VILLE DE LA TOUR-DE-PEILZ

Rapport de la commission ad hoc chargée d'étudier le préavis municipal N° 15/2024 – Demande de crédit de CHF 295 000 pour procéder à la dépollution de la parcelle No 1116 au chemin du Gregnolet

Au Conseil Communal de La Tour-de-Peilz,

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

La commission chargée d'examiner l'objet cité en titre s'est réunie le jeudi 30 mai 2024 à 19h30 en Salle 2 de la Maison de Commune. Elle était composée de :

Mesdames	Véronique Ansermet (LV)
	Christine Hausherr de Maddalena (PLR)
	Viviane Huber (LTDPL pour l'UDC)
Messieurs	Michel Bloch (PSGD)
	Jérôme Bonvin (LCIVL)
	Guy Chervet (PLR), président-rapporteur
	Diego Pasquali (LV)

Nous remercions Madame la Syndique Sandra Pasquier, Monsieur Yves Roulet, chef de service, de leur présence et des explications fournies.

Préambule

Le préavis expliquant très bien la situation, nous renonçons à en reprendre un résumé dans le corps de notre rapport et nous nous limiterons par voie de conséquence à relever les points importants qui viennent le compléter, selon les échanges que nous avons eus durant la séance de la commission.

Informations complémentaires

La parcelle concernée par cette dépollution était utilisée par un club local pour du tir à petit calibre de 1946 à 1962. Aussi bizarre que cela puisse paraître, ce site n'a jamais été inscrit par le passé dans une zone à risque en matière de pollution, car avec le temps passant, on a oublié qu'il y avait sur cette parcelle une ligne de tir, avec évidemment un risque de pollution inhérent à cette activité, notamment au plomb, au chrome ou à l'antimoine…

Par ailleurs, indépendamment de l'activité de tir, les sondages réalisés ont permis de découvrir que des gravats et des matériaux divers ont également été déposés sur cette parcelle, expliquant pourquoi nous sommes en présence d'une zone avec des composants exogènes qui doivent également être déplacés sur des décharges de type B.

La parcelle se situant dans une zone de molasse et d'argile ne contient heureusement pas de nappe phréatique, évitant ainsi un risque de contamination d'eau.

Dans la mesure où cette parcelle est destinée à accueillir le projet de garderie, la municipalité a jugé nécessaire de faire les travaux de dépollution pour que cette parcelle puisse accueillir sans risque des activités de jeux et d'accueil des enfants.

Il semble de toute manière primordial d'effectuer la dépollution de la zone fortement polluée, quelle que soit l'affectation future de cette parcelle.

Les subventions à attendre de la Confédération ou du Canton ne porteront que sur la dépollution de la zone en rouge dans le préavis, c'est-à-dire la zone des cibles de la ligne de tir, fortement polluées.

Il est à ce stade très difficile d'évaluer les coûts de dépollution de manière précise, ces derniers étant directement corrélés avec les analyses qui seront effectuées au fur et à mesure des tris durant les travaux. Il semble toutefois que ces coûts aient été évalués avec une certaine prudence.

La commission a demandé des informations complémentaires en lien avec les **mesures de chrome** réalisées dans le cadre des sondages et a reçu, à l'issue de la commission les précisions suivantes :

Une analyse a été faite avec un système expert qui permet une analyse simplifiée des concentrations en polluants entre le seuil d'investigation et les valeurs d'assainissement et permet d'établir **un indice de menace**. Il est utilisable pour les **aires de jeux,** jardins privés ou familiaux, et prend en compte l'âge des utilisateurs, la fréquence d'utilisation, et la couverture végétale.

Pour évaluer la menace en cas d'ingestion de sol, deux prélèvements de terre végétale (profondeur 0-5 cm) ont été réalisés **à l'emplacement du futur terrain de jeu pour enfants.**

Les résultats détaillés pour le chrome, non présentés dans le préavis, sont disponibles ci-dessous et il est précisé :

« Les paramètres mesurés n'impliquent pas de menace à l'exception du chrome total qui indique une menace concrète potentielle, d'ailleurs à la limite de la menace concrète (dès un indice de menace >5). » (cf. page 4 du préavis premier paragraphe)

Selon ces paramètres, les indices ont été calculés et donnent les résultats suivants :

Polluant	Teneur polluant mesurée en laboratoire en S1 [mg/kg]	Teneur polluant mesurée en laboratoire en S2 [mg/kg]	Indice selon système expert	Appréciation de la menace selon système expert
Arsenic	9.30	10.65	2.4	pas de menace concrète
Plomb	82.40	89.10	2.5	pas de menace concrète
Cadmium	1.80	1.40	-0.1	pas de menace concrète
Chrome total	120.95	98.40	4.7	menace concrète potentielle
Nickel	41.00	48.05	1.4	pas de menace concrète

Pas de menace concrète, indice de menace <3
Menace concrète potentielle, indice de menace 3-<5
Menace concrète, indice de menace >=5

Figure 5 : résumé des valeurs mesurées et indices de menace selon système expert

Pour rappel, les valeurs limites de concentration pour le chrome selon l'Osites sont les suivantes :

2 Sites dans les jardins privés et familiaux, sur des places de jeux et d'autres lieux où des enfants jouent régulièrement

Substance	Valeur de concentration
Substances inorganiques	
Antimoine	50 mg Sb/kg
Arsenic	50 mg As/kg
Plomb	1000 mg Pb/kg
Cadmium	20 mg Cd/kg
Chrome (VI)	100 mg CrVI/kg

Figure 6 : extrait article 12 et annexe 3 OSites

Il convient en outre de préciser, que les travaux à réaliser pourraient être amputés d'une part de coûts s'ils étaient couplés avec les travaux de terrassement d'une construction à venir, garderie ou autre, puisque l'on n'imagine pas de ramener de la terre végétale pour l'enlever par la suite pour une nouvelle construction. Cette réduction de coût serait de l'ordre de CHF 50 000 selon l'estimation conservatrice qui nous a été fournie.

Le petit bâtiment qui abritait le stand à l'époque est actuellement utilisé comme dépôt par la Commune et serait destiné à être conservé pour être mis à disposition au titre de local communautaire pour les boélands, par exemple pour des repas de famille ou autre. À relever que ce bâtiment ne nécessite pas de traitement particulier en termes de pollution, ni au titre de son ancienne affectation, ni en matière de ses matériaux de construction (amiante ou autre).

Vœu

La commission est unanime pour formuler **le vœu qu'à la fin des travaux, la conclusion du rapport final d'assainissement ou une attestation le résumant, soit rendue publique.**

Conclusions

C'est donc à l'unanimité que la commission chargée d'étudier le préavis municipal 15/2024 - Demande de crédit de CHF 295 000 pour procéder à la dépollution de la parcelle No 1116 au chemin du Gregnolet, vous demande, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir voter les conclusions suivantes :

Le Conseil communal de La Tour-de-Peilz,

- vu le préavis municipal N° 15/2024,
- ouï le rapport de la commission chargée d'examiner ce dossier,
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'accorder à la Municipalité un crédit de CHF 295 000.- pour la dépollution de la parcelle N° 1116, à prélever par le débit du compte 9123.006.00 "Travaux - Dépollution parcelle N° 1116" ;

2. d'autoriser la Municipalité à financer cet investissement par la trésorerie courante ou, le cas échéant, par un emprunt dans le cadre du plafond d'endettement de 100 millions adopté par le Conseil communal lors de sa séance du 11 mai 2022, plafond utilisé actuellement à hauteur de CHF 60 267 867.76 ;

3. d'autoriser la Municipalité à amortir cet investissement par le compte de fonctionnement N° 310.3303.01 "Amort. - Dépollution parcelle N° 1116" ;

4. de prendre note que l'amortissement s'élèvera à CHF 9 833.- par année, selon la durée d'amortissement imposée de 30 ans pour cette catégorie d'immobilisations ;

5. d'accepter la réserve pour hausses légales éventuelles jusqu'au terme des travaux.

La Tour-de-Peilz, le 30 mai 2024

Au nom de la commission
Guy Chervet, Président-rapporteur

VILLE DE LA TOUR-DE-PEILZ
Municipalité
Maison de commune
Grand-Rue 46 · CP 304
1814 La Tour-de-Peilz

PRÉAVIS MUNICIPAL N° 15/2024

le 15 mai 2024

Demande de crédit de Fr 295'000.- pour procéder à la dépollution de la parcelle N° 1116 au chemin du Gregnolet

10.03.02-2404-Preavis-15-Depollution-Gregnolet.docx

Au Conseil communal de
1814 La Tour-de-Peilz

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs,

1. Objet du préavis

Le présent préavis sollicite un crédit de Fr. 295'000.- pour procéder à la dépollution de la parcelle N° 1116 située le long du chemin du Gregnolet.

2. Préambule

La parcelle communale N° 1116 comprend une importante surface en zone d'utilité publique. Un stand de tir au petit calibre a été exploité à cet endroit entre 1946 et 1962 engendrant une pollution au plomb et à d'autres matériaux.

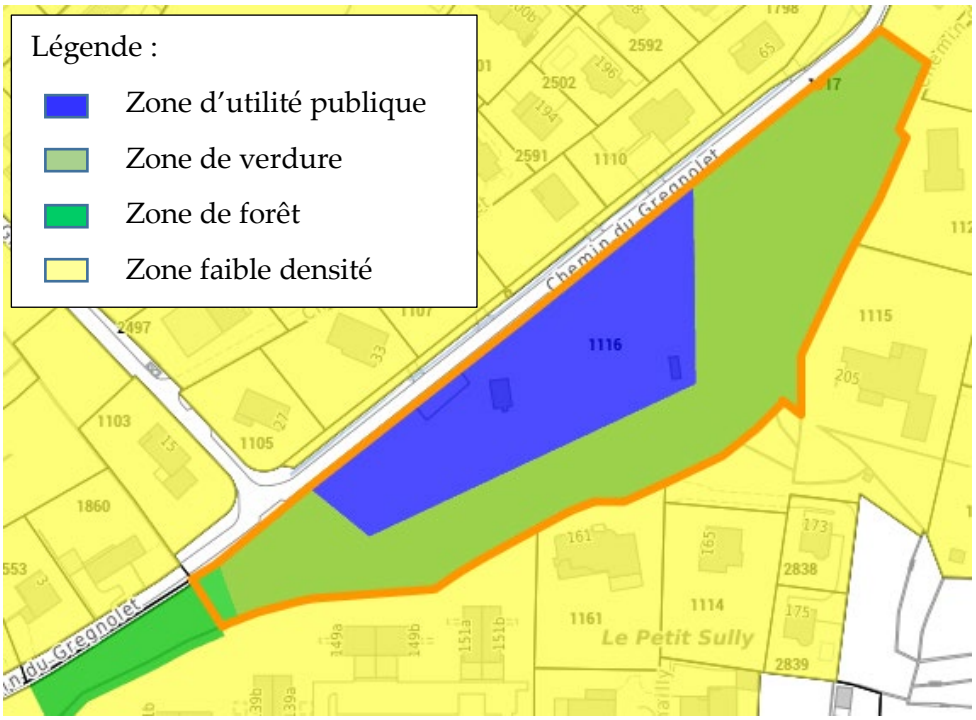
Une analyse du terrain dans la zone concernée a démontré que celle-ci doit être considérée comme un site pollué. Dès lors qu'il est prévu d'y installer une garderie de 44 places pour laquelle les études sont en cours (voir préavis N° 13/2023), il est indispensable de procéder à l'assainissement de la zone.

Des subventions cantonales et fédérales sont attendues dans le cadre de cet assainissement.

3. Situation

Située le long du chemin du Gregnolet la parcelle communale N° 1116 a une surface totale de 12'278 m² dont 4'451 m² situés en zone d'installation publique. Selon l'art. 93 du Plan général d'affectation (PGA), ce secteur (N° 16), est destiné « aux constructions, installations et aménagements de sport & loisirs ou d'accueil de groupes ». Son indice d'utilisation du sol (IUS) est de 0.4. Le site a été inscrit au cadastre des sites pollués, en tant qu'installation de tir avec le statut « site pollué nécessitant une investigation », dans la décision de la Direction de l'environnement industriel, urbain et rural (DGE-DIREV) du 13 juin 2023.

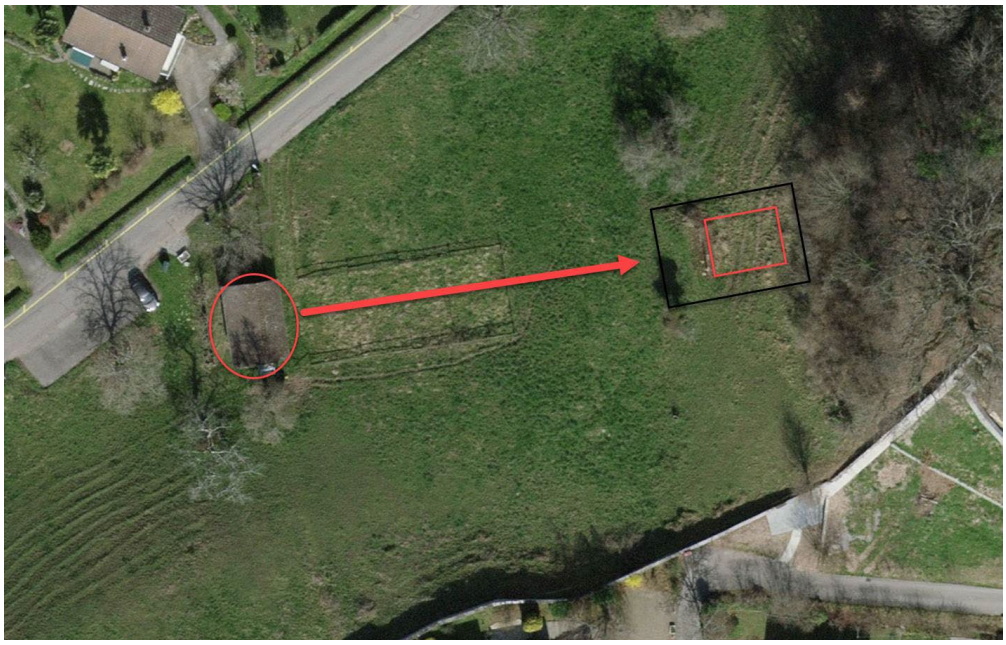
Cette parcelle est actuellement louée à un paysan. Il est prévu d'y construire une garderie de 44 places qui occupera environ 50% de la surface en zone d'utilité publique. Le reste de la parcelle sera maintenu en zone de forêt et de verdure.



Plan de situation de la parcelle N° 1116

4. Historique

Actuellement utilisée comme prairie, cette parcelle a abrité un stand de tir au petit calibre entre 1946 et 1962. Des investigations conduites par des bureaux spécialisés en étude environnementale et de dépollution ont fait apparaître une pollution importante résultant de l'activité de tir.



Stand de tir (encerclé en rouge), direction des tirs (flèche rouge), butte de tir (encadrée rouge)

Une étude historique et environnementale a été confiée à un bureau spécialisé afin d'effectuer une investigation technique conformément à l'ordonnance sur l'assainissement des sites pollués (Osites). Des mesures ont été réalisées sur la base de prélèvements sur site dans la zone de la butte de tir et hors de celle-ci.

	Antimoine	Cuivre	Fer	Nickel	Plomb	Zinc
Echantillon 1 dans la butte de tir [mg/kg]	27 383	14 244	181 881	2 786	123 106	< 5
Echantillon 2 hors de la butte de tir [mg/kg]	2.5	938	274 814	124	59	61
Rapport entre les échantillons	1 / 10953	1 / 15	0.7 / 1	1 / 22	1 / 2086	> 12 / 1

Résultat du comparatif des teneurs de différents métaux dans et hors butte de tir

Dès lors qu'il est prévu d'installer une crèche abritant des enfants, les analyses ont été élargies au périmètre concerné par la future construction et ses alentours.

Ces investigations font ressortir trois zones à considérer qui sont illustrées dans l'annexe du présent préavis.

- **Zone 1** faiblement à fortement polluée (200 à 2'000 mg de plomb/kg) à assainir en décharge contrôlée.
- **Zone 2** très peu polluée (< 200 mg de Pb/kg), mais ne peut pas être laissée en l'état en cas de présence d'enfants en bas âge sur le site, à transposer dans un site moins sensible.
- **Zone 3** non polluée à laisser en place.

5. Le projet

Informations générales sur les seuils d'assainissement

- L'objectif d'assainissement est, par défaut, fixé à 1'000 mg Pb/kg.
- Un assainissement à 1'000 mg Pb/kg permet d'utiliser le sol pour des jardins privés et familiaux et le site reste inscrit au cadastre des sites pollués.
- Pour radier le site du cadastre des sites pollués, la teneur en plomb dans le sol ne devrait pas dépasser les 50 mg Pb/kg. Toutefois, dans la pratique, la DGE-DIREV entre en matière pour radier le site du cadastre si les matériaux après assainissement contiennent jusqu'à 200 mg Pb/kg. Les cas sont traités selon les biens à protéger.

Objectif fixé pour l'assainissement

Comme il est prévu d'installer une garderie sur cette parcelle, la Municipalité juge nécessaire de faire radier la parcelle du cadastre des sites pollués avant de débuter le projet de garderie.

L'évaluation du risque d'ingestion montre que les teneurs en plomb mesurées au droit du futur projet de garderie ne constituent pas une menace concrète, mais que les teneurs en chrome total mesurées au même endroit laissent apparaître une menace concrète potentielle.

De plus, il n'est pas impossible de retrouver des fragments de plomb dans ce périmètre.

Tenant compte de ce qui précède, il est proposé un assainissement à 50 mg Pb/kg pour la zone d'impact et le secteur du projet de la garderie (zone 1 et 2 mentionnées sur l'annexe), et un assainissement à 200 mg Pb/kg pour la zone hors cibles et hors garderie (zone 3 sur l'annexe).

Ces objectifs permettent :

- d'assainir la zone des cibles,
- d'éviter le risque d'ingestion de sols pollués au chrome sur les terrains de la garderie,
- d'éviter le risque d'ingestion de fragments millimétriques métallique sur les terrains de la garderie.

Concrètement, il s'agit d'évacuer en décharge les matériaux très pollués de la zone d'impact et aux alentours immédiats (zone 1 de l'annexe), d'évacuer les sols à raison de 20 à 30 cm au droit du projet et de les revaloriser sur un site moins sensible sur le territoire communal (zone 2 de l'annexe) et de laisser en place les sols présents dans la zone 3.

La parcelle pourra ainsi être définitivement radiée du cadastre des sites pollués. Dans le cadre du projet de garderie, de la terre végétale propre sera amenée sur site pour l'aménagement des espaces verts et de jeux.

6. Les coûts

Les volumes et masses à évacuer dans les différentes décharges ou à valoriser sont considérés en fonction des éléments suivants :

- résultats de l'investigation historique,
- ligne de tir et la logique des zones d'impact (topographie),
- résultats des mesures,
- objectifs d'assainissement,
- valeurs limites pour les différentes décharges ou pour l'aptitude à la valorisation,
- différentes zones selon le degré et l'épaisseur de la pollution.

Secteur	Surface [m²]	Epaisseur moyenne [m]	Volume non foisonné [m³]	Volume foisonné [m³]	Poids [t]	Evacuation / valorisation
zone d'impact DTD	170	0.4	68	95	150	décharge type D
zone d'impact traitement	80	0.8	64	90	141	centre de traitement
zone projet garderie	2 200	0.3	660	924	1 452	valorisation restreinte
Le volume foisonné a été calculé en appliquant un facteur de 1.4 au volume non foisonné. La masse a été calculée en appliquant un facteur de 2.2 au volume non foisonné.						

Estimation des volumes par secteur et type de décharge ou possibilité de valorisation

Une évaluation globale des coûts est effectuée sur la base des montants déjà engagés pour les études préliminaires et les estimations des bureaux d'études.

Ceux-ci seront consolidés en fonction des appels d'offres et des mouvements de terre effectifs issus du travail d'assainissement et des analyses effectuées en cours de travaux.

ESTIMATION DES COÛTS DE L'ASSAINISSMENTS				
Etude, suivi				
Etude préliminaire	global	1	4'727.00	4'727.00
Etude historique et investigation OSITES	global	1	17'638.75	17'638.75
Concept d'assainissement, mise à l'enquête, soumission et appel d'offre pour travaux d'excavation. Suivi de l'assainissement, prélèvements et analyses pour mises en décharge, documents pour mises en décharge,suivi de l'évacuation, contrôle des bons de décharge, suivi de la remise en état, coordination avec le Canton, et rapport d'assainissement.	global	1	14'400.00	14'400.00
Suivi et protection de la faune sur site	global	1	7'000.00	7'000.00
Travaux de terrassement				
Installation de chantier et travaux préliminaires	global	1	4'000.00	4'000.00
Démolition ciblerie + mur, et évacuation	m^3	25	200.00	5'000.00
Terrassement avec tri	m^3	792	20.00	15'840.00
Mise en andins intermédiaires et bâches	pce	1	500.00	500.00
Transport				
Chargement sur moyen de transport	m^3	1109	7.00	7'763.00
Transport en centre de traitement (env. 200 km)	m^3	95	90.00	8'550.00
Transport en décharge type D (env. 100 km)	m^3	90	50.00	4'500.00
Taxe de décharge				
Analyse de laboratoire	pce	13	270.00	3'510.00
Centre de traitement	t	150	250.00	37'500.00
Décharge type D	t	141	130.00	18'330.00
Revalorisation hors lieu d'enlèvement				
Emplacement à définir	t	1386	15.00	20'790.00
Remise en état				
Apport de terre végétale/matériaux propres	m^3	1677	50.00	83'850.00
Divers et imprévus	gl.	1	19'000.00	19'000.00
Total HT				272'898.75
TVA 8,1%				22'104.80
TOTAL TTC				295'003.55
Arrêté à				295'000.00

Des subventions du Canton et de la Confédération sont attendues sur la part de dépollution ainsi que pour les prestations de suivi environnemental. Elles sont estimées à Fr. 40'000.- mais aucune garantie ne peut être donnée quant aux chiffres, le volume et la qualité des déchets à traiter pouvant fortement varier sur le terrain.

Par ailleurs, le montant lié à l'apport de terre végétale, chiffré à Fr. 83'850.-, pourra être revu à la baisse en fonction de la provenance et du volume effectif des matériaux. En cas de réalisation rapide de la garderie du Gregnolet, les mouvements de terre seront optimisés.

Les chiffres annoncés peuvent néanmoins être présentés comme un plafond qui sera abaissé une fois les subventions déduites.

Il va de soi que si le montant annoncé devait être dépassé en raison d'une pollution plus étendue que constatée ou que leur élimination devait être significativement plus onéreuses, le Conseil communal sera amené à se prononcer avant tout complément de dépense.

7. Planning

Dépôt du préavis	15 mai 2024
Appels d'offres terrassements	mai-juin 2024
Octroi du crédit par le Conseil communal	26 juin 2024
Travaux de dépollution	Eté 2024
Bouclement	Automne 2024

8. Conséquences financières

La dépollution de la parcelle N° 1116 est un préalable au projet de garderie sur le même site, inscrit à la ligne 17 du plan d'investissement 2024, pour un montant de Fr. 3'780'000.-, une partie conséquente des travaux de terrassement réalisés dans le cadre de l'opération de dépollution pourra y être intégrée si le calendrier des travaux le permet.

Des subventions importantes sont prévisibles pour l'assainissement de la partie étude d'impact, la zone des cibles et le traitement des déchets. Leurs ampleurs étant difficiles à chiffrer en l'état, ces montants seront déduits de l'investissement lors du décompte final.

9. Personnel communal

Le suivi de dossier est assuré par le Service domaines & bâtiments. Il n'y a pas d'autres conséquences pour le personnel communal.

10. Développement durable

10.1. Social

Cette opération a pour objectif de dépolluer le terrain communal de la parcelle N° 1116 afin qu'il puisse être définitivement assaini et prêt à recevoir le projet de garderie annoncé.

10.2. Economique

La possibilité de bénéficier de subventions cantonale et fédérale importantes pour cette opération limitera la pression sur les finances communales.

10.3. Environnement

Il est évident que cette dépollution est nécessaire pour cette parcelle, l'opération permettant de prévenir tout risque dans cette zone à l'avenir. Le terrain sur lequel il est prévu d'installer une garderie sera ainsi rendu sain en vue du projet de construction prévu.

11. Conclusions

Nous vous demandons, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir voter les conclusions suivantes :

Le Conseil communal de La Tour-de-Peilz,

- vu le préavis municipal N° 15/2024,
- ouï le rapport de la commission chargée d'examiner ce dossier,
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'accorder à la Municipalité un crédit de Fr. 295'000.- pour la dépollution de la parcelle N° 1116, à prélever par le débit du compte 9123.006.00 "Travaux - Dépollution parcelle N° 1116" ;
2. d'autoriser la Municipalité à financer cet investissement par la trésorerie courante ou, le cas échéant, par un emprunt dans le cadre du plafond d'endettement de 100 millions adopté par le Conseil communal lors de sa séance du 11 mai 2022, plafond utilisé actuellement à hauteur de Fr. 60'267'867.76 ;
3. d'autoriser la Municipalité à amortir cet investissement par le compte de fonctionnement N° 310.3303.01 "Amort. - Dépollution parcelle N° 1116" ;
4. de prendre note que l'amortissement s'élèvera à Fr. 9'833.- par année, selon la durée d'amortissement imposée de 30 ans pour cette catégorie d'immobilisations ;
5. d'accepter la réserve pour hausses légales éventuelles jusqu'au terme des travaux.

AU NOM DE LA MUNICIPALITÉ

La syndique : Le secrétaire :

MUNICIPALITÉ DE LA TOUR-DE-PEILZ — CANTON DE VAUD — LIBERTÉ ET PATRIE

Sandra Pasquier Pierre-A. Dupertuis

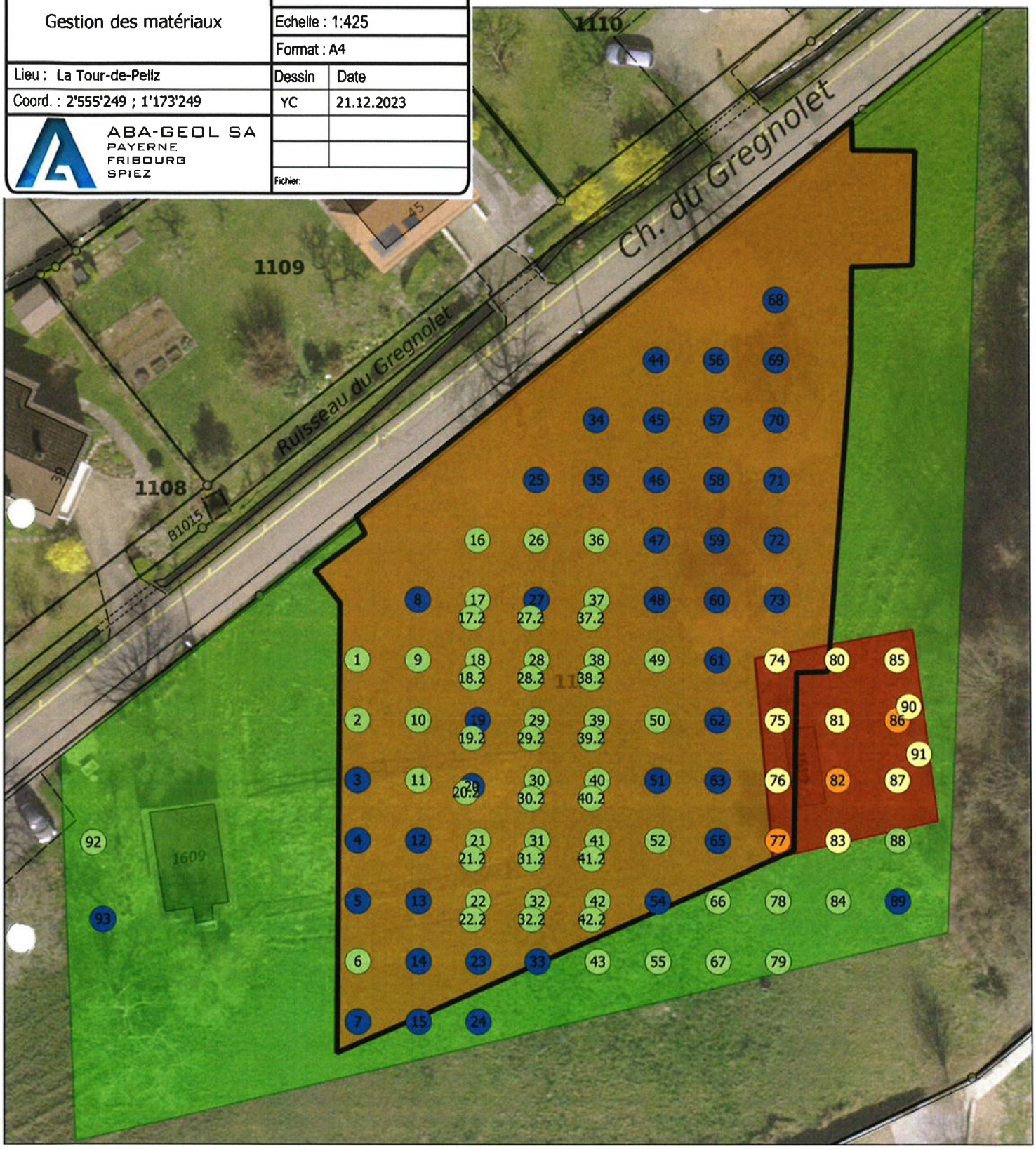
Annexe : plan de situation des zones polluées

Déléguée municipale : Mme Sandra Pasquier

Adopté par la Municipalité : le 22 avril 2024

ANNEXE

Gestion des matériaux	Mandat : VD07034	
	Echelle : 1:425	
	Format : A4	
Lieu : La Tour-de-Peilz	Dessin	Date
Coord. : 2'555'249 ; 1'173'249	YC	21.12.2023
ABA-GEOL SA PAYERNE FRIBOURG SPIEZ		
	Fichier:	



Légende

Teneur en Pb [mg/kg] corrigée en tenant compte des fragments de balles

- 0 - 50
- 50 - 200
- 200 - 1000
- 1000 - 2000
- > 2000

- Zone 1 Faiblement à fortement polluée à assainir
- Zone 2 Très peu polluée à valoriser hors site
- Zone 3 Très peu polluée à laisser
- Emprise projet

0 10 m