



# Payerne

MUNICIPALITE DE PAYERNE

Au Conseil communal de Payerne :

**Préavis n° 17/2023**

**Annexes**

**Objet du préavis**

**Plan d'Affectation L'Eparsse, règlement, étude d'impact sur l'environnement et levée des oppositions (décision finale)**



# COMMUNE DE PAYERNE

## PLAN D'AFFECTATION L'EPARSE

Dossier d'enquête publique

Règlement

Mai 2022

Rte Jo-Siffert 4

CH - 1762 Givisiez

+41 (0)26 466 22 33

[info@urbasol.ch](mailto:info@urbasol.ch)

---

## Table des matières

---

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. DISPOSITIONS PRELIMINAIRES</b>                           | <b>3</b>  |
| ART. 1. BUT                                                    | 3         |
| ART. 2. PERIMETRE ET AFFECTATIONS                              | 3         |
| ART. 3. COMPOSANTES DU PLAN D'AFFECTATION                      | 3         |
| <b>2. ZONE AFFECTEE A DES BESOINS PUBLICS 15 LAT</b>           | <b>4</b>  |
| <b>A. DISPOSITIONS GENERALES</b>                               | <b>4</b>  |
| ART. 4. DESTINATION ET COMPOSITION DE LA ZONE                  | 4         |
| ART. 5. MESURE DE L'UTILISATION DU SOL                         | 4         |
| ART. 6. DEGRE DE SENSIBILITE AU BRUIT (DS)                     | 4         |
| ART. 7. PROTECTION CONTRE LES INCENDIES ET ELEMENTS NATURELS   | 4         |
| ART. 8. IMPLANTATION ET DISTANCES                              | 4         |
| ART. 9. HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS                              | 5         |
| ART. 10. ACCES                                                 | 5         |
| ART. 11. STATIONNEMENT                                         | 5         |
| <b>3. ZONE DE VERDURE 15 LAT</b>                               | <b>6</b>  |
| ART. 12. ESPACE RESERVE AUX EAUX (A)                           | 6         |
| ART. 13. ESPACES VERTS DE TRANSITION (B)                       | 6         |
| <b>4. ZONE DE PROTECTION DE LA NATURE ET DU PAYSAGE 17 LAT</b> | <b>7</b>  |
| ART. 14. DESTINATION                                           | 7         |
| ART. 15. REGLES CONSTRUCTIVES                                  | 7         |
| ART. 16. MESURES DE PROTECTION                                 | 7         |
| <b>5. MESURES DE PROTECTION</b>                                | <b>8</b>  |
| ART. 17. MESURES ENVIRONNEMENTALES                             | 8         |
| ART. 18. MESURES PATRIMONIALES                                 | 8         |
| ART. 19. PROTECTION DU PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE                | 9         |
| ART. 20. DANGERS NATURELS                                      | 9         |
| ART. 21. MESURES DE PROTECTION DES EAUX                        | 9         |
| <b>6. DISPOSITIONS FINALES</b>                                 | <b>10</b> |
| ART. 22. DISPOSITIONS FINALES                                  | 10        |



---

## 1. Dispositions préliminaires

---

### Art. 1. But

Le présent règlement fixe les prescriptions relatives au plan d'affectation « L'Eparse » qui est destiné à la construction d'une STEP régionale intercantonale et à la réalisation des constructions et installations d'intérêt public.

### Art. 2. Périmètre et affectations

Le périmètre du plan d'affectation est représenté sur le plan d'affectation L'Eparse PAY 22.01.

Compte tenu des contraintes locales, le secteur est affecté en trois types de zones différents :

- En zone affectée à des besoins publics 15 LAT, pour les besoins de construction de la STEP et des bâtiments et installations liés à la production d'énergie.
- En zone de verdure 15 LAT, pour les besoins liés à l'espace minimal nécessaire au cours d'eau de la Broye et à l'aménagement d'espaces verts de transition.
- En zone de protection de la nature et du paysage 17 LAT, pour les besoins de protection d'un biotope protégé.

### Art. 3. Composantes du plan d'affectation

Conformément à la réglementation en vigueur, les documents du plan d'affectation « L'Eparse » contraignants pour les autorités et les particuliers sont les suivants :

- Le plan d'affectation PAY 22.01 (échelle 1 :1'000)
- Le présent règlement

---

## 2. Zone affectée à des besoins publics 15 LAT

---

### A. Dispositions générales

---

#### Art. 4. Destination et composition de la zone

La zone affectée à des besoins publics est destinée à :

- Des bâtiments et équipements liés au fonctionnement de la STEP ;
- Des aires d'accès et de stationnement ;
- Des bâtiments et installations liés à la production d'énergie.

#### Art. 5. Mesure de l'utilisation du sol

L'indice d'utilisation du sol de 0.8 est applicable à la zone.

#### Art. 6. Degré de sensibilité au bruit (DS)

Le DS III est attribué à la zone.

#### Art. 7. Protection contre les incendies et éléments naturels

Conformément à l'art. 120 LATC et l'art.11 à 14 LPIEN, tout projet de construction, rénovation ou transformation se situant dans la zone affectée à des besoins publics 15 LAT est soumis à autorisation spéciale de l'Etablissement d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels du Canton de Vaud (ECA) lors de la demande de permis de construire.

Une évaluation locale de risque (ELR) établie par un professionnel qualifié peut être exigée par l'ECA.

### B. Bâtiments et installations liés au traitement et à l'épuration des eaux

---

#### Art. 8. Implantation et distances

Les constructions nouvelles s'implantent à l'intérieur de la zone affectée à des besoins publics 15 LAT.

La distance minimale est de 5 mètres à la limite de propriété voisine ou du domaine public. Cette distance se mesure perpendiculairement à la limite jusqu'à la partie du bâtiment la plus proche de la limite.

Les avant-toits ne peuvent pas empiéter de plus de 1 mètre sur la distance minimale à la limite.

Sans autorisation préalable du service forestier, il est notamment interdit de couper des arbres, de construire et de faire des feux à moins de 10 mètres des lisières.

Les dispositions applicables en matières de protection contre l'incendie doivent être respectées pour établir la distance entre bâtiments.

#### **Art. 9. Hauteur des constructions**

La hauteur totale des bâtiments est limitée à 13.00 m. Elle correspond à la plus grande hauteur entre le point culminant de la charpente du toit (ligne de faite pour les toits à pans et dalle brute de couverture pour les toits plats), mesurée à l'aplomb du terrain naturel. Pour les superstructures techniques telles que cheminées, installations de ventilation et autres capteurs solaires, la hauteur totale peut être ponctuellement dépassée.

### **C. Accès et stationnement**

---

#### **Art. 10. Accès**

L'accès au site se fait depuis la route de Grandcour, il est réservé au personnel d'exploitation et d'entretien de la STEP, ainsi qu'aux livraisons.

#### **Art. 11. Stationnement**

Les besoins en stationnement (véhicules et cycles) sont définis selon les normes VSS en vigueur lors de la demande de permis de construire, soit la norme VSS SN 640 281 pour les véhicules, et la norme VSS SN 640 065 pour les cycles.

Les revêtements perméables sont préférés partout où cela est possible (cheminements, places visiteurs, places vélos ou motos).

---

### 3. Zone de verdure 15 LAT

---

#### **Art. 12. Espace réservé aux eaux (a)**

##### **12.1. Destination**

Située au nord-ouest du secteur, cette zone est destinée à l'espace réservé aux eaux (ERE), et a pour but de garantir la protection de la Broye et de ses fonctions écologiques.

##### **12.2. Mesures de protection**

L'espace réservé aux eaux est inconstructible, sous réserve des dispositions définies à l'article 41c de l'Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux).

La zone est aménagée en prairie extensive. Seuls des aménagements ponctuels d'accès peuvent être créés. Des clôtures nécessaires à la protection des installations peuvent être érigées.

#### **Art. 13. Espaces verts de transition (b)**

##### **13.1. Destination**

La bande de 6m autour du reste du périmètre est dévolue à un espace vert et permet une transition végétalisée avec la zone agricole.

##### **13.2. Mesures de protection**

La bande de verdure est perméable et aménagée avec des éléments paysagers naturels. Ces éléments peuvent être des arbres ou haies indigènes et de stations, une prairie extensive, des aménagements de type fossés ou noues d'infiltration. Un concept paysager détaillé sera développé par le maître d'ouvrage et mis en consultation au moment du dépôt du permis de construire.

---

## 4. Zone de protection de la nature et du paysage 17 LAT

---

### **Art. 14. Destination**

La zone est destinée à assurer la conservation à long terme d'un biotope protégé, notamment sa flore et sa faune indigènes caractéristiques. Les modalités d'entretien de ces milieux doivent garantir leur conservation.

### **Art. 15. Règles constructives**

Aucune atteinte ne doit lui être portée. Seuls les aménagements et les constructions conformes aux buts de protection sont admis.

### **Art. 16. Mesures de protection**

Une clôture imperméable au passage à batraciens est mise en place à l'extérieur du site à batraciens afin d'éviter que ceux-ci ne se trouvent piégés dans les installations de la STEP.

---

## 5. Mesures de protection

---

### Art. 17. Mesures environnementales

#### 17.1. Pollution lumineuse

Un mode d'éclairage du site adapté afin de limiter au maximum les effets négatifs des émissions lumineuses sur la faune, en particulier sur les amphibiens, est mis en place. Il convient notamment de limiter le nombre de sources lumineuses, la durée et l'intensité de l'éclairage.

L'orientation de l'éclairage se fera de haut en bas afin d'éviter les rayonnements superflus émis vers le ciel nocturne. La hauteur des lampes par rapport au sol ainsi que le flux lumineux seront réduits autant que possible, afin d'éclairer de manière uniforme et d'émettre le moins de lumière dans l'environnement. Des lumières plus intenses avec un éclairage ponctuel spécifique aux endroits potentiellement dangereux est autorisé pour les mettre en évidence.

Il est interdit d'éclairer directement le biotope et la zone de protection de la nature et du paysage 17 LAT doit être exempt d'émission lumineuse. Des couloirs de zones sombres doivent être respectés à proximité du biotope.

#### 17.2. Arborisation et végétalisation

Les plantations nouvelles doivent être d'essences indigènes, adaptées à la station et d'écotype suisse. La plantation d'espèces exotiques envahissantes figurant sur la liste noire officielle et la liste de contrôle (watchlist) des espèces exotiques envahissantes est interdite.

### Art. 18. Mesures patrimoniales

#### 18.1. But

Le plan d'affectation se situe dans un périmètre d'échappée dans l'environnement fondé sur l'ISOS. Le présent règlement énonce les objectifs et principes de protection de ce périmètre.

#### 18.2. Principes et objectifs d'intégration

Une attention particulière doit être portée au maintien des caractéristiques et des qualités d'un ensemble bâti harmonieux. Les bâtiments du site sont construits de manière à limiter leur impact sur le paysage naturel environnant. La hauteur des bâtiments est ainsi limitée au strict besoin de fonctionnement du site.

Des césures entre les bâtiments sont prévues afin de permettre des échappées visuelles depuis le canal de la Broye vers la plaine agricole. Le principe et le nombre minimal de césure est fixé au plan. Leur localisation est indicative. La largeur minimale des césures est de 15 m. A l'intérieur de ces césures, toute nouvelle construction est interdite, à l'exception de celle inférieure à 1.20 m de hauteur. La plantation de nouveaux éléments végétaux sera autorisée à condition de garantir la continuité des échappées visuelles.

La longueur des bâtiments est limitée à la dimension nécessaire à l'exploitation de la station d'épuration.

Les façades sont traitées, dans la mesure où cela est techniquement faisable et économiquement supportable, avec des matériaux naturels, limitant ainsi l'impact des bâtiments.

Les toitures à toit plat sont végétalisées. Le choix des végétaux doit se porter exclusivement sur des espèces indigènes, avec un cortège d'espèces diversifié. La plantation d'espèces exotiques est proscrite. L'intégration d'installations photovoltaïques en complément de la végétalisation des toitures plates est possible.

Une zone de verdure de 6m de large autour de la zone constructible du plan d'affectation est affectée afin de mettre en place des mesures d'intégration paysagère. Un concept paysager détaillé sera développé par le maître d'ouvrage et mis en consultation au moment du dépôt du permis de construire.

#### **Art. 19. Protection du patrimoine archéologique**

A l'intérieur du périmètre du PA, une campagne de sondages archéologiques doit être effectuée avant le début de tous travaux de décapage des sols. En cas de découvertes de vestiges dignes d'intérêt, une fouille archéologique des dits vestiges pourra être requise par l'Archéologie cantonale.

#### **Art. 20. Dangers naturels**

Des mesures techniques et/ou constructives doivent être mises en œuvre de sorte à ce que les équipements vulnérables (installations liés à la production d'énergie, gazomètre, zones de dépotage, poste de commande, alimentation et réseaux électriques, etc.) ne soient pas atteints en cas de montée des eaux dans un scénario d'inondation de la plaine.

Le refoulement possible en cas de crue de la Broye doit être pris en compte par rapport au terrain environnant dans la conception de l'entrée et de la sortie de la chaîne de traitement de l'eau.

Les risques de montée du niveau d'eau dans la plaine de la Broye doivent être prises en compte dans le dimensionnement statique des bassins.

#### **Art. 21. Mesures de protection des eaux**

Pour l'évacuation des eaux pluviales, l'infiltration est le mode d'évacuation à privilégier.

---

## 6. Dispositions finales

---

### Art. 22. Dispositions finales

Le présent plan d'affectation communal (plan et règlement) est approuvé par le Département compétent.

L'entrée en vigueur du plan est constatée par le service compétent.

Le plan d'affectation communal abroge dans son périmètre le plan des zones approuvé le 1<sup>er</sup> septembre 1982.

Le présent règlement est :

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du .....

AU NOM DE LA MUNICIPALITE DE PAYERNE

Le Syndic

La secrétaire

Soumis à l'enquête publique du .....

AU NOM DE LA MUNICIPALITE DE PAYERNE

Le Syndic

La secrétaire

Adopté par le Conseil communal dans sa séance du .....

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL DE PAYERNE

Le Syndic

La secrétaire

Approuvé par le département compétent en date du.....

La cheffe du département :

Entrée en vigueur : .....



# COMMUNE DE PAYERNE

## PLAN D'AFFECTATION

## STEP REGIONALE L'EPARSE



## Dossier d'enquête publique

**Rapport explicatif et de conformité 47 OAT**

Rte Jo-Siffert 4  
CH - 1762 Givisiez

Mai 2022

+41 (0)26 466 22 33  
[info@urbasol.ch](mailto:info@urbasol.ch)

**ABREVIATION***Inventaires*


---

|      |                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| IFP  | Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale |
| IMNS | Inventaire cantonal des monuments naturels et des sites                             |
| ISOS | Inventaire des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse         |
| IVS  | Inventaire des voies de communication historiques de la Suisse                      |
| TIBS | Territoire d'intérêt biologique supérieur                                           |

*Lois*


---

|       |                                            |
|-------|--------------------------------------------|
| LAT   | Loi sur l'aménagement du territoire        |
| LEaux | Loi sur la protection des eaux             |
| OAT   | Ordonnance sur l'aménagement du territoire |

*Organismes*


---

|             |                                                                    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|
| AGMV        | Association Grandcour, Missy, Vallon                               |
| AIPG        | Association intercommunale de la Petite Glâne                      |
| DGE         | Direction générale de l'environnement (Etat de Vaud)               |
| DGE – DIREV | Direction de l'environnement, industriel, urbain et rural          |
| DGE-PRE     | Protection des eaux                                                |
| DGE-EAU     | Ressources en eau et économie hydraulique                          |
| DGE-BIODIV  | Biodiversité et paysage                                            |
| DGMR        | Direction générale de la mobilité et des routes (Etat de Vaud)     |
| DGTL        | Direction générale du territoire et du logement (anciennement SDT) |
| OFEV        | Office fédéral de l'environnement                                  |

*Plans*


---

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| PCM | Plan Cantonal Micropolluants |
| PGA | Plan général d'affectation   |

*Termes techniques*


---

|      |                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|
| BAMO | Bureau d'aide au maître de l'ouvrage                                             |
| CAD  | Chauffage à distance / Bâtiments et installations liés à la production d'énergie |
| ERE  | Espace réservé aux eaux                                                          |
| ERPP | Evaluation du risque dans le cadre de la procédure de planification              |
| RF   | Registre foncier                                                                 |
| RIE  | Rapport d'impact sur l'environnement                                             |
| SDA  | Surface d'assolement                                                             |
| SOP  | Standards et objectifs de protection                                             |
| STEP | Station d'épuration                                                              |

---

## Table des matières

---

|          |                                                           |           |
|----------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Présentation du dossier .....</b>                      | <b>4</b>  |
| 1.1      | Introduction.....                                         | 4         |
| 1.2      | Acteurs du projet.....                                    | 5         |
| 1.3      | Composition du dossier.....                               | 6         |
| 1.4      | Planifications et législations de rang supérieur.....     | 6         |
| <b>2</b> | <b>Recevabilité du projet .....</b>                       | <b>8</b>  |
| 2.1      | Information, concertation, participation .....            | 8         |
| 2.2      | Chronologie du projet .....                               | 8         |
| 2.3      | Démarches liées au projet d'affectation .....             | 9         |
| <b>3</b> | <b>Justification du projet .....</b>                      | <b>10</b> |
| 3.1      | Nécessité de légaliser (art. 15 LAT) .....                | 10        |
| 3.2      | Caractéristiques du projet.....                           | 11        |
| 3.3      | Situation du site.....                                    | 13        |
| 3.4      | Équipement du terrain (art. 19 LAT) .....                 | 15        |
| 3.5      | Impacts .....                                             | 15        |
| 3.6      | Démarches liées .....                                     | 18        |
| <b>4</b> | <b>Conformité du projet .....</b>                         | <b>20</b> |
| 4.1      | Protection du milieu naturel .....                        | 20        |
| 4.2      | Création et maintien du milieu bâti .....                 | 22        |
| 4.3      | Développement de la vie sociale et décentralisation ..... | 24        |
| 4.4      | Maintien des sources d'approvisionnement.....             | 24        |
| <b>5</b> | <b>Conclusion .....</b>                                   | <b>25</b> |
| <b>6</b> | <b>Annexes.....</b>                                       | <b>26</b> |

## 1 Présentation du dossier

### 1.1 Introduction

En 2014, la Confédération décide de prendre des mesures pour lutter contre les micropolluants dans les cours d'eau et les lacs. En juin de la même année, un système de financement national est approuvé et, pour ce faire, la loi sur la protection des eaux (LEaux) est modifiée. Cette modification concerne de nouvelles dispositions régissant la taxe sur les eaux usées qui permettra de financer l'équipement des stations d'épuration (STEP) pour l'élimination des composés traces organiques et la pose de conduites de raccordement. Conséquemment, la planification cantonale est mise à jour et la Direction générale de l'environnement (DGE) définit dans le cadre de sa planification cantonale de 2016 les installations régionales qui devront mettre en place ces traitements.

Le projet de STEP régionale L'Eparsse est l'un des 16 projets de STEP traitant les micropolluants identifiés par le Canton de Vaud. Il s'intègre également dans les objectifs cantonaux vaudois et fribourgeois concernant le regroupement des STEP. Le projet est porté par l'association intercommunale et intercantonale du même nom, soit L'Eparsse, et concerne 16 communes vaudoises et fribourgeoises situées sur le bassin versant de la Broye.

Le Canton a réalisé des études afin de s'assurer que la régionalisation était techniquement faisable et économiquement plus intéressante qu'un maintien de toutes les STEP. Après une analyse multi-sites et multicritères (voir annexe F), la variante retenue comme site le plus favorable se situe à proximité de l'actuelle STEP de Payerne. Le site de L'Eparsse avait déjà été proposé dans l'étude de faisabilité du Canton.

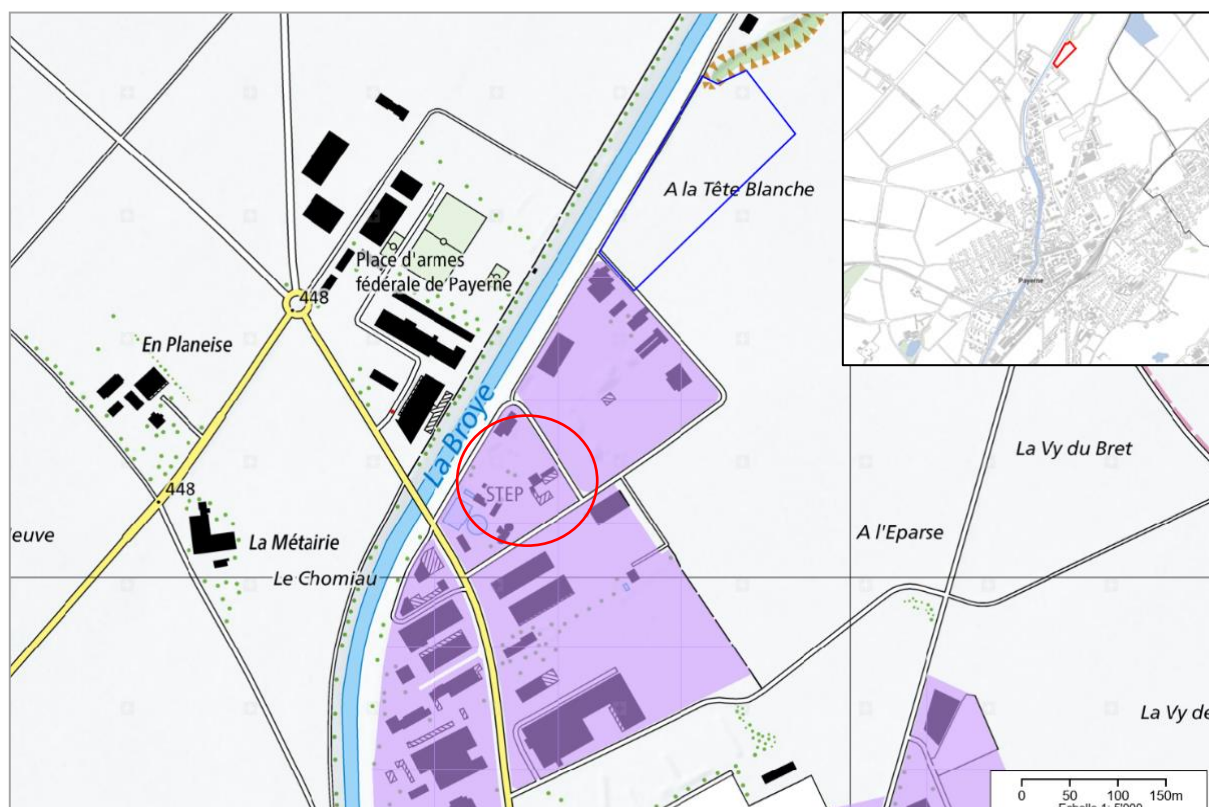


Figure 1: Emplacement STEP actuelle (en rouge) et futur site d'implantation (en bleu) (extrait map.geo.admin.ch)

## 1.2 Acteurs du projet

En 2012, le SESA (ancien service aujourd'hui regroupé dans la DGE) avait mandaté le bureau Ribi SA pour élaborer un « Plan Cantonal Micropolluants » (PCM) qui permettrait au Canton de concrétiser sa stratégie cantonale de lutte contre les micropolluants. Suite à cela, des études de détails ont dû être réalisées par région ou bassin versant, afin de préciser les options la plus pertinentes ainsi que leurs coûts. C'est dans ce cadre qu'une seconde phase d'étude pour la régionalisation de l'épuration de la région de Payerne a été réalisée en 2014 par Ribi SA sur mandat de la DGE. Finalement, en 2016, le canton de Vaud a élaboré une planification cantonale sur le traitement de micropolluants dans les installations d'épuration vaudoises, approuvée par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV).

Le projet de STEP régionale, situé sur le bassin versant de la Broye, est initié par le COPIL de la future association l'Eparse, nom faisant référence au lieu-dit du futur emplacement de la STEP. Le projet concerne 7 STEPs existantes : Chevroux, Corcelles-près-Payerne, Montagny, Payerne (Payerne, Fétigny), Torny, l'AGMV (Grandcour, Missy, Vallon) et l'AIPG (Association intercommunale de la Petite Glâne).

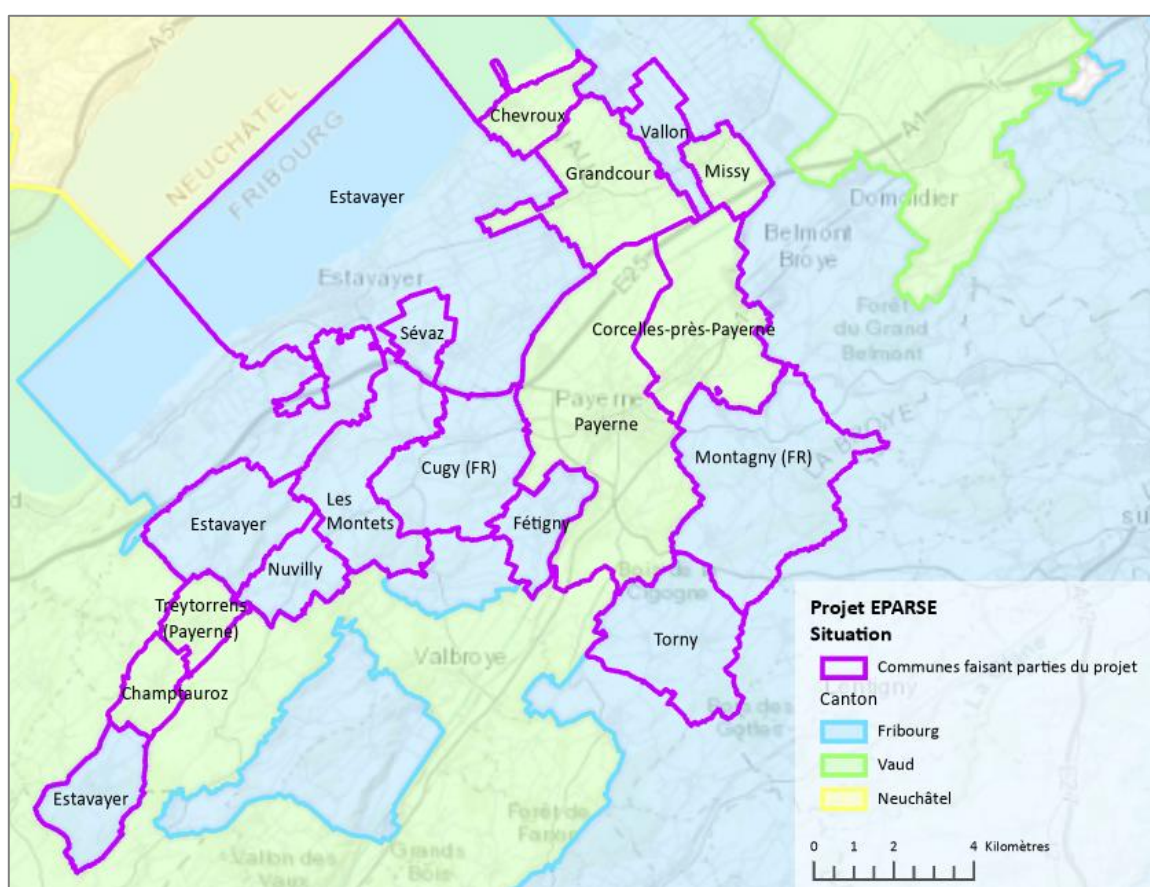


Figure 2: Communes participant au projet de régionalisation de la STEP régionale l'EPARSE

Le projet est dirigé par un comité directeur, soutenu par une commission technique, une commission foncière et une commission juridique. Le Comité a fait appel à un bureau d'ingénieur civil HES, CFA Ingénieurs Conseils SA, pour assurer la fonction de Bureau d'aide au maître de l'ouvrage (BAMO). Une fois que le cadre technique a été suffisamment clair, l'association L'EPARSE a pu être constituée. L'association a mandaté plusieurs bureaux pour réaliser différentes études :

- ◆ Le bureau Holinger SA pour effectuer une étude de faisabilité du projet ;
- ◆ Le bureau Holinger SA pour réaliser des variantes d'implantation ;
- ◆ Le bureau Urbasol SA pour réaliser le plan d'affectation, son règlement et le présent rapport ;

- ◆ Le bureau CSD Ingénieurs SA pour réaliser un rapport d'impact sur l'environnement (RIE) et une évaluation de risque lié aux inondations (Rapport d'ERPP).

### 1.3 Composition du dossier

---

Le dossier contient :

- ◆ Le plan d'affectation au 1 :1'000 et son règlement ;
- ◆ Le présent rapport d'aménagement selon l'art 47 OAT ;
- ◆ Les annexes (voir chapitre 6).

### 1.4 Planifications et législations de rang supérieur

---

#### 1.4.1 Planifications de rang supérieur

---

Le projet répond à une volonté fédérale de lutter contre les micropolluants dans les cours d'eau et les lacs en Suisse. Il s'inscrit également dans les politiques cantonales vaudoises et fribourgeoises en matière de protection des eaux et de regroupement des STEP de petite et moyenne taille. Le projet s'inscrit également dans la planification cantonale vaudoise concernant les STEP régionales, planification approuvée par l'OFEV en septembre 2016.

Le projet est conforme à la planification fédérale et respecte la Loi sur l'aménagement du territoire (LAT) et son ordonnance (OAT) (voir chapitre 3 « Justification du projet »).

Le projet est conforme à la planification cantonale. Il figure dans la liste des projets d'importance cantonale inscrite sous la mesure F45 du Plan directeur cantonal vaudois en vigueur (4<sup>e</sup> adaptation bis, du 20 décembre 2019) et respecte les mesures A13, B44 et F12 qui y sont liées. De même, le projet est conforme aux mesures E11, E12 et E22 en matière de biodiversité et paysage, moyennant les mesures de préservation, de compensation et de gestion arrêtées dans le présent plan d'affectation et le RIE.

Le projet est donc conforme aux planifications fédérales et cantonales.

#### 1.4.2 Planification communale en vigueur

---

Selon la planification communale actuelle (plan général d'affectation (PGA) approuvé par le Conseil d'Etat du canton de Vaud le 01.09.1982), la zone concernée est affectée en zone intermédiaire (parcelles 2580, 2581, 2582 et 4882 RF), dont la destination est à définir ultérieurement.

Le projet dont il est question relevant de l'intérêt public et jouxtant la zone à bâtir légalisée, il est prévu d'affecter le site en zone affectée à des besoins publics 15 LAT. Le plan d'affectation comprend également une zone de verdure 15 LAT (espace réservé aux eaux et transition paysagère) et une zone de protection de la nature et du paysage 17 LAT (biotope).

#### 1.4.3 Autres contraintes légales importantes

---

Le projet doit respecter les ordonnances cantonales sur la protection des eaux et des forêts, puisqu'il est situé en bordure d'une aire forestière et du cours d'eau de la Broye.

Un levé de lisière a été réalisé en date du 14 novembre 2019 par l'inspecteur forestier cantonal. De même, l'espace réservé aux eaux (ERE) pour la Broye a été coordonnée avec la DGE-EAU. Le projet respecte ces deux mesures de protection du milieu naturel.

Un biotope d'importance nationale est également recensé à proximité du site. Il s'agit d'un site de reproduction de batraciens (objet VD300). Ce biotope a été pris en compte dans le RIE et les mesures nécessaires à sa préservation identifiées et reportées dans le règlement du plan d'affectation.

Le projet est situé en surface d'assollement (SDA). Il doit respecter les articles 3 et 15 LAT ainsi que l'article 30 OAT qui fixe que des surfaces d'assollement ne peuvent être classées en zone à bâtir que :

- a. lorsqu'un objectif que le canton également estime important ne peut pas être atteint judicieusement sans recourir aux surfaces d'assollement, et
- b. lorsqu'il peut être assuré que les surfaces sollicitées seront utilisées de manière optimale selon l'état des connaissances.

Une justification de l'emprise du projet sur les SDA se trouve dans la suite du document, au chapitre 3.5. Cette contrainte majeure est prise en compte dans l'analyse multicritère en annexe F, dans le critère 1. Affectation.



---

## 2 Recevabilité du projet

---

### 2.1 Information, concertation, participation

---

Les différentes communes ou associations de communes concernées sont représentées au sein de l'association L'Eparse. Elles sont donc tenues informées du déroulement du projet.

Une rencontre a eu lieu le 26 octobre 2016 avec les propriétaires des parcelles dont les emprises étaient prévues dans l'avant-projet. La nouvelle étude de variantes réalisées par Holinger SA propose une implantation avec une emprise moindre sur les surfaces d'assolement (SDA). Des conventions seront établies avec les propriétaires des parcelles sur lesquelles s'établira le projet.

Plusieurs services de l'Etat de Vaud ont été contactés afin d'établir un projet conforme au cadre légal, notamment :

- ◆ La direction générale du territoire et du logement (DGTL) concernant le changement d'affectation des emprises sur des SDA et le suivi général du dossier ;
- ◆ La Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) pour les questions d'accès ;
- ◆ Différents départements de la Direction générale de l'environnement (DGE) :
  - Pour la STEP et la protection des eaux (DGE-DIREV) ;
  - Pour l'espace réservé aux eaux (DGE – EAU) ;
  - Pour les dangers naturels, l'aire forestière et les biotopes (DGE – DTE) ;
  - Pour la protection de la nature et du paysage (DGE – BIODIV).

Une séance de coordination a eu lieu le 17 février 2020 à la Commune de Payerne, réunissant des représentants de la DGTL (anciennement SDT), de la DGE-PRE, de la Commune de Payerne et de l'association L'Eparse. Une nouvelle séance a eu lieu le 28 avril 2020, en vidéoconférence.

### 2.2 Chronologie du projet

---

En 2014, la Confédération décide de prendre des mesures pour lutter contre les micropolluants dans les cours d'eau et les lacs. Le bureau Ribl SA est mandaté pour réaliser une étude de régionalisation en 2 étapes, sur mandat du canton de Vaud.

En septembre 2016, la planification cantonale vaudoise concernant le traitement des micropolluants dans les installations d'épuration vaudoises a été approuvée par l'OFEV. Cette planification entraîne une mutualisation des ressources et ainsi une approche régionale des eaux usées du Canton. Il est prévu que 4 pôles<sup>1</sup> de traitement contre les micropolluants soient développés sur le bassin versant de la Broye. Parmi elles, la STEP régionale de Payerne est identifiée comme l'une des 16 STEPs prioritaires à mettre en place afin d'améliorer sa performance en matière de filtration des micropolluants.

Dans ce contexte, les communes et associations de commune situées dans le bassin versant de la Broye, soit les communes de Chevroux, Corcelles-près-Payerne, Montagny, Payerne, Torny, l'Association Grandcour, Missy, Vallon (AGMV) et l'Association intercommunale de la Petite Glâne (AIPG) se sont engagées par signature d'une convention en 2016 à mettre en œuvre le projet, une fois celui-ci accepté.

---

<sup>1</sup> Les 3 autres STEPs du bassin versant de la Broye sont prévues dans le cadre de cette planification, à Ecublens (FR), Lucens et Avenches.



L'Association a engagé un BAMO, CFA Ingénieurs Conseil SA, afin de la soutenir dans l'analyse des avant-projets ainsi que l'établissement d'un planning. En parallèle, la Commune de Payerne s'est adjoint les compétences d'un bureau d'urbanisme, Urbasol SA, pour les études en lien avec l'aménagement du territoire.

Sur la base de l'étude de régionalisation et de l'avant-projet réalisée par Ribl SA, l'Eparse a mandaté en 2017 le bureau Holinger SA afin de réaliser une étude de faisabilité et des variantes d'implantation. Les nouvelles variantes étudiées proposent une emprise moins grande sur les SDA que l'avant-projet.

En avril 2019, la Commune de Payerne a envoyé à la DGTL (anciennement SDT) le dossier d'examen préliminaire du projet de Plan d'affectation « l'Eparse ». La DGTL a fait part de son avis préliminaire par retour de courrier en octobre 2019. Conformément à cet avis préliminaire, une séance de coordination a eu lieu, réunissant la DGTL, la GDE-PRE, la Commune de Payerne et l'Eparse.

Suite à cette séance, l'Eparse a engagé le bureau CSD Ingénieurs SA afin de réaliser un rapport d'impact sur l'environnement. De plus, la Commune de Payerne souhaitant mettre en place des installations liées à la production d'énergie à moyen terme, de nouvelles variantes d'implantation ont été étudiées afin d'intégrer la future STEP au réseau.

## 2.3 Démarches liées au projet d'affectation

### 2.3.1 Intentions communales / régionales

Le projet s'inscrit dans une vision à long terme, avec une augmentation généralisée de la population prévue sur l'ensemble de la région. La nouvelle STEP l'Eparse permettra de répondre aux besoins de la Commune et de la région en matière de traitement des eaux usées. En effet, selon la planification cantonale provisoire des STEP vaudoises, la population à raccorder d'ici 2045 augmentera de 40%, passant ainsi de 25'000 à 35'000 habitants. Avec une réserve calculée pour couvrir les besoins de l'industrie ou une croissance supérieure de la population (env. 8'000 EH), la nouvelle STEP sera dimensionnée pour 42'700 équivalent habitants (EH) pour 2045.

### 2.3.2 Mesures d'accompagnement publiques et privées

La commune de Payerne est propriétaire des parcelles 4882 et 2580 RF. Les deux autres parcelles appartiennent à des propriétaires privés. Toutes ces parcelles sont actuellement utilisées à des fins agricoles. Des promesses d'achat ont été passées entre les propriétaires et l'Association l'Eparse.

Le projet de regroupement des quatre parcelles figure sur le plan d'affectation. La procédure nécessaire à sa légalisation sera faite une fois le plan d'affectation approuvé.



Figure 3: Parcelles mises en zone pour le projet

| n° parcelle | Surface RF          | Propriétaire        |
|-------------|---------------------|---------------------|
| 2582        | 6840 m <sup>2</sup> | Düscher Claire-Lise |
| 2581        | 5120 m <sup>2</sup> | Agramat SA          |
| 2580        | 5970 m <sup>2</sup> | Commune de Payerne  |
| 4882        | 774 m <sup>2</sup>  | Commune de Payerne  |

### 3 Justification du projet

#### 3.1 Nécessité de légaliser (art. 15 LAT)

##### 3.1.1 Réexamen du dimensionnement de la zone à bâtir

Le projet étant une station d'épuration (STEP) qui se situera en continuité de la zone à bâtir légalisée, il s'agira de planifier une zone affectée à des besoins publics 15 LAT. Le dimensionnement de cette zone est justifié par les besoins du projet.

La STEP actuelle est affectée en zone industrielle par le PGA de 1982. Elle sera mise hors service avec l'entrée en fonction de la nouvelle STEP régionale. Le secteur de l'ancienne STEP devrait être intégré dans la planification régionale des zones d'activités qui est menée dans le cadre du plan directeur régional de la Broye.

##### 3.1.2 Dimensionnement du projet (art. 15 LAT)

La Commune propose de planifier le projet en zone affectée à des besoins publics 15 LAT. Il s'agit d'un projet ayant fait l'objet d'une étude de régionalisation favorisant le regroupement et les synergies intercommunales. Plusieurs variantes ont été étudiées afin de retenir celle minimisant les emprises et impacts sur des SDA, tout en permettant de répondre aux besoins de la région pour les 15 prochaines années. Le dimensionnement de la surface affectée se limite à l'emprise des installations nécessaires au fonctionnement de la STEP ainsi que les installations liées à la production d'énergie. Les éléments de justification relatifs à l'emprise du projet se trouvent au chapitre 3.5.



Figure 4: Périmètre du projet 18'640 m<sup>2</sup>

## 3.2 Caractéristiques du projet

### 3.2.1 Contexte

Le projet répond à un intérêt public prépondérant, de niveau régional. Il s'inscrit dans la volonté fédérale de lutter contre les micropolluants et une volonté cantonale de mettre aux normes les STEPs mais également de les regrouper afin de minimiser les emprises environnementales et les coûts.

Le Canton de Vaud a réalisé une première phase de planification cantonale des STEP à l'horizon 2035 – 2040 en 2016, présentée dans son rapport *Traitement des micropolluants dans les stations d'épuration vaudoise* (DTE, DGE, DIREV, 2016). Sur cette base, le Canton a mandaté le bureau Ribl SA pour réaliser une étude de détails pour l'ensemble du bassin versant de la Broye afin de déterminer l'emplacement optimal pour la régionalisation des STEPs (*Étude de régionalisation*, Ribl SA 2014, en annexe C).

L'emplacement choisi à Payerne permettra de regrouper les besoins en matière de traitement des micropolluants de l'ensemble des communes participant au projet, soit Champtauroz, Chevroux, Corcelles-près-Payerne, Cugy, Estavayer, Fétigny, Grandcour, Les Montets, Missy, Montagny, Nuvilly, Payerne, Sévaz, Tornay, Treytorrens, Vallon.

En 2017, l'Association a mandaté le bureau Holinger SA afin de réaliser une étude de faisabilité. Différentes variantes ont été étudiées et comparées, tenant compte des réalités du terrain et de la faisabilité technique (proximité d'un exutoire, optimisation des raccordements par écoulement gravitaire, etc.) et économique, de même que les contraintes liées à la protection de l'environnement (forêt, écosystèmes, eaux, etc.) et à l'aménagement du territoire (emprise minimale sur les SDA, privilégier les terrains déjà affectés à la zone à bâtir, protection du milieu bâti, etc.). Cette étude est complétée par une analyse multi-sites et multicritères jointe au dossier (annexe F). Après analyse des différentes approches, le choix s'est porté sur une régionalisation vers un pôle unique situé à proximité de l'emplacement de la STEP actuelle de Payerne.

### 3.2.2 Périmètre du plan d'affectation

Le périmètre de l'emprise du projet est défini dans la dernière variante d'implantation (Holinger SA, annexe E) et représenté sur le plan d'affectation en annexe. Une emprise totale de 18'640 m<sup>2</sup> est prévue sur les parcelles 4882, 2580, 2581 et 2582 RF.

Le présent rapport propose de planifier le secteur en zone affectée pour des besoins publics 15 LAT.

Le périmètre du plan d'affectation couvre uniquement le périmètre du projet, soit les quatre parcelles :

- ♦ La parcelle 4882 RF (772 m<sup>2</sup>), affectée à de la zone intermédiaire dans le plan d'affectation en vigueur, est propriété de la commune de Payerne ;
- ♦ La parcelle 2580 RF (5'944 m<sup>2</sup>), affectée à de la zone intermédiaire dans le plan d'affectation en vigueur, est propriété de la commune de Payerne ;
- ♦ La parcelle 2581 RF (5'157 m<sup>2</sup>), affectée à de la zone intermédiaire dans le plan d'affectation en vigueur, est propriété d'Agramat SA ;
- ♦ La parcelle 2582 RF (6'786 m<sup>2</sup>), affectée à de la zone intermédiaire dans le plan d'affectation en vigueur, appartient à un propriétaire privé.

Toutes les parcelles sont actuellement utilisées à des fins agricoles et aucune infrastructure n'y est construite.

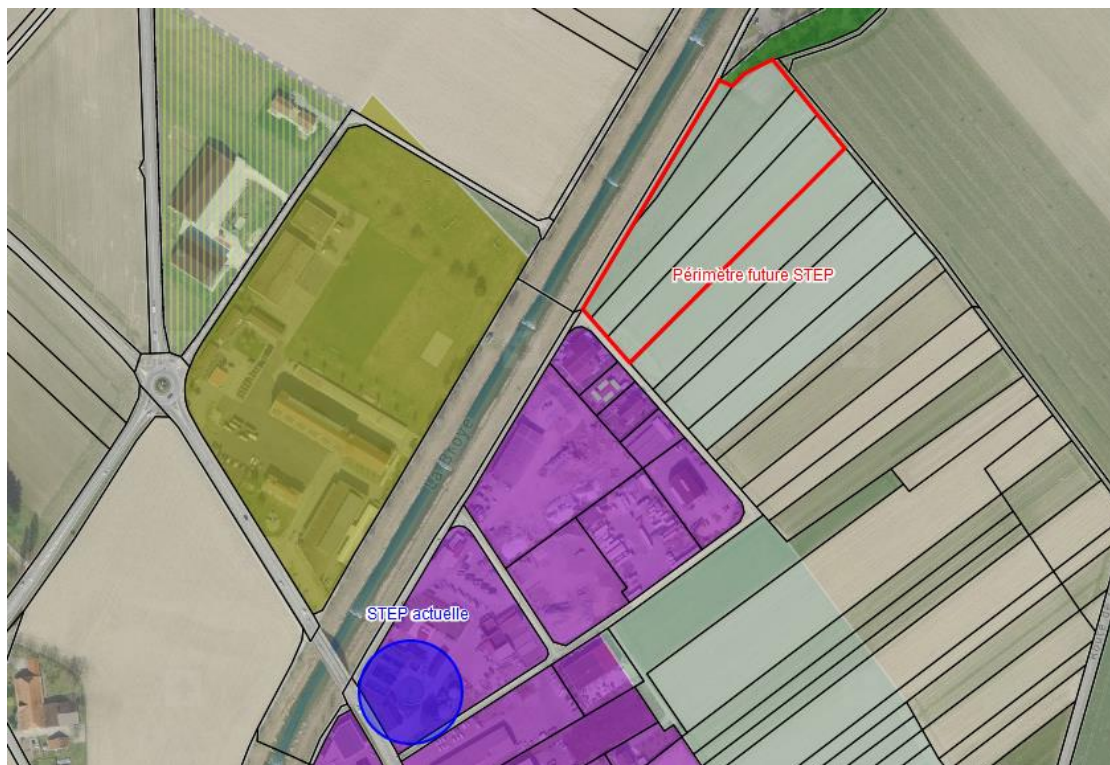


Figure 5: Situation et utilisation actuelle du périmètre selon le PA (extrait guichet cartographique cantonal vaudois)

### 3.2.3 Caractéristiques du projet futur

Selon la planification cantonale provisoire concernant le traitement des micropolluants dans les STEP vaudoises (2016), la partie du bassin versant de la Broye concernée par le projet compte actuellement 7 STEP (Chevroux, Corcelles-près-Payerne, Grandcour-AGMV, Montagny, Torny, Bussy-AIPG et Payerne), pour 25'000 habitants raccordés en 2020. Le projet de STEP régionale de Payerne a été retenu pour accueillir les installations pour le traitement des micropolluants. Il concerne le raccordement des eaux usées de 16 communes partenaires du projet. D'ici 2045, et selon les données de la DGE, il est prévu que 10'000 habitants de plus soient raccordés, soit un total de 35'000 habitants.

Le projet doit également tenir compte des industries rejetant leurs eaux usées dans les réseaux communaux. Afin d'assurer le traitement des EU de l'entier de cette partie du BV, la future STEP est dimensionnée pour 42'700 équivalents – habitants.

Le projet consiste à reconstruire une STEP à proximité de la STEP actuelle (voir figure 5) et à ajouter une étape de traitement contre les micropolluants. L'étude de régionalisation réalisée par Ribl SA inclut le raccordement des STEP de Chevroux, Corcelles-près-Payerne, Grandcour (AGMV), Montagny, Corserey, Lentigny et Bussy (AIPG). Après analyse détaillée, les STEP de Corserey et Lentigny ne se raccorderont pas au projet de l'Eparse.

Sur mandat de l'association l'Eparse, Holinger SA a étudié différentes variantes d'implantation de la future STEP. Des variantes ont été proposées sur les parcelles attenantes à la STEP actuelle et d'autres sur un secteur libre, situé en zone intermédiaire, à une distance d'environ 200 m. Les parcelles situées à proximité de la STEP actuelle sont déjà occupées et imposent des contraintes de dimensionnement peu viables d'un point de vue financier et technique. L'étude multicritères jointe au présent dossier (annexe F) détaille les différentes contraintes du site actuel de la STEP. Ainsi, malgré l'emprise sur des SDA, la seconde variante d'implantation présentée dans ce dossier a été retenue. Suite aux discussions ayant eu lieu avec les Services lors des séances de coordination, une variante permettant de réduire encore cette emprise a été étudiée. Cependant, cela ne permettait pas de respecter la distance nécessaire pour préserver le biotope d'importance nationale présent à proximité du site. La figure 6 représente la variante retenue.

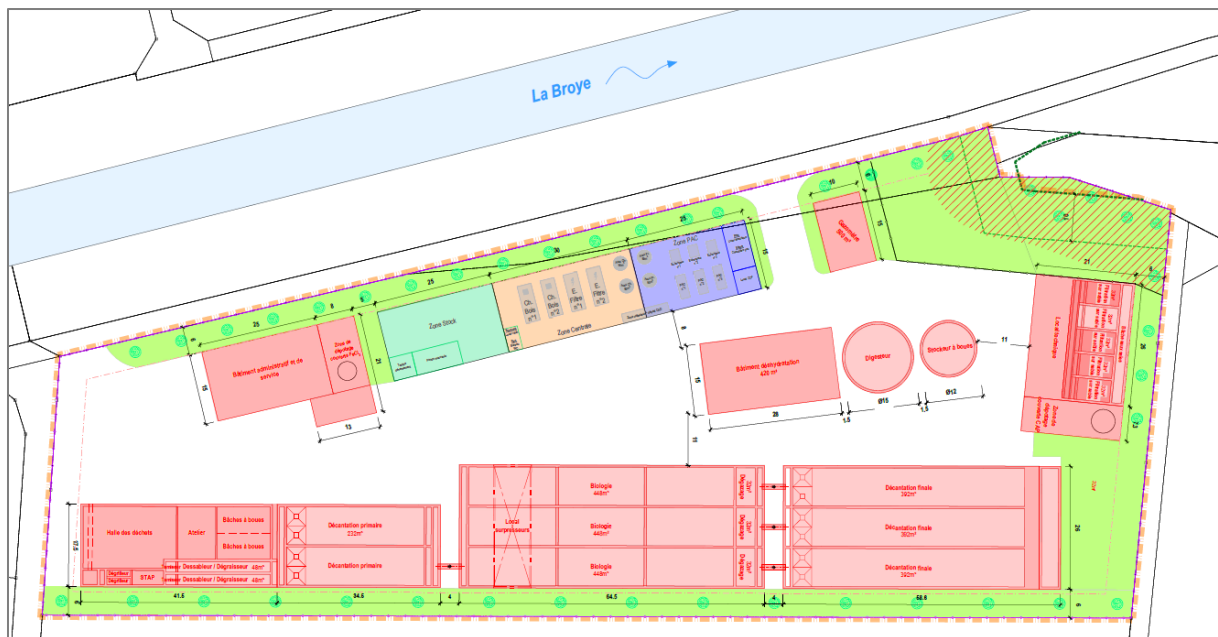


Figure 6: Extrait de plan de la variante d'implantation initiale (Holinger)

Les caractéristiques détaillées du projet sont disponibles en annexe (annexe D), dans l'étude de faisabilité du bureau Holinger SA (2017), de même que la variante d'implantation du 03.03.2022 (annexe E). Cette dernière découle des propositions déjà faites dans l'étude de faisabilité de 2017 et en précise certains aspects. La surface totale de la zone affectée sera de 18'640 m<sup>2</sup>, dont :

- ◆ 15'344 m<sup>2</sup> en zone affectée à des besoins publics 15 LAT ;
- ◆ 2'504 m<sup>2</sup> en zone de verdure 15 LAT. Cet espace comprend l'espace réservé aux eaux (ERE) au nord-ouest (a), ainsi qu'une bande de verdure de 6m autour du périmètre du projet (b), permettant ainsi une transition végétalisée avec la zone agricole et une meilleure intégration paysagère ;
- ◆ 792 m<sup>2</sup> en zone de protection de la nature et du paysage 17 LAT. Cette surface comprend un biotope (site de reproduction de batraciens).

### 3.3 Situation du site

Le site est accessible par transport individuel motorisé via la route de Grandcour. Dans le cadre de l'étude d'impact réalisée par Impact – Concept SA en 2016, la DGMR s'était prononcée sur l'accès du secteur ; la circulation s'établira tel que définit sur la figure 7.

L'avant-projet définit deux accès au site (voir plan d'implantation et étude Holinger). L'accès principal est situé à l'angle ouest du site ; le second accès se situe plus au nord, sur le chemin qui longe la Broye. La nécessité de garder ces deux accès sera étudiée plus en détails lors des prochaines étapes de la procédure.

Un réaménagement routier du secteur sera nécessaire pour permettre le trafic poids lourds. La fréquence du trafic restera toutefois faible.

Le projet est situé à 2 km de la gare de Payerne, en marge du centre-ville et à proximité de la zone industrielle et militaire. Le site est accessible en mobilité douce, par un tracé d'itinéraire cyclable qui passe à proximité (en bleu sur la figure 7).

La ligne de transport public CarPostal reliant Payerne – Grandcour - Chevroux passe par la route cantonale *Route de Grandcour* à proximité du site. L'arrêt le plus proche est la gare de Payerne (en jaune sur la figure 7).



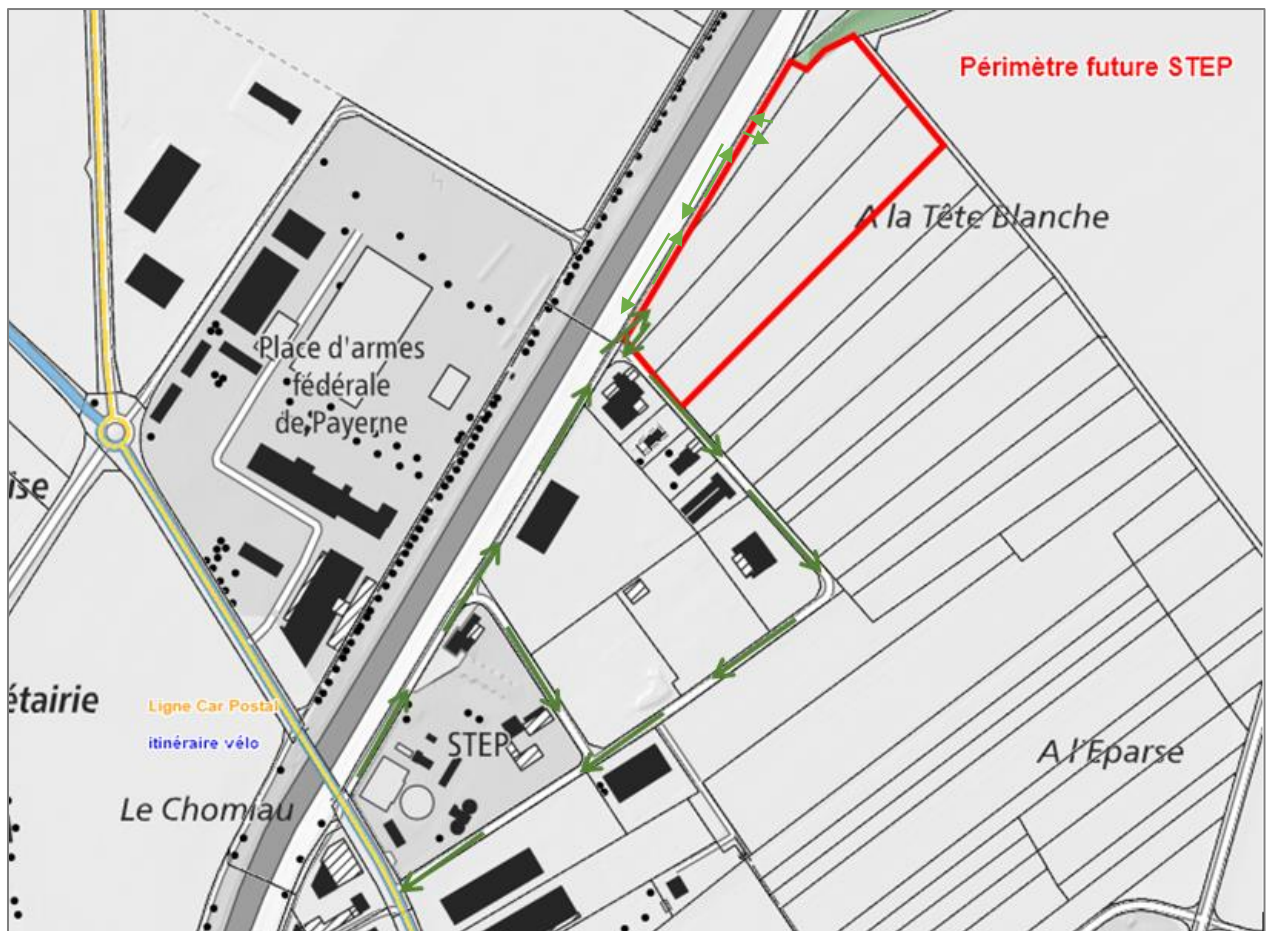


Figure 7: Ligne de car postal et itinéraire vélo, et sens de circulation schématique sur le secteur de la zone industrielle (extrait guichet cartographique cantonal vaudois)

Le site longe le cours d'eau de la Broye au nord-ouest. Il est bordé d'une bande forestière au nord. Aucun site pollué n'est recensé dans le secteur du projet. Un site de reproduction des batraciens est recensé à proximité du site (figure 8).

Il se situe en zone de danger de crues, avec un degré de danger résiduel. Une évaluation de risque d'inondations a été réalisée par le bureau CSD Ingénieurs SA (annexe H). Etant donné la sensibilité de la STEP, des mesures de protection contre le danger d'inondation s'appliquent et sont reprises à l'article 20 du règlement du plan d'affectation.

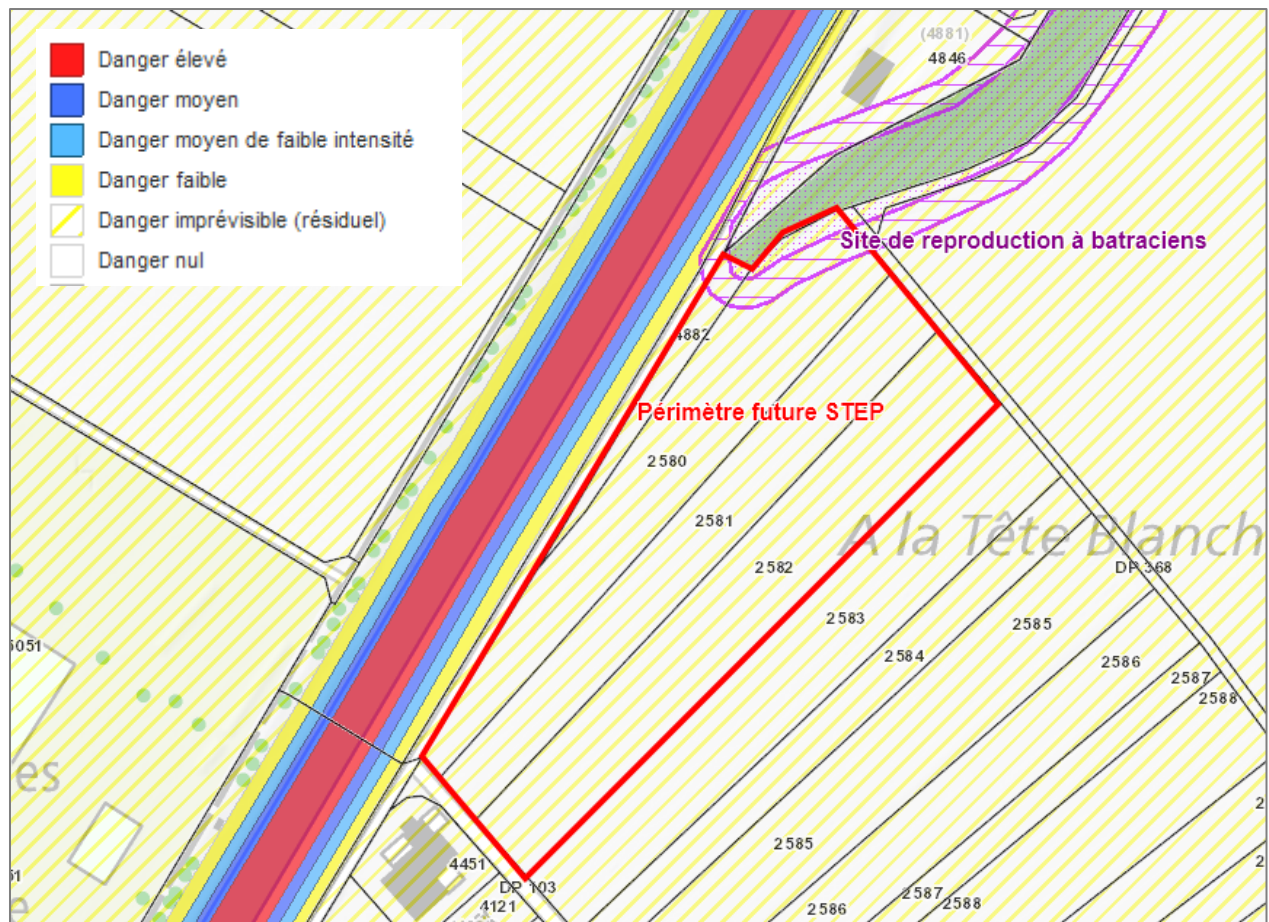


Figure 8: Carte de dangers d'inondations par les crues, aire forestière et site de reproduction des batraciens (extrait guichet cartographique cantonal vaudois)

### 3.4 Équipement du terrain (art. 19 LAT)

La parcelle peut être considérée comme totalement équipée. Une route permet de relier le site à la route cantonale, puis à l'autoroute A1 située à 3 km. Le site dispose d'ores et déjà des accès, des conduites nécessaires à l'alimentation en eau potable, à l'approvisionnement en énergie, en communications ainsi que des équipements d'évacuation des eaux claires et usées.

Une nouvelle conduite d'eaux usées doit être construite entre la STEP actuelle et le nouvel emplacement prévu, à une distance d'environ 300 mètres. La réalisation de cette infrastructure se fera le long de la route de Grandcour longeant la Broye. À cette occasion, une restructuration routière du secteur sera effectuée.

### 3.5 Impacts

L'analyse détaillée des impacts du projet, sa conformité aux lois en vigueur, ainsi que les mesures à prendre sont disponibles dans le rapport d'impact sur l'environnement réalisé par CSD Ingénieurs SA.

#### 3.5.1 Population et environnement

Le projet se situant à proximité de la zone industrielle et militaire, mais à distance suffisante des zones d'habitation (env. 600 m) ; la population ne sera pas impactée par les nuisances olfactives et sonores générées par l'exploitation de la STEP régionale.

D'autre part, le débit d'étiage de la Broye étant suffisant pour accueillir les eaux sortant de la STEP, une fois traitées, aucune atteinte à la qualité de l'eau ni aux espèces qui y vivent ne sera à relever.

### 3.5.2 Surfaces d'assolement (SDA)

La variante retenue demande une emprise sur les parcelles 4882, 2580, 2581 et 2582 RF, en zone agricole, pour un total de 18'640 m<sup>2</sup>.

Afin de répondre à l'art. 30 OAT, ce chapitre vise à démontrer **l'importance cantonale** du projet, **l'absence d'alternative** sans recourir aux surfaces d'assolement, et **l'utilisation optimale** des surfaces sollicitées.

#### Importance cantonale

La préservation des SDA est une problématique clé de l'État de Vaud, de la Confédération et de la Commune de Payerne où s'implantera la nouvelle STEP. C'est pourquoi il convient de bien considérer les tenants et aboutissants d'un tel choix, à la lumière de la réglementation en vigueur. Ainsi, selon la mesure F12 – *Surfaces d'assolement (SDA)* du plan directeur cantonal, seuls les projets d'importance cantonale recensés peuvent éventuellement empiéter sur les surfaces d'assolement.

La mesure F12 réfère, en ce qui concerne les STEP, aux mesures B44 – *Infrastructures publiques* et F45 – *Eaux usées et eaux claires*. D'ailleurs, elle identifie explicitement la régionalisation des STEP résultant de la stratégie cantonale micropolluants comme un type de projets pouvant empiéter sur les SDA, sous réserve des autres conditions de l'art. 30 OAT.

La mesure F45 – *Eaux claires et eaux usées* découle de la planification cantonale sur le traitement des micropolluants dans les stations d'épuration vaudoises (DTE, DGE, DIREV, 2016) afin de diminuer l'impact des rejets des stations d'épuration sur les milieux récepteurs. Cette planification implique le renouvellement et l'adaptation des équipements d'évacuation et d'épuration à l'accroissement des besoins et à l'état de la technique. Elle intègre la notion de « régionalité », prenant en considération les bassins versants naturels, et les réseaux hydrographiques. Compte tenu de la forte décentralisation de l'épuration vaudoise actuelle, des regroupements sont nécessaires pour :

- ◆ atteindre les tailles critiques justifiant légalement et économiquement un traitement des micropolluants,
- ◆ bénéficier d'effets d'échelle pour la mise en place du traitement de l'azote (nitrification, dénitrification),
- ◆ assurer une taille suffisante aux équipes d'exploitation, notamment pour garantir la suppléance et le service de piquet,
- ◆ ne plus restituer des eaux usées épurées dans de petits cours d'eau à faible capacité de dilution et sensibles à la charge polluante résiduelle des eaux épurées.

***Ainsi, la régionalisation des STEP faisant partie des types de projets identifiés dans le plan directeur cantonal comme pouvant empiéter sur des SDA, et la STEP de Payerne étant identifiée comme STEP régionale pour le bassin versant de la Broye dans la stratégie cantonale vaudoise pour le traitement des micropolluants, l'importance cantonale du projet est démontrée.***

#### Études d'alternatives

Le Canton a mandaté le bureau Ribl SA pour une étude exploratoire sur les variantes pour la régionalisation de l'épuration dans le Canton. Cette étude fait une analyse approfondie des STEP existantes et de leurs possibilités de raccordement en tenant compte des contraintes techniques, financières, politiques, et géographiques. En effet, plusieurs contraintes de localisation sont à prendre en compte ; la STEP doit notamment se situer à proximité d'un exutoire bénéficiant d'un débit suffisant et être plutôt à l'écart des zones d'habitation (afin



d'éviter des nuisances pour ces dernières). De plus, sa situation par rapport au reste du bassin versant est importante à plusieurs égards; elle doit permettre un maximum de raccordements par écoulement gravitaire, afin de limiter la consommation énergétique. Pour ce faire, elle doit être située à une altitude la plus basse possible par rapport au bassin versant et elle doit être idéalement centrée par rapport aux installations existantes. Sur la base de plusieurs indicateurs (état des installations existantes, capacité de l'installation et réserve, positionnement géographique, taux de dilution) des propositions de variantes par bassins versants ont été élaborées.

Pour cette partie du bassin-versant de la Broye, 4 pôles potentiels sont retenus : Payerne, Chevroux, Grandcour et Corcelles-près-Payerne (figure 9). Il résulte de cette étude que l'emplacement le plus propice se situe à Payerne. En effet, sa situation centrale par rapport au reste du bassin versant (optimisation de l'acheminement des eaux depuis les autres STEP), son altitude moyenne relativement basse de 446 m (maximisation de l'écoulement gravitaire), et sa proximité à l'exutoire (la Broye avec débit d'étiage suffisant) en font un emplacement approprié pour la régionalisation des STEP du bassin versant de la Broye.

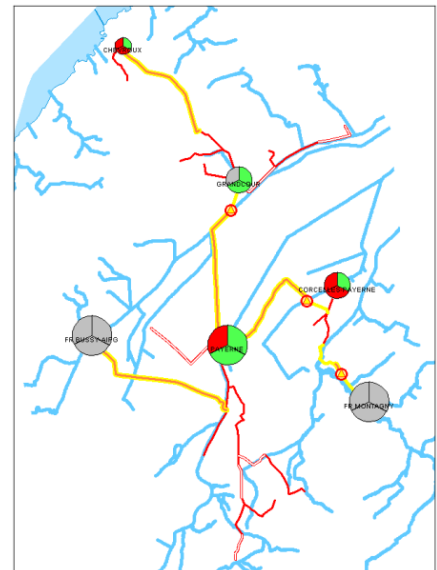


Figure 9: Analyse pour la régionalisation d'une STEP sur le bassin versant de la Broye (Ribi SA, 2012)

L'analyse effectuée par Ribi en 2012 a servi de base à l'analyse multicritères effectuée dans le but d'affiner le choix définitif. Cette analyse a porté en premier lieu sur la recherche d'un secteur déjà situé en zone à bâtir. Aucune possibilité n'a été trouvée, les parcelles encore libres de construction étant soit insuffisantes en termes de surface, soit au bénéfice de permis de construire. L'étude multicritères a pris en compte les éléments suivants : l'affectation en vigueur, la surface disponible, la qualité des terres agricoles, l'altitude, l'accessibilité, les contraintes environnementales, culturelles et patrimoniales, la qualité de l'exutoire et le temps de parcours des eaux usées.

L'étude détaillée qui prend en compte les critères énoncés précédemment arrive à la même conclusion que l'étude préalable établie par le bureau Ribi, à savoir l'implantation de la nouvelle STEP sur un terrain situé le long de la Broye, à proximité de la STEP actuelle de Payerne.

Compte tenu que la plaine de la Broye est caractérisée par la présence de bonnes terres agricoles (figure 10), toute nouvelle emprise de terrain le long de la Broye empiètera sur une surface d'assolement (SDA).

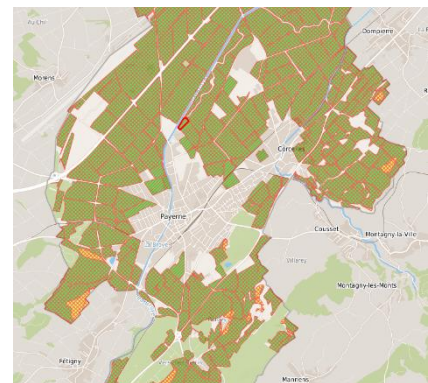


Figure 10: Surface d'assolement dans la région de Payerne (extrait du guichet cartographique)

### Utilisation optimale du terrain

Dans le but de limiter les emprises sur des terrains classés en SDA, le bureau Holinger est mandaté en 2017 par l'association l'Eparse pour réaliser une étude des possibilités de variantes d'implantation à Payerne. L'étude tient compte de l'étude de régionalisation et de l'avant-projet par Ribi SA, des spécificités locales (conditions du terrain, réutilisation d'ouvrages existants, etc.) et de la faisabilité du projet.

Bien que l'avant-projet de Ribi ait écarté la possibilité de situer la nouvelle STEP à l'emplacement de la STEP actuelle, il est demandé à Holinger SA de réévaluer cette possibilité. Ainsi, deux emplacements sont étudiés pour la future STEP, le premier sur les parcelles attenantes à la STEP actuelle et l'autre sur un secteur libre, en zone intermédiaire, situé à 200 m au nord.

Les surfaces situées à proximité de la STEP actuelle sont occupées par la voirie et la déchetterie communale. La commune de Payerne a procédé à une étude de variantes de relocalisation de ces équipements, en tenant compte des besoins communaux à savoir :

- L'agrandissement de la déchetterie de la Commune de Payerne afin de répondre à l'augmentation démographique prévue (capacité d'accueil de 10'000 habitants) ;
- L'aménagement d'un site pour le secteur des parcs et promenades (bureau, vestiaires, atelier de production, serres et cultures, halle de dépôt de végétaux et véhicules, etc).

Aucune possibilité raisonnable n'a été trouvée sur le territoire de la Commune. En effet, le site actuel des parcs et promenade est trop exigu. De plus il est proche du centre-ville et sera aménagé en parc public vert à terme. La Commune a envisagé la possibilité de créer les serres communales en zone agricole, ce qui a été refusé par la DGTL. Elle a donc besoin de surface légalisée pour réaliser son projet et elle n'est plus propriétaires de surfaces libres pouvant accueillir de telles infrastructures en zone industrielle. La Commune n'a ainsi pas d'autres choix que de se tourner vers ses surfaces légalisées en zone de construction d'intérêt public. Cependant, elles sont déjà toutes utilisées notamment par des infrastructures scolaires (école primaire, secondaire et gymnase intercantonal), sportives avec le stade municipal et la piscine. Des infrastructures comme l'hôpital intercantonal, l'église et sa maison de paroisse et encore un stand de tir occupent le restant de ces surfaces légalisées d'intérêt public.

Ainsi, aucune surface légalisée présentant l'affectation adéquate et la surface nécessaire pour accueillir la voirie et la déchetterie n'est disponible. L'étude démontre par contre que le déplacement de la STEP permettra à la Commune de restructurer et d'agrandir ces équipements de manière à ce qu'ils répondent aux nouveaux besoins.

Ainsi, tout comme l'étude d'avant-projet, l'étude de variantes de Holinger SA conclut que le second site d'implantation est le seul site envisageable, malgré l'emprise sur les SDA. Toutefois, si la variante d'implantation de l'avant-projet demandait une emprise de **4 ha** sur 7 parcelles, cette nouvelle variante propose une emprise bien moindre, soit **1.8 ha** sur 4 parcelles, optimisant ainsi l'emprise sur des SDA (voir étude Holinger en annexe D). De manière à optimiser encore cette emprise et le fonctionnement des installations, la commune de Payerne propose d'inclure au projet de STEP une possible installation liée à la production d'énergie. Cette installation est connexe à la STEP. Une proximité spatiale se justifie par les liaisons techniques nécessaires, qui permettront de **valoriser intégralement le potentiel thermique renouvelable de la STEP** (c'est-à-dire la chaleur du couplage chaleur-force ainsi que la chaleur présente dans les eaux usées traitées) et gérer la chaleur de façon mutualisée. Sans cette proximité des deux installations, cette valorisation n'est pas possible avec la même efficacité (pertes de transport, coûts d'installations plus élevés).

Une variante d'implantation permettant de réduire encore cette emprise a été étudiée, cependant cela ne permettait pas de respecter la distance nécessaire pour préserver le biotope d'importance nationale présent à proximité du site. Une insertion plus dense des ouvrages poserait également des problèmes d'ergonomie d'exploitation et de circulation sur le site. La variante d'implantation retenue est jointe à ce dossier.

***L'utilisation optimale des surfaces d'assolement sollicitées, pour un total de 18'640 m<sup>2</sup>, est ainsi démontrée.***

Les différents éléments présentés dans l'ensemble de ce chapitre 3 justifient cette emprise sur une surface d'assolement.

### 3.6 Démarches liées

Différentes études et démarches ont été prises en compte ou réalisées en lien avec le projet. Il s'agit notamment :

- ♦ Un Plan Cantonal Micropolluant, réalisé en 2012 par Ribl SA, sur mandat du SESA ;

- ◆ Une étude de régionalisation et un avant-projet d'emplacement, réalisée en 2014 par Ribi SA sur mandat de la DGE ;
- ◆ Une étude d'impact réalisée par Impact – Concept SA pour le compte de Grisoni-Zaugg SA en 2016 dans le secteur proche de la future STEP ;
- ◆ Une étude de faisabilité pour l'implantation de la STEP, réalisée en 2017 par Holinger SA sur mandat de l'Eparse ;
- ◆ Un rapport d'impact sur l'environnement, réalisée en 2020 par CSD Ingénieurs SA sur mandat de l'Eparse ;
- ◆ Un levé de lisière réalisé le 14 novembre 2019 par l'ingénieur forestier cantonal et un géomètre mandaté par la commune de Payerne ;
- ◆ Une analyse multi-sites et multicritères du site propice au développement de la futur STEP, réalisée par CFA Ingénieurs Conseil SA et Urbasol SA ;
- ◆ Un nouveau plan d'implantation, sur la base de l'étude de faisabilité de 2017, réalisé par Holinger SA ;
- ◆ Un rapport d'évaluation du risque dans le cadre d'un projet de planification concernant les inondations, réalisé par CSD Ingénieurs SA.

## 4 Conformité du projet

Le présent chapitre résume les principaux enjeux identifiés, et les mesures à prendre afin de démontrer la conformité du projet au cadre légal et aux planifications supérieures. Le rapport d'impact sur l'environnement détaille les différents éléments en lien avec l'environnement, ainsi que les mesures à mettre en œuvre aux différentes étapes du projet.

### 4.1 Protection du milieu naturel

#### 4.1.1 Inventaires de protection

Le projet jouxte un site de reproduction à batraciens (voir figure 8) d'importance nationale (objet VD300) et les berges de la Broye. Il fait également partie d'un territoire d'intérêt biologique supérieur (TIBS) et une liaison biologique amphibie le traverse. Ces éléments ont été pris en compte dans l'analyse multicritères (annexe F).

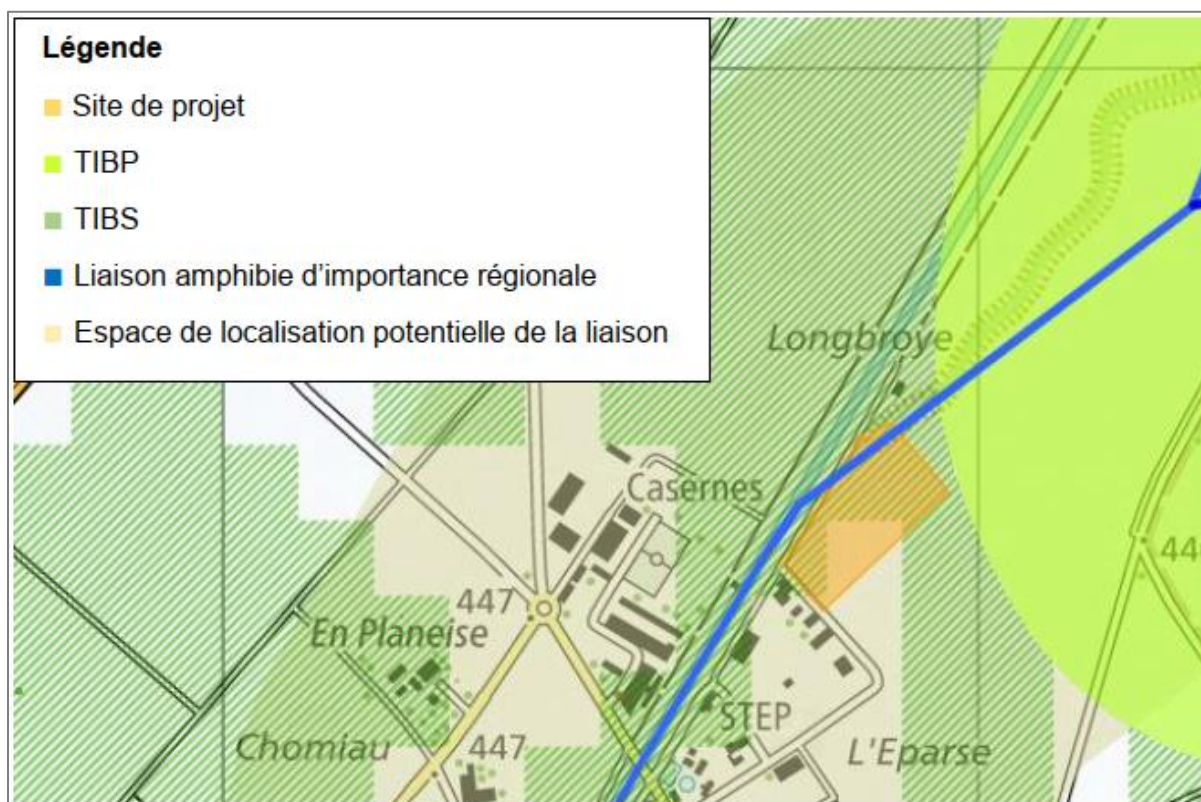


Figure 11: Réseau écologique cantonal (extrait RIE)

Le projet portera également atteinte à près de 4'000 m<sup>2</sup> de prairie extensive de type Arrhenatherion, milieu naturel menacé au niveau national. Le RIE indique que des mesures de compensation sont à prévoir.

Un biologiste a été mandaté dans le cadre du RIE afin d'établir les mesures de protection nécessaires au maintien du biotope. Ces mesures sont décrites dans le RIE et sont reprises dans le règlement du plan d'affectation « L'Eparsse » : un éclairage adapté devra être mis en place afin de limiter les effets négatifs des émissions lumineuses, ainsi qu'une clôture extérieure, afin de protéger les batraciens.

#### 4.1.2 Aire forestière

Le projet jouxte une aire forestière (voir figure 11) au nord. L'inspecteur forestier et un géomètre mandaté par la Commune ont réalisé un levé de lisière en date du 14 novembre 2019. Le projet respecte la distance de construction de 10 m à la forêt.

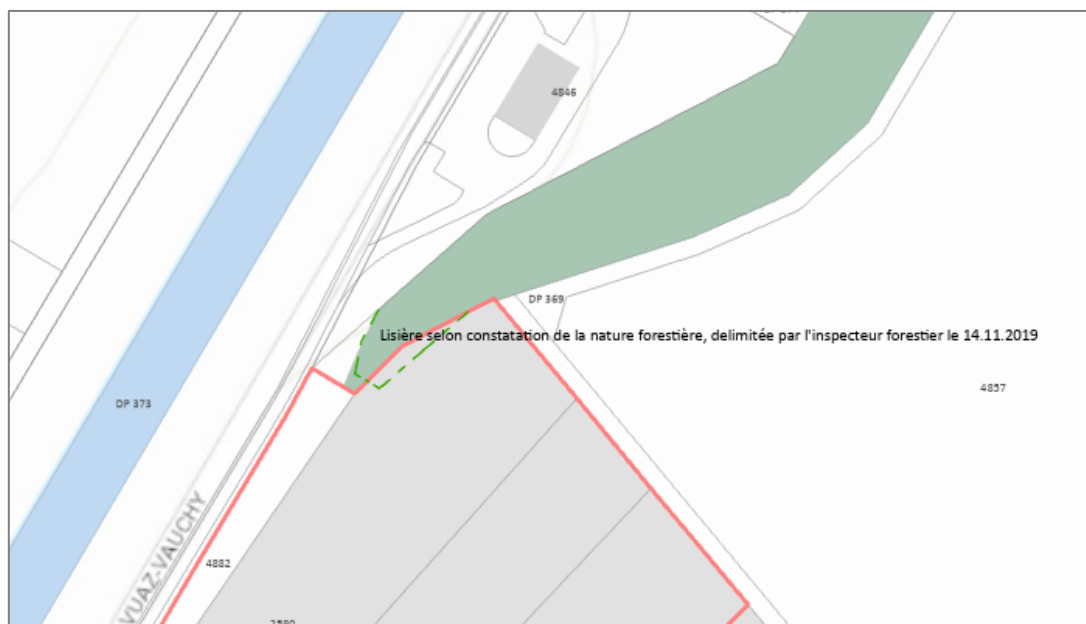


Figure 12: Levé de lisière du 14.11.2019 (extrait de plan)

#### 4.1.3 Cours d'eau de la Broye

Le projet se situe à proximité du cours d'eau de la Broye, au nord-ouest. Le voyer des eaux a été contacté et le Canton a communiqué l'espace réservé aux eaux le long de la Broye (figure 13). Les distances aux cours d'eau sont respectées et une bande d'environ 5m de large est comprise dans l'espace réservé aux eaux (zone de verdure 15 LAT sur le plan d'affectation). Le règlement indique que cette bande est inconstructible.

Le débit d'étiage de la Broye est suffisant pour accueillir les eaux sortant de la STEP une fois traitées sans porter atteinte à la qualité de l'eau ni aux espèces qui y vivent.

Le futur site de la STEP se trouve en zone de danger de degré « résiduel ». Les STEP sont définies comme des objets « spéciaux » par la directive cantonale « Standards et objectifs de protection (SOP) et, pour ce type d'objet, le risque doit être systématiquement évalué. Une étude d'évaluation du risque dans le cadre de la procédure de planification (ERPP) a donc été faite afin de déterminer quelles mesures de protection contre les inondations doivent être intégrées au plan d'affectation. Cette étude a été réalisée par le bureau CSD Ingénieurs SA à Lausanne.

L'étude établit qu'une protection des équipements vulnérables, dont la liste sera à établir ultérieurement, est nécessaire en cas de montée des eaux. De même, ce risque doit être pris en compte dans le dimensionnement statique des bassins. Ces mesures ont été intégrées dans le règlement du plan d'affectation.

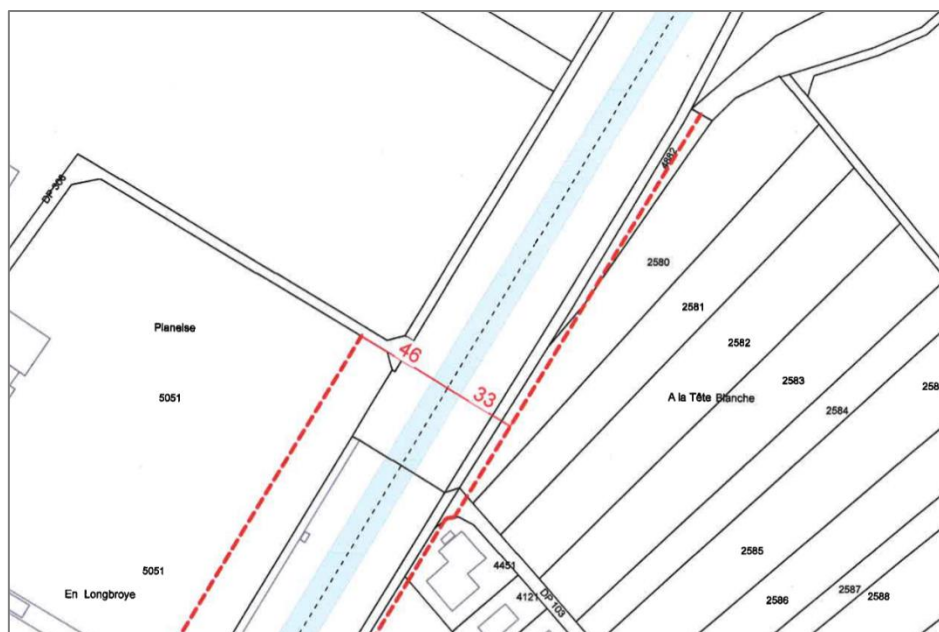


Figure 13: Espace réservé aux eaux le long de la Broye (DGE - EAU)

## 4.2 Création et maintien du milieu bâti

### 4.2.1 Intégration du projet dans le paysage bâti environnant

Le projet se situe en périphérie de la ville, à proximité de la zone industrielle et militaire ainsi que de la STEP actuelle. Les nouveaux ouvrages s'intégreront donc dans le milieu bâti environnant existant. Compte tenu de l'emprise restreinte, les aménagements extérieurs seront limités.

### 4.2.2 Protection des éléments patrimoniaux, architecturaux et archéologiques

Il n'y a pas d'élément recensé à l'Inventaire cantonal des monuments naturels et des sites (IMNS), ni à l'Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP), ni d'objet inscrit au recensement architectural ou archéologique dans le périmètre. Le projet jouxte une voie répertoriée à l'inventaire des voies de communication historique de la Suisse (IVS) d'importance locale « Payerne – Pont-Neuf par la rive droite de la Broye ».

L'inventaire des sites construits à protéger d'importance nationale en Suisse (ISOS) fait état d'une échappée dans l'environnement (EE) sur laquelle se situe le projet. Cette échappée correspond à la Plaine de la Broye, pour laquelle un objectif de sauvegarde à « Conservation du caractère non bâti de l'échappée sur l'environnement » est requis. Il s'avère que le secteur bâti du futur projet se trouve en plein couloir de dégagement des vues (figure 14).



La présence de l'échappée dans l'environnement a été prise en compte dans l'étude multicritères des sites. Cette analyse a clarifié l'existence ou non de périmètres et sites fondés sur l'ISOS. En l'absence de périmètre, la mention « aucun » est inscrite dans le tableau. Selon le guichet cartographique, il y a 5 périmètres recensés (figure ci-contre). Ainsi, dans la grille d'analyse, en l'absence de périmètre, la note de 5 a été accordée, puis, de façon décroissante, la note de 4 = b, 3 = a, 2 = C, 1 = B, 0 = A.

Figure 14: catégories de périmètres fondés sur l'ISOS (guichet cartographique cantonal vaudois)





Figure 14: Périètre d'échappée dans l'environnement sur le secteur de la future STEP (guichet cartographique cantonal vaudois)

Afin de limiter les impacts, plusieurs objectifs de protection et mesures d'intégration ont été arrêtés dans le règlement du plan d'affectation. Il s'agit notamment de prendre des mesures au niveau de la disposition des bâtiments et des matériaux utilisés pour les façades afin de limiter leur impact sur le paysage naturel environnant. Des césures sont également rendues obligatoires afin de garantir des échappées visuelles depuis le canal de la Broye vers la plaine agricole. Une zone de verdure de 6 m le long du périètre est définie afin de favoriser une transition végétalisée avec la zone agricole. Un plan paysager sera développé et mis en consultation au moment du dépôt du permis de construire.

Des mesures seront également prises au moment de la réalisation concernant la problématique archéologique. Il s'agit notamment de réaliser des sondages de diagnostic avant le début du projet, et de contacter le département en charge en cas de mises à jour de vestiges afin de définir avec eux la suite à donner aux travaux. Les dispositions de l'article 19 du règlement fixe ses éléments.

#### 4.2.3 Impact sur l'environnement

Les détails concernant l'impact du projet sur l'environnement sont relatés dans le rapport d'impact sur l'environnement qui accompagne ce dossier.

#### 4.2.4 Contribution du projet en matière énergétique

La Commune souhaite développer un réseau de chauffage à distance (CAD) ainsi que des installations liées à la production d'énergie. Ceux-ci seront directement mis en relation avec le projet de la STEP régionale. L'étude relative au CAD ainsi qu'aux installations liées à la production d'énergie est distincte du projet de STEP.

Toutes les mesures seront prises pour que l'exploitation de la STEP fonctionne selon les dernières normes en matières énergétiques. Par ailleurs, la pose de panneaux solaires photovoltaïques est possible.

## 4.3 Développement de la vie sociale et décentralisation

---

### 4.3.1 Contribution au développement régional de la Broye

---

Le projet est important pour toutes les communes qui seront raccordées, il permet de poursuivre le développement des infrastructures, aussi bien en ce qui concerne les secteurs économiques que résidentiels. En effet, la nouvelle STEP sera dimensionnée afin de répondre aux besoins de la population de l'ensemble de la région en matière de traitements des eaux pour les 15 à 20 prochaines années.

## 4.4 Maintien des sources d'approvisionnement

---

### 4.4.1 Emprise sur des SDA

---

Le projet s'implante sur des SDA, actuellement affectées en zone intermédiaire. La nouvelle STEP demande une emprise sur 4 parcelles pour une surface totale de 18'640 m<sup>2</sup>. Cette emprise devra être déduite du quota cantonal, faute de secteur de qualité et de taille équivalente existant sur la commune de Payerne. La justification de l'emprise et la conformité de l'art. 30 OAT est démontrée dans le chapitre 3.5.2.



---

## 5 Conclusion

---

Le projet répond aux volontés fédérales et cantonales de lutter contre les micropolluants dans les cours d'eau par un regroupement et une mise aux normes des STEP suisses.

Le projet de STEP régionale et intercantonale L'EPARSE respecte le droit fédéral et cantonal en vigueur et s'inscrit dans les projets d'importance cantonale édictés par le canton de Vaud. Il permet également de tenir compte des besoins futurs de la région et de l'augmentation de la population prévue d'ici 2035.

L'emplacement proposé du futur projet sur le bassin versant de la Broye, sa proximité au cours d'eau du même nom ainsi que de l'actuelle STEP de Payerne, en fait le meilleur emplacement possible. Bien que présentant l'inconvénient de s'implanter sur une SDA, l'emprise a été minimisée et l'utilisation du sol sera optimale. De plus, le projet ne nuira nullement à la population ou à l'environnement naturel.

**Le projet de STEP régionale intercantonale L'EPARSE est donc conforme à l'art. 47 OAT.**

---

## 6 Annexes

---

- A. Plan PGA en vigueur
- B. Plan Cantonal Micropolluants, Ribl SA, 2012
- C. Etude de régionalisation – phase 2, Ribl SA, 2014
- D. Etude de régionalisation de l'épuration pôle Payerne, Holinger SA, 2017
- E. Plan d'implantation de la future STEP, Holinger SA, 2021
- F. Évaluation des sites, analyse multicritères, CFA - Urbasol, 2020
- G. Rapport d'impact sur l'environnement (RIE), CSD Ingénieurs SA, 2021
- H. Etude d'évaluation de risque dans le cadre d'un projet de planification, CSD Ingénieurs SA, 2021
- I. Rapport d'examen préalable de l'Etat de Vaud, 2021



# PROCÉDURE D'AFFECTATION PROJET DE STEP L'ÉPARSE À PAYERNE

## Rapport d'impact sur l'environnement 1<sup>ère</sup> étape

VD08030.100  
Yverdon-les-Bains, le 23.03.2022

**CSD INGENIEURS SA**  
Avenue des Sports 14  
CH-1400 Yverdon-les-Bains  
+41 24 424 95 00  
yverdon@csd.ch  
www.csd.ch



## TABLE DES MATIÈRES

|          |                                                                                        |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUCTION</b>                                                                    | <b>3</b>  |
| 1.1      | Contexte de l'étude                                                                    | 3         |
| 1.2      | Horizons d'étude                                                                       | 4         |
| 1.3      | Données de base                                                                        | 4         |
| <b>2</b> | <b>PROCÉDURES</b>                                                                      | <b>6</b>  |
| <b>3</b> | <b>SITES ET ENVIRONS</b>                                                               | <b>7</b>  |
| 3.1      | Description du site du projet                                                          | 7         |
| 3.2      | Périmètre de référence                                                                 | 8         |
| 3.3      | Zones d'affectation concernées                                                         | 8         |
| 3.4      | Éléments ou dangers naturels pouvant influencer sur le projet                          | 10        |
| <b>4</b> | <b>PROJET</b>                                                                          | <b>14</b> |
| 4.1      | Contexte et justification du projet                                                    | 14        |
| 4.2      | Description du projet                                                                  | 15        |
| 4.3      | Conformité avec l'aménagement du territoire                                            | 16        |
| 4.4      | Données de base concernant le trafic                                                   | 16        |
| 4.5      | Utilisation rationnelle de l'énergie                                                   | 19        |
| 4.6      | Description de la phase de réalisation (chantier)                                      | 21        |
| <b>5</b> | <b>IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT</b>                                           | <b>23</b> |
| 5.1      | Protection de l'air et du climat                                                       | 23        |
| 5.2      | Protection contre le bruit                                                             | 29        |
| 5.3      | Protection contre les vibrations                                                       | 33        |
| 5.4      | Protection contre les rayonnements non ionisants                                       | 34        |
| 5.5      | Protection des eaux                                                                    | 35        |
| 5.6      | Protection des sols                                                                    | 43        |
| 5.7      | Sites pollués                                                                          | 48        |
| 5.8      | Déchets, substances dangereuses pour l'environnement                                   | 49        |
| 5.9      | Organismes dangereux pour l'environnement                                              | 52        |
| 5.10     | Protection en cas d'accidents majeurs, d'événements extraordinaires et de catastrophes | 54        |
| 5.11     | Conservation de la forêt                                                               | 56        |
| 5.12     | Conservation de la nature                                                              | 57        |
| 5.13     | Protection du paysage naturel et bâti                                                  | 64        |
| 5.14     | Protection du patrimoine bâti et des monuments, archéologie                            | 67        |
| <b>6</b> | <b>RÉCAPITULATIF DES MESURES ET DES CHARGES</b>                                        | <b>68</b> |
| 6.1      | Tableau des mesures                                                                    | 68        |
| 6.2      | Suivi environnemental de réalisation                                                   | 69        |
| 6.3      | Cahier des charges du RIE                                                              | 70        |
| <b>7</b> | <b>CONCLUSION</b>                                                                      | <b>72</b> |

## LISTE DES TABLEAUX

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 1-1 : Matrice d'identification des impacts environnementaux du projet par domaine        | 1  |
| Tableau 3-1 : Périmètres d'influence considérés pour les différents domaines de l'environnement. | 8  |
| Tableau 4-1 : Trafic des axes routiers environnants                                              | 17 |
| Tableau 5-1 : Valeurs limites d'immission en moyenne annuelle selon l'annexe 7 OPair             | 23 |
| Tableau 5-2 : Valeurs limites d'exposition au bruit définies dans l'OPB selon annexes 3 et 6 OPB | 29 |
| Tableau 5-3 : Données de base et état initial des sols                                           | 44 |
| Tableau 5-4 : Emprises sur les sols                                                              | 45 |
| Tableau 5-5 : Estimation des hauteurs des installations présentes sur site                       | 66 |
| Tableau 6-1 : Récapitulatif des mesures.                                                         | 68 |
| Tableau 6-2 : Récapitulatif du cahier des charges du RIE 2 <sup>ème</sup> étape                  | 70 |

## LISTE DES FIGURES

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1-1: Communes participant au projet de régionalisation de la STEP régionale l'EPARSE (Urbasol SA)      | 3  |
| Figure 3-1 : Périmètre du Plan d'Affectation et cadastre                                                      | 7  |
| Figure 3-2 : Situation et affectations actuelles de la zone industrielle                                      | 9  |
| Figure 3-3 : Extrait du plan d'affectation                                                                    | 10 |
| Figure 3-4 : Carte des dangers naturels aux alentours du PA (geo.vd.ch)                                       | 11 |
| Figure 3-5 : Carte des phénomènes d'inondation (PA en orange, route de Neuchâtel en rouge).                   | 12 |
| Figure 4-1 : Extrait de plan de la variante d'implantation (avant-projet Holinger – 06.07.2020)               | 16 |
| Figure 4-2 : Carte du trafic journalier moyen (2015) aux alentours du projet de STEP régionale Payerne (Vaud) | 18 |
| Figure 4-3 : Circulation schématique sur le secteur de la zone industrielle (geo.vd.ch)                       | 19 |
| Figure 5-1 : moyennes annuelles des immissions de NO <sub>2</sub> à la station de Payerne (NABEL)             | 24 |
| Figure 5-2 : rose des vents moyens de la station de Payerne (meteosuisse.admin.ch)                            | 24 |
| Figure 5-3 : Degré de sensibilité au bruit, sources et bâtiments sensibles à proximité du projet              | 30 |
| Figure 5-4 : Emplacements des sondages géologiques et secteurs de protection des eaux                         | 36 |
| Figure 5-5 : emplacements des forages géotechniques d'investigation                                           | 37 |
| Figure 5-6 : Espace réservé aux eaux de la Broye (en rouge, source : DGE) et parcelles du projet (en jaune)   | 39 |
| Figure 5-7 : Débit de la Broye sur l'année 2019 au niveau la caserne d'aviation (source OFEV – station 2034)  | 41 |
| Figure 5-8 : Surfaces projetées selon le plan d'implantation actuel. En rose : surface de biotope             |    |

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| existant, non touché.                                                                                                              | 43 |
| Figure 5-9 : foyers de solidage recensés à proximité du site de projet lors du relevé du 18 mai 2020                               | 53 |
| Figure 5-10: sites OBAT et réserve de faune                                                                                        | 58 |
| Figure 5-11: réseau écologique cantonal                                                                                            | 58 |
| Figure 5-12: milieux semi-naturels du périmètre                                                                                    | 59 |
| Figure 5-13 : Prairie de fauche diversifiée ( <i>Arrhenaterion</i> )                                                               | 59 |
| Figure 5-14 : Manteau buissonnant et ourlet nitrophile                                                                             | 60 |
| Figure 5-15 : Propositions préliminaires du concept d'aménagement écologique (geoportail.vd.ch)                                    | 63 |
| Figure 5-16 : Vue depuis la rive opposée de la Broye (image du haut) et depuis la route de Neuchâtel (image du bas)                | 64 |
| Figure 5-17 : Site classé à l'ISOS - Le périmètre du projet (en rouge) se situe dans une échappée dans l'environnement (en orange) | 65 |

## ANNEXES

|          |                                              |    |
|----------|----------------------------------------------|----|
| ANNEXE A | Sols : Description des sondages et fiche FAL | 73 |
| ANNEXE B | Sols : résultats des analyses                | 74 |
| ANNEXE C | Nature : Liste Flore                         | 75 |
| ANNEXE D | Nature : Liste Faune                         | 76 |
| ANNEXE E | Extrait ISOS – Commune de Payerne            | 77 |



## PRÉAMBULE

CSD confirme par la présente avoir exécuté son mandat avec la diligence requise. Les résultats et conclusions sont basés sur l'état actuel des connaissances tel qu'exposé dans le rapport et ont été obtenus conformément aux règles reconnues de la branche.

CSD se fonde sur les prémisses que :

- le mandant ou les tiers désignés par lui ont fourni des informations et des documents exacts et complets en vue de l'exécution du mandat ;
- les résultats de son travail ne seront pas utilisés de manière partielle ;
- sans avoir été réexaminés, les résultats de son travail ne seront pas utilisés pour un but autre que celui convenu ou pour un autre objet ni transposés à des circonstances modifiées.

Dans la mesure où ces conditions ne sont pas remplies, CSD décline toute responsabilité envers le mandant pour les dommages qui pourraient en résulter.

Si un tiers utilise les résultats du travail ou s'il fonde des décisions sur ceux-ci, CSD décline toute responsabilité pour les dommages directs et indirects qui pourraient en résulter.

## RÉSUMÉ

Le présent rapport constitue le Rapport d'impact sur l'environnement (RIE) de l'étude d'impact sur l'environnement 1<sup>ère</sup> étape (EIE 1<sup>ère</sup> étape) du projet de la STEP de l'Épaise à Payerne. Compte tenu de la nécessité de modifier l'affectation des parcelles du futur site d'implantation, l'EIE 1<sup>ère</sup> étape accompagne la procédure d'affectation. Elle traite les aspects environnementaux liés à l'aménagement futur de ces parcelles, qui comprendra une STEP et une centrale de chauffage à distance (CAD).

Le projet de STEP régionale a pour objectif de regrouper les bassins versants de 7 STEP existantes : Chevroux, Corcelles-près-Payerne, Montagny, Payerne (Payerne, Fétigny), Torny, l'AGMV (Grandcour, Missy, Vallon) et l'AIPG (Association intercommunale de la Petite Glâne). La nouvelle STEP sera dimensionnée pour une capacité de 42'700 équivalents-habitants (EH) et est donc soumise à l'EIE (n°40.9 Annexe OEIE). Le projet CAD prévoit d'alimenter une partie de la commune de Payerne et de valoriser les énergies en provenance du traitement des eaux usées.

Les impacts du projet sur les différents domaines de l'environnement qui sont identifiables et prévisibles à ce jour ont été évalués. Le rapport présente, dans la mesure du possible et selon les éléments portés à notre connaissance, l'état actuel (2020) des domaines environnementaux, les effets attendus en phase de réalisation ainsi que ceux prévus pour l'horizon d'exploitation (2026). Des propositions de mesures sont faites lorsque la pertinence de celles-ci est d'ores et déjà avérée. Il demeure, à ce stade de la procédure, un certain nombre d'éléments qui restent encore à préciser. Leurs impacts seront documentés, le cas échéant, dans le RIE 2<sup>ème</sup> étape accompagnant la demande de permis de construire pour lequel un cahier des charges est détaillé dans ce rapport.

Le tableau 1-1 présente de manière synoptique les effets du projet sur les différents domaines environnementaux en phase de réalisation et d'exploitation qui sont identifiables à ce stade. Certains domaines ne sont pas touchés par le projet, alors que d'autres nécessiteront des mesures standards ou spécifiques ou un suivi particulier lors de la réalisation.

Tableau 1-1 : Matrice d'identification des impacts environnementaux du projet par domaine

| Domaine                                                                                               | Réalisation | Exploitation |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| Protection de l'air et du climat                                                                      | ●           | ■            |
| Protection contre le bruit                                                                            | ●           | ●            |
| Protection contre les vibrations                                                                      | ○           | ○            |
| Protection contre les rayonnements non ionisants                                                      | ○           | ○            |
| Protection des eaux                                                                                   | ●           | ■            |
| Protection des sols                                                                                   | ●           | ○            |
| Sites pollués                                                                                         | ○           | ○            |
| Déchets et substances dangereuses                                                                     | ○           | ■            |
| Organismes dangereux                                                                                  | ●           | ○            |
| Prévention en cas d'accidents majeurs (OPAM)                                                          | ○           | ○            |
| Conservation de la forêt                                                                              | ○           | ○            |
| Conservation de la nature                                                                             | ■           | ■            |
| Protection du paysage naturel et bâti                                                                 | ○           | ■            |
| Protection du patrimoine bâti / monuments, archéologie                                                | ○           | ○            |
| ○ Non pertinent, pas d'impact                                                                         |             |              |
| ● Effets significatifs. Les exigences légales peuvent être respectées grâce à des mesures standards   |             |              |
| ■ Effets significatifs. Les exigences légales peuvent être respectées grâce à des mesures spécifiques |             |              |



## 1 INTRODUCTION

### 1.1 Contexte de l'étude

La station d'épuration (STEP) de Payerne traite les eaux usées des communes de Payerne et de Fétigny. Mise en service en 1968, elle a été dimensionnée pour une capacité de traitement de 13'000 équivalents-habitants (EH). La future STEP de l'Éparse, prévue sur un nouveau site, sera dimensionnée pour une capacité de 42'700 équivalents-habitants (EH) et sera donc soumise à l'EIE (n°40.9 Annexe OEIE).

En 2014, la Confédération a révisé l'Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux) en intégrant une nouvelle étape de traitement dans les STEP qui est l'élimination des micropolluants. La planification cantonale vaudoise de 2016 détermine les installations régionales qui devront mettre en place ces traitements.

Le projet de STEP régionale de l'Éparse est l'un des 16 projets de STEP traitant les micropolluants identifiés par le canton. Il s'intègre également dans les objectifs cantonaux vaudois et fribourgeois concernant le regroupement des STEP.

Différentes études de régionalisation puis d'implantation ont été réalisées afin de démontrer l'intérêt et la faisabilité d'un tel projet. Pour la région, la variante retenue comme site le plus favorable se situe à proximité de l'actuelle STEP de Payerne.

Le projet de la STEP régionale de Payerne a été initié par l'association l'Éparse. Le projet concerne 7 STEP existantes : Chevroux, Corcelles-près-Payerne, Montagny, Payerne (Payerne, Fétigny), Torny, l'AGMV (Grandcour, Missy, Vallon) et l'AIPG.

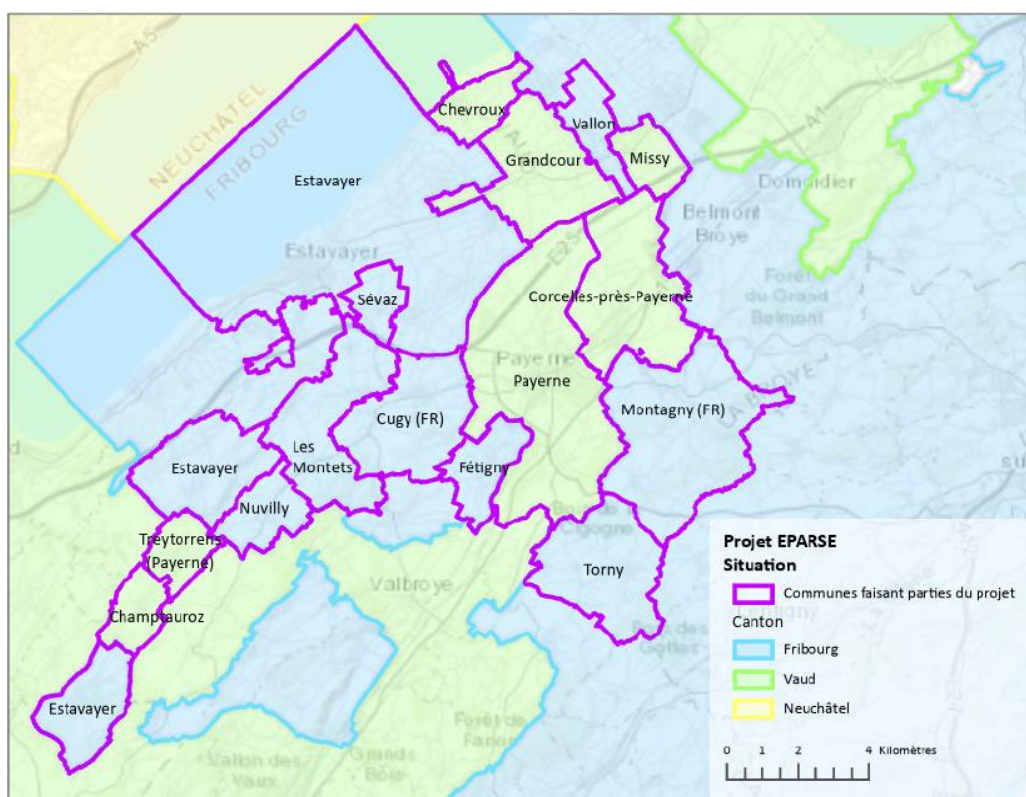


Figure 1-1: Communes participant au projet de régionalisation de la STEP régionale l'EPARSE (Urbasol SA)

Le projet est encadré par un comité directeur (CODIR), soutenu par une commission technique, une commission foncière et une commission juridique. Le Comité a fait appel à un bureau d'ingénieur civil HES, CFA Ingénieurs Conseils SA, pour assurer la fonction de Bureau d'Assistance au Maître de l'Ouvrage (BAMO). L'association a mandaté plusieurs bureaux d'ingénieurs pour réaliser différentes études :

- Le bureau Holinger SA pour effectuer une étude de faisabilité du projet de STEP ;
- Le bureau Urbasol SA pour effectuer les adaptations du PGA de Payerne ;
- Le bureau CSD Ingénieurs SA pour réaliser la présente étude d'impact sur l'environnement (EIE).

Les aspects liés au développement du CAD sont réalisés par le bureau RWB Groupe SA et pilotés par la commune de Payerne.

L'emplacement choisi pour l'implantation de la future STEP nécessite une modification de l'affectation des parcelles concernées. Le présent document constitue le Rapport d'Impact sur l'Environnement 1<sup>ère</sup> étape (RIE) qui concerne la procédure d'aménagement du territoire et accompagne le plan d'affectation (PA) ainsi que le rapport 47 OAT. La description détaillée de la procédure est décrite dans le chapitre 2.

Le document est structuré selon le manuel EIE de l'OFEV (2009). Le but de l'EIE est de vérifier si l'installation projetée est conforme aux prescriptions du droit de l'environnement. Les effets indésirables sur l'environnement occasionnés par la réalisation et l'exploitation du projet devront être atténués ou évités par des mesures appropriées.

Il présente les aspects environnementaux significatifs et détermine les mesures à mettre en œuvre afin de limiter les impacts environnementaux du projet de la STEP de Payerne. Dans le cadre de la procédure d'affectation, le RIE 1<sup>ère</sup> étape inclut également les impacts liés à l'implantation d'une centrale de chauffage à distance (CAD) telle que prévue dans le périmètre de la future STEP.

Un cahier des charges destiné à la réalisation du RIE 2<sup>ème</sup> étape, accompagnant la demande de permis de construire, est élaboré dans le cadre du présent rapport.

## 1.2 Horizons d'étude

Dans le cadre de cette étude, les horizons de référence considérés pour l'évaluation des impacts environnementaux sont les suivants :

- État actuel : 2020
- Phase de réalisation : 2022-2026
- Phase d'exploitation : 2026

Les horizons des phases de réalisation et d'exploitation sont donnés à titre provisoire et sont susceptibles d'être décalés selon l'avancement des différentes procédures.

## 1.3 Données de base

Le rapport se base notamment sur les données suivantes :

- Plan d'affectation - STEP de Payerne l'Éparse, Dossier d'examen préalable - rapport explicatif et de conformité 47 OAT, Commune de Payerne, URBASOL SA, Novembre 2020 ;
- Préavis n°19/2018, Municipalité de Payerne, disponible à l'adresse : [https://www.payerne.ch/fileadmin/Payerne/Officiel/Conseil\\_Communal/preavis/2018/19\\_2018\\_STEP\\_regionale\\_L\\_Eparse.pdf](https://www.payerne.ch/fileadmin/Payerne/Officiel/Conseil_Communal/preavis/2018/19_2018_STEP_regionale_L_Eparse.pdf) ;
- Étude de faisabilité de régionalisation de la STEP - Holinger – Octobre 2017.

À noter qu'à ce stade du projet, les données à disposition sont limitées et ne permettent parfois pas d'évaluer les impacts sur l'environnement de manière approfondie. Dans les chapitres où cela se révèle pertinent, des hypothèses préliminaires sont élaborées afin de permettre une appréciation générale des atteintes à envisager.

Ces hypothèses devront être affinées et/ou confirmées dans le cadre de la procédure de permis de construire, au fur et à mesure de l'avancée du projet, et les informations manquantes seront complétées avec les nouvelles données techniques à disposition.

## 2 PROCÉDURES

---

Selon l'OEIE (Annexe, chapitre 4, n°40.9), les « installations d'épuration des eaux usées d'une capacité supérieure à 20'000 équivalents-habitants » sont soumises à une étude de l'impact sur l'environnement (EIE). La nouvelle STEP de Payerne offrira une capacité de traitement de 42'700 équivalents-habitants à sa mise en service et est donc assujettie à l'EIE.

L'emplacement de la future STEP nécessite de modifier l'affectation des parcelles sur lesquelles le projet sera implémenté. Les affectations concernées sont présentées dans le chapitre 3.3. Dans ce cadre, et conformément au memento « Projets de régionalisation de stations d'épuration (STEP) - Coordination des procédures (LATC, OEIE, LPEP) », l'EIE s'effectue en deux étapes :

- Le RIE 1<sup>ère</sup> étape qui accompagne la procédure d'affectation (LATC) ;
- Le RIE 2<sup>ème</sup> étape qui reprend et complète le RIE 1<sup>ère</sup> étape et accompagne la procédure du permis de construire (LPEP).

Le présent rapport intègre les retours des services cantonaux suite à la commission interdépartementale pour la protection de l'environnement (CIPE) du canton de Vaud effectuée le 7 Juillet 2020 au cours de laquelle le rapport d'enquête préliminaire (REP) et le cahier des charges du présent RIE fut présenté.

À noter qu'à l'issue de la procédure d'affectation, toutes les données techniques du projet ne seront probablement pas disponibles et les évaluations des impacts sur l'environnement ne seront donc pas complètes pour tous les domaines. Conformément aux indications du manuel EIE Module 5 ch. 4 pour une EIE en plusieurs étapes, les informations doivent être formulées de telle sorte que la précision des informations corresponde au degré opportun. Il incombe donc au RIE 1<sup>ère</sup> étape d'identifier les contraintes environnementales liées au choix de l'emplacement et de proposer des mesures assurant le respect du cadre légal sur ces aspects.

Le projet présente également l'intégration d'une centrale de chauffage à distance (CAD) dans le périmètre de la STEP qui établira des synergies avec les installations de traitement des eaux. Les puissances envisagées pour le CAD sont inférieures au seuil de l'EIE de 20 MWth (Annexe OEIE n°21.2.c), et seront de l'ordre de 7 MWth selon les premières estimations. Le CAD sera alimenté par du bois (~80%) et en partie par récupération de chaleur des eaux traitées et par l'utilisation de biogaz produit dans le traitement. L'évaluation des impacts de la centrale de CAD conjoints aux impacts de la STEP est toutefois effectuée dans le cadre de la procédure d'affectation (RIE 1<sup>ère</sup> étape), en temps qu'installation intégrée au projet pouvant porter atteintes à l'environnement et dont le choix de l'emplacement peut être déterminant.



## 3 SITES ET ENVIRONS

### 3.1 Description du site du projet

Le projet se situe sur le territoire communal de Payerne à 1.5 km du centre et 3 km de la sortie d'autoroute, au droit des parcelles n°4882, 2580, 2581 et 2582 affectées en *zone intermédiaire* à proximité de la zone industrielle et militaire. Toutes les parcelles sont actuellement utilisées à des fins agricoles et aucune infrastructure n'y est construite.

Les surfaces sont toutes classées en surface d'assolement (SDA) de qualité 1, et font donc partie des terres agricoles particulièrement productives identifiées par le canton afin d'assurer un approvisionnement. La problématique SDA est détaillée dans le rapport 47OAT, les conclusions sont reprises dans le chapitre 4.1.3 du présent document.

Le site longe le cours d'eau de la Broye au nord-ouest. Il est bordé par un cordon forestier au nord (Ancienne Broye). Le site est accessible par transport individuel motorisé via la route de Grandcour.



Figure 3-1 : Périmètre du Plan d'Affectation et cadastre

### 3.2 Périmètre de référence

Deux types de périmètre de référence ont été utilisés pour cette étude : le périmètre restreint et le périmètre d'influence.

- **Le périmètre restreint**, qui concerne l'emprise du projet, englobe le périmètre du plan d'affectation ;
- **Les périmètres d'influence** du projet comprennent les surfaces où les impacts du projet sur l'environnement ont une influence sensible. Ces périmètres se définissent en fonction des différents domaines de l'environnement.

Tableau 3-1 : Périmètres d'influence considérés pour les différents domaines de l'environnement.

| Domaine                                       | Périmètre d'influence concerné                                                                |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aménagement du territoire                     | Périmètre restreint                                                                           |
| Trafic                                        | Périmètre d'influence - Itinéraires empruntés pour la réalisation et l'exploitation du projet |
| Énergie                                       | Périmètre d'influence - Ville de Payerne et réseau CAD                                        |
| Air et climat                                 | Périmètre d'influence - Région de Payerne                                                     |
| Bruit et vibrations                           | Périmètre d'influence - Voisinage du projet et périmètre d'influence du trafic                |
| Rayonnements non ionisants                    | Périmètre d'influence - Voisinage direct du projet                                            |
| Eaux                                          | Périmètre d'influence - Eaux de surface et souterraines à proximité                           |
| Sols                                          | Périmètre restreint                                                                           |
| Sites pollués                                 | Périmètre restreint                                                                           |
| Déchets, substances dangereuses               | Périmètre restreint                                                                           |
| Organismes dangereux                          | Périmètre restreint                                                                           |
| Accidents majeurs                             | Périmètre restreint (stockage)                                                                |
| Forêt                                         | Périmètre restreint                                                                           |
| Nature                                        | Périmètre restreint                                                                           |
| Paysage naturel et bâti                       | Périmètre d'influence - Zone de visibilité du projet                                          |
| Patrimoine bâti et des monuments, archéologie | Périmètre restreint                                                                           |

### 3.3 Zones d'affectation concernées

Le site du projet est entièrement affecté en zone *intermédiaire*.

Les terrains situés à ses abords comptent une zone industrielle, une zone agricole, une aire forestière ainsi qu'un domaine public représenté par le cours d'eau de la Broye. Les différentes zones d'affectations concernées par le projet sont présentées sur la figure ci-dessous.

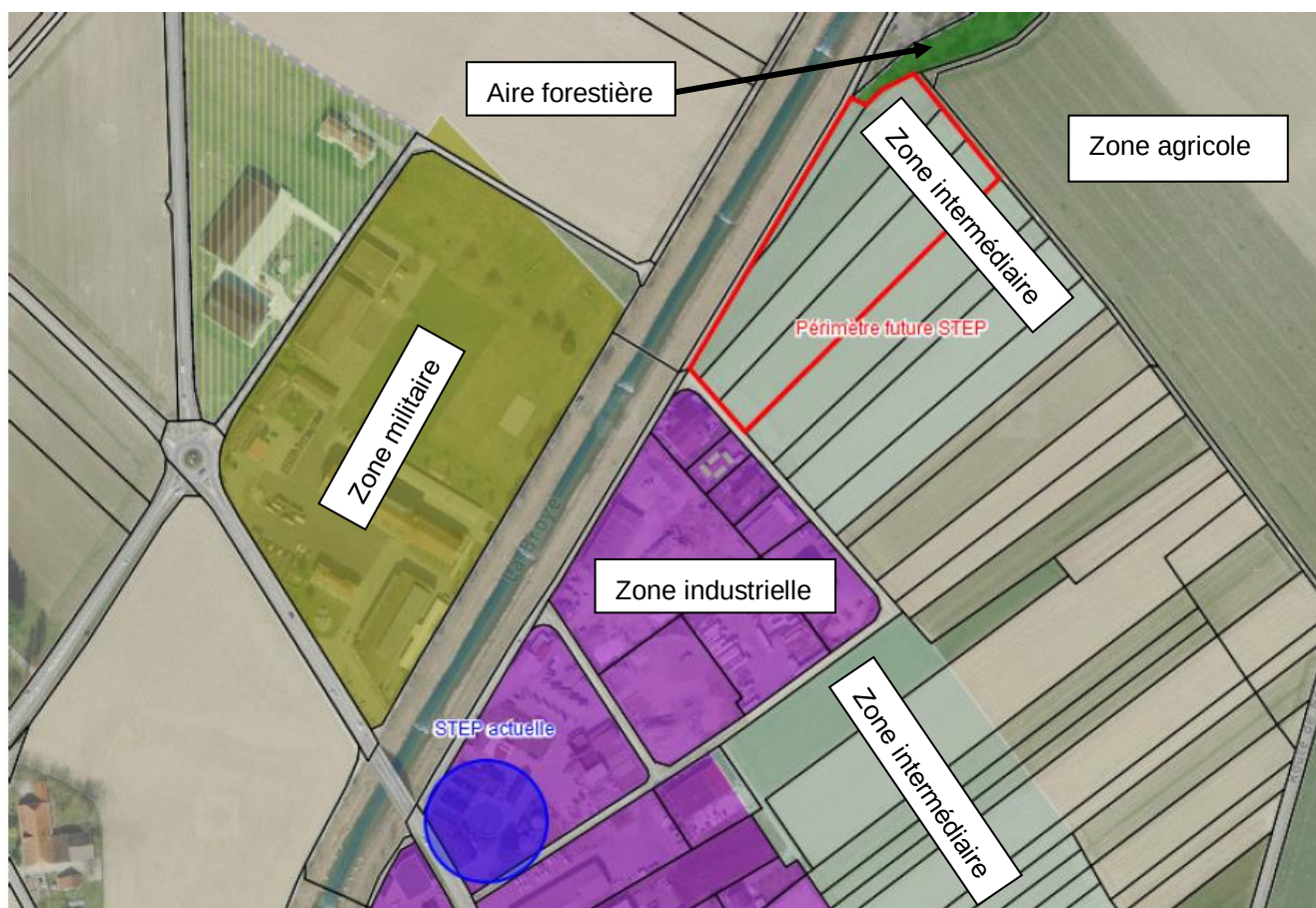


Figure 3-2 : Situation et affectations actuelles de la zone industrielle

Le plan d'affectation prévoit de réaffecter les parcelles concernées par le périmètre du projet en trois types de zones différentes (Figure 3-3):

- Zone affectée à des besoins publics 15 LAT pour les besoins de construction de la STEP et de la centrale CAD ;
- Zone de verdure 15 LAT pour (a) l'espace réservé aux eaux de la Broye (voir ch. 5.5.3) et (b) dans les 6 mètres non-constructibles en bord des parcelles (hors zone d'accès au sud-ouest);
- Zone de protection de la nature et du paysage 17 LAT pour la zone de reproduction des batraciens à l'inventaire fédéral (ch. 5.12).



Figure 3-3 : Extrait du plan d'affectation

## 3.4 Éléments ou dangers naturels pouvant influencer sur le projet

### 3.4.1 Espace réservé aux eaux de la Broye

De par sa proximité au cours d'eau, le PA est concerné par l'espace réservé aux eaux de la Broye. Ces aspects ainsi que ceux ayant trait à une éventuelle revitalisation sont traités dans le chapitre 5.5.3.

### 3.4.2 Zone de reproduction des batraciens

Le site est bordé d'un cordon forestier au nord (Ancienne Broye). Un site de reproduction des batraciens répertorié à l'inventaire fédéral (Objet VD300) est recensé dans le cordon. Le PA empiète partiellement sur la zone à l'inventaire.



L'influence et la prise en compte du site de reproduction des batraciens sur le projet sont intégralement évaluées dans le chapitre 5.12.

### 3.4.3 Dangers naturels

Selon le guichet cartographique du canton de Vaud, le périmètre de la future STEP se situe dans une zone où le risque d'inondation est résiduel (crue de la Broye). Une STEP est considérée comme un objet sensible et doit faire l'objet d'une évaluation locale de risque. Le rapport d'ERPP d'inondation (évaluation locale de risque dans le cadre d'un projet de planification) du 27.11.2020<sup>1</sup> met en évidence la très faible probabilité et faible intensité du danger en terme d'inondation et souligne les risques éventuels liés aux installations à prendre en compte. Les conclusions principales du rapport sont reprises ci-après.



Figure 3-4 : Carte des dangers naturels aux alentours du PA (geo.vd.ch)

#### 3.4.3.1 Informations existantes

Aucun évènement d'inondation n'a été déploré jusqu'à présent à proximité immédiate du site. Les phénomènes d'inondation qui on put être constatés aux alentours ne sont pas le fait de débordement de la Broye (inondations de caves dans le centre de Payerne, champs inondé à l'aval probablement dû à la saturation du sol et de drains, crues de l'Arbogne). La route de Neuchâtel constitue un obstacle à l'écoulement en cas de crue importante de l'Arbogne comme l'illustre la carte des phénomènes.

#### 3.4.3.2 Nature et niveau de danger

Le scénario correspondant à la carte de danger concerne un danger d'inondation avec un temps de retour supérieur à 300 ans (très faible), avec comme principal phénomène aggravant la formation d'embâcle de bois

<sup>1</sup> CSD Ingénieurs SA – STEP l'Éparse à Payerne – Rapport d'ERPP - inondations

au niveau du pont de la rue de Guillermaux à Payerne, ayant pour conséquence l'inondation de la plaine de la Broye entre l'Arbogne et la Petit Glâne. La vitesse d'écoulement serait toutefois inférieure à 1m/s au niveau de la STEP et donc d'intensité faible. La hauteur d'eau estimée s'élève à 0.25 cm.

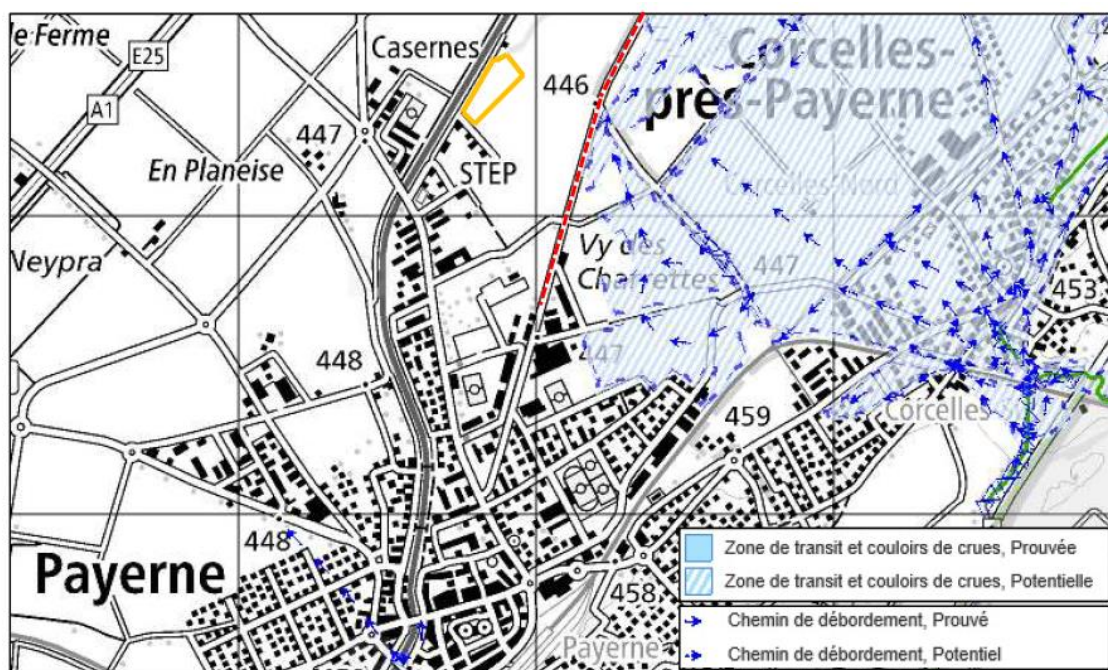


Figure 3-5 : Carte des phénomènes d'inondation (PA en orange, route de Neuchâtel en rouge).

### 3.4.3.3 Risques liés aux installations

L'ERPP détaille les risques liés à l'implantation de la STEP au niveau de la zone de danger résiduel en cas d'inondation ou lors d'épisodes de hautes eaux de la Broye. Ceux-ci sont résumés dans les points suivants :

- Dégâts au niveau des bâtiments et équipements présentant des ouvertures proches du sol ;
- Déformations des bassins vides et partiellement enterrés liées à la poussée d'Archimède ;
- Refoulements depuis les points de rejets au cours d'eau au niveau des exutoires des eaux non-traitées (bassin d'entrée) et traitées (traitement final).

### 3.4.3.4 Mesures et recommandations

Compte tenu des risques présentés dans le paragraphe précédent, les mesures suivantes devront être prises

en compte :

**MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE D'EXPLOITATION****Mesure Dangers Naturels 1 : Protection des équipements vulnérables (DN1)**

Des mesures techniques et/ou constructives seront mises en œuvre de sorte à ce que les équipements vulnérables ne soient pas atteints en cas de montée des eaux dans un scénario d'inondation de la plaine.

**Mesure Dangers Naturels 2 : Prise en compte du risque de refoulement (DN2)**

Prise en compte du refoulement possible en cas de crue de la Broye par rapport au terrain environnant dans la conception de l'entrée et de la sortie de la chaîne de traitement de l'eau.

**Mesure Dangers Naturels 3 : Dimensionnement statique des bassins (DN3)**

Prise en compte des risques de montée du niveau d'eau dans la plaine de la Broye dans le dimensionnement statique des bassins.



## 4 PROJET

---

### 4.1 Contexte et justification du projet

---

#### 4.1.1 Contexte général

Les filières de traitement des eaux usées de la STEP de Payerne sont aujourd'hui obsolètes et insuffisantes. L'entrée en vigueur en 2016 de la révision de l'OEaux vise à renforcer les exigences de rejets, notamment pour les matières en suspension, l'azote, le phosphore et les micropolluants. Le respect des exigences de l'OEaux requiert ainsi la mise en œuvre de nouveaux traitements pour l'épuration des eaux usées imposant le traitement des micropolluants aux détenteurs de STEP.

Le projet de la STEP de Payerne a comme objectifs :

- D'améliorer le niveau de traitement en particulier vis-à-vis des micropolluants ;
- De moderniser les installations de traitement vieillissantes ;
- De satisfaire les besoins d'épuration actuels et futurs de la région dont la population et la production d'eaux usées devraient augmenter ;
- De rationaliser l'épuration par des regroupements de STEP sur des installations régionales plus particulièrement le raccordement de 7 STEP à la nouvelle STEP de Payerne.

#### 4.1.2 Rapport 47 OAT et justification de l'emplacement

Le RIE 1<sup>ère</sup> étape accompagne la procédure d'affectation dont le dossier est composé du Rapport 47 OAT, du plan d'affectation (PA) et de son règlement. La chronologie du projet et la justification du choix de l'emplacement pour la future STEP de Payerne sont décrites dans le Rapport 47 OAT.

Une analyse multicritère y est développée démontrant que le nouveau site de Payerne représente l'option la plus optimale compte tenu de différentes contraintes en comparaison à d'autres variantes envisageables (agrandissement de la STEP actuelle, implémentation sur d'autres communes). Le nouveau site présente notamment une position centrale et à proximité de la demande la plus importante en terme d'équivalent habitants (commune de Payerne), ainsi qu'une surface disponible propice au bon développement de la capacité de traitement à atteindre. Il se situe toutefois hors zone à bâtir et sur des SDA.

#### 4.1.3 Emprises sur les SDA

Les emprises du projet sont entièrement situées sur des surfaces d'assolement (SDA) de qualité 1. De ce fait, selon la mesure F12 du plan directeur cantonal et l'article 30 ch. 3 OAT, le projet doit justifier d'une importance cantonale, l'absence d'alternatives et l'utilisation optimale des surfaces sollicitées pour pouvoir empiéter sur ces surfaces. Le rapport 47 OAT s'attache à justifier les emprises sur chacun de ces trois points (ch. 3.5.2 Rapport 47 OAT). Les conclusions sont reprises ci-dessous :

- L'importance cantonale est justifiée par les mesures B44 – Infrastructure publiques et F45 – Eaux usées et eaux claires du plan directeur cantonal qui identifient clairement les projets de régionalisation de STEP et du traitement de micropolluants comme faisant partie intégrante de la stratégie cantonale ;
- L'absence d'alternative est justifiée par l'analyse multicritère dont les conclusions sont présentées dans le paragraphe précédent et qui s'appuie notamment sur une étude effectuée par RIBI SA en 2012 ;
- L'optimisation des surfaces sera assurée en ne prévoyant aucune marge pour le futur projet et en minimisant les emprises des installations. La configuration du site sera également optimisée afin de



limiter le plus possible les surfaces nécessaires au projet.

Compte tenu des différents points ci-dessus, le projet justifie l'emprise sur les SDA. La surface affectée de 18'640 m<sup>2</sup>, sera de ce fait déduite du contingent cantonal.

## 4.2 Description du projet

---

Le projet consiste en la réalisation d'une nouvelle STEP nommée « L'Éparse » qui sera dimensionnée de manière à pouvoir atteindre une capacité de traitement maximale s'élevant à 42'700 équivalents-habitants. La nouvelle STEP respectera les normes de rejets définies selon l'Ordonnance sur la protection des eaux et par les lois cantonales. À noter également que le projet devra tenir compte des normes de rejets établies dans le cadre du projet intercantonal pour la protection de la qualité des eaux du lac de Morat, dont les valeurs ne sont pas encore disponibles au stade actuel.

Afin de valoriser les produits issus de l'épuration des eaux (gaz, chaleurs), et dans le cadre de la planification énergétique de la municipalité, il est prévu d'intégrer une centrale de chauffage à distance (CAD) dans le périmètre du projet. Le CAD alimenterait le secteur nord-est de la commune de Payerne, au travers principalement de chaudières à bois (à hauteur de 80%), ainsi que d'une chaudière à gaz (en appoint) et de pompes à chaleurs (PAC) récupérant une partie de la chaleur des eaux usées.

À ce stade d'avancement du projet technique (étude de faisabilité), les détails du fonctionnement de la STEP et de la centrale CAD ne peuvent pas être fournis de manière exhaustive et sont encore susceptibles d'évoluer. De manière générale, le projet prévoit :

- Une filière de traitement des eaux (prétraitement, traitement primaire, secondaire et tertiaire) ;
- Une filière de traitement des micropolluants, en principe par un procédé de contact avec charbon actif en poudre (CAP) ;
- Une filière de traitement des boues incluant une déshydratation et la production de biogaz par digestion anaérobie ;
- Une centrale CAD incluant une zone de stockage pour le bois, une zone pour les chaudières à bois ainsi qu'une zone de PAC qui comprendrait la chaudière à gaz et le couple chaleur force (CCF) ;
- Des bâtiments administratifs et de service.

Le plan d'implantation provisoire est présenté dans la figure ci-après. Les procédés utilisés pour chaque filière ne sont pas encore définis de manière définitive et sont susceptibles d'être modifiés dans le cadre de la procédure du permis de construire. Le plan permet de rendre compte de l'utilisation de l'espace et de la faisabilité du projet avec des installations usuelles. En particulier, pour la filière de traitement des eaux, une optimisation de l'espace pourrait être envisagée en fonction des solutions choisies. La configuration illustrée montre néanmoins la faisabilité du projet quelles que soit les solutions retenues.

La surface concernée par le plan d'affectation est de 18'640 m<sup>2</sup>, représentant la surface des quatre parcelles considérées.



Figure 4-1 : Extrait de plan de la variante d'implantation (avant-projet Holinger – 03.03.2022)

### 4.3 Conformité avec l'aménagement du territoire

Le projet se situe sur une zone actuellement affectée en *Zone Intermédiaire*. Il convient dès lors de modifier l'affectation, ce qui fait l'objet de la procédure dans laquelle s'inscrit le présent RIE. Comme détaillé dans le chapitre 3.3, le Plan d'affectation (PA) accompagnant le Rapport 47 OAT prévoit d'affecter les parcelles concernées en zone affectée à des besoins publics 15 LAT, zone de verdure 15 LAT et zone de protection de la nature et du paysage 17 LAT.

La parcelle est desservie directement par les accès de la zone industrielle, notamment en direction du centre des déchets carnés. Les alimentations en eau et énergie seront assurées de sorte à ce que le site soit considéré comme pleinement équipé au sens de l'art 19 LAT.

Le projet respecte par ailleurs l'article 30 ch. 3 OAT concernant les emprises sur SDA comme détaillé dans le chapitre 4.1.3. La réalisation de la STEP de Payerne répond à une volonté fédérale de lutter contre les micropolluants dans les cours d'eau en Suisse. Le projet est conforme à la planification cantonale. Il figure dans la liste des projets d'importance cantonale inscrite sous la mesures F45 du Plan directeur cantonal vaudois en vigueur (4<sup>e</sup> adaptation bis, du 20 décembre 2019) et respecte les mesures A13, B44 et F12 qui y sont liées.

Il s'inscrit dans les politiques cantonales vaudoises et fribourgeoises en matière de protection des eaux et de regroupement des STEP de petite et moyenne taille. Le projet s'inscrit également dans la planification cantonale vaudoise concernant les STEP régionales, planification approuvée par l'OFEV en septembre 2016.

#### 4.4 Données de base concernant le trafic

#### 4.4.1 État actuel

Le projet est situé à proximité de la route de contournement de Payerne et proche de la jonction autoroutière de la N01 (2.8 km).

Le trafic journalier moyen (TJM) des principales routes dans le secteur du projet est détaillé dans le tableau suivant. Le trafic est basé sur les données cantonales (geo.vd.ch) à l'horizon 2015 avec une augmentation annuelle de 2%.

Tableau 4-1 : Trafic des axes routiers environnants

| Tronçon |                    | Etat actuel 2020 |              |                    | Horizon de mise en service 2026 |              |                    |
|---------|--------------------|------------------|--------------|--------------------|---------------------------------|--------------|--------------------|
| Numéro  | Nom                | TJM total        | Poids-lourds | 2 roues motorisées | TJM total                       | Poids-lourds | 2 roues motorisées |
| 1       | Route de Grandcour | 9'109            | 370          | 44                 | 10'057                          | 408          | 49                 |
| 2       | Route de Payerne   | 4'637            | 88           | 11                 | 5'120                           | 98           | 12                 |
| 3       | Route de Neuchâtel | 2'208            | 44           | 55                 | 2'438                           | 49           | 61                 |
| 4       | En Planeyse Est    | 8'722            | 420          | 11                 | 9'630                           | 463          | 12                 |
| 5       | En Planeyse Ouest  | 7'673            | 386          | 11                 | 8'472                           | 427          | 12                 |

Le site est accessible par la route de Grandcour, où l'accès est situé à proximité du cours d'eau de la Broye. Dans le cadre de l'étude d'impact réalisée par Impact-Concept SA en 2016 concernant la mise en conformité des installations de stockage, traitement et recyclage de déchets de chantier appartenant aux sociétés Grisoni-Zaugg SA et Antiglio SA (ex route Modernes SA), la DGMR s'était prononcée sur l'accès du secteur. La solution retenue permet d'éviter une sortie de la ZI côté Broye pour les poids lourds, où les conditions de visibilité sont limitées (barrière en bordure du pont) et où un empiètement sur les deux voies serait nécessaire pour s'insérer sur la route cantonale. Le nombre journalier de mouvements de camion pour ces activités s'élève à 86 selon le RIE de 2016.

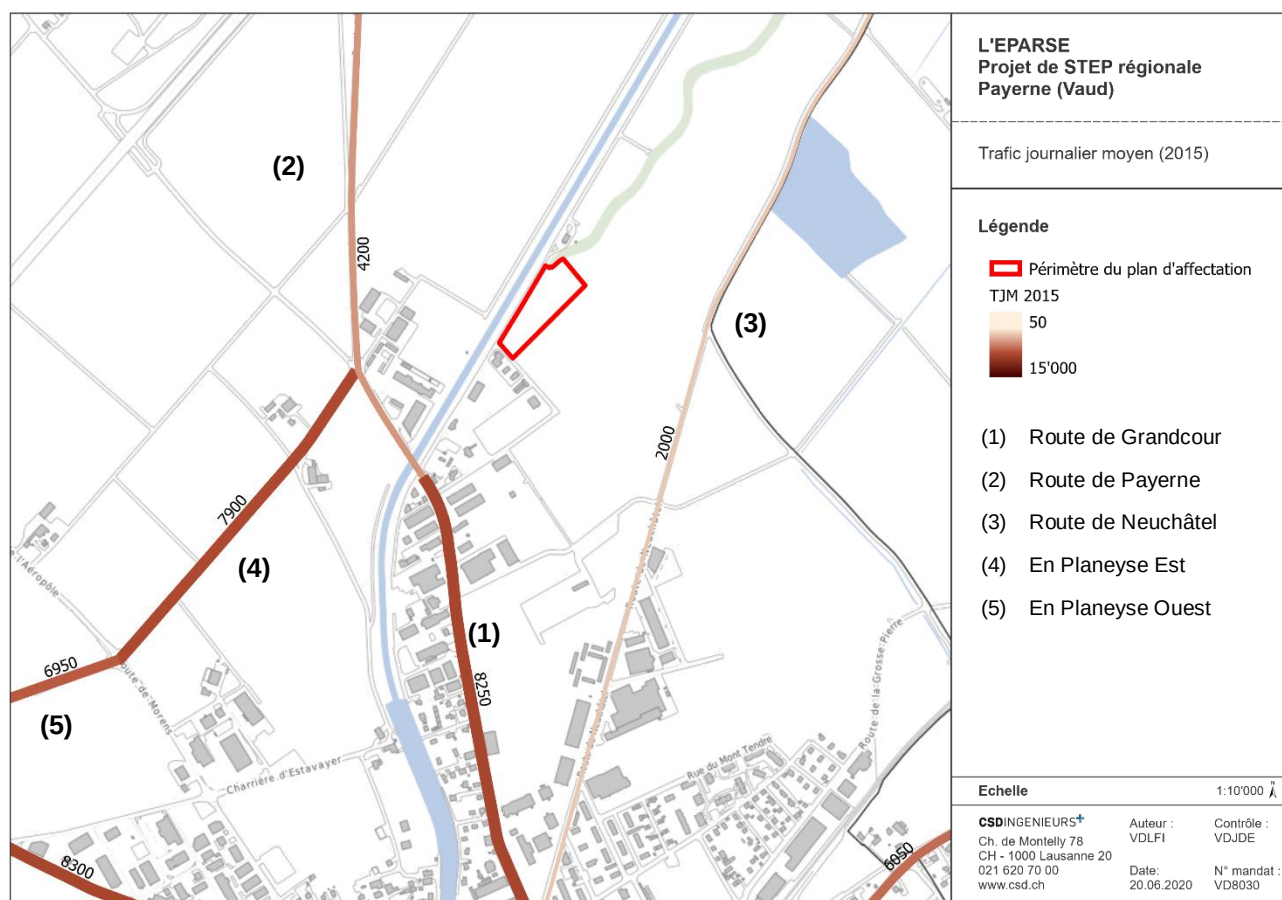


Figure 4-2 : Carte du trafic journalier moyen (2015) aux alentours du projet de STEP régionale Payerne (Vaud)

#### 4.4.2 Trafic induit en phase d'exploitation

Le trafic routier sera principalement induit par les activités suivantes :

- Le trafic des voitures lié au personnel de la STEP et du CAD ;
- Le trafic de camions lié au fonctionnement de la STEP (sables/refus de grille/boues/livraison de réactifs et produits) ;
- Le trafic de camions lié à l'approvisionnement en combustible (bois) et à l'évacuation des cendres de la centrale CAD.

De manière générale, une installation de type STEP ne génère pas de trafic conséquent, la livraison des réactifs et l'évacuation des déchets se faisant généralement sur une échelle hebdomadaire. Sur la base de données disponibles pour une STEP similaire à celle du projet, le trafic est estimé à environ 2 mouvements<sup>2</sup> journaliers de poids lourds et environ 15 mouvements de véhicules légers (personnel).

L'installation d'une centrale CAD avec une chaudière à bois nécessitant un approvisionnement régulier et l'évacuation des cendres représente toutefois une source de trafic plus importante. À terme, environ 3 mouvements journaliers de camions sont prévus en moyenne annuelle.

Cependant, un trafic plus élevé sera induit en période de pleine charge (hiver). Un apport d'environ 130 m<sup>3</sup> de bois par jour sera nécessaire (puissance des deux chaudières de 4 MW et une densité énergétique du bois estimée à 750 kWh/m<sup>3</sup>). Cela induira en moyenne un trafic journalier d'environ 9 mouvements de poids lourds

<sup>2</sup> 1 mouvement = 1 aller + 1 retour

(hypothèse charge 30 m<sup>3</sup>/camion), sans prendre en compte l'évacuation des cendres.

Les trafics induits par ces activités seront précisés dans le RIE 2<sup>ème</sup> étape dans le cadre de la procédure du permis de construire et lorsque les données techniques seront plus avancées.

L'augmentation du trafic sur la route de Grandcour représente moins de 1% du trafic total et moins de 10% du trafic poids-lourds.

Concernant le trafic dans la zone industrielle, le nombre de mouvements de camions induit par le projet combiné de la STEP et du CAD sera significativement plus faible que le trafic lié aux installations de déchets de chantier sur les parcelles 2186 et 4127 (moins de 10%). Compte tenu également de la présence de la déchetterie, qui génère un trafic de voitures conséquent, l'impact du projet par rapport à la situation actuelle sur ces aspects sera donc limité, notamment dans le domaine du bruit et de l'air.

Conformément aux recommandations de la DGMR et à la situation actuelle, la circulation dans la ZI et pour l'accès à la STEP s'établira selon les informations de la figure 8.

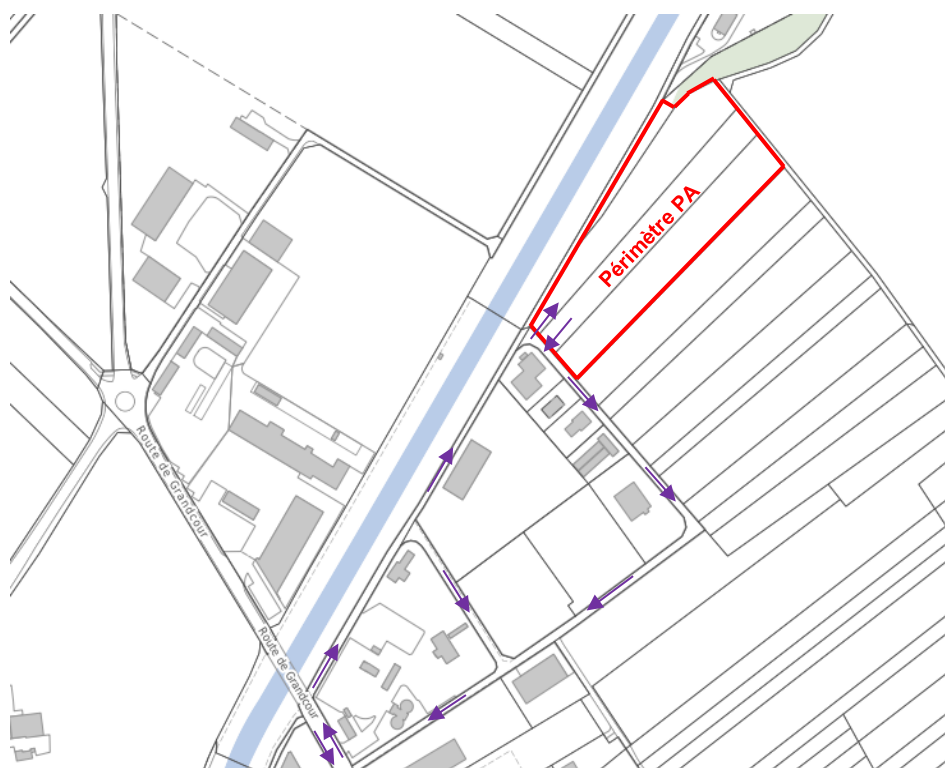


Figure 4-3 : Circulation schématique sur le secteur de la zone industrielle (geo.vd.ch)

#### Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape – Trafic 1 : Précision du trafic induit pendant l'exploitation (CC\_T1)

Les trafics induits par les activités de la STEP et du CAD seront précisés dans le RIE 2<sup>ème</sup> étape.

## 4.5 Utilisation rationnelle de l'énergie

### 4.5.1 Consommation

La politique énergétique vaudoise est régie par la loi cantonale sur l'énergie (LVLEne, RS 730.01) et son règlement d'application (RLVLEne, RS 730.01.1), dont les principaux objectifs sont :

- Une consommation économe et rationnelle de l'énergie ;



- Un approvisionnement énergétique suffisant, diversifié, sûr, économique et respectueux de l'environnement ;
- Un recours accru aux énergies indigènes et renouvelables.

Le concept énergétique de la STEP n'est à ce stade pas encore défini. Il conviendra par la suite de définir les besoins énergétiques du projet, et notamment les puissances nécessaires au bon fonctionnement des installations lorsque les choix des procédés pour l'exploitation seront arrêtés. Les sources d'énergie devront également être identifiées (chaudière, circuit fermé, gaz naturel, etc.).

La consommation prévisible de la STEP la situe en tant que grand consommateur d'énergie (consommation supérieure à 0.5 GWh/an électrique ou 5 GWh/an thermique) et devra faire l'objet d'une autorisation spéciale dans le cadre du permis de construire (LVLEne, art. 28d al. 1 et RLVLEne, art. 49a). Un concept de monitoring et une étude énergétique justifiant le choix des procédés technologiques (optimisation du point de vue environnemental) devront être joint au formulaire EN-VD-15.

La centrale CAD, également considérée comme grand consommateur compte tenu des puissances prévues, sera soumise aux mêmes dispositions légales. À noter toutefois que les deux installations (STEP et centrale CAD) peuvent être traitées comme un seul site grand consommateur si elles sont gérées par la même entité. Une coordination avec la DGE-DIREN devra être établie afin d'établir les modalités de la procédure.

#### 4.5.2 Production

Il est également pertinent de souligner que la STEP serait non seulement demandeuse, mais également source d'énergie en cas de mise en place du projet de centrale de chauffage à distance (CAD) développé par RWB-Group SA. Le CAD alimenterait le secteur nord-est de la commune de Payerne, au travers principalement de chaudières à bois (à hauteur de 80%), mais également grâce à la valorisation des produits dérivés du traitement des eaux usées.

On peut citer notamment l'utilisation de la chaleur des eaux de rejets et des eaux de traitement dans des installations de type pompe à chaleur (PAC) et couples chaleur-force (CCF) ainsi que la valorisation du biogaz (essentiellement CH<sub>4</sub>) issu de la digestion des boues dans une chaudière à gaz.

Plusieurs options possibles peuvent être envisagées concernant l'utilisation de l'énergie produite :

- Réutilisation de l'énergie sur place pour le fonctionnement de la STEP (circuit fermé) ;
- Injection dans le chauffage à distance ;
- Injection dans le réseau de gaz naturel situé à proximité.

Le projet de STEP constitue de toute évidence une opportunité substantielle et concrète de mettre en place des synergies entre le traitement des eaux usées et le réseau de chauffage à distance, et de valoriser ainsi des sources d'énergie propre et relativement facile d'accès. Une bonne coordination des différents acteurs sera nécessaire à la mise en place de systèmes énergétiquement avantageux.

##### **Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape – Énergie 1 : Développement du concept énergétique (CC\_En1)**

Le concept énergétique de la STEP devra être développé en fonction des données définitives à disposition. Les besoins en puissances des installations ainsi que les synergies à mettre en place avec le réseau CAD devront être précisés.

##### **Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape – Énergie 2 : Formulaire ENV-VD-15 Grand consommateur (CC\_En2)**

La STEP et la centrale CAD devront suivre la procédure pour nouveaux sites « Grand consommateur » qui prévoit la soumission du formulaire ENV-VD-15 justifiant le choix des mesures énergétiques retenues. Les installations pourront être traitées comme un seul site si elles sont gérées par la même entité.

## 4.6 Description de la phase de réalisation (chantier)

La phase de réalisation peut exercer sur l'environnement des effets indésirables qui peuvent être atténués et/ou évités par des mesures appropriées. Ces effets en phase de réalisation sont décrits pour chaque domaine dans le présent rapport.

Des mesures standards et/ou spécifiques sont préconisées dans le présent rapport afin de limiter les nuisances de chantier. Elles seront appliquées lors de la phase de réalisation pour respecter les prescriptions en matière de protection de l'environnement. Un suivi environnemental de la réalisation (SER) assurera la mise en place et le contrôle des mesures.

Un nombre restreint d'informations concernant la phase réalisation est disponible au stade de la procédure d'affectation. Les descriptions et mesures seront complétées dans le RIE 2<sup>ème</sup> étape lorsque le choix des installations et des emprises des bâtiments sera arrêté. Des mesures standards peuvent toutefois d'ores et déjà être préconisées, et seront développées dans les chapitres pertinents.

### 4.6.1 Éléments sensibles

La phase de chantier devra tenir compte de deux éléments particulièrement sensibles en contact direct avec le périmètre d'étude :

1. Le cours d'eau de La Broye d'une part ;
2. Le site de reproduction des batraciens d'autre part ;

Aucune atteinte ne devra être portée à ces deux éléments. Les mesures mises en œuvre pour leur protection seront explicitées dans le RIE 2<sup>ème</sup> étape. On peut notamment citer la pose de clôtures délimitant le périmètre extérieur du site de reproduction des batraciens (Mesure Nature 3 ), la mise en place d'un plan de gestion des eaux (Mesure Eaux 1 ) ou encore le concept de gestion des déchets (Mesure Déchets 1 ).

### 4.6.2 Emprises

Le projet se situe entièrement sur des surfaces d'assolement de qualité 1. Les emprises de chantier doivent donc être réduites à leur strict nécessaire. L'emprise du projet liée au chantier s'étend sur une surface de 18'640 m<sup>2</sup> qui comprend l'ensemble des 4 parcelles 4882, 2580, 2581 et 2582. Ces emprises seront précisées dans le RIE 2<sup>ème</sup> étape en cas de modification. À noter que le chantier ne devra en aucun cas porter atteinte au biotope à proximité, comme précisé dans le chapitre 5.14.3.

### 4.6.3 Phasage et durée des travaux

Le déroulement des travaux est prévu sur une durée totale d'environ 4 ans.

Le début des travaux est projeté pour automne 2022.

#### Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - SER1 : Description de la phase de réalisation (CC\_SER1)

La description de la phase de réalisation sera développée avec les nouvelles données à disposition. Cette description devra intégrer les éléments suivants :

- Description des travaux à réaliser (type d'ouvrage, procédés et méthodes) ;
- Installations de chantier et emprises prévues ;
- Planning du chantier ;
- Trafic généré par le chantier.





## 5 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Les impacts du projet dans les différents domaines de l'environnement sont évalués aux chapitres 5.1 à 5.14 ci-dessous. La structure de ce chapitre est celle définie dans les « Recommandations sur le contenu des rapports d'impact sur l'environnement » du GrEIE (juin 2004).

Les mesures intégrées au projet sont décrites de manière détaillée pour chaque domaine, puis récapitulées dans le chapitre 6.1.

### 5.1 Protection de l'air et du climat

Ce chapitre évalue les effets induits sur la qualité de l'air par la réalisation du projet, y compris ceux du trafic de chantier, et par la phase d'exploitation. Les nuisances olfactives y sont également traitées.

#### 5.1.1 Bases légales

Les bases légales suivantes s'appliquent au projet (liste non-exhaustive) :

- Ordonnance sur la protection de l'air (OPair, RS 814.318.142.1) ;
- Directive Air Chantiers (OFEV, 2002) ;
- Directive cantonale sur le stockage temporaire, recyclage et élimination des matériaux minéraux de chantiers (DCPE 875, septembre 2013) ;
- Ordonnance sur la sécurité et la protection des travailleurs dans les travaux de construction (OTconst, RS 832.311.141) ;
- Lutte contre la pollution de l'air dans le trafic routier de chantier (OFEV, 2001) ;

Les valeurs limites d'immission des polluants évalués sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 5-1 : Valeurs limites d'immission en moyenne annuelle selon l'annexe 7 OPair

| Polluants                           | OPair - Valeur limite d'immission          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| Poussières grossières               | 20 mg/m <sup>2</sup> /j                    |
| Dioxydes d'azote (NO <sub>2</sub> ) | 30 µg/m <sup>3</sup> (en moyenne annuelle) |
| Particules fines (PM10)             | 20 µg/m <sup>3</sup> (en moyenne annuelle) |

À noter que la LPE ne prévoit pas de dispositions particulières s'agissant des odeurs. Dans ce cas, L'Ordonnance sur la protection de l'air (OPair, RS 814.318.142.1) prévoit que si, pour un polluant, aucune valeur limite n'est fixée, les immissions sont considérées comme excessives lorsque, sur la base d'une enquête, il est établi qu'elles incommode sensiblement une importante partie de la population (art. 2 al. 5 al. b OPair).

#### 5.1.2 État actuel

Le périmètre du projet se trouve en périphérie de la ville de Payerne à une distance de 1.8 km du centre-ville. Il se situe à l'extrémité nord-est de la zone industrielle où se trouve l'actuelle STEP et la déchetterie communale. On note également la présence de la caserne d'aviation sur la rive opposée. Les zones d'habitations les plus proches se trouvent à 800 m de la future STEP. La majeure partie des émissions atmosphériques générées dans la zone d'étude sont imputables au trafic routier environnant notamment par les activités liées à la zone industrielle (STEP, stockage de matériaux Grisoni SA et déchetterie) et à la route cantonale de Grandcour.

À l'échelle régionale, la présence de l'autoroute A1 et de l'aérodrome militaire de Payerne à moins de 2 kilomètres de distance du projet constituent toutes deux des sources majeures d'émissions de polluants.

En comparant les valeurs moyennes annuelles des immissions de dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ ) et de  $\text{PM}_{10}$  provenant du réseau NABEL de la station de Payerne (située à moins de 3 km du site) à la valeur limite annuelle fixée par l'OPair, on observe que les seuils sont respectés.

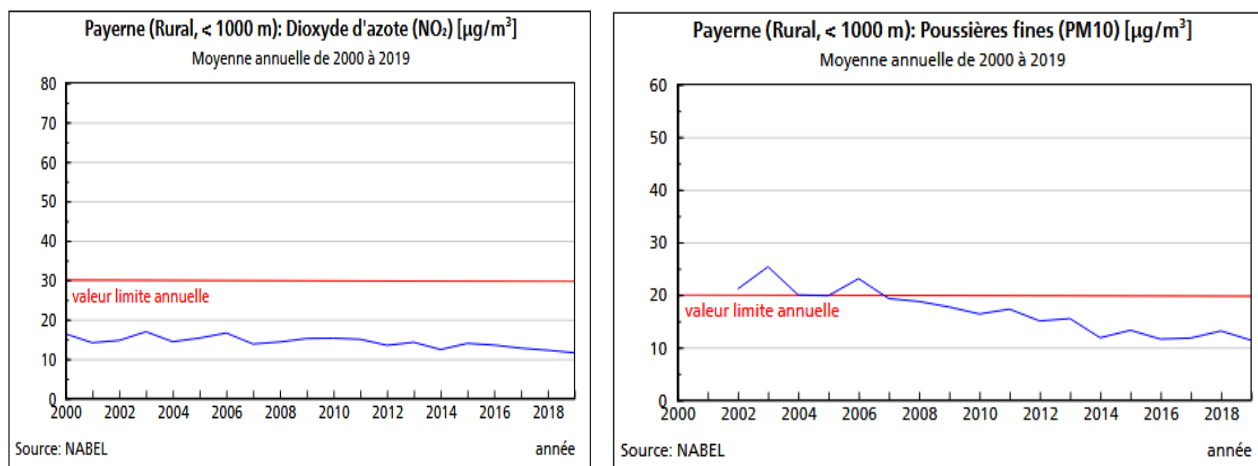


Figure 5-1 : moyennes annuelles des immissions de  $\text{NO}_2$  à la station de Payerne (NABEL)

La rose des vents moyens de Payerne indique la direction, la fréquence et la vitesse des vents. Le vent souffle plus fréquemment dans la direction du nord-est et du sud-ouest. Les vents faibles (moins de 3 m/s), représentés en gris clair, sont les plus fréquents. Les vents modérés (entre 3 et 5.9 m/s), représentés en gris, soufflent pour la plupart du temps en direction du sud-ouest. Les vents forts (plus de 6 m/s), figurant en noir, sont très rares et sont quasiment que des vents soufflant en direction de sud-ouest. Ainsi, les vents dominants soufflent principalement en direction du centre de Payerne.

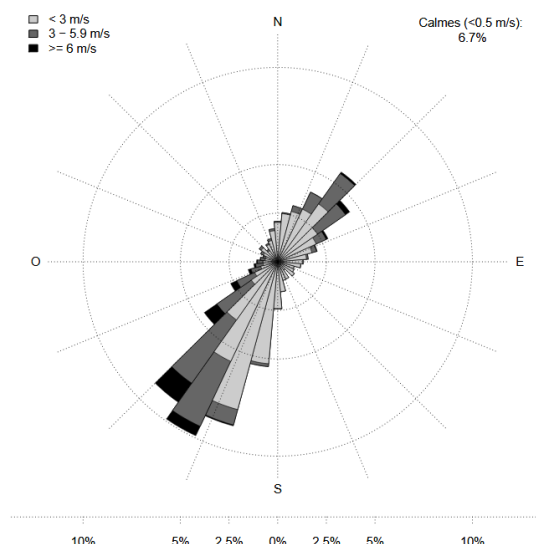


Figure 5-2 : rose des vents moyens de la station de Payerne (meteosuisse.admin.ch)

### 5.1.3 Phase de réalisation

La phase de réalisation du projet générera des émissions de polluants atmosphériques (notamment CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>) et de particules (poussières). Ces émissions sont liées au trafic induit par le chantier ainsi qu'à l'utilisation des engins de chantier à l'intérieur du périmètre.

Au vu des caractéristiques générales du projet (durée de travaux de plus de 1 an, surface supérieure à 10'000 m<sup>2</sup> et cubage supérieur à 10'000 m<sup>3</sup>), les mesures de niveau B selon la Directive Air Chantiers s'appliquent. L'application de mesures de base ainsi que de mesures spécifiques sera donc requise dans le domaine de la protection de l'air durant la phase de chantier. Aucuns travaux nocturnes ne sont prévus à ce stade du projet.

#### MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE DE RÉALISATION

##### Mesure Air 1 : Application de la Directive Air chantiers (mesures de niveau B) (A1)

Le respect des normes en vigueur devra être assuré par les entreprises adjudicataires et les mesures de niveau B prévues dans la Directive Air Chantiers de l'OFEV seront intégrées dans les conditions particulières d'appel d'offres et appliquées durant la phase de réalisation.

##### Mesure Air 2 : Réduction des émissions pour le trafic routier de chantier (A2)

Les mesures prévues par la recommandation de l'OFEV « Lutte contre la pollution de l'air dans le trafic routier de chantier », annexes 6 à 8 devront être appliquées par les entreprises adjudicataires.

##### Mesure Air 3 : Limitation des émissions de poussières (A3)

Mettre en place des installations de réduction des poussières (p. ex. brumisateurs, bâches) pour les activités de chantier qui produiront des poussières excessives. Lorsque les surfaces de roulement sont chargées en poussières et que le temps est sec, l'utilisation d'un brumisateur par exemple permettra de limiter la remise en suspension des poussières déposées.

##### Mesure Air 4 : Entretien des véhicules et installations (A4)

Les véhicules et installations seront fréquemment nettoyés, ceci afin d'éviter le transport de poussières accumulées sur ceux-ci.

##### Mesure Air 5 : Décrotteurs (A5)

Mise en place de décrotteurs des roues des poids-lourds pour les installations de chantier sur les zones non revêtues.

##### Mesure Air 6 : Information et communication (A6)

Une information détaillée et répétée à destination des riverains sur le déroulement précis des travaux sera menée avant et pendant le chantier. Un moyen de contact simple et rapide sera mis à disposition des riverains pour transmettre leurs remarques. Un responsable sera désigné pour traiter les plaintes, apporter les réponses adéquates et les mesures correctives à prendre si nécessaire.

##### Mesure Air 7 : Moteurs diesel (A7)

Sur les chantiers, les machines et les appareils équipés de moteurs diesel doivent être dotés de systèmes de filtres à particules (SFP) en fonction de leur puissance, conformément aux recommandations de la liste des filtres (OFEV, Suva) ou de filtres de même efficacité. Cela peut concerner les machines et engins animés de moteurs diesel de plus de 18 kW

### 5.1.4 Phase d'exploitation

Durant la phase d'exploitation, trois types d'atteinte à la qualité de l'air peuvent être identifiés :

- Les émissions de polluants atmosphériques liées au trafic (transport de réactifs/matériaux liés à l'exploitation de la STEP et le fonctionnement de la centrale CAD, trajets du personnel) ;
- Les émissions de polluants atmosphériques liées aux installations (STEP et centrale CAD) ;
- Les nuisances olfactives.

#### 5.1.4.1 Émissions liées au trafic

Comme détaillé dans le chapitre 4.4.2 décrivant le trafic induit par le projet, l'augmentation des mouvements de véhicules du fait du projet STEP/CAD est négligeable au regard de la situation actuelle. Les émissions de polluants atmosphériques liées au trafic routier du projet n'impacteront donc pas significativement la qualité de l'air au niveau local ou régional, compte tenu des éléments suivants :

- Le projet induira, en moyenne annuelle, 11 mouvements quotidiens de poids-lourds et 15 mouvements de voitures ;
- Les augmentations du trafic de poids lourd et de véhicules de tourisme engendrées par le projet sont inférieures à 1% sur la Route de Grandcour. Cette dernière constitue un axe de forte fréquentation (TJM égal à 8'250 véhicules par jour) dans lequel le trafic engendré par le projet sera largement dilué ;
- Les mouvements de camions dans la ZI sont majoritairement liés aux installations de stockage, traitement et recyclage de déchets de chantier appartenant aux sociétés Grisoni-Zaugg SA et Routes Modernes SA, pour lesquels on dénombre en moyenne 86 mouvements de camions par jour, soit 8 fois plus que le trafic induit par le présent projet ;
- La déchetterie génère également un trafic important de véhicules, à ce jour non quantifiable, mais bien supérieur aux trajets liés à l'exploitation de la STEP ;
- On note également la présence de l'autoroute A1 et de l'aérodrome de Payerne à respectivement 1 et 2 kilomètres de distance du projet qui impactent significativement la qualité de l'air au niveau régional.

#### 5.1.4.2 Émissions liées aux installations

##### *Traitement des eaux usées*

Les installations de traitement des eaux usées produisent des gaz à effet de serre (GES), principalement du protoxyde d'azote ( $N_2O$ ) et du méthane ( $CH_4$ ). Le  $CO_2$  biogénique n'est pas considéré. Les procédés impliqués dans la production de ces gaz sont la nitrification/dénitrification des eaux usées ( $N_2O$ ) et la déshydratation des boues ( $N_2O$  et  $CH_4$ ). Ces composants ne sont pas soumis à des valeurs limites d'émissions selon l'OPair. L'étude « Inventaire cantonal des émissions de gaz à effet de serre – état initial » menée par Quantis pour le canton de Vaud (2017) montre que la contribution de l'ensemble des STEP du canton sur les émissions de GES sont marginales (0.3% du total). Les émissions liées aux installations de traitement des eaux ne porteront donc pas atteinte à la qualité de l'air au niveau régional.

##### *Centrale de chauffage à distance*

Les autres installations susceptibles de générer des émissions de polluants atmosphériques significatives sont principalement celles liées à la centrale de chauffage à distance, et plus particulièrement les chaudières à bois. La combustion du bois produit une quantité significative de polluants atmosphériques, et plus particulièrement de poussières fines. Les chaudières seront toutes équipées d'électrofiltres permettant la filtration des particules fines de plus de  $20mg/m^3$ . Les autres installations (CCF, chaudières à gaz, PAC), utilisées en tant que solutions d'appoint, ne contribueront que faiblement aux émissions totales. Les prescriptions de l'OPair en matière de chaudière à bois et à gaz devront être respectées.

L'impact sur la qualité de l'air lié à ces installations sera évalué dans le cadre du RIE 2<sup>ème</sup> étape sur la base des informations techniques mises à jour.

**Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - Air 1 : Évaluation des émissions liées à la centrale de chauffage à distance (CC\_A1)**

Les émissions liées à l'implantation de la centrale de chauffage à distance sur le site seront étudiées lorsque les données techniques (notamment les puissances et catégories des chaudières à bois) seront déterminées.

**MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE D'EXPLOITATION**

**Mesure Air 8 : Installations conformes à l'état de la technique (A8)**

Les installations dans la centrale de chauffage à distance respecteront l'état de la technique afin de limiter les émissions de polluants.

**Mesure Air 9 : Mise en place de contrôle OPair (A9)**

Les installations de la centrale de chauffage, et plus particulièrement les chaudières, devront faire l'objet de contrôles conformément à l'art. 13 OPair.

### 5.1.4.3 Nuisances olfactives

#### Contexte

La future STEP se situera dans la partie de la zone industrielle la plus éloignée du centre-ville de Payerne, à plus de 800 mètres de la zone d'habitation la plus proche. Le secteur n'est donc pas particulièrement sensible aux nuisances olfactives. On note cependant la présence d'une habitation isolée dans la ZI sur la parcelle 4502 au sud-ouest et à environ 100 mètres du site d'implantation. On retrouve également de l'autre côté de la Broye une caserne militaire et deux habitations isolées à environ 250 mètres du site.

#### Description des nuisances et mesures mises en place

Les principaux composés odorants émis dans les systèmes de traitement des eaux sont les composés soufrés et azotés (notamment H<sub>2</sub>S et NH<sub>3</sub>) et, dans une moindre mesure, les acides gras volatils, les aldéhydes et cétones (COV totaux). Les procédés à fort dégagement d'odeurs sont généralement le prétraitement et le traitement des boues. Dans le cadre de la future STEP de Payerne et conformément à l'état de la technique, ces installations seront entièrement couvertes. L'air vicié sera confiné et traité selon l'état de la technique (procédé chimique ou biologique à définir). Les nuisances olfactives en seront donc grandement réduites.

À noter que la filtration finale ainsi que les bassins de contact avec les charbons actifs seront à ciel ouvert. Ces procédés ne génèrent toutefois que des nuisances limitées, et n'impacteront pas le voisinage compte tenu de la situation de la STEP (distance significative des habitations).

**Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - Air 2 : Description et évaluation du dispositif de traitement de l'air vicié (CC\_A2)**

Une description approfondie du procédé de désodorisation sera faite lorsque le choix de ce dernier sera arrêté.

**Mesure Air 10 : Confinement des procédés à fort dégagement d'odeur et traitement de l'air vicié (A10)**

Les procédés de prétraitement et de traitement des boues, principaux générateurs d'odeurs, seront entièrement couverts. Le traitement de l'air vicié se fera conformément à l'état de la technique.



## 5.2 Protection contre le bruit

### 5.2.1 Bases légales

Les nuisances sonores sont traitées par l'Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB).

Les documents suivants sont également considérés :

- Manuel du bruit routier (OFEV et OFROU, 2006) ;
- Directive de bruit des chantiers (OFEV, 2006, état 2011).

Concernant le **bruit généré par les nouvelles installations fixes**, il convient de respecter **les valeurs de planification (VP)** dans le cadre de l'art. OPB suivant :

- Art. 7 OPB concernant la limitation des émissions des installations techniques du projet et des manœuvres et activités de chargement/déchargement sur le site vis-à-vis des locaux à usage sensible au bruit (ci-après LUSB) environnants. La période d'évaluation est fixée de 7h-19h le jour et de 19h-7h la nuit selon l'annexe 6 OPB dédiée au bruit l'industrie et des arts et métiers.

Concernant le **bruit généré par les installations fixes existantes**, il convient de respecter **les valeurs limites d'immissions (VLI)** dans le cadre de l'article OPB suivant :

- Art. 9 OPB concernant l'utilisation accrue des voies de communication. La période d'évaluation est fixée de 6h-22h le jour selon l'annexe 3 OPB dédiée au bruit routier (pas de trafic nocturne). Selon la pratique cantonale vaudoise en vigueur, la notion d'utilisation accrue d'une voie de communication est traduite par une augmentation supérieure à 0.5 dB(A) pour le projet situé hors zone de centre selon le plan directeur cantonal.

#### Valeurs de planification et valeurs limites d'immission

Les valeurs de planification (VP) et valeurs limites d'immissions (VLI) des zones en DS III et DS IV sont présentées dans le tableau ci-après (annexes 3 et 6 OPB).

Tableau 5-2 : Valeurs limites d'exposition au bruit définies dans l'OPB selon annexes 3 et 6 OPB

| Degré de sensibilité au bruit (DS) | Valeurs limites de planification (VP) |      | Valeurs limites d'immission (VLI) |      |
|------------------------------------|---------------------------------------|------|-----------------------------------|------|
|                                    | Jour                                  | Nuit | Jour                              | Nuit |
| DS III                             | 60                                    | 50   | 65                                | 55   |
| DS IV                              | 65                                    | 55   | 70                                | 60   |

### 5.2.2 État actuel

#### Contexte

Les zones autour du périmètre du projet se situent en degré de sensibilité au bruit III et IV. La plupart des éléments du voisinage sont des bâtiments liés aux activités de la zone industrielle et ne représentent pas des objets sensibles. Deux habitations isolées et la caserne militaire se situent à moins de 300 mètres du projet :

- Route de Grandcour 84 ; parcelle 4502 ; degré de sensibilité IV à 100 mètres au sud-ouest du projet ;
- Route de Grandcour 92 ; parcelle 5499 ; degré de sensibilité III à environ 250 mètres à l'ouest du projet ;
- Caserne militaire ; parcelle 5051 ; degré de sensibilité IV, dortoirs à environ 250 mètres à l'ouest du projet.



Figure 5-3 : Degré de sensibilité au bruit, sources et bâtiments sensibles à proximité du projet

### Source d'émissions sonores existantes

La zone industrielle représente un environnement relativement bruyant, notamment du fait de la présence de deux activités générant des émissions sonores significatives :

- La déchetterie sur la parcelle 2158 ;
- Les installations de stockage, traitement et recyclage de déchets minéraux de la société Grisoni-Zaugg SA sur les parcelles 2186 et 4127.

Pour ces installations, le rapport d'impact sur l'environnement établi dans le cadre de leur mise en conformité (Impact - Concept SA, 2016) fait état de niveaux sonores d'immission en phase d'exploitation de 64 dB(A) en période diurne au droit de l'habitation la plus proche sur la parcelle 4502. Bien que respectant le cadre légal, ces valeurs permettent de contextualiser l'impact du nouveau projet de STEP et de le mettre en perspective avec les niveaux sonores actuels déjà relativement élevés en période diurne.

### 5.2.3 Phase de réalisation

L'impact du chantier sera essentiellement constitué par :

- Le bruit généré par les engins de chantier au droit du site ;
- Le bruit généré par le trafic de chantier aux abords du site et sur les axes environnants.

L'évaluation des nuisances sonores en phase de réalisation des projets doit être effectuée selon la Directive sur le bruit des chantiers (DBC, OFEV, 2006) qui s'appuie sur l'article 6 de l'OPB. Cette directive définit des niveaux de mesures de différentes sévérités (A, B ou C), en fonction de l'intensité prévisible des nuisances sonores (travaux de construction, travaux très bruyants, transports de chantier). Elle propose également un catalogue de mesures, dont l'application doit être assurée par la direction des travaux.

Le niveau de mesure B de la DBC est prévu pour les travaux de construction. Cependant, si des travaux très

bruyants au sens de la DBC sont prévus sur une période prolongée (> 1 an) ou durant les périodes de calme accru (19h-7h, 12h-13h), le niveau de mesures C devra être appliqué.

L'évaluation des nuisances sonores en phase de réalisation du projet sera mise à jour dans le cadre du RIE 2<sup>ème</sup> étape et les mesures concernant la protection contre le bruit seront précisées.

#### MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE DE RÉALISATION

##### Mesure Bruit 1 : Application de la Directive sur le bruit de chantiers (B1).

Le respect des normes en vigueur et les mesures de niveau B et C prévues dans la Directive Bruit Chantiers devront être appliquées durant la phase de réalisation.

À titre d'exemple :

- Optimiser le trafic durant le chantier (éviter les transports à vide, revaloriser les matériaux sur site, etc.) ;
- Limitation des travaux très bruyants à 8h par jour (07h-12h et 14h-17h) et réalisation simultanée des travaux très bruyants ;
- Utilisation de machines et appareils respectant un niveau de puissances selon l'état reconnu de la technique.

#### 5.2.4 Phase d'exploitation

La conformité du projet doit être vérifiée vis-à-vis des art. 7 et 9 OPB. Deux volets seront étudiés :

- Bruits liés aux nouvelles installations fixes de la STEP (art. 7 OPB) ;
- Bruits liés à l'utilisation accrue des voies de communication (art. 9 OPB).

Ces chapitres seront complétés dans le RIE 2<sup>ème</sup> étape en fonction des données à disposition.

##### 5.2.4.1 Émissions sonores liées aux installations de la STEP et du CAD (art. 7 OPB)

Parmi les installations usuelles, les soufflantes constituent généralement la source d'émissions la plus importante. Dans le cadre du présent projet, celles-ci seront situées dans un local fermé et dédié, limitant ainsi les nuisances sonores liées à l'exploitation de la STEP.

Concernant la centrale CAD, toutes les installations seront situées à l'intérieur du bâtiment, les émissions éventuelles en seront donc significativement réduites. Les sources d'émission sonores extérieures seront les aérations, la cheminée et les manutentions et livraisons de bois. La centrale est assimilée à une installation de production d'énergie (ch. 1, al. 2, annexe 6 OPB) avec un facteur K1 de 5 de jour comme de nuit.

L'exploitation de la STEP et du CAD aura également lieu durant la nuit. Une attention particulière devra être portée sur les nuisances sonores durant cette période compte tenu notamment des valeurs limites plus restrictives. Les éléments bruyants seront si possible orientés de manière à minimiser les nuisances sonores pour le voisinage.

Les niveaux d'immission conjoints des installations de la STEP et du CAD devront respecter les valeurs de planification au droit de tous bâtiments à usage sensibles au bruit présentés au ch. 5.2.2.

#### Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - Bruit 1 : Vérification de la conformité du projet vis-à-vis de l'art. 7 OPB avec les données des installations définitives (CC\_B1)

Le RIE devra clairement identifier, caractériser et localiser les sources les plus bruyantes pour le CAD et la STEP lorsque les variantes définitives des projets seront déterminées. Les puissances acoustiques et les éventuelles mesures mises en place feront l'objet d'une évaluation approfondie afin de garantir la conformité du projet.

**5.2.4.2 Bruits liées à l'utilisation accrue des voies de communication**

Compte tenu d'une augmentation de trafic attendue sur les axes routiers à proximité du projet inférieure à 1 %, les augmentations des niveaux d'émissions sur les axes routiers empruntés ne seront pas perceptibles au sens de l'art. 9 al b OPB (<0.5 dB(A)).

Le respect des exigences de l'art. 9 sera précisé dans le RIE 2<sup>e</sup> étape avec les trafics induits détaillés pour chaque activité sur le site du PA.

**Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - Bruit 2 : Vérification de la conformité aux exigences de l'art. 9 OPB avec les données trafic précisées (CC\_B2)**

Le respect des exigences de l'art. 9 sera évalué dans le RIE avec les trafics induits précisés pour chaque activité sur le site du PA.

## 5.3 Protection contre les vibrations

### 5.3.1 Bases légales

Il n'existe pas d'Ordonnance fédérale pour réglementer les nuisances liées aux vibrations et aux sons solidiens.

Le domaine de la protection contre les vibrations a été évalué sur la base des normes suivantes :

- Norme DIN 4150/2 ;
- Norme SN 640 312a.

### 5.3.2 État actuel

Le périmètre du projet n'est actuellement pas concerné par des installations générant des vibrations.

### 5.3.3 Phase de réalisation

Des vibrations ou sons solidiens peuvent être générés lors de la phase de réalisation par l'utilisation de certaines machines de chantier (marteaux piqueurs, bulldozers, pelles chargeuses, compacteurs, etc.) selon les techniques mises en œuvre.

Des mesures préventives seront intégrées durant la phase de réalisation et feront l'objet d'un suivi.

#### MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE DE RÉALISATION

##### Mesure Vibrations 1 : Minimisation des vibrations pour les bâtiments riverains (V1)

Des modes de réalisations et des mesures préventives visant à minimiser les vibrations pour les bâtiments riverains devront être prises en compte dans le cadre du développement du projet d'exécution et feront partie intégrantes des conditions d'appel d'offres aux entreprises.

### 5.3.4 Phase d'exploitation

Certaines installations de STEP et de CAD (machines tournantes, soufflantes, pompes) peuvent générer des vibrations limitées, perceptibles à proximité directe des sources. Compte tenu des distances aux habitations (plus 100 mètres), aucune installation n'est susceptible de générer des vibrations ou sons solidiens pouvant induire des nuisances perceptibles dans le voisinage.

## 5.4 Protection contre les rayonnements non ionisants

---

### 5.4.1 Bases légales

Le domaine de la protection contre les rayonnements non ionisants est régi par l'Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI, RS 814.710).

Les lignes électriques (haute tension), les installations de lignes de contact de chemins de fer, les infrastructures de transport d'électricité, les transformateurs ainsi que les installations émettrices pour la téléphonie mobile sont des sources de rayonnements non ionisants et sont, par conséquent, soumis à l'ORNI.

### 5.4.2 État actuel

Aucune source de rayonnements non ionisants suivantes n'est situé sur le périmètre du projet.

### 5.4.3 Phase de réalisation

Aucun impact n'est attendu dans le domaine de l'ORNI en phase de réalisation.

### 5.4.4 Phase d'exploitation

La présence de transformateurs et le respect des exigences de l'ORNI sera évalué dans le RIE 2<sup>ème</sup> étape. Conformément à l'annexe 1 ch. 2 ORNI, la valeur limite d'installation de 1  $\mu$ T pour la valeur efficace de la densité de flux magnétique devra être respectée. Compte tenu de la nature des installations et des distances aux locaux sensibles (supérieures à 100 mètres), les impacts de ces installations sont considérés comme nulles.

#### **Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - ORNI 1 : Description des transformateurs (CC\_ORNI1)**

Le nombre ainsi que les emplacements des éventuels transformateurs utilisés pour l'exploitation de la STEP devront être documentés dans le RIE.

## 5.5 Protection des eaux

---

### 5.5.1 Bases légales

Le domaine de la protection des eaux superficielles et souterraines est régi par les bases légales et instructions suivantes (textes principaux pour le projet, liste non-exhaustive) :

- Loi fédérale sur la protection des Eaux (LEaux, RS 814.20) ;
- Ordonnance sur la protection des Eaux (OEaux, RS 814.201) ;
- Instruction pour l'application de la protection des eaux souterraines aux ouvrages souterrains (OFEFP, 1998) ;
- Instructions pratiques pour la protection des eaux souterraines (OFEV, 2004).

Les directives cantonales, communales et professionnelles suivantes ont également été prises en considération :

- Norme SIA 431 « Évacuation des eaux de chantier » (SIA, 1997)
- Directive cantonale DCPE872 « Gestion des eaux et des déchets de chantier » (2008) ;
- Directive « Gestion des eaux urbaines par temps de pluie » (VSA 2019) ;
- Guide pratique intercantonal « Sécurisation et évacuation des eaux des places de transbordement de marchandises » (2017) ;
- Norme SN 592'000 « Installations pour évacuation des eaux des biens-fonds – Conception et exécution » (SIA-VSA, 2012) ;
- Plan Général d'Évacuation des Eaux (PGEE) de la commune de Payerne (2005).

### 5.5.2 Eaux souterraines

#### 5.5.2.1 État actuel

L'emprise du projet se situe en secteur üB de protection des eaux. Celui-ci regroupe les zones du territoire non concernées par la présence de réserve d'eaux exploitables. Les stations d'épuration y sont donc autorisées, pour autant que le rejet des eaux dans le milieu naturel ne porte pas préjudice aux eaux souterraines.

D'après les sondages à proximité et la carte géologique, les terrains sont identifiés comme étant des alluvions récentes de la Broye, soit des sables fins plus ou moins limoneux jusqu'à 6 m de profondeur environ, puis des sables plus grossiers avec des graviers. Ces sables sont aquifères et renferment une nappe, d'accompagnement de la Broye, située à environ 6 à 7 m de profondeur qui peut varier selon les périodes. Compte tenu de la nature du terrain, la présence d'une nappe exploitable sous le périmètre d'étude ne peut pas être exclue, un reclassement en secteur Au est donc possible. Ce dernier critère est donc utilisé pour la suite du rapport et la définition des mesures.

Aucun captage n'est recensé à proximité direct du périmètre du projet. Le projet se situe à 500 mètres de l'aire d'alimentation du puit de la Verna qui constitue une importante ressource en eau de la commune de Payerne. Compte tenu des distances et du sens de l'écoulement de la nappe, le projet n'aura aucun impact sur la qualité de l'eau captée.

À noter également que l'ancien bras de la Broye (Ancienne Broye) abrite un site de reproduction des batraciens dont la dynamique et la qualité du milieu dépendent en partie de la dynamique de l'aquifère. Il est dès lors nécessaire de préserver le bon approvisionnement de la nappe et de porter une attention particulière aux



atteintes des eaux souterraines à proximité.

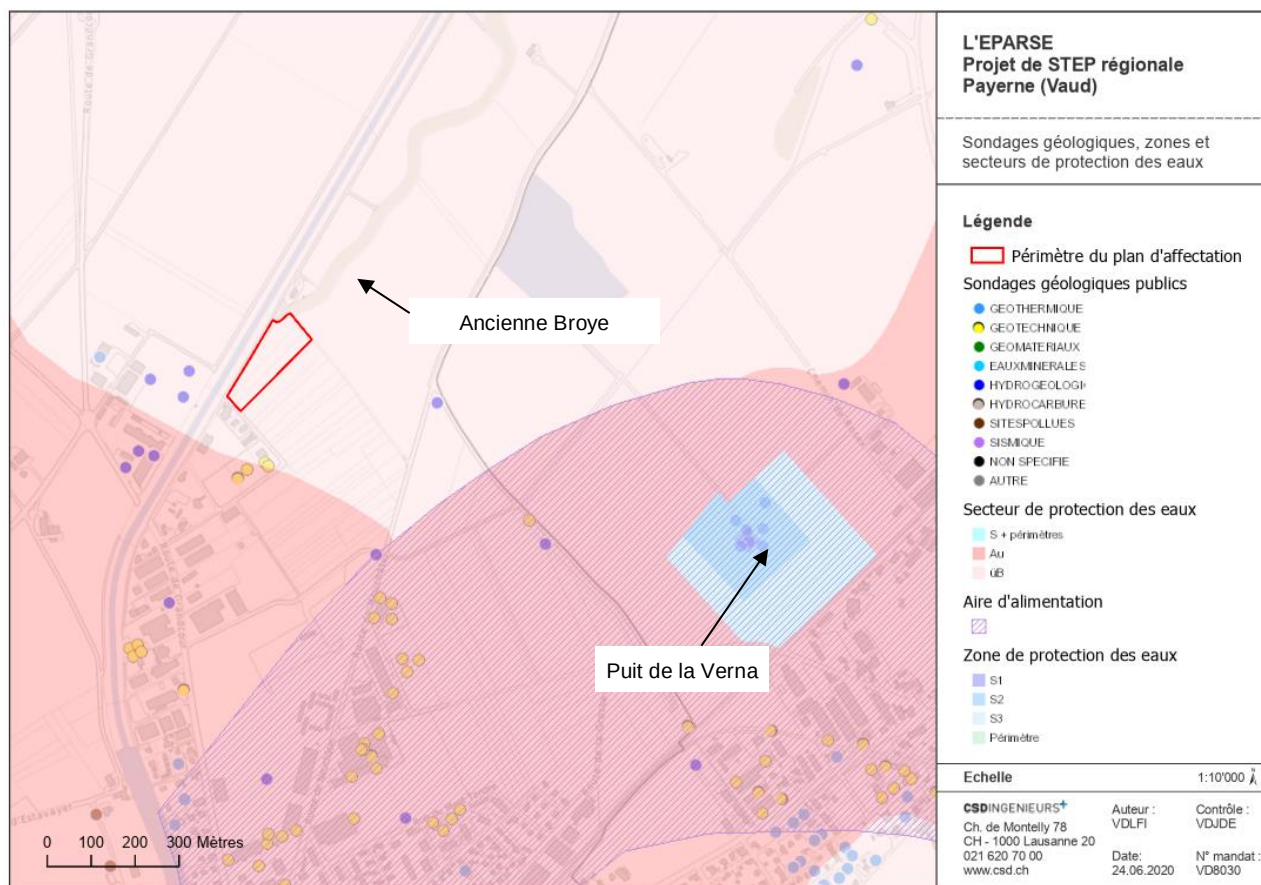


Figure 5-4 : Emplacements des sondages géologiques et secteurs de protection des eaux

Une campagne de forages géotechniques d'investigation a été organisée à la fin du mois de novembre 2020 par le bureau CSD Ingénieurs SA. Trois forages ont été réalisés ayant pour but de :

- Préciser la hauteur piézométrique de la nappe d'accompagnement et caractériser sa variation saisonnière à l'aide des trois piézomètres installés sur les sites de forage ;
- Déterminer la nature et les propriétés géotechniques des terrains ;
- Établir les premières recommandations géotechniques d'avant-projet selon la SIA 267 concernant les concepts de terrassement, de soutènement, de fondation, de gestion des eaux et de réutilisation des matériaux d'excavation.

La Figure 5-5 présente l'emplacement des forages effectués. Le piézomètre situé au niveau du forage SC2 permettra notamment de mieux caractériser le niveau et la variation de la nappe au niveau de la zone à batraciens situé dans le cordon boisé de l'ancienne Broye afin de mieux comprendre et protéger l'alimentation en eau du biotope. Les analyses des forages n'étant pas encore disponibles lors de la rédaction du présent rapport, leurs conclusions devront être intégrées dans le RIE 2<sup>ème</sup> étape. La présence d'eau a toutefois été constatée dans les carottes de forage, confirmant ainsi la présence de la nappe à environ 6 mètres de profondeur.

#### Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - Eaux 1 : Résultats des forages géotechniques (CC\_E1)

Les conclusions des analyses des forages géotechniques effectués devront être incluse dans le RIE afin de caractériser l'hydrogéologie du sous-sol et la hauteur de la nappe.



Figure 5-5 : emplacements des forages géotechniques d'investigation

Afin de limiter les impacts sur les eaux souterraines, le projet prévoit de limiter la profondeur des installations. De ce fait, les travaux d'excavation se feront sur une profondeur maximale de 4 mètres. Le fond de fouille restera donc au moins deux mètres au-dessus de la nappe d'accompagnement de la Broye, ce qui limitera significativement les atteintes éventuelles sur la qualité de l'aquifère et son régime d'écoulement.

Lors des phases de réalisation du projet, les prescriptions usuelles devront être respectées. En particulier, pour garantir la protection des eaux, le chantier devra être exécuté selon la norme SIA 431 « Évacuation des eaux de chantier », la directive cantonale DCPE872 « Gestion des eaux et des déchets de chantier » et le tableau « Chantiers » du chapitre 3.3 des Instructions pratiques pour la protection des eaux souterraines (OFEV, 2004).

L'entreprise devra intégrer toutes les mesures nécessaires à la protection des eaux en cours de chantier dans son concept de gestion des eaux : stockage de substances pouvant polluer les eaux, gestion des engins de chantier, gestion de toutes les eaux produites et évacuation conforme aux directives en vigueur. L'entreprise devra également fournir et mettre en place des procédures en cas de déversement accidentel de polluants.

Le plan de gestion des eaux de chantier devra être élaboré par les entreprises avant le début des travaux, validé par le SER et transmis à la DGE-DIRNA-EAU et à la DGE-DIREV-ASS-AI pour approbation plus de 15 jours avant le début des travaux.

#### **MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE DE RÉALISATION**

##### **Mesure Eaux 1 : Gestion des eaux en phase de chantier (E1)**

Un plan de gestion des eaux de chantier sera établi avant le début des travaux, au sens de la norme SIA 431 « Évacuation et traitement des eaux de chantier » et de la directive cantonale DCPE 872 « Gestion des eaux et des déchets de chantier ». Il sera transmis à la DGE-DIRNA-EAU pour approbation plus de 15 jours avant le début des travaux ainsi qu'à la DGE-DIREV-ASS-AI.

Ce plan définira la gestion des eaux polluées et non polluées attendues pour toutes les phases d'exécution des travaux : traitement, évacuation, mesures particulières.

Des mesures de prévention des pollutions devront être appliquées durant le chantier (entretien et contrôle réguliers des machines, stockages des machines dans des lieux appropriés, disponibilité de matériaux absorbants en cas d'accident). Des procédures éprouvées devront être mises en place en cas de déversement accidentel de polluants (carburant par exemple).

#### **Mesure Eaux 2 : Excavations au-dessus du niveau de la nappe (E2)**

Les profondeurs d'excavation devront être limitées autant que possible afin de minimiser les atteintes aux eaux souterraines. Elles devront se situer au-dessus du niveau de la nappe qui sera déterminé suite aux études géotechniques.

### **5.5.2.2 Impact en phase d'exploitation**

Les installations ne seront que faiblement enterrées afin de réduire les impacts sur la nappe superficielle. Par conséquent, aucune atteinte n'est attendue en phase d'exploitation sur les eaux souterraines. Le régime d'écoulement ne sera pas modifié et la qualité des eaux sera préservée. Ces conclusions devront être mises en perspective avec les résultats de sondages géotechniques et adaptées si nécessaire. À noter toutefois que la possibilité d'enterrer les installations constitue un avantage pour limiter les atteintes au paysage (voir ch.5.13). L'étude de risque d'inondation (ERPP) préconise cependant de surélever certaines installations (voir ch. 3.4.3). Un juste équilibre devra être trouvé afin de prendre en compte de manière optimale ces différents aspects.

#### **Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape – Eaux 2 : Description des ouvrages enterrés (CC\_E2)**

Le RIE précisera les installations nécessitant d'être enterrées ainsi que les profondeurs et emprises prévues. Les impacts éventuels de ces ouvrages sur les eaux souterraines devront être identifiés et caractérisés.

#### **Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape – Eaux 3 : Évaluation de l'effet des fondations profondes sur l'écoulement de la nappe (CC\_E3)**

En cas de fondations profondes atteignant le niveau de la nappe, une évaluation sur l'impact de l'écoulement et une demande d'autorisation cantonale devront être effectuées compte tenu de la possible requalification de la zone en secteur Au de protection des eaux.

### **MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE D'EXPLOITATION**

#### **Mesure Eaux 3 : Ouvrages au-dessus du niveau de la nappe (E3)**

Les profondeurs des installations devront être limitées autant que possible afin de minimiser les atteintes aux eaux souterraines. Elles devront se situer au-dessus du niveau de la nappe qui sera déterminé suite aux études géotechniques.

## **5.5.3 Eaux de surface et écosystèmes aquatiques**

### **5.5.3.1 État actuel**

Les parcelles du projet jouxtent la Broye, dont elles sont séparées par un chemin communal. Une bande d'environ 5 mètres de large en limite nord-ouest du périmètre est comprise dans l'espace réservé aux eaux. Cette bande sera non constructible.

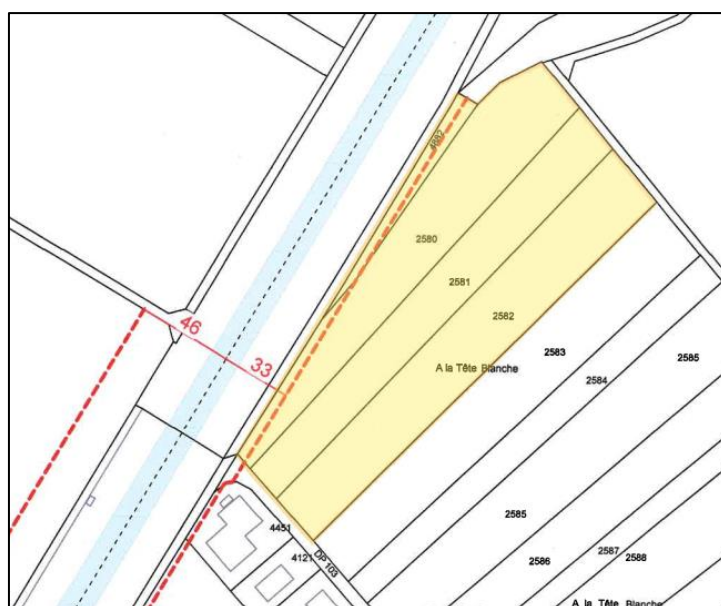


Figure 5-6 : Espace réservé aux eaux de la Broye (en rouge, source : DGE) et parcelles du projet (en jaune)

### 5.5.3.2 Impact en phase de réalisation

Les mesures de gestion des eaux de chantier telles que décrites au chapitre 5.5.2.2 devront être appliquées, en s'assurant en particulier qu'aucun écoulement direct d'eaux polluées à la Broye ne puisse avoir lieu. Un plan de gestion des eaux de chantier devra être élaboré par les entreprises avant le début des travaux (voir Mesure E1, ci-dessus).

La STEP actuelle se trouvant actuellement sur la parcelle 2158 plus au sud dans la zone industrielle, son fonctionnement pourra être maintenu durant la phase de réalisation du projet. Aucun rejet d'eaux usées communales non traitées n'est donc à attendre en lien avec les travaux.

### 5.5.3.3 Impact en phase d'exploitation

Le périmètre des constructions se trouve à 6 mètres à l'intérieur de la parcelle, soit en dehors de l'espace réservé aux eaux (ERE). L'espace réservé aux eaux sera de fait non-construit. Le projet n'impactera donc pas l'écomorphologie de la Broye, même en cas de renaturation de celle-ci. Par ailleurs, aucun projet de renaturation n'est en cours sur le périmètre d'étude : les présences rapprochées de la caserne et de la zone industrielle à l'amont, ainsi que du centre de déchets carnés et du biotope à batracien à l'aval en rive droite rendent cette zone peu propice au développement de projets d'envergures allant dans le sens de la renaturation. Les principales atteintes aux eaux de surfaces concernent les eaux issues du traitement des eaux usées, et sont traitées séparément dans le chapitre ci-dessous.

## 5.5.4 Rejet d'eaux épurées

### 5.5.4.1 État actuel

Les eaux usées concernées par le projet sont actuellement traitées dans 7 STEP's différentes du bassin versant de la Broye (Chevroux, Corcelles-près-Payerne, Grandcour-AGMV, Montagny, Torny, Bussy-AIPG et Payerne) pour une capacité totale de 23'000 habitants raccordés en 2020. La STEP de Payerne actuelle se situe dans la zone industrielle plus au sud et rejette en moyenne 3'300 m<sup>3</sup>/j d'eaux traitées d'environ 13'000 habitants dans la Broye.

Le bassin versant de la Broye fait l'objet d'une attention particulière dans le cadre du monitoring de la qualité



des eaux du lac de Morat. En effet, suite à diverses études et un suivi régulier<sup>3</sup>, celles-ci s'avèrent toujours particulièrement riches en phosphore contribuant ainsi à une baisse de la qualité des eaux en favorisant notamment le développement de phytoplanctons. Les efforts intercantonaux déployés pour améliorer la qualité du lac visent en particulier l'agriculture et l'évacuations et l'épuration des eaux. Pour ce dernier aspect, des exigences spécifiques en matière de rejets devaient être mise en place mais n'étaient pas encore disponibles lors la rédaction du présent rapport.

#### 5.5.4.2 Impact en phase de réalisation

Le fonctionnement des STEPs actuelles seront maintenues lors de la phase de réalisation du projet. Aucune atteinte particulière n'est donc à prévoir pour les rejets d'eaux épurées lors de la phase de réalisation.

#### 5.5.4.3 Impact en phase d'exploitation

Les eaux épurées par la nouvelle STEP seront rejetées à la Broye. Les données techniques du projet étant relativement limitées au stade de la procédure d'affectation dans lequel s'inscrit le présent rapport, l'impact du rejet sur la qualité physico-chimique du milieu récepteur devra être présenté dans le cadre du RIE 2<sup>ème</sup> étape en fonction des choix des procédés de traitement définitifs. Il devra être mis en relation avec l'impact des STEP actuelles. La nouvelle STEP devra respecter les exigences de l'annexe 3.1 de l'OEaux en matière de déversement d'eaux polluées communales et ne pas péjorer la qualité physico-chimique actuelle du cours d'eau. Elle devra également respecter les exigences fixées dans le cadre du monitoring de la qualité des eaux du lac de Morat (voir chapitre 5.5.4.1).

On notera cependant que le projet de STEP devrait améliorer sensiblement la qualité des rejets par rapport à la situation actuelle avec la mise en œuvre de procédés conformes à l'état de la technique et viendrait baisser la charge sur le cours d'eau en terme d'ammonium, de phosphore et de micropolluants. À noter également que le cours d'eau de la Broye ne constitue pas un objet particulièrement sensible du fait de son débit relativement important (7.8 m<sup>3</sup>/s en moyenne annuelle et 1.25 m<sup>3</sup>/s en débit d'étiage Q<sub>347</sub>) ainsi que sa faible valeur écologique actuelle (cours d'eau canalisé) à relativiser toutefois en cas de revitalisation future.

#### **Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - Eaux 4 : Évaluation de l'impact du rejet d'eaux épurées sur la qualité physico-chimique du milieu récepteur (CC\_E4)**

La conformité aux exigences de l'annexe 3.1 de l'OEaux ainsi que des valeurs fixées dans le cadre de la protection du lac de Morat devra être vérifiée.

#### **MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE D'EXPLOITATION**

##### **Mesure Eaux 4 : Maintien ou amélioration de la qualité physico-chimique du cours d'eau (E4)**

La nouvelle STEP devra respecter les exigences de l'annexe 3.1 de l'OEaux en matière de déversement d'eaux polluées communales et ne pas péjorer la qualité physico-chimique actuelle du cours d'eau.

<sup>3</sup> Les informations relatives à la qualité des eaux du lac sont disponibles sur le site [www.les3lacs.ch/](http://www.les3lacs.ch/)

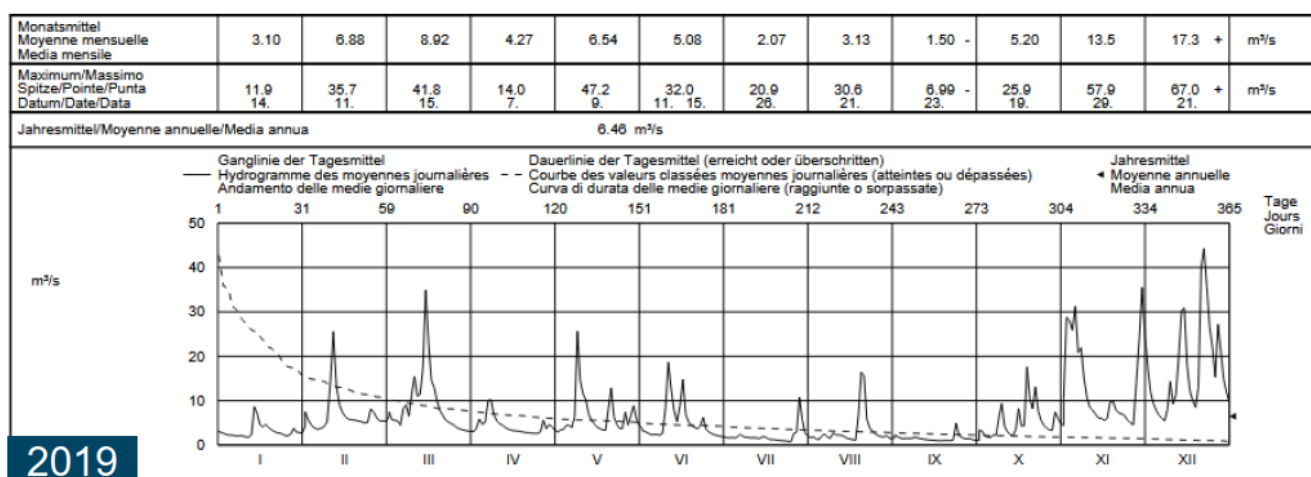


Figure 5-7 : Débit de la Broye sur l'année 2019 au niveau la caserne d'aviation (source OFEV – station 2034)

## 5.5.5 Rejet d'eaux pluviales

### 5.5.5.1 État actuel

Le périmètre du projet n'est actuellement pas imperméabilisé (zone cultivée).

### 5.5.5.2 Impact en phase de réalisation

Les eaux issues d'un chantier sont souvent chargées en matières en suspension et peuvent être polluées par des hydrocarbures. De plus, celles qui sont en contact avec du ciment frais peuvent devenir alcalines (pH>9). Le stockage sur le site du chantier de produits susceptibles de polluer les eaux présente également un risque pour le milieu récepteur.

Afin d'éviter tout rejet d'eaux polluées en phase de réalisation, les mesures de gestion des eaux de chantier telles que décrites au chapitre 5.5.2.2 devront être appliquées. Un plan de gestion des eaux de chantier devra être élaboré par les entreprises avant le début des travaux (voir Mesure E1, ci-dessus).

### 5.5.5.3 Impact en phase d'exploitation

L'infiltration est le mode d'évacuation des eaux pluviales à favoriser selon la LEaux. Selon le PGEE de la commune de Payerne, le périmètre du projet se trouve dans une zone avec un potentiel d'infiltration « moyen ». Compte tenu de la nature du sous-sol (alluvions), l'infiltration n'est pas contre-indiquée pour les eaux non-polluées.

La configuration du projet et son fort taux d'imperméabilisation (70%) ne favorisent pas la mise en place de solutions permettant une infiltration ou une rétention complète et centralisée des eaux pluviales. L'optimisation de la surface justifiant l'emprise sur SDA réduit considérablement la possibilité d'agrandir le périmètre pour la mise en place de telles solutions. Compte tenu de ces contraintes, des solutions alternatives favorisant l'infiltration (par exemple tranchée d'infiltration récupérant les eaux des toitures) devront être étudiées dans le cadre de la procédure de permis de construire lorsque les installations définitives et l'espace à disposition seront connus. Les eaux pluviales qui ne pourront pas être infiltrées seront directement rejetée à la Broye.

À noter que celle-ci n'est pas particulièrement sensible à d'éventuels rejets des eaux de ruissèlement non-polluées de par sa taille relativement importante, les risques limités de crue et son caractère artificiel (canalisée jusqu'au lac de Morat). La problématique n'est donc pas jugée critique au stade de la procédure d'affectation.

Néanmoins, une attention toute particulière devra être portée sur le biotope à batraciens situé au nord-est du

site et dont le régime hydrique devra être préservé (aucun rejet dans l'ancien bras de la Broye et conservation du niveau de la nappe). Par ailleurs, l'évacuation des eaux pluviales du site devra dans tous les cas être conforme à la directive « Gestion des eaux urbaines par temps de pluie » (VSA 2019) et aux éventuelles exigences supplémentaires de la Commune en matière de limitation des rejets d'eaux pluviales.

#### *Places de transbordement*

Les places de transbordement de substances potentiellement dangereuses pour les eaux devront être couvertes et respecter les prescriptions du guide pratique intercantonal « Sécurisation et évacuation des eaux des places de transbordement de marchandises ».

**Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape – Eaux 5 : Évaluation de la conformité du concept d'évacuation des eaux pluviales (CC\_E5)**

**Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape – Eaux 6 : Évaluation de la conformité des places de transbordement (CC\_E6)**

#### **MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE D'EXPLOITATION**

##### **Mesure Eaux 5 : Évacuation conforme des eaux pluviales du site (E5)**

L'évacuation des eaux pluviales du site se fera conformément à la directive « Gestion des eaux urbaines par temps de pluie » (VSA 2019) et aux éventuelles exigences supplémentaires de la Commune en matière de limitation des rejets d'eaux pluviales.

##### **Mesure Eaux 6 : Conformité des places de transbordement (E6)**

Les places de transbordement de substances potentiellement dangereuses pour les eaux devront être couvertes et respecter les prescriptions du guide pratique intercantonal « Sécurisation et évacuation des eaux des places de transbordement de marchandises ».



## 5.6 Protection des sols

Le chapitre protection des sols traite des sols tels que définis dans l'art. 7 al. 4bis de la Loi sur la protection de l'environnement (LPE) : la couche de terre meuble de l'écorce terrestre où peuvent pousser les plantes. Dans le domaine de la protection des sols, cette couche meuble est divisée en deux horizons : l'horizon A, aussi appelé terre végétale ou horizon de surface, et l'horizon B, appelé aussi sous-couche. La gestion des matériaux d'excavation, ou horizon C, se trouvant en dessous des sols, n'est pas traitée dans ce chapitre.

### 5.6.1 Bases légales

Les documents suivants contiennent les principales dispositions légales en rapport à la protection des sols et sa mise en pratique :

- Loi sur la protection de l'environnement (LPE ; RS 814.01) ;
- Ordonnance sur les atteintes portées aux sols (OSol ; RS 814.12) ;
- Norme SN VSS « Terrassement, sol » (SN 640 581, 2017) ;
- Sols et constructions (OFEV, 2015) ;
- Évaluation et utilisation de matériaux terreux (Instructions matériaux terreux) (OFEV, 2001) ;
- Directives cantonales DMP 863 « Directive sur la protection des sols dans les chantiers », (DGE, 2019) et DMP 864 « Directive sur les études pédologiques » (DGE, 2014).

### 5.6.2 État actuel et description du projet

Les données de base et l'état initial des sols sont résumés dans le Tableau 5-3 et illustrées dans la Figure 5-8.

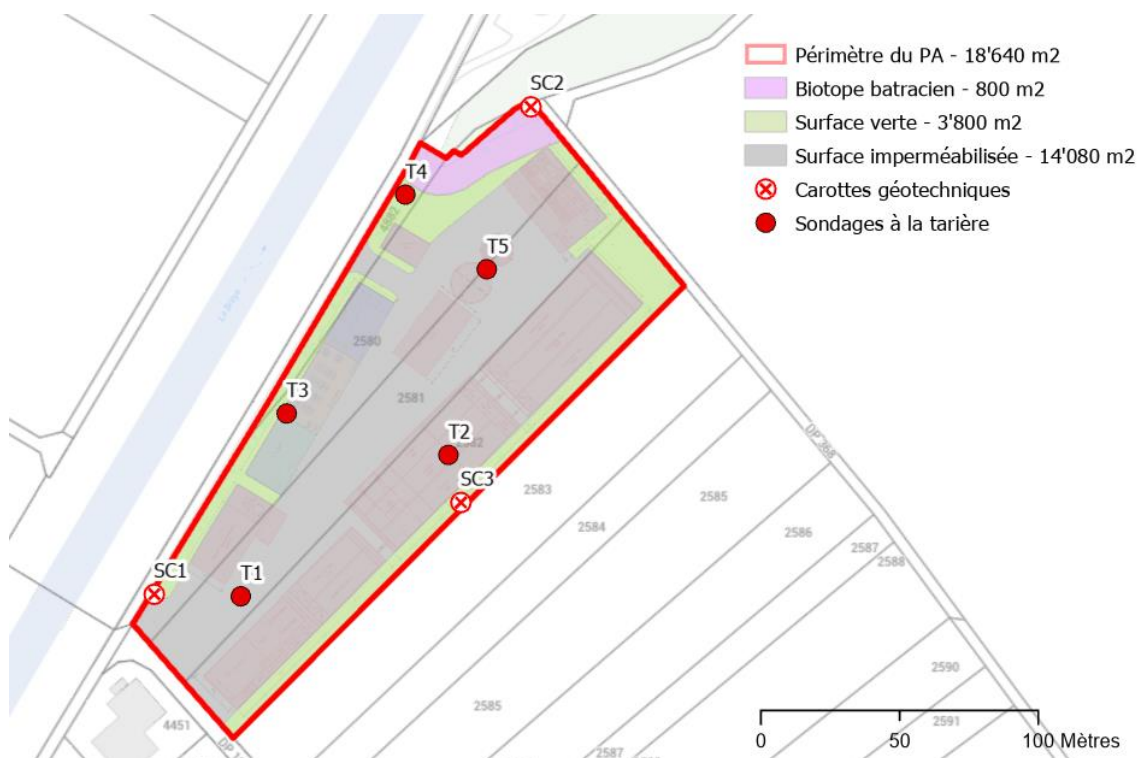


Figure 5-8 : Surfaces projetées selon le plan d'implantation actuel. En rose : surface de biotope existant, non touché.

Tableau 5-3 : Données de base et état initial des sols

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emprises sur les sols touchées par le projet                  | L'emprise définitive du projet de STEP est de 17'900 m <sup>2</sup> (le biotope batracien est exclu de l'emprise de projet) dont environ 3'800 m <sup>2</sup> réaménagés en surface verte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Affectation et utilisation actuelle du sol                    | Surfaces d'assolement SDA de type zone intermédiaire de qualité I, actuellement utilisées comme surfaces agricoles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Suspicion de pollution du sol selon l'OSol, l'OSites ou l'ODE | Aucune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Contexte géologique                                           | Alluvions fluviales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Méthodologie                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Campagne de sondages effectuée le 01.12.2020 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 relevés de sol dans les carottes issues des forages géotechniques</li> <li>- 5 sondages à la tarière</li> <li>- Prélèvement de 2 échantillons Cartosol</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Résultats des investigations                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Descriptif des sondages et fiches FAL en ANNEXE A</li> <li>■ Résultats des analyses laboratoire en ANNEXE B</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Type de sol                                                   | Sol d'inondation (Fluviosol) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Horizon A : ép. 20 cm ; limono-sableux, non pierreux, structure grumeleuse à particulaire</li> <li>- Horizon AB : ép. 20 cm, limono-sableux, non pierreux</li> <li>- Horizon C : ép. 50 à 60 cm ; limono-sableux, structure particulaire</li> </ul> Remblais sur Fluviosol (le long de la route, Sondage 1) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Horizon A : ép. 30 cm, limono-sableux, non pierreux, structure grumeleuse à particulaire</li> <li>- Horizon B : ép. 20 cm, limono sableux, structure subpolyhédrique à particulaire</li> <li>- Horizon C : ép. 50 cm : limono-sableux, non pierreux</li> </ul> |
| Régime hydrique                                               | Sol percolé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sensibilité à la compaction                                   | Peu sensible <ul style="list-style-type: none"> <li>- En général peu sensible lorsque les sols sont bien ressuyés</li> <li>- Niveau de précaution normal</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

En raison des surfaces importantes touchées par le projet (emprises définitives et provisoires > 5'000 m<sup>2</sup>), ce sont les exigences de niveau 2 de la directive cantonale qui s'appliquent. Le concept de gestion des sols est décrit ci-après.

### 5.6.3 Phase de réalisation

Les travaux seront effectués dans l'emprise des parcelles art.°4882, 2580, 2581 et 2582 RF Payerne.

Environ 17'900 m<sup>2</sup> de sols seront décapés pour le chantier et 3'800 m<sup>2</sup> seront remis en état (surface verte) à

l'issue des travaux. La majorité des matériaux terreux devra être évacuée et valorisée en-dehors du site, hormis les besoins nécessaires à la remise en état du site. À ce stade, la gestion du stockage temporaire des matériaux terreux n'est pas définie.

Tableau 5-4 : Emprises sur les sols

| Décapage [m <sup>2</sup> ] | Imperméabilisation pour les besoins de la STEP [m <sup>2</sup> ] | Remise en état et réaménagement de surfaces vertes autour de la STEP [m <sup>2</sup> ] | Dépôt temporaire de matériaux terreux [m <sup>2</sup> ] |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>17'900</b>              | 14'100                                                           | 3'800                                                                                  | <i>Non déterminé à ce stade</i>                         |

La phase de réalisation est susceptible de provoquer des atteintes durables à la fertilité des sols en lien avec les travaux de manipulation des sols : décapages des sols, mise en dépôt provisoire des horizons A et B, remise en état des surfaces. L'application stricte des mesures de protection des sols durant l'ensemble des phases de chantier, doit permettre de réduire l'impact du projet sur les sols. L'ensemble des manipulations de sol devra respecter les bases légales et la réglementation en vigueur selon le chapitre 5.6.1.

### Décapage

Par principe, le décapage doit se limiter dans la mesure du possible à la surface aménagée, c'est-à-dire à la surface correspondant à l'excavation du projet. À ce stade, il est admis une surface de **décapage d'environ 17'900 m<sup>2</sup>**, qui exclut la zone du biotope à batraciens au nord-est qui n'est pas touchée par les travaux.

Les sols présents sur les emprises du projet sont des sols d'inondation (type Fluviosol) avec une couche supérieure de type A et AB d'environ 40 cm. Ils ne présentent pas d'horizon B valorisable, hormis le secteur le long de la route (bande 2 m env., surface 350 m<sup>2</sup> env.), probablement constitué de remblais. Le décapage des sols sera réalisé en séparant la couche supérieure de l'horizon sous-jacent. Le décapage se fera en bandes, sur sol ressuyé et avec de bonnes conditions météorologiques. Sur la bande de 2 m le long de la route, l'horizon B sera séparé de l'horizon A. Le sol sera décapé au moyen d'une pelle hydraulique à chenilles.

L'utilisation d'un bulldozer pour le décapage et la mise en place des matériaux terreux est proscrite. Les travaux de décapage des sols devront être effectués en période sèche et lorsque les matériaux sont bien ressuyés. Des interruptions partielles ou totales devront être ordonnées lors de précipitations.

La circulation sur l'horizon B est proscrite quel que soit l'engin. La circulation sur l'horizon C peut se faire sans restriction.

Les épaisseurs des horizons sont établies sur la base des indications des sondages à disposition et doivent être considérées comme indicatives entre ces points de mesures. Lors de la phase d'exécution, les profondeurs de décapage devront être adaptées aux profondeurs rencontrées, sur la base des indications du responsable du suivi pédologique.

Tableau 5 Volumes estimatifs de matériaux terreux à décapier (volumes en place)

| Horizon                | Épaisseur (m) | Volume à décapier en moyenne (m <sup>3</sup> ) |
|------------------------|---------------|------------------------------------------------|
| <b>Horizon A et AB</b> | 0.4           | 7'160                                          |
| <b>Horizon B</b>       | 0.2           | 70                                             |
| <b>TOTAL DU PROJET</b> |               | <b>7'230</b>                                   |

Ces matériaux devront en grande partie être évacués hors du site, hormis les volumes nécessaires pour la remise en état après travaux. Les matériaux terreux excédentaires devront être valorisés conformément aux

instructions de l'OFEV « Instructions matériaux terreux, 2001 ». En admettant que les matériaux terreux décapés seront des matériaux terreux non pollués (teneur en polluants inférieure à la valeur indicative OSol), ils devront être en première priorité valorisés, par ex. pour remettre en état des sites d'extraction de matériaux et des décharges. L'utilisation de matériaux terreux pour remodeler un terrain à l'extérieur du périmètre de construction est soumise à autorisation du service cantonal compétent.

### Remise en état

Le réaménagement des sols dans l'emprise du projet devra correspondre au minimum à la mise en place d'épaisseurs similaires à l'état initial. Les horizons seront déposés à la pelle rétro, sans être tassés et en une seule étape, par bandes de la largeur du bras de la pelle.

Comme pour les décapages, les travaux de remise en état des sols devront uniquement être effectués en période sèche et lorsque les matériaux sont bien ressuyés. Des interruptions partielles ou totales devront être ordonnées lors de précipitations.

Les épaisseurs de remise en état du sol (dans les emprises des surfaces vertes) devront être déterminées selon l'objectif de remise en culture.

#### Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - Sol 1 : Remise en état des sols (CC\_S1)

Définition des objectifs de remise en culture des emprises des surfaces vertes afin de déterminer les épaisseurs de sol nécessaires au projet

#### Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - Sol 2 : Détermination des besoins d'emprises temporaires (CC\_S2)

Détermination des besoins d'emprises temporaires sur sol agricole (accès, pistes, dépôt de matériaux terreux) et des exigences de protection des sols liées

#### Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - Sol 3 : Potentiels de valorisation des sols (CC\_S3)

Définition des potentiels de valorisation des sols selon leur qualité physique et chimique (incluant analyses de polluants selon l'OSol et l'OLED, selon les instructions matériaux terreux ou leur révision prévue pour mi 2021)

#### Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - Sol 4 : Surfaces de valorisation des sols (CC\_S4)

Définition des surfaces de valorisation des sols et techniques de protection associées.

### MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE DE RÉALISATION

#### Mesure Sols 1 : Suivi pédologique (S1)

Suivi pédologique des travaux de manipulation des sols (décapage, entreposage intermédiaire, remise en place des sols) y compris les zones de valorisation.

#### Mesure Sols 2 : Application strictes des mesures selon concept sol et normes en vigueur (S2)

Application des principes énoncés dans le présent rapport et mesures de protection des sols pour toutes les phases de travaux touchant aux sols (décapage, entreposage intermédiaire, remise en place des sols). Intégration des mesures dans les conditions particulières et séries de prix des appels d'offres aux entreprises.

#### Mesure Sols 3 : Planification de la valorisation des matériaux excédentaires (S3)

Détermination de la/(des) filière(s) de valorisation des matériaux terreux excédentaires (horizons A et B) hors

du site, en priorité sur des sites de remises en état agricole, conformément à l'OSol et l'OLED.

#### **5.6.4 Phase d'exploitation**

La phase d'exploitation n'induera pas d'impact prévisible dans le domaine de la protection des sols.

## 5.7 Sites pollués

Les sites pollués sont des lieux atteints par des pollutions dont l'étendue est limitée (sites de stockage, aires d'exploitation ou lieux d'accident). Un site pollué doit être assaini s'il cause des atteintes nuisibles ou incommodes aux personnes ou à l'environnement, ou s'il existe un danger concret que de telles atteintes apparaissent, dans ce cas on parle de site contaminé. Les sites contaminés sont des sites pollués qui nécessitent un assainissement.

### 5.7.1 Bases légales

La législation fédérale sur les sites pollués se base principalement sur les ordonnances suivantes (textes principaux pour le projet, liste non-exhaustive) :

- Ordonnance fédérale sur l'assainissement des sites pollués (OSites ; RS 814.680) ;
- Ordonnance fédérale sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED ; RS 814.600) ;
- Ordonnance fédérale sur le mouvement des déchets (OMoD ; RS 814.610).

### 5.7.2 État actuel

Selon le cadastre cantonal des sites pollués, aucun site n'est recensé au sein du périmètre du projet.

### 5.7.3 Phase de réalisation

La phase de chantier nécessitera la réalisation d'excavations. Les matériaux pollués devront être traités conformément à l'Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED, RS 814.600). Ce point est abordé dans le chapitre 5.8 du présent rapport.

Une attention particulière devra également être portée sur la protection des travailleurs. À ces fins, un plan d'hygiène et sécurité (PHS) spécifique devra être élaboré.

#### MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE DE RÉALISATION

##### Mesure sites pollués 1 : Information des autorités compétentes en cas de découverte de matériaux pollués (SP1)

En cas de découverte de matériaux fortement pollués lors du chantier, les autorités compétentes devront être informées. En cas de pollutions marquées, ou de pollution par des composés toxiques, la nécessité de mettre en place un Plan d'Hygiène et de Sécurité devra être évaluée par un hygiéniste du travail, qui déterminera les mesures à mettre en œuvre pour assurer la sécurité des intervenants et de l'environnement.

### 5.7.4 Phase d'exploitation

La phase d'exploitation n'induit aucun impact prévisible dans le domaine de la pollution des sites.

## 5.8 Déchets, substances dangereuses pour l'environnement

### 5.8.1 Bases légales

Les déchets engendrés par le projet en phase de réalisation et d'exploitation devront être gérés conformément aux bases légales, règlements, directives et recommandations en vigueur listés ci-après (liste non-exhaustive) :

- Ordonnance sur la limitation de l'élimination des déchets (OLED, RS 841.600) ;
- Ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD, RS 814.610) ;
- Directive pour la valorisation des déchets de chantier minéraux (OFEV, 2006) ;
- Directive pour la valorisation, le traitement et le stockage des matériaux d'excavation et déblais (Directive sur les matériaux d'excavation) (OFEV, 1999) ;

Les directives cantonales et la recommandation suivantes ont également été prises en considération :

- Loi sur la gestion des déchets (LGD, RSV 814.11) ;
- Plan de gestion des déchets (PGD, 2004) ;
- Directive sur la gestion des eaux et des déchets de chantier (DCPE 872) ;
- Instructions pour la gestion des déchets et des matériaux pour les projets soumis ou non à une étude de l'impact sur l'environnement (OFEV, 2003)
- Recommandation SIA 430 « Gestion des déchets de chantier » (SIA, 1993).

### 5.8.2 Phase de réalisation

Les principaux déchets attendus en phase de réalisation sont les matériaux d'excavation. Compte tenu de l'affectation actuelle (surfaces agricoles de bonne qualité), ces matériaux seront en principe non pollués et maîtrisables par des mesures standards.

Du fait de la proximité avec la Broye et de la profondeur de la nappe, évaluée à environ 6 mètres (ch. 5.5.2), les profondeurs d'excavation devront être limitées. La profondeur maximale d'excavation prévue est de 4 mètres, représentant ainsi un maximum de 75'000 m<sup>3</sup> de matériaux (sur la base de l'emprise maximale du projet actuel d'environ 18'000 m<sup>2</sup>) constitués essentiellement d'alluvions récentes de la Broye. Ces matériaux seront dans la mesure du possible valorisés conformément aux prescriptions de l'OLED. Les volumes et les filières d'élimination seront affinés dans le cadre du RIE 2<sup>ème</sup> étape.

L'OLED promeut la valorisation des déchets et définit, dans ce but, des exigences relatives aux matériaux d'excavation permettant ensuite leur valorisation conformément à l'art. 19 OLED. Elle définit 2 catégories principales de matériaux d'excavation non ou faiblement pollués pouvant être valorisés :

- Matériaux satisfaisant aux exigences de l'annexe 3, ch.1 OLED (matériaux non pollués), pouvant être valorisés comme matériaux de construction sur des chantiers ou des décharges, comme matière première pour la fabrication de matériaux de construction, pour le comblement de sites de prélèvement de matériaux ou pour des modifications de terrain autorisées ;
- Matériaux satisfaisant aux exigences de l'annexe 3, ch. 2 OLED (matériaux faiblement pollués), pouvant être valorisés comme matière première pour la fabrication de matériaux de construction aux liants hydrauliques ou bitumineux, comme matériaux de construction pour les décharges des types B à E, comme matière première de substitution pour la fabrication de clinker de ciment ou dans les travaux de génie civil sur le site pollué d'où ils proviennent.



En cas de présence des matériaux pollués, ceux-ci devront être évacués conformément à l'Annexe 5 ch 2.3 et aux valeurs seuil du ch. 5.2 de cette même annexe (décharges de type B ou E).

**Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape Déchets 1 : Estimation des volumes des déchets et des filières d'évacuations en phase de réalisation (CC\_D1)**

Un concept de gestion des déchets selon art. 16 OLED sera détaillé dans le RIE 2<sup>ème</sup> étape. Les quantités et le type de déchets produits en phase de réalisation y seront affinés, ainsi que les filières d'élimination prévues.

**MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE DE RÉALISATION**

**Mesure Déchets 1 : Concept de gestion des déchets (D1)**

Avant le démarrage des travaux, il conviendra d'établir un Concept de Gestion des Déchets de chantier, conformément à la loi cantonale vaudoise et de compléter le questionnaire particulier 71 (QP71) relatif aux déchets de chantier, leur quantité et leurs filières d'élimination.

**Mesure Déchets 2 : Contrôle du tri, des filières et des quantités (D2)**

En cours de travaux, le SER devra assurer un contrôle de la qualité du tri des déchets générés, ainsi que de l'adéquation des filières d'élimination retenues. Un bilan des quantités devra également être entrepris, afin de compléter le formulaire cantonal de fin de chantier.

### 5.8.3 Phase d'exploitation

#### STEP

Les procédés de traitement des eaux génèrent différents types de déchet :

- Les refus de dégrillage (papiers, végétaux...) évacués pour incinération ou valorisation ;
- Les sables issus du dessableur et évacués en décharge ou valorisés ;
- Les graisses et flottants issus du déshuileur (évacuation non-définie à ce stade) ;
- Les boues issues de la filière à boue, qui seront en partie utilisées pour la production de biogaz. À noter que les boues de STEP et les cendres issues de leur incinération doivent être valorisées conformément à l'art. 15 de l'OLED (déchets riches en phosphore) ;
- Le charbon actif issu de la filière de traitement des micropolluants (évacuation non-définie à ce stade). Une recirculation du CAP vers les filières biologiques est envisageable, le charbon actif sera de ce fait évacué avec les boues.

Les quantités annuelles de déchets pour chaque type devront être estimées dans le cadre du RIE 2<sup>ème</sup> étape avec les données à disposition. Les filières d'évacuation seront précisées et conformes aux indications de l'OLED, les filières de valorisation devront être privilégiées.

#### Centrale CAD

L'implantation d'une centrale CAD sur le site générera des déchets additionnels, principalement liés aux chaudières et donc à la production d'une quantité non-négligeable de cendres issues de la combustion du bois (plaquettes forestières humides).

Conformément aux ch. 4.1 et 5.1 al. f de l'annexe 5 OLED (modifications introduites en 2018), les cendres de grille ou de foyer peuvent être stockées dans des décharges de type D ou E sans traitement ni analyses, pour autant qu'elles soient issues de la combustion de bois de chauffage au sens de l'annexe 5, ch. 31 al. 1 OPair.

**Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - Déchets 2 : Estimation des volumes des déchets et des filières d'évacuation en phase d'exploitation (CC\_D2)**

Les quantités et le type de déchets produits en phase de réalisation seront affinés dans la phase de permis de construire, ainsi que les filières d'élimination prévues.

## 5.9 Organismes dangereux pour l'environnement

---

### 5.9.1 Bases légales

Le domaine des organismes dangereux est régi par les principales bases légales suivantes (textes principaux pour le projet, liste non-exhaustive) :

- Loi sur la protection de l'environnement (LPE, RS 814.01) ;
- Loi sur la protection de la nature et du paysage (LPN, RS 451) ;
- Ordonnance sur la protection de la nature et du paysage (OPN, RS 451.1) ;
- Ordonnance sur la dissémination dans l'environnement (ODE, RS 814.911) ;
- Ordonnance sur la protection des végétaux (OPV, RS 916.20) ;
- Règlement sur la protection des végétaux (RPV, RSV 916.131.1).

### 5.9.2 État actuel

Aucune espèce de plante exotique envahissante n'a été recensée dans le périmètre de projet lors du relevé du 18 mai 2020. Plusieurs foyers de solidage (*Solidago* sp.) de quelques mètres carrés (1 à 5 m<sup>2</sup>) sont néanmoins présents à proximité immédiate du futur site d'implantation de la STEP, dans le talus en rive droite de la Broye.

### 5.9.3 Phase de réalisation

La présence de plusieurs foyers de solidage dans le secteur environnant le périmètre de projet nécessite des mesures ciblées intégrant éradication, prévention et contrôle. Le concept de lutte contre les néophytes se déroulera de la manière suivante :

- Avant travaux : suppression des foyers présents préalablement à la phase de chantier (objectif : éviter toute dissémination de graines).
- En phase de travaux : contrôle régulier des surfaces remaniées (objectif : circonscrire rapidement le développement éventuel de nouveaux foyers). Ensemencement des surfaces de terre à nu (objectif : couverture végétale limitant les possibilités de développement des invasives).
- Suite aux travaux : contrôle des surfaces remaniées (objectif : circonscrire rapidement le développement éventuel de nouveaux foyers).

Pour autant que les mesures présentées au paragraphe ci-après soient mises en application, les impacts de la phase de réalisation peuvent être considérés comme limités.



Figure 5-9 : foyers de solidage recensés à proximité du site de projet lors du relevé du 18 mai 2020

#### MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE DE RÉALISATION

##### Mesure Organismes dangereux 1 : Éradication (OD1)

Suppression des solidages : arrachage des plants en prélevant l'ensemble de l'appareil racinaire (rhizome). L'ensemble du matériel végétal prélevé doit être exporté pour incinération. Dans le cas où les plantes seraient en graine, coupe préalable des inflorescences plante par plante et évacuation dans un sac afin d'éviter toute dissémination des graines.

##### Mesure Organismes dangereux 2 : Prévention (OD2)

Ensemencement des matériaux terreux mis en dépôt provisoire et végétalisation des surfaces de terre nue par des semis d'herbacées indigènes (mélange grainier de type prairie maigre) suite à leur aménagement.

##### Mesure Organismes dangereux 3 : Contrôle (OD3)

Contrôles réguliers dans l'emprise de projet afin de déceler rapidement l'apparition de nouveaux foyers. Le cas échéant, mesures d'éradication. La planification des contrôles et mesures de lutte s'étend sur la durée de la phase de chantier et également sur les 3 ans suivant la réalisation des aménagements.

#### 5.9.4 Phase d'exploitation

Par comparaison avec l'état actuel, la phase d'exploitation n'est pas de nature à induire des conditions plus favorables à la colonisation par les néophytes invasives. Les impacts du projet du point de vue des néophytes invasives concernent la phase de réalisation.

## 5.10 Protection en cas d'accidents majeurs, d'événements extraordinaires et de catastrophes

---

### 5.10.1 Bases légales

Le domaine des risques majeurs est régi par les principales bases légales suivantes (textes principaux pour le projet, liste non-exhaustive) :

- Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (RS 814.01; LPE) ;
- Ordonnance du 27 février 1991 sur la protection contre les accidents majeurs (RS 814.012; OPAM) ;
- Guide pratique pour l'entreposage des matières dangereuses (2018) ;
- Guide pratique pour la rétention des eaux d'extinction (2015).

### 5.10.2 État actuel

Le projet n'est pas situé à proximité d'installations soumises à l'OPAM. On note toutefois que la future STEP sera implantée au bord du cours d'eau de la Broye et que le périmètre se situe en zone de dangers résiduels d'inondation (chapitre 3.4). L'analyse de risque concernant les dangers d'inondation (ERPP) dont les conclusions sont détaillées dans le chapitre 3.4.3 met en évidence les mesures à mettre en place dans le cadre de la protection contre les risques liés à une inondation dont l'intensité devrait rester limitée. La surélévation des installations sensibles est recommandée, et concerne donc les substances citées dans le chapitre 5.10.4 suivant.

### 5.10.3 Phase de réalisation

La phase de réalisation n'est pas concernée par ce domaine.

### 5.10.4 Phase d'exploitation

#### *Seuils quantitatifs*

L'exploitation d'une STEP nécessite le stockage et l'utilisation d'un certain nombre de substances dangereuses au sens de l'OPAM. La liste exhaustive des substances ainsi que les quantités stockées ne sont pas encore connues à ce stade du projet, et dépendront du choix des procédés mis en œuvre. Compte tenu de la taille de la future STEP, il est toutefois peu probable que les substances stockées dépassent les valeurs seuils. Parmi les substances que l'on retrouve communément pour l'exploitation d'une STEP et qui seront potentiellement présents sur le site de la STEP l'Épaise, on peut citer :

- L'eau de Javel (seuil quantitatif (SQ) à 2'000 kg) pour la désodorisation ;
- L'acide sulfurique (SQ à 20'000 kg) pour certains procédés de désodorisation ;
- Le chlorure ferrique à 40% (SQ à 200'000 kg) pour la coagulation dans les bassins biologiques ;
- Le biogaz (méthane, SQ à 20'000 kg) produit par digestion des boues ;
- Le charbon actif en poudre (ne constitue pas une substance au sens de l'OPAM) pour le traitement des micropolluants.

Les quantités de substance devront être affinées dans le RIE 2<sup>ème</sup> étape mais devraient rester en dessous des seuils quantitatifs compte tenu de la taille de la STEP. Dans le cas contraire, un rapport succinct selon l'OPAM sera établi.

### Stockage des substances

Le stockage des substances devra se conformer au « Guide pratique pour l'entreposage des matières dangereuses » (2018). Parmi les mesures pertinentes à mettre en œuvre, on peut citer :

- Entreposage des acides et des bases dans des locaux séparés ;
- Identification sans ambiguïté des récipients ;
- Fermeture hermétique des récipients ;
- Aération adaptée (renouvellement par le bas, 3 à 5 fois par heure) ;
- Système de rétention de capacité au moins égale à celle du récipient le plus grand ;
- Formation du personnel aux risques et aux manipulations à effectuer en cas d'urgence.

Des mesures plus spécifiques pourront être définies en fonction des substances et des quantités impliquées dans le projet.

### Eaux d'extinction

La problématique des eaux d'extinction sera évaluée dans le RIE lorsque les quantités des substances sur site seront définies. Le projet devra se conformer au « Guide pratique pour la rétention des eaux d'extinction (2015) ».

#### **Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - OPAM 1 : Liste des substances dangereuses et quantités stockées sur site (CC\_OPAM1)**

La liste des substances dangereuses devra être établie. Les quantités maximales stockées sur site devront être comparées aux seuils quantitatifs OPAM. En cas de dépassement des seuils, un rapport succinct selon l'OPAM devra être effectué.

#### **MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE D'EXPLOITATION**

##### **Mesure OPAM 1 : Respect des directives du guide « Entreposage des matières dangereuses » (OPAM1)**

Les mesures générales et spécifiques d'entreposage décrites dans le guide devront être scrupuleusement respectées pour les substances dangereuses présentes sur site.

##### **Mesure OPAM 2 : Surélévation des équipements sensibles (OPAM 2 et DN1)**

Compte tenu des risques d'inondation, une surélévation des équipements vulnérables (notamment les zones de stockage de substance dangereuses et de dépotage) à une altitude de 447.30 m doit être effectuée.

## 5.11 Conservation de la forêt

---

Aucune surface soumise au régime forestier n'est située à l'intérieur, ni en lisière du périmètre du projet. Un levé de lisière effectué en novembre 2019 avec l'ingénieur forestier de l'arrondissement a permis de préciser la limite du cordon boisé au nord-est du périmètre. Le projet respecte les 10 mètres de distance de la zone constructible à cette nouvelle limite.

Les impacts sur les éléments arborés sont traités dans le cadre du chapitre 5.12.



## 5.12 Conservation de la nature

---

### 5.12.1 Bases légales

Le domaine de la protection de la nature est régi par les principales bases légales suivantes (liste non-exhaustive) :

- Loi sur la protection de l'environnement (LPE, RS 814.01) ;
- Loi sur la protection de la nature et du paysage (LPN, RS 451) ;
- Ordonnance sur la protection de la nature et du paysage (OPN RS451.1) ;
- Loi cantonale sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPNMS, 1969) ;
- Règlement d'application de la loi du 10 décembre 1969 sur la protection de la nature, des monuments et des sites (RLPNMS, 1989) ;
- Règlement cantonal concernant la protection de la flore (RPF, 2005) ;
- Loi cantonale sur la faune (LFaune, 1989) ;
- Règlement cantonal d'exécution de la loi du 28 février 1989 sur la faune (RLFaune, 2004).

### 5.12.2 Source de données

Le descriptif de l'état initial et l'analyse des impacts du projet sur la nature se basent sur une visite de terrain réalisée en date du 18 mai 2020. Les informations issues des bases de données nationales (Info Species) ont été consultées en complément. Concernant la faune, seules les observations datant des 15 dernières années ont été prises en compte.

### 5.12.3 État actuel

#### **Contexte général**

Le périmètre du PA de la nouvelle STEP de Payerne se situe au nord de l'agglomération, en limite de la zone militaire et de la zone industrielle. Il s'insère dans un contexte agricole largement dominé par les grandes cultures, mais cependant diversifié par la présence de la Broye, qui longe le périmètre de projet sur sa bordure ouest, ainsi que par l'ancienne Broye et son cordon boisé qui s'étendent directement au nord de celui-ci.

#### **Zones de protection**

Plusieurs zones protégées se trouvent à proximité du site de projet ou dans le secteur environnant (figure 15).

L'ancien bras de la Broye est protégé au niveau national par l'inventaire fédéral des sites de reproduction des batraciens d'importance nationale (site OBAT VD300, Ancienne Broye). Son extrémité sud est localisée dans le périmètre de projet.

Un second site OBAT se situe à environ 500 mètres au nord-est (site OBAT VD292, Prés de Rosex). Le secteur localisé en rive gauche de la Broye au nord-ouest du site de la future STEP est protégé au niveau cantonal en tant que réserve de faune (réserve de faune n°40, Réserve de Broye – Ressudens). Enfin, la Broye figure à l'inventaire cantonal des monuments naturels et des sites (IMNS, objet n°63).

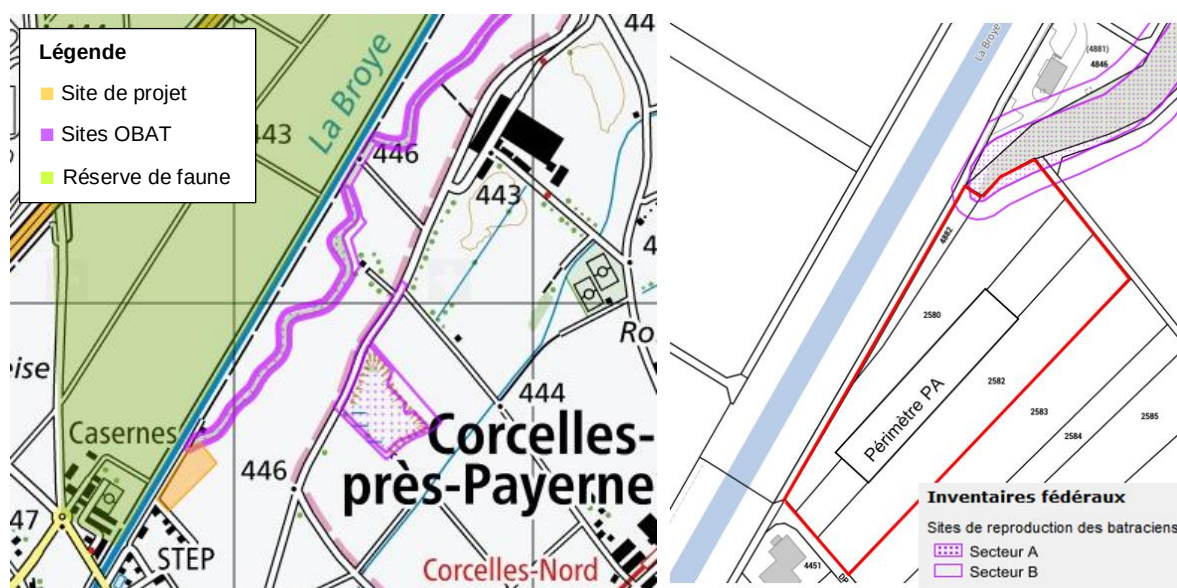


Figure 5-10: sites OBAT et réserve de faune

### Réseau écologique cantonal (REC)

Une liaison biologique amphibie d'importance régionale du réseau écologique cantonal (REC) se situe directement en bordure du périmètre du PA, dans sa partie sud-ouest, puis traverse son extrémité nord-ouest. Cette liaison est considérée par le REC comme étant « à renforcer ».

Une part importante du périmètre est par ailleurs incluse dans un territoire d'intérêt biologique supérieur (TIBS). Le site d'implantation de la nouvelle STEP se trouve également directement au sud-ouest d'un territoire d'intérêt biologique prioritaire (TIBP) des sous réseaux des eaux libres, des milieux palustres et des milieux agricoles extensifs.

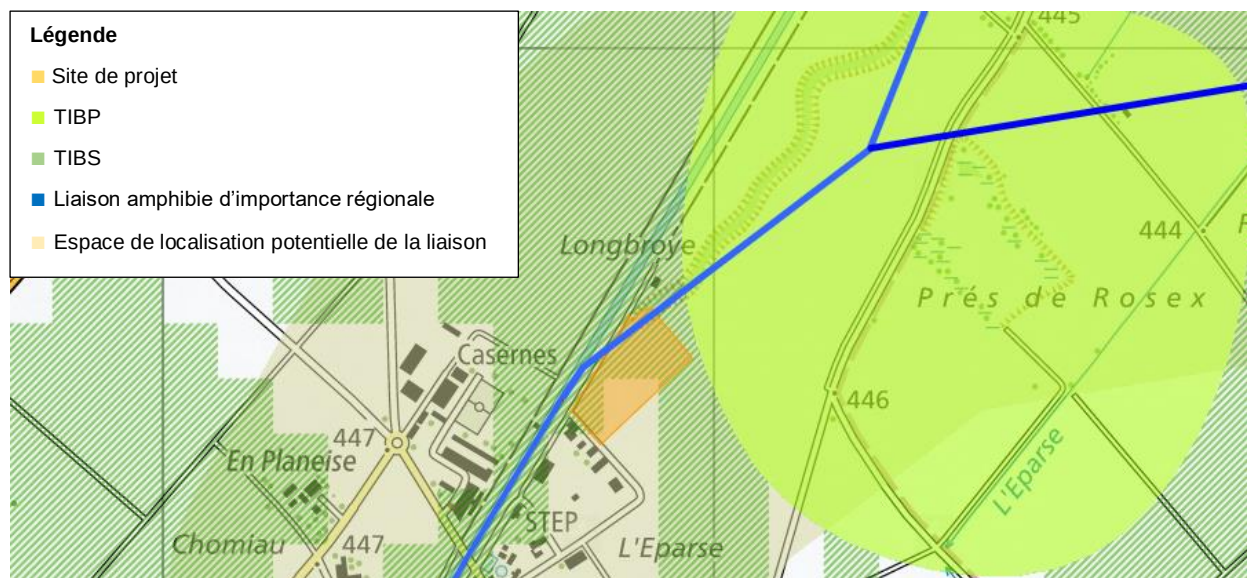


Figure 5-11: réseau écologique cantonal



### Milieux et flore

Le périmètre du PA est majoritairement constitué de grandes cultures (maïs), colza, patates, céréales. Des milieux semi-naturels occupent néanmoins sa partie ouest et son extrémité nord-ouest (figure 17).

Sa bordure ouest est constituée d'une prairie extensive de type prairie de fauche (*Arrhenatherion*, figure 19). Relativement diversifiée et riche en fleurs, elle se caractérise par la présence d'espèces comme le fromental (*Arrhenatherum elatius*), le dactyle (*Dactylis glomerata*), le pâturin des prés et le pâturin commun (*Poa pratensis* et *P. trivialis*), le brome mou (*Bromus hordeaceus*), l'avoine dorée (*Trisetum flavescens*), la crépide bisannuelle (*Crepis biennis*), la dent-de-lion (*Taraxacum officinale*), le salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*), le trèfle des prés et le trèfle rampant (*Trifolium pratense* et *T. repens*), le gaillet blanc (*Galium album*), la sauge des prés (*Salvia pratense*) et l'achillée millefeuille (*Achillea millefolium*).

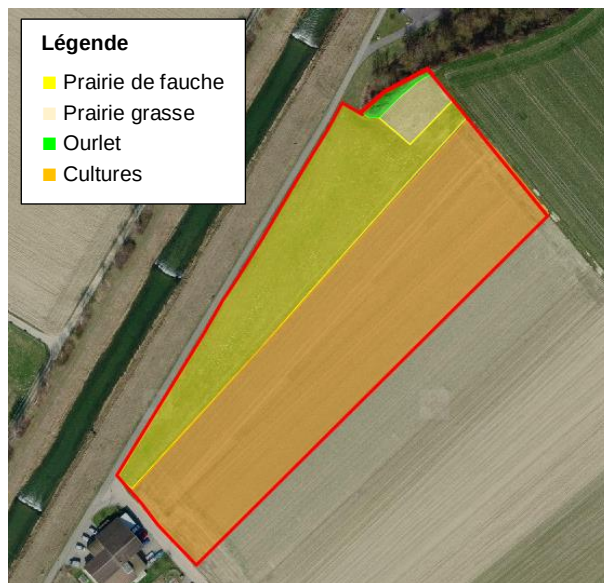


Figure 5-12: milieux semi-naturels du périmètre

Son extrémité sud-ouest est occupée par une seconde prairie de superficie beaucoup plus réduite et beaucoup moins variée sur le plan floristique. Elle empiète également sur la bordure du cordon boisé d'accompagnement de l'ancienne Broye. Cette bordure (figure 18) se compose d'un manteau buissonnant de cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), sureau noir (*Sambucus nigra*), fusain (*Euonymus europaeus*), aubépine (*Crataegus* sp.) et viorne lantane (*Viburnum lantana*), ainsi que d'un ourlet herbacé nitrophile dominé par l'ortie (*Urtica dioica*), la ronce (*Rubus* sp.), le gaillet grateron (*Galium aparine*) et le brome stérile (*Bromus sterilis*).

Sur le plan de la flore, aucune plante rare et/ou menacée n'a été recensée dans le périmètre du PA. Aucune espèce d'intérêt patrimonial n'est par ailleurs signalée par les bases de données nationales dans le carré kilométrique incluant le site de la future STEP (cf. liste de la flore en ANNEXE C), mis à part 5 espèces dont les stations sont localisées hors du périmètre de projet (observations avec coordonnées géographiques précises).



Figure 5-13 : Prairie de fauche diversifiée (*Arrhenatherion*)





Figure 5-14 : Manteau buissonnant et ourlet nitrophile

### Faune

Plusieurs espèces de lépidoptères communes et non menacées ont été observées lors de la visite de terrain réalisée en mai 2020. La présence de plusieurs individus de petite tortue (*Aglais urticae*), dont la plante hôte de la chenille est l'ortie, est à mettre en relation avec celle de l'ourlet nitrophile localisé au nord-ouest du périmètre. La belle-dame (*Vanessa cardui*) est également liée à l'ortie ainsi qu'aux chardons. Ce papillon ainsi que deux espèces de piérides observées sur le site (*Pieris brassicae* et *Pieris rapae*) sont relativement fréquents dans une zone agricole comprenant des parcelles de trèfle ou de luzerne, ce qui est le cas dans ce secteur.

Les informations issues des bases de données nationales (cf. liste de la faune en ANNEXE D) font majoritairement mention d'espèces aquatiques ou étroitement liées au milieu aquatique, dont la présence est liée à la proximité de la Broye et de l'ancienne Broye, ainsi que du site OBAT voisin des Prés de Rosex. Au vu de ses caractéristiques, le périmètre du PA n'offre donc pas directement des conditions spécifiques à ces espèces. Les prairies extensives offrent néanmoins un territoire de chasse et des ressources en insectes pour les odonates signalés dans le secteur. Le cordon boisé de l'ancienne Broye et son manteau buissonnant, pourraient constituer un site d'estivage pour la rainette verte (*Hyla arborea* – LR EN<sup>4</sup>), mais la dernière observation de cette dernière remonte à 2007 (l'absence de l'espèce sur le site est confirmée par le bureau A. Maibach). Le boisement et la bordure de prairie extensive périphérique ont fonction de site d'estivage et d'hivernage pour le crapaud commun (*Bufo bufo* – LR VU), le triton palmé (*Lissotriton helveticus* – LR VU) et le triton lobé (*Lissotriton vulgaris* – LR EN). Parmi les espèces terrestres, le muscardin (*Muscardinus avellanarius* – LR VU) occupe typiquement les haies et les lisières comportant une strate arbustive bien développée comme dans le cas du cordon boisé de l'ancienne Broye. Enfin, la présence ponctuelle du lièvre (*Lepus europaeus* – LR VU), lié aux zones agricoles ouvertes structurées par la présence de haies et cordons boisés est également probable au niveau du périmètre de projet. Concernant l'avifaune, une espèce comme l'alouette des champs (*Alauda arvensis* – LR NT), pourrait nicher au sol dans la prairie exploitée extensivement. Le rossignol (*Luscinia megarhynchos* – LR NT), lié aux forêts riveraines, pourrait être présent dans le cordon d'accompagnement de l'ancienne Broye, de même que la fauvette grisette (LR – NT), qui occupe typiquement les broussailles et ourlets herbeux.

<sup>4</sup> Statuts de menace selon la liste rouge : NT = potentiellement menacé, VU = vulnérable, EN = en danger

#### 5.12.4 Phase de réalisation

Les emprises de chantier ne sont pas encore connues de manière définitive à ce stade de la procédure du projet. Des précautions particulières devront être prises en phase de réalisation, afin de ne pas porter atteinte aux milieux périphériques (la Broye et ses berges, l'ancienne Broye et son cordon boisé d'accompagnement), ainsi qu'aux espèces liées, en particulier les batraciens. Le calendrier de réalisation du projet devra être adapté en conséquence.

##### MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE DE RÉALISATION

###### Mesure Nature 1 : Calendrier de la phase de chantier (N1)

Le calendrier de la phase de chantier devra être adapté aux espèces présentes à proximité (batraciens), en particulier concernant les interventions dans son secteur nord-ouest. Les travaux devront se dérouler hors période d'hibernation des amphibiens (novembre à février), afin de permettre la sauvegarde des individus trouvés dans les emprises de chantier.

###### Mesure Nature 2 : Protection des batraciens en phase de chantier (N2)

Des barrières provisoires seront mises en place avant le début de la phase de chantier, pour empêcher tout accès des batraciens au site. Un suivi régulier sera assuré par le responsable du SER et les individus capturés seront déplacés hors zone de danger.

###### Mesure Nature 3 : Protection des milieux naturels périphériques (N3)

Pose de barrières de chantier délimitant clairement la limite extérieure du site de reproduction des batraciens, pour éviter toute atteinte au cordon boisé d'accompagnement de l'ancienne Broye.

#### 5.12.5 Phase d'exploitation

##### 5.12.5.1 Impact sur les milieux naturels

Sur le plan quantitatif, le projet de nouvelle STEP de Payerne va conduire à la disparition d'une surface de prairie extensive de 4'700 m<sup>2</sup> environ, les surfaces restantes étant constituées de grandes cultures (environ 11'950 m<sup>2</sup>).

Sur le plan qualitatif, près de 4'550 m<sup>2</sup> de prairie diversifiée vont disparaître pour faire place aux installations de la nouvelle STEP, impactant ainsi un milieu naturel menacé au niveau national et classé sur liste rouge (*Arrhenaterion*) et la liaison biologique régionale (voir ci-dessous concernant le REC). Sur le plan floristique, aucune espèce de plante d'intérêt patrimonial n'a été trouvée sur ces surfaces. Sur le plan faunistique, un habitat favorable à l'entomofaune (papillons), un site de nidification potentiel pour l'alouette des champs disparaissent, dans un secteur marqué par la prédominance des grandes cultures.

Bien que situé dans le périmètre du PA, le cordon boisé de l'ancienne Broye et ses abords ne sont pas touchés par le projet. Une zone de protection de la nature et du paysage a été définie dans la partie nord-ouest du PA, afin d'assurer la préservation de ce secteur à enjeux importants. L'extrémité nord-ouest du périmètre du PA a en effet une emprise d'environ 950 m<sup>2</sup> sur le périmètre du site de reproduction des batraciens de l'ancienne Broye (secteur B principalement). Aucune installation ne sera implémentée sur cette zone, les clôtures seront également situées hors de la zone protégée.

Au niveau du réseau écologique cantonal (REC), le périmètre du PA vient interférer dans son extrémité nord-est sur la liaison amphibie d'importance régionale qui suit le cours de l'ancienne Broye. La fonctionnalité de cette liaison biologique pour les espèces liées au milieu aquatique n'est pas diminuée (pas d'incidence sur le plan d'eau du bras mort de la Broye) et la continuité au niveau des habitats terrestres reste assurée (pas d'incidence du projet sur les berges, sur le cordon boisé d'accompagnement de l'ancienne Broye et ses abords).

immédiats). Une partie des installations de la nouvelle STEP se situent néanmoins dans l'espace correspondant à la largeur minimale de la liaison qui est de 40 mètres pour une liaison d'importance régionale. Une partie du périmètre du PA se situe également dans la marge du territoire d'intérêt biologique supérieur (TIBS), même si elle occupe une surface réduite par rapport à la surface totale de ce TIBS.

Au vu de la proximité de ces différentes entités naturelles à forte valeur biologique, des mesures spécifiques devront impérativement être intégrées au projet afin de minimiser les effets négatifs de la nouvelle STEP sur la nature.

#### **5.12.5.2 Concept d'aménagements écologiques**

À ce stade de la procédure et compte tenu des évolutions techniques du projet encore possibles, il n'est pas envisageable de définir précisément des mesures de compensation pour le concept d'aménagements écologiques. En conséquence, ce dernier se compose actuellement de lignes directrices évoquant les différentes possibilités d'aménagements. Le concept final devra être spécifié dans le cadre du RIE 2<sup>ème</sup> étape lors de la phase de permis de construire.

##### **Aménagements écologiques**

Des aménagements écologiques pourront être réalisés sur les surfaces extérieures du site de la STEP. Différentes mesures favorables à la biodiversité peuvent être mises en œuvre telles que la création de milieux herbacés de type prairie extensive, gazon fleuri ou surfaces rudérales, l'aménagement de toitures végétalisées ou la plantation de massif arbustifs composés espèces végétales indigènes et diversifiées.

##### **Site de reproduction des batraciens**

L'ancien bras de la Broye constitue un habitat de reproduction approprié et de qualité pour les amphibiens et est destiné à assurer la conservation à long terme des populations d'amphibiens qui y sont liées. Ce site protégé OBat pourrait bénéficier d'un entretien extensif favorable à la petite faune des milieux humides.

##### **Réseau écologique cantonal (REC)**

Les liaisons biologiques du REC et la connectivité des deux sites OBat pourraient être renforcées par l'aménagement de structures relais telles que haies, massifs buissonnants, surfaces herbacées extensives, gouilles, etc.

##### **Clôtures de protection**

Afin de tenir la petite faune à l'écart du site d'exploitation de la STEP et de la prémunir d'éventuels autres pièges, des clôtures adaptées et d'autres aménagements devront être envisagés autour du PA, notamment sur les côtés Nord et Est du site, mais en dehors du biotope à batracien.

##### **Éclairage**

L'éclairage du site devra être adapté afin de limiter au maximum les effets négatifs des émissions lumineuses sur la faune, en particulier sur les amphibiens. Dans ce sens, il convient de limiter le nombre de sources lumineuses, la durée et l'intensité d'éclairage et d'adapter l'orientation des faisceaux lumineux sur la base des recommandations de la Directive OFEV « Émissions lumineuses : aide à l'exécution ».

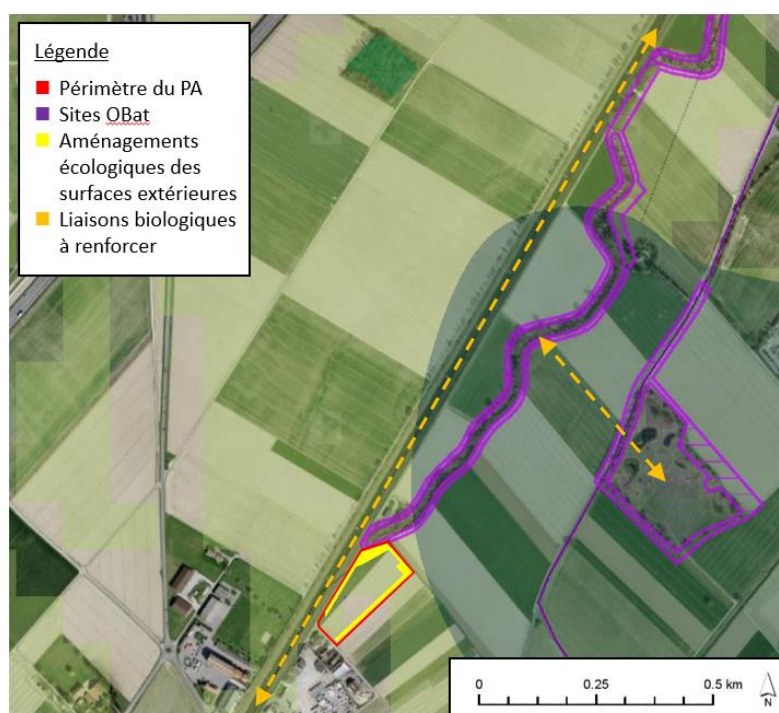


Figure 5-15 : Propositions préliminaires du concept d'aménagement écologique (geoportail.vd.ch)

#### Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - Nature 1 : Analyse des impacts du projet (CC\_N1)

Analyse des impacts du projet en phase de réalisation et précision des impacts en phase d'exploitation.

#### Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - Nature 2 : Concept nature (CC\_N2)

Élaboration d'un concept nature d'aménagement écologique du périmètre du PA et de mesures de compensation écologiques hors périmètre si l'espace à disposition à l'intérieur du PA ne permet pas la mise en place de mesures satisfaisantes.

### MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE D'EXPLOITATION

#### Mesure Nature 4 : Éclairage du site (N4)

Mise en place d'un mode d'éclairage adapté de la STEP permettant de minimiser les incidences négatives de ce dernier sur la faune et tenant compte de la proximité des zones protégées :

- Limitation du nombre de sources lumineuses, de la durée et de l'intensité de l'éclairage ;
- Orientation de l'éclairage de haut en bas ;
- Interdiction d'éclairer directement le biotope et la zone de protection de la nature.

#### Mesure Nature 5 : Clôture extérieure du site (N5)

Mise en place d'une clôture extérieure du site imperméable au passage des batraciens pour éviter qu'ils ne se trouvent piégés dans les installations de la STEP. La clôture doit également se trouver à l'extérieur des limites du site de reproduction des batraciens de l'ancienne Broye. Les zones de verdure devront se situer autant que possible en dehors des clôtures afin de faciliter les déplacements de la faune dans le secteur.



## 5.13 Protection du paysage naturel et bâti

### 5.13.1 Bases légales

Le domaine de la protection du paysage naturel et bâti est régi par les principales bases légales suivantes (textes principaux pour le projet, liste non-exhaustive) :

- Loi fédérale sur la Protection de la Nature et du paysage (LPN, RS 451) ;
- Ordonnance fédérale concernant les paysages, sites et monuments naturels (OIFP, RS 451.11) ;
- Ordonnance fédérale sur la Protection de la Nature et du paysage (OPN, RS 451.1) ;
- Loi cantonale sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPNMS, RS 450.11) ;
- Règlement d'application de la loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites (RLPNMS, RS 450.11.1).

### 5.13.2 État actuel

Le site choisi pour l'implantation de la future STEP se situe entre l'extrémité de la zone industrielle et le cordon boisé du bras de l'ancienne Broye. Composée de prairies et de grandes cultures, elle constitue une large ouverture paysagère d'environ 200 mètres le long de la Broye.

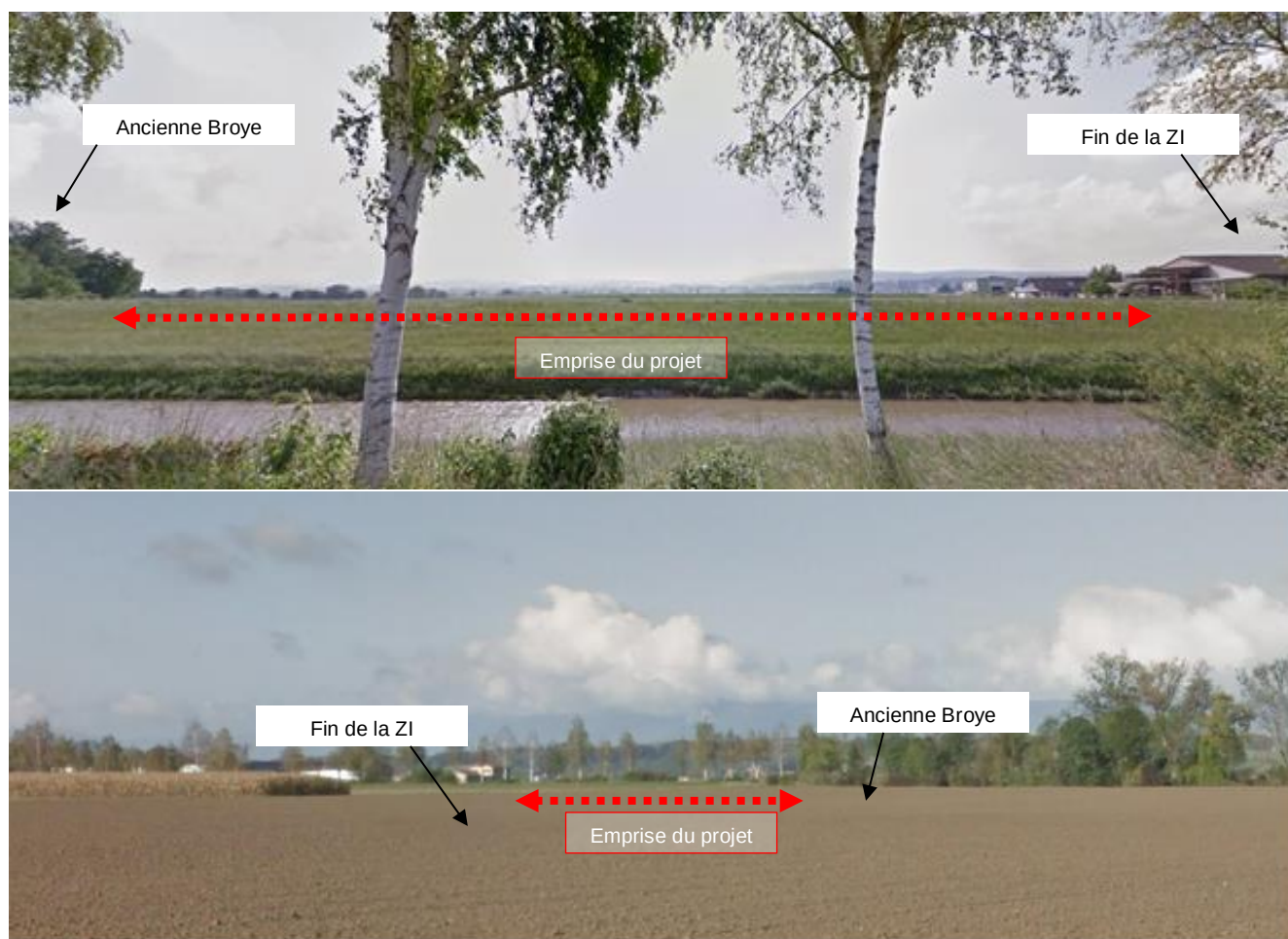


Figure 5-16 : Vue depuis la rive opposée de la Broye (image du haut) et depuis la route de Neuchâtel (image du bas)

Le périmètre du projet fait par ailleurs partie d'un site classé dans l'inventaire fédérale ISOS sous la fiche de la commune de Payerne. Le site en question constitue une « échappée dans l'environnement » de valeur prépondérante. Il regroupe l'ensemble de la zone agricole au nord et à l'est du centre de Payerne sous la désignation de « Plaine de la Broye où se trouve des terrains agricoles avec quelques installations commerciales et militaires ». L'objectif de sauvegarde préconise la sauvegarde de l'état existant. Un extrait de la fiche ISOS est fournie en ANNEXE E.

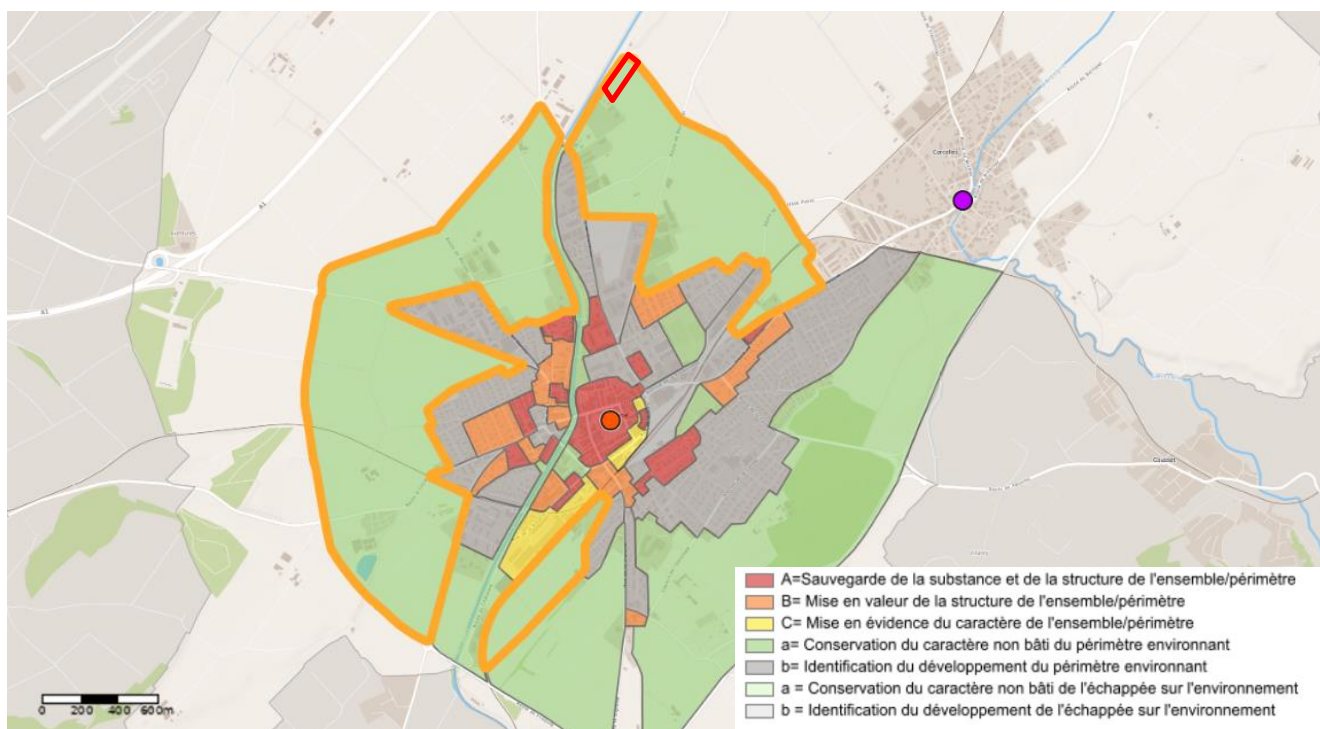


Figure 5-17 : Site classé à l'ISOS - Le périmètre du projet (en rouge) se situe dans une échappée dans l'environnement (en orange)

À noter que les aspects de protection du patrimoine ont été pris en compte dans l'analyse multicritère accompagnant le rapport 47OAT et ayant permis de déterminer l'emplacement futur du projet. Malgré les contraintes liées à l'emplacement sur site ISOS, d'autres facteurs décisifs (espace à disposition, raccordement des réseaux d'eau, exutoire) ont favorisés le choix envers l'emplacement décrit dans le présent rapport. Ces critères sont détaillés dans le rapport 47OAT.

### 5.13.3 Phase de réalisation

Aucun impact significatif n'est attendu à ce stade du projet pendant la phase de réalisation.

### 5.13.4 Phase d'exploitation

Le projet aura un certain impact sur le paysage au niveau local. En effet, la STEP prévoit l'implantation de bâtiments avec des hauteurs significatives qui altéreront durablement le caractère de la zone en venant altérer l'ouverture entre la zone industrielle et le cordon boisé de l'ancienne Broye. De plus, la situation en bordure de la Broye, avec une nappe superficielle peu profonde et le risque d'inondation, restreint la possibilité d'enterrer les installations. Une première estimation des hauteurs maximales envisageables (hors sol) des bâtiments et installations est indiquée dans le Tableau 5-5.

Tableau 5-5 : Estimation des hauteurs des installations présentes sur site

|               |      |                          |          |              |      |
|---------------|------|--------------------------|----------|--------------|------|
| Gazomètre     | 5 m  | Bâtiments administratifs | 3 étages | Bâtiment CAD | 10 m |
| Digesteur     | 12 m | Déshydratation           | 7 m      | Cheminée CAD | 16 m |
| Stocker boues | 8 m  | Traitement eaux          | 4 à 6 m  |              |      |

Compte tenu de l'importance paysagère du site actuel et des hauteurs prévues pour les installations futures, le projet devra faire l'objet d'une réflexion particulière et approfondie pour une intégration optimale dans son environnement. Les résultats des sondages géotechniques permettront de mieux évaluer la possibilité d'enterrer les installations. Le règlement du plan d'affectation reprend une série de mesures permettant de garantir la meilleure intégration possible des équipements dans le paysage dans lequel ils s'intègrent.

Le projet prévoit de configurer le site de sorte à garantir l'alignement des bâtiments avec la Broye, les principales activités mobiles se situeront à l'intérieur du périmètre et ne seront donc pas visibles depuis l'extérieur. Des césures entre les bâtiments sont prévues afin de permettre des échappées visuelles depuis le canal de la Broye vers la plaine agricole. Une zone de verdure de 6 mètres de large autour de la zone constructible permettra de mettre en place des mesures d'intégration paysagère. Une arborisation (espèces locales) est également prévue tout autour du site, et permettra d'assurer une continuité avec le cordon boisé de l'ancienne Broye.

Enfin, les aspects architecturaux ne devront pas être négligés et devront également proposer des solutions valorisant l'intégration des bâtiments dans l'environnement naturel (toitures végétalisées, matériaux naturels pour les façades).

## Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - Paysage 1 : Estimation des hauteurs de bâtiments et d'installations (CC\_P1)

En fonction des résultats des sondages géotechniques et de la possibilité d'enterrer les installations, les hauteurs des bâtiments et des installations devront être confirmés.

## Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - Paysage 2 : Élaboration d'un concept paysager (CC\_P2)

Le concept paysager sera développé et affiné avec les plans définitifs du projet. Les mesures mises en place seront listées et détaillées dans le RIE.

## Charge RIE 2<sup>ème</sup> étape - Paysage 3 : Coordination avec la DGIP-MS (CC\_P3)

Une coordination avec le service des monuments et sites (DGIP-MS) est préconisée afin d'évaluer la pertinence des solutions utilisées et l'intégration du projet dans son contexte patrimonial.

## MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE D'EXPLOITATION

### Mesure Paysage 1 : Intégration paysagère de la STEP (P1)

Une attention particulière devra être portée sur l'intégration paysagère des infrastructures, tant du point de la configuration du site (alignement), que des mesures à mettre en place (arborisation, zone de verdure) ou encore des solutions architecturales choisies.

### Mesure Paysage 2 : Impact visuel réduit au strict nécessaire (P2)

Les hauteurs des bâtiments devront être réduites à leur strict nécessaire. De même, les solutions favorisant des ouvertures dans l'alignement de la Broye seront privilégiées dans la mesure où ces solutions seraient techniquement faisables et économiquement supportables et ne péjoreraient pas la qualité du traitement.

## 5.14 Protection du patrimoine bâti et des monuments, archéologie

### 5.14.1 Bases légales

Le domaine de la protection du patrimoine bâti et des monuments et de l'archéologie est régi par les principales bases légales suivantes :

- Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN, RS 451) ;
- Ordonnance fédérale sur la protection de la nature et du paysage (OPN, RS 451.1) ;
- Ordonnance concernant l'inventaire fédéral des sites construits à protéger en Suisse (OISOS, 451.12) ;
- Ordonnance concernant l'inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse (OIVS, 451.13) ;
- Loi cantonale sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPNMS, RSV 450.11) ;
- Règlement d'application de la loi du 10 décembre 1969 sur la protection de la nature, des monuments et des sites (RLPNMS, RSV 450.11.1) ;
- Recensement architectural du Canton de Vaud.

### 5.14.2 État actuel

Comme détaillé dans le chapitre 5.13.2, le site de la future STEP de Payerne se trouve dans un site d'intérêt national (basé sur l'ISOS) classé dans la catégorie *conservation du caractère non bâti de l'échappée sur l'environnement*.

En outre, le site est dépourvu de régions archéologiques, d'objets et bâtiments recensés ou encore de voies de communication historiques de Suisse (IVS). Il se situe néanmoins à 700 mètres au sud de la région archéologique 308/301 et surtout à 8 kilomètres de la commune d'Avenches qui représente l'une des régions archéologiques les plus riches de Suisse. La découverte de vestiges ne peut donc pas être exclue et des sondages archéologiques devront être effectués avant tout décapage des sols et excavations.

### 5.14.3 Phase de réalisation

En phase de réalisation, des fouilles devront être réalisées en cas de mise à jour de vestiges.

#### MESURES INTÉGRÉES AU PROJET EN PHASE DE RÉALISATION

##### Mesure Patrimoine et archéologie 1 : Sondages archéologiques (PAT1)

Des sondages archéologiques de diagnostic seront effectués avant tout décapage des sols, sur les emprises provisoires ou définitives du projet.

##### Mesure Patrimoine et archéologie 2 : Fouilles préventives (PAT2)

En cas de mise à jour de vestiges dignes de protection lors des sondages et s'ils ne peuvent être ménagés par le projet, les modalités des fouilles préventives nécessaires avant travaux seront déterminées en coordination avec la Direction archéologie cantonale.

##### Mesure Patrimoine et archéologie 3 : Découverte d'objets archéologiques (PAT3)

La découverte de toute construction ancienne ou de tout objet archéologique doit être immédiatement signalée au département en charge des monuments, sites et archéologie et la découverte de toute curiosité naturelle au sens de l'article 724 CCS au Département de la sécurité et de l'environnement (art. 68, LPNMS). Les travaux ne peuvent être poursuivis, sur les lieux de la découverte, que moyennant l'accord du département concerné (art. 69 LPNMS).

### 5.14.4 Phase d'exploitation

Le projet n'a aucune incidence sur le patrimoine bâti et des sites archéologiques en phase d'exploitation.



## 6 RÉCAPITULATIF DES MESURES ET DES CHARGES

### 6.1 Tableau des mesures

Les mesures à intégrer au projet pour limiter ses impacts ont été définies en détail pour chacun des domaines environnementaux. Elles sont récapitulées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6-1 : Récapitulatif des mesures.

| Domaine                                                 | Mesures                                                                             | Réalisation (R) / Exploitation (E) |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Dangers naturels</b>                                 | DN1 Protection des équipements vulnérables                                          | E                                  |
|                                                         | DN2 Prise en compte du risque de refoulement                                        | E                                  |
|                                                         | DN3 Dimensionnement statique des bassins                                            | E                                  |
| <b>Protection de l'air</b>                              | A1 Application de la Directive Air chantiers (mesures de niveau B)                  | R                                  |
|                                                         | A2 Réduction des émissions pour le trafic routier de chantier                       | R                                  |
|                                                         | A3 Limitation des émissions de poussières                                           | R                                  |
|                                                         | A4 Entretien des véhicules et installations                                         | R                                  |
|                                                         | A5 Décrotteurs                                                                      | R                                  |
|                                                         | A6 Information et communication                                                     | R                                  |
|                                                         | A7 Moteurs diesel                                                                   | R                                  |
|                                                         | A8 Installations conformes à l'état de la technique                                 | E                                  |
|                                                         | A9 Mise en place de contrôle OPair                                                  | E                                  |
|                                                         | A10 Confinement des procédés à fort dégagement d'odeur et traitement de l'air vicié | E                                  |
| <b>Protection contre le bruit</b>                       | B1 Application de la Directive sur le bruit de chantiers (niveau B)                 | R                                  |
| <b>Protection contre les vibrations</b>                 | V1 Minimisation des vibrations pour les bâtiments riverains                         | R                                  |
| <b>Protection contre les rayonnements non ionisants</b> | <i>Aucune mesure particulière</i>                                                   |                                    |
| <b>Protection des eaux</b>                              | E1 Gestion des eaux en phase de chantier                                            | R                                  |
|                                                         | E2 Excavations au-dessus du niveau de la nappe                                      | R                                  |
|                                                         | E3 Ouvrages au-dessus du niveau de la nappe                                         | E                                  |
|                                                         | E4 Maintien ou amélioration de la qualité physico-chimique du cours d'eau           | E                                  |
|                                                         | E5 Évacuation conforme des eaux pluviales du site                                   | E                                  |
|                                                         | E6 Conformité des places de transbordement                                          | E                                  |
| <b>Protections des sols</b>                             | S1 Suivi pédologique                                                                | R                                  |
|                                                         | S2 Application des directives et normes en vigueur                                  | R                                  |
|                                                         | S3 Planification de la valorisation des matériaux excédentaires                     | R                                  |

| Domaine                                                     | Mesures                                                                             | Réalisation (R) / Exploitation (E) |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Sites pollués                                               | SP1 Information des autorités compétentes en cas de découverte de matériaux pollués | R                                  |
| Déchets, substances dangereuses pour l'environnement        | D1 Plan de gestion des déchets                                                      | R                                  |
|                                                             | D2 Contrôle du tri, des filières et des quantités                                   | R                                  |
| Organismes dangereux pour l'environnement                   | OD1 Éradication                                                                     | R                                  |
|                                                             | OD2 Prévention                                                                      | R/E                                |
|                                                             | OD3 Contrôle                                                                        | R                                  |
| Accidents majeur                                            | OPAM1 Respect des directives du guide « Entreposage des matières dangereuses »      | E                                  |
|                                                             | OPAM 2 Surélévation des équipements sensibles                                       | E                                  |
| Conservation de la forêt                                    | Aucune mesure particulière                                                          |                                    |
| Protection de la nature                                     | N1 Calendrier de la phase de chantier                                               | R                                  |
|                                                             | N2 Protection des batraciens en phase de chantier                                   | R                                  |
|                                                             | N3 Protection des milieux naturels périphériques                                    | R                                  |
|                                                             | N4 Éclairage du site                                                                | R/E                                |
|                                                             | N5 Clôture extérieure du site                                                       | R/E                                |
| Protection du paysage naturel et bâti                       | P1 Intégration paysagère de la STEP                                                 | E                                  |
|                                                             | P2 Impact visuel réduit au strict nécessaire                                        | E                                  |
| Protection du patrimoine bâti et des monuments, archéologie | PAT1 Sondages archéologiques                                                        | R                                  |
|                                                             | PAT2 Fouilles préventives                                                           | R                                  |
|                                                             | PAT3 Découverte d'objets archéologiques                                             | R                                  |

## 6.2 Suivi environnemental de réalisation

Au vu des impacts du projet sur divers domaines de l'environnement, un suivi environnemental de la réalisation (SER) pourrait être nécessaire. Ce suivi permet de limiter ou d'éviter des erreurs souvent commises sur les chantiers par manque d'information ou de formation. Il garantit également la mise en œuvre adéquate des mesures planifiées. Une proposition du cahier des charges du SER sera détaillée dans le RIE 2<sup>e</sup> étape.

Le cahier des charges des mesures à prendre sur le chantier sera établi par le responsable du suivi environnemental.

### Charge RIE SER 2 : Cahier des charges du SER (CC\_SER2)

Réalisation du cahier des charges du suivi environnemental de la réalisation (SER).



### 6.3 Cahier des charges du RIE

Le Tableau 6-2 ci-dessous récapitule les charges établies dans le présent document qui devront être réalisées dans le cadre du rapport d'impact sur l'environnement 2<sup>ème</sup> étape (procédure du permis de construire).

Tableau 6-2 : Récapitulatif du cahier des charges du RIE 2<sup>ème</sup> étape

| Domaine                           | Mesure   | Description                                                                                                      |
|-----------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Trafic</b>                     | CC_T1    | Précision du trafic induit pendant l'exploitation                                                                |
| <b>Énergie</b>                    | CC_En1   | Développement du concept énergétique                                                                             |
|                                   | CC_En2   | Formulaire ENV-VD-15 Grand consommateur                                                                          |
| <b>SER</b>                        | CC_SER1  | Description de la phase de réalisation                                                                           |
|                                   | CC_SER2  | Cahier des charges du SER                                                                                        |
| <b>Air</b>                        | CC_A1    | Évaluation des émissions liées à la centrale de chauffage à distance                                             |
|                                   | CC_A2    | Description du dispositif de traitement de l'air vicié                                                           |
| <b>Bruit</b>                      | CC_B1    | Vérification de la conformité du projet vis-à-vis de l'art. 7 OPB avec les données des installations définitives |
|                                   | CC_B2    | Vérification de la conformité aux exigences de l'art. 9 OPB avec les données trafic précisées                    |
| <b>Vibrations</b>                 |          | <i>Aucune charge particulière</i>                                                                                |
| <b>Rayonnements non ionisants</b> | CC_ORNI1 | Description des transformateurs                                                                                  |
| <b>Eaux</b>                       | CC_E1    | Résultats des forages géotechniques                                                                              |
|                                   | CC_E2    | Description des ouvrages enterrés                                                                                |
|                                   | CC_E3    | Évaluation de l'effet des fondations profondes sur l'écoulement de la nappe                                      |
|                                   | CC_E4    | Évaluation de l'impact du rejet d'eaux épurées sur la qualité physico-chimique du milieu récepteur               |
|                                   | CC_E5    | Évaluation de la conformité du concept d'évacuation des eaux pluviales                                           |
|                                   | CC_E6    | Évaluation de la conformité des places de débordement                                                            |
| <b>Sols</b>                       | CC_S1    | Remise en état des sols                                                                                          |
|                                   | CC_S2    | Détermination des besoins d'emprises temporaires                                                                 |
|                                   | CC_S3    | Potentiels de valorisation des sols                                                                              |
|                                   | CC_S4    | Surfaces de valorisation des sols                                                                                |
| <b>Sites pollués</b>              |          | <i>Aucune charge particulière</i>                                                                                |

| Domaine                                          | Mesure   | Description                                                                              |
|--------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Déchets</b>                                   | CC_D1    | Estimation des volumes des déchets et des filières d'évacuations en phase de réalisation |
|                                                  | CC_D2    | Estimation des volumes des déchets et des filières d'évacuations en phase d'exploitation |
| <b>Organismes dangereux pour l'environnement</b> |          | <i>Aucune charge particulière</i>                                                        |
| <b>Accidents majeurs</b>                         | CC_OPAM1 | Liste des substances dangereuses et quantités stockées sur site                          |
| <b>Forêt</b>                                     |          | <i>Aucune charge particulière</i>                                                        |
| <b>Nature</b>                                    | CC_N1    | Analyse des impacts du projet                                                            |
|                                                  | CC_N2    | Concept nature                                                                           |
| <b>Paysage</b>                                   | CC_P1    | Estimation des hauteurs des bâtiments et des installations                               |
|                                                  | CC_P2    | Élaboration d'un concept paysager                                                        |
|                                                  | CC_P3    | Coordination avec la DGIP-MS                                                             |
| <b>Patrimoine et archéologie</b>                 |          | <i>Voir chapitre « Paysage » pour les charges relatives à l'ISOS</i>                     |

## 7 CONCLUSION

---

L'implantation de la future STEP régionale de Payerne et de la centrale CAD sur des parcelles affectées en *Zone intermédiaire* nécessite de modifier l'affectation de ces dernières. La STEP étant prévue pour une capacité de 42'700 EH, le plan d'affectation (PA) doit être accompagné d'une étude d'impact sur l'environnement (EIE) mettant en évidence les enjeux environnementaux liés au choix de l'emplacement (EIE 1<sup>ère</sup> étape).

Le présent rapport évalue les impacts sur l'environnement qui sont identifiables et prévisibles selon les données connues à ce jour. Des mesures spécifiques et standards de réduction des nuisances sur l'environnement sont planifiées dans le but de limiter les atteintes à l'environnement, pour les phases de réalisation et d'exploitation.

Les divers impacts sur l'environnement présentés dans ce rapport pourront évoluer en fonction des études complémentaires réalisées et des précisions apportées au projet technique. Des investigations complémentaires devront donc être effectuée pour l'établissement du rapport d'impact sur l'environnement 2<sup>ème</sup> étape dans le cadre de la procédure du permis de construire. Le RIE 2<sup>ème</sup> étape devra être élaboré sur la base du cahier des charges réalisé dans le présent rapport.

### CSD INGENIEURS SA



pp. Julien DEVANTHERY

*Resp. département Environnement-VD*



e.r. Léo FICHEUX

*Ingénieur en environnement*

Lausanne, le 23.03.2022

### COLLABORATEUR(S) CHARGÉ(S) DE L'ÉTUDE

Léo FICHEUX, coordination et rédaction générale

Florian ROSSEL, chapitre Bruit et trafics

Jean-Charles BINETRUY, chapitre Eaux souterraines

Patrick VERDANNET, chapitres Évacuation des eaux et eaux de surface

Morgane BAGNOUD, chapitre Protection des sols

Véronique SMYKE, chapitres Conservation de la nature et Organismes dangereux pour l'environnement

## ANNEXE A

# SOLS : DESCRIPTION DES SONDAGES ET FICHE FAL

| Situation                                   |            | Topographie / Géologie         |                     | Données du profil            |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
|---------------------------------------------|------------|--------------------------------|---------------------|------------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------|
|                                             |            |                                |                     | Clé de données               | N° du projet       | Type de profil         | Pédologie                 | Date                      |                           | Désignation du profil         |                          |                                |                       |          |
|                                             |            |                                |                     | 1                            | 2                  | 3                      | 4                         | 5                         |                           | 6                             | 7                        |                                |                       |          |
|                                             |            |                                |                     | 1708030                      | U                  | FR430                  | 1                         | 12                        | 2020                      |                               |                          |                                |                       |          |
|                                             |            | 8                              | Commune PAYERNE     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               | Comm. N°                 | 10                             |                       |          |
|                                             |            | 9                              | Canton              |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
|                                             |            | Localité Toponyme              |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               | 11                       |                                |                       |          |
|                                             |            | 12                             | N° feuille 1:25'000 |                              | Coordonnées        | 13                     | sur voir géotechnique     |                           |                           | 14                            |                          |                                |                       |          |
|                                             |            |                                |                     | Code carto-graphique         |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          | 15                             |                       |          |
| Remarques                                   |            | Désignation du sol             |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
|                                             |            | remblais sur sd d'implantation |                     |                              |                    |                        |                           | Type de sol               | 16                        | X                             | A                        | 17                             |                       |          |
|                                             |            |                                |                     |                              |                    |                        |                           | Sous-type                 | EO, L2                    |                               |                          | 18                             |                       |          |
|                                             |            | non pierreux                   |                     |                              |                    |                        |                           | Pierrosité                | 19                        | 0                             | 0                        | 20                             |                       |          |
|                                             |            | limono-sableux                 |                     |                              |                    |                        |                           | Texture de la terre fine  | 21                        | SL                            | SL                       | 22                             |                       |          |
|                                             |            |                                |                     |                              |                    |                        |                           | Groupe du régime hydrique | K                         |                               |                          | 23                             |                       |          |
|                                             |            |                                |                     |                              |                    |                        |                           | Profondeur utile cm       | 90                        |                               |                          | 24                             |                       |          |
|                                             |            |                                |                     |                              |                    |                        |                           | Pente                     | 25                        | 2 %                           | Forme du terrain         | 26                             |                       |          |
| Relevé du profil                            |            |                                |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
| Horizon                                     |            |                                | Croquis du profil   | 31/32                        | 33/34              | 35/36                  | 37/38                     | 39/40                     | 41 (43)                   | 42                            | 44/45                    | 46/47                          | 48 - 55               | 56       |
| N°                                          | Profondeur | Description                    |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
|                                             |            | 0                              |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
|                                             |            | 10                             |                     | Kr à tk                      | 4                  | 10                     | 40                        | 50                        | 0                         | 0                             | 1                        | 5                              | gris                  | remblais |
|                                             |            | 20                             |                     |                              | 1.3                | 18.3                   | 46.8                      | 35                        | 0                         | 1                             | 8                        |                                |                       |          |
|                                             |            | 30                             |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
|                                             |            | 40                             |                     |                              | 1                  | 15                     | 40                        | 45                        | 0                         | 0                             | 1                        | 5                              | beige                 |          |
|                                             |            | 50                             |                     |                              | 1                  |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
|                                             |            | 60                             |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
|                                             |            | 70                             |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
|                                             |            | 80                             |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
|                                             |            | 90                             |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
|                                             |            | 100                            |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
|                                             |            | 120                            |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
|                                             |            | 140                            |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
|                                             |            | 160                            |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
|                                             |            | 180                            |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
| Site                                        |            |                                |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                | Evaluation / Aptitude |          |
| Altitude                                    | Exposition | Zone agroclimatique            | Végétation actuelle | Matériau de départ           | Elément du paysage |                        | Zone du cadastre agricole |                           | Classe d'aptitude         | Pointage du sol               | Catégorie d'exploitation | Classe d'exploitation          |                       |          |
| 58                                          | 59         | 60                             | 61                  | 62/63                        | 64                 | 65                     | 60 b                      |                           | 73                        | 74                            | 75                       | 76                             |                       |          |
|                                             |            |                                | AK                  | AL                           |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
| Restrictions à l'utilisation / Aménagements |            |                                |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
| Etat de la structure                        |            | Limitations                    |                     | Restrictions à l'utilisation |                    | Aménagements constatés |                           | Aménagements recommandés  |                           | Utilisation d'engrais solides |                          | Utilisation d'engrais liquides |                       |          |
| 66                                          |            | 67                             |                     | 68                           |                    | 69                     |                           | 70                        |                           | 71                            |                          | 72                             |                       |          |
| Forêt                                       |            |                                |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |
| Forme d'humus                               | Peuplement | Hauteur arbres, m              |                     | Réserves, m³/ha              |                    | Age (ans)              |                           | Association               | Espèces d'arbres adaptées |                               |                          | Capacité production            |                       |          |
|                                             |            | mes.                           | estim.              | mes.                         | estim.             | mes.                   | estim.                    |                           |                           |                               |                          | Classe                         | Points                |          |
| 100                                         | 101        | 102                            | 103                 | 104                          | 105                | 106                    | 107                       | 108                       | 109                       |                               |                          | 110                            | 111                   |          |
|                                             | a          | b                              |                     |                              |                    |                        |                           |                           |                           |                               |                          |                                |                       |          |



| Situation                                   |            |                     | Topographie / Géologie      |                              | Données du profil    |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
|---------------------------------------------|------------|---------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------|------------------------|----|
| S-CD 2                                      |            |                     |                             |                              | Clé de données       | N° du projet              | Type de profil        | Pédologie                 | Date                      |                               | Désignation du profil        |                                |                     |                        |    |
|                                             |            |                     |                             |                              | 1                    | 2                         | 3                     | 4                         | 5                         |                               | 6                            | 7                              |                     |                        |    |
|                                             |            |                     |                             |                              |                      | VD02030                   | V                     | FRABD                     | 1                         | 12                            | 2020                         |                                |                     |                        |    |
|                                             |            |                     |                             |                              | 8                    | Commune                   |                       | Comm. N°                  |                           | 10                            |                              |                                |                     |                        |    |
|                                             |            |                     |                             |                              | 9                    | Canton                    |                       | N°                        |                           | 11                            |                              |                                |                     |                        |    |
|                                             |            |                     |                             |                              | Localité             |                           | Toponyme              |                           | 12                        |                               |                              |                                |                     |                        |    |
|                                             |            |                     |                             |                              | N° feuille 1:25'000  |                           | Coordonnées           |                           | 13                        | 14                            |                              |                                |                     |                        |    |
|                                             |            |                     |                             |                              | Code carto-graphique |                           | 15                    |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| Remarques                                   |            |                     | Désignation du sol          |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
|                                             |            |                     | Sol d'inondation (Fluvisol) |                              |                      |                           |                       | Type de sol               | 16                        | A                             |                              | 17                             |                     |                        |    |
|                                             |            |                     | non graveleux               |                              |                      |                           |                       | Sous-type                 | EO, L2, KE                |                               |                              |                                | 18                  |                        |    |
|                                             |            |                     | légèrement compacté         |                              |                      |                           |                       | Pierrosité                |                           |                               | 19                           | 0                              |                     | 20                     |    |
|                                             |            |                     | limono-sableux              |                              |                      |                           |                       | Texture de la terre fine  | 21                        | SL SL                         |                              | 22                             |                     |                        |    |
|                                             |            |                     |                             |                              |                      |                           |                       | Groupe du régime hydrique |                           |                               | 23                           | K                              |                     |                        |    |
|                                             |            |                     |                             |                              |                      |                           |                       | Profondeur utile cm       | 70                        |                               | 24                           |                                |                     |                        |    |
|                                             |            |                     |                             |                              |                      |                           |                       | Pente                     | 25                        | %                             |                              | Forme du terrain               |                     | 26                     |    |
| Relève du profil                            |            |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| 27                                          | 28         | 29/30               |                             |                              | 31/32                | 33/34                     | 35/36                 | 37/38                     | 39/40                     | 41 (43)                       | 42                           | 44/45                          | 46/47               | 48 - 55                | 56 |
| Horizon                                     |            |                     | Croquis du profil           | Structure                    | Matière org. %       | Argile %                  | Silt %                | Sable %                   | Graviers (0.2-5) Vol. %   | Pierres (>5cm) Vol. %         | Carbonat CaCO <sub>3</sub> % | pH CaCl <sub>2</sub>           | Couleur (Munsell)   | Echantillons remarques |    |
| N°                                          | Profondeur | Description         |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
|                                             |            | 0                   | terre ouverte               | Kra EK                       | 5                    | 15                        | 40                    | 45                        | 0                         | 0                             | 1                            | 5                              |                     |                        |    |
| 10                                          | 10         | Ah                  |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| 20                                          | 20         | AB                  |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| 40                                          | 40         | Bc                  |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| 50                                          | 50         | g)                  |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| 60                                          | 60         |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| 70                                          | 70         |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| 80                                          | 80         |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| 90                                          | 90         |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| 100                                         | 100        |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| 120                                         | 120        |                     | EK                          | 0                            | 10                   | 40                        | 50                    | 0                         | 0                         | 1                             | 5                            | gris                           | légère              | jaune                  |    |
| 140                                         | 140        |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| 160                                         | 160        |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| 180                                         | 180        |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| 57                                          | 57         |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
|                                             |            |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
|                                             |            |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
|                                             |            |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
|                                             |            |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
|                                             |            |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| Site                                        |            |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| Altitude                                    | Exposition | Zone agroclimatique | Végétation actuelle         | Matériau de départ           | Elément du paysage   | Zone du cadastre agricole | Evaluation / Aptitude |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| 58                                          | 59         | 60                  | 61                          | 62/63                        | 64                   | 65                        | 60 b                  | Classe d'aptitude         | Pointage du sol           | Catégorie d'exploitation      | Classe d'exploitation        |                                |                     |                        |    |
|                                             |            |                     | AK                          | AL                           |                      |                           |                       | 73                        | 74                        | 75                            | 76                           |                                |                     |                        |    |
| Restrictions à l'utilisation / Aménagements |            |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| Etat de la structure                        |            | Limitations         |                             | Restrictions à l'utilisation |                      | Aménagements constatés    |                       | Aménagements recommandés  |                           | Utilisation d'engrais solides |                              | Utilisation d'engrais liquides |                     |                        |    |
| 66                                          |            | 67                  |                             | 68                           |                      | 69                        |                       | 70                        |                           | 71                            |                              | 72                             |                     |                        |    |
| Forêt                                       |            |                     |                             |                              |                      |                           |                       |                           |                           |                               |                              |                                |                     |                        |    |
| Forme d'humus                               | Peuplement | Hauteur arbres, m   |                             | Réserves, m³/ha              |                      | Age (ans)                 |                       | Association               | Espèces d'arbres adaptées |                               |                              |                                | Capacité production |                        |    |
| 100                                         | 101        | mes.                | estim.                      | mes.                         | estim.               | mes.                      | estim.                | 108                       | 109                       |                               |                              |                                | Classe              | Points                 |    |
|                                             | a b        | 102                 | 103                         | 104                          | 105                  | 106                       | 107                   |                           |                           |                               |                              |                                | 110                 | 111                    |    |



| Situation                                                                                                            |            |                     | Topographie / Géologie                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                    | Données du profil                                                                     |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <div style="font-size: 2em; font-family: cursive;">S3</div> <div style="font-family: cursive;">plein champ p.s</div> |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    | Clé de données                                                                        | N° du projet                                                                            | Type de profil                                                                          | Pédologie                                                                               | Date                                                                                  |                                                                                       | Désignation du profil                                                                 |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    | 1                                                                                     | 2                                                                                       | 3                                                                                       | 4                                                                                       | 5                                                                                     |                                                                                       | 6                                                                                     | 7                                                                                     |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         | UD8030                                                                                  | U                                                                                       | FR180                                                                                 | 11                                                                                    | 12                                                                                    | 2020                                                                                  |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    | 8                                                                                     | Commune                                                                                 |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       | Comm. N°                                                                              |                                                                                                    | 10                                                           |
|                                                                                                                      |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    | 9                                                                                     | Canton                                                                                  |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    | Localité Toponyme                                                                     |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       | 11                                                                                                 |                                                              |
|                                                                                                                      |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    | 12                                                                                    | N° feuille 1:25'000                                                                     |                                                                                         | Coordonnées                                                                             | 13                                                                                    |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    | 14                                                           |
|                                                                                                                      |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    | Code cartographique                                                                   |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       | 15                                                                                                 |                                                              |
| Remarques                                                                                                            |            |                     | Désignation du sol                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            |                     | sa d'inondation (FLUVIASOL)                                                                                            |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         | Type de sol                                                                           | 16                                                                                    | A                                                                                     | EO                                                                                    | 17                                                                                                 |                                                              |
|                                                                                                                      |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         | Sous-type                                                                             |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    | 18                                                           |
|                                                                                                                      |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         | Pierrosité                                                                            | 19                                                                                    | 0                                                                                     |                                                                                       | 20                                                                                                 |                                                              |
|                                                                                                                      |            |                     | limono-sableux-léger                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         | Texture de la terre fine                                                              | 21                                                                                    | SL                                                                                    | SL                                                                                    | 22                                                                                                 |                                                              |
|                                                                                                                      |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         | Groupe du régime hydrique                                                             | K                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    | 23                                                           |
|                                                                                                                      |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         | Profondeur utile                                                                      | cm                                                                                    | ~90                                                                                   |                                                                                       | 24                                                                                                 |                                                              |
|                                                                                                                      |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         | Pente                                                                                 | 25                                                                                    | 5                                                                                     | %                                                                                     | Forme du terrain                                                                                   | 26                                                           |
| Relève du profil                                                                                                     |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
| 27                                                                                                                   | 28         | 29/30               |                                                                                                                        | 31/32                                                                                                                                                                                              | 33/34                                                                                 | 35/36                                                                                   | 37/38                                                                                   | 39/40                                                                                   | 41 (43)                                                                               | 42                                                                                    | 44/45                                                                                 | 46/47                                                                                 | 48 - 55                                                                                            | 56                                                           |
| Horizon                                                                                                              |            |                     | Croquis du profil                                                                                                      | Structure                                                                                                                                                                                          | Matière org. %                                                                        | Argile %                                                                                | Silt %                                                                                  | Sable %                                                                                 | Graviers (0.2-5) Vol. %                                                               | Pierres (>5cm) Vol. %                                                                 | Carbonat CaCO <sub>3</sub> %                                                          | pH CaCl <sub>2</sub>                                                                  | Couleur (Munsell)                                                                                  | Echantillons remarques                                       |
| N°                                                                                                                   | Profondeur | Description         |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            | 0                   |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            | 10                  | <div style="font-size: 2em; font-family: cursive;">A</div> <div style="font-size: 2em; font-family: cursive;">BC</div> | <div style="font-family: cursive;">KraEK</div> <div style="font-family: cursive;">glandes corollaire</div> <div style="font-family: cursive;">EK</div> <div style="font-family: cursive;">EK</div> | <div style="font-family: cursive;">2</div> <div style="font-family: cursive;">0</div> | <div style="font-family: cursive;">12</div> <div style="font-family: cursive;">10</div> | <div style="font-family: cursive;">50</div> <div style="font-family: cursive;">50</div> | <div style="font-family: cursive;">38</div> <div style="font-family: cursive;">40</div> | <div style="font-family: cursive;">0</div> <div style="font-family: cursive;">0</div> | <div style="font-family: cursive;">0</div> <div style="font-family: cursive;">0</div> | <div style="font-family: cursive;">4</div> <div style="font-family: cursive;">4</div> | <div style="font-family: cursive;">7</div> <div style="font-family: cursive;">7</div> | <div style="font-family: cursive;">beige gris</div> <div style="font-family: cursive;">beige</div> | <div style="font-family: cursive;">légèrement compacte</div> |
|                                                                                                                      |            | 20                  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            | 30                  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            | 40                  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            | 50                  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            | 60                  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            | 70                  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            | 80                  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            | 90                  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            | 100                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            | 120                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            | 140                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            | 160                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            | 180                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
| Profondeur du profil                                                                                                 |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
| 57                                                                                                                   |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
| Site                                                                                                                 |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
| Altitude                                                                                                             | Exposition | Zone agroclimatique | Végétation actuelle                                                                                                    | Matériau de départ                                                                                                                                                                                 | Elément du paysage                                                                    | Zone du cadastre agricole                                                               | Evaluation / Aptitude                                                                   |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
| 58                                                                                                                   | 59         | 60                  | 61                                                                                                                     | 62/63                                                                                                                                                                                              | 64                                                                                    | 65                                                                                      | 60 b                                                                                    |                                                                                         | Classe d'aptitude                                                                     | Pointage du sol                                                                       | Catégorie d'exploitation                                                              | Classe d'exploitation                                                                 |                                                                                                    |                                                              |
|                                                                                                                      |            |                     | AK                                                                                                                     | AL                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         | 73                                                                                    | 74                                                                                    | 75                                                                                    | 76                                                                                    |                                                                                                    |                                                              |
| Restrictions à l'utilisation / Aménagements                                                                          |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
| Etat de la structure                                                                                                 |            | Limitations         |                                                                                                                        | Restrictions à l'utilisation                                                                                                                                                                       |                                                                                       | Aménagements constatés                                                                  |                                                                                         | Aménagements recommandés                                                                |                                                                                       | Utilisation d'engrais solides                                                         |                                                                                       | Utilisation d'engrais liquides                                                        |                                                                                                    |                                                              |
| 66                                                                                                                   |            | 67                  |                                                                                                                        | 68                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       | 69                                                                                      |                                                                                         | 70                                                                                      |                                                                                       | 71                                                                                    |                                                                                       | 72                                                                                    |                                                                                                    |                                                              |
| Forêt                                                                                                                |            |                     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                    |                                                              |
| Forme d'humus                                                                                                        | Peuplement | Hauteur arbres, m   |                                                                                                                        | Réserves, m³/ha                                                                                                                                                                                    |                                                                                       | Age (ans)                                                                               |                                                                                         | Associa-tion                                                                            | Espèces d'arbres adaptées                                                             |                                                                                       |                                                                                       | Capacité production                                                                   |                                                                                                    |                                                              |
| 100                                                                                                                  | 101        | mes.                | estim.                                                                                                                 | mes.                                                                                                                                                                                               | estim.                                                                                | mes.                                                                                    | estim.                                                                                  | 108                                                                                     | 109                                                                                   |                                                                                       |                                                                                       | Classe                                                                                | Points                                                                                             |                                                              |
|                                                                                                                      | a b        | 102                 | 103                                                                                                                    | 104                                                                                                                                                                                                | 105                                                                                   | 106                                                                                     | 107                                                                                     |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       | 110                                                                                   | 111                                                                                                |                                                              |





SC-1 : Remblais sur sol d'inondation, limono-sableux, non pierreux, dans carotte forage géotechnique, 1.12.2020



SC-2 : Sol d'inondation (Fluviosol), limono-sableux, non pierreux, dans carotte forage géotechnique, 1.12.2020



SC-3 : Sol d'inondation (Fluviosol), limono-sableux, non pierreux, dans carotte forage géotechnique, 1.12.2020



T1 : Sol d'inondation (Fluviosol), sondage à la tarière, 1.12.2020



T3 : Sol d'inondation (Fluviosol), sondage à la tarière, 1.12.2020



T5 : Sol d'inondation (Fluviosol), sondage à la tarière, 1.12.2020



## ANNEXE B

### SOLS : RÉSULTATS DES ANALYSES



www.sol-conseil.ch



N° commande: 20-02187  
N° client: 10413  
Projet: VD 08030.10  
Date de réception: 03.12.2020

Gland, le 10.12.2020

CSD INGENIEURS SA  
Morgane Bagnoud  
Route Jo-Siffert 4  
1762 GIVISIEZ

## RAPPORT

**N° échantillon:** 20-02187-001  
**Nom de l'échantillon:** HA Payerne  
**Matériel:** TERRES  
**Profondeur de prélèvement:** 10-30cm

### CARTE DE VISITE

| Paramètre  | Méthode             | Résultat | Unité | Interprétation       |
|------------|---------------------|----------|-------|----------------------|
| Gravier    | Estimation visuelle | 0%       |       | non graveleux        |
| Argile     | GRAN                | 18,3     | %     |                      |
| Silt       | GRAN                | 46,8     | %     | sol moyen silteux    |
| Sable      | GRAN                | 35,0     | %     |                      |
| MO         | Corg (COT)          | 1,9      | %     | satisfaisant         |
| pH         | pH H2O              | 8,0      |       | alcalin              |
| CaCO3 tot. | CaCO3               | 14,0     | %     | moyennement calcaire |

**N° échantillon:** 20-02187-002  
**Nom de l'échantillon:** HBC Payerne  
**Matériel:** TERRES  
**Profondeur de prélèvement:** 60cm

### CARTE DE VISITE

| Paramètre  | Méthode             | Résultat | Unité | Interprétation       |
|------------|---------------------|----------|-------|----------------------|
| Gravier    | Estimation visuelle | 0%       |       | non graveleux        |
| Argile     | GRAN                | 16,2     | %     |                      |
| Silt       | GRAN                | 50,0     | %     | sol moyen silteux    |
| Sable      | GRAN                | 33,8     | %     |                      |
| MO         | Corg (COT)          | 1,0      | %     | faible               |
| pH         | pH H2O              | 8,4      |       | alcalin              |
| CaCO3 tot. | CaCO3               | 15,1     | %     | moyennement calcaire |

Conseiller: Jonas Siegrist

Les résultats d'analyses correspondent aux échantillons transmis au laboratoire. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que dans sa forme intégrale. Les responsabilités de Sol-Conseil sont limitées aux conditions générales.

## ANNEXE C

### NATURE : LISTE FLORE



## LISTE FLORISTIQUE

| NOM FRANÇAIS                 | NOM SCIENTIFIQUE                                 | PRIO | LR CH | LR région | X       | Y       | ANNÉE |
|------------------------------|--------------------------------------------------|------|-------|-----------|---------|---------|-------|
| Anémone des bois             | Anemone nemorosa L.                              | K    | LC    | LC        | 2561847 | 1187556 | 2016  |
| Anémone jaune                | Anemone ranunculoides L.                         | K    | LC    | LC        | 2561847 | 1187556 | 2016  |
| Anthémis des teinturiers     | Anthemis tinctoria L.                            | K    | LC    | NE        | 2561861 | 1187191 | 2016  |
| Arabette hérissée            | Arabis hirsuta (L.) Scop.                        | K    | LC    | NT        | 2561572 | 1187141 | 2016  |
| Aulne blanchâtre             | Alnus incana (L.) Moench                         | K    | LC    | LC        | 2561933 | 1187548 | 2017  |
| Avoine cultivée              | Avena sativa L.                                  |      |       |           | 2561955 | 1187446 | 2016  |
| Benoîte commune              | Geum urbanum L.                                  | K    | LC    | LC        | 2561986 | 1187637 | 2014  |
| Brome dressé                 | Bromus erectus Huds. subsp. erectus              | K    | LC    | LC        | 2561564 | 1187130 | 2016  |
| Brome stérile                | Bromus sterilis L.                               | K    | LC    | LC        | 2561969 | 1187430 | 2016  |
| Bunias d'Orient              | Bunias orientalis L.                             |      |       |           | 2561552 | 1187053 | 2018  |
| Céraiste glutineux           | Cerastium glutinosum Fr.                         | K    | NT    | VU        | 2561655 | 1187186 | 2016  |
| Chélidoine                   | Chelidonium majus L.                             | K    | LC    | LC        | 2561973 | 1187615 | 2014  |
| Chèvrefeuille de Henry       | Lonicera henryi Hemsl.                           |      |       |           | 2561556 | 1187132 | 2016  |
| Clématite blanche            | Clematis vitalba L.                              | K    | LC    | LC        | 2561961 | 1187567 | 2016  |
| Cornouiller sanguin          | Cornus sanguinea L.                              | K    | LC    | LC        | 2561990 | 1187645 | 2014  |
| Diploxaxis à feuilles ténues | Diploxaxis tenuifolia (L.) DC.                   | K    | LC    | LC        | 2561861 | 1187191 | 2016  |
| Drave des murailles          | Draba muralis L.                                 | K    | NT    | NT        | 2561576 | 1187147 | 2016  |
| Epiaire des forêts           | Stachys sylvatica L.                             | K    | LC    | LC        | 2561907 | 1187564 | 2014  |
| Epine noire                  | Prunus spinosa L.                                | K    | LC    | LC        | 2561973 | 1187615 | 2014  |
| Euphorbe petit cyprès        | Euphorbia cyparissias L.                         | K    | LC    | LC        | 2561576 | 1187147 | 2016  |
| Géranium découpé             | Geranium dissectum L.                            | K    | LC    | LC        | 2561915 | 1187607 | 2014  |
| Gouet                        | Arum maculatum L.                                | K    | LC    | LC        | 2561919 | 1187569 | 2014  |
| Houblon                      | Humulus lupulus L.                               | K    | LC    | LC        | 2561980 | 1187638 | 2014  |
| Impatiente à petites fleurs  | Impatiens parviflora DC.                         |      |       |           | 2561979 | 1187640 | 2014  |
| Impatiente glanduleuse       | Impatiens glandulifera Royle                     |      |       |           | 2561529 | 1187015 | 2018  |
| Laiche à utricules tomenteux | Carex tomentosa L.                               | K    | NT    | NT        | 2561597 | 1187187 | 2016  |
| Laiche du printemps          | Carex caryophyllea Latourr.                      | K    | LC    | LC        | 2561619 | 1187019 | 2016  |
| Lamier des montagnes         | Lamium galeobdolon subsp. montanum (Pers.) Hayek | K    | LC    | LC        | 2561995 | 1187652 | 2014  |
| Lamier tacheté               | Lamium maculatum (L.) L.                         | K    | LC    | LC        | 2561973 | 1187615 | 2014  |
| Merisier à grappes           | Prunus padus L. subsp. padus                     | K    | LC    | LC        | 2561982 | 1187637 | 2014  |
| Merisier tardif              | Prunus serotina Ehrh.                            |      |       |           | 2561805 | 1187265 | 2014  |
| Muscatelle                   | Adoxa moschatellina L.                           | K    | LC    | LC        | 2561916 | 1187569 | 2014  |
| Myosotis des champs          | Myosotis arvensis Hill                           | K    | LC    | LC        | 2561684 | 1187148 | 2016  |
| Nerprun purgatif             | Rhamnus cathartica L.                            | K    | LC    | LC        | 2561979 | 1187640 | 2014  |
| Onagre bisannuelle           | Oenothera biennis aggr.                          |      |       |           | 2561763 | 1187111 | 2016  |
| Orpin blanc                  | Sedum album L.                                   | K    | LC    | LC        | 2561548 | 1187215 | 2016  |
| Orpin doux                   | Sedum sexangulare L.                             | K    | LC    | LC        | 2561573 | 1187143 | 2016  |
| Petite éragrostide           | Eragrostis minor Host                            | K    | LC    | LC        | 2561716 | 1187073 | 2016  |

| NOM FRANÇAIS                   | NOM SCIENTIFIQUE                                | PRIO | LR CH | LR région | X       | Y       | ANNÉE |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|------|-------|-----------|---------|---------|-------|
| Petite mauve                   | Malva neglecta Wallr.                           | K    | LC    | LC        | 2561902 | 1187613 | 2014  |
| Primevère élevée               | Primula elatior (L.) L. subsp. elatior          |      |       |           | 2561847 | 1187556 | 2016  |
| Primevère officinale           | Primula veris L.                                | K    | LC    | NT        | 2561844 | 1187532 | 2016  |
| Prunier                        | Prunus domestica L. subsp. domestica            |      |       |           | 2561717 | 1187074 | 2016  |
| Renoncule étalée               | Ranunculus aconitifolius L.                     | K    | LC    | LC        | 2561847 | 1187556 | 2016  |
| Renouée amphibie               | Polygonum amphibium L.                          | K    | LC    | LC        | 2561914 | 1187503 | 2017  |
| Ronce d'Arménie                | Rubus armeniacus Focke                          |      |       |           | 2561827 | 1187551 | 2018  |
| Roquette à feuilles de cresson | Erucastrum nasturtiifolium (Poir.) O. E. Schulz | K    | LC    | LC        | 2561574 | 1187145 | 2016  |
| Rose trémière                  | Alcea rosea L.                                  |      |       |           | 2561915 | 1187607 | 2014  |
| Saxifrage à trois doigts       | Saxifraga tridactylites L.                      | K    | LC    | LC        | 2561573 | 1187136 | 2016  |
| Sisymbre officinal             | Sisymbrium officinale (L.) Scop.                | K    | LC    | LC        | 2561547 | 1187120 | 2016  |
| Solidage géant                 | Solidago gigantea Aiton                         |      |       |           | 2561529 | 1187018 | 2018  |
| Tabouret perfolié              | Thlaspi perfoliatum L.                          | K    | LC    | LC        | 2561581 | 1187166 | 2016  |
| Troène vulgaire                | Ligustrum vulgare L.                            | K    | LC    | LC        | 2561973 | 1187615 | 2014  |
| Véronique commune              | Veronica chamaedrys L.                          | K    | LC    | LC        | 2561915 | 1187607 | 2014  |
| Violette velue                 | Viola hirta L.                                  | K    | LC    | LC        | 2561919 | 1187590 | 2016  |
| Vipérine commune               | Echium vulgare L.                               | K    | LC    | LC        | 2561573 | 1187144 | 2016  |

**PRIO : priorité**

1 = très élevée ; 2 = élevée ; 3 = moyenne ; 4 = faible ; K = pas de priorité nationale

**LR CH : statut Liste Rouge national**

**LR région : statut Liste Rouge régional**

EX = éteint au niveau mondial ; RE = éteint au niveau régional ; CR = au bord de l'extinction ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = potentiellement menacé

LC = non menacé ; DD = données insuffisantes ; NE = non évalué



## ANNEXE D

### NATURE : LISTE FAUNE

## LISTE FAUNISTIQUE

| GROUPE       | NOM FRANÇAIS              | NOM SCIENTIFIQUE            | PRIO | LR  | X       | Y       | ANNÉE |
|--------------|---------------------------|-----------------------------|------|-----|---------|---------|-------|
| Odonates     | Agrion à larges pattes    | Platycnemis pennipes        |      | LC* | 2562500 | 1187500 | 2016  |
| Odonates     | Caloptéryx éclatant       | Calopteryx splendens        |      | LC* | 2562500 | 1187500 | 2016  |
| Odonates     | Orthétrum réticulé        | Orthetrum cancellatum       |      | LC* | 2562500 | 1187500 | 2016  |
| Odonates     | Sympétrum rouge sang      | Sympetrum sanguineum        |      | LC* | 2562500 | 1187500 | 2016  |
| Orthoptères  | Courtilière commune       | Gryllotalpa gryllotalpa     |      | DD  | 2562500 | 1187500 | 2006  |
| Lépidoptères | Vulcain                   | Vanessa atalanta            |      | LC  | 2562500 | 1188500 | 2018  |
| Poissons     | Barbeau commun            | Barbus barbus               | 4    | NT  | 2561500 | 1187500 | 2008  |
| Amphibiens   | Crapaud commun            | Bufo bufo                   | 4    | VU  | 2562500 | 1188500 | 2015  |
| Amphibiens   | Grenouille rieuse         | Pelophylax ridibundus aggr. |      | NE  | 2562500 | 1188500 | 2015  |
| Amphibiens   | Grenouille rieuse         | Pelophylax ridibundus       |      |     | 2562500 | 1188500 | 2018  |
| Amphibiens   | Grenouille rousse         | Rana temporaria             |      | LC  | 2561500 | 1186500 | 2017  |
| Amphibiens   | Grenouille verte          | Pelophylax esculentus       |      | NT  | 2562500 | 1187500 | 2006  |
| Amphibiens   | Rainette verte            | Hyla arborea                | 3    | EN  | 2562500 | 1187500 | 2007  |
| Amphibiens   | Triton alpestre           | Ichthyosaura alpestris      |      | LC  | 2562500 | 1188500 | 2018  |
| Amphibiens   | Triton lobé               | Lissotriton vulgaris        | 3    | EN  | 2562500 | 1188500 | 2018  |
| Amphibiens   | Triton palmé              | Lissotriton helveticus      | 4    | VU  | 2561500 | 1186500 | 2017  |
| Avifaune     | Alouette des champs       | Alauda arvensis             | 1    | NT  | 561050  | 187450  | 2019  |
| Avifaune     | Bruant jaune              | Emberiza citrinella         |      | LC  | 561950  | 187750  | 2019  |
| Avifaune     | Caille des blés           | Coturnix coturnix           |      | LC  | 562650  | 186750  | 2010  |
| Avifaune     | Chardonneret élégant      | Carduelis carduelis         |      | LC  | 561750  | 188750  | 2017  |
| Avifaune     | Corbeau freux             | Corvus frugilegus           |      | LC  | 561850  | 187550  | 2016  |
| Avifaune     | Coucou gris               | Cuculus canorus             | 1    | NT  | 561250  | 187150  | 2018  |
| Avifaune     | Effraie des clochers      | Tyto alba                   | 1    | NT  | 561250  | 187750  | 2017  |
| Avifaune     | Épervier d'Europe         | Accipiter nisus             | 3    | LC  | 561500  | 187500  | 2005  |
| Avifaune     | Étourneau sansonnet       | Sturnus vulgaris            |      | LC  | 562350  | 188550  | 2013  |
| Avifaune     | Faucon crécerelle         | Falco tinnunculus           | 1    | NT  | 561250  | 187250  | 2019  |
| Avifaune     | Faucon hobereau           | Falco subbuteo              | 2    | NT  | 561250  | 187750  | 2016  |
| Avifaune     | Fauvette à tête noire     | Sylvia atricapilla          |      | LC  | 562350  | 188550  | 2013  |
| Avifaune     | Fauvette grisette         | Sylvia communis             | 1    | NT  | 562350  | 188550  | 2014  |
| Avifaune     | Geai des chênes           | Garrulus glandarius         |      | LC  | 562350  | 188550  | 2013  |
| Avifaune     | Harle bièvre              | Mergus merganser            | 2    | VU  | 562350  | 188550  | 2013  |
| Avifaune     | Linotte mélodieuse        | Linaria cannabina           | 2    | NT  | 561750  | 187150  | 2015  |
| Avifaune     | Loriot d'Europe           | Oriolus oriolus             |      | LC  | 562350  | 188550  | 2013  |
| Avifaune     | Mésange charbonnière      | Parus major                 |      | LC  | 562350  | 188550  | 2013  |
| Avifaune     | Pinson des arbres         | Fringilla coelebs           |      | LC  | 562350  | 188550  | 2013  |
| Avifaune     | Rossignol philomèle       | Luscinia megarhynchos       | 2    | NT  | 561850  | 187550  | 2019  |
| Avifaune     | Rousserolle effarvate     | Acrocephalus scirpaceus     |      | LC  | 561750  | 187350  | 2019  |
| Avifaune     | Rousserolle verderolle    | Acrocephalus palustris      |      | LC  | 561500  | 187500  | 2006  |
| Avifaune     | Tarier pâtre              | Saxicola torquatus          | 2    | NT  | 561850  | 187650  | 2020  |
| Avifaune     | Verdier d'Europe          | Chloris chloris             |      | LC  | 561950  | 187550  | 2019  |
| Mammifères   | Blaireau                  | Meles meles                 |      | LC* | 2561500 | 1186500 | 2011  |
| Mammifères   | Campagnol des champs      | Microtus arvalis            |      | LC* | 2561500 | 1187500 | 2005  |
| Mammifères   | Campagnol fouisseur       | Arvicola amphibius          |      | LC* | 2561500 | 1187500 | 2005  |
| Mammifères   | Campagnol roussâtre       | Myodes glareolus            |      | LC* | 2561500 | 1187500 | 2005  |
| Mammifères   | Castor d'Europe           | Castor fiber                |      | LC* | 2562500 | 1188500 | 2018  |
| Mammifères   | Chevreuil                 | Capreolus capreolus         |      | LC* | 2561500 | 1188500 | 2019  |
| Mammifères   | Fouine                    | Martes foina                |      | LC* | 2561500 | 1186500 | 2017  |
| Mammifères   | Hérisson d'Europe         | Erinaceus europaeus         |      | NT* | 2561500 | 1186500 | 2019  |
| Mammifères   | Hermine                   | Mustela erminea             |      | LC* | 2561500 | 1188500 | 2018  |
| Mammifères   | Lièvre brun               | Lepus europaeus             | 4    | VU* | 2561500 | 1188500 | 2019  |
| Mammifères   | Mulot sylvestre/à collier | Apodemus sp.                |      |     | 2561500 | 1187500 | 2005  |
| Mammifères   | Musaraigne musette        | Crocidura russula           |      | LC* | 2561500 | 1187500 | 2005  |
| Mammifères   | Muscardin                 | Muscardinus avellanarius    | 4    | VU* | 2562500 | 1188500 | 2015  |

| GROUPE     | NOM FRANÇAIS      | NOM SCIENTIFIQUE | PRIO | LR  | X       | Y       | ANNÉE |
|------------|-------------------|------------------|------|-----|---------|---------|-------|
| Mammifères | Renard            | Vulpes vulpes    |      | LC* | 2561500 | 1186500 | 2019  |
| Mammifères | Souris domestique | Mus domesticus   |      | LC* | 2561500 | 1186500 | 2019  |

**PRIO : priorité**

1 = très élevée ; 2 = élevée ; 3 = moyenne ; 4 = faible ; 5 = priorité cantonale/régionale

**PROTECTION : protection légale au niveau fédéral**

1 = protection partielle ; 2 = protection totale

**LR : statut Liste Rouge national**

EX = éteint au niveau mondial ; RE = éteint au niveau régional ; CR = au bord de l'extinction ; EN = en danger ;

VU = vulnérable ; NT = potentiellement menacé ; LC = non menacé ; DD = données insuffisantes ; NE = non évalué





# ANNEXE E

## EXTRAIT ISOS – COMMUNE DE PAYERNE



Photo aérienne Bruno Pellandini 2008, © OFC, Berne

Chef-lieu du district, bourg organisé autour de l'abbaye, exemple majeur de l'architecture romane en Suisse. Quartiers résidentiels et installations de l'armée dans la vaste plaine de la Broye.



Carte Siegfried 1891



Carte nationale 2010

## Petite ville/bourg

|     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| XX  | Qualités de situation              |
| XX/ | Qualités spatiales                 |
| XXX | Qualités historico-architecturales |







| Type | Numéro | Désignation                                                                                                                                                                                  | Catégorie d'inventaire | Qualité spatiale | Qualité hist.-arch. | Signification | Obj. de sauvegarde | Observation | Perturbation | Photo n° |
|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------|---------------------|---------------|--------------------|-------------|--------------|----------|
|      | 0.0.21 | Centre météorologique et aérologique, ouvert 1942, bâtiments, 2002                                                                                                                           |                        |                  |                     |               |                    | o           |              |          |
|      | 0.0.22 | Les Invuardes, domaine agricole autour d'une maison de maître de 1813, chemin d'accès marqué par une allée d'arbres                                                                          |                        |                  |                     |               |                    | o           |              |          |
| PE   | VIII   | Maisons individuelles et station-service bordant la route d'accès depuis le S, 2 <sup>e</sup> m. 20 <sup>e</sup> s.                                                                          | b                      |                  |                     | ×             | b                  |             |              |          |
| PE   | IX     | Petit quartier résidentiel dans une poche de terrain à mi-coteau, 4 <sup>e</sup> q. 20 <sup>e</sup> s.                                                                                       | b                      |                  |                     | /             | b                  |             |              |          |
|      | 0.0.23 | Deux immeubles et garage formant une cour, années 1960                                                                                                                                       |                        |                  |                     |               |                    | o           |              |          |
| EE   | X      | Plaine de la Broye, terrains agricoles avec quelques installations commerciales et militaires                                                                                                | a                      |                  |                     | ×             | a                  |             |              | 22       |
|      | 0.0.24 | La Maladaire, habitation et dépendances agricoles 2 <sup>e</sup> m. 18 <sup>e</sup> s. et utilitaires fin 19 <sup>e</sup> et 20 <sup>e</sup> s., sur le territoire de Corcelles-près-Payerne |                        |                  |                     |               |                    | o           |              |          |
| PE   | XI     | Zone de transition avec immeubles administratifs et commerciaux, 2 <sup>e</sup> m. 20 <sup>e</sup> s., anc. fabrique de tabac en cours de transformation                                     | b                      |                  |                     | ×             | b                  |             |              | 25       |
| PE   | XII    | Lotissements de villas et de fermes transf., 2 <sup>e</sup> m. 20 <sup>e</sup> s. et fin 20 <sup>e</sup> s.                                                                                  | b                      |                  |                     | /             | b                  |             |              |          |
| PE   | XIII   | Locatifs de grand gabarit, dès années 1960/70, école, fin 20 <sup>e</sup> s.                                                                                                                 | b                      |                  |                     | /             | b                  |             |              |          |
|      | 0.0.25 | Deux hauts platanes marquant la bifurcation des axes de sortie vers l'O                                                                                                                      |                        |                  |                     |               |                    | o           |              |          |
| PE   | XIV    | Lotissement de villas avec jardins, reprenant le plan régulier du quartier plus anc., ess. 4 <sup>e</sup> q. 20 <sup>e</sup> s.                                                              | b                      |                  |                     | /             | b                  |             |              |          |
| EE   | XV     | Développements militaires et services vers les sorties du site, quelques lotissements résidentiels, ess. 4 <sup>e</sup> q. 20 <sup>e</sup> s.                                                | b                      |                  |                     | /             | b                  |             |              |          |
| PE   | XVI    | Bâtiments de la caserne et place d'armes, surfaces en béton, bordées d'arbres feuillus, 20 <sup>e</sup> s.                                                                                   | b                      |                  |                     | ×             | b                  |             |              | 41       |
| EI   | 0.0.26 | Bâtiment principal de la caserne, long bâtiment de trois niveaux, 1932                                                                                                                       |                        |                  |                     | ×             | A                  |             |              | 41       |
| PE   | XVII   | Développement d'immeubles et de villas, dès 2 <sup>e</sup> m. 20 <sup>e</sup> s.                                                                                                             | b                      |                  |                     | /             | b                  |             |              |          |
| PE   | XVIII  | Terrains de sport, stade                                                                                                                                                                     | a                      |                  |                     | /             | a                  |             |              |          |
|      | 0.0.27 | Tribunes du stade                                                                                                                                                                            |                        |                  |                     |               |                    | o           |              |          |
|      |        |                                                                                                                                                                                              |                        |                  |                     |               |                    |             |              |          |

David Bapst  
Route de Grandcour 94  
Ferme de Longbroye  
1530 Payerne

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| COMMUNAUTÉ PAYERNE                   |              |
| 16 JUIN 2022                         |              |
| Transm.<br>E. Bucher<br>H. Picinalli | Visa :<br>/  |
| F. Monney<br>J. Henchoz              | Liquidé le : |
| P. Caron                             |              |

RECOMMANDE  
Municipalité de Payerne  
Case postale 112  
1530 Payerne

Payerne, le 13 juin 2022

**AVIS d'enquête 35/2022**  
**Le plan d'affectation « L'EPARSE » et son règlement**

Monsieur le Syndic, Madame, Messieurs les Municipaux,

Par la présente, je vous informe former opposition à la mise à l'enquête du plan d'affectation « L'EPARSE ».

**1/ Nuisances olfactives**

Je trouve inapproprié de placer une STEP aux abords de constructions.  
La STEP va générer des nuisances olfactives qui seront ressenties jusqu'à mes habitations, parcelle no.5049.  
Je ne veux pas de ces nuisances.

**2/ Parcelles voisines**

Je suis propriétaire des parcelles no.2583 et 5050 qui sont exploitées en cultures.  
Je ne veux pas d'une STEP à côté de mes parcelles car je me réserve le droit d'y exploiter des cultures maraîchères (cornichons, haricots, ...).

**3/ Violation des règles en matière d'assolement**

En vertu de l'art. 30 OAT, je trouve inadmissible de vouloir bâtir une STEP, un chauffage à distance ainsi qu'un biogaz sur du terrain agricole.

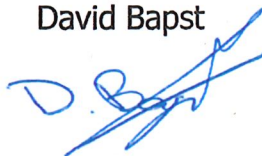


#### 4/ Choix du site

Il serait plus judicieux d'utiliser la STEP existante et de déplacer la déchetterie qui se situe actuellement à un endroit inapproprié (difficile d'accès pour les nombreux véhicules qui s'y rendent, ce qui crée des bouchons et engorgements sur le trottoir à certaines heures).

En espérant que vous fassiez bonne réception de mon opposition, je vous prie d'agréer, Monsieur le Syndique, Madame et Messieurs les Municipaux, mes salutations distinguées.

David Bapst



**RECOMMANDÉ**

Municipalité de Payerne  
Case postale 112  
1530 Payerne

| COMMUNE DE PAYERNE                                                  |             |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| 14 JUIN 2022                                                        |             |
| Transmis à :<br>E. Budner<br>M. Picinali<br>F. Monney<br>J. Hendroz | Visa :<br>/ |
| Liquide :<br>/                                                      |             |

JEAN-MARC REYMOND  
Docteur en droit - Avocat  
LL.M. (King's College London)  
reymond@jmrlegal.ch

Lausanne, le 13 juin 2022

ROLF DITESHEIM  
Docteur en droit - Avocat  
ditesheim@jmrlegal.ch

**N/réf: 0522/4200/EB/l**

DENIS CHERPILLOD  
Docteur en droit - Avocat  
cherpillod@jmrlegal.ch

**Mise à l'enquête publique concernant le Plan d'affection l'Eparse (PA Eparse) en vue de la construction d'une STEP régionale ainsi que son règlement**

00248077/WMA

YASMINE SÖZERMAN  
Avocate  
Spécialiste FSA droit de la construction et de l'immobilier  
LL.M. (Columbia Law School)  
sozerman@jmrlegal.ch

Monsieur le Syndic,  
Madame, Messieurs les Municipaux,

Je vous informe agir au nom de M. Ludovic Ney selon procuration ci-jointe.

ANNE DORTHE  
Avocate - LL.M. en propriété intellectuelle. (Turin)  
Chargée de cours à l'EPFL  
Membre de la Commission de recours interne des EPF  
dorthe@jmrlegal.ch

Dans ce contexte, j'ai l'honneur de vous informer que celui-ci forme **opposition** au Plan d'affection l'Eparse (PA Eparse) en vue de la construction d'une STEP régionale ainsi qu'à son règlement soumis à l'enquête publique du 18 mai au 16 juin 2022.

**I. Recevabilité**

GABRIELLE WEISSBRODT  
Avocate  
Spécialiste FSA droit de la famille  
Spécialiste FSA droit du travail  
weissbrodt@jmrlegal.ch

**a. Qualité pour faire opposition**

NATHAN BORGEAUD  
Avocat  
borgeaud@jmrlegal.ch

M. Ludovic Ney est propriétaire de la parcelle no 4451 du cadastre de la commune de Payerne, sise Route de Grandcour 84. Il s'agit d'une parcelle de près de 1'500 m<sup>2</sup>, sur laquelle est sis le bâtiment abritant la société de M. Ney, Ney SA. Une autre partie du bâtiment est louée à une entreprise de peinture.

WILSON GOMES MARTINS  
Avocat  
martins@jmrlegal.ch

En vertu de l'art. 13 al. 1<sup>er</sup> lit. d LPA-VD, la faculté de présenter une opposition est offerte sans limite (BOVAY B. / DIDISHEIM R. / SULLIGER D. / THONNEY T., Droit fédéral et vaudois de la construction, 4<sup>ème</sup> éd., Bâle 2010, art. 109 LATC, N 2.1).

AUDE SCHMID  
Avocate  
schmid@jmrlegal.ch

En tout état de cause, en tant que propriétaire d'une parcelle contiguë à celles concernées par le PA Eparse, M. Ney est touché par ledit plan d'affectation et a donc qualité pour former opposition en application de l'art. 13 al. 1<sup>er</sup> let. a LPA-VD.

LEILA HACCIOUS  
Avocate-stagiaire  
haccious@jmrlegal.ch

DILA POLAT  
Avocate-stagiaire  
polat@jmrlegal.ch

Comme développé plus bas, une STEP génère de nombreuses nuisances, notamment des pollutions, du bruit et de mauvaises odeurs, qui atteindront sans conteste l'opposant.

Dès lors, M. Ney a manifestement la qualité pour faire opposition.

#### **b. Délai pour faire opposition**

La mise à l'enquête publique a été publiée dans la Feuille des avis officiels le 18 mai 2022.

Le délai de 30 jours pour faire opposition vient donc à échéance le 16 juin 2022 (art. 109 al. 1<sup>er</sup> LATC et 72 al. 3 RLATC).

La présente opposition est déposée en temps utile.

### **II. Moyens**

#### **a. Incohérences et violation du droit d'être entendu**

En vertu du droit d'être entendu, les administrés ont le droit d'avoir accès et de se déterminer sur un dossier complet et compréhensible (art. 33 al. 1<sup>er</sup> LPA/VD ; BOVAY/BLANCHARD/GRISEL RAPIN, *Procédure administrative vaudoise – LPA-VD annotée*, 2<sup>e</sup> éd., Bâle 2021, ad art. 33 N 1).

En l'espèce, l'art. 3 du règlement du PA l'Eparse indique que l'un des documents contraignants pour les autorités et les particuliers est « *le plan d'affectation PAY 22.01 (échelle 1 : 1'000)* ».

Or, ce document n'a pas été mis à l'enquête publique, le seul plan versé au dossier d'enquête étant le « *Plan d'affectation l'Eparse PAY 22.02* ».

Par conséquent, **le plan mis à l'enquête n'est pas celui annoncé comme étant contraignant dans le règlement, de telle sorte que les administrés sont dans l'incapacité de se prononcer sur le plan qui sera effectivement adopté.** Pour ce seul motif déjà, l'objet mis à l'enquête doit être rejeté.

#### **b. Absence de planification directrice**

L'art. 8 al. 2 LAT dispose que les projets qui ont des incidences importantes sur le territoire et l'environnement doivent avoir été prévus dans le plan directeur.

Selon le Tribunal fédéral, les questions d'importance cantonale ou supracommunale ou qui nécessitent une coordination importante doivent être traitées dans le plan directeur (*cf.* arrêt du Tribunal fédéral 1C\_15/2014 du 8 octobre 2014, consid. 6.1). Seule la planification directrice est en mesure de traiter de tâches d'aménagement qui s'étendent au-delà du niveau local et concernent plusieurs domaines, en particulier lorsqu'il s'agit de délimiter des affectations qui dépassent le simple cadre local, comme pour des centres commerciaux et des installations de loisirs, des territoires à protéger, des gravières ou des décharges (*cf.* arrêt du Tribunal fédéral 1C\_628/2019 du 22 décembre 2021, consid. 3.1).

En l'espèce, le projet de construction d'une STEP régionale, qui s'étend sur près de 2 hectares de surfaces d'assolement, est mené par une association de 16 communes vaudoises et fribourgeoises et concerne 7 STEP existantes (*cf.* Rapport explicatif et de conformité 47 OAT, chap. 1.1 et 1.2, pp. 4 et 5). Le projet

concerne déjà plus de 20'000 habitants et il est prévu que 35'000 habitants soient concernés d'ici 2045 (cf. Rapport explicatif et de conformité 47 OAT, chap. 3.2.3, p. 12). Le plan d'affectation soumis à la présente dépasse donc manifestement le cadre local de la commune de Payerne et même du canton de Vaud.

En outre, il est prévu que les projets communaux en matière énergétique *soient directement mis en relation* avec la future STEP régionale, si bien que le plan d'affectation concerne en réalité le domaine de l'énergie en sus de celui du traitement des eaux usées.

Faute de fondement dans le plan directeur cantonal, **le présent plan d'affectation viole l'art. 8 al. 2 LAT et ne saurait être validé.**

#### **c. Violation de la OEaux : absence de PREE et de PGEE**

Selon l'art. 4 al. 1<sup>er</sup> OEaux, « *[l]es cantons veillent à établir un plan régional de l'évacuation des eaux (PREE) lorsque, pour assurer une protection efficace des eaux dans une région limitée formant une unité hydrologique, les mesures de protection des eaux prises par les communes doivent être harmonisées.* ».

Le PREE doit notamment prévoir où sont implantées les stations centrales d'épuration et quels périmètres doivent y être raccordés (art. 4 al. 2 OEaux).

Sur le plan communal, l'art. 5 al. 1<sup>er</sup> OEaux prévoit que les cantons veillent à l'établissement de plans généraux d'évacuation des eaux (PGEE) qui garantissent dans les communes une protection efficace des eaux et une évacuation adéquate des eaux en provenance des zones habitées.

Le PGEE définit au moins l'endroit où les stations centrales d'épuration doivent être construites, le procédé de traitement dont elles doivent être équipées et la capacité qu'elles doivent avoir (art. 5 al. 2 let. f OEaux).

En l'espèce, le dossier d'enquête ne fait aucune référence au PGEE. Le PGEE communal n'a d'ailleurs pas pu être trouvé sur internet.

**Un tel procédé viole le droit fédéral.**

#### **d. Choix du site**

Le dossier comprend une « analyse multicritères » des sites potentiels pour accueillir le projet (annexe F). A noter que cette analyse aurait dû intervenir, comme mentionné ci-dessus, dans le cadre de la planification directrice du canton ou, à tout le moins, du plan régional de l'évacuation des eaux (PREE)

Le site retenu totalise 770 points. Le site classé en deuxième place est celui de la STEP existante, avec 740 points.

Le site retenu obtient des notes de 2 s'agissant de l'affectation et en matière de protection du milieu naturel (annexe F, p. 7).

En réalité, pour l'affectation, ce site aurait dû obtenir la note minimale de 1 dès lors qu'il se trouve intégralement sur une surface d'assollement (annexe F, p. 3 ; cf. infra f). Si tel avait été le cas, il n'aurait

totalisé que 30 points (au lieu de 60) pour ce critère et donc un total de 740 points comme le site de la STEP existante.

A cela s'ajoute que le site de la STEP existante a reçu la note de 3 pour la surface disponible en raison de la « [d]échetterie existante à déplacer » (annexe F, p. 7). Or, l'on comprend mal pourquoi la déchetterie devrait être déplacée et, le cas échéant, quel impact cela aurait sur ce critère.

Si ce critère recevait la note de 4, cela aboutirait à un total de 100 pour le critère en question (au lieu de 75) et donc à un total de points pour ce site de 765, soit plus que le total corrigé pour le site choisi.

En tout état de cause, il va de soi qu'il serait plus logique et efficient de maintenir la STEP sur un site qui est déjà affecté à cette fin.

#### **e. Violation de l'OEIE**

Selon le chiffre 40.9 de l'ordonnance relative à l'étude de l'impact sur l'environnement, les installations d'épuration des eaux usées d'une capacité supérieure à 20 000 équivalents-habitants doivent faire l'objet d'une étude d'impact.

Quiconque projette de construire ou de modifier une installation soumise à une EIE au sens de la présente ordonnance est tenu, dès la phase de planification, d'établir un rapport qui rende compte de l'impact que l'installation aurait sur l'environnement (rapport d'impact) (art. 7 OEIE).

Il est admis que le présent projet doit faire l'objet d'une EIE (RIE, p. 6).

Ce rapport d'impact doit être conforme à l'art. 10b al. 2 LPE (art. 9 al. 1<sup>er</sup> LPE).

En vertu de l'art. 10b al. 2 LPE, le rapport comporte les indications nécessaires à l'appréciation du projet selon les dispositions sur la protection de l'environnement. Il est établi conformément aux directives des services spécialisés et présente les points suivants :

- a. l'état initial ;
- b. le projet, y compris les mesures prévues pour la protection de l'environnement et pour les cas de catastrophe, ainsi qu'un aperçu des éventuelles solutions de remplacement principales étudiées par le requérant ;
- c. les nuisances dont on peut prévoir qu'elles subsisteront.

En vertu de la jurisprudence du Tribunal fédéral, lorsque le plan d'affectation comprend déjà un projet concret dont les effets sur l'aménagement et l'environnement peuvent déjà être appréhendés, le principe de coordination (art. 25a LAT) exige qu'une pesée globale des intérêts soit déjà entreprise et garantie au stade de la planification d'affectation. Cela implique notamment de pouvoir s'assurer que les dispositions de droit fédéral, notamment en matière d'environnement, ne sont pas violées. Par ailleurs, les mesures de compensation des impacts doivent déjà être garanties au stade de la planification (*cf.* arrêt du Tribunal fédéral 1C\_346/2014 du 26 octobre 2016, consid. 4.4).

Or, le rapport d'impact figurant au dossier indique « [à] noter qu'à ce stade du projet, les données à disposition sont limitées et ne permettent parfois pas d'évaluer les impacts sur l'environnement de manière approfondie. Dans les chapitres où cela s'avère pertinent, des hypothèses préliminaires sont élaborées afin de permettre une appréciation générale des atteintes à envisager » (RIE, p. 4 in fine).

**Un tel procédé est bien entendu inacceptable et viole le droit fédéral.**

**f. Violation des règles en matière de surfaces d'assolement**

Parmi les buts et les principes de l'aménagement du territoire figurent l'utilisation mesurée du sol (art. 1 al. 1<sup>er</sup> LAT), la protection des bases naturelles de la vie, telles que le sol, l'air, l'eau, la forêt et le paysage (art. 1 al. 2 let. a LAT), la garantie des sources d'approvisionnement suffisantes dans le pays (art. 1 al. 2 let. d LAT), ainsi que la préservation du paysage en veillant à réserver à l'agriculture suffisamment de bonnes terres cultivables (art. 3 al. 2 let. a LAT).

En particulier, l'art. 30 al. 1<sup>bis</sup> OAT dispose que des surfaces d'assolement ne peuvent être classées en zone à bâtir que (a) lorsqu'un objectif que le canton également estime important ne peut pas être atteint judicieusement sans recourir aux surfaces d'assolement et (b) lorsqu'il peut être assuré que les surfaces sollicitées seront utilisées de manière optimale selon l'état des connaissances.

Selon la mesure F12 du Plan directeur cantonal qui concerne les surfaces d'assolement, la marge de manœuvre cantonale par rapport au contingent fédéral « (...) doit être considérée comme quasi inexistante. Face à cette situation critique, le Canton doit donc appliquer la législation fédérale avec la plus grande rigueur ».

Selon la fiche d'application « *Affectation* » de septembre 2018 de la Direction générale du territoire et du logement, « (...) le Canton dispose d'une faible marge par rapport au contingent de 75'800 hectares qui lui est attribué par le plan sectoriel de la Confédération et qu'il doit garantir de manière durable et en tout temps. Il est ainsi devenu indispensable de limiter les projets se réalisant sur des surfaces d'assolement et, le cas échéant, de justifier leur emprise, notamment dans le cadre d'une planification territoriale communale. (...) Les communes, ou autres porteurs de projet, doivent réaliser le projet envisagé sur des terrains en principe déjà affectés, et éviter au maximum toute emprise sur les surfaces d'assolement ». Un projet ne peut ainsi empiéter sur les surfaces d'assolement que s'il n'existe aucune alternative et que le projet est d'importance cantonale au sens de la mesure F12 du plan directeur cantonal.

En l'espèce, le projet de construction d'une STEP régionale, qui est le but poursuivi par le PA « *L'Eparse* », est entièrement situé sur des surfaces d'assolement de qualité 1, soit une emprise de 18'640 m<sup>2</sup> (cf. Rapport explicatif et de conformité 47 OAT, pp. 7 et 16 ; cf. Rapport d'impact sur l'environnement, chap. 4.1.3, p. 14).

Les conditions de l'art. 30 OAT ne sont cependant pas remplies. L'Étude de faisabilité démontre en effet que le projet peut être réalisé, quelle que soit la variante envisagée, sur la parcelle 2158 de la commune de Payerne sur laquelle est érigée la STEP actuelle (cf. rapport de faisabilité du 23 octobre 2017, chap. 4.5, p. 18). Or, cette parcelle est déjà affectée, si bien que l'objectif cantonal de régionalisation des STEP peut être atteint sans recours aux surfaces d'assolement.

En outre, les inconvénients exposés dans l'Étude de faisabilité au sujet de la parcelle 2158 ne justifient pas l'emprise sur des surfaces d'assolement pour les motifs suivants :

- La plupart des inconvénients exposés ne sont que temporaires, en ce sens qu'ils ne dureraient que pendant la construction de la STEP, notamment le déplacement provisoire de la déchetterie communale et des entrepôts de la voirie.
- La mise en œuvre très dense avec un coefficient d'occupation du sol entre 60% et 63% ne justifie pas non plus de recourir à des surfaces d'assolement. Ce d'autant moins que des extensions futures



de la STEP régionale, pour un passage à 75'000 ou 100'000 EH (équivalent habitants), sont parfaitement réalisables sur la parcelle 2158, ce qui démontre qu'un agrandissement de la future STEP régionale est possible malgré une occupation importante du sol.

- Le fait qu'une nouvelle parcelle doive être trouvée pour la déchetterie dans le cas d'une extension future de la STEP n'est pas un inconvénient, mais bien plutôt une simple spéculation. En effet, il n'est pas certain aujourd'hui que la future STEP sera agrandie, ce d'autant moins qu'elle serait dimensionnée pour 42'700 EH d'ici 2045 alors que la population à raccorder ne devrait pas dépasser 35'000 habitants à cette date (*cf.* Rapport explicatif et de conformité 47 OAT, chap. 2.3.1, p. 9). En d'autres termes, le projet répondra largement aux besoins futurs de la région, de sorte qu'une extension de la future STEP à 75'000 ou 100'000 EH – seule raison pour laquelle la déchetterie devrait être déplacée – n'est pas vraisemblable.

L'emprise sur des surfaces d'assolement est d'autant moins justifiable que le terrain affecté à la STEP actuelle est déjà équipé alors que la construction d'une nouvelle STEP régionale sur les parcelles visées par le plan d'affectation requiert la construction d'une nouvelle conduite d'eaux usées ainsi que la restructuration d'une partie de la Route de Grandcour entre la STEP actuelle et le nouvel emplacement prévu (*cf.* Rapport explicatif et de conformité 47 OAT, chap. 3.4, p. 15).

En conclusion, **l'objet mis à l'enquête viole l'art. 30 OAT et doit être rejeté.**

#### **g. Violation de la LPN**

##### *i. Batraciens*

Selon l'art. 18 al. 1<sup>er</sup> LPN, « *[l]a disparition d'espèces animales et végétales indigènes doit être prévenue par le maintien d'un espace vital suffisamment étendu (biotopes), ainsi que par d'autres mesures appropriées. Lors de l'application de ces mesures, il sera tenu compte des intérêts dignes de protection de l'agriculture et de la sylviculture* ».

L'al. 3 prévoit que « *[s]i, tous intérêts pris en compte, il est impossible d'éviter des atteintes d'ordre technique aux biotopes dignes de protection, l'auteur de l'atteinte doit veiller à prendre des mesures particulières pour en assurer la meilleure protection possible, la reconstitution ou, à défaut, le remplacement adéquat* ».

Selon l'art. 18a al. 1<sup>er</sup> LPN, le Conseil fédéral désigne les biotopes d'importance nationale. Il détermine la situation de ces biotopes et précise les buts visés par la protection.

C'est sur cette base que le Conseil fédéral a émis l'ordonnance sur la protection des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale (OBat).

Cette ordonnance précise que les « *objets fixes* » comprennent le plan d'eau de reproduction et des surfaces naturelles et quasi naturelles attenantes (secteur A) ainsi que d'autres habitats terrestres et corridors de migration des batraciens (secteur B) (art. 2 OBat).

Dès lors qu'ils constituent des sites de reproduction appropriés et de qualité pour les batraciens et qu'ils servent de points d'appui garantissant aux espèces de batraciens menacées une survie à long terme et une possibilité d'expansion future, les objets fixes doivent être conservés intacts (art. 6 al. 1<sup>er</sup> OBat).

Des dérogations aux buts de la protection des objets fixes ne sont admises que pour des projets dont l'emplacement s'impose par leur destination et qui servent un intérêt public prépondérant d'importance nationale également. Celui qui déroge aux buts de la protection doit être tenu de prendre toutes mesures possibles pour assurer la protection, la reconstitution ou, à défaut, le remplacement adéquat (art. 7 al. 1<sup>er</sup> OBat).

En l'espèce, l'extimité septentrionale du projet de STEP régionale empiète sur 800 m<sup>2</sup> de l'objet fixe de reproduction n° VD 300 répertorié à l'Inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale conformément à l'art. 18a al. 1<sup>er</sup> LPN (*cf.* Rapport explicatif et de conformité 47 OAT, figure 8, p. 15 ; Rapport d'impact sur l'environnement, figure 5-8, p. 43).

Or, il n'est pas admissible de porter atteinte à cet objet fixe dès lors que l'emplacement de la STEP n'est pas imposé par sa destination. En effet, le projet de STEP régionale peut parfaitement être réalisé sur le site de l'actuelle STEP ce qui éviterait de porter atteinte au biotope précité. **Aucune dérogation au sens de l'art. 7 al. 1<sup>er</sup> OBat ne saurait donc être admise en l'espèce, si bien que l'objet mis à l'enquête doit être rejeté.**

Subsidiairement, le plan d'affectation ne prévoit aucune mesure de protection visant à éviter l'atteinte, respectivement à réduire les conséquences de celle-ci sur le site protégé précité, ni des mesures adéquates de protection, de reconstitution ou de remplace au sens de l'art. 7 al. 1<sup>er</sup> OBat.

#### ii. TIBP

Comme le souligne le RIE, « *[u]ne liaison biologique amphibie d'importance régionale du réseau écologique cantonal (REC) se situe directement en bordure du périmètre du PA, dans sa partie sud-ouest, puis traverse sont extrémité nord-ouest. Cette liaison est considérée par le REC comme étant « à renforcer ». Une part importante du périmètre est par ailleurs incluse dans un territoire d'intérêt biologique supérieur (TIBS).*

*Le site d'implantation de la nouvelle STEP se trouve également directement au sud-ouest d'un territoire d'intérêt biologique prioritaire (TIBP) des sous réseaux des eaux libres, des milieux palustres et des milieux agricoles extensifs. »* (RIE, p. 58).

Selon la mesure E22 du plan directeur cantonal vaudois, les autorités veillent à la prise en compte du REC dans le cadre des planifications et autorisations spéciales (p. 258).

Le RIE examine à peine l'impact sur ces territoires. Il se contente d'indiquer que dans le RIE, seconde étape, il conviendra d'analyser les « (...) *impacts du projet en phase de réalisation et précis[er] les impacts en phase de réalisation* ».

A nouveau, **remettre à plus tard ces analyses viole le droit et la jurisprudence fédérale** (*cf.* arrêt du Tribunal fédéral 1C\_346/2014 du 26 octobre 2016, consid. 4.4).

#### h. **Violation de l'OPB**

En tant que nouvelle installation fixe, le projet doit respecter les valeurs de planification de l'OPB (art. 7 al. 1<sup>er</sup> let. b OPB).

Si ce n'est pas le cas, il conviendra d'examiner si des allègements ne doivent pas être octroyés en application de l'art. 25 al. 2 LPE.

Enfin, il y a lieu de vérifier si, en application du principe de prévention, une diminution supplémentaire des émissions de bruit est envisageable.

On rappellera à cet égard que, selon la jurisprudence, le principe de prévention est applicable aux installations nouvelles nonobstant le fait qu'elles doivent respecter des seuils d'immissions plus bas, soit les valeurs de planification ; la jurisprudence a ainsi confirmé que le respect des valeurs de planification n'absorbe pas le principe de prévention déduit de l'art. 11 al. 2 LPE ; dans ce contexte, il ne s'agit pas de choisir entre différentes variantes de projet respectant les valeurs de planification, mais de choisir la variante qui offre la meilleure protection contre le bruit au regard des principes de prévention et de proportionnalité (*cf.* arrêt du Tribunal fédéral 1C\_506/2009 du 12 mai 2009, *in* DEP 2009 541, consid. 3.3).

En l'espèce, le RIE relève que les niveaux sonores diurnes sont déjà relativement élevés. Selon ce rapport, les niveaux sonores en phase d'exploitation seraient de 64 dB(A) en période diurne au droit de l'habitation la plus proche sur la parcelle 4502 (RIE, p. 30), la valeur de planification applicable étant de 65 dB(A).

Le RIE précise toutefois que ce n'est qu'au stade du permis de construire qu'il conviendra de vérifier la conformité du projet à l'art. 7 OPB (RIE, p. 32).

**Une telle manière de procéder n'est pas adéquate et viole le droit fédéral** (*cf.* arrêt du Tribunal fédéral 1C\_346/2014 du 26 octobre 2016, consid. 4.4).

Enfin, le dossier ne comprend pas le rapport acoustique de telle sorte que l'opposant est dans l'impossibilité de vérifier si les mesures ont été effectuées correctement.

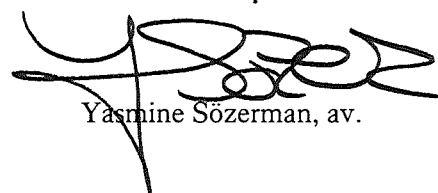
\* \* \*

**Fondé sur ce qui précède, l'opposant Ludovic Ney a l'honneur de conclure, avec suite de frais et dépens, à ce qu'il vous plaise prononcer :**

**I. L'opposition de M. Ludovic Ney est admise ;**

**II. Le Plan d'affection l'Eparsé est refusé.**

Je vous prie de croire, Monsieur le Syndic, Madame, Messieurs les Municipaux, à l'assurance de ma considération respectueuse.



Yasmine Sözer, av.

**Annexe :** ment.

# Procuration

La personne soussignée

Ludovic Ney

(ci-après : le Mandant) déclare donner mandat à titre individuel à

Maître Yasmine Sözerman

(ci-après : le Mandataire) membre(s) de l'Ordre des avocats vaudois, aux fins de le/la/les représenter et d'agir en son/leur nom pour défendre ses/leurs intérêts dans le cadre suivant :

opposition au projet de STEP intercommunale à Payerne.

La présente procuration comporte les pouvoirs de faire tous actes jugés utiles à l'accomplissement du mandat, en particulier d'agir par toutes voies amiables ou judiciaires pour le compte du mandant et de le représenter valablement devant toutes juridictions civiles, pénales, administratives ou arbitrales, ainsi qu'auprès des autorités de poursuite, des administrations et des instances de médiation, de rédiger toutes procédures, prendre toutes conclusions, résister à toutes demandes, recourir à toutes juridictions ou autorités contre tous jugements, prononcés ou sentences arbitrales, plaider, transiger, acquiescer, se désister, signer un compromis arbitral, faire exécuter tous jugements, déposer ou retirer toutes plaintes ou dénonciations pénales, requérir tous séquestres, poursuites ou faillites, consulter et se faire délivrer des copies ou extraits de tous registres officiels, recevoir tous paiements et en donner valablement quittance.

Sous sa responsabilité, le Mandataire peut se faire remplacer, en particulier par les associés, collaborateurs et stagiaires de son étude.

Le Mandant déclare élire domicile en l'étude du Mandataire, y compris aux fins de notification des citations à comparaître personnellement. Le Mandant domicilié hors du Canton de Vaud prend note qu'en cas de résiliation du mandat, il pourra être réputé avoir élu domicile au greffe de la juridiction saisie.

Le Mandant accepte le fait que toute correspondance peut être transmise par courrier électronique non crypté, sachant que ce moyen n'offre pas toutes les garanties de confidentialité du courrier postal.

Le Mandant s'engage à verser au mandataire toutes provisions nécessaires à l'exécution du mandat. Il s'oblige à rembourser tous frais avancés par le mandataire et à acquitter ses honoraires et déboursés. Le Mandant cède par ailleurs au mandataire toute créance en dépens qu'il pourrait obtenir à l'issue de toute procédure engagée en exécution de la présente procuration.

Le Mandant s'engage à communiquer à son mandataire tout changement d'adresse de domicile et veillera à communiquer au mandataire les coordonnées nécessaires pour que ce dernier puisse l'atteindre utilement.

Le présent mandat peut être résilié par chacune des parties en tout temps.

A l'expiration d'un délai de dix ans dès l'envoi de son compte final, le Mandataire sera en droit de détruire les pièces du dossier.

Pour tous différends ou litiges qui résulteraient du présent mandat, le Mandant déclare accepter expressément la compétence exclusive des tribunaux du siège de l'étude du Mandataire, sous réserve du droit impératif contraire, ainsi que l'application du droit matériel suisse et du droit vaudois, sans égard aux règles relatives aux conflits de lois.

Ainsi fait à

Payerne

, le

11 avril 2022

Signature(s)



Sébastien Gobalet  
Route de Grandcour 84c  
1530 Payerne

RECOMMANDÉ  
Municipalité de Payerne  
Case postale 112  
1530 Payerne

|                                                                      |                              |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| COMMUNAUTÉ DE PAYERNE                                                |                              |
| 16 JUIN 2022                                                         |                              |
| Transmis par<br>E. Bucher<br>M. Picinalli<br>F. Ronney<br>A. Hendroz | Visa :<br>y.<br>Liquidé le : |
| Pol. const.                                                          |                              |

Payerne, le 13 juin 2022

### AVIS d'enquête 35/2022

#### Le plan d'affectation « L'EPARSE » et son règlement

Monsieur le Syndic, Madame, Messieurs les Municipaux,

Par la présente, je vous informe faire opposition à la mise à l'enquête du plan d'affectation « L'EPARSE » pour les raisons suivantes :

1. Dévalorisation de mon habitation

Je suis propriétaire d'une parcelle voisine. La construction d'une telle STEP aux abords de mon habitation aura un impact sur le paysage et va lui enlever de la valeur.

2. Nuisances olfactives

La construction d'une STEP aux abords de constructions va générer des nuisances olfactives qui seront ressenties jusqu'à mon habitation. Je ne veux pas de ces nuisances.

3. Nuisances sonores

Une telle construction va également générer des nuisances sonores (66 décibels) qui seront ressenties jusqu'à mon habitation et vont impacter ses habitants.

4. Choix du site

Il serait plus judicieux d'agrandir la STEP existante, en déplaçant la déchetterie dont l'accès est difficile pour les nombreux véhicules qui s'y rendent, ou de s'associer avec une commune voisine pour créer une STEP commune loin des habitations.

En espérant que vous ferez bonne réception de mon opposition, je vous prie d'agréer, Monsieur le Syndic, Madame et Messieurs les Municipaux, mes salutations distinguées.

Sébastien Gobalet