



# COMMUNE DE LEYSIN

## AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Conformément aux dispositions des art. 35, respectivement 25 LPEP, la Commune de Leysin soumet à l'enquête publique, du mercredi 17 juillet au jeudi 15 août 2024, les projets suivants :

- **Projet de construction d'une station de prétraitement des eaux usées ;**
- **L'abattage de 2 arbres (Peuplier blanc et Pin) avec plantation de 2 arbres (Peuplier blanc et Pin) compensatoires selon art. 15 (dérogation) de la LPrPNP.**

Le dossier établi par Gruner Stucky SA à Renens et RWB Vaud SA à Lavey-les-Bains. L'ensemble de ces documents est déposé au Service technique de la commune de Leysin où ils peuvent être consultés pendant les heures d'ouverture du bureau ou sur rendez-vous et sur le site internet de la Commune.

Les observations ou oppositions éventuelles doivent être consignées directement sur la feuille d'enquête ou adressées sous pli recommandé à la Municipalité de Leysin dans le délai d'enquête.

La Municipalité

**Maître de l'ouvrage**

Signature :

ASSOCIATION INTERCOMMUNALE  
POUR L'ÉPURATION DES EAUX USÉES  
DE LA RÉGION D'AIGLE | AERA

**Responsable de l'ensemble du projet**

Signature :

**Responsable Assurance Qualité**

Olivier Burnier

Expert en protection incendie avec diplôme fédéral  
n° HPI 06510877

Signature :



**Informations protection incendie**

Informations générales					Installations de protection incendie	
Degré AQ : 1					Détection incendie : N/A	
Géométrie du bâtiment : Taille réduite					Sprinklers : N/A	
Concept : Construction					Evacuation : Signaux de secours	
Système porteur	Dalles d'étage	Parois compartiment coupe-feu	Voies d'évacuation		Désenfumage : N/A	
			Verticales	Horizontales	Surpression : N/A	
-	-	-	-	-	Eclairage de sécurité : N/A	
Affectation : Industrie et artisanat <1000 MJ/m²					Alimentation de sécurité : Signaux de secours	
Choix des matériaux					Equipements spéciaux : N/A	
Parties de construction : Structure porteuse en béton armé Compartiments coupe-feu en construction massive					Remarques	
Toiture : Type 1 Revêtement des parois ext. : RF1					Soumis à l'enquête publique du 17 JUIL. 2024 au 15 AOUT 2024 le Syndic le Secrétaire	
Gaines techniques						
Horizontales : - Regards de visite : -						

**AERA**  
**Station de pretraitement**  
**Lieu**

Soumis à l'enquête publique  
du 17 JUIL. 2024 au 15 AOUT 2024  
le Syndic le Secrétaire



**Journal des modifications**

Version initiale

11 JUIL. 2024

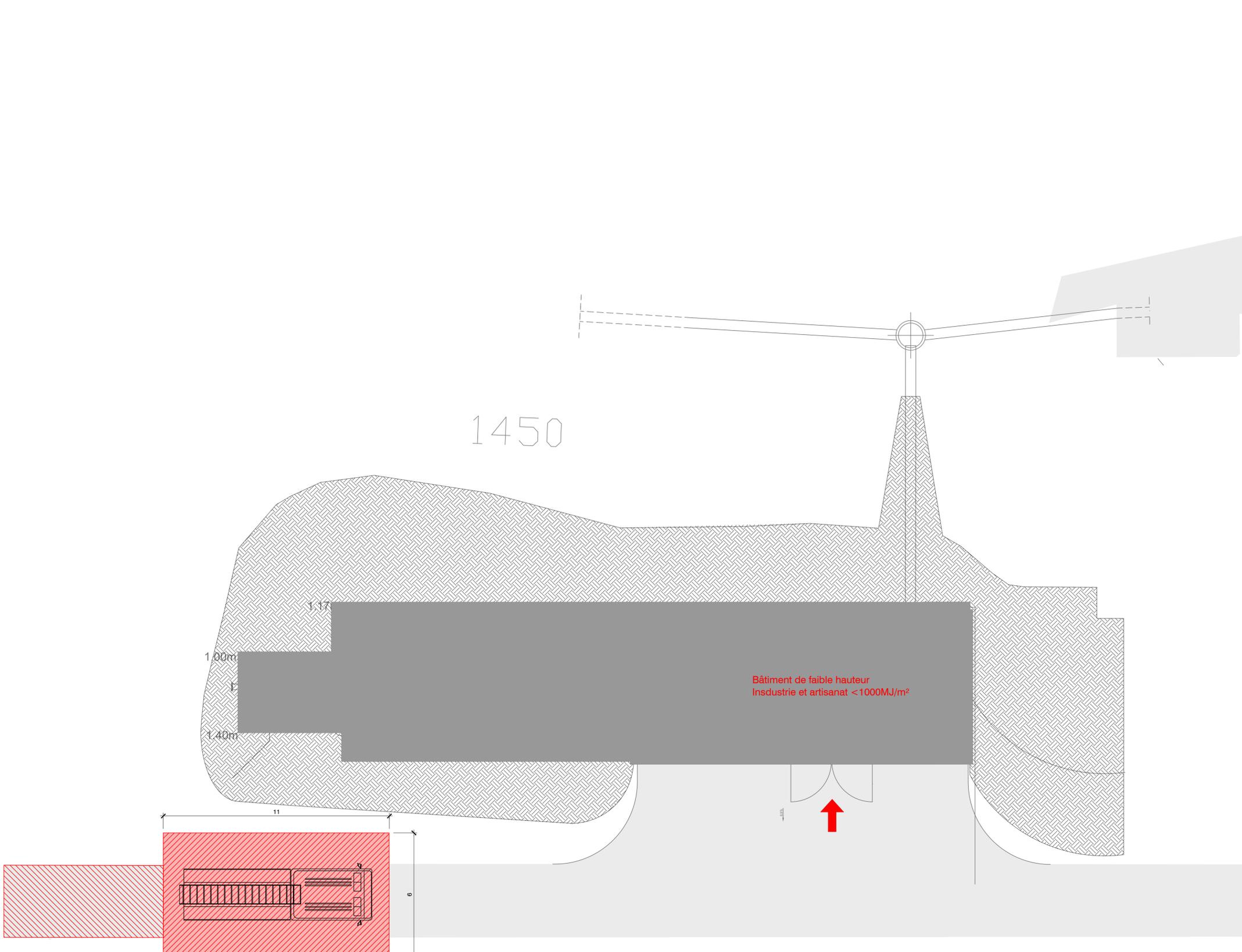
ndice	Date	Dess.	Visa	Description
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				

Date 30.04.2024  
Dessin CM  
Contrôle BO  
Format 84 x 59  
Echelle 1:100

**SITUATION**  
**ACCES POMPIERS**

**PROTECTION INCENDIE**

N° PLAN  
**402009.2-001**



Bâtiment de faible hauteur  
Industrie et artisanat < 1000MJ/m²

**Légende**

**Compartimentage**

**Résistances au feu**

- Mur coupe-feu REI 60 à REI 180
- Résistance au feu EI 30-RF1
- Résistance au feu EI 60-RF1
- Résistance au feu EI 90
- Résistance au feu EI 120
- Résistance au feu EI 150
- Résistance au feu EI 180
- Verre EI 30
- Verre EI 60
- Verre EI 90
- Verre EI 120
- Verre EI 150
- Verre EI 180

**Fermetures**

- Porte / Portail EI 30
- Porte / Portail EI 60
- Porte / Portail EI 90
- Porte d'ascenseur avec résistance au feu EI 30
- Porte d'ascenseur avec résistance au feu EI 60
- Porte coulissante / portail coulissant au feu EI 30
- Porte à encastrement / rideau coupe-feu EI 30
- Porte à encastrement / rideau coupe-feu EI 60
- Fermeture automatique (ferme-porte)
- Obturation de dalle EI 30

**Voies d'évacuation**

- Sortie de secours
- Escalier extérieur
- Surface à laisser libre
- Fermeture anti-panique selon SN EN 1125
- Fermeture d'urgence selon SN EN 179 ou non verrouillable
- Bouton d'ouverture d'urgence
- Lieu de rassemblement

**Dispositifs d'extinction**

- Poste incendie emplacement/longueur de tuyau en m
- Extincteur portatif
- Extincteur portatif : agent d'extinction pour matières solides et non fondantes
- Extincteur portatif : agent d'extinction pour liquides et matières solides fondantes
- Extincteur portatif : agent d'extinction pour agents d'extinction pour métaux
- Extincteur portatif : agent d'extinction contre les feux d'huile et de graisse alimentaire
- Point d'alimentation avec raccord Storz (colonnes sèche)
- Point de prélèvement avec raccord Storz (colonnes sèche)
- Borne hydrante
- Borne hydrante souterraine
- Borne hydrante enterrée
- Tableau de commande (déclenchement manuel) installation d'extinction / eau d'extinction
- Tableau de commande (déclenchement manuel) installation d'extinction / agent extincteur ...
- Installation d'extinction spéciale (agent extincteur ...)

**Installations de protection incendie**

- Installation sprinklers: Centrale sprinklers, Protection sprinklers (surface au sol protégée par sprinklers)
- Installation de détection incendie: Surveillance par détecteurs d'incendie, Centrale détection incendie, Tableau de commande installation de détection incendie
- Installation d'évacuation: Zone avec installation d'évacuation par alarme sonore, Centrale installation d'évacuation, Feu flash

**Désenfumage (EFC)**

- EFC-TC: Tableau de commande désenfumage
- EFC-C: Centrale désenfumage
- Ventilateur de désenfumage
- Gaine de désenfumage
- Air pulsé / aspiration
- Air amené / flux d'air naturel
- Ouvrant de désenfumage en m²
- Désenfumage avec ventilateur des sapeurs-pompiers en m³/h
- Installation naturelle d'extraction de fumée et de chaleur en %
- Installation naturelle d'extraction de fumée et de chaleur en m³
- Installation mécanique d'extraction de fumée et de chaleur en m³/h

**Installations de ventilation par surpression**

- Système de mise en surpression (SMS): Tableau de commande système de mise en surpression, Dépression, Pression nulle, Surpression
- Désenfumage par balayage (BAL): Tableau de commande désenfumage par balayage, Ventilateur désenfumage par balayage

**Sapeurs-pompiers**

- Accès et aire de manœuvre des sapeurs-pompiers
- Aire de stationnement des sapeurs-pompiers
- Accès principal sapeurs-pompiers
- Accès supplémentaire sapeurs-pompiers
- Accès centrale sapeurs-pompiers
- Dépot à clés (intérieur)
- Coiffe à clés (intérieur)
- Asp: Accessoire pour sapeurs-pompiers
- Feu flash

**Divers**

- Vide d'étage
- Unité utilisation (différentes serres pastes)
- Espace extérieur couvert
- Local / zone avec éclairage de sécurité
- Lampe de sécurité portable
- Max. pers.: Nombre d'occupants
- ES n° X / Y: Désignation et situation des cages d'escalier
- Ascenseur
- Signal de secours lumineux
- Signal de secours
- Onduleur installation photovoltaïque
- Mise hors tension (HT, PV...)
- EX: Local / armoire avec risque d'explosion
- XY-Z: Distance de sécurité incendie
- ES-B: Batteries éclairage de sécurité

**Fire Safety & Engineering SA**

Rue Industrielle 20 · 1820 Montreux  
Tél. : +41 21 333 45 80  
info@fse-sa.ch  
www.fse-sa.ch

**SFPE Corporate 100 Partner Program**

**Maître de l'ouvrage**  
Signature :

**Responsable Assurance Qualité**  
Olivier Burnier  
Expert en protection incendie avec diplôme fédéral n° HPI 06510877

**Responsable de l'ensemble du projet**  
Signature :

**Informations protection incendie**

<b>Informations générales</b>	<b>Installations de protection incendie</b>
Degré AQ : 1	Détection incendie : N/A
Géométrie du bâtiment : Taille réduite	Sprinklers : N/A
Concept : Construction	Evacuation : Signaux de secours
Système porteur	Désenfumage : N/A
Dalles d'étage	Surpression : N/A
Parois compartiment coupe-feu	Eclairage de sécurité : N/A
Voies d'évacuation Verticales	Alimentation de sécurité : Signaux de secours
Horizontales	Equipements spéciaux : N/A
Affectation : Industrie et artisanat < 1000 MJ/m²	Remarques
Choix des matériaux	
Parties de construction : Structure porteuse en béton armé	
Compartiments coupe-feu en construction massive	
Toiture : Type 1	
Revêtement des parois ext. : RF1	
Gaines techniques	
Horizontales : -	
Regards de visite : -	

**AERA**  
Station de pretraitement  
Lieu

**ENQUETE**

Journal des modifications					Version initiale
Indice	Date	Dess.	Visa	Description	
A					Date 30.04.2024
B					Dessin CM
C					Contrôle BO
D					Format 84 x 59
E					Echelle 1:100
F					
G					

**SITUATION**  
**ACCES POMPIERS**  
PROTECTION INCENDIE

N° PLAN  
**402009.2-001**

Maître de l'ouvrage

Signature :

ASSOCIATION INTERCOMMUNALE  
POUR L'ÉPURATION DES EAUX USEES  
DE LA RÉGION D'AIGLE | AERA

Responsable de l'ensemble du projet

Signature :

Responsable Assurance Qualité

Olivier Burnier

Expert en protection incendie avec diplôme fédéral  
n° HPI 06510877

Signature :



Informations protection incendie

Informations générales					Installations de protection incendie	
Degré AQ : 1					Détection incendie : N/A	
Géométrie du bâtiment : Taille réduite					Sprinklers : N/A	
Concept : Construction					Evacuation : Signaux de secours	
Système porteur	Dalles d'étage	Parois compartiment coupe-feu	Voies d'évacuation		Désenfumage : N/A	
-	-	-	Verticales	Horizontales	Surpression : N/A	
Affectation : Industrie et artisanat <1000 MJ/m²					Eclairage de sécurité : N/A	
Choix des matériaux					Alimentation de sécurité : Signaux de secours	
Parties de construction : Structure porteuse en béton armé Compartiments coupe-feu en construction massive					Equipements spéciaux : N/A	
Finition : Type 1 Revêtement des parois ext. : RF1					Remarques	
Normes techniques					Soumis à l'enquête publique du 17 JUIL. 2024 au 15 AOUT 2024 le Syndic le Secrétaire	
Horizontales : - Regards de visite : -						

AERA

Station de pretraitement

Lieu



Journal des modifications

Version initiale

Code	Date	Dess.	Visa	Description	Date
A					30.04.2024
B					CM
C					BO
D					84 x 89
E					1:100
F					
G					

11 JUL. 2024

GENERAL

VUES EN PLAN ET COUPE

PROTECTION INCENDIE

N° PLAN  
402009.2-002





CANTON DE VAUD  
COMMUNE DE LEYSIN

Feuille : 1017  
Echelle : 1/1'000

PLAN DRESSE POUR ENQUÊTE

PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE  
STATION DE PRETRAITEMENT



Bureau de géométrie officielle  
1867 Ollon

Dossier n° 4183-PL

Ollon, le 5 juin 2024

L'ingénieur géomètre officiel :  
Jacques Bonvin

Remarques :

1. Source : Géodonnées Etat de Vaud.
2. La réalisation du projet implique une mise à jour du plan cadastral.
3. Pour le traitement des servitudes existantes, seules les données du Registre Foncier ont force de loi.

PROPRIETE DE : Leysin la Commune

Désignation cadastrale de la parcelle n° 1450  
Situation : Tré les Proz  
Bâtiment B1093 54 m<sup>2</sup>  
Bâtiment B1094 25 m<sup>2</sup>  
Bâtiment B1095 83 m<sup>2</sup>  
Accès, place privée 1'300 m<sup>2</sup>  
Jardin 11'404 m<sup>2</sup>  
Surface totale 12'866 m<sup>2</sup>

Désignation du DDP après enregistrement  
de la mutation

PROPRIETE DE : Association Intercommunale  
pour l'Epuraton des Eaux  
Usées de la Région d'Aigle  
(AERA)

Désignation cadastrale du DDP n° A  
Situation : Tré les Proz  
Jardin 750 m<sup>2</sup>  
Surface totale 750 m<sup>2</sup>

Propriétaires voisins :

58 PPE "Rose des Rocailles"  
582 Monachon Claire, Laurent et  
Monachon Freda Sandra  
583 Bride Christian Francis  
584 Dufresne Marlyse, Borloz Raymond,  
Isabel Geneviève et Veillard Martine  
1623 Cochard Marie-France  
1742 Bride Eric  
2447 Bride Christian Francis et  
Bride Marie France  
2448 Vaudroz Heidemarie

Altitude : ~ 1'210 m

Coordonnées cartographiques : 2'567'200 / 1'131'850

Secteur de protection des eaux : Au

Affectation du sol : - Zone d'installations sportives et de constructions d'utilité publique,  
selon le PE du 10.01.1979

Degré de sensibilité au bruit : III proposé

Inventaire des dangers naturels : - Glissements superficiels spontanés, danger imprévisible (résiduel), classe 10  
- Glissements superficiels spontanés, danger faible, classe 4a

Recensement architectural du bâtiment B1093 : -

Recensement architectural du bâtiment B1094 : -

Recensement architectural du bâtiment B1095 : -

--- Limite des constructions art. 36c LRou (7 m à l'axe)

Servitude mentionnée :

Servitude n° 192'688 : (C) Canalisation d'égouts (pas de tracé)

Liste des arbres :

n°	Essence	Diam. tronc	Diam. couronne	
1	Peuplier blanc	Ø 15 cm	5 m	
2	Peuplier blanc	Ø 40 cm	7 m	A abattre
3	Variété de Pin	Ø 50 cm	7 m	A abattre

Légende :

- Local de prétraitement
  - Bassins de mise en charge
  - Chambre de vannes enterrée
  - Accès
  - A démolir
  - Conduites EU
  - DDP à constituer
- Cotations de détails : voir plans d'ingénieur

Visa du requérant :  
Association Intercommunale pour l'Epuraton des Eaux  
Usées de la Région d'Aigle (AERA)

ASSOCIATION INTERCOMMUNALE  
POUR L'EPURATION DES EAUX USEES  
DE LA REGION D'AIGLE | AERA

Visa de la Municipalité :





CANTON DE VAUD  
COMMUNE DE LEYSIN  
Feuille : 1017  
Echelle : 1/1'000

PLAN DRESSE POUR ENQUÊTE

PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE  
STATION DE PRETRAITEMENT



Bureau de géométrie officielle  
1867 Ollon

Dossier n° 4183-PL

Ollon, le 5 juin 2024

Remarques :

1. Source : Géodonnées Etat de Vaud.
2. La réalisation du projet implique une mise à jour du plan cadastral.
3. Pour le traitement des servitudes existantes, seules les données du Registre Foncier ont force de loi.

L'ingénieur géomètre officiel :  
Jacques Bonvin

PROPRIETE DE : Leysin la Commune

Désignation cadastrale de la parcelle n° 1450  
Situation : Tré les Proz  
Bâtiment B1093 54 m<sup>2</sup>  
Bâtiment B1094 25 m<sup>2</sup>  
Bâtiment B1095 83 m<sup>2</sup>  
Accès, place privée 1'300 m<sup>2</sup>  
Jardin 11'404 m<sup>2</sup>  
Surface totale 12'886 m<sup>2</sup>

Désignation du DDP après enregistrement  
de la mutation

PROPRIETE DE : Association Intercommunale  
pour l'Épuration des Eaux  
Usées de la Région d'Aigle  
(AERA)

Désignation cadastrale du DDP n° A  
Situation : Tré les Proz  
Jardin 750 m<sup>2</sup>  
Surface totale 750 m<sup>2</sup>

Propriétaires voisins :

58 PPE "Rose des Rocailles"  
582 Monachon Claire, Laurent et  
Monachon Freda Sandra  
583 Bride Christian Francis  
584 Dufresne Marlyse, Borloz Raymond,  
Isabel Geneviève et Veillard Martine  
1623 Cochard Marie-France  
1742 Bride Eric  
2447 Bride Christian Francis et  
Bride Marie France  
2448 Vaudroz Heidemarie

Altitude : ~ 1'210 m

Coordonnées cartographiques : 2'567'200 / 1'131'850

Secteur de protection des eaux : Au

Affectation du sol : - Zone d'installations sportives et de constructions d'utilité publique,  
selon le PE du 10.01.1979

Degré de sensibilité au bruit : III proposé

Inventaire des dangers naturels : - Glissements superficiels spontanés, danger imprévisible (résiduel), classe 10  
- Glissements superficiels spontanés, danger faible, classe 4a

Recensement architectural du bâtiment B1093 : -

Recensement architectural du bâtiment B1094 : -

Recensement architectural du bâtiment B1095 : -

--- Limite des constructions art. 36c LRou (7 m à l'axe)

Servitude mentionnée :

Servitude n° 192'688 : (C) Canalisation d'égouts (pas de tracé)

Liste des arbres :

n°	Essence	Diam. tronc	Diam. couronne	
1	Peuplier blanc	Ø 15 cm	5 m	
2	Peuplier blanc	Ø 40 cm	7 m	A abattre
3	Variété de Pin	Ø 50 cm	7 m	A abattre

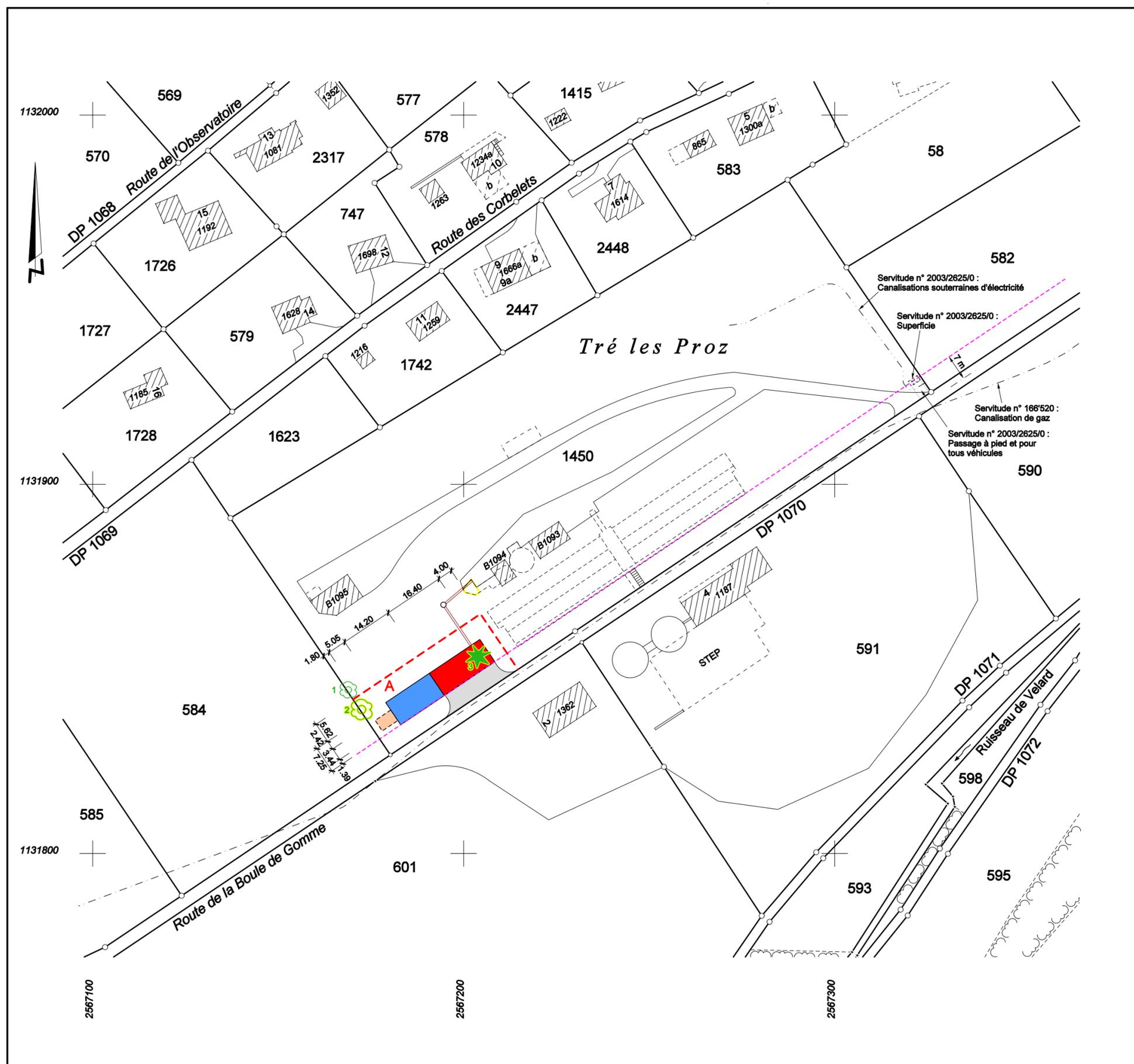
Légende :

- Local de prétraitement
- Bassins de mise en charge
- Chambre de vannes enterrée
- Accès
- A démolir
- Conduites EU
- DDP à constituer

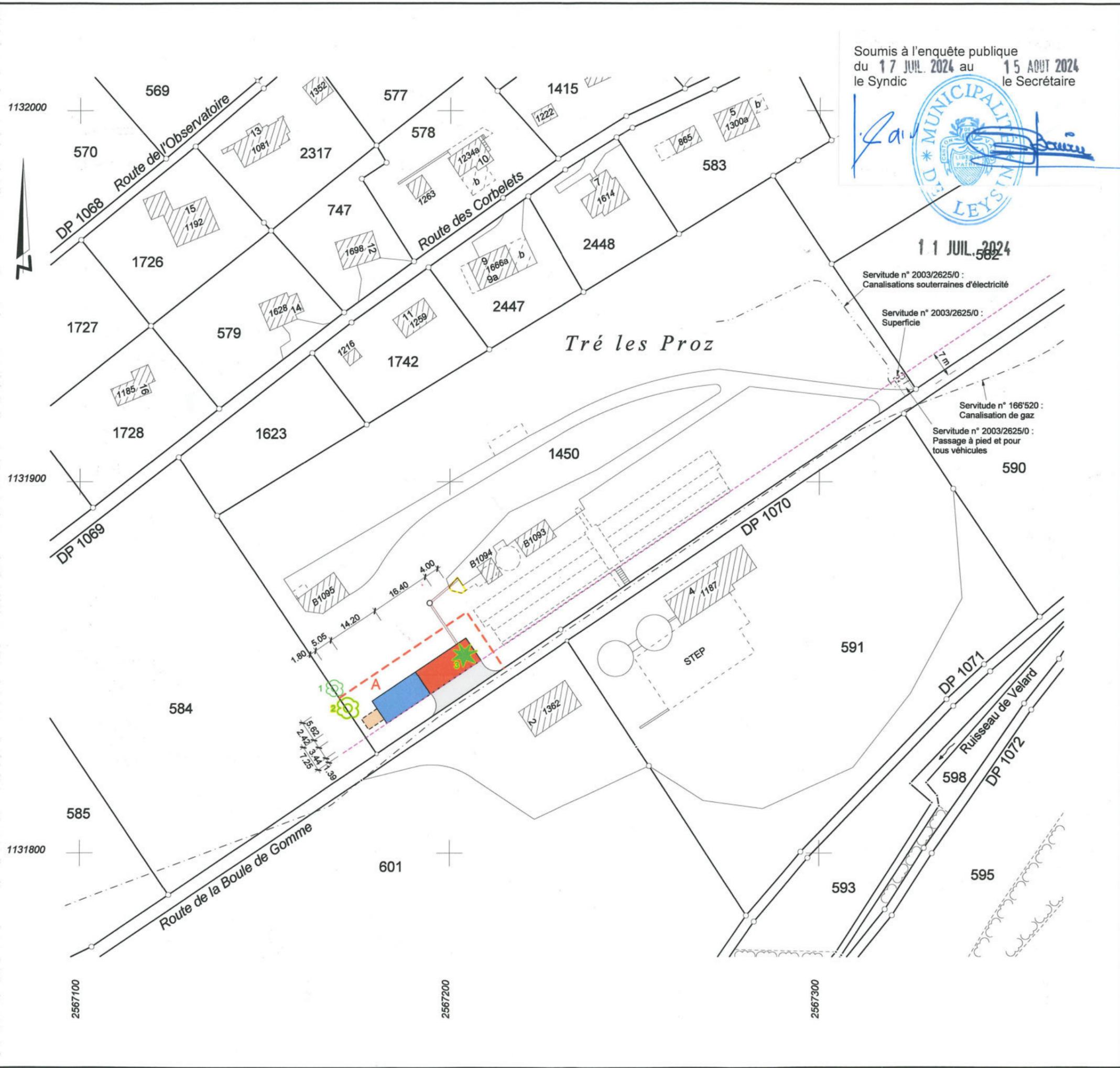
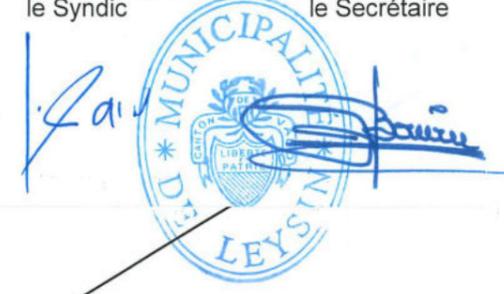
Cotations de détails : voir plans d'ingénieur

Visa du requérant :  
Association Intercommunale pour l'Épuration des Eaux  
Usées de la Région d'Aigle (AERA)

Visa de la Municipalité :



Soumis à l'enquête publique  
du 17 JUIL. 2024 au 15 AOUT 2024  
le Syndic le Secrétaire





COMMUNE DE LEYSIN  
11 JUIL. 2024

COMMUNE D'AIGLE

PROJET DEFINITIF

## DEMANDE D'AUTORISATION DE CONSTRUIRE

Présentée par

Association intercommunale pour l'Épuration des  
eaux usées de la Région d'Aigle (AERA)

## CONDUITES DE TRANSPORT ENTRE LEYSIN ET AIGLE EAUX USEES

### STATION PRETRAITEMENT DISPOSITIONS GENERALES

L'Inénieur

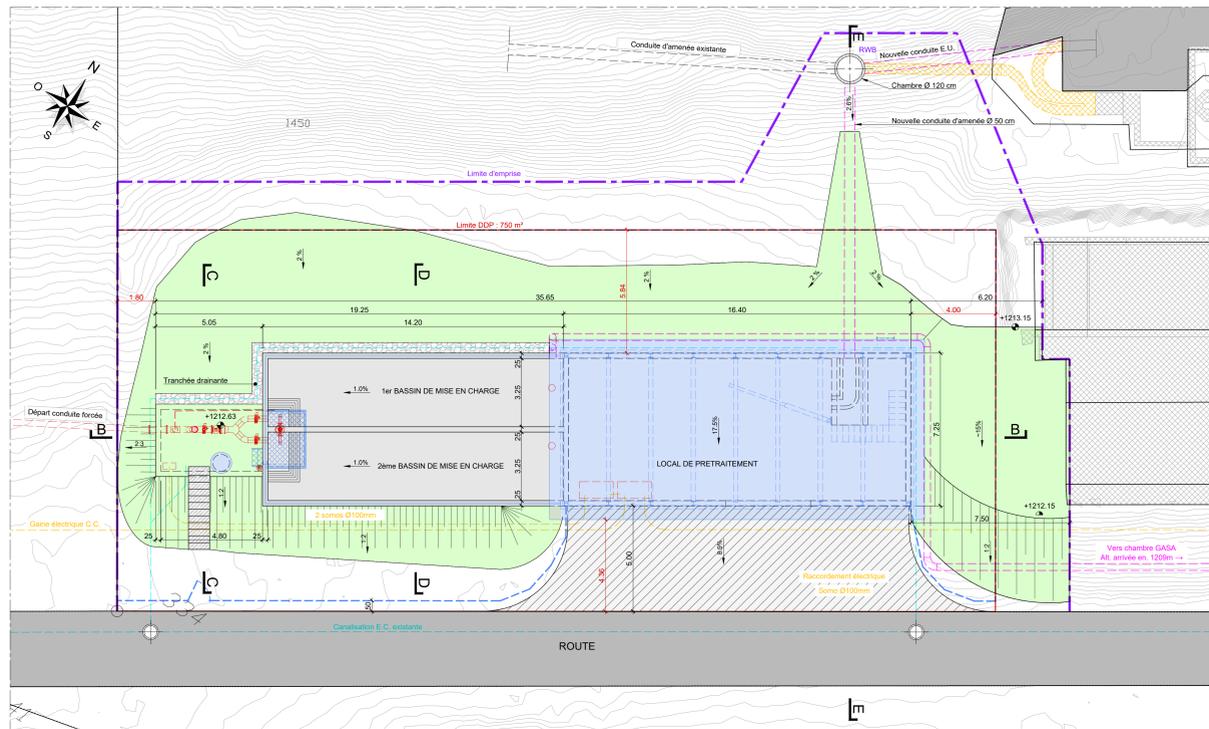
STUCKY SA

Le Requérant

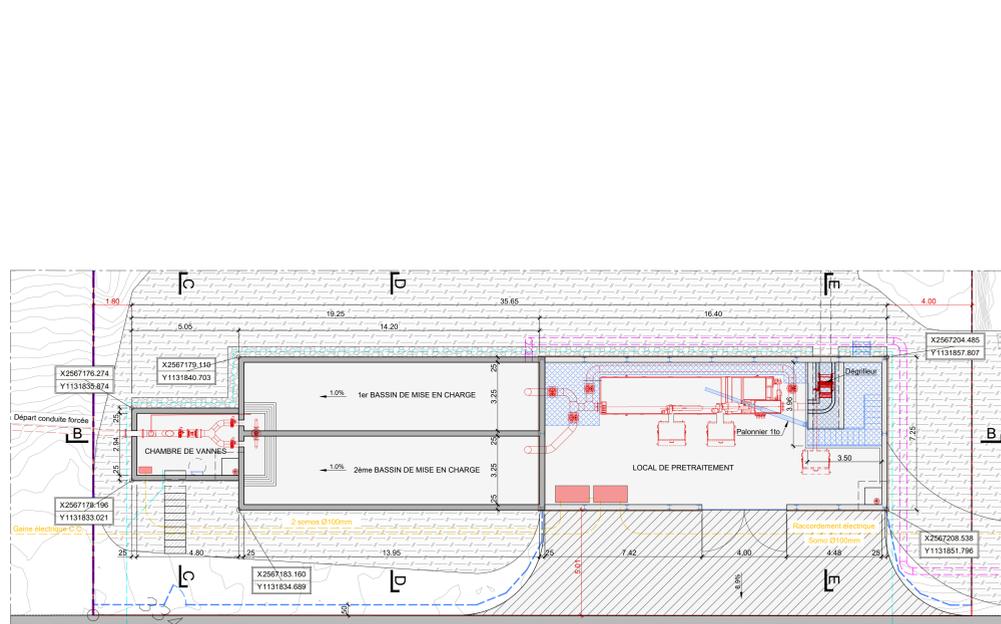


Mentions officielles

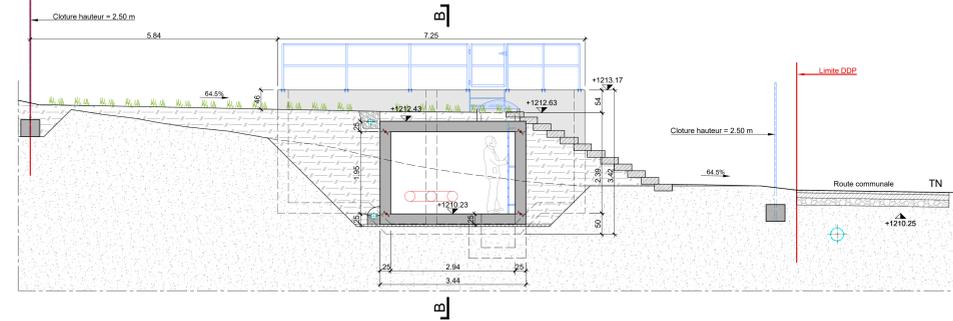
VUE EN PLAN  
1:100



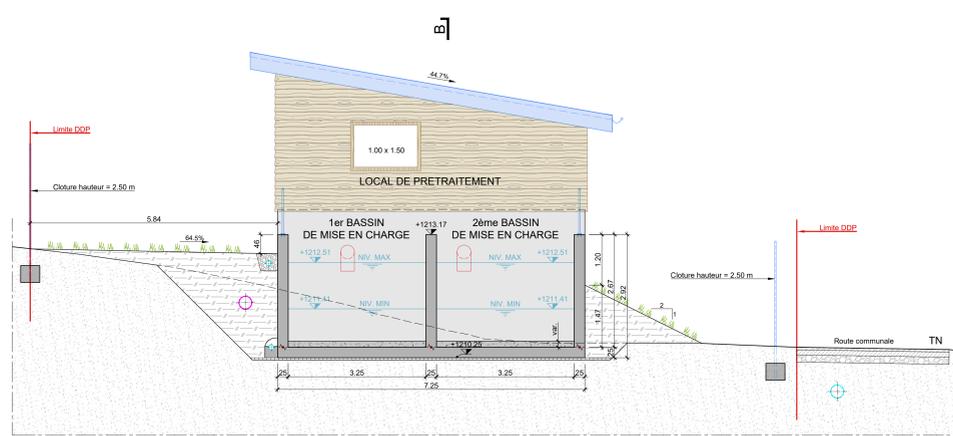
COUPE HORIZONTALE A-A  
1:100



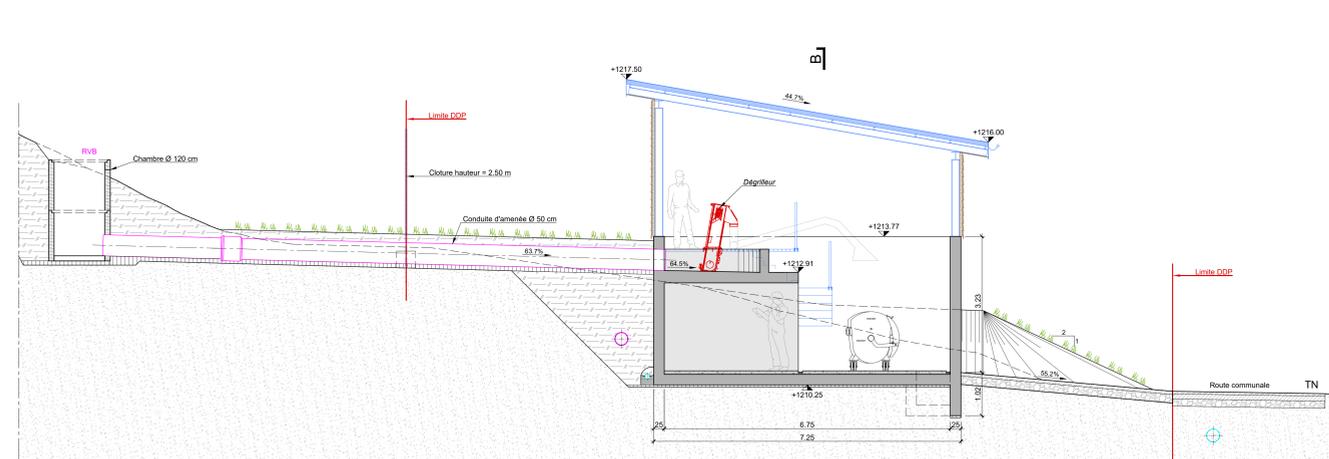
COUPE C-C - CHAMBRE DE VANNES  
1:50



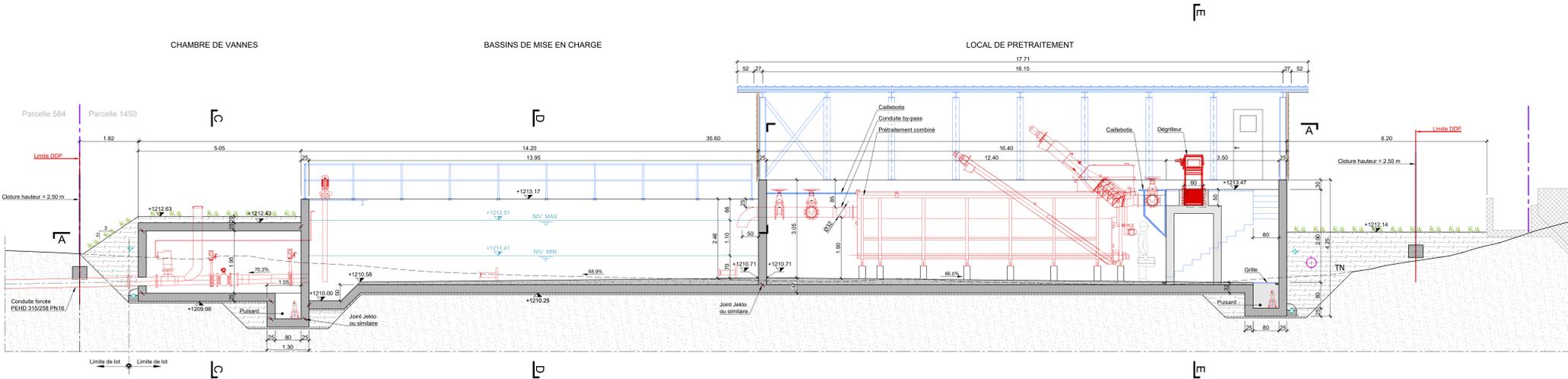
COUPE D-D - BASSINS DE MISE EN CHARGE  
1:50



COUPE E-E - LOCAL DE PRETRAITEMENT  
1:50



PROFIL EN LONG B-B  
1:50



LEGENDE:


COMMUNE DE LEYSIN COMMUNE D'AIGLE  
PROJET DEFINITIF  
**DEMANDE D'AUTORISATION DE CONSTRUIRE**  
Présentée par  
Association intercommunale pour l'Épuration des  
eaux usées de la Région d'Aigle (AERA)  
**CONDUITES DE TRANSPORT ENTRE LEYSIN ET AIGLE  
EAUX USEES**

**STATION PRETRAITEMENT  
DISPOSITIONS GENERALES**

L'Inénieur  
**STUCKY SA**  
Le Requantant  
ASSOCIATION INTERCOMMUNALE  
POUR L'EPURATION DES EAUX USEES  
DE LA REGION D'AIGLE / AERA

*Handwritten signature*



CANTON DE VAUD

3.2

COMMUNE DE LEYSIN

COMMUNE D'AIGLE

11 JUIL. 2024

PROJET DEFINITIF

# DEMANDE D'AUTORISATION DE CONSTRUIRE

Présentée par

Association intercommunale pour l'Épuration des  
eaux usées de la Région d'Aigle (AERA)

## CONDUITES DE TRANSPORT ENTRE LEYSIN ET AIGLE EAUX USEES

**STATION DE PRETRAITEMENT  
ELEVATIONS FACADES**

L'ingénieur

STUCKY SA

*Handwritten signature*

Le Requérant



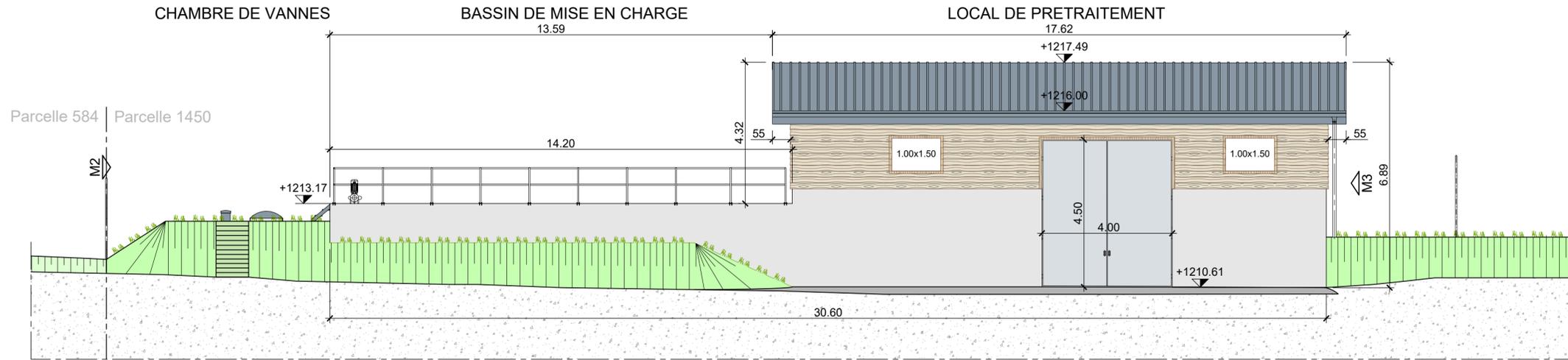
ASSOCIATION INTERCOMMUNALE  
POUR L'ÉPURATION DES EAUX USEES  
DE LA REGION D'AIGLE | AERA

*Handwritten signature*

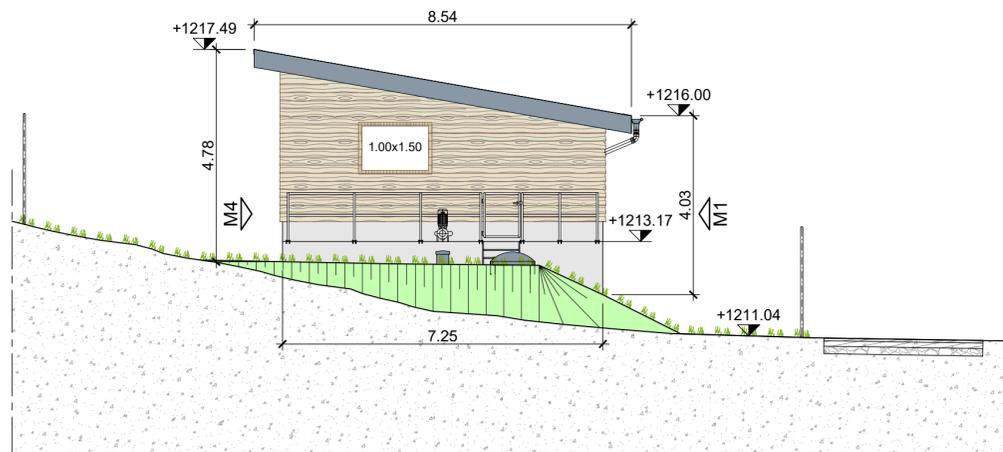
Mentions officielles

[Empty box for official mentions]

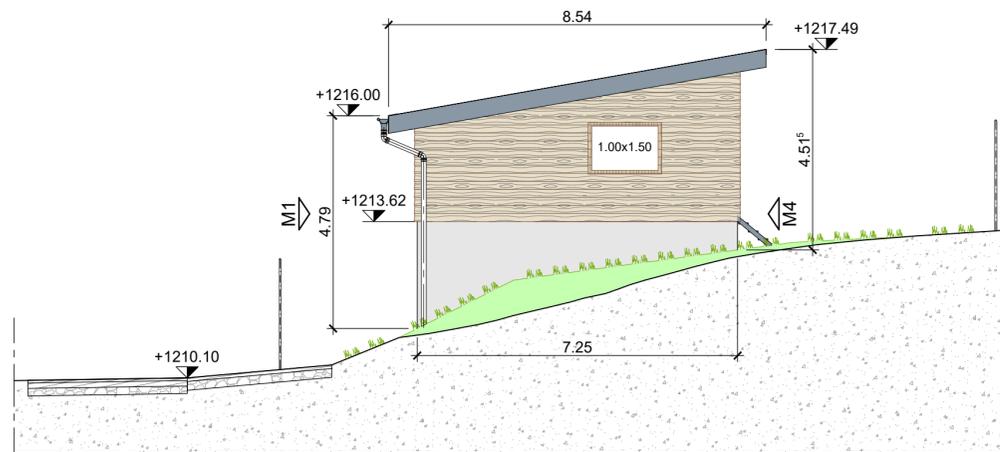
ELEVATION M1  
1:100



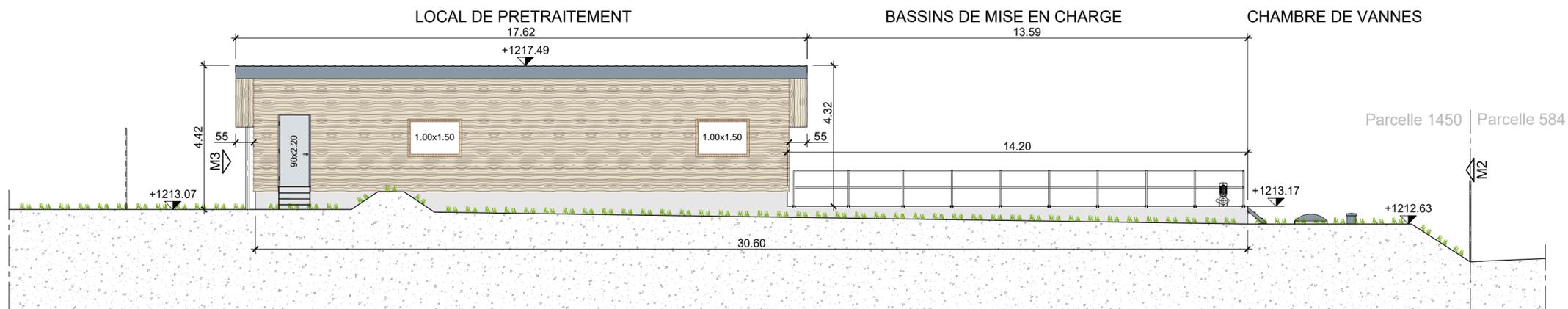
ELEVATION M2  
1:100



ELEVATION M3  
1:100



ELEVATION M4  
1:100



**DEMANDE D'AUTORISATION DE CONSTRUIRE**

Présentée par

Association intercommunale pour l'Épuration des  
eaux usées de la Région d'Aigle (AERA)

**CONDUITES DE TRANSPORT ENTRE LEYSIN ET AIGLE  
EAUX USEES**

**STATION DE PRETRAITEMENT  
ELEVATIONS FACADES**

L'inénieur  
**STUCKY SA**

Le Requérant



ASSOCIATION INTERCOMMUNALE  
POUR L'ÉPURATION DES EAUX USEES  
DE LA REGION D'AIGLE | AERA

Mentions officielles

Soumis à l'enquête publique  
du 17 JUIL. 2024 au 15 AOUT 2024  
le Syndic le Secrétaire

*[Signature]*  
*[Signature]*



Note technique

11 JUIL. 2024

## Comité de pilotage de la STEP régionale d'Aigle Liaison Leysin – Aigle / Station de prétraitement



Mise à l'enquête

Note technique

---

## **Comité de pilotage de la STEP régionale d'Aigle** Liaison Leysin – Aigle / Station de prétraitement



Mise à l'enquête

RWB Vaud SA  
Route des Bains 42  
1892 Lavey-les-Bains  
T +41 58 220 39 39  
lavey@rwb.ch

Gruner Stucky SA  
Rue de la Gare de Triage 5  
CH-1020 Renens  
Suisse  
T +41 21 637 15 13  
F +41 21 637 15 08  
info@gruner.ch  
www.gruner.ch



ASSOCIATION INTERCOMMUNALE  
POUR L'ÉPURATION DES EAUX USÉES  
DE LA RÉGION D'AIGLE | AERA

# TABLE DES MATIERES

---

<b>1.</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>7</b>
1.1	Contexte	7
1.2	Rappels	7
<b>2.</b>	<b>SITUATION ACTUELLE</b>	<b>8</b>
2.1	STEP de Leysin	8
2.1.1	Situation	8
2.1.2	Description et fonctionnement	8
<b>3.</b>	<b>DESCRIPTION DU PROJET</b>	<b>11</b>
3.1	Descriptif général	11
3.2	Aménagement du territoire	11
3.3	Débits de dimensionnement	11
3.3.1	Prétraitement à l'amont immédiat du bassin de mise en charge	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
3.4	Description des équipements	12
3.4.1	Arrivée des eaux	12
3.4.2	Dégrilleur	13
3.4.3	Filière principale	13
3.4.4	Filière secondaire	14
3.4.5	Ouvrage de mise en charge de la conduite vers la STEP d'Aigle	14
3.4.6	Chambre de vannes	16
3.4.1	Trop-plein	16
3.5	Dimensionnement du bassin de mise en charge	16
3.5.1	Volume nécessaire au maintien de la conduite en eau pendant la régulation des équipements aval	16
3.5.2	Volume nécessaire à la mise en suspension des sédiments dans la conduite	16
3.5.3	Volume de sécurité pour éviter de dénoyer la conduite	17
3.5.4	Volume de lissage des évènements pluvieux	17
3.5.1	Volume nécessaire à la mise en suspension des sédiments dans les bassins	17
3.5.2	Volume de retenue lors de curages de la conduite	17
3.5.3	Volume total retenu	17
3.6	Description des ouvrages	17
3.6.1	Local de prétraitement	17
3.6.2	Bassins de mise en charge	18
3.6.1	Chambre de vanne	18
3.6.2	Sécurisation du site	18
3.7	Concept de protection incendie	18

<b>3.8</b>	<b>Gestion des eaux usées en phase travaux</b>	<b>18</b>
<b>3.9</b>	<b>Impact sur l'environnement</b>	<b>19</b>
3.9.1	Air	20
3.9.2	Bruit	21
3.9.3	Eaux souterraines	22
3.9.4	Eaux de surface et écosystèmes aquatiques	22
3.9.5	Sols	24
3.9.6	Sites pollués	25
3.9.7	Déchets, substances dangereuses pour l'environnement	25
3.9.8	Organismes dangereux pour l'environnement	25
<b>3.10</b>	<b>Installation solaire</b>	<b>26</b>
<b>3.11</b>	<b>Planning de réalisation</b>	<b>26</b>
<b>3.12</b>	<b>Devis estimatif - Aménagements à la STEP de Leysin</b>	<b>27</b>
<b>4.</b>	<b>CONCLUSION</b>	<b>28</b>

Auteurs :

Jean-Michel Burnier  
Jean Carron

Chef de projet  
BAMO

Ing. Civil EPF  
MSc Ing. HES-SO

## LISTE DES FIGURES

---

Figure 2-1 : Carte de localisation de la STEP de Leysin, source map.geo.admin.ch .....	8
Figure 2-2 : Fonctionnement schématique à l'état initial de la STEP de Leysin. ....	9
Figure 2-3 : STEP existante, bassin de boues activées et décanteur secondaire. ....	9
Figure 2-4 : Cheminement des eaux de la STEP de Leysin par les centrales électriques de la Douve à gauche, rejet du déversoir d'orage .....	10
Figure 3-1 : Courbe des débits classés mesurés en entrée de la STEP de Leysin, données 2018-2020	12
Figure 3-2 : Extrait du plan de dispositions générales – arrivée des eaux .....	13
Figure 3-3 : Extrait du plan de dispositions générales – dégrilleur et prétraitement combiné .....	14
Figure 3-4 : Extrait du plan de dispositions générales – bassins, vue en situation.....	15
Figure 3-5 : Extrait du plan de dispositions générales – bassins, vue en coupe .....	15
<b>Figure 3-6 : Extrait du plan de dispositions générales – chambre de vannes en situation .....</b>	<b>16</b>
<b>Figure 3-7 : Extrait du plan de dispositions générales – chambre de vannes en coupe .....</b>	<b>16</b>
Figure 3-9 : extrait du plan de situation futur avec chambre EU permettant la transition lors de la mise en service du prétraitement .....	19
Figure 3-8. Matrice d'identification des impacts sur l'environnement .....	20
Figure 3-8. Programme prévisionnel des travaux .....	27



# 1. INTRODUCTION

---

## 1.1 CONTEXTE

Dans l'optique de la régionalisation de l'assainissement des eaux usées dans la région du Chablais vaudois, les communes d'Aigle, Corbeyrier, Leysin, Ollon et Yverne ont constitué l'Association intercommunale pour l'Épuration des eaux usées de la Région d'Aigle (AERA). Cette Association projette de raccorder les réseaux d'eaux usées de Leysin, Ollon et Yverne (Corbeyrier est déjà raccordée à la STEP d'Yverne) à la nouvelle STEP régionale. Cette dernière est en construction sur le site actuel de la STEP d'Aigle.

La présente demande d'autorisation de construire porte sur :

- la réalisation d'une nouvelle station de prétraitement à côté de la STEP de Leysin actuelle.

Une demande d'autorisation séparée porte sur la réalisation de la centrale de turbinage des eaux usées de Leysin, à Aigle. Bien que déposées séparément, ces demandes font l'objet d'une coordination.

## 1.2 RAPPELS

La STEP actuelle de Leysin se situe au pied du village, derrière la colline dite de la « Boule de Gomme ». L'étude comparative<sup>1</sup> a permis d'identifier plusieurs variantes de transport possibles entre Leysin et Aigle; la plus grande partie de cette liaison sera réalisée en fouille, dès le mois de septembre 2024.

L'arrivée des eaux usées à Aigle est prévue sur la parcelle 1426, propriété de la commune d'Aigle et située entre la route des Ormonts et la Grande-Eau. La centrale de turbinage est prévue à cet endroit, l'objectif étant de valoriser énergétiquement la charge à disposition.

A mi-chemin de son tracé, la conduite récupérera les eaux usées du hameau de Veyges, dont la mini-STEP actuellement en service est obsolète. Des attentes seront posées pour l'évacuation des eaux usées de Drapel et de la villa du chemin de la Vyneuve 1 (Aigle).

Les eaux usées seront réintroduites dans le réseau aiglon au niveau du pont sur la Grande-Eau de la route des Ormonts, pour leur acheminement à la STEP régionale sur le site de la STEP actuelle d'Aigle. La capacité des collecteurs existant permet le transfert des eaux de Leysin par le réseau communal.

Ce projet a fait l'objet d'un préavis de la Direction générale de l'environnement du Canton de Vaud, en date du 20 mai 2019.

Les conduites de transport d'eaux usées ainsi que les modifications nécessaires dans la STEP de Veyges ont fait l'objet d'une mise à l'enquête publique séparée du 18 décembre 2021 au 16 janvier 2022 et sont au bénéfice d'une décision d'approbation en force selon art. 25 LPEP datée du 08 mai 2023.

Un premier projet de modification de la STEP de Leysin faisait partie du dossier approuvé le 08 mai 2023. La réalisation de la nouvelle station de prétraitement telle que présentée dans ce rapport remplace et annule ces travaux.

---

<sup>1</sup> Rapport technique « Commune d'Aigle et environs – Régionalisation de l'assainissement », RWB Hydroconcept, 20.02.2015

## 2. SITUATION ACTUELLE

### 2.1 STEP DE LEYSIN

#### 2.1.1 Situation

La STEP actuelle de Leysin se situe derrière la colline dite de la « Boule de Gomme ». Le site est accessible en véhicule toute l'année.

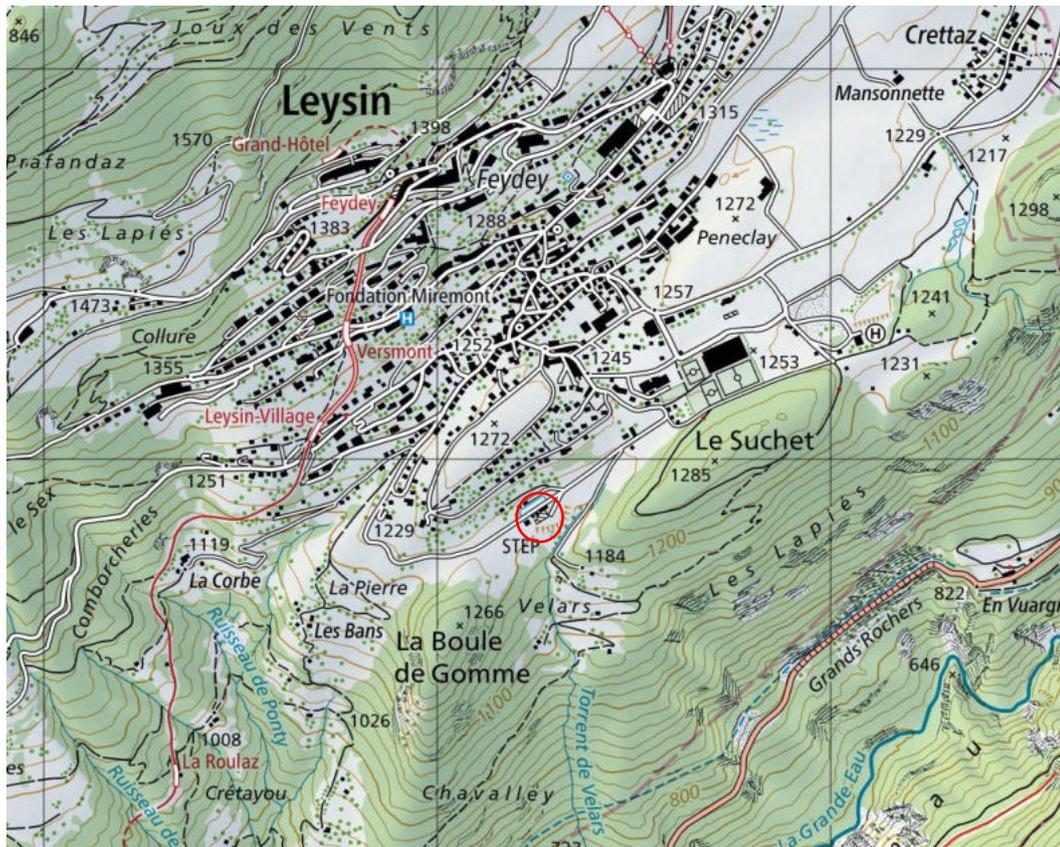


Figure 2-1 : Carte de localisation de la STEP de Leysin, source map.geo.admin.ch

#### 2.1.2 Description et fonctionnement

Les installations actuelles sont vétustes et ne remplissent plus leur rôle pour l'épuration des eaux usées. Afin d'éviter des investissements intermédiaires importants, il est primordial d'envisager un raccordement de Leysin à la nouvelle STEP régionale le plus rapidement possible.

Le fonctionnement actuel est présenté sur la Figure 2-2. Les eaux usées arrivent à l'ouest de la STEP et leur traitement s'effectue en 4 étapes principales :

- A. Le prétraitement : élimination des matières grossières
  1. Dégrillage grossier : simple grille avec espaces >20mm
  2. Déshuileur / dessableur
  3. Dégrillage fin : maille de 6mm
- B. Le traitement primaire : sédimentation
  4. Décanteur primaire

C. Le traitement biologique et chimique : boues activées

5. Bassin de boues activées
6. Décantation secondaire

D. Le traitement des boues :

7. Fosse à boues et grille d'épaississement
8. Digesteur primaire
9. Digesteur secondaire / stockeur
10. Déshydratation : presse à bande

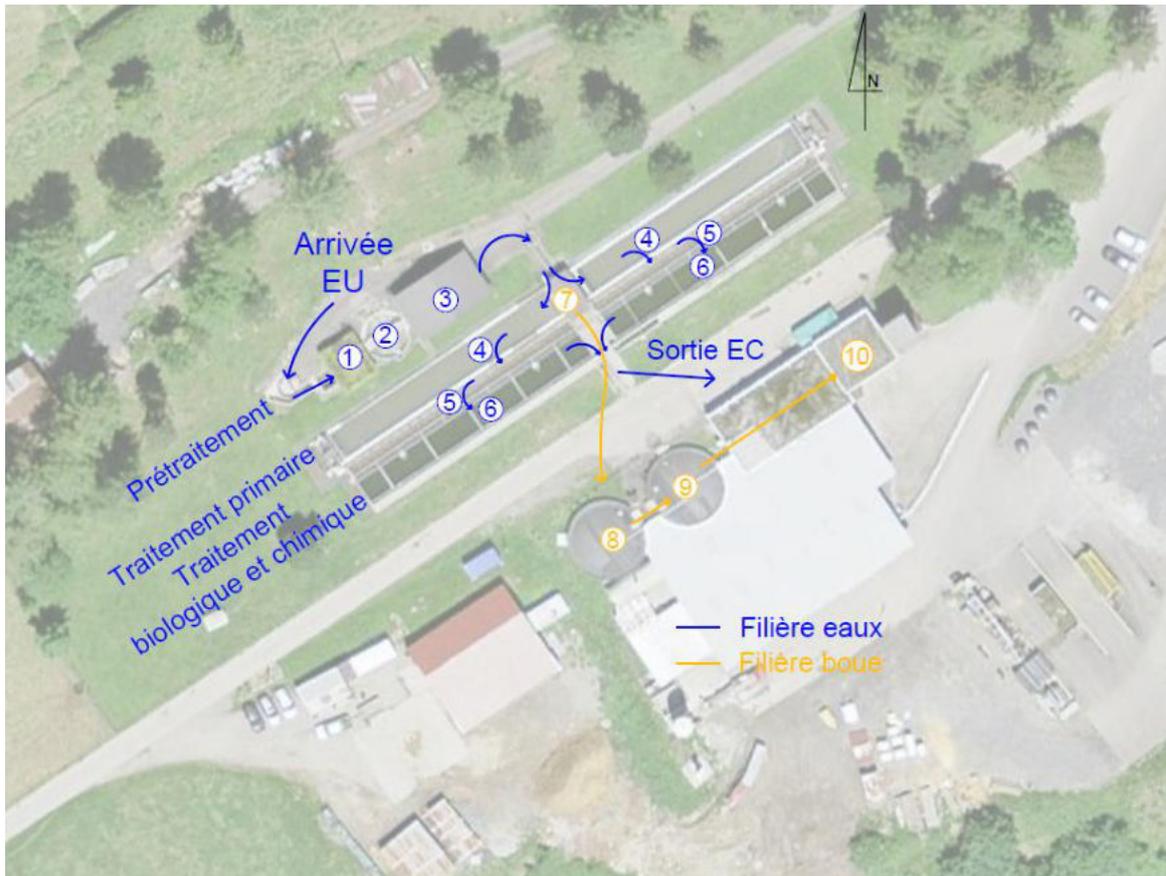


Figure 2-2 : Fonctionnement schématique à l'état initial de la STEP de Leysin.

En bleu : le flux des eaux en cours de traitement – En orange : le flux des boues en cours de traitement.



Figure 2-3 : STEP existante, bassin de boues activées et décanteur secondaire.

La STEP actuelle a une capacité hydraulique de 30 l/s. Lors de fortes précipitations, le déversoir d'orage à l'entrée de la STEP entre en fonction :

- Soit avec les eaux de rejet de la STEP reprises depuis 1989 dans deux petites installations privées de turbinage (La Douve 1 et 2) appartenant à GASA SA, et situées en contrebas du lieu-dit du Vélars;
- Soit directement dans le torrent du Vélars.

Les eaux turbinées sont ensuite rejetées dans le torrent puis la Grande-Eau (Figure 2-4).

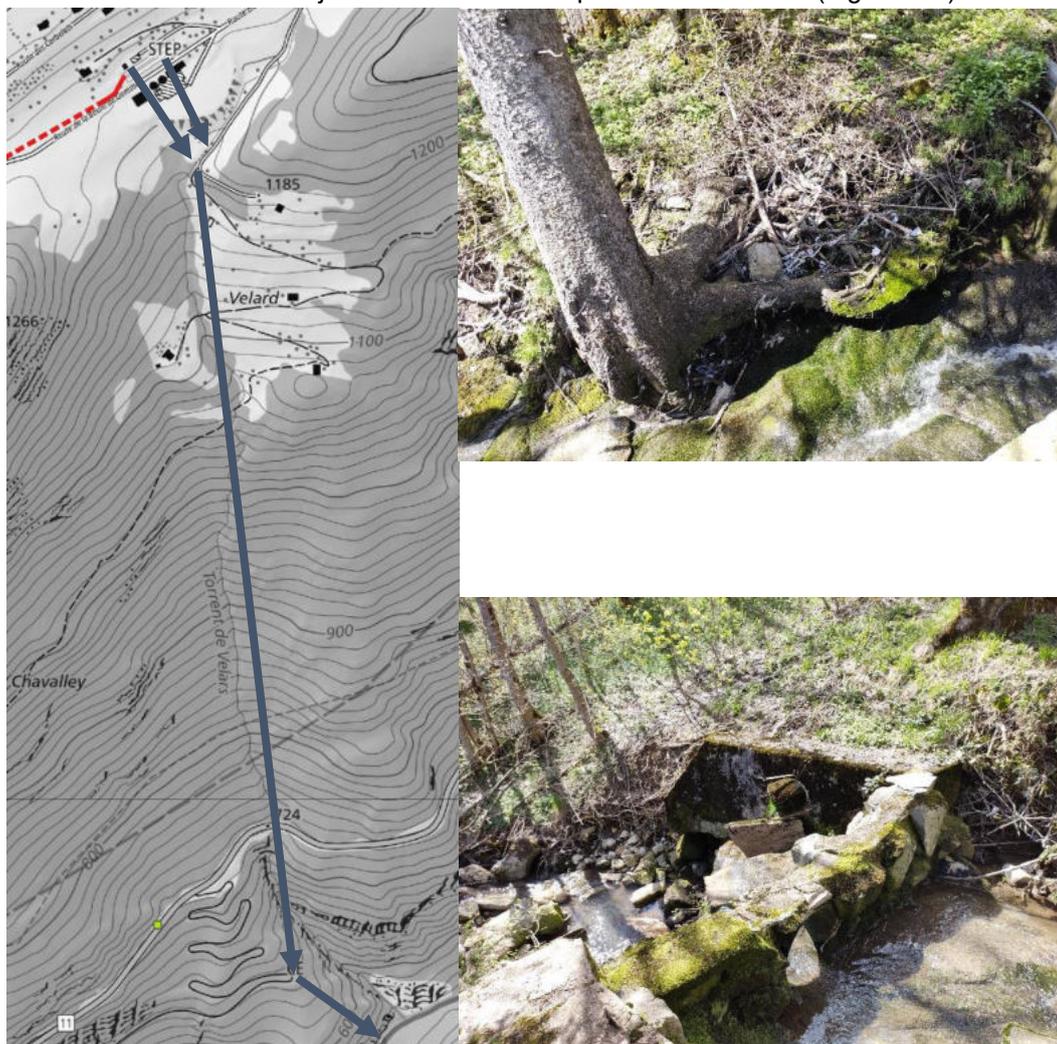


Figure 2-4 : Cheminement des eaux de la STEP de Leysin par les centrales électriques de la Douve à gauche, rejet du déversoir d'orage dans le torrent de Vélars à droite.

## 3. DESCRIPTION DU PROJET

---

### 3.1 DESCRIPTIF GÉNÉRAL

L'objectif du projet est de remplacer le traitement des eaux usées de Leysin dans sa STEP actuelle par un prétraitement sur site puis un acheminement vers la STEP régionale de l'AERA, en construction à Aigle, où elles seront traitées de manière complète.

L'ouvrage projeté est implanté au Sud-Ouest de la STEP de Leysin actuelle, le long de la route de la Boule de Gomme et comprend :

- un local de prétraitement ;
- deux bassins de mise en charge ;
- une chambre de vannes.

### 3.2 AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

La future station de prétraitement est prévue sur la parcelle n°1450, propriété de la commune de Leysin. Cette parcelle est située en zone d'installations sportives et de constructions d'utilité publique. L'ouvrage prévu est conforme à cette affectation.

### 3.3 DÉBITS DE DIMENSIONNEMENT

Le fonctionnement de l'ouvrage se base sur l'état des débits analysé dans le cadre du PGEEr1. Les mesures de débits traités ont été complétées par l'estimation des déversements au niveau du déversoir d'orage en entrée et après le décanteur primaire.

Le débit moyen de temps sec est de 20 l/s. Le débit du 95<sup>e</sup> percentile est de l'ordre de 57 l/s<sup>2</sup> (compris entre 48<sup>3</sup> et 72 l/s<sup>4</sup>).

Le débit de dimensionnement retenu pour les apports de la commune de Leysin à la future STEP intercommunale, déterminé selon la norme ATV-DVWK-A 198E méthode A, est de 66 l/s. Ce débit de dimensionnement permet, d'après les données disponibles, de traiter 98.8% des apports d'eau usée de la commune par tout temps.

Afin de limiter le niveau de pollution des rejets en cas d'orage, l'installation de prétraitement est dimensionnée pour prétraiter 110 l/s, soit l'entier des débits mesurés en entrée de la STEP de Leysin actuelle entre 2018 et 2020. Les débits ne pouvant pas être acheminés vers la future STEP intercommunale par les conduites sont, dans un premier temps, stockés dans les bassins pouvant accueillir 50.8 m<sup>3</sup> de volume utile chacun (101.6 m<sup>3</sup> au total), puis le surplus évacué par les trop-pleins vers la chambre de mise en charge du turbinage de la Douve.

Le système de collecte permet d'acheminer des débits allant jusqu'à 150 l/s jusqu'à l'unité de prétraitement. Le dégrilleur grossier est dimensionné afin de les prendre en charge. Tous les volumes excédant les valeurs de dimensionnement ci-dessus sont déversés jusqu'au bassin de mise en charge du turbinage de la Douve. selon le cheminement suivant :

- 66-110 l/s : subit un prétraitement complet et rejoint le bassin de mise en charge de la Douve par les trop-pleins des bassins. Ceci constitue une amélioration par rapport à la situation actuelle où seuls les débits jusqu'à 30 l/s sont traités.

---

<sup>2</sup> hypothèse de débit moyen selon les données 2018-2020 disponibles

<sup>3</sup> hypothèse de débit minimal selon les données 2018-2020 disponibles

<sup>4</sup> hypothèse de débit maximal selon les données 2018-2020 disponibles

- 110-150 l/s : passe par le dégrilleur grossier puis est acheminé vers le bassin de mise en charge de la Douve en passant par une lame déversante connectée sur le tuyau du trop-plein.

Les éventuels cas de surcharge (supérieurs à 150 l/s) sont traités en amont de l'ouvrage, par les déversoirs d'orage de la commune. La fréquence et l'importance de ces déversement diminuera au fil du temps, au fur et à mesure que la commune de Leysin réalise les mesures de réduction des eaux claires parasites auxquels elle s'est engagée.

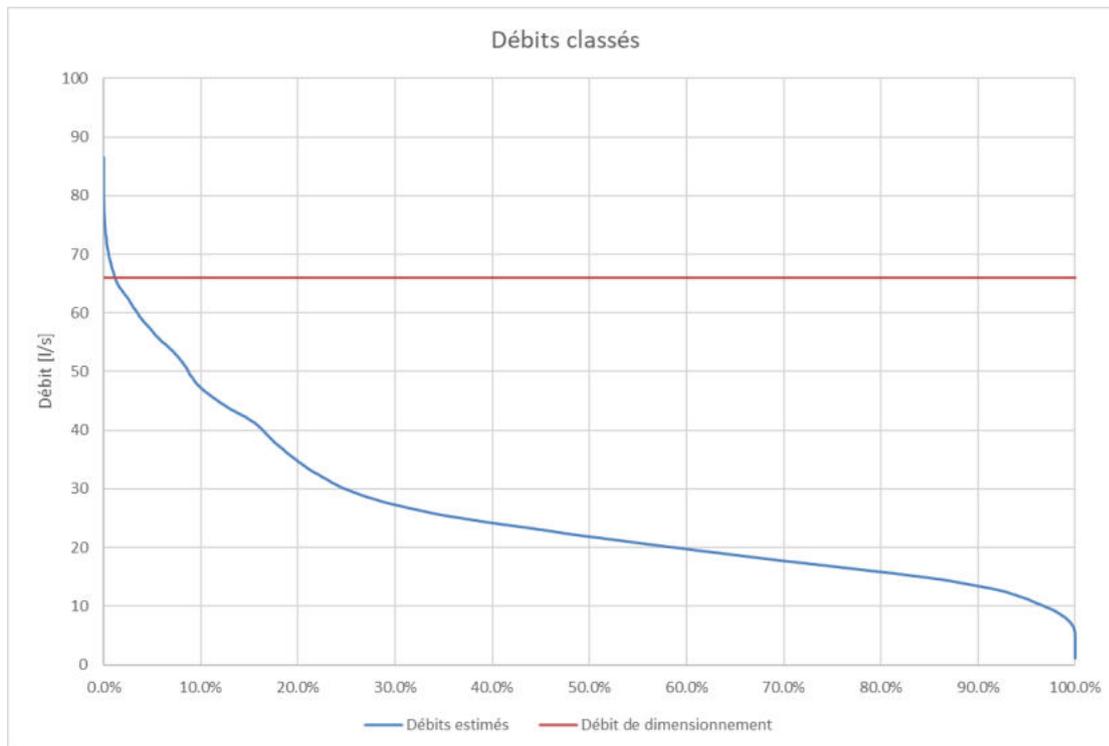


Figure 3-1 : Courbe des débits classés mesurés en entrée de la STEP de Leysin, données 2018-2020

### 3.4 DESCRIPTION DES EQUIPEMENTS

#### 3.4.1 Arrivée des eaux

Une nouvelle chambre de diamètre 120 cm sera réalisée sur la conduite existante amenant les eaux usées de la partie Est de la commune, celle-ci servira à rassembler les eaux de la partie Est et celle de la partie Ouest, qui y seront acheminées par une nouvelle conduite de diamètre 500 mm.

Les canaux d'arrivée dans la STEP existante seront transformés selon le schéma suivant :

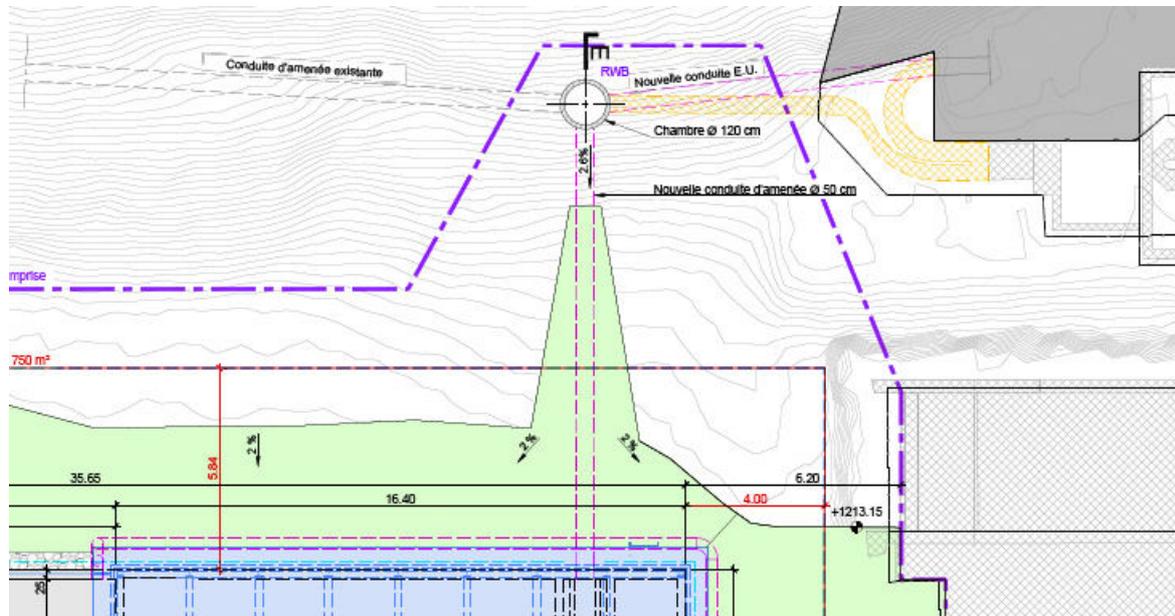


Figure 3-2 : Extrait du plan de dispositions générales – arrivée des eaux

### 3.4.2 Dégrilleur

Un dégrilleur de maillage 10mm sera mis en place en entrée de la station afin d'assurer un traitement minimal lors d'utilisation du by-pass du prétraitement combiné.

### 3.4.3 Filière principale

#### 3.4.3.1 Prétraitement combiné

Les eaux dégrillées passent par un prétraitement combiné comprenant :

- un dégrillage avec maillage 6mm ;
- un tamisage ;
- une séparation des sables ;
- une séparation des graisses.

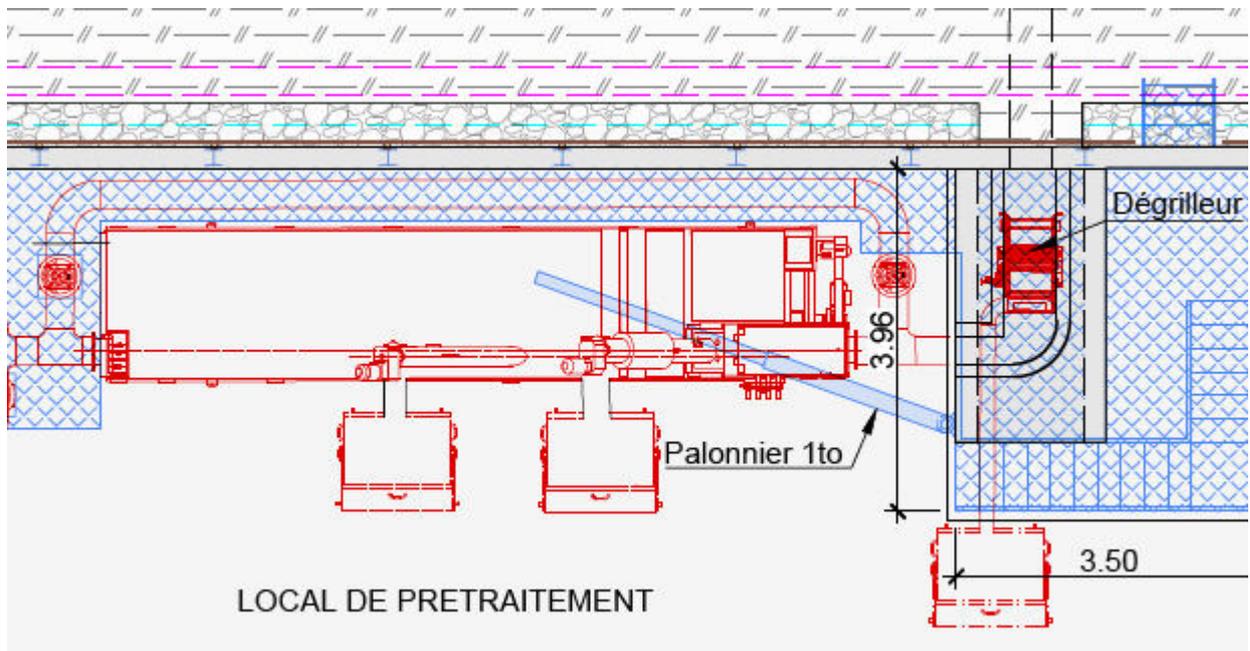
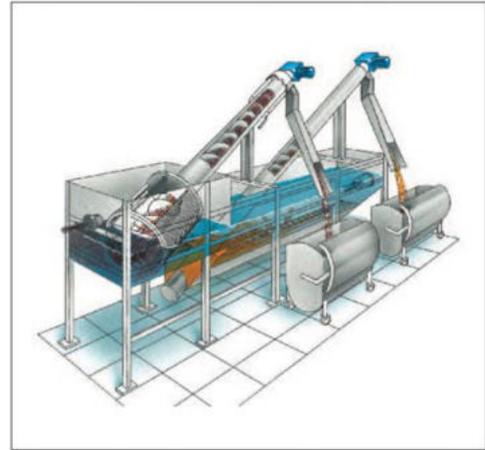


Figure 3-3 : Extrait du plan de dispositions générales – dégrilleur et prétraitement combiné

En sortie, les sables sont lavés afin de pouvoir être réutilisés localement. Les autres déchets sont essorés et compactés. Les eaux prétraitées sont acheminées vers les bassins de mise en charge puis la STEP régionale d'Aigle pour un traitement complet.

La collecte des déchets issus du prétraitement nécessite la création d'une plateforme pour la gestion des containers. Cette plateforme permettra l'évacuation des déchets depuis la route qui passe devant le bâtiment d'exploitation avec peu de manutention. Les containers devront être roulés sur 7 m avec une pente d'environ 7%.

L'équipement de prétraitement combiné nécessite la création d'un couvert afin d'être protégé des intempéries et de permettre des conditions d'exploitation satisfaisantes.

#### 3.4.4 Filière secondaire

Un by-pass de l'ouvrage de prétraitement sera possible à partir du canal d'alimentation de l'équipement par une vanne manuelle. Cette conduite de diamètre nominal 400 mm rejoindra directement les bassins de mise en charge.

#### 3.4.5 Ouvrage de mise en charge de la conduite vers la STEP d'Aigle

Afin de faciliter les opérations de maintenance, une redondance dans les volumes de mise en charge est garantie.

Les bassins de mise en charge de la conduite forcée sont composés de deux files pouvant fonctionner indépendamment ou en parallèle. Dans le cas d'un fonctionnement indépendant des bassins, des vannes manuelles sont installées en sortie de l'ouvrage ainsi que des pompes vide-cave pour finaliser la vidange du bassin sans dénoyer la conduite et permettre ainsi le nettoyage de l'ouvrage.

Le volume dans les bassins pourra être piloté en faisant varier le marnage dans les bassins et ainsi adapter le volume maximal stocké aux conditions de débit en entrée et ainsi éviter un temps de séjour trop important dans l'ouvrage.

Les bassins seront de forme allongée afin de limiter les dépôts, néanmoins ils seront équipés de brasseurs pour entrainer un maximum de matériaux fins dans la conduite et limiter les opérations de nettoyage.

Ces bassins sont dimensionnés pour accueillir env. 83 m<sup>3</sup> de volume chacun (166 m<sup>3</sup> au total) dont 50.8 m<sup>3</sup> (111.6 m<sup>3</sup> au total) de volume de marnage et 32.2 m<sup>3</sup> (64.4 m<sup>3</sup> au total) de volume résiduel en fond de bassins destiné au brassage des eaux.

Les deux bassins seront alimentés par le biais de vannes manuelles.

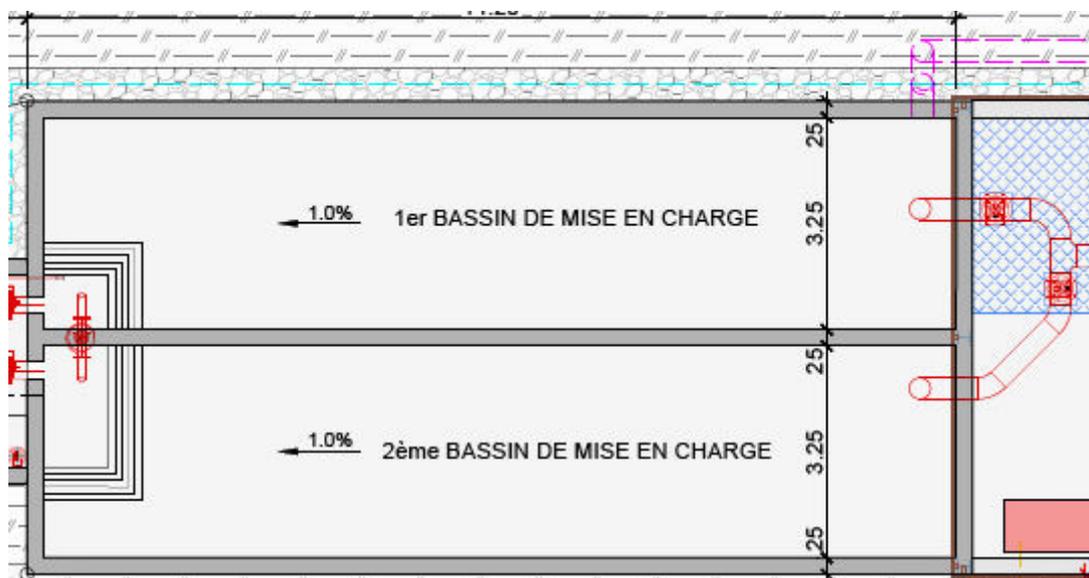


Figure 3-4 : Extrait du plan de dispositions générales – bassins, vue en situation

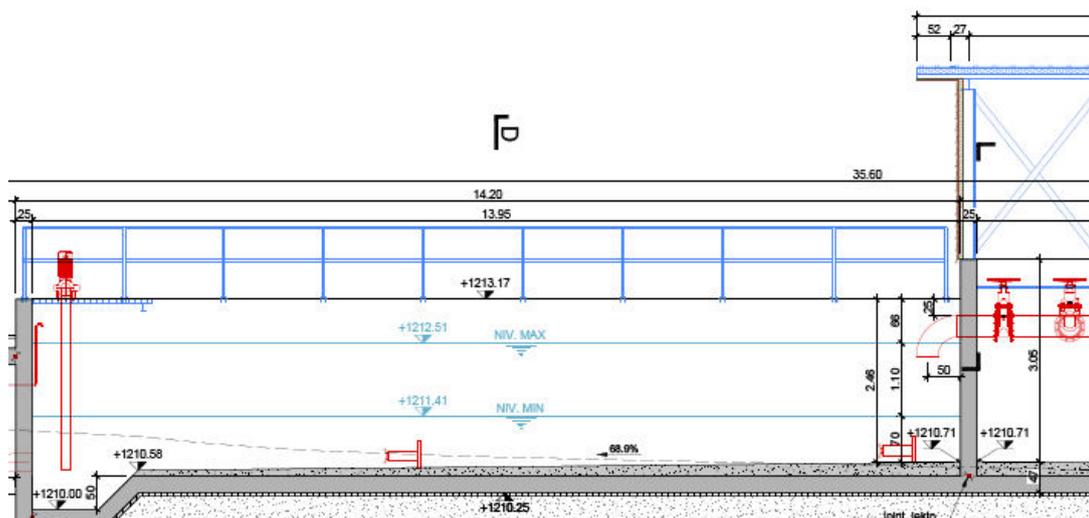
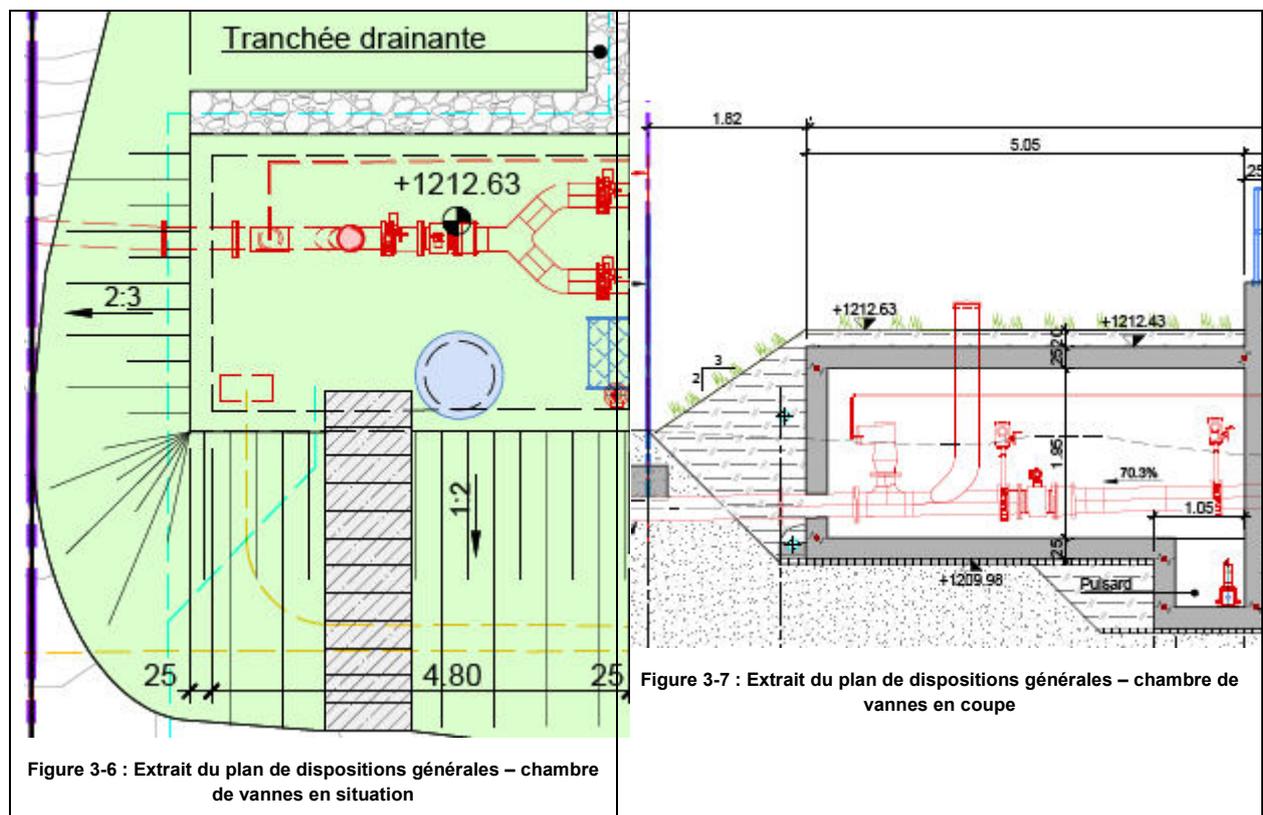


Figure 3-5 : Extrait du plan de dispositions générales – bassins, vue en coupe

### 3.4.6 Chambre de vannes

Les eaux issues des bassins de mise en charge se rejoignent dans une chambre de vannes située tout à l'aval des installations. Celle-ci comprend une introduction pour le curage de la conduite à l'aide d'obus ainsi qu'un débitmètre destiné au monitoring des apports globaux à la future STEP régionale à Aigle ainsi que de la centrale de turbinage dans laquelle ces eaux seront turbinées.



### 3.4.1 Trop-plein

Les eaux excédentaires sont évacuées, après traitement, par un trop-plein de 250 mm de diamètre qui se déverse de la même manière que les rejets de la STEP actuelle, à savoir dans la chambre GASA SA, à une altitude de 1'209 m s.m.

## 3.5 DIMENSIONNEMENT DU BASSIN DE MISE EN CHARGE

### 3.5.1 Volume nécessaire au maintien de la conduite en eau pendant la régulation des équipements aval

Pour permettre une régulation satisfaisante des équipements électromécaniques à l'aval et ne pas risquer de dénoyer la conduite, un volume correspondant au débit maximal de fonctionnement pendant deux minutes (temps de réaction de la régulation retenu) est prévu.

Ce volume est de 8 m<sup>3</sup>.

### 3.5.2 Volume nécessaire à la mise en suspension des sédiments dans la conduite

Pour éviter l'encrassement de la conduite aval, il est prévu de garantir une vitesse suffisante dans cette dernière d'au moins une fois par jour. Le bassin de mise en charge doit donc comporter un volume suffisant pour permettre une durée de chasse adéquate et ainsi assurer le passage du point haut.

La vitesse minimale pour garantir des conditions d'autocurage de la conduite est de 1.0 m/s soit un débit de 49 l/s. Le débit retenu pour le fonctionnement en autocurage est de 66 l/s.

Le volume à mobiliser est de 35 m<sup>3</sup>.

### **3.5.3 Volume de sécurité pour éviter de dénoyer la conduite**

Il est nécessaire de maintenir une hauteur d'eau de 5 cm au-dessus du niveau de la conduite afin d'éviter qu'elle soit dénoyée lors d'un fonctionnement normal, cette hauteur d'eau représente un volume d'environ 15 m<sup>3</sup>.

### **3.5.4 Volume de lissage des évènements pluvieux**

Aucun volume tampon en réaction des évènements pluvieux n'est nécessaire. Cette contrainte est intégrée dans le dimensionnement du débit admis vers l'aval.

### **3.5.1 Volume nécessaire à la mise en suspension des sédiments dans les bassins**

Des agitateurs sont prévus afin d'éviter la sédimentation dans les bassins de mise en charge. Leurs modèle et dimensions spécifiques seront déterminés lors de la phase d'appels d'offres. Pour le dimensionnement du projet, une hauteur conservatrice de 70 cm est réservée, soit un volume de 32 m<sup>3</sup> par bassin.

### **3.5.2 Volume de retenue lors de curages de la conduite**

En cas de nécessité, il est prévu de curer la conduite entre Leysin et Veyges à l'aide d'obus de nettoyage. Durant le curage, les eaux prétraitées seront stockées dans les bassins de mise en charge. Elles serviront également à la propulsion de l'obus.

Les obus prévus se déplaceront à une vitesse de 0.2 à 0.5 m/s, sur un tronçon à curer de 2'580 m, soit un temps de parcours de 1.4 à 3.6 h.

Cette opération peut être planifiée et sera réalisée lorsque les apports à la station de prétraitement sont minimales. Toutefois, à titre sécuritaire, le débit moyen par temps sec de 20 l/s est utilisé pour le dimensionnement.

Le volume total à prévoir est de 258 m<sup>3</sup> en cas de vitesses lentes, soit :

- 122 m<sup>3</sup> dans les conduites, qui se remplissent au fur et à mesure du passage de l'obus ;
- 136 m<sup>3</sup> dans les bassins.

### **3.5.3 Volume total retenu**

Le volume limitant étant le volume de retenue lors de curages de la conduite, le volume total nécessaire pour le fonctionnement des bassins de mise en charge avec l'application d'un coefficient de sécurité de 20% est de 163 m<sup>3</sup>, ou 81.6 m<sup>3</sup> par bassin.

## **3.6 DESCRIPTION DES OUVRAGES**

### **3.6.1 Local de prétraitement**

Le local de prétraitement a des dimensions au sol de 16,40 m x 7,25 m. La base de ce local, semi-enterré, sera construit en béton armé. La partie hors sol sera fermée par un couvert afin de protéger les équipements des intempéries et des températures hivernales. La toiture de ce couvert est prévue en tôle de type Montana de couleur gris foncé. Les quatre façades sont fermées par un bardage en bois, prévu en planches naturelles posées horizontalement. La hauteur maximale de ce local, côté amont, est de 7,00 m. La hauteur côté route communale est de 6.50 m.

Le local est équipé de deux ouvertures :

- Une porte d'accès principale, du côté de la route communale, de 4,00 m de large par 4,50 m de haut, par laquelle seront effectuées l'installation des équipements et la vidange des bennes.
- Une porte à l'arrière du bâtiment, de 2 m de haut et 90 cm de large pour l'accès aux déversoirs des trop-pleins des bassins.

### **3.6.2 Bassins de mise en charge**

Les deux bassins couvrent une surface au sol de 16,40 m x 7,25 m. Ils sont réalisés en béton armé. Les surfaces en contact avec les eaux usées seront recouvertes d'un enduit de protection. La hauteur des bassins est de 2,92 m. Les bassins seront semi-enterrés. Les murs accessibles côté amont seront surmontés de garde-corps.

### **3.6.1 Chambre de vanne**

La chambre de vanne, en béton armé, est prévue en sortie des bassins de mise en charge. Les équipements de sécurité et de répartition du soutirage entre les deux bassins sont protégés dans cette chambre de dimensions extérieure de 3,45 m x 5,05 m x 2,45 m (B x L x H). L'accès dans cette chambre se fait par une ouverture dans la toiture. Cette chambre disposera d'une pipe d'introduction d'obus appelée SAS pour le curage de la conduite jusqu'au point bas le long de la conduite forcée. Un exemple de configuration est présenté ci-dessous.

### **3.6.2 Sécurisation du site**

La station de prétraitement sera clôturée sur tout le périmètre de la parcelle. Une clôture de 2,5 m de hauteur en treillis est prévue.

## **3.7 CONCEPT DE PROTECTION INCENDIE**

Le concept de protection incendie est synthétisé sur les plans 402009.2-001 et 402009.2-002 du bureau Fire Safety & Engineering SA.

## **3.8 GESTION DES EAUX USÉES EN PHASE TRAVAUX**

Les travaux d'aménagement du prétraitement étant situés à côté de la STEP existante, cette dernière pourra continuer à fonctionner pendant la construction. Ainsi il n'y aura pas d'impact des travaux sur les déversements. Lors de la mise en service du prétraitement, la dérivation des eaux usées vers le nouvel ouvrage se fera via la chambre EU présentée sur l'extrait de plan ci-dessous. Un by-pass provisoire pour l'aménagement de la chambre sera réalisé et n'engendrera pas de déversements d'eaux usées au milieu naturel.

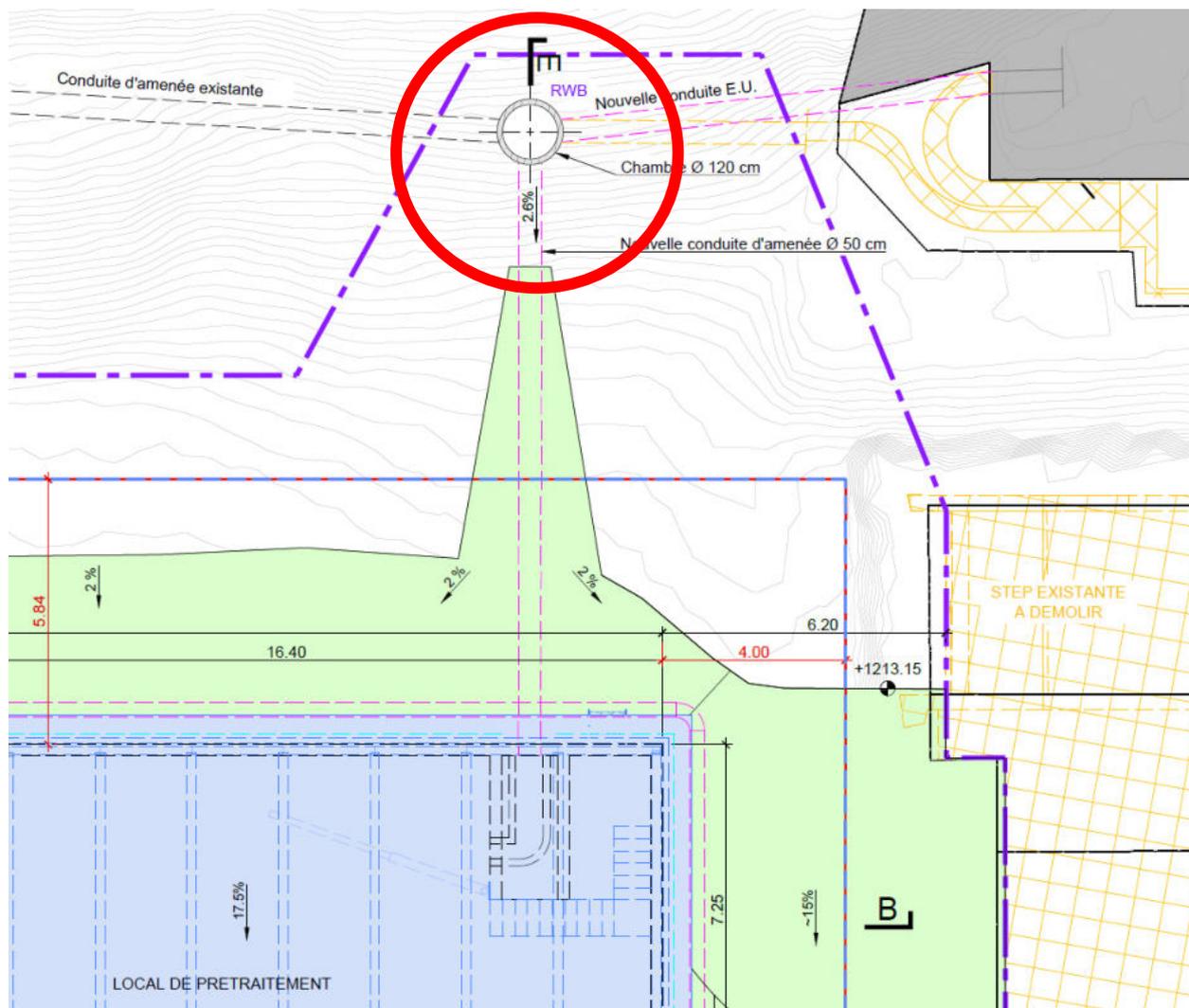


Figure 3-8 : extrait du plan de situation futur avec chambre EU permettant la transition lors de la mise en service du prétraitement

En phase d'exploitation de la liaison avec la STEP d'Aigle, les atteintes portées aux eaux de surface seront diminuées et le traitement des eaux usées sera amélioré. Les éventuels déversements en cas d'avarie, seront préalablement dégrillés et dessablés.

### 3.9 IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Le tableau ci-dessous présente la grille de pertinence des domaines traités dans pour ce projet. Les impacts que le projet générera durant la phase de réalisation et d'exploitation sont identifiés de même que les domaines devant être suivis de manière approfondie lors de la phase de réalisation. Les domaines qui ne s'appliquent pas au projet, indiqués N/A ne sont pas détaillés dans les paragraphes ci-dessous.

Domaines	Phase de réalisation	Phase d'exploitation
Trafic	N/A	N/A
Air	+	0
Bruit	+	0
Vibration, bruit solidien propagé	N/A	N/A
Rayonnement non ionisant	N/A	N/A
Eaux	+	0
Sols	+	0
Sites pollués	0	0

Déchets, substances dangereuses	+	+
Organismes dangereux	+	0
Prévention des accidents majeurs	N/A	N/A
Forêts	N/A	N/A
Flore, faune, biotopes	N/A	N/A
Paysages et sites	N/A	N/A
Monuments historiques, sites archéologiques	N/A	N/A
Suivi environnemental	N/A	N/A

#### Légende

N/A	Non-applicable au projet
0	Pas de conséquences environnementales (pas de mesures)
+	Conséquences environnementales limitées par des mesures standards

Figure 3-9. Matrice d'identification des impacts sur l'environnement

### 3.9.1 Air

L'Ordonnance sur la protection de l'air (OPair) fixe les valeurs limites à ne pas dépasser, en particulier pour les oxydes d'azotes (NOx) et les particules fines (PM10). La « Directive Air-chantier » complétée en février 2016, 1ère édition 2009 de l'OFEV, fixe les exigences environnementales requises pour la phase de réalisation (chantier).

#### Situation actuelle

Le niveau de pollution régional est mesuré depuis 2000 pour le dioxyde d'azote (NO2), depuis 2008 pour les particules fines (PM10) ainsi que l'ozone et 2018 pour les particules très fines (PM2.5). La station de mesures d'Aigle à proximité du centre Mondial du cyclisme, à 800 m de la STEP indique que les valeurs limites du NO2 et des PM10 sont rarement dépassées ces dernières années (valeur limite de 30 µg/m3 pour le NO2 et valeur limite fixée à 20 µg/m3 pour les PM10).

Les émissions liées au trafic de camions actuel sont négligeables en comparaison au trafic journalier moyen du réseau routier concerné.

#### Situation future

##### Phase de réalisation

Les travaux projetés auront les impacts suivants sur la qualité de l'air :

- Polluants atmosphériques émis par les machines de chantier (décapages, terrassement, excavation, stockage, etc.) ;
- Poussières émises par la circulation et manipulation effectuées par les machines sur le chantier (décapage, terrassement, excavation, démantèlement des canaux d'arrivée) ;
- Poussières et polluants générés par le trafic de camions et du personnel hors des accès et installations de chantier.

Ces différentes activités engendreront deux types d'émission de polluants atmosphériques : les particules fines et les oxydes d'azote (NOx).

La phase de construction tiendra compte de la Directive de l'OFEV « Air-Chantier ». Compte tenu de la faible durée (<1 an) et des faibles emprises du chantier (<4'000 m<sup>2</sup> de surface, <10'000 m<sup>3</sup>), le niveau de mesures à appliquer selon la Directive de l'OFEV Air-Chantier correspond au niveau de mesures A, soit les mesures de base.

Les mesures de base (bonnes pratiques) définies par le niveau de mesures A devront être ainsi mises en place par l'entreprise adjudicatrice.

### 3.9.2 Bruit

L'Ordonnance sur la Protection contre le Bruit (OPB) du 15 décembre 1986 définit les prescriptions légales en matière de protection contre le bruit. Dans le cadre d'une installation fixe nouvelle, l'art. 7 OPB indique que les émissions de bruit seront limitées « dans la mesure où cela est réalisable sur le plan de la technique et de l'exploitation et économiquement supportable, et de telle façon que les immissions de bruit dues exclusivement à l'installation en cause ne dépassent pas les valeurs de planification ».

#### Situation actuelle

Le chantier est situé en zone d'installations sportives et de constructions d'utilité publique. Elle est soumise au DS III.

Les principales sources de nuisances sonores sont engendrées par le trafic routier.

Les émissions de bruit dues au trafic routier dépendent du nombre et du type de véhicules circulant sur la route et de la topographie. Selon les évaluations actuelles de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV, 2010), les émissions de bruit de jour dues au trafic des routes cantonales s'élèvent à moins de 50 dB pour les routes secondaires.

Ainsi, dans le périmètre d'étude, les valeurs limites soumises au DS III (valeurs limites respectives de jour : 65) ne sont pas dépassées.

#### Situation future

##### Phase de réalisation

Les principaux travaux bruyants identifiés sont les suivants :

- Utilisation de scies circulaires pour la démolition du béton ;
- Utilisation de pelle-rétro pour les travaux de décapage, d'excavation, de terrassement ;
- Chargement/déchargement de matériel, stockage des matériaux et des coffrages;
- Trafic de camions et machines sur le chantier pour déplacer/stocker les matériaux et les travaux de bétonnage;

Le niveau de mesures à prendre est déterminé selon la « Directive sur le bruit des chantiers » de l'OFEV (2006) pour la phase de construction, ainsi que sur la base du « Manuel d'application de la directive sur le bruit des chantiers » du Groupement des responsables cantonaux de la protection contre le bruit « Cercle bruit » (2005).

Le trafic supplémentaire induit par les transports de chantier durant tout le chantier est estimé à 2 camions/jour et par phase (terrassement et gros-oeuvre, soit l'évacuation des matériaux d'excavation et l'apport de chaille, gravier, béton et armatures) soit environ 300 déplacements de camions 32 t (sans les déplacements des ouvriers et des machines de chantier). Le facteur Ft de trafic supplémentaire induit équivaut à environ 10 déplacements par semaine en moyenne sur la durée du chantier.

Dans le cas du présent chantier, les travaux dureront 8 mois, comprenant les fêtes d'août, soit environ 30 semaines. Le niveau B de protection contre le bruit devra être respecté pour les phases de chantier.

Il est préconisé de mettre en place les mesures de protection suivantes :

- Ne réaliser des travaux que durant la période de 7 h à 12 h et de 13 h à 19 h ;
- Minimiser au possible les travaux bruyants durant les périodes de repos ;
- Choisir les machines de chantier avec des niveaux de puissance acoustique selon l'état le plus récent de la technique et d'utiliser des véhicules de transport respectant un niveau de puissance selon l'état reconnu de la technique ;

Il convient également en tout temps de limiter autant que possible les émissions sonores sur le chantier, dans la mesure où cela est réalisable techniquement et économiquement. L'entreprise responsable du chantier devra proposer, dans le cadre de l'appel d'offre, des mesures spécifiques concrètes de protection contre le bruit selon la liste des mesures du chapitre 3 de la Directive sur le bruit des chantiers (OFEV 2006), ainsi que les mettre en œuvre durant toute la période du chantier (MB – 09).

##### Phase d'exploitation

En phase d'exploitation, le nouveau prétraitement de Leysin ne générera pas de nuisance sonore. Aucune mesure ne doit être prise.

### 3.9.3 Eaux souterraines

La protection des eaux souterraines est fixée au niveau fédéral dans la Loi sur la protection des eaux (LEaux) et dans l'Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux) ; et au niveau cantonal par la Loi sur la protection des eaux contre la pollution (LPEP) et son Règlement d'application (RLPEP). Ces réglementations ont pour but de protéger les eaux superficielles et les eaux souterraines contre les atteintes nuisibles et de permettre leur utilisation durable.

Pour la phase de réalisation, la recommandation VSA/SIA 431 « Evacuation et traitement des eaux de chantier », la directive cantonale « Gestion des eaux et des déchets de chantier » (2008) et l'instruction pratique pour la protection des eaux souterraines (OFEFP, 2004) seront à observer.

#### Situation actuelle

Le projet est situé en zone Au du secteur de protection des eaux et en limite de zone de protection des eaux S3.

#### Situation future

Dans le but de limiter les nuisances durant le chantier, les prescriptions concernant la norme SIA 431 « évacuation et traitement des eaux de chantier » et la directive cantonale DCPE 872 seront appliquées lors des travaux pour la gestion des eaux de chantier (ES – 01). Les précautions ci-dessous seront prises afin de protéger les eaux souterraines et seront contrôlées dans le cadre du SER. Ces différentes mesures environnementales sont conformes à la directive cantonale « Gestion des eaux et des déchets de chantier » de la DGE-PRE de septembre 2008 et actuellement en révision.

Il est préconisé de mettre en place les mesures de protection suivantes :

- les contraintes de protection des eaux seront intégrées aux appels d'offres d'entreprises ;
- la limite de zone S3 est à implanter à proximité des travaux avant le démarrage des travaux ;
- l'entreprise tout comme les équipes de chantier mandatées pour les travaux seront sensibilisées à la vulnérabilité du site du point de vue des eaux souterraines ;
- un plan d'alarme et un plan de piquet sera établi, tout comme un plan de gestion des eaux du chantier ;
- Toutes les places d'installation de chantier (prévues pour le stationnement de véhicules, de machines et de matériel la nuit ou le weekend) se feront sur des places sécurisées avec revêtement étanche et séparateur d'hydrocarbures ;
- Le remplissage des réservoirs, ainsi que le nettoyage et la réparation des machines et des véhicules, ne pourront être exécutés que sur des surfaces étanches planes, éloignées des canalisations et non raccordées au réseau d'évacuation des eaux afin de ne pas porter atteinte aux eaux de surface.
- Les liquides pouvant altérer les eaux (fûts, bidons de carburants, d'huiles et graisses, etc.) devront être stockés sur bac de rétention capable de retenir 100% du liquide entreposé, à l'abri des intempéries et sur une surface étanche. De manière générale, tout stockage de liquides pouvant altérer la qualité des eaux devra être effectué en observant les prescriptions légales et mesures préconisées dans la norme SIA 431 ;
- L'entreprise mettra à disposition, en permanence et en suffisance, sur le chantier du matériel pour intervention rapide en cas d'épandage accidentel d'hydrocarbures. Après utilisation, les adsorbants devront être récupérés en fûts pour être évacués et incinérés ;
- Tout accident avec déversement de liquides polluants (huiles, graisses, carburants) et toute venue d'eau sera signalée à la DGE ;

### 3.9.4 Eaux de surface et écosystèmes aquatiques

Au niveau fédéral, le domaine de la protection des eaux de surfaces et des écosystèmes aquatiques est régi par la LEaux ainsi que l'OEaux.

Au niveau cantonal, ce domaine est régi par la LPEP ainsi que le Règlement sur la police des eaux dépendant du domaine public (RLPEP).

Concernant les bases légales régissant la protection des milieux aquatiques et des espèces qui les habitent, il faut citer la LPN ainsi que l'Ordonnance sur la protection de la nature et du paysage (OPN), la Loi fédérale sur la pêche (LFSP) et l'Ordonnance fédérale relative à la loi fédérale sur la pêche (OFSP) et leur pendant cantonal, la Loi sur la pêche (923.01) ainsi que son Règlement d'application de la loi sur la pêche (923.01.1).

## **Situation actuelle**

Le Torrent de Vélars se situe dans le périmètre du projet. Ce ruisseau est caractérisés comme naturel/presque naturel selon les informations du géoportail de la Confédération. Il prend sa source dans les environs de l'entrée de Leysin selon les cartes historiques.

Avec le développement du secteur, ce ruisseau a été vraisemblablement enterré pour sortir actuellement dans la combe sous la STEP de Leysin. Il est aussi en partie alimenté par les rejets d'eaux claires de la commune ainsi que par le rejet des eaux usées lors de fortes précipitations (par le déversoir d'orage de la STEP actuelle). Après un fort dénivelé, il est l'un des affluents de la Grande Eau dans les environs du lieu-dit de « La Douve ».

Dans le cadre de la réalisation du PGEEr1, les points de rejets ont été documentés avec une évaluation des atteintes selon l'aide du module « Aspect général » de l'OFEV (2007), une appréciation de la présence d'algues et de plantes aquatiques et une appréciation à l'aide de l'indice biologique rapide (IBR-VSA).

Il a été relevé des atteintes importantes sur le Torrent de Vélars au niveau du rejet du déversoir d'orage (boues, déchets solides, organismes hétérotrophes) confirmées par l'évaluation des macroinvertébrés (détails de l'étude en Annexe VII). Au droit du rejet de la STEP de Leysin dans la Grande-Eau, un développement important d'algues et une forte odeur d'eaux usées est perceptible. Il est donc conclu que le rejet nécessite un assainissement à court terme.

## **Situation future**

### Phase de réalisation

Lors des travaux, le fonctionnement de la STEP ne sera pas affecté, tout comme les stations de turbinage existantes de la Douve.

Le concept définitif de traitement des eaux de chantier sera déterminé avant le début des travaux de construction et un plan de gestion des eaux sera établi par l'entreprise.

Les mesures à prendre seront basées sur les recommandations publiées dans la norme SIA/VSA 431

« Evacuation et traitement des eaux de chantier », ainsi que dans la directive cantonale « Gestion des eaux et des déchets de chantier » et le document « Gestion des eaux sur un chantier. Concept d'évacuation par type d'eau » établit par le canton de Fribourg.

Les eaux de chantier neutres seront infiltrées ou décantées, puis évacuées dans le réseau d'eaux claires.

Dans le cas où des eaux alcalines (pH > 9) étaient produites lors de phases de bétonnage une neutralisation du pH devra être réalisée à l'aide d'une installation adéquate, après décantation.

L'état des installations et la qualité des rejets seront régulièrement contrôlés. Tout déversement devra faire l'objet d'une autorisation de l'autorité compétente, soit la direction de l'environnement industriel, urbain et rural, division protection des eaux (DGE-PRE).

### Phase d'exploitation

La création de l'unité de prétraitement de la STEP de Leysin permettra d'avoir un débit de 110l/s afin d'absorber les pics de débit en entrée de STEP par temps d'orage. Il est estimé à 8'000 m<sup>3</sup>/an d'eau prétraitée qui sera rejetée aux eaux claires. Ce volume, lié aux eaux pluviales, diminuera progressivement avec la mise en séparatif du réseau de la commune.

La modification des installations de la STEP de Leysin apportera une amélioration certaines des rejets

d'eaux usées dans le Torrent du Vélars et dans la Grande-Eau. Le rejet dans le Torrent du Vélars sera maintenu comme sécurité si la conduite vers Aigle et le turbinage de la Douve ne peuvent pas accepter le débit. Les rejets d'eau usées non prétraitées seront rares et ne surviendront que lors d'événements exceptionnels (très fortes pluies surpassant la capacité d'entrée) ou lors de la maintenance du prétraitement combiné. Les usines de turbinage de la Douve seront à terme toujours alimentées par les eaux claires. L'impact sur les cours d'eau ou écosystème aquatique seront fortement réduits. La future conduite, l'installation de Veyges ainsi que la station de turbinage à Aigle en phase d'exploitation n'impacteront aucun cours d'eau ou écosystème aquatique.

Par conséquent, aucune mesure de protection n'est nécessaire à ce point de vue.

### 3.9.5 Sols

La protection des sols est basée sur les art. 7, 33, 34 et 35 de la LPE du 7 octobre 1983. Son application est régie par l'Ordonnance sur les atteintes portées aux sols (OSol du 1er juillet 1998) et précisée dans les "Commentaires concernant l'ordonnance sur les atteintes portées aux sols" (2001, actualisée en 2005).

La Confédération via l'OFEV a publié différents documents visant à faciliter et guider la mise en œuvre de la protection des sols : "Construire en préservant les sols", Guide de l'environnement n°10. OFEFP. 2001, "Evaluation des sols en vue de leur valorisation", OFEV. 2021, "Instructions. Evaluation et utilisation des matériaux terreux". L'environnement pratique. OFEFP. 2001, « Sol et construction – Etat de la technique et des pratiques (2015)", "Pour une protection efficace du sol dans le domaine du bâtiment" (2018).

La société suisse des ingénieurs et architectes (SIA) et d'autres associations professionnelles émettent également des normes visant la protection physique des sols : Norme SN VSS 640 581a "Terrassement, sol – Protection des sols et construction" ; Norme SN VSS 670 241 "Géosynthétiques, Exigences pour les fonctions de séparation, de filtration" ; Norme SN VSS 670 242 "Géosynthétiques, Exigences pour la fonction de renforcement", y compris l'annexe "Principes de base pour le renforcement de structures porteuses".

Pour finir, les documents suivants s'appliquent aux analyses de la qualité chimique des sols ainsi qu'à la gestion des matériaux pollués : "Prélèvement et préparation d'échantillons de sols pour l'analyse de substances polluantes". L'environnement pratique. OFEFP. 2003 ; "Sols pollués – Evaluation de la menace et mesures de protection". L'Environnement pratique. OFEFP. 2005.

Au niveau cantonal, les directives générales sur la protection des sols sont également applicables : DMP 863 "Directive sur la protection des sols dans les chantiers" (2019) ; DMP 864 et 864a "Etudes pédologiques relatives à la protection contre les atteintes aux sols sur les chantiers" (2014) ; Fiches descriptives pour une manipulation appropriée du sols (Fiches 1 à 5).

#### Situation actuelle

Afin de caractériser les sols présents sur l'ensemble du tracé et définir les mesures de protection à appliquer lors de la phase de réalisation et les mesures de remise en état, une reconnaissance pédologique a été faite en août 2021.

Le profil réalisé sur l'emprise des travaux révèle un sol brun, caractérisé par :

- un horizon A entre 20 et 25 cm, à structure granuleuse et texture limoneuse, légèrement argileuse. ;
- surmontant un horizon B sur plus de 70 cm, à structure polyédrique ferme peu développée et texture limono-sableuse, légèrement argileuse.

#### Situation future

##### Phase de réalisation

Les impacts sur les sols seront essentiellement situés au droit des emprises provisoires et définitives des ouvrages et des installations de chantier.

Les surfaces déjà anthropisées (routes, places existantes) seront privilégiées pour toutes les infrastructures nécessaires (cabanon de chantier, installation de traitement des eaux et des boues, circulation de chantier). Si les emprises provisoires nécessitent l'utilisation de surface pourvues de sols, ceux-ci seront protégés au moyen d'un géotextile surmonté d'au minimum 50 cm de grave compactée sur les sols en place (60 cm non compactée) selon la norme SN 670 241. Toutes autres méthodes similaires de protection des sols proposées par l'entreprises adjudicatrice (plaques mobiles par exemple, géotissé de renforcement et séparation selon norme SN 670 242 avec 30 cm de grave,...) pourront être utilisées après validation auprès de la DT. Les sols devront être secs et suffisamment ressuyés lors de la mise en œuvre de cette protection.

Les emprises dévolues aux dépôts de matériaux terreux décapés (sols et sous-couche) ne seront pas nécessairement protégées, les matériaux pouvant être déposés à même le sol.

L'horizon A sera décapé par mottes et entreposé en dépôt latéral sans compaction. L'horizon B sera décapé et entreposé en andains séparé de l'horizon A sans compaction. Les dépôts des matériaux terreux se feront selon les normes en vigueur (hauteur maximale de 2 m, pente de 2v/3h maximale) et en tenant compte de la topographie du site et de la sécurité du chantier.

Un suivi des néophytes et des adventices sera fait sur les dépôts de matériaux terreux pour éviter ou limiter leur prolifération.

Les horizons A et B des sols sur l'emprise définitive de la station de prétraitement seront entièrement décapés respectivement sur 20 cm et 40 cm, stockés séparément en andains et valorisés en totalité lors de la remise en état des abords de la station de prétraitement.

Les machines engagées circuleront sur les sols en place. Aucune machine ni véhicule ne circulera sur l'horizon B en place, stockés ou remis en état, ni sur l'horizon A décapé ou remis en état.

Toute circulation au moyen de véhicules à pneu est interdite sur les sols ; ils ne rouleront que sur des surfaces en dur ou sur les pistes de chantier si celles-ci devaient être mise en place. En cas de conditions mouillées ou d'humidité des sols trop importante, les travaux seront interrompus. L'entreprise doit donc être prête à interrompre en tout temps les travaux, ou à vaquer à d'autres occupations.

Toutes les mesures devront être prises pour limiter la pollution des sols. Ainsi, les liquides dangereux (carburants, huiles) devront être entreposés sur des emplacements sécurisés afin d'éviter toute contamination des sols et des eaux.

En cas de suspicion/découverte de matériaux pollués lors des excavations, la DLT sera prévenue prendra les mesures nécessaires pour vérifier la qualité chimique de ces matériaux selon l'OSol ou l'OLED.

### **3.9.6 Sites pollués**

L'Ordonnance sur l'assainissement des sites pollués (OSites) vise à garantir que les sites pollués seront assainis s'ils causent des atteintes nuisibles ou incommodes à l'environnement, ou s'il existe un danger concret que de telles atteintes apparaissent.

#### **Situation actuelle**

Le cadastre cantonal des sites pollués ne mentionne aucun site pollué (ou décharge) dans les emprises des travaux.

### **3.9.7 Déchets, substances dangereuses pour l'environnement**

Le cadre légal fédéral relatif aux déchets est réglé par l'OLED. Au niveau cantonal, la Loi cantonale sur la gestion des déchets (LGD), le plan cantonal de gestion des déchets et plusieurs directives régissent la gestion des déchets.

#### **Situation actuelle**

Actuellement, les déchets produits sont des déchets d'exploitations de la STEP de Leysin issu du dégrillage et du dessablage et du traitement des boues. Du biogaz est aussi produit. Actuellement, la STEP produit 9.7t de refus de dégrillage, de 19.4 m<sup>3</sup> de sables, de 62.8t de boues évacuées et incinérées à la SATOM de Monthey.

#### **Situation future**

##### Phase de réalisation

Outre les déchets de la STEP, la démolition des canaux d'arrivée de la STEP de Leysin et la modification de la chambre de Veyges produira des déchets de chantier minéraux et non minéraux.

Un plan de gestion des déchets sera établi selon l'OLED.

### **3.9.8 Organismes dangereux pour l'environnement**

La LPE a pour objectif « de protéger les hommes, les animaux et les plantes, leurs biocénoses et leurs biotopes contre les atteintes nuisibles ou incommodes et de conserver durablement les ressources naturelles, en particulier la diversité biologique et la fertilité du sol » (Art. 1 et 29a).

En ce qui concerne les organismes dangereux pour l'environnement, soit les néophytes envahissantes dans le cadre de ce projet, deux ordonnances fédérales sont applicables. Il s'agit de l'Ordonnance sur la dissémination dans l'environnement (ODE), art. 1 et 15, ainsi que l'Ordonnance sur la protection des végétaux (OPV), art. 1, 3, 5, 42 et 58.

Pour la prévention, le monitoring et la gestion des néophytes envahissantes, la « Liste des espèces exotiques envahissantes (Liste noire et Watch Liste) » (Info Flora, 2014) et le dossier du Canton de Vaud sur les plantes exotiques envahissantes et leur gestion sont également à considérer.

En ce qui concerne les organismes dangereux pour l'environnement, soit les néophytes envahissantes dans le cadre de ce projet, deux ordonnances fédérales sont applicables. Il s'agit de l'Ordonnance sur la dissémination dans l'environnement (ODE), art. 1 et 15, ainsi que l'Ordonnance sur la protection des végétaux (OPV), art. 1, 3, 5, 42 et 58.

Pour la prévention, le monitoring et la gestion des néophytes envahissantes, la « Liste des espèces exotiques envahissantes (Liste noire et Watch Liste) » (Info Flora, 2014) et le dossier du Canton de Vaud sur les plantes exotiques envahissantes et leur gestion sont également à considérer. biotopes contre les atteintes nuisibles ou incommodes et de conserver durablement les ressources naturelles, en particulier la diversité biologique et la fertilité du sol » (Art. 1 et 29a).

En ce qui concerne les organismes dangereux pour l'environnement, soit les néophytes envahissantes dans le cadre de ce projet, deux ordonnances fédérales sont applicables. Il s'agit de l'Ordonnance sur la dissémination dans l'environnement (ODE), art. 1 et 15, ainsi que l'Ordonnance sur la protection des végétaux (OPV), art. 1, 3, 5, 42 et 58.

Pour la prévention, le monitoring et la gestion des néophytes envahissantes, la « Liste des espèces exotiques envahissantes (Liste noire et Watch Liste) » (Info Flora, 2014) et le dossier du Canton de Vaud sur les plantes exotiques envahissantes et leur gestion sont également à considérer.

### **Situation actuelle**

Aucune espèce néophyte n'est mentionnée sur le carnet en ligne d'Infoflora à proximité du chantier.

### **Situation future**

#### Phase de réalisation

Les risques sont liés à l'éventuelle présence de néophytes (graines, parties de végétaux capables de rejeter, etc.) dans les sols qui seront décapés pour les besoins du chantier au droit des futures conduites.

De plus, au vu de la durée du chantier, le risque de colonisation des sites d'installation de chantier et des dépôts provisoires de matériaux divers par des espèces envahissantes est négligeable compte tenu de la courte durée du chantier (phase de décapage, pose de la conduite et remblayage par tronçon), d'une réutilisation sur site des matériaux terreux décapés et d'aucun apport externe de matériaux terreux.

Des mesures de gestion appropriées des substrats (stockage/traitement/évacuation/mise en décharge, suivi et arrachage régulier) devront être prévues en cas de présence avérée ou suspectée de néophytes envahissantes dans l'emprise du chantier.

#### Phase d'exploitation

Une fois les travaux terminés et les différentes zones de chantier réaménagées, le risque de développement de néophytes envahissantes sur les secteurs réaménagés peut être considéré comme faible. Comme mentionné au chapitre 5.9, un suivi pédologique et environnemental sera réalisé pour suivre les remises en état des emprises, avec un ensemencement des surfaces au moyen de la fleur de foin locale ou l'enherbement direct avec le foin coupé dans les surfaces PPS aux alentours.

Une surveillance des surfaces réaménagées durant les trois premières années après la réception de l'ouvrage, devra toutefois permettre de déceler le développement d'espèces indésirables et le cas échéant de prendre des mesures d'éradication (MO – 05). Une concertation sera faite avec les autorités cantonales et communales pour définir d'une stratégie de lutte sur le long terme sur tout le tracé de la conduite.

## **3.10 INSTALLATION SOLAIRE**

Dans un souci d'efficacité énergétique, le recouvrement de la toiture par des panneaux photovoltaïques est prévue. Cette installation sera établie afin de respecter les conditions de l'art. 18a, al. 1 LAT de sorte à ne pas nécessiter d'autorisation de construire. La procédure d'annonce sera réalisée dans le cadre de l'établissement du projet d'exécution de l'ouvrage.

## **3.11 PLANNING DE RÉALISATION**

Sous réserve de l'obtention des autorisations nécessaires, il est prévu de réaliser les travaux dès le mois d'avril 2025. La mise en service des équipements est prévue dès la mise en service des conduites de transfert, soit fin 2025.

Programme prévisionnel des travaux												
	2025											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>Station de prétraitement</b>												
Terrassements et béton armé												
Pose du couvert et serrurerie												
Pose des équipements												
Mise en service												✶

Figure 3-10. Programme prévisionnel des travaux

### 3.12 DEVIS ESTIMATIF - AMÉNAGEMENTS À LA STEP DE LEYSIN

Adaptation de la STEP de Leysin		
Pos.	Objet	Montant [CHF]
1	Installation de chantier	118'600
2	Terrassement / démolition	106'700
3	Béton armé	290'600
4	Electromécanique	435'000
5	Conduites	63'000
6	Appareillage inox / serrurerie	171'000
7	Aménagement extérieur	19'500
8	Rachat équipements STEP	0
9	Honoraires ingénieurs	180'700
10	Divers et imprévus (10%)	138'600
	<b>Total des travaux HT +/- 15%</b>	<b>1'524'000</b>
	<b>Total des travaux TTC +/- 15% (TVA 8.1%)</b>	<b>1'647'000</b>

## 4. CONCLUSION

---

La station de prétraitement de Leysin s'inscrit dans le cadre du projet du transport des eaux usées entre Leysin et Aigle de l'AERA. Ce dernier représente l'opportunité optimisée d'une réelle amélioration de l'assainissement des eaux usées de cette station : les eaux bénéficieront d'un traitement de pointe à la future STEP d'Aigle, à la pointe des innovations en matière de traitement de micropolluant notamment.

Le prétraitement des eaux à Leysin permet d'améliorer la durabilité des installations, de valoriser énergétiquement le dénivelé de la conduite en turbinant les eaux à Aigle et de réduire l'impact environnemental des rejets en milieux naturels lors d'orages.

Enfin, ce projet permettra le raccordement des villages de Veyges et Drapel, ainsi qu'un propriétaire aiglon actuellement sur fosse septique, représentant ainsi une réelle plus-value environnementale.

Aigle, le 27.06.2024

**Gruner Stucky SA,**  
Jean-Michel Burnier

A blue ink signature of Jean-Michel Burnier, consisting of stylized, overlapping letters.

**RWB Vaud SA**  
Jean Carron

A blue ink signature of Jean Carron, featuring a stylized 'J' and 'C'.



# COMMUNE DE LEYSIN

## FORMULAIRE DE DEMANDE DE DEROGATION A LA CONSERVATION DU PATRIMOINE ARBORE AVANT MISE A L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Selon l'article 15 de la Loi sur la protection du patrimoine naturel et paysager LPrPNP

Propriétaire Prénom/Nom : Commune de Leysin

Adresse : Rue du Village 39 ..... Parcelle(s) N° : 1450 .....

Tél. : 024 493 45 50 ..... Mail [greffe@leysin.ch](mailto:greffe@leysin.ch)

Objet(s) concerné(s) :

Joindre un plan de situation indiquant par numéro\* l'emplacement du patrimoine arboré concerné ainsi que des photographies.

Désignation exacte du patrimoine arboré faisant l'objet de la demande						
*N° sur plan	Nombre	Essence	Circonférence (cm) mesurée à 1 m du sol	Hauteur (m)	Age (ans)	Etat sanitaire
2	1	Peuplier blanc	40	10	25	Sain
3	1	Pin	50	8	50	Sain

Demande

Abattage

Elagage

Recépage sélectif

Motifs

Risques sécuritaires ou phytosanitaires avérés

Entrave avérée à l'exploitation agricole

Impératifs de construction ou d'aménagement

Requête établie dans le cadre d'une demande de permis de construire  oui  non

Si oui, N° CAMAC [Procédure spéciale selon art. 35 LPEP](#)

Noter que si la demande est établie dans le cadre d'un projet de construction, la demande de dérogation doit être soumise avec la demande de permis de construire.

Description des motifs de la demande : [construction d'une nouvelle station de prétraitement des eaux usées dans le cadre de la régionalisation des STEP.](#)

Plantations compensatoires

Joindre un plan de situation indiquant par numéro\* l'emplacement des plantations compensatoire

Désignation exacte des plantations compensatoires					
*N° sur plan	Nombre	Essence	Circonférence (cm) mesurée à 1 m du sol	Hauteur (m)	Age (ans)
4	1	Peuplier blanc			Nouveau plant
5	1	Pin			Nouveau plant

Lieu et date Leysin ..... 1.1. JUL. 2024 ..... Signature du propriétaire.....

**Aucun travail ne peut être exécuté sans autorisation municipale.**





CANTON DE VAUD  
COMMUNE DE LEYSIN  
Feuille : 1017  
Echelle : 1/1'000

PLAN DE SITUATION  
DEMANDE D'ABATTAGE  
PLAN DE COMPENSATION



Bureau de géométrie officielle  
1867 Ollon

Dossier n° 4183-PL

Ollon, le 1er juillet 2024

Le géomètre ETS :  
Gilles Blatt

Remarques :

1. Source : Géodonnées Etat de Vaud.
2. La réalisation du projet implique une mise à jour du plan cadastral.

PROPRIETE DE : Leysin la Commune

Désignation cadastrale de la parcelle n° 1450	
Situation : Tré les Proz	
Bâtiment B1093	54 m²
Bâtiment B1094	25 m²
Bâtiment B1095	83 m²
Accès, place privée	1'300 m²
Jardin	11'404 m²
Surface totale	12'866 m²

Désignation du DDP après enregistrement de la mutation

PROPRIETE DE : Association Intercommunale pour l'Epuración des Eaux Usées de la Région d'Aigle (AERA)

Désignation cadastrale du DDP n° A	
Situation : Tré les Proz	
Jardin	750 m²
Surface totale	750 m²

Altitude : ~ 1'210 m

Coordonnées cartographiques : 2'567'200 / 1'131'850

Secteur de protection des eaux : Au

Affectation du sol : - Zone d'installations sportives et de constructions d'utilité publique, selon le PE du 10.01.1979

Degré de sensibilité au bruit : III proposé

Inventaire des dangers naturels : - Glissements superficiels spontanés, danger imprévisible (résiduel), classe 10  
- Glissements superficiels spontanés, danger faible, classe 4a

--- Limite des constructions art. 36c LRou (7 m à l'axe)

Liste des arbres :

n°	Essence	Diam. tronc	Diam. couronne	
1	Peuplier blanc	Ø 15 cm	5 m	Maintenu
2	Peuplier blanc	Ø 40 cm	7 m	A abattre
3	Variété de Pin	Ø 50 cm	7 m	A abattre
4	Peuplier			A planter
5	Pin			A planter

Légende :

- Local de prétraitement
- Bassins de mise en charge
- Chambre de vannes enterrée
- Accès
- A démolir
- Conduites EU
- DDP à constituer

Cotations de détails : voir plans d'ingénieur

Visa du requérant :  
Association Intercommunale pour l'Epuración des Eaux Usées de la Région d'Aigle (AERA)

Visa de la Municipalité :



1.1 JUL. 2024

