ville de Pully.

Le stand de tir a été utilisé entre 1920 et 2007 pour des tirs d'ordonnances ainsi que par les différentes sociétés sportives de Pully et de Belmont. A cet effet la Commune de Belmont a participé aux frais d'exploitation au prorata des tirs. Durant cette période environ 4 millions de balles ont été tirées.

En contrebas de la ciblerie se trouve un milieu naturel de valeur (étang et prairie humide), entretenu par le Groupement Herpétologique et Arachnide de Lausanne. De plus, un petit ruisseau canalisé s'écoule à proximité immédiate de la ciblerie et se jette ensuite dans la Paudèze.

La butte de tir se trouve en outre dans une zone active de glissements de terrains.



Figure 1 : Plan de situation

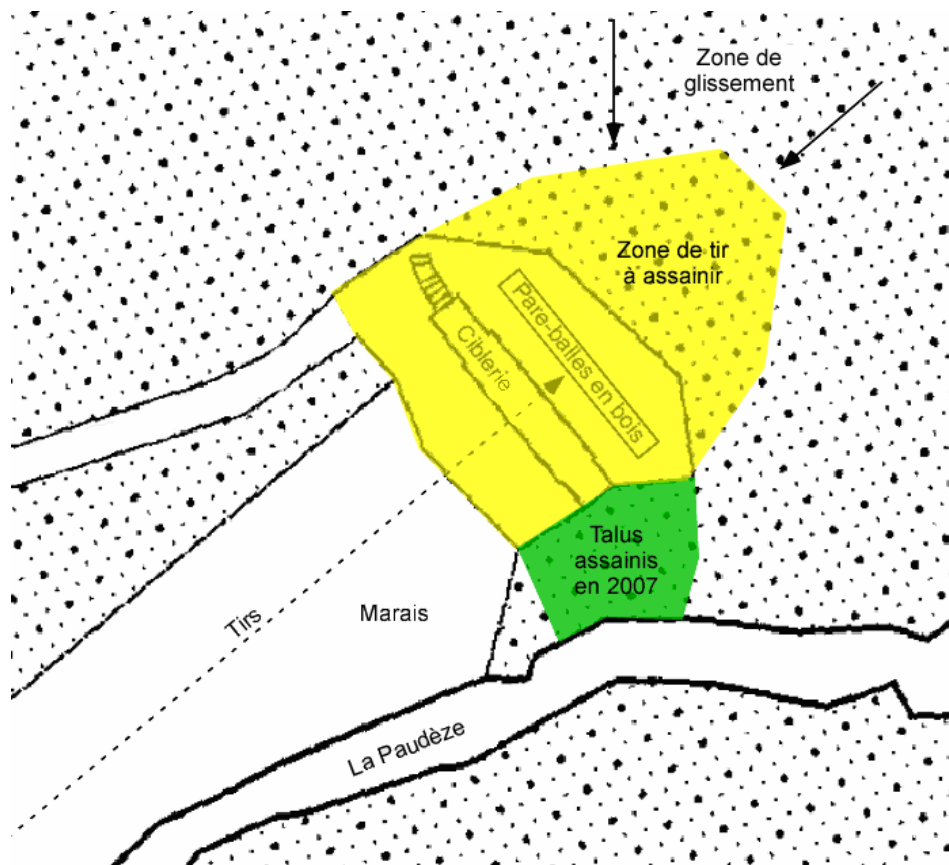


Figure 2 : Représentation schématique de la zone de tir

---

### 3. Obligations légales

---

Les sites pollués et notamment les stands de tir sont régis par la Loi sur la protection de l'environnement (ci-après LPE). L'obligation d'assainir est prescrite par l'article 32c : « *Les cantons veillent à ce que soient assainis les décharges contrôlées et les autres sites pollués par des déchets, lorsqu'ils engendrent des atteintes nuisibles ou incommodantes ou qu'il existe un risque concret que de telles atteintes apparaissent* ».

Les exigences de cet article sont concrétisées par l'OSites, qui fixe notamment les critères d'assainissement.

Selon la loi, l'assainissement du stand de tir de Volson est nécessaire, car la forte pollution présente met en danger les eaux de surface. Cette obligation d'assainir a été formulée par l'autorité compétente, à savoir le Service des eaux, sols et assainissement du canton de Vaud (ci-après SESA).

Afin d'aider les communes à supporter les coûts d'assainissement, un système de subventions a été mis en place à travers l'Ordonnance relative à la taxe pour l'assainissement des sites contaminés (ci-après OTAS). Elle prévoyait de prendre en charge 40% des coûts d'assainissement. Pour les stands de tir, les modalités d'octroi sont fixées par l'Office fédéral de l'environnement (ci-après OFEV) à travers la directive « Indemnisations en vertu de l'OTAS pour les installations de tir ».

La LPE précisait que les démarches d'assainissement devaient débuter avant le 1<sup>er</sup> novembre 2008 pour que la subvention de 40% puisse être accordée. Ce délai a été respecté pour le stand de tir de Volson. Le délai à 2008 étant trop court pour la majorité des communes, la LPE a été modifiée afin que la subvention OTAS puisse être accordée jusqu'en 2012, mais à un montant forfaitaire de CHF 8'000.00 par cible.

L'ancien régime de subvention, de 40% des coûts d'assainissement, ne sera maintenu que si l'assainissement est réalisé dans les délais, c'est-à-dire avant 2012.

---

### 4. Historique

---

#### 4.1. Historique des faits, travaux et études

Par le passé, des matériaux fortement pollués provenant de la butte de tir ont été étalés sur l'actuelle zone de tir et déversés dans un talus sur la Paudèze. Cette situation a été signalée par le SESA qui a exigé, en décembre 2005, un assainissement d'urgence de ce talus au sens de l'OSites.

Ces travaux ont été réalisés en octobre 2007 et l'objectif d'assainissement du talus a été atteint. Cependant la zone de tir, pour laquelle l'assainissement d'urgence n'était pas demandé, est toujours fortement polluée et doit être assainie.

#### 4.2. Historique des coûts

Les coûts engagés par la Ville de Pully pour le talus sur la Paudèze, lors de la première étape de 2007, sont les suivants :

Investigation du talus, projet d'assainissement	CHF	7'500.00
Appels d'offres, suivi des travaux et rapport d'assainissement	CHF	14'377.00
Travaux d'assainissement et élimination des terres polluées	CHF	67'133.00
<b>Total TTC</b>	<b>CHF</b>	<b>89'010.00</b>

Ces travaux ont été financés au travers du budget de fonctionnement de l'exercice 2007. Une participation de la commune de Belmont à hauteur de CHF 14'375.00 a été perçue.

Les études réalisées en vue de la deuxième étape de l'assainissement de la zone de tir représentent les coûts suivants :

Investigations selon OSites (historique et technique)	CHF	28'890.00
Etude pour le démantèlement de la ciblerie	CHF	4'500.00
Etude géotechnique en vue de l'assainissement	CHF	8'000.00
Concept de réaménagement, coordination et appels d'offres	CHF	12'300.00
<b>Total TTC</b>	<b>CHF</b>	<b>53'690.00</b>

Ce montant a été engagé par le crédit cadre sur les crédits d'études et fait partie de la présente demande.

C'est donc un montant total de CHF 142'700.00 qui a déjà été engagé pour la dépollution du talus, ainsi que l'étude d'investigation pour l'assainissement complet du site de la ciblerie et de la butte de tir.

La subvention OTAS ne sera accordée par l'OFEV qu'une fois l'assainissement global mené à son terme.

---

## 5. Description du projet d'assainissement

---

### 5.1. Description du projet

Le projet prévoit de réaliser l'assainissement par terrassement. Pour atteindre la limite de 1000 mg/kg de plomb fixée par l'OFEV et le SESA, 600 m<sup>3</sup> de matériaux devront être excavés et traités. Pour atteindre les 200 mg/kg, limite d'investigation définie par l'ordonnance du 1<sup>er</sup> juillet 1998 sur les atteintes portées aux sols (ci-après OSol), plus de 1000 m<sup>3</sup> auraient dû être traités. Les matériaux d'excavation seront éliminés dans différents centres de traitement spécifiques à leur pollution. Les coûts seront limités grâce à la réalisation, par le bureau CSD Ingénieurs Conseils SA, d'un tri sélectif des matériaux d'excavation, l'objectif étant d'optimiser les filières d'élimination selon les pollutions rencontrées.

Le site se trouvant au pied d'une zone active de glissements de terrains, il sera nécessaire de réaliser des ancrages et une paroi gunitée. Une fois l'assainissement réalisé, des matériaux terreux sains seront apportés pour combler la fouille et recouvrir l'ouvrage de protection géotechnique qui sera laissé en place.

Le site a un important potentiel en matière de valorisation écologique. Un remblayage adéquat permettra de créer sur le site de l'ancienne ciblerie une ou plusieurs petites dépressions imperméabilisées qui formeront un complexe de milieux humides, en lien avec l'étang et le ruisseau existants. Le choix des essences forestières pour le reboisement se fera, en accord avec le service forestier, de manière à favoriser la diversité biologique du site.

### 5.2. Budget de l'assainissement

Le budget est réparti de la manière suivante :

Régularisation du crédit cadre sur les crédits d'études	CHF	53'690.00
Travaux de terrassement	CHF	27'000.00
Elimination des matériaux pollués	CHF	386'000.00
Travaux de démolition	CHF	24'000.00
Travaux de protection contre les glissements	CHF	43'000.00
Réaménagement du biotope	CHF	11'000.00
Honoraires d'ingénieurs pour le suivi de l'assainissement	CHF	30'000.00
Divers et imprévus	CHF	310.00
<b>Total arrondi TTC</b>	<b>CHF</b>	<b>575'000.00</b>

Le montant nécessaire pour atteindre les objectifs d'assainissement du stand de tir s'élève à CHF 575'000 TTC.

La Ville de Pully devrait être, en principe, en mesure de financer cet investissement par des fonds propres et par conséquent, ne pas recourir à l'emprunt.

Le projet d'assainissement a déjà été validé par le SESA et l'OFEV et la demande de subvention acceptée. Une fois l'assainissement terminé la subvention OTAS pourra être obtenue. Elle devrait s'élever à CHF 200'000 environ. Si la subvention était accordée selon la loi actuelle, c'est-à-dire sur une base forfaitaire, elle ne s'élèverait qu'à CHF 80'000.

Les coûts d'élimination augmentent d'année en année, c'est pourquoi il est intéressant de réaliser l'assainissement courant 2010.

Les coûts induits par le défrichement de la zone forêt ne sont pas inclus dans ces montants. En effet la coupe sera réalisée par l'équipe des forestiers de la Ville dans le cadre normal des travaux d'exploitation de la forêt.

### 5.3. Risques

Comme tout site pollué, une incertitude demeure sur les coûts de dépollution. En effet, les coûts sont calculés à partir de résultats de sondages et c'est donc sur la base de 600 m<sup>3</sup> de terre à traiter que ces derniers ont été définis. Les zones entre ces sondages peuvent révéler des surprises lors de l'assainissement. On estime l'incertitude à  $\pm 25\%$  du montant d'élimination des matériaux pollués.

Selon les directives de l'OFEV et du SESA, les matériaux faiblement pollués seront laissés en place. Cette mesure permet de réduire de manière importante les coûts de dépollution tout en limitant le risque pour l'environnement. Le site restera inscrit au cadastre des sites pollués, mais comme site ne nécessitant ni surveillance ni assainissement.

L'accès au site est difficile, notamment en raison du pont sur la Chandelar qui ne peut supporter que 16 tonnes. L'évacuation des matériaux pollués devra se faire en deux temps, avec une zone de stockage temporaire après le pont, ce qui a des conséquences sur les coûts de terrassement. Ce risque a été maîtrisé en utilisant des hypothèses de calcul pessimistes.

Après l'assainissement le site restera à risques par rapport aux glissements de terrain. Par mesure de précaution l'accès à la zone réaménagée devra être restreint.

### 5.4. Programme des travaux

- Assainissement de la butte de tir et de la ciblérie, réaménagement
  - Dossier d'exécution, appel d'offres, adjudications fin mai 2010
  - Défrichement de la zone forêt printemps 2010



- 
- Travaux de terrassement juin-juillet 2010
  - Travaux de réaménagement septembre 2010
  - Etude concernant le devenir du site

## 6. Crédit d'études relatif au devenir du bâtiment et des lignes de tir

---

Le stand de Voslon a été édifié dans le cadre du plan d'extension partiel « Aux côtes de Rosiaz », dans un périmètre de zone de construction d'utilité publique plus particulièrement destiné à une place de tir.

A ce titre, un premier bâtiment a été construit équipé d'une ligne de tir à 300 m., aujourd'hui mise hors service, ainsi que d'une ligne de tir à 25 m. Un second bâtiment a également été bâti, affecté au tir « petit calibre ». Les lignes de tir à 25 m. et petit calibre sont toujours en activité.

En plus de ces infrastructures, le règlement permet également des constructions et aménagements à buts récréatifs (refuge, buvette, etc.)

L'objectif de l'étude est de procéder à un état des lieux afin de définir les besoins à venir de cette zone, de planifier les investissements à consentir et si nécessaire, de mettre à jour le plan d'extension.

## 7. Développement durable

---

Ce projet d'assainissement est en adéquation avec les principes du développement durable.

- l'Homme et l'environnement sont protégés par l'assainissement de ce site contaminé et la diversité biologique est favorisée par le réaménagement écologique du site ;
- les coûts d'assainissement sont réduits en laissant des matériaux peu pollués en place et par le tri sélectif des matériaux pollués ;
- la création du biotope a un caractère social dans le sens où le site sera rendu attractif pour les promeneurs et éducatif par l'installation de panneaux d'informations.

## 8. Conclusions

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

### Le Conseil communal de Pully

vu le préavis municipal 1 -2010 du 20 janvier 2010,  
vu le rapport de la Commission désignée à cet effet,  
vu le préavis de la Commission des finances,

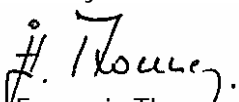
### décide

1. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement de CHF 575'000.00 pour l'assainissement de la butte de tir et la ciblerie du stand de tir de Volson et son réaménagement ;
2. d'autoriser la Municipalité à amortir cette dépense par annuités, sur cinq ans au maximum ;
3. d'allouer à la Municipalité un crédit d'étude de CHF 30'000.00 concernant le devenir du bâtiment et des lignes de tir petit calibre et 25 mètres ;
4. d'autoriser la Municipalité à amortir cette dépense par annuités, sur cinq ans au maximum ;
5. de prélever ces montants sur les disponibilités de la bourse communale.

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 20 janvier 2010.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le syndic

  
Jean-François Thonney



La secrétaire

  
Corinne Martin