

# PA "LA VEYRE DERREY"

ECHELLE : 1/1'000 - 1/2'500

APPROUVÉ PAR LA MUNICIPALITÉ  
dans sa séance du 30 septembre 2019

SOUMIS A L'ENQUÊTE PUBLIQUE  
du au

Le Syndic : Le Secrétaire :  
Alain Bovay Jacques Steiner

Le Syndic : Le Secrétaire :  
Alain Bovay Jacques Steiner

ADOPTÉ PAR LE CONSEIL COMMUNAL  
dans sa séance du

APPROUVÉ PAR LE DÉPARTEMENT COMPÉTENT  
Lausanne, le

Le Président : La Secrétaire :  
Jacques Reymond Séverine Rotondo

La Cheffe de Département :

Entrée en vigueur le :

FISCHER MONTAVON + ASSOCIÉS ARCHITECTES URBANISTES SA, Yverdon-les-Bains  
Géodonnées © Etat de Vaud  
Plan établi sur la base des données cadastrales fournies par GÉO SOLUTIONS Ingénieurs SA, mars 2018  
Base cadastrale certifiée par Ingénieur EPF-SA et géomètre officiel  
Signature :  
Version pour examen préalable  
30 septembre 2019

## LEGENDE

- Périmètre du PA
- Zone d'activités économiques (15 LAT)
- Aire de construction
- Aire de cour
- Secteur de dégagement
- Secteur de stationnement
- Secteur de construction d'infrastructures pour l'entretien du réseau routier
- Aire de stationnement centralisé
- Secteur de construction
- Zone de desserte (15 LAT)
- Zone de tourisme et de loisirs (15 LAT)
- Zone de verdure A (15 LAT)
- Secteur du belvédère
- Zone de verdure B (15 LAT)
- Zone viticole protégée (17 LAT)
- Aire forestière (18 LAT)
- Lisière forestière selon constatation du 27.06.18
- Distance des 10 m à la lisière forestière
- Arborisation obligatoire (localisation indicative)
- Liaisons de mobilité douce (localisation indicative)
- Distance des 100 m à l'autoroute, à la bretelle et à la route du Rio-Gredon selon accidents majeurs
- ▶ Accès (localisation indicative)
- SPd max Surface de plancher déterminante (SPd) maximale
- SPd A+S Surface de plancher déterminante (SPd) des activités administratives et de service maximale
- VBr max Volume bâti au-dessus du terrain de référence (VBr) maximal
- H=... Altitude maximale des constructions
- Niv=... Niveau du sol aménagé

## DONNEES FONCIERES

Parcelle n°	Propriété	Surface (m2)
1159	Commune de Vevey	20375
1182	Commune de Vevey	1459
1803	Commune de Vevey	23312
1892	Commune de Vevey	3966
1893	Commune de Vevey	1000
1894	Commune de Vevey	15942
1898	Commune de Vevey	867
1666	OFROU	1894
1899	Ducaux Francis et Laurent, Keusen Antoinette	14170
DP 124	Domaine public communal	2466
DP 125	Domaine public communal	4346
<b>Total Surface</b>		<b>89797</b>



# COMMUNE DE ST-LÉGIER – LA CHIÉSAZ

---

## PLAN D’AFFECTATION "LA VEYRE DERREY"

ECH : 1/1'000

---

### RÉGLEMENT

---

APPROUVÉ PAR LA MUNICIPALITE  
dans sa séance du 30 septembre 2019

Le Syndic :

Alain Bovay

Le Secrétaire :

Jacques Steiner

SOU MIS A L'ENQUÊTE PUBLIQUE  
du au

Le Syndic :

Alain Bovay

Le Secrétaire :

Jacques Steiner

ADOPTE PAR LE CONSEIL COMMUNAL  
dans sa séance du

Le Président :

Jacques Reymond

La Secrétaire :

Séverine Rotondo

APPROUVE PAR LE DEPARTEMENT COMPETENT  
Lausanne, le

La Cheffe de Département :

Entrée en vigueur le :

## DISPOSITIONS GENERALES

---

<b>Objectifs</b>	<b>art.1</b>	<p>Le plan d'affectation (PA) "La Veyre Derrey" a pour but de :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ permettre l'accueil d'entreprises pour soutenir le développement économique régional du secteur secondaire;</li><li>▪ définir une identité forte par la qualité et la cohérence des bâtiments, des aménagements extérieurs et des infrastructures collectives ;</li><li>▪ créer un cadre de vie attractif par des mesures paysagères et environnementales ;</li><li>▪ viser la promotion de la mobilité douce à l'interne du quartier, mais aussi en connexion avec le voisinage, ainsi que la limitation du trafic des véhicules motorisés individuels.</li></ul>
<b>Périmètre du PA</b>	<b>art.2</b>	<p>Le PA régit le secteur délimité par le périmètre figuré dans le plan.</p>
<b>Zones d'affectation</b>	<b>art.3</b>	<p>Le PA définit les zones d'affectation suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Une zone d'activités économiques (15 LAT) qui comprend :<ul style="list-style-type: none"><li>▪ les aires de construction</li><li>▪ les aires de cour</li><li>▪ l'aire du stationnement centralisé</li></ul></li><li>2. Une zone de desserte (15 LAT)</li><li>3. Une zone de tourisme et de loisirs (15 LAT)</li><li>4. Une zone de verdure A (15 LAT)</li><li>5. Une zone de verdure B (15 LAT)</li><li>6. Une zone viticole protégée (17 LAT)</li><li>7. Une aire forestière (18 LAT)</li></ol>
<b>Degré de sensibilité au bruit</b>	<b>art.4</b>	<p>En application de l'article 43 de l'Ordonnance sur la protection du bruit du 15 décembre 1986 (OPB), le degré de sensibilité III est attribué à l'ensemble du périmètre du PA.</p>
<b>Contenu</b>	<b>art.5</b>	<p>Le PA "La Veyre Derrey" comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ le plan à l'échelle 1/1'000 qui fixe les différentes zones, les aires et les mesures d'aménagement ;</li><li>▪ la coupe à l'échelle 1/1'000 ;</li><li>▪ le présent règlement qui spécifie les affectations et les mesures de construction et d'aménagement.</li></ul>
<b>Organe de gestion</b>	<b>art.6</b>	<p>Un organe de gestion est constitué. Les autorités cantonales, régionales et communales y sont représentées. L'organe de gestion établit un règlement de fonctionnement interne approuvé par les autorités représentées.</p> <p>L'organe de gestion a pour rôle principal de garantir la vocation du site en accompagnant et en guidant son processus de développement. Il veille à la coordination entre les différents projets et à l'application des exigences qualitatives du PA, notamment en matière de mobilité, d'environnement et du paysage.</p> <p><b>(La nécessité de cette disposition sera précisée après l'examen préalable)</b></p>

# ZONE D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

---

<b>Destination</b>	<b>art.7</b>	<p>Cette zone est destinée :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>prioritairement, à l'implantation d'entreprises artisanales et industrielles relevant de la production, de la transformation de produits ou de la construction ;</li><li>subsidièrement, à l'implantation d'entreprises exerçant des activités de services en lien avec les domaines de production, de transformation de produits ou de construction ;</li><li>subsidièrement, à la relocalisation d'entreprises présentes dans le site stratégique, pour un maximum de 9'000 m<sup>2</sup> de SPd sur l'ensemble de la zone, permettant une utilisation rationnelle du sol au sein du site garantie par une convention foncière avec la commune sur le terrain libéré et sur préavis favorable de l'organe de gestion.</li></ol> <p>A titre exceptionnel, la municipalité peut autoriser parmi les activités de services, en complément à celles définies en lettre b, des activités en soutien à la vitalité et au bon fonctionnement du nouveau quartier d'activités, telles que kiosque, restaurant, espace de conférences, etc.</p> <p>Le commerce non décrit plus haut et le logement n'y sont pas autorisés.</p>
<b>Mesure générale d'utilisation du sol</b>	<b>art.8</b>	<p>La mesure d'utilisation du sol maximale est dépendante de la surface de plancher déterminante (SPd) maximale et du volume bâti au-dessus du terrain de référence (VBr) maximal calculés conformément à la norme SIA 421.</p> <p>La surface de plancher déterminante (SPd) maximale est de 45'000 m<sup>2</sup> pour l'ensemble de la zone. La part de la surface de plancher déterminante maximale des activités de services (SPd S) telles que prévues à l'article 7 let. b y est de 9'000 m<sup>2</sup>. Les surfaces des activités de services, telles que cafeteria, locaux administratifs, de recherche et développement ou de vente, liées aux activités de production, de transformation de produits ou de la construction implantées dans la zone et propres aux entreprises artisanales et industrielles qui s'y trouvent sont comptées comme surfaces artisanales ou industrielles.</p> <p>Le volume bâti (VBr) maximal est de 242'000 m<sup>3</sup> pour l'ensemble de la zone.</p>
<b>Accidents majeurs</b>	<b>art.9</b>	<p>Dans la bande des 100 m de la route du Rio-Gredon et de la bretelle autoroutière, les utilisations sensibles abritant des personnes difficiles à évacuer ne sont pas autorisées.</p> <p>Les projets de construction situés dans les secteurs des aires de construction comprises dans cette bande et présentant une densité de personnes supérieure à 150 personnes à l'hectare doivent être évalués afin de réduire le niveau de risque en cas d'accidents majeurs et préserver les usagers des atteintes nuisibles.</p> <p>Le dossier de permis de construire des projets identifiés à l'alinéa précédent doit être accompagné du dossier technique présentant l'évaluation effectuée, ainsi que les mesures de protection retenues. En présence d'un risque significatif, cette évaluation est constituée d'une étude des risques.</p>
<b>Protection contre le bruit de la route du Rio-Gredon</b>	<b>art.10</b>	<p>Pour les locaux dont l'usage est sensible au sens de l'Ordonnance sur la protection au bruit implantés à proximité de la route du Rio-Gredon, des mesures de construction devront être prises de manière à ce que les valeurs limites de planification soient respectées.</p> <p>Pour les aires de construction A et B, une étude acoustique doit être jointe au à la demande d'autorisation de construire pour les bâtiments exposés aux nuisances sonores de la route du Rio-Gredon. Elle présentera les niveaux sonores évalués en façade des bâtiments et les mesures constructives et d'aménagement mises en place pour obtenir le respect des valeurs de planification du DS III.</p>

## AIRES DE CONSTRUCTION

---

### Mesure localisée d'utilisation du sol

art.11

Pour chaque aire de construction, la SPd maximale totale, la SPd S maximale et le VBr maximal sont définis de la manière suivante :

	<u>SPd max tot</u>	<u>SPd S max tot</u>	<u>VBr max tot</u>
▪ Aire de construction A	22'000 m <sup>2</sup>	2'200 m <sup>2</sup>	118'000 m <sup>3</sup>
▪ Aire de construction B	13'400 m <sup>2</sup>	1'300 m <sup>2</sup>	72'000 m <sup>3</sup>
▪ Aire de construction C	9'600 m <sup>2</sup>	5500 m <sup>2</sup>	52'000 m <sup>3</sup>
TOTAL	45'000 m <sup>2</sup>	9'000 m <sup>2</sup>	242'000 m <sup>3</sup>

La municipalité peut autoriser, avec l'accord de l'organe de gestion, des transferts de droits au sein du PA si des garanties permettent d'assurer leur respect global et s'ils ne pénalisent pas la réalisation des droits à bâtir éventuellement restants. Le transfert doit faire l'objet de l'inscription d'une servitude au registre foncier.

### Implantation et ordre des constructions

art.12

Les bâtiments sont implantés à l'intérieur des aires de construction figurées sur le plan.

A l'exception de l'aire de construction A où au maximum deux césures entre bâtiments sont autorisées, l'ordre contigu est obligatoire à l'intérieur des aires de construction.

Les césures dans l'aire A auront au minimum 3 m de large et intégreront un cheminement public de mobilité douce de qualité à travers toute l'aire de construction, garanti par une servitude au bénéfice de la commune territoriale.

### Hauteur des constructions

art.13

La hauteur maximale des constructions (H) est fixée à la cote d'altitude définie sur le plan. Des installations techniques localisées, telles que cheminées, antennes ou cages d'ascenseur, peuvent dépasser cette hauteur de 1,5 m.

### Toiture

art.14

Les toitures sont plates. A l'exclusion des installations techniques, de puits de lumière zénithale, ainsi que de petites surfaces aménagées en terrasse accessible, elles seront recouvertes de végétation extensive assurant la rétention des eaux. Le système de rétention de chaque bâtiment est relié au réseau d'évacuation des eaux du site. L'installation de capteurs solaires combinés avec les dispositions précédentes est autorisée.

### Fractionnement parcellaire

art.15

En cas de fractionnement parcellaire à l'intérieur d'une aire, et à défaut de convention contraire, les droits à bâtir sont répartis proportionnellement aux surfaces des parties de parcelles comprises dans l'aire. Cette disposition s'applique par analogie à la création de DDP.

Le fractionnement ne doit pas compromettre la faisabilité complète des droits à bâtir de l'aire.

### Utilisation optimale des possibilités de construire

art.16

En cas de projet de réalisation partielle des droits à bâtir au sein d'une aire de construction, la demande de permis de construire doit comprendre une démonstration de la faisabilité de réaliser le solde des possibilités de construire pour au moins 85% de la capacité maximale en SPd ou en VB. Cas échéant, cette disposition s'applique par parcelle au pro rata de sa surface dans l'aire de construction.

## AIRES DE COUR

---

### Destination

art.17

Cette aire est destinée à la création d'espaces fonctionnels destinés à la desserte des bâtiments d'activités, au stockage, ainsi qu'au stationnement destiné aux :

- cycles et deux-roues motorisés ;
- véhicules de livraison et véhicules utilitaires propres aux entreprises ;
- véhicules pour personnes à mobilité réduite.

<b>Aménagements</b>	<b>art.18</b>	<p>L'aménagement des cours ne doit pas entraver les manœuvres et accès aux différents bâtiments.</p> <p>L'espace est continu et dégagé jusqu'aux façades. Excepté pour des besoins impératifs de sécurité et pour délimiter des surfaces fonctionnelles telles que les emplacements pour les cycles ou des espaces de stockage, les clôtures sont interdites.</p> <p>Le secteur de dégagement figuré dans le plan est destiné à assurer la desserte interne et doit rester entièrement libre d'obstacle.</p> <p>Le niveau fini du sol aménagé ne s'éloignera pas de plus de 60 cm de la cote d'altitude définie dans le plan.</p>
<b>Constructions</b>	<b>art.19</b>	<p>Les couverts pour le stationnement des cycles et deux-roues motorisés sont autorisés. Leur hauteur maximale est de 3,5 m.</p> <p>Les constructions souterraines sont autorisées, dans la mesure où leur toiture est carrossable par les poids lourds et respecte l'article 18.</p> <p>Des marquises ou avant-toits pourront déborder au maximum de 5 m des aires de construction. Ces ouvrages seront fixés à la construction et ne comporteront aucun appui au sol dans l'aire de cour.</p> <p>Dans l'aire de construction d'infrastructures pour l'entretien du réseau routier figuré sur le plan sont admis la construction et l'aménagement d'infrastructures destinées à l'entretien du réseau routier. La hauteur maximale des installations est de 17 m. Leur conception architecturale (volumétrique, couleurs, matériaux, etc.) sera particulièrement soignée afin d'assurer leur bonne intégration dans le site.</p> <p>Pour le surplus, cette aire est inconstructible.</p>
<b>Stationnement des deux-roues</b>	<b>art.20</b>	<p>Le stationnement des cycles et des deux-roues motorisés sera aménagé prioritairement dans les constructions ou le long des façades, à proximité des entrées des constructions.</p>
<b>Secteur du stationnement</b>	<b>art.21</b>	<p>Dans le secteur du stationnement figuré dans le plan, la réalisation d'au maximum 30 places de stationnement pour véhicules destinées aux visiteurs de l'ensemble de la zone d'activités ainsi que des places pour de l'auto-partage public y sont autorisées.</p>
<b>Arborisation obligatoire</b>	<b>art.22</b>	<p>Le plan fait figurer le nombre minimal d'arbres obligatoires qui doivent être répartis dans l'ensemble de chaque aire de cour, en fonction des aménagements définitifs à réaliser. Leur localisation sur le plan est indicative. Cette arborisation est composée de feuillus de première grandeur (hauteur adulte minimale de 20 m) dont la taille au moment de leur plantation est d'au moins 6 m.</p> <p>Dans le secteur du stationnement, la plantation d'arbres est obligatoire, à raison d'au moins 1 arbre pour 130 m<sup>2</sup> de surface dans le secteur. Leur implantation est adaptée en fonction des aménagements définitifs à réaliser et doit constituer une frange arborisée sur substrat végétal relativement continue le long du chemin de la Veyre-d'En-Haut, sur toute la longueur du secteur. La plantation doit comprendre au moins 5 arbres feuillus de première grandeur, répartis sur la longueur du secteur.</p> <p>L'arborisation doit se faire en pleine terre, dans des conditions de mise en œuvre assurant un bon développement des spécimens.</p>

## AIRE DU STATIONNEMENT CENTRALISÉ

---

<b>Destination</b>	<b>art.23</b>	<p>Cette aire est destinée au stationnement des véhicules motorisés répondant aux besoins de la zone d'activités économiques.</p>
<b>Constructions</b>	<b>art.24</b>	<p>La hauteur maximale des constructions (H) est fixée à la cote d'altitude définie sur le plan. La hauteur se mesure à l'acrotère.</p>
<b>Aménagements</b>	<b>art.25</b>	<p>L'implantation des places de stationnement en surface et les aménagements ménageront une visibilité de sécurité suffisante pour les véhicules empruntant le chemin de la Veyre-d'En-Haut.</p> <p>Le niveau fini du sol aménagé ne s'éloignera pas de plus de 60 cm de la cote d'altitude définie sur le plan.</p>

<b>Accessibilité</b>	<b>art.26</b>	Un seul accès pour les véhicules motorisés est admis depuis le chemin de la Veyre-d'En-Haut. Sa localisation dans le plan est figurée à titre indicatif.  Au moins deux liaisons pour les piétons avec la zone d'activités économiques seront réalisées. Leur localisation dans le plan est figurée à titre indicatif.
<b>Arborisation obligatoire</b>	<b>art.27</b>	Le plan fait figurer le nombre minimal d'arbres obligatoires. Leur localisation sur le plan est indicative. Cette arborisation est composée d'arbres-tige 20-25 couronnés à 2.50 m choisis parmi les essences résistantes aux pressions urbaines.  Dans le secteur de construction II, si le stationnement est réalisé en surface, il comprendra une arborisation globalement répartie, à raison d'au minimum 1 arbre pour 5 cases.

## ZONE DE DESSERTE

---

<b>Destination</b>	<b>art.28</b>	Cette zone est destinée au réseau routier principal et à la desserte interne du quartier. Elle est inconstructible.
<b>Aménagement</b>	<b>art.29</b>	L'aménagement du chemin de la Veyre-d'En-Haut doit offrir une bonne valeur d'usage pour tous les utilisateurs et garantir la sécurité des piétons et des cycles.  L'aménagement de la route de desserte interne au quartier doit assurer l'accessibilité à toutes les aires de cour, ainsi qu'aux parcelles n°1895 et 1897. Il peut comprendre des surfaces non carrossables, associées aux aménagements des aires attenantes.  Les surfaces non nécessaires à la desserte routière et attenantes aux aires de construction doivent être aménagées conformément aux alinéas 1, 2, 4 et 5 de l'article 37.

## ZONE DE TOURISME ET DE LOISIRS

---

<b>Destination</b>	<b>art.30</b>	Cette zone est destinée aux constructions et aux aménagements d'utilité publique pour des activités sportives, de détente ou de formation compatibles avec la protection contre les accidents majeurs.
<b>Mesure d'utilisation du sol</b>	<b>art.31</b>	La mesure d'utilisation du sol est définie par la combinaison des deux critères suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ les règles dimensionnelles définies aux articles 32 et 33 sont respectées ;</li> <li>▪ au maximum 50 places de stationnement répondant aux besoins définis à l'article 46 sont admises.</li> </ul>
<b>Hauteur</b>	<b>art.32</b>	La hauteur des constructions est limitée à 12 m.
<b>Distance aux limites</b>	<b>art.33</b>	La distance des constructions au domaine public est fixée par l'article 36 de la Loi sur les routes. La distance entre un bâtiment et la limite de la propriété ne donnant pas sur le domaine public est de 6 m au minimum.  La distance entre bâtiments sis sur une même propriété est fixée selon les règles de la police du feu.
<b>Accidents majeurs</b>	<b>art.34</b>	Dans la bande des 100 m à l'autoroute et à sa bretelle, le logement et les utilisations sensibles abritant des personnes difficiles à évacuer ne sont pas autorisées.  La compatibilité avec la protection contre les accidents majeurs doit être préalablement démontrée dans un rapport technique. En présence d'un risque significatif, cette évaluation est constituée d'une étude des risques.  Le dossier de permis de construire doit être accompagné du dossier technique présentant l'évaluation effectuée, voire l'étude des risques, ainsi que les mesures de protection retenues.

<b>Protection contre le bruit de l'autoroute et de sa bretelle</b>	<b>art.35</b>	<p>Pour les locaux dont l'usage est sensible au sens de l'Ordonnance sur la protection au bruit implantés à proximité de l'autoroute et de sa bretelle, des mesures de construction devront être prises de manière à ce que les valeurs limites d'immission soient respectées.</p> <p>Une étude acoustique doit être jointe au à la demande d'autorisation de construire pour les bâtiments projetés sur le front bâti nord directement exposés aux nuisances sonores de l'autoroute. Elle présentera les niveaux sonores évalués en façade des bâtiments et les mesures constructives et d'aménagement mises en place pour obtenir le respect des valeurs limites d'immissions du DS III.</p>
--	---------------	--

## ZONE DE VERDURE A

---

<b>Destination</b>	<b>art.36</b>	<p>Cette zone est destinée à la création d'espaces verts collectifs à caractère naturel, intégrant des espaces de promenade et de détente, tels que placettes, surfaces de jeux, cheminements de mobilité douce, surfaces de stationnement pour deux-roues non motorisés d'une surface maximale de 20 m<sup>2</sup> et aménagements liés à l'infiltration ou à la rétention des eaux.</p> <p>A l'exception de couverts d'une surface maximale de 20 m<sup>2</sup>, elle est inconstructible.</p>
<b>Aménagement</b>	<b>art.37</b>	<p>Cette zone est principalement aménagée par de la végétation, composée de strates herbacées, arbustives et arborisées.</p> <p>Les surfaces végétalisées sont gérées de manière extensive pour autant que cela n'entrave pas le bon fonctionnement des aménagements liés à la gestion des eaux. Les aménagements seront réalisés en principe en matériaux perméables. Ils favoriseront la biodiversité floristique et faunistique.</p> <p>La plantation d'arbres et d'arbustes de taille diversifiée et comprenant des sujets de première et deuxième grandeur est obligatoire. Leur densité est d'au moins 1 arbre pour 300 m<sup>2</sup> de surface de l'aire. Leur implantation ménagera des échappées visuelles vers le grand paysage depuis les aires de cour.</p> <p>Le traitement de murs et talus au moyen d'éléments modulaires préfabriqués ou de gros blocs de pierre est interdit.</p> <p>Les clôtures privatisant les espaces sont interdites.</p>
<b>Secteur du belvédère</b>	<b>art.38</b>	<p>Ce secteur est destiné à l'aménagement d'un espace récréatif et de détente, partiellement ombragé, bénéficiant de vue sur le lac et le panorama des montagnes alentours. Des terrassements et des murs de soutènement d'au maximum 2 m de hauteur y sont admis.</p>

## ZONE DE VERDURE B

---

<b>Destination</b>	<b>art.39</b>	<p>Cette zone est destinée à la préservation des dégagements visuels et du coteau à végétation extensive.</p> <p>Elle est inconstructible.</p>
--------------------	---------------	--

## ZONE VITICOLE PROTÉGÉE

---

<b>Destination</b>	<b>art.40</b>	<p>Cette zone est destinée à la viticulture et aux activités en relation étroite avec celle-ci.</p> <p>Elle est inconstructible.</p> <p>Les dispositions des lois fédérales et cantonales sur la zone viticole sont applicables.</p>
--------------------	---------------	--

## AIRE FORESTIÈRE

---

<b>Destination</b>	<b>art.41</b>	<p>L'aire forestière est régie et définie par les dispositions de la législation forestière fédérale et cantonale. Il est notamment interdit, sans autorisation préalable du service forestier, d'abattre des arbres, de faire des dépôts, d'ériger des clôtures et de bâtir en forêt et à moins de 10 m des lisières.</p> <p>Dans la bande des 10 m à la forêt, des aménagements de type perméable sont admis ponctuellement.</p> <p>Le présent plan d'affectation constitue le document formel de constatation de nature forestière et de limite des forêts aux termes de la législation forestière fédérale, dans les zones à bâtir et dans la bande des 10 m confinant celles-ci.</p>
--------------------	---------------	---

## MESURES APPLICABLES À TOUT LE PA

---

<b>Qualité et harmonisation</b>	<b>art.42</b>	<p>Le type et la forme des constructions et des aménagements, ainsi que le choix des matériaux, seront harmonisés au sein des aires de construction, de cour et de verdure afin de réaliser des bâtiments et des espaces extérieurs cohérents et de qualité.</p> <p>Dans ce but, les aménagements extérieurs situés dans la zone de verdure A et B sont conçus et réalisés sous la supervision d'un architecte-paysagiste qualifié désigné par la commune. Ils serviront de référence pour les aménagements extérieurs situés dans les autres zones.</p>
<b>Liaisons de mobilité douce</b>	<b>art.43</b>	<p>Les liaisons de mobilité douce figurant sur le plan sont obligatoires et garanties par des servitudes de passage public. Leur localisation sur le plan est indicative mais les connexions qu'elles indiquent sont impératives.</p> <p>Dans la mesure du possible, elles seront adaptées aux différentes catégories d'usagers, notamment aux personnes à mobilité réduite. La liaison bordant le site au sud-est doit être aisément praticable par les cycles et les piétons.</p> <p>La municipalité peut fixer les modalités de ces aménagements.</p>
<b>Besoins en stationnement lié à la zone d'activités économiques</b>	<b>art.44</b>	<p>Le nombre de places de stationnement pour les véhicules motorisés et les deux-roues est fixé en application des normes de l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS). Le taux maximal de satisfaction pour le besoin est de :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 66 % pour les voitures pour les employés et les visiteurs et 7 % pour les deux-roues motorisés selon le besoin fixé par la norme VSS en vigueur ;</li><li>▪ 100 % du besoin pour les deux-roues non motorisés fixé par la norme VSS en vigueur.</li></ul> <p>La municipalité est compétente pour autoriser le nombre de places de stationnement destinées aux véhicules utilitaires propres aux entreprises.</p>
<b>Localisation du stationnement lié à la zone d'activités économiques</b>	<b>art.45</b>	<p>Sous réserve de l'article 18, l'offre en stationnement pour les véhicules motorisés des employés doit être satisfaite dans le parking collectif centralisé. Les places y sont remises à titre onéreux.</p> <p>L'offre en stationnement pour les visiteurs peut être satisfaite dans le parking collectif centralisé, dans le secteur du stationnement pour les visiteurs et dans l'aire de construction C en souterrain.</p> <p>L'offre en stationnement pour les cycles, les deux-roues motorisés, les véhicules pour personnes à mobilité réduite et pour les véhicules utilitaires propres aux entreprises occupant les bâtiments peut être satisfaite dans les cours ou dans les aires de construction. Elle sera localisée dans la mesure du possible à proximité des accès aux bâtiments.</p>

<b>Stationnement lié à la zone de tourisme et de loisirs</b>	<b>art.46</b>	Le nombre de places de stationnement pour les véhicules motorisés et les deux-roues est fixé en application des normes de l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS). Le taux maximal de satisfaction des besoins identifiés par la norme pour les véhicules motorisés est de 70 % et de 100 % pour les deux-roues non-motorisés.
<b>Limites de construction</b>	<b>art.47</b>	Les différentes aires de construction font office de limites de construction au sens de l'article 36 LR. Pour le surplus, la LR est applicable.
<b>Arborisation</b>	<b>art.48</b>	Les arbres et arbustes seront exclusivement choisis parmi les essences indigènes en station dans la région. Le choix des essences doit être harmonisé sur l'ensemble du périmètre du plan ainsi qu'avec celles des alentours afin de constituer un ensemble cohérent dans le paysage.
<b>Gestion des eaux de surface</b>	<b>art.49</b>	<p>Sur l'entier du périmètre du PA, des mesures d'infiltration et/ou de rétention seront prises pour limiter les débits des eaux claires déversées dans le réseau communal. La préférence sera donnée à de la rétention en surface, associée aux aménagements paysagers.</p> <p>Le débit maximal de rejet est limité à 20 l/s/ha pour un temps de retour de 10 ans. L'accord du service cantonal compétent est requis pour toute autorisation de construire.</p>

## DISPOSITONS FINALES

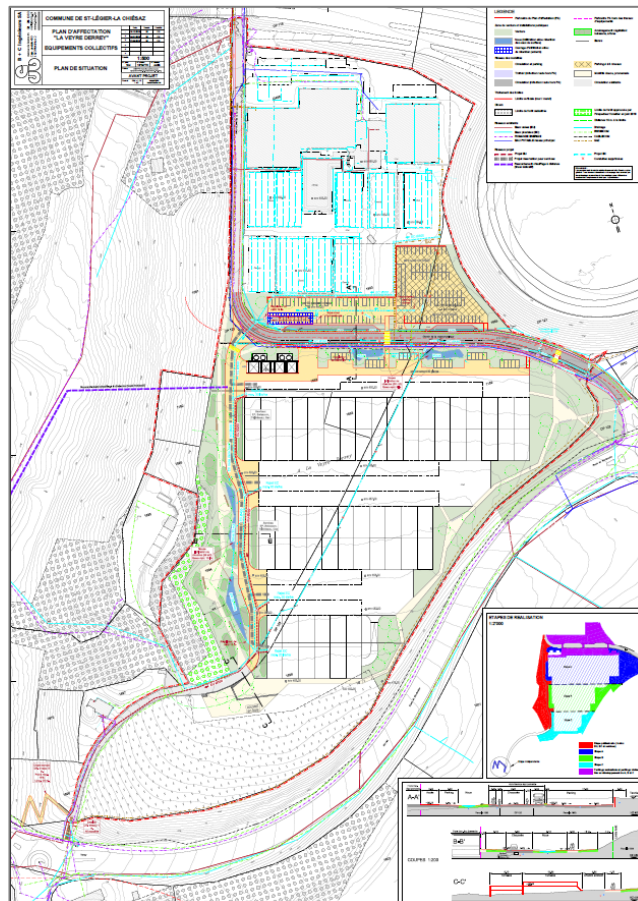
---

<b>Plan de mobilité de site</b>	<b>art.50</b>	La commune veille à ce qu'un plan de mobilité de site soit élaboré et qu'il soit mis en œuvre dans les deux ans suivant le premier permis d'habiter. Ce plan de mobilité sera adapté et développé au fur et à mesure de l'implantation des entreprises sur le site.
<b>Réalisation échelonnée</b>	<b>art.51</b>	<p>En cas de réalisation échelonnée du PA, chaque phase doit montrer de quelle manière elle se relie aux précédentes.</p> <p>L'aménagement des cours attenantes doit être conçu afin de permettre le bon fonctionnement des entreprises du voisinage. La municipalité peut imposer des mesures de coordination ainsi que des conditions de prise en charge d'adaptation d'aménagement provisoires.</p>
<b>Dérogations</b>	<b>art.52</b>	Conformément aux dispositions de l'art. 85 LATC, la Municipalité peut autoriser des dérogations de minime importance aux dispositions du présent règlement, justifiées par le souci de permettre des constructions ou des aménagements de meilleure qualité et pour autant qu'il n'en résulte pas d'inconvénient majeur pour le voisinage.
<b>Dossier d'enquête</b>	<b>art.53</b>	<p>Outre les pièces mentionnées à l'article 69 RLATC et dans le règlement communal sur le Plan général d'affectation et la police des constructions, le dossier d'enquête comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ le type (stockage, production, administration, service, etc.) et la superficie des affectations pour chaque plan d'étages ;</li> <li>▪ le plan des aménagements extérieurs à l'échelle 1:200 où figurent notamment les niveaux du terrain naturel et aménagé, les cheminements de mobilité douce, l'organisation et l'aménagement des cours, la nature des revêtements, les plantations et leurs essences, le mobilier, les clôtures, l'éclairage, la gestion des eaux pluviales ;</li> <li>▪ le nombre et la localisation des places de stationnement définies de manière spécifique pour les véhicules d'entreprise, d'employés et de clients ainsi que pour les deux-roues motorisés et les vélos ;</li> <li>▪ les dossiers techniques mentionnés aux articles 9 et 34 concernant les accidents majeurs ;</li> <li>▪ les études acoustiques mentionnées aux articles 10 et 35 concernant la protection contre le bruit.</li> </ul>

<b>Disponibilité des terrains</b>	<b>art.54</b>	En application de l'art. 52 LATC, les parcelles comprenant la zone d'activités économiques et dont les droits à bâtir ne seraient pas utilisés à raison d'au moins 80% dans les 12 ans à partir de l'entrée en vigueur du présent PA seront soumises, au pro rata des droits à bâtir non utilisés, à la taxe d'incitation définie par l'alinéa 4 de l'art. précité.
<b>Prescriptions complémentaires</b>	<b>art.55</b>	Pour toutes les dispositions non prévues par le présent règlement, les dispositions fédérales, cantonales, ainsi que les règlements particuliers de la commune sont applicables.
<b>Approbation</b>	<b>art.56</b>	Le Département compétent approuve le plan adopté par le Conseil communal.  L'approbation du PA "La Veyre Derrey" abroge dans son périmètre les dispositions du Plan général d'affectation ainsi que celles de son règlement qui lui sont contraires.

COMMUNE DE SAINT-LÉGIER-LA CHIÉSAZ

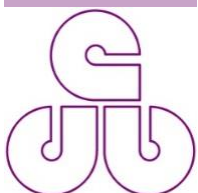
# Plan d'affectation « La Veyre Derrey »



## Avant-projet d'équipement

Montreux, le 27 septembre 2019

4455/18'04'76- Version : 1.1



### B + C Ingénieurs SA

Géomètre officiel – Gestion foncière  
Environnement – Aménagement du territoire  
Infrastructures – Equipements  
Hydrologie - Hydraulique

#### Montreux

Avenue du Casino 45  
CP 400  
1820 Montreux 2  
Tél. 021 966 10 80



mail@bcing.ch  
www.bcing.ch

## Mandant et mandataire

Mandant: **Commune de Saint-Légier-La Chiésaz**  
Route des Deux-Villages 23  
CP 58  
1806 St-Légier-La Chiésaz  
021 943 01 25  
[bt@st-legier.ch](mailto:bt@st-legier.ch)

Mandataire: **B+C Ingénieurs SA**  
Av. du Casino 45  
CP 400  
1820 Montreux 2  
021 966 10 80  
[mail@bcing.ch](mailto:mail@bcing.ch)  
Personne de contact: F. Guex

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>5</b>
1.1	Préambule .....	5
1.2	Démarche.....	5
1.3	Périmètre d'étude.....	6
1.4	Projets coordonnés.....	6
<b>2</b>	<b>Dessertes et stationnements.....</b>	<b>7</b>
2.1	Introduction .....	7
2.2	Route d'accès.....	7
2.3	Stationnements .....	7
2.4	Chemins de mobilité douce (MD).....	8
<b>3</b>	<b>Evacuation des eaux .....</b>	<b>8</b>
3.1	Introduction .....	8
3.2	Situation existante .....	9
3.3	Evacuation des eaux claires.....	10
3.4	Evacuation des eaux usées .....	12
<b>4</b>	<b>Aménagements extérieurs .....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Services industriels .....</b>	<b>13</b>
5.1	Introduction .....	13
5.2	Eau potable et défense incendie .....	13
5.3	Electricité et télécom .....	13
5.4	Gaz et chauffage à distance.....	13
5.5	L'éclairage public.....	13
<b>6</b>	<b>Estimation des coûts .....</b>	<b>14</b>
6.1	Avant-devis général .....	14
<b>7</b>	<b>Planification .....</b>	<b>15</b>
	<b>Annexes .....</b>	<b>16</b>

## Liste des annexes

Annexe 1 : Avant-devis général

## Liste des plans

Plan 4455-104. Plan d'affectation « La Veyre Derrey ». Avant-projet des équipements. Plan de situation et coupes. Echelle 1 :500 / 1/200. B+C Ingénieurs SA, 27.09.2019.

## Références

- [1] Commune de Saint-Légier-La Chiésaz. PA « La Veyre-Derrey ». Fischer Montavon + associés architectes-urbanistes SA. Plan et règlement. Septembre 2019.
- [2] Commune de Saint-Légier-La Chiésaz. PA « La Veyre-Derrey ». Rapport d'aménagement selon art. 47 OAT. Fischer Montavon + associés architectes-urbanistes SA, In Situ SA, Citec Ingénieurs Conseils SA, B+C Ingénieurs SA. Septembre 2019.
- [3] Commune de Saint-Légier-La Chiésaz. PA « La Veyre-Derrey ». Etude d'impact sur l'environnement – volet mobilité. Citec Ingénieurs Conseils SA. Septembre 2019.
- [4] Commune de Saint-Légier-La Chiésaz. PA « La Veyre-Derrey ». Concept énergétique territorial. B+C Ingénieurs SA. Septembre 2019.
- [5] Commune de Saint-Légier-La Chiésaz. PA « La Veyre-Derrey ». Aménagements paysagers. In Situ Sàrl. Septembre 2019.
- [6] Commune de St-Légier – La Chiésaz. Plan général d'évacuation des eaux – PGEE. Rapport. GED SA, décembre 2011.
- [7] « Silo à sel » - Saint-Légier. Rapport d'avant-projet. Petignat & Cordobat ingénieurs conseils SA. 3 juin 2019.
- [8] Commune de Saint-Légier-La Chiésaz. Réaménagement de la route de la Veyre-d'En-Haut. Avant-projet. B+C Ingénieurs SA. Septembre 2019.

# 1 Introduction

## 1.1 Préambule

Le site stratégique de développement économique « St-Légier La Veyre » est un pôle défini dans le Plan directeur cantonal (ci-après PDCn) et dans le projet d'agglomération Rivelac. Il est destiné à accueillir des activités économiques afin de répondre aux besoins régionaux.

Le secteur de La Veyre Derrey, qui est situé au coeur du pôle stratégique et aux abords de la jonction autoroutière de Vevey-St-Légier, présente un fort potentiel de développement du fait de son caractère non-bâti. Actuellement affecté à la zone villas par le Plan d'extension communal (1983), il doit faire l'objet d'un changement d'affectation pour pouvoir accueillir des activités économiques.

Les Autorités communales ont mené divers travaux préparatoires afin de définir une vision stratégique pour l'ensemble du site stratégique « St-Légier La Veyre ». Pour le secteur de La Veyre Derrey, un schéma directeur a permis de dégager les orientations pour l'élaboration du nouveau plan d'affectation (ci-après PA).

Le présent rapport présente l'avant-projet d'équipement du périmètre, élaboré en parallèle du PA.

Le rapport 47 OAT accompagnant le PA [2] décrit en détails le périmètre concerné et les différentes caractéristiques associées au projet. Ces éléments ne sont donc pas repris ici. Les éléments descriptifs spécifiques aux équipements sont par contre développés en détails dans les différents chapitres correspondants ci-après.

## 1.2 Démarche

L'avant-projet développé dans ce contexte a pour but d'identifier et de caractériser les ouvrages et travaux d'équipements de base nécessaires au développement du site, y compris leurs coûts et leur planification.

Ces éléments ont été développés et coordonnés au sein du groupement pluridisciplinaire d'étude du PA, composés des bureaux Fischer Montavon + Associés (urbaniste et pilote du groupement), In Situ (paysagiste), Citec (ingénieur mobilité) et B+C (ingénieur environnement, concept énergétique et ingénieur civil), ainsi qu'avec la commune et les différents intervenants concernés via le GP.

A noter que la majeure partie du périmètre situé au nord de la route de la Veyre-d'En-Haut est déjà construite (zone d'installations publiques et parapubliques) et donc déjà équipée. Par la suite, on ne considérera donc pas ce secteur dans le périmètre des équipements considérés.

Les équipements de base comprennent ainsi :

- la route d'accès interne au quartier situé au sud de la route de la Veyre-d'En-Haut, ainsi que les amorces d'accès aux plateformes (aires de cours) liées aux différentes aires de construction ;
- le stationnement centralisé au nord de la route de la Veyre-d'En-Haut ;
- les places de stationnement des visiteurs situées au sud le long de la route de la Veyre-d'En-Haut ;
- les cheminements de mobilité douce à l'est et à l'ouest, ainsi que le raccordement à la route du Rio-Gredon au sud ;
- les aménagements des espaces collectifs, l'arborisation et le mobilier urbain ;
- l'aménagement d'un belvédère (en terrasses) situé à l'extrémité sud du périmètre constructible ;

- la gestion des eaux de surface pour les surfaces comprises dans le périmètre des équipements de base ;
- les raccordements aux différents réseaux (eau, électricité, EU/EC, gaz, télécom, chauffage à distance, etc.).

### 1.3 Périmètre d'étude

Le périmètre des équipements de base est ainsi constitué des différents éléments décrits ci-dessus et représentés sur le plan des équipements accompagnant ce rapport (plan 4455-104).

### 1.4 Projets coordonnés

Un certain nombre d'éléments connexes ont été coordonnés dans le cadre des équipements, mais ne font pas partie du projet d'équipements. Il s'agit des projets suivants.

#### **Réaménagement (adaptation) de la route de la Veyre-d'En-Haut**

Bien que les adaptations prévues de la route (élargissement pour permettre la réalisation d'aménagements cyclables, prolongation du trottoir sur le tronçon nord et déplacement des stationnements de camions existants, correction du virage situé à l'embranchement de l'accès au secteur sud, aménagement de nouveaux arrêts de bus, adaptations du réseau d'évacuation des eaux, ...) ne soient pas nécessaires au bon fonctionnement du futur quartier, ce projet [8] a été développé en parallèle (phase d'avant-projet) afin de permettre une coordination optimale entre les deux projets. Certains éléments sont en effet fortement associés, en particulier le réseau d'évacuation des eaux, les raccordements routiers et traversées piétonnes (y compris éléments liés à la visibilité), ainsi que le déplacement des stationnements pour les camions (y compris les emprises correspondantes).

#### **Implantation de silos à sel pour l'OFROU.**

Courant 2015, l'OFROU a développé un projet pour installer deux silos à sel sur sa parcelle n° 1666 à La Veyre Derrey.

Dans le cadre des réflexions liées au PA La Veyre Derrey, l'OFROU a été approché afin qu'il se prononce sur le principe du déplacement de leurs installations projetées au sud de la route de la Veyre d'En-Haut pour permettre la réalisation du parking centralisé sur leur bien-fonds.

Dans un premier temps, deux localisations ont été évoquées : une variante "ouest" située au coeur du quartier (à proximité immédiate de l'accès au quartier) et une variante "est" à proximité du giratoire de la route du Rio-Gredon.

La variante "est" a été jugée moins intéressante, car elle a un important impact visuel négatif en entrée du site, elle interrompt les liaisons MD, implique le déplacement des arrêts TP et entre en conflit avec l'aire de construction.

La variante "ouest" a fait l'objet de vérifications par le bureau Petignat & Cordoba SA [7]. Les deux propositions ont été validées par le centre d'entretien et c'est la variante 2, soit les silos alignés, qui a été retenue pour la suite des études.

Ces installations, ainsi que les accès nécessaires, sont ainsi coordonnés avec le projet d'équipements.

## 2 Dessertes et stationnements

### 2.1 Introduction

Le volet « Dessertes et stationnement » reprend l'ensemble des infrastructures relatives à la mobilité dans le périmètre considéré et décrit en introduction.

Il s'agit des éléments suivants :

- la route d'accès interne au quartier situé au sud de la route de la Veyre-d'En-Haut, ainsi que les amorces d'accès aux plateformes (aires de cours) liées aux différentes aires de construction ;
- le stationnement centralisé au nord de la route de la Veyre-d'En-Haut ;
- les places de stationnement des visiteurs situées au sud de la route de la Veyre-d'En-Haut ;
- les cheminements de mobilité douce à l'est et à l'ouest, situés dans les aires de verdure, ainsi que le raccordement à la route du Rio-Gredon au sud-ouest.

Les éléments situés à l'intérieur du périmètre « privatif » (comprenant les aires de construction et les aires de cour conformément au PA) ne sont pas compris dans les équipements. Ils seront traités dans le cadre des projets de construction liés à chaque aire de construction.

### 2.2 Route d'accès

Cette route correspond à la desserte du quartier, et desservira également la déchetterie communale et l'habitation située sur la parcelle 1897 en remplacement du chemin du Chapon qui sera supprimé sur son tracé actuel dans l'emprise des aires de construction.

Sa longueur est d'environ 230 m entre le raccordement à la route de la Veyre-d'En-Haut et le raccordement sur le chemin du Chapon maintenu sur sa position actuelle au sud de l'aire de construction.

La largeur de la chaussée est de 7 m, en revêtement bitumineux.

Les amorces aux aires de cour sont également prévues dans les équipements de base.

A noter que l'accès spécifique pour les silos à sel (donnant directement sur la route de la Veyre) ne pourra pas être utilisée comme accès au quartier ou au parking visiteurs (mise en place de barrière physique ou de marquages adaptés).

### 2.3 Stationnements

Différentes zones de stationnements sont prévus :

- Au nord de la route de la Veyre-d'En-Haut :
  - o Stationnement centralisé sur un niveau (à l'aire libre) d'une capacité d'environ 50 places ;
  - o Stationnement centralisé en ouvrage sur 4 niveaux d'une capacité d'environ 310 places. Un 5<sup>ème</sup> niveau peut être prévu en suppléance éventuelle du parking souterrain prévu sous l'aire de construction C située au sud (capacité environ 50 places).

Un seul accès est prévu depuis la route de la Veyre.

- Au sud de la route de la Veyre-d'En-Haut :
  - o Stationnement pour les visiteurs sur un niveau (à l'aire libre) d'une capacité d'environ 30 places.

L'accès est prévu depuis la nouvelle route d'accès et le long de l'aire de cour située au nord de l'aire de construction A.

Plusieurs liaisons piétonnes avec la zone d'activités (traversée de la route de la Veyre) sont prévues (une traversée centrale, et une traversée « est » associée à la traversée piétonne pour les arrêts de bus).

Les revêtements des surfaces seront en enrobés bitumineux (surfaces de circulation), mais pourront également être constitués de surfaces perméables ou semi-perméables en ce qui concerne les places de parc (dalles-gazon, pavés filtrants, ...).

Les aires de stationnements à l'aire libre sont prévues d'être arborisées.

Les stationnements des vélos et des motos seront aménagés en priorité dans les constructions ou à proximité des entrées le long des façades dans les périmètres « privés » des cours.

## 2.4 Cheminements de mobilité douce (MD)

Deux liaisons principales de mobilité douce traversant le site sont prévues.

La liaison principale située à l'ouest met en relation le quartier avec les arrêts de transports publics : au sud avec le train (arrêt de Gilamont) et au nord avec l'arrêt Tennis de la ligne 205.

Au sud, la topographie très pentue rend la liaison assez pénible. L'amélioration de l'escalier (élargissement et création de paliers) et la réalisation d'une rampe complémentaire, mais avec une pente d'environ 20 %, sont prévus afin de permettre de faciliter la connexion du quartier avec le réseau des transports publics existant.

Au nord, le prolongement du trottoir le long de la route de la Veyre-d'En-Haut est prévu jusqu'à l'arrêt du tennis. Cette amélioration du cheminement piétonnier implique le déplacement du stationnement temporaire pour les poids-lourds. Celui-ci sera déplacé près du stationnement centralisé.

La liaison située à l'est permet de connecter l'arrêt Plateau de la Veyre avec le site.

Transversalement, le long de la route de la Veyre-d'En-Haut et au sud de l'aire de construction C, deux liaisons permettent de compléter le réseau. Le long de la route de la Veyre, l'essentiel de la liaison (trottoir) sera réalisée dans le cadre du réaménagement de la route de la Veyre. Au sud, cette liaison sera combinée avec l'aménagement du belvédère.

Des liaisons avec les différentes aires de cours sont également prévues pour les déplacements internes au site, les déplacements externes étant limités aux deux liaisons nord-sud. Une liaison à travers l'aire de construction A est ainsi prévue, mais ne fait pas partie des équipements collectifs.

En dehors des trottoirs et des cheminements existants, les deux cheminements de mobilité douce seront aménagés au sein d'aires de verdure en revêtements semi-perméables, de largeur d'environ 3 m, avec quelques secteurs de dilatation permettant l'aménagement de placettes publiques avec équipements (bancs, fontaines écopotables, poubelles, ...).

## 3 Evacuation des eaux

### 3.1 Introduction

Le volet « évacuation des eaux » reprend l'ensemble des travaux relatifs à l'évacuation des eaux pluviales et des eaux usées du futur quartier. Il intègre la situation et les contraintes des réseaux existants, ainsi que les exigences du PGEE communal, et des directives en vigueur pour l'évacuation des eaux. Les grands principes retenus sont :

- La mise en place d'un réseau d'évacuation en système séparatif ;
- Le respect des contraintes de rejet maximal dans le réseau communal des eaux claires (fixé à 20l/s/ha selon le PGEE) ;
- La mise en place d'un réseau d'ouvrages d'infiltration et/ou de rétention pour l'évacuation des eaux claires des surfaces liées aux équipements collectifs, privilégiant leur intégration dans les aménagements paysagers (ouvrages en surface)
- La disposition du site ne permettant pas la mise en place d'ouvrages centralisés permettant de gérer la totalité des eaux y compris des surfaces « privées », ces dernières devront ainsi gérer leurs eaux claires par elles-mêmes (rétention de toiture ou infiltration/rétention enterrée).

### 3.2 Situation existante

A l'état actuel, le périmètre du PA se situe dans le bassin versant naturel du cours d'eau de la Veveyse qui s'écoule à l'Ouest. Selon les données du PGEE [6] et de la commune, le réseau actuel d'évacuation des eaux est en système séparatif.

Seule la partie du périmètre située au Nord de la route de la Veyre-d'En-Haut (zone d'installations publiques et parapubliques, occupée par les installations sportives) est actuellement équipée (réseau séparatif) et raccordée au réseau d'évacuation des eaux claires et des eaux usées. Sur ce secteur, la situation actuelle sera maintenue.

La route de la Veyre-d'En-Haut et le chemin du Chapon évacuent leurs eaux pluviales dans le réseau d'eaux claires (réseau séparatif).

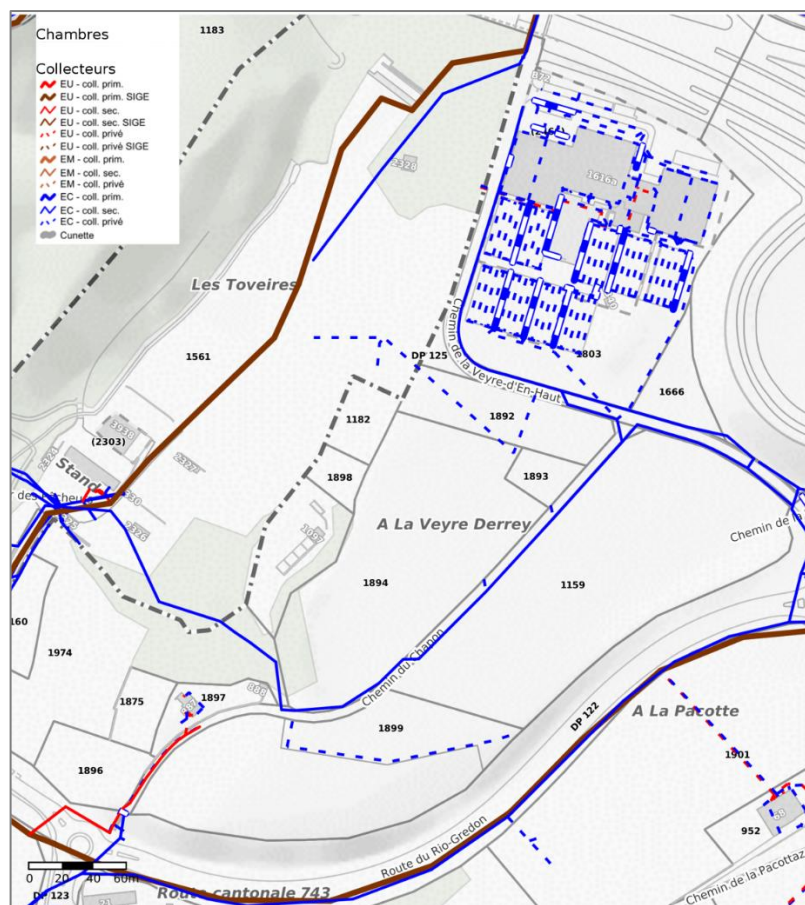


Figure 1 : Réseau d'assainissement existant (source : cartoriviera.ch)

La contrainte de rejet des eaux claires dans les canalisations communales est fixée par le PGEE à 20 l/s/ha pour un temps de retour de 10 ans.

Les possibilités d'infiltration sont jugées moyennes sur une partie du périmètre, et mauvaise (ou non admise) sur le reste. Le PGEE communal préconise que des investigations supplémentaires (essais d'infiltration) soient menés pour préciser les possibilités réelles d'infiltration sur le secteur identifié.

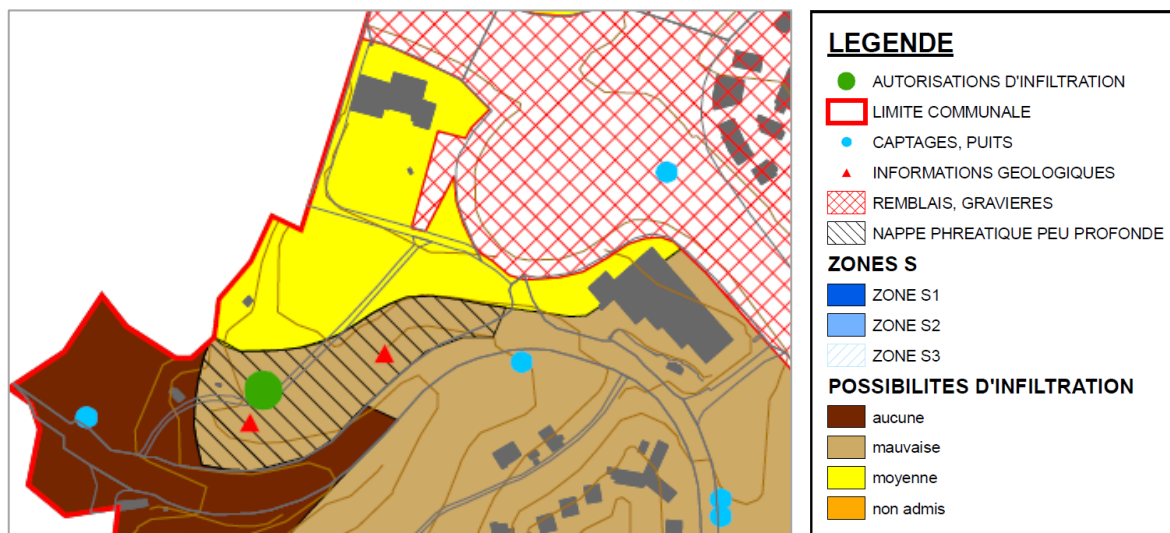


Figure 2 : Extrait de la carte de base sur l'état de l'infiltration (source : PGEE)

### 3.3 Evacuation des eaux claires

#### 3.3.1 Généralités

De manière générale, les mesures suivantes sont intégrées au PA (règlement) de manière à limiter l'augmentation des eaux de ruissellement à évacuer en lien avec les nouvelles constructions (aires de construction) :

- Toitures plates recouvertes de végétation extensive assurant la rétention des eaux (hormis les surfaces nécessaires aux installations techniques et de petites surfaces aménagées en terrasses accessibles).
- Aménagement perméable de toutes les surfaces d'espaces collectifs potentiellement disponibles. Font exception les surfaces impérativement revêtues (aires de circulation, aires de cour et aires de stationnement).
- Limitation des débits de restitution aux exutoires (canalisations communales) de 20 l/sec/ha pour un temps de retour de 10 ans avec gestion interne aux périmètres concernés (espace des équipements collectifs et aires de construction), par des mesures d'infiltration et/ou de rétention.

De manière générale, les mesures d'infiltration sont à privilégier selon les possibilités effectives à définir dans le cadre des projets de construction.

Ces principes seront mis en application dans le cadre du PA. A ce stade, sans confirmation des possibilités réelles d'infiltration, seule une évaluation du besoin général de rétention a été réalisée, sur la base des surfaces imperméabilisées projetées telles que documentées par le PPA et le projet d'aménagement des espaces publics.

Le bilan prévisionnel des surfaces imperméabilisées et des volumes de rétention à mettre en œuvre est le suivant :

Emprises	Surface totale [m <sup>2</sup> ]	Coefficient de ruissellement global [-]	Surface réduite [m <sup>2</sup> ]	Volume de rétention [m <sup>3</sup> ]
<b>Espaces des équipements collectifs</b>				
Zone du stationnement centralisée	9'300	0.37	3'450	100
Aire de cour – secteur du stationnement (visiteurs)	2'400	0.34	810	25
Aire de circulation (nouvelle route d'accès), aire de verdure et liaison de mobilité à l'est.	7'400	0.35	2'600	75
Aire de verdure et liaison de mobilité à l'ouest	6'100	0.13	800	15
Secteur du belvédère	1'200	0.5	580	20
<b>Espace des constructions hors équipements (aires de constructions, aires de cours)</b>				
Bâtiments	15'400	0.9	13'850	510
Cours	11'000	0.8	8'800	315
<b>TOTAL PA</b>	<b>52'800</b>	<b>moyen : 0.59</b>	<b>30'900</b>	<b>1'060</b>

Tableau 1 : Evaluation du besoin potentiel de rétention (y compris sur toitures)

Le taux de d'imperméabilité global est d'environ 60 %. Cette valeur est toutefois à relativiser compte tenu du potentiel d'aménagement des toitures en surface végétalisées et/ou de rétention.

Le besoin en rétention est estimé à environ 1'060 m<sup>3</sup> pour l'ensemble du PA, dont près de 80 % correspond aux espaces des constructions situés en dehors des espaces d'équipements collectifs (espaces des cours et des toitures).

### 3.3.2 Equipements collectifs

Les équipements de base intègrent les éléments suivants :

- Ouvrage d'infiltration/rétention (enterré) pour la zone du stationnement centralisée (volume env. 100 m<sup>3</sup>) ;
- Noues d'infiltration/rétention pour le secteur de stationnement (visiteurs) de l'aire de cour située au nord (volume total env. 30 m<sup>3</sup>) ;
- Noues d'infiltration/rétention pour la nouvelle route d'accès et l'aire de verdure et liaison de mobilité douce à l'est (volume env. 80 m<sup>3</sup>) ;
- Adaptation des réseaux existants :
  - déplacement des canalisations PVC 300 provenant des tennis au nord (en conflit avec le futur parking centralisé) et raccordement vers la nouvelle canalisation sous la nouvelle route d'accès ;
  - déplacement de la canalisation TC 400 le long du ch. du Chapon sous la nouvelle route d'accès, et raccordement sur la canalisation existante au sud.
- Mise en place d'attentes au droit des différentes aires de constructions (pour les futurs raccordements privés).

A noter que le réseau existant le long de la route de la Veyre-d'En-Haut fera l'objet de modifications (déviation et adaptations) en lien avec l'aménagement du PA et le réaménagement de la route, et de manière coordonnée avec les équipements du PA.

L'acheminement des eaux vers les différents ouvrages de régulation sera réalisé par un réseau de canalisation, ou par écoulement en surface.

Les eaux des aires de verdure et de la liaison de mobilité douce situés à l'ouest seront évacuées par infiltration diffuse.

Pour le secteur du belvédère, un ouvrage d'infiltration/rétention local (enterré) sera, si nécessaire selon le type de revêtement, mis en œuvre.

Les eaux claires (après mesures de gestion), seront évacuées par le réseau séparatif existant vers la Veveyse.

Les ouvrages nécessaires pour les différents projets de construction (hors équipements) seront mis en œuvre et gérés par ces mêmes projets et au sein des périmètres correspondants.

### 3.4 Evacuation des eaux usées

Les eaux usées générées par les futures constructions seront collectées par un réseau séparatif et raccordées au réseau communal existant situé sur la partie sud du chemin du Chapon (collecteur en attente).

Les équipements de base comprennent donc la pose d'un collecteur EU diam. 250 mm sous la nouvelle route d'accès puis en prolongation sous le chemin du Chapon, ainsi que des attentes au droit des différentes aires de constructions (pour les futurs raccordements privés).

## 4 Aménagements extérieurs

Le volet « Aménagements extérieurs » reprend l'ensemble des travaux relatifs aux espaces verts et aux espaces récréatifs, permettant de gérer la transition entre le site et son environnement et de garantir un cadre de vie de qualité aux usagers du quartier, notamment par la création d'aménagements collectifs de détente. Elle permet également d'offrir des opportunités pour la gestion des eaux de surface (noues d'infiltration ou de rétention) et diminuer la pression sur la lisière forestière en instaurant un espace de transition plus important que les 10 m fixés par le cadre légal.

La liaison avec l'aire forestière a été discutée avec l'inspecteur des forêts. La lisière forestière a fait l'objet d'une détermination de ce dernier, et il a été admis qu'aux endroits où l'aire de verdure est resserrée, la liaison de mobilité douce peut pénétrer dans la bande des 10 m car celle-ci n'implique pas de mouvements de terrain et sera réalisée en matériaux perméables. De même, bien que la majorité du mobilier se situera en dehors de la bande des 10 m, quelques éléments y seront admis à condition qu'ils puissent être enlevés en cas de besoin pour l'entretien de la forêt.

Au sud, en raison de la situation exceptionnelle du lieu, le secteur du belvédère permet un aménagement spécifique pour accueillir un espace de rencontre à l'attention des usagers du site et des cheminements de mobilité douce.

Les aménagements situés à l'intérieur du périmètre « privatif » (comprenant les aires de construction et les aires de cour conformément au PA) ne sont pas compris dans les équipements. Ils seront traités dans le cadre des projets de construction liés à chaque aire de construction.

La description détaillée des aménagements extérieurs fait l'objet d'un rapport spécifique établi par le bureau In Situ [5], et ne sont donc pas développés de manière plus détaillée ici.

## 5 Services industriels

### 5.1 Introduction

Le volet « Services industriels » reprend l'ensemble des équipements permettant d'équiper le futur quartier en adduction d'eau potable, d'électricité, de gaz, de télécom et de chauffage à distance et d'éclairage. Les grands principes retenus sont :

- Raccordements sur les réseaux existants situés le long de la route de la Veyre-d'En-Haut ;
- Pose des réseaux sous la nouvelle route de desserte et mise en place d'attentes pour chaque périmètre de construction ;
- Un raccordement au chauffage à distance depuis la centrale de chauffe du Groupe E située à proximité du stand de tir de Gilamond ;
- Pose d'un éclairage public le long de la route de desserte ;
- Pose d'un éclairage public le long des chemins de mobilité douce.

La distribution des services à l'intérieur des aires de construction n'est pas comprise dans les travaux d'équipements.

### 5.2 Eau potable et défense incendie

La pose du réseau d'eau potable (y compris défense incendie) sera coordonnée avec la commune sur la base de son PDDE. Des bornes hydrantes pour la défense incendie seront prévues le long de la nouvelle route de desserte (position et nombre à coordonner avec le service du feu).

### 5.3 Electricité et télécom

La pose de ces équipements sera coordonnée avec les fournisseurs concernés dans le cadre du projet de détail et du projet d'exécution des équipements.

### 5.4 Gaz et chauffage à distance

Le PA et concept énergétique formulent des recommandations afin d'encourager l'utilisation des énergies renouvelables et privilégient une connexion à ce réseau régional.

Les travaux d'équipements favoriseront une synergie avec le Groupe E, gestionnaire du réseau de chauffage à distance, afin que ce dernier puisse installer son réseau primaire dans le quartier lors des travaux d'équipement. À noter que le coût d'installation du réseau primaire est à la charge du Groupe E et, par conséquent, non compris dans l'avant-devis des travaux d'équipements.

La mise en place du réseau de gaz reste considérée car il ne peut être exclu à ce stade que les futures activités dans le PA ne nécessitent pas de raccordement au gaz.

A noter qu'une conduite existante de gaz entre la route de la Veyre-d'En-Haut et les tennis devra être déplacée (en conflit avec le futur parking centralisé).

### 5.5 L'éclairage public

L'avant-projet des équipements intègre la composante de l'éclairage public le long de la nouvelle route de desserte, ainsi que le long des liaisons de mobilité douce. Le programme d'éclairage public devra être défini plus en détails dans le projet d'exécution et en concertation avec la commune.

## 6 Estimation des coûts

### 6.1 Avant-devis général

L'avant-devis des travaux d'équipement collectifs est basé sur les connaissances et expériences de différents projets similaires, aussi bien pour l'aspect génie civil, que pour les aménagements paysagers (hormis pour le parking silo). Il comprend les travaux et les honoraires d'étude et de direction des travaux. Il prend en compte également un part pour divers et imprévus.

Le devis présenté distingue spécifiquement le coût évalué pour le parking silo centralisé (admis à ce stade à 4 niveaux, soit 310 places), ainsi que pour la nouvelle route de desserte. Ces deux ouvrages sont en effet pris en charge par la commune, et le reste des équipements est à charge des propriétaires (selon la clé de répartition définie). A noter que pour le parking silo, le montant indiqué est basé sur un prix global considéré sur la base d'un prix unitaire de revient (tout compris) par place de parc (soit 20'000.- estimé sur la base de différents exemples), correspondant a priori à une fourchette supérieure pour ce type d'ouvrage. Compte tenu des incertitudes à ce stade sur la conception de l'ouvrage, le montant indiqué doit toutefois être considéré comme indicatif et avec une certaine réserve.

Le détail des coûts est présenté sur l'avant-devis général (annexe 1). Le devis peut être résumé comme suit :

	Equipement à charge des propriétaires	Equipement à charge de la commune	Hors équipement collectif	Total
<b>0 Installations de chantier</b>	95 000	19 000		114 000
<b>01 Travaux préparatoires divers</b>	238 000	105 000		343 000
<b>02 Evacuation EC/EU</b>	419 000	20 000		439 000
<b>03 Maçonnerie</b>	583 000	140 000		723 000
<b>04 Routes - parkings - revêtements</b>	931 000	345 000		1 276 000
<b>05 Services industriels</b>	233 000	15 000	Thermoréseau	248 000
<b>06 Plantations</b>	376 000			376 000
<b>07 Mobilier urbain</b>	393 000			393 000
<b>08 Parking centralisé (4 niveaux)</b>		6 200 000		6 200 000
<b>Sous-total</b>	<b>3 268 000</b>	<b>6 844 000</b>		<b>10 112 000</b>
<b>09 Divers et non-métrés</b>	490 000	97 000		587 000
<b>10 Honoraires</b>	490 000	97 000		587 000
<b>Total Estimatif, CHF (HT)</b>	<b>4 248 000</b>	<b>7 038 000</b>		<b>11 286 000</b>
TVA 7,7 %	327 096	541 926		869 022
<b>Total Estimatif, CHF (TTC)</b>	<b>4 575 096</b>	<b>7 579 926</b>		<b>12 155 022</b>

Tableau 2 : Avant-devis général (montants en CHF)

## 7 Planification

Compte tenu du développement probablement par étapes des constructions dans les différents secteurs, la réalisation des équipements peut être identifiée par phases en fonction du développement des différents secteurs et des besoins évolutifs en équipements (en particulier les stationnements).

### Équipements initiaux (étape préliminaire)

Réalisation des équipements initialement nécessaires indépendamment du développement des différents secteurs :

- route d'accès et parties des amorces des accès aux cours, y compris réseaux EC/EU et services industriels situés sous la route ;
- cheminement de mobilité douce et aménagements paysagers (y compris ouvrages de gestion des eaux claires) situé à l'ouest (le long de la route d'accès) ;
- raccordements des réseaux EC/EU sur les réseaux existants (y compris adaptation des réseaux existants, à coordonner avec le réaménagement de la route de la Veyre).

### Développement des périmètres de constructions A, B et C

Réalisation du solde des équipements (aménagements extérieurs, cheminements, belvédère) en relation directe (et à coordonner) avec les constructions dans les périmètres spécifiques.

### Stationnements

Réalisation des stationnements (parking centralisé et parking visiteurs) en coordination avec le développement des différents secteurs (réalisation par étapes selon les besoins).

### Divers

L'adaptation des accès du cheminement de mobilité douce au sud (adaptation de l'escalier et nouvelle rampe) sont techniquement indépendants et non contraignant au développement du PA, et peuvent être potentiellement réalisés de manière indépendante (si ils ne sont pas réalisés avec les équipements initiaux).

---



**Frédéric Guex**

Ingénieur EPF

Montreux, le 27 septembre 2019

## Annexes

Annexe 1 : avant-devis général

**COMMUNE DE ST-LEGIER-LA-CHIESAZ**  
**Plan d'Affectation La Veyre Derrey**  
**Avant-projet des équipements**

27.09.2019 / B+C Ingénieurs SA / In Situ SA

Estimatif global des coûts sur la base de l'avant projet du 27.09.2019  
 Plans de base: 4455-104 daté du 27.09.2019

Art.	Désignation	Equipement à charge des propriétaires				Equipement à charge de la commune				Total
		unité	quantité	prix/unité	prix total	unité	quantité	prix/unité	prix total	
<b>0</b>	<b>Installations de chantier</b>									
	Installations de chantier									
			3%	du montant total	95 190,00		3%	(hors parking silo)	18 750	
<b>Total 0</b>	<b>Installations de chantier</b>				<b>95 000,00</b>				<b>19 000</b>	<b>114 000</b>
<b>01</b>	<b>Travaux préparatoires divers</b>									
	Décapage, mise en dépôt, reprise et mise en place de la terre végétale	m3	1850	30	55500					
	Terrassement et évacuation directe, y compris taxes de décharge	m3	2500	35	87500	m3	3000	35	105 000	
	Remblayages (admis matériaux du site, y compris déplacement)	m3	2600	25	65000					
	Remblayages (admis matériaux du site, y compris déplacement)	m3	1 200	25	30000					
<b>Total 01</b>	<b>Travaux préparatoires divers</b>				<b>238000</b>				<b>105 000</b>	<b>343 000</b>
<b>02</b>	<b>Evacuation EC/EU</b>									
<b>02.01</b>	<b>Déviations conduites EC existantes</b>									
	DN 300	ml	45	300	13500	ml	65	300	19 500	
	DN 400	ml	70	420	29400					
	DN 400	ml	230	300	69000					
<b>02.02</b>	<b>Raccordements divers EC</b>									
	DN 250	ml	120	270	32400					
	DN 200	ml	100	180	18000					
	Chambres	pces	10	2500	25000					
	Grilles / sac dépotoir	pces	10	1500	15000					
	Ouvrages spéciaux / décanteurs	pces	2	5000	10000					
<b>02.03</b>	<b>Rétentions 20 l/s/ha</b>									
	Rétention enterrée parking nord	m3	100	700	70000					
	Gestion à ciel ouvert / noue de rétention	m3	110	300	33000					
	Exutoires / régulation	pces	3	5000	15000					
<b>02.04</b>	<b>Raccordements EU</b>									
	DN 250	ml	210	200	42000					
	DN 250	ml	110	420	46200					
<b>Total 02</b>	<b>Canalisations et conduites</b>				<b>419000</b>				<b>20 000</b>	<b>439 000</b>
<b>03</b>	<b>Maçonnerie</b>									
	Murs de soutènement béton, h=2 m hors sol, y. c. fondations	ml	90	2000	180000					
	Murs de soutènement béton, h=2 m hors sol, y. c. fondations					ml	70	2 000	140 000	
	Murs de soutènement béton, h=2 m hors sol, y. c. fondations	ml	160	2000	320000					
	Escaliers et divers ouvrages béton	m3	25	1500	37500					
	Escaliers et divers ouvrages béton	m3	30	1500	45000					
<b>Total 03</b>	<b>Maçonnerie</b>				<b>583000</b>				<b>140 000</b>	<b>723 000</b>
<b>04</b>	<b>Routes - parkings - revêtements</b>									
	Route d'accès Ouest (L = 7 m)					ml	230	1 500	345 000	
	Surfaces en enrobé bitumineux	m2	3920	180	705600					
	Surfaces semi-perméable (ou gravier) pour Belvédère	m2	1200	25	30000					
	Surfaces semi-perméable pour mobilité douce y. c. fondation	m2	2850	45	128250					
	Surfaces semi-perméable pour mobilité douce y. c. fondation	ml	30	400	12000					
	Bordures	ml	250	100	25000					
	Marquages	bloc	1	30000	30000					
<b>Total 04</b>	<b>Routes - parkings - revêtements</b>				<b>931000</b>				<b>345 000</b>	<b>1 276 000</b>

**COMMUNE DE ST-LEGIER-LA-CHIESAZ**  
**Plan d'Affectation La Veyre Derrey**  
**Avant-projet des équipements**

27.09.2019 / B+C Ingénieurs SA / In Situ SA

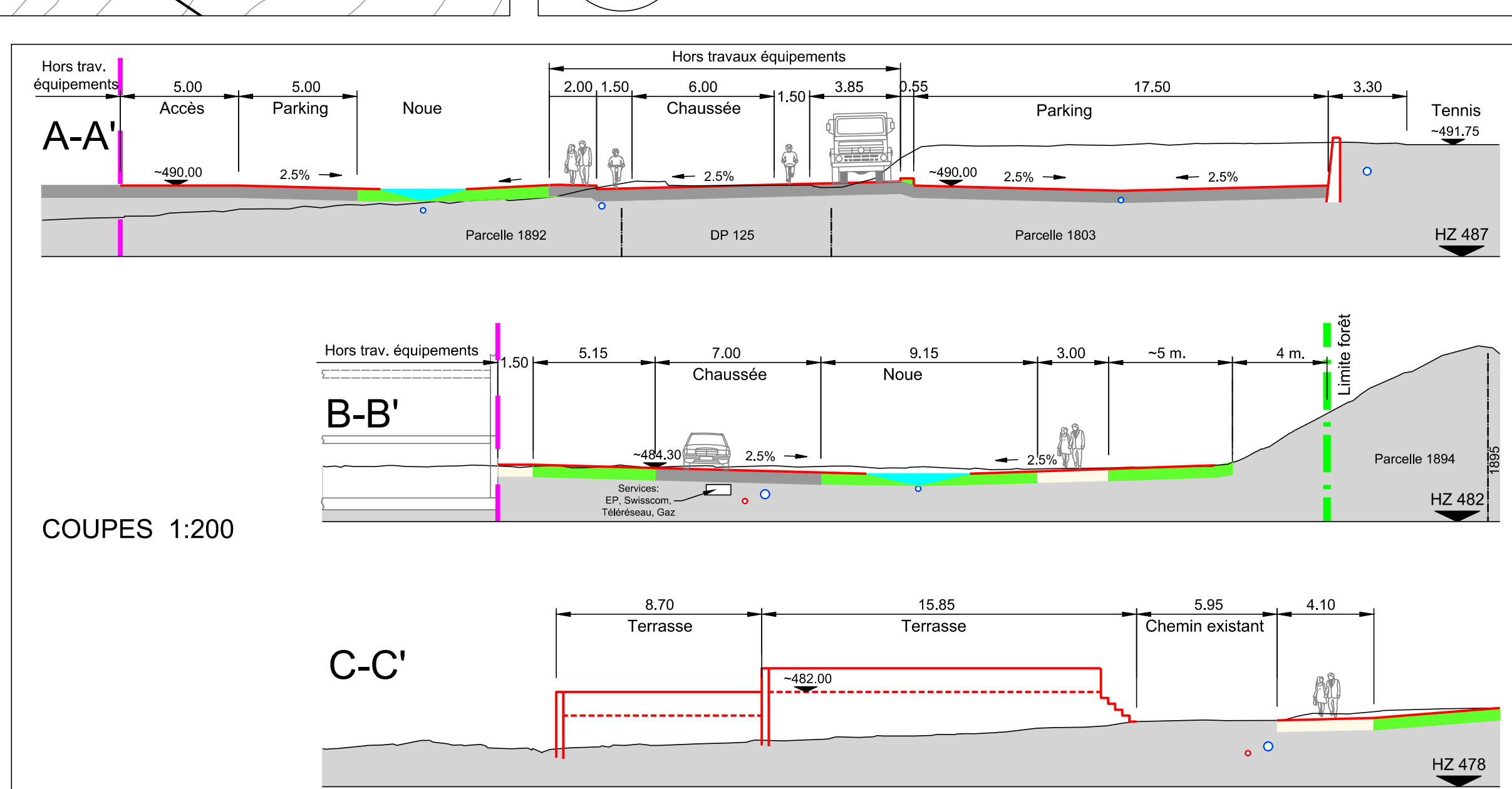
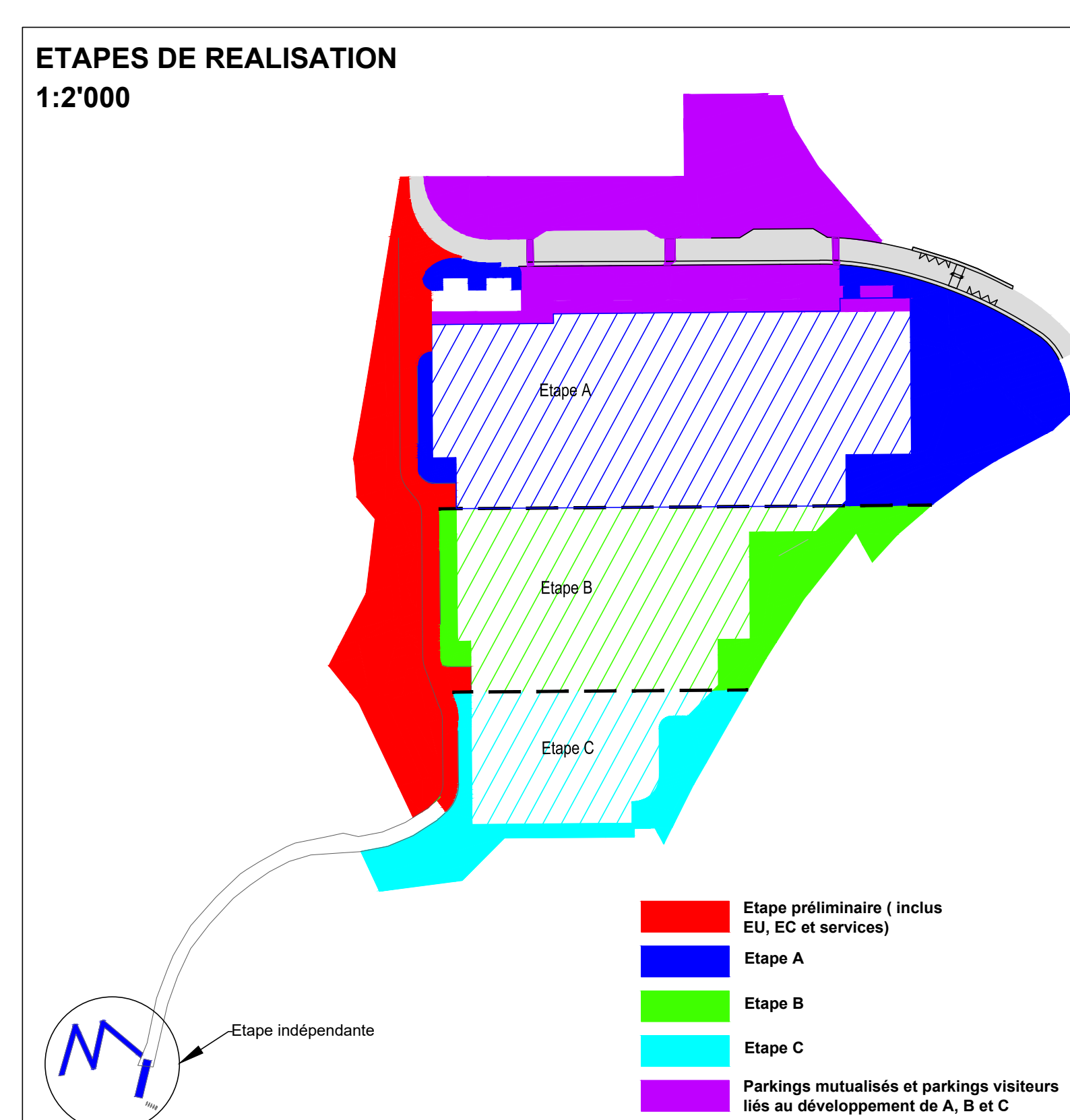
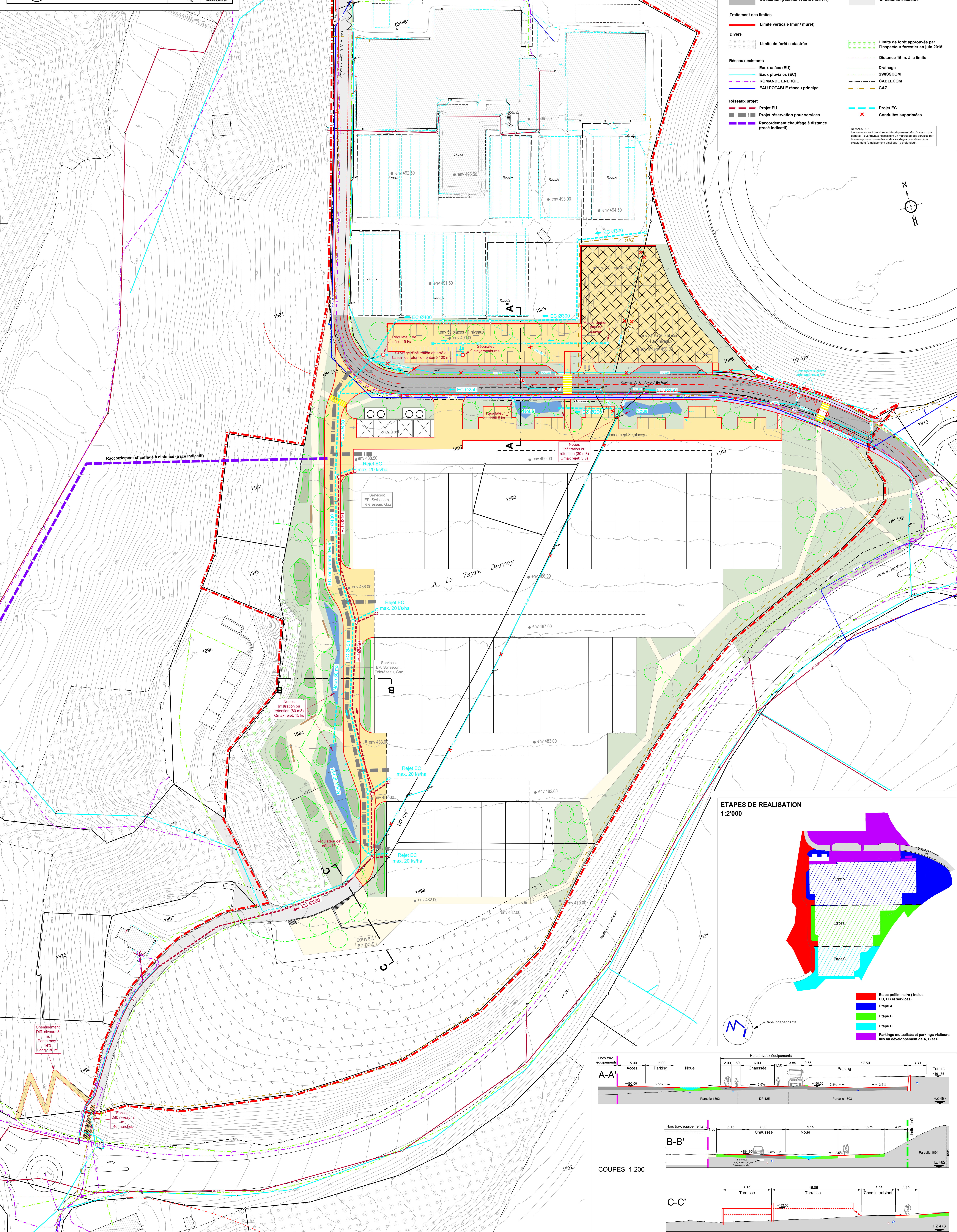
Estimatif global des coûts sur la base de l'avant projet du 27.09.2019  
 Plans de base: 4455-104 daté du 27.09.2019

Art.	Désignation	Equipement à charge des propriétaires			Equipement à charge de la commune			Total
05	<b>Services industriels</b>							
	Déviation gaz parking nord, DN 63/51 (GC+équipt.)				ml	100	150	15 000
	Eau potable, DN 200 (GC+équipt.)	ml	250	350	87500			
	Gaz, DN 160 (GC+équipt.)	ml	250	150	37500			
	Electricité, 6x DN 120/132 (GC+équipt.)	ml	250	215	53750			
	Télécom, 6x DN 120/132 (GC+équipt.)	ml	250	215	53750			
	Thermoréseau	<i>Equipé par fournisseur</i>						
<b>Total 05 Services industriels</b>			<b>233 000,00</b>			<b>15 000</b>	<b>248 000</b>	
06	<b>Plantations</b>							
	Fourniture et plantation arbres avenues, parking et placettes, y. c. fosse	pces	36	2 000	72 000			
	Fourniture et plantation arbres de parc, y. c. fosse	pces	35	1 500	52 500			
	Fourniture et plantation massifs d'arbustes	m2	1140	40	45 600			
	Ensemencement de surfaces en prairie, y. c. ameublisement et terre végétale	m2	10300	20	206 000			
<b>Total 06 Plantations</b>			<b>376 000</b>			<b>0</b>	<b>376 000</b>	
07	<b>Mobilier urbain</b>							
	Bancs / tables	ml	64	800	51 200			
	Poubelles	pces	8	2 500	20 000			
	Garde-corps (Jeux enfants)	ml	140	300	42 000			
		bloc	0		0			
	Couverts pour vélos	pces	4	20 000	80 000			
	Luminaires / mâts (y c. socle et pose)	pces	20	6 500	130 000			
	Luminaires / balises (y c. socle et pose)	pces	20	3 500	70 000			
<b>Total 07 Mobilier urbain</b>			<b>393 000</b>			<b>0</b>	<b>393 000</b>	
08	<b>Parking silo</b>							
	08.01 Parking nord silo 4 niveaux (R+3)				places	310	20 000	6 200 000
<b>Total 08 Parking silo</b>			<b>0</b>			<b>6 200 000</b>	<b>6 200 000</b>	
<b>Sous-total</b>			<b>3 268 000</b>			<b>6 844 000</b>	<b>10 112 000</b>	
09	<b>Divers et non-métrés</b>							
	Divers et non-métrés		15%	du montant total	490 200	15% (hors parking silo)	96 600	
<b>Total 09 Divers et non métrés</b>			<b>490 000</b>			<b>97 000</b>	<b>587 000</b>	
10	<b>Honoraires</b>							
	Honoraires globaux pour équipe pluridisciplinaire		15%	du montant total	490 200	15% (hors parking silo)	96 600	
<b>Total 10 Honoraires</b>			<b>490 000</b>			<b>97 000</b>	<b>587 000</b>	
<b>Total Estimatif, CHF (HT)</b>			<b>4 248 000</b>			<b>7 038 000</b>	<b>11 286 000</b>	
TVA 7,7 %			327 096			541 926	869 022	
<b>Total Estimatif, CHF (TTC)</b>			<b>4 575 096</b>			<b>7 579 926</b>	<b>12 155 022</b>	

**LEGENDE**

- Périmètre du Plan d'affectation (PA)** (Red dashed line)
- Périmètre PA hors des travaux d'équipements** (Pink dashed line)
- Zone de verdure et installations publiques**
  - Verdure (Green)
  - Noue (infiltration et/ou rétention des eaux de surface) (Blue)
  - Ouvrage d'infiltration et/ou de rétention (enterré) (Grid pattern)
- Réseaux des mobilités**
  - Circulation et parking (Yellow)
  - Trottoir (réfection route hors PA) (Purple)
  - Circulation (réfection route hors PA) (Grey)
- Traitement des limites**
  - Limite verticale (mur / muret) (Red solid line)
  - Limite de forêt cadastrée (Dotted line)
  - Limite de forêt approuvée par l'inspecteur forestier en juin 2018 (Green dashed line)
- Divers**
  - Eaux usées (EU) (Red solid line)
  - Eaux pluviales (EC) (Blue solid line)
  - ROMANDE ENERGIE (Red dashed line)
  - EAU POTABLE réseau principal (Blue dashed line)
  - Drainage (Green dashed line)
  - SWISSCOM (Green dashed line)
  - CABLECOM (Black dashed line)
  - GAZ (Black dashed line)
- Réseaux projet**
  - Projet EU (Red dashed line)
  - Projet réservation pour services (Grey dashed line)
  - Raccordement chauffage à distance (tracé indicatif) (Purple dashed line)
  - Projet EC (Cyan dashed line)
  - Conduites supprimées (Red 'X')
- Aménagement végétalisé: buissons, arbres** (Green circles)
- Bancs** (Brown lines)
- Parking 4 à 5 niveaux** (Yellow grid)
- Mobilité douce, promenade** (Yellow dashed line)
- Circulation existante** (Grey solid line)

**REMARQUE:** Les services ont dessiné schématiquement afin d'avoir un plan général. Tous travaux nécessitent un marquage des services par les entreprises concernées et des sondages pour déterminer exactement l'emplacement ainsi que la profondeur.



COMMUNE DE ST-LÉGIER – LA CHIÉSAZ

# PA "LA VEYRE DERREY"

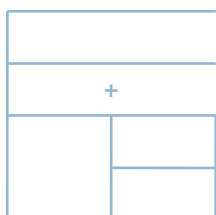
## RAPPORT D'AMÉNAGEMENT SELON ART. 47 OAT

VERSION POUR EXAMEN PRÉALABLE  
30 SEPTEMBRE 2019

In Situ  
architectes paysagistes

**citec**

**B · C Ingénieurs SA**  
Géomètre officiel – Gestion foncière  
Environnement – Aménagement du territoire  
Infrastructures – Equipements  
Hydrologie – Hydraulique



FISCHER MONTAVON + ASSOCIES  
ARCHITECTES-URBANISTES SA



## MANDATAIRES

### **FISCHER MONTAVON + ASSOCIES**

ARCHITECTES-URBANISTES SA  
CP 567 | RUELLE VAUTIER 10  
1401 YVERDON-LES-BAINS  
T 024 445 40 47

XAVIER FISCHER, ARCHITECTE EPFL SIA URBANISTE FSU REG A  
DANIELE DUPUIS, ARCHITECTE EPFL, URBANSITE

XFISCHER@FM-A.CH  
DDUPIUS@FM-A.CH

### **INSITU**

ARCHITECTES PAYSAGISTES  
AVENUE DES ALPES 72  
1820 MONTREUX  
T 021 961 14 32

EMMANUEL TONETTI, ARCHITECTE PAYSAGISTE HES  
CLÉMENT SADOUX, ARCHITECTE PAYSAGISTE

EMMANUEL@IN-SITU-SA.CH  
CLEMENT@IN-SITU-SA.CH

### **CITEC INGÉNIEURS CONSEILS SA**

CP 248 | RUE DES JARDINS 1  
1110 MORGES  
T 021 802 38 50

MY HANG NGUYEN, INGÉNIEURE TRANSPORTS EPFL (JUSQU'EN OCTOBRE 2018)  
FABIENNE VERREY, INGÉNIEURE TRANSPORTS EPFL

MYHANG.NGUYEN@CITEC.CH  
FABIENNE.VERREY@CITEC.CH

### **B+C INGÉNIEURS SA**

CP 400 | AVENUE DU CASINO 45  
1820 MONTREUX 2  
T 021 966 10 80

STÉPHANE VERDON, INGÉNIEUR GÉNIE RURAL ET ENVIRONNEMENT EPFL  
FRÉDÉRIC GUEX, INGÉNIEUR GÉNIE RURAL ET ENVIRONNEMENT EPFL

VERDON@BCING.CH  
GUEX@BCING.CH



## PA "LA VEYRE DERREY"

### RAPPORT D'AMÉNAGEMENT

SELON ART. 47 OAT

### TABLE DES MATIERES

<b>Introduction et objectifs .....</b>	<b>6</b>
<b>Contexte.....</b>	<b>6</b>
Situation du site.....	6
Evolution historique.....	8
Affectation actuelle.....	9
Mobilité.....	10
Environnement.....	10
Paysage - Patrimoine.....	11
<b>Réflexions préparatoires .....</b>	<b>12</b>
Site stratégique 10b1 – Secteur La Veyre Derrey.....	12
Vision stratégique La Veyre .....	12
Densification de la zone d'activités de la Veyre Derrey .....	13
Schéma directeur de la Veyre Derrey .....	14
<b>Démarches connexes .....</b>	<b>15</b>
Etude d'impact sur l'environnement .....	15
Avant-projet d'équipement .....	16
Projet d'adaptation du chemin de la Veyre-d'En-Haut .....	17
Projet de modification du foncier .....	17
Projet d'implantation de silos à sel.....	18

<b>Déroulement de la procédure .....</b>	<b>19</b>
Organisation du projet.....	19
Déroulement du projet .....	19
<b>Description du projet.....</b>	<b>21</b>
Périmètre du projet .....	21
Principes d'aménagement.....	21
Concept paysager.....	22
Illustration.....	23
Dispositions du projet.....	24
<b>Recevabilité.....</b>	<b>31</b>
<b>Justification du projet .....</b>	<b>32</b>
Nécessité de légaliser en vertu de l'art. 15 LAT.....	32
Équipement existant ou possible selon l'art. 19 LAT .....	32
Aptitude à la construction selon l'art. 89 LATC .....	33
<b>Conformité du projet .....</b>	<b>34</b>
Protection du milieu naturel et du patrimoine.....	34
Création et maintien du milieu bâti.....	34
Développement de la vie sociale et économique.....	34
Impact du projet sur le trafic.....	34
Impact du projet sur l'environnement .....	36
Utilisation rationnelle de l'énergie .....	41
Maintien des sources d'approvisionnement .....	42
Cohérence du projet avec le foncier .....	42
Garantie de la disponibilité des terrains à bâtir .....	42
Compensation de la plus-value.....	42
Information et participation de la population .....	43
Cohérence avec le plan directeur cantonal.....	43
Cohérence avec le Plan directeur régional de la Riviera .....	45
Cohérence avec le projet d'agglomération Rivelac.....	46
Cohérence avec la planification directrice communale .....	47
<b>Conclusion .....</b>	<b>47</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>48</b>

## INTRODUCTION ET OBJECTIFS

---

Le site stratégique de développement économique "St-Légier La Veyre" est un pôle défini dans le Plan directeur cantonal (ci-après PDCn) et dans le projet d'agglomération Rivelac. Il est destiné à accueillir des activités économiques afin de répondre aux besoins régionaux.

Le secteur de La Veyre Derrey, qui est situé au cœur du pôle stratégique et aux abords de la jonction autoroutière de Vevey-St-Légier, présente un fort potentiel de développement du fait de son caractère non-bâti. Actuellement affecté à la zone villas par le Plan d'extension communal (1983), il doit faire l'objet d'un changement d'affectation pour pouvoir accueillir des activités économiques.

Les Autorités communales ont mené divers travaux préparatoires afin de définir une vision stratégique pour l'ensemble du site stratégique "St-Légier La Veyre". Pour le secteur de La Veyre Derrey, un schéma directeur a permis de dégager les orientations pour l'élaboration du nouveau plan d'affectation (ci-après PA).

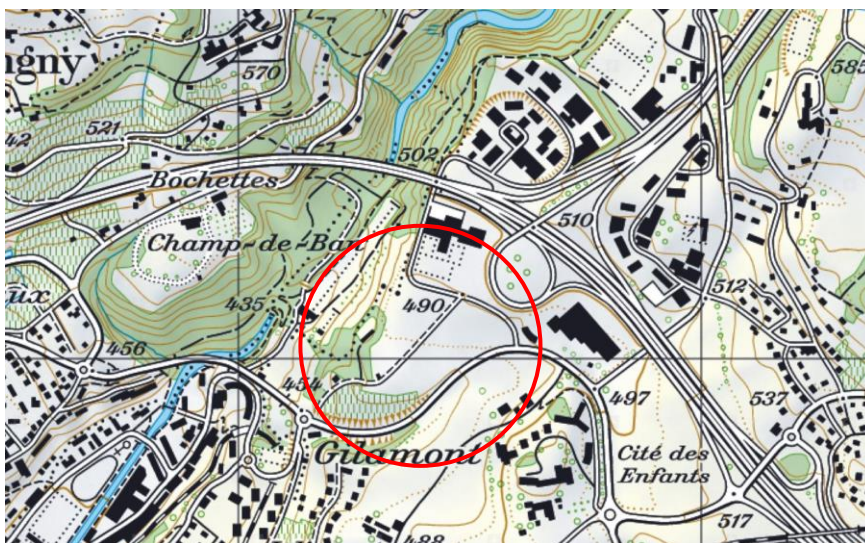
Hormis l'élaboration du PA, le mandat a pour objectifs d'établir une étude de mobilité, une notice d'impact sur l'environnement, un concept énergétique, un concept paysager et un avant-projet d'équipement.

## CONTEXTE

---

### SITUATION DU SITE

Le secteur de La Veyre Derrey est situé sur la commune de St-Légier-La Chiésaz dans un environnement partiellement bâti. Il est bordé à l'ouest par le vallon de la Veveyse et la forêt et à l'est par la route du Rio-Gredon et la campagne. Au nord se trouve l'échangeur de l'autoroute A9 – A12 et au sud les premiers quartiers d'habitation de Vevey.



Carte nationale, source [www.swisstopo.ch](http://www.swisstopo.ch)

Le site est aujourd'hui partiellement occupé par des installations sportives : celles du Club veveysan de tennis (1) et de la Compagnie des Archers de Vevey – La Tour-de-Peilz (2). Il est traversé par le chemin de la Veyre-d'en-Haut (3), ainsi que par le chemin du Chapon (4) qui permet d'accéder à la déchetterie communale (5). Une grande partie des terrains est cultivée, la pointe sud étant plantée en vigne (6).

Le site est majoritairement bordé par des parcelles appartenant au domaine public cantonal (nord, est et sud). A l'ouest, on trouve trois parcelles propriété de Vevey (parcelles n° 1561, 1896 et 1974), une parcelle propriété de St-Légier-La-Chiésaz (parcelle n° 1895) et une parcelle privée (parcelle n° 1897 de Mme Jacqueline Burkhalter). A noter que la limite communale avec Vevey longe le périmètre (traitillé bleu dans la carte ci-dessous).



Orthophoto avec indication en rouge du périmètre du site affecté, source [www.geoplanet.ch](http://www.geoplanet.ch)





Vues aériennes, source [www.swisscastles.ch](http://www.swisscastles.ch)

Le secteur, d'une superficie totale de 89'797 m<sup>2</sup>, est constitué des parcelles suivantes :

Parcelle n°	Propriété	Surface
1159	Commune de Vevey	20'375 m <sup>2</sup>
1182	Commune de Vevey	1'459 m <sup>2</sup>
1803	Commune de Vevey	23'312 m <sup>2</sup>
1892	Commune de Vevey	3'966 m <sup>2</sup>
1893	Commune de Vevey	1'000 m <sup>2</sup>
1894	Commune de Vevey	15'942 m <sup>2</sup>
1898	Commune de Vevey	867 m <sup>2</sup>
1666	OFROU	1'894 m <sup>2</sup>
1899	Ducraux Francis et Laurent, Keusen Antoinette	14'170 m <sup>2</sup>
DP 124	Domaine public communal	2'466 m <sup>2</sup>
DP 125	Domaine public communal	4'346 m <sup>2</sup>

La parcelle n° 1803 fait l'objet d'un droit distinct permanent (DDP 2466) au bénéfice du club de tennis.

## EVOLUTION HISTORIQUE

La carte de 1900 montre que le chemin du Chapon est une liaison historique le long du vallon de la Veveyse qui met en relation Vevey avec l'arrière-pays. On constate également la présence des vignes sur le coteau creusé par le ruisseau du Rio-Gredon. La forêt reste confinée au fond du vallon.

En 1970, d'importantes réalisations apportent des changements profonds à proximité du site. La construction de l'autoroute, de la route du Rio-Gredon et du chemin de la Veyre-d'En-Haut a contribué à fragmenter et à isoler le secteur. A noter que la route du Rio-Gredon a été réalisée au-dessus du ruisseau du même nom.

La carte de 2013 illustre à la fois l'urbanisation du secteur - construction des tennis, développement du quartier d'habitations de Gilamont - mais également la pérennisation de la forêt située au sud-ouest du site.



1900



1970



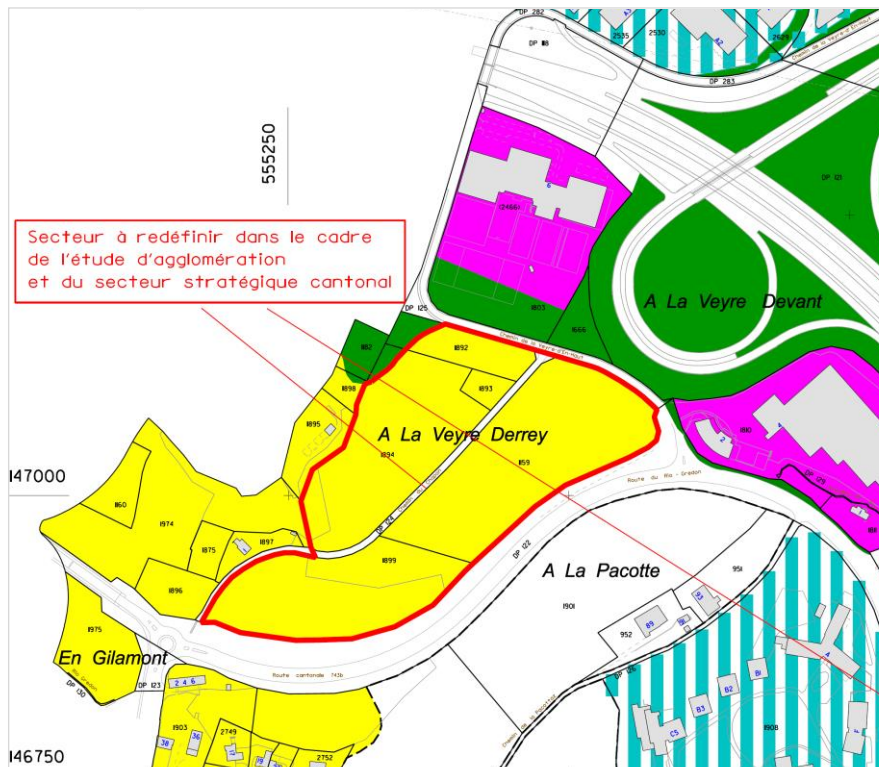
2013

### AFFECTATION ACTUELLE

Le Plan d'extension de St-Légier-La Chiésaz (1983) affecte le site principalement en zone de villas, en zone industrielle et en zone de verdure. Il prévoit que le secteur "A La Veyre Derrey" doit faire l'objet d'étude dans le cadre des réflexions stratégiques supérieures. On constate également que les équipements sportifs du club de tennis sont localisés en zone industrielle et zone de verdure. Le PA La Veyre Derrey permettra de mettre en conformité l'utilisation de ces terrains avec la future affectation.

#### Légende

- Zone du village
- Zone d'habitation collective
- Zone de villas secteurs 1
- Zone de villas secteurs 2
- Zone de villas secteur 3
- Zone de protection des sites A Les Curtis
- Zone de protection des sites B Eglise de la Chiésaz et Château de Blonay
- Zone industrielle
- Zone de constructions d'usage public et d'équipements collectifs
- Plans de quartiers et parcelles d'affectation légales (PD et PPA)
- Zone intermédiaire
- Zone agricole
- Zone de verdure



Plan d'extension en vigueur

## MOBILITÉ

Le site de La Veyre Derrey est particulièrement bien desservi par le réseau routier principal : le chemin de la Veyre-d'En-Haut connecte le site à la route du Rio-Gredon qui relie la ville de Vevey et l'autoroute A9. En outre, il est situé à moins de 1 km de l'échangeur de l'autoroute. A noter que le réseau routier est actuellement contraint aux heures de pointe.

En termes de transports publics, la ligne de bus n° 215 Vevey-St-Légier relie directement le site (arrêt du Plateau de la Veyre et arrêt du Tennis) à la gare de Vevey à raison d'une cadence de 20' aux heures pleines et de 40' aux heures creuses. Au sud se trouve la ligne de train MVR avec une cadence à la demi-heure. Actuellement l'arrêt Gilamont, le plus proche du site, se situe à plus de 300 m (600 m par rapport au cœur du quartier). A noter qu'un nouvel arrêt (Vignerons) est planifié en lieu et place des arrêts Gilamont et Clies. Toutefois, la distance qui le sépare du site reste importante.

Des cheminements piétonniers (trottoirs) relient le site aux différents arrêts de transports publics en longeant les axes routiers. Si la ligne de train assure une liaison particulièrement rapide (environ 2 min) entre la gare de Vevey et la station Gilamont (voire le futur arrêt), l'important dénivelé rend la liaison très pénible pour les piétons et les vélos.

## ENVIRONNEMENT

Le site est peu contraint du point de vue de la protection de l'environnement. Actuellement, les principales contraintes sont :

### BRUIT ROUTIER

Le site subit aujourd'hui des nuisances sonores importantes provenant principalement de l'autoroute, des bretelles autoroutières et de la route du Rio-Gredon.

Le secteur des tennis étant construit, ce sont donc les valeurs d'immission qui sont applicables. Par contre, pour le secteur cultivé situé au sud du chemin de la Veyre-d'En-Haut, ce sont les valeurs de planification qui doivent être prises en compte. En effet, bien que celui-ci soit affecté, il n'est ni bâti ni équipé.

Pour un degré de sensibilité au bruit III, les valeurs limites de planification (VP) sont de 60 dB(A) le jour et 50 dB(A) la nuit. Les valeurs d'immission sont de 65 dB(A) le jour et 55 dB(A) la nuit. A noter que pour le secteur du PA, une majoration de 5 dB(A) peut être appliquée aux valeurs à respecter.

### POLLUTION DE L'AIR

Actuellement, les principaux générateurs de pollution de l'air sont l'autoroute et la route du Rio-Gredon. Dans le périmètre du projet, la pollution atmosphérique peut être qualifiée de modérée.

### OPAM

En raison du transport de matières dangereuses via les voies de circulation importantes, plusieurs installations soumises à l'OPAM se situent à proximité du projet : l'autoroute A9 et la bretelle A12 et la route du Rio-Gredon. La partie nord de la zone d'installations publiques et parapubliques est située dans le périmètre de consultation de l'autoroute et de sa bretelle, alors que la partie orientale de la zone d'activités économiques est située dans le périmètre de consultation de la route du Rio-Gredon.

## EVACUATION DES EAUX

La partie du site non bâtie n'est pas équipée. Les débits d'eaux pluviales générés par de nouvelles surfaces imperméabilisées devront être limités avant leur rejet au réseau d'évacuation ou au milieu naturel, par la mise en place de mesures d'infiltration et/ou de rétention.

## PATRIMOINE NATUREL

Hors des parties construites, le site est exploité par l'agriculture (prairie artificielle) et la viticulture. Aucun habitat ou biotope protégé n'est inventorié sur la zone étudiée. Ainsi la valeur écologique est peu importante et la sensibilité du milieu peut être considérée comme globalement faible. A l'ouest du site se trouve une forêt relativement jeune qu'il s'agit de préserver (distance à la lisière à respecter) et à l'est un talus routier.

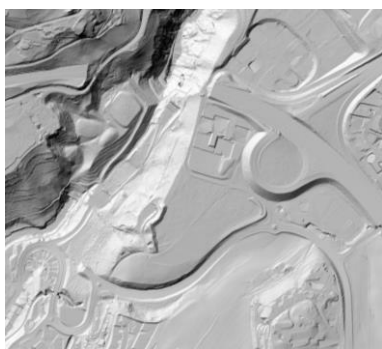
La forêt s'apparente à une érabraie. La lisière, composée d'essences pionnières, ne présente pas d'étagement : la strate buissonnante est peu développée et l'ourlet herbacé trop entretenu. Ce milieu présente une situation déséquilibrée en raison de la présence d'espèces invasives et sa valeur botanique est moyenne.

Concernant la faune, aucun reptile, ni amphibien n'est mentionné dans le périmètre d'étude. Cependant, le talus et l'aire forestière sont potentiellement intéressants pour les reptiles, les micromammifères, l'avifaune et le chiroptère.

## PAYSAGE - PATRIMOINE

Le site est situé sur un plateau en pente douce qui surplombe la ville de Vevey. Ce plateau est délimité par divers éléments paysagers : au sud se trouve un coteau raide planté de vignes, à l'est le talus qui borde la route du Rio-Gredon (ancien coteau du ruisseau enterré maintenant sous la route) et à l'ouest le vallon de la Veveyse.

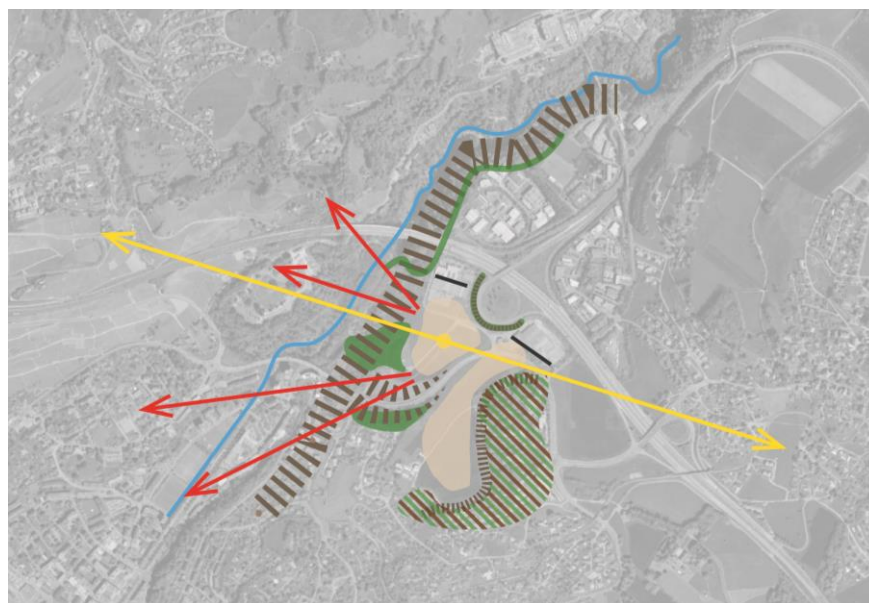
Depuis ce plateau, on bénéficie de dégagements importants sur la campagne voisine, ainsi que de spectaculaires vues sur le grand paysage : le lac Léman, le Mont-Pélerin et les Pléiades.



Relief, source [www.geoplanet.ch](http://www.geoplanet.ch)



Courbes de niveau, source [www.geoplanet.ch](http://www.geoplanet.ch)

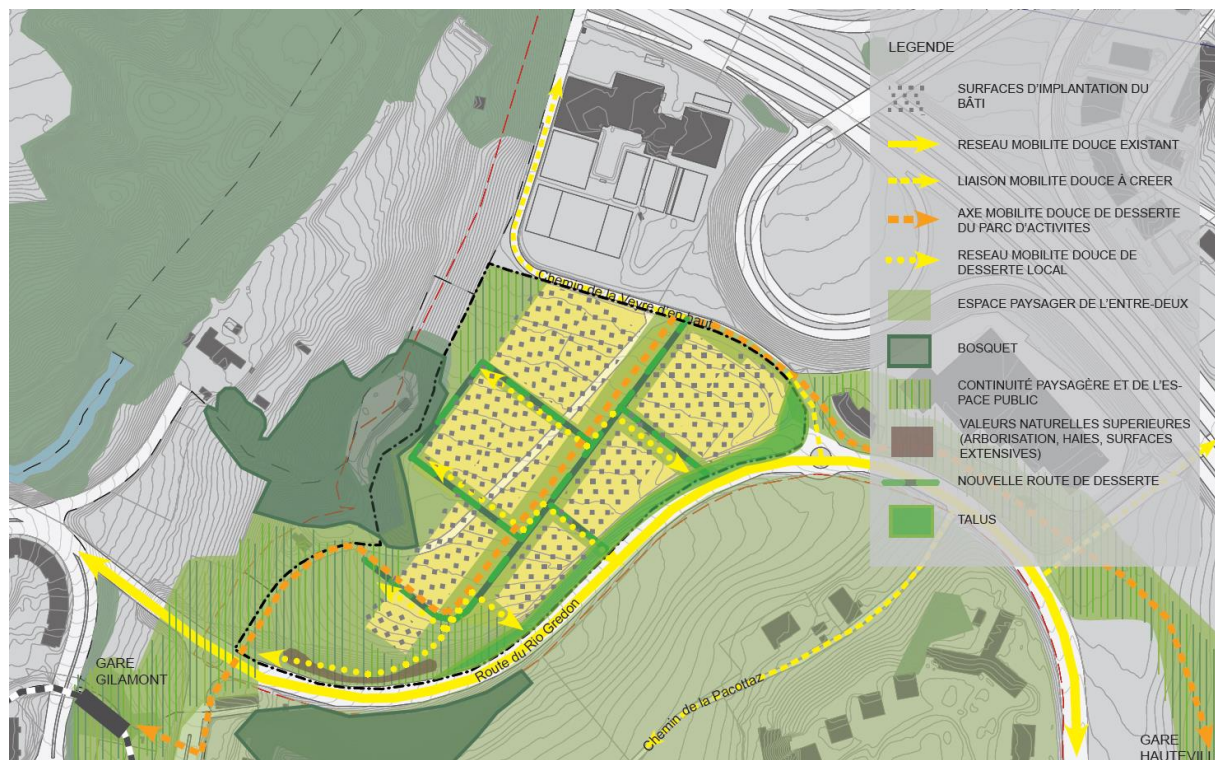


En termes de patrimoine, le secteur ne comprend pas de constructions ou de vestiges dignes d'intérêt.

# RÉFLEXIONS PRÉPARATOIRES

## SITE STRATÉGIQUE 10B1 – SECTEUR LA VEYRE DERREY

Le rapport technique relatif au site stratégique 10b1 a été établi par Farra Zumboulakis & associés, Ecoscan et Transitec en juin 2017. Il avait pour objet d'établir les cahiers des charges des planifications et de définir les actions d'aménagement.



Carte de synthèse

Les principes d'urbanisation relatifs au secteur La Veyre Derrey ont pour objectif la création d'un parc d'activités attractif, bien connecté au réseau routier et de mobilité douce en s'inscrivant dans un environnement de qualité.

Il s'agit d'accueillir une grande diversité d'affectation possible (de la logistique au tertiaire) : 65% du programme bâti est voué à l'affectation de PME/PMI, 15% à des locaux de type halles industrielles, 10% pour le secteur tertiaire et 10% pour du commerce lié aux entreprises. Avec un potentiel de densification de près de 70 emplois/ha, cela représente environ 410 emplois. L'indice de masse prescrit est de  $5\text{m}^3/\text{m}^2$  et la surface brute de plancher est estimée à  $36'000\text{m}^2$ .

## VISION STRATÉGIQUE LA VEYRE

Sur la base de l'étude sur le site 10B1, une étude complémentaire a été mandatée auprès du bureau Repetti afin de préciser les orientations à l'horizon des prochaines 15 à 25 années. Un rapport provisoire a été établi en décembre 2017.

La vision pour le secteur confirme le changement d'affectation actuelle en zone d'activités. La Veyre Derrey, tout comme le secteur Rio Gredon, figure dans le groupe I. Ce groupe

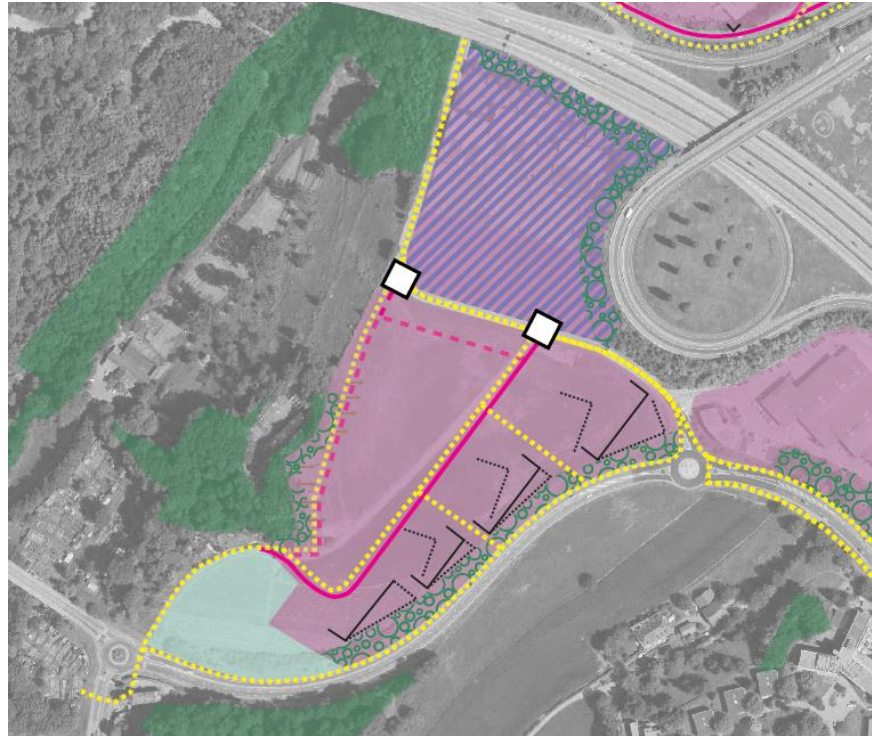
correspond à des secteurs dans lesquels les conditions sont remplies pour que les projets de modification de l'affectation puissent démarrer sans autre vérification. Ils présentent en outre un caractère urgent.

La réaffectation de La Veyre Derrey permettra de répondre en priorité à des besoins à très court terme de relocalisation ou de développement d'entreprises présentes dans la Riviera.

L'étude identifie sur les 5.1 ha destinés aux activités un potentiel d'emplois de 242 emplois à 2030 et de 358 emplois à l'horizon 2040, ce qui représente une densité de 70 emplois/ha.

Légende

- Activités
- Sports et loisirs / activités
- Activités avec mixité
- Affectation différée (réserve pour projet stratégique)
- Habitation protégée (bâtiment recensé en note \*2\*)
- Sports et loisirs
- Espace agricole
- Vigne
- Forêt
- Délimitation à préciser par plan d'affectation
- Accès et desserte
- Accès et desserte optionnels
- Mobilité douce
- Aménagement d'accès (carrefour)
- Aménagement d'accès (giratoire)
- Densification (à titre illustratif)
- Front d'implantation (avec options)
- Transition paysagère
- Préservation des vues

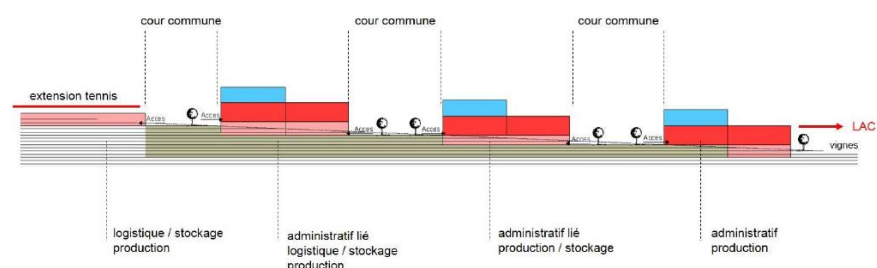


L'étude rappelle que le Chantier URB7 mené en 2014 a démontré que les charges de trafic générées par le développement du site de La Veyre pouvaient être supportées par le réseau actuel adapté. Pour La Veyre Derrey, les charges admises sont de l'ordre de 800 véh/j.

## DENSIFICATION DE LA ZONE D'ACTIVITÉS DE LA VEYRE DERREY

Cette étude a été menée afin d'apporter une vision économique et opérationnelle aux réflexions précédentes. Confiée à NEMACO et Nüesch Development, le rapport a été finalisé en décembre 2017.

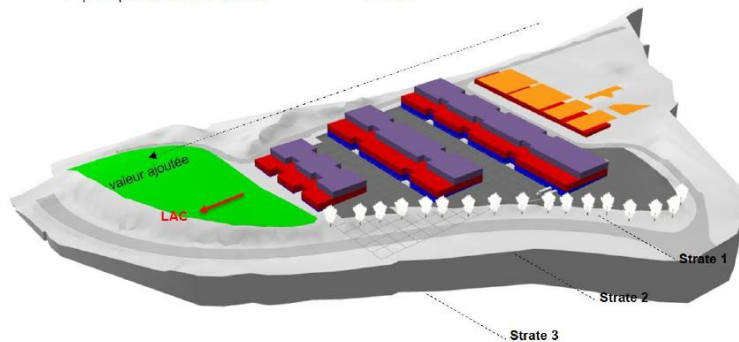
Promove a identifié le profil de 3 entreprises désireuses de se développer et contraintes par le manque d'espace. L'analyse des besoins de ces entreprises a confirmé l'importance des rez et l'étude de la topographie du site de La Veyre Derrey révèle un dénivelé intéressant permettant de créer 2 rez superposés, car imbriqués dans la pente et accessibles de part et d'autre.



Sur la base d'un principe d'une densification verticale, le projet table sur un volume bâti de l'ordre de 292'500 m<sup>3</sup> et une surface brute de plancher de 54'000 m<sup>2</sup>.

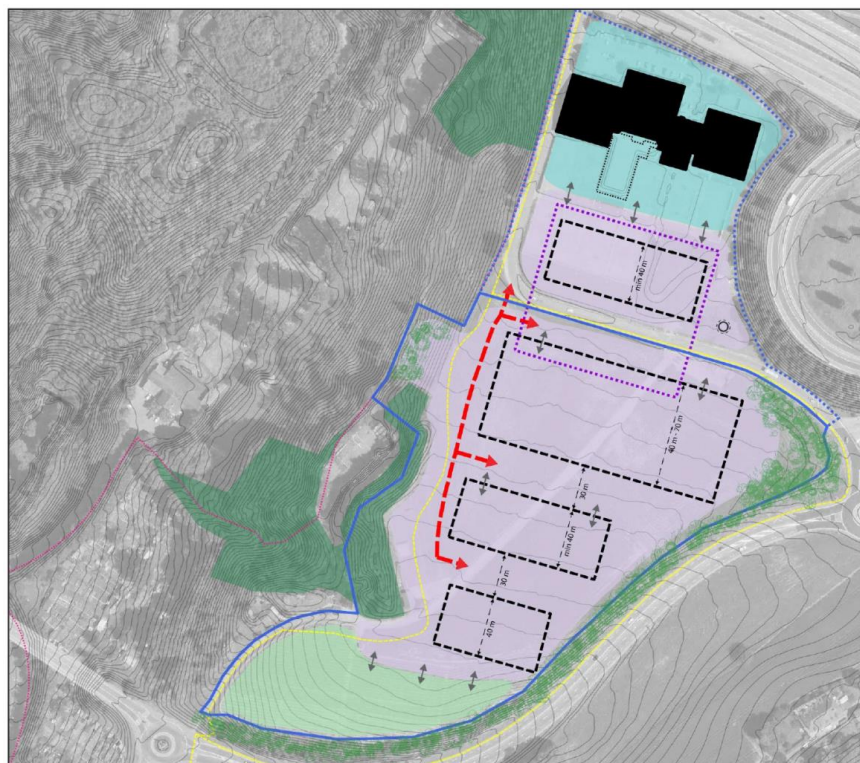
Les activités prévues sont à 70 % destinées à la production ou au stockage (1 emploi/120 m<sup>2</sup>) et à 30 % à la production légère ou administratif (1 emploi/55 m<sup>2</sup>), ce qui représentent environ 610 emplois.

Strate 1	26'000 m <sup>2</sup>	- logistique / production / stockage - petite production / administratif lié	19'000 m <sup>2</sup> 7'000 m <sup>2</sup>
Strate 2	20'500 m <sup>2</sup>	- production / stockage - petite production / administratif lié	14'500 m <sup>2</sup> 6'000 m <sup>2</sup>
Strate 3	7'500 m <sup>2</sup>	- production - petite production / administratif	4'300 m <sup>2</sup> 3'200 m <sup>2</sup>



## SCHEMA DIRECTEUR DE LA VEYRE DERREY

Le schéma directeur a été validé par le Comité de pilotage du site stratégique de La Veyre le 30 janvier 2018 et a pour objet de définir les principes d'aménagement pour ce site destiné aux activités artiso-industrielles.



### Légende

#### Éléments généraux

- Périmètre minimum du PA
- Périmètre élargi du PA
- Limite communale
- Forêt
- Vigne
- Centre sportif
- Bâtiment existant
- Sous-sol bâtiment existant

#### Principes d'aménagement

- Parc artiso-industriel
- Stationnement mutualisé
- Principes d'implantation
- Desserte
- Mobilité douce
- Flexibilité des emprises
- Bande paysagère
- Silo à sel

Plan de synthèse

Le projet doit veiller à ne pas dépasser les cibles de génération de trafic définies dans le rapport technique "Site stratégique de développement 10b1 St-Légier-La Chiésaz – Etablissement des cahiers des charges des planifications et définition des actions d'aménagement" (juin 2017).

Les données quantitatives sont :

- Densité : 70 emplois/ha ;
- Indice de masse : 6.5 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> ;
- Hauteur maximale des bâtiments : 18 m ;
- Largeur des bâtiments : entre 40 et 70 m ;
- Largeur des cours : 30 m avec bande de circulation centrale.

Les principes d'organisation sont :

- Disposition des constructions parallèle à la pente : elle permet de donner des accès directs à 2 niveaux différents (rez inférieur et rez supérieur) ;
- Desserte principale du site latéralisée à l'ouest ;
- Stationnement situé au nord du chemin de la Veyre-d'En-Haut, le stationnement utilitaire est admis dans les cours ;
- Cheminements de mobilité douce situés à l'est et à l'ouest ;
- Maintien des vignes ;
- Protection de la forêt ;
- Renforcement de la végétation en bordure du site, soit à l'est et à l'ouest.

## DÉMARCHES CONNEXES

---

### ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Le besoin en places de stationnement pour les voitures des employés et des visiteurs pour l'entier du plan d'affectation est de l'ordre de 485 places (voir chapitre "Besoins en stationnement – Voitures et motos, page 27). Compte tenu que le seuil qui nécessite une Etude d'impact sur l'environnement (EIE) est de 500 places selon l'Ordonnance fédérale relative à l'étude de l'impact sur l'environnement (OEIE) (objet 11.4 de son annexe) et que les places de stationnement pour les véhicules utilitaires sont à comptabiliser en plus des places voitures, le maître d'ouvrage a pris la décision de réaliser une EIE pour le PA La Veyre Derrey (voir annexe 6).

Une EIE a pour but de déterminer si un projet de construction ou de modification répond aux prescriptions fédérales et cantonales relatives à la protection de l'environnement ainsi qu'aux dispositions relatives à la protection de la nature. L'EIE permet également d'intégrer les impératifs de la protection de l'environnement dès l'élaboration du projet. Elle peut ainsi être considérée comme un outil d'accompagnement et d'optimisation, visant à limiter les impacts.

La procédure décisive, au sens de l'article 5 de l'OEIE, comporte 2 étapes :

- Etape 1 - Demande d'adoption et approbation du plan d'affectation selon art. 3 al. 2 RVOEIE ;
- Etape 2 - Demandes de permis de construire selon art. 120 LATC.

Les différents domaines sont analysés selon les horizons de référence suivants : état actuel (2018), état initial (2019), état futur (2021) sans et avec projet.

En fonction des domaines étudiés, deux périmètres d'analyse ont été définis : un périmètre restreint correspondant au projet et un périmètre d'influence.

Le rapport d'EIE fait partie intégrante de la procédure d'adoption et d'approbation du PA La Veyre Derrey. Il est soumis à l'enquête publique et fait l'objet d'une décision d'approbation.

## AVANT-PROJET D'ÉQUIPEMENT

L'avant-projet d'équipement a pour objet de définir les travaux à réaliser au préalable pour permettre le développement du quartier, ainsi que leur coût (voir plan et rapport en annexe 7).

Les équipements de base comprennent :

- la route d'accès interne au quartier, ainsi que les amorces d'accès aux plateformes ;
- le stationnement centralisé au nord de la route de la Veyre d'En-Haut, les places de stationnement des visiteurs au sud du chemin de la Veyre-d'En-Haut ;
- les cheminements de mobilité douce à l'est et à l'ouest et le raccordement au sud ;
- les aménagements des espaces collectifs, l'arborisation et le mobilier urbain ;
- l'aménagement d'un belvédère situé au sud de la zone ;
- la gestion des eaux de surface pour les surfaces comprises dans le périmètre des équipements de base ;
- les raccordements aux différents réseaux (électricité, EU/EC, gaz, télécom, chauffage à distance, etc.).

Le financement du stationnement centralisé (parking sur un niveau et parking en ouvrage) devrait être assumé d'une manière différente afin de ne pas peser sur le coût du terrain, par exemple par la création d'une structure immobilière spécifique.

L'évaluation préliminaire des coûts des équipements collectifs, basée sur les connaissances et expériences de divers projets similaires, et leur répartition entre les propriétaires du foncier et la commune est la suivante :

	Propriétaires	Commune
Installation de chantier	95'000.-	19'000.-
Travaux préparatoires divers	238'000.-	105'000.-
Evacuation EU/EC	419'000.-	20'000.-
Maçonnerie	583'000.-	140'000.-
Routes, parkings, revêtements	931'000.-	345'000.-
Services industriels	233'000.-	15'000.-
Plantations	376'000.-	15'000.-
Mobilier urbain	393'000.-	
Parking centralisé*		6'200'000.-
<b>TOTAL TRAVAUX HT (CHF)</b>	<b>3'268'000.-</b>	<b>6'844'000.-</b>
Divers et non métrés	490'000.-	97'000.-
Honoraires	490'000.-	97'000.-
<b>TOTAL HT (CHF)</b>	<b>4'248'000.-</b>	<b>7'038'000.-</b>

\*Les coûts relatifs au parking centralisé ont été estimés sur la base de la réalisation d'un ouvrage de 4 niveaux pour 310 places et un parking de 50 places sur un niveau.

Le coût des équipements de base à la charge des propriétaires est estimé à CHF 4'248'000.- HT et celui à la charge de la commune CHF 7'038'000.- HT.

Dans la mesure où le développement du site d'activités se fera probablement par étapes, la réalisation des équipements se fera également en fonction des besoins évolutifs. Les équipements à réaliser en phase préliminaire sont :

- la route d'accès et parties des amorce des accès aux cours ;
- les cheminements de mobilité douce et aménagements paysagers situés à l'ouest ;
- les raccordements des réseaux EU/EC sur les réseaux existants.

## **PROJET D'ADAPTATION DU CHEMIN DE LA VEYRE-D'EN-HAUT**

Bien que les adaptations prévues de la route – élargissement pour permettre la réalisation d'aménagements cyclables, prolongation du trottoir sur le tronçon nord et déplacement du stationnement de camions existant, correction du virage, aménagement de nouveaux arrêts de bus, adaptations du réseau d'évacuation des eaux, etc. – ne soient pas nécessaires au bon fonctionnement du futur quartier, la commune a pris l'option de développer également le projet routier en mandatant le bureau B+C. Le développement en parallèle de ce projet permet une coordination optimale, notamment pour ce qui concerne les raccordements routiers, les traversées piétonnes, le déplacement du stationnement des camions, ainsi que les différents raccordements aux réseaux techniques.

Le périmètre du projet s'étend du tronçon entre le giratoire du Rio-Gredon et le passage inférieur sous l'autoroute. Les aménagements sur le "tronçon amont" consistent en le marquage d'une piste cyclable sur la chaussée montante, le prolongement du trottoir et la suppression du stationnement camion. Le "tronçon aval" est plus fortement réaménagé avec la réalisation d'aménagements cyclables, la reconstruction du trottoir au sud, la prolongation du trottoir au nord, l'amélioration du virage, l'aménagement du stationnement pour les camions et la réalisation des nouveaux arrêts de bus (voir annexe 11).

## **PROJET DE MODIFICATION DU FONCIER**

Une démarche de nouvel état foncier menée par le bureau Géo Solutions SA est en cours entre la commune et les propriétaires des parcelles, Celle-ci se fonde sur les projets de convention. A ce stade des réflexions, il est notamment proposé que :

- la route d'accès principal (chemin de la Veyre-d'En-Haut) ainsi que les dessertes internes du futur quartier artisanal (la zone de desserte) soient inscrites au domaine public communal ;
- les surfaces d'usage collectif (la zone de verdure A et les secteurs de dégagement et de stationnement des aires de cour) deviennent propriété de la commune de St-Légier-La Chiésaz ;
- le secteur du stationnement centralisé (l'aire du stationnement centralisé) devient propriété de la commune de St-Légier-La Chiésaz ;
- le secteur du tennis (la zone de tourisme et de loisirs) reste propriété de la ville de Vevey, de même que l'aire forestière et la zone de verdure B (parcelle n° 1182) ;
- les vignes (zone viticole protégée) restent en propriété de Mme Keusen et MM Ducaux.

A noter que les projets de convention s'appuient sur une étude immobilière réalisée par Vago Experts Immobiliers SA.

## PROJET D'IMPLANTATION DE SILOS À SEL

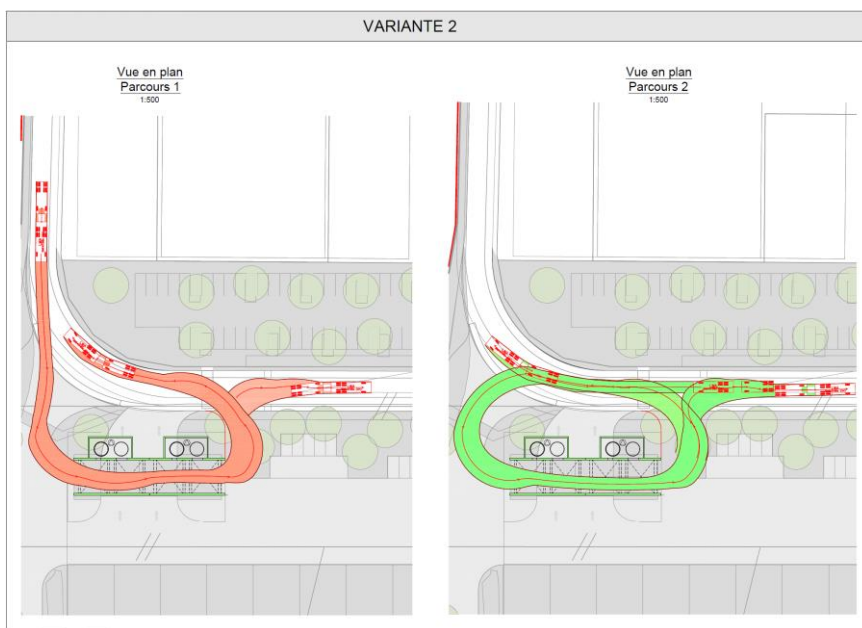
Courant 2015, l'OFROU a développé un projet pour installer deux silos à sel sur sa parcelle n° 1666 à La Veyre Derrey.

Dans le cadre des réflexions liées au PA La Veyre Derrey, l'OFROU a été approché afin qu'il se prononce sur le principe du déplacement de leurs installations projetées au sud de la route de la Veyre d'En-Haut afin de permettre la réalisation du parking centralisé sur leur bien-fonds. Par courrier du 4 mars 2019 (voir en annexe), l'OFROU a confirmé la mise à disposition de leur parcelle selon des modalités encore à définir et le principe du déplacement.

Dans un premier temps, deux localisations ont été évoquées : une variante "ouest" située au cœur du quartier (à proximité immédiate de l'accès au quartier) et une variante "est" à proximité du giratoire de la route du Rio-Gredon.

La variante "est" a été jugée moins intéressante, car elle a un important impact visuel négatif en entrée du site, elle interrompt les liaisons MD, implique le déplacement des arrêts TP et entre en conflit avec l'aire de construction.

La variante "ouest" a fait l'objet de vérifications par le bureau Petignat & Cordoba SA (voir rapport en annexe). Les deux propositions ont été validées par le centre d'entretien et c'est la variante 2, soit les silos alignés, qui a été retenue pour la suite des études.



# DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE

---

## ORGANISATION DU PROJET

Le maître d'ouvrage est la municipalité de St-Légier-La Chiésaz. Elle est secondée par le bureau technique communal et le bureau d'urbanisme Repetti Sàrl.

Un groupe de projet (ci-après GP) a été constitué pour accompagner le projet, valider les différentes étapes d'avancement et identifier les éléments stratégiques devant être décidés par le COPIL.

Le GP est constitué par des représentants de la commune, de la région et du canton :

- la commune est représentée par le syndic, le municipal en charge de l'urbanisme, le chef du service technique et le bureau d'appui au maître d'ouvrage ;
- le service du développement territorial (SDT) est représenté par le groupe opérationnel des pôles (GOP) ;
- la direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) est représenté par sa division planification ;
- le service de la promotion économique et de l'innovation (SPEI) ;
- l'organisme régional de promotion économique (PROMOVE).

Le COPIL est constitué des mêmes organismes.

L'équipe pluridisciplinaire des mandataires réunit les bureaux suivants :

- Fischer Montavon + Associés, pilote de l'étude, urbanisme
- In Situ, paysage
- Citec, mobilité
- B+C, environnement, concept énergétique et avant-projet d'équipements

## DÉROULEMENT DU PROJET

Sur la base d'un cahier des charges, la commune de St-Légier-La Chiésaz a mandaté l'équipe pluridisciplinaire pour mener à bien le projet d'élaboration du PA.

- le 17 avril 2018, la séance de lancement a permis de préciser les attentes de la commune ;
- le 18 mai 2018, les premières esquisses d'occupation du site ont été présentées au GP ;
- le 15 juin 2018, l'avant-projet d'occupation du site est présenté aux propriétaires ;
- le 5 juillet 2018, le GP s'est prononcé sur l'avancement du projet et s'est déterminé sur les éléments à soumettre au COPIL ;
- le 12 juillet 2018, les modes de calculs des plans de charges ont été présentés et admis par la DGMR ;
- le 19 juillet 2018, le COPIL s'est prononcé sur les éléments fondateurs du projet : densité, stationnement, accès, etc. ;
- le 6 septembre 2018, l'avant-projet de plan et de règlement a été présentés au GP ;

- le 13 septembre 2018, une séance avec M. Schär de l'OFROU a permis de confirmer le principe de l'utilisation de leur parcelle pour implanter le stationnement centralisé ;
- le 24 septembre 2018, les principes des aménagements extérieurs situés à proximité de l'aire forestière ont été présentés et validés par l'inspecteur forestier M. Keller ;
- le 1<sup>er</sup> octobre 2018, le règlement, le plan et l'illustration ont été discutés au GP en vue de la validation du projet par le COPIL le 18 octobre 2018 ;
- le 10 octobre 2018, le projet, tel que stabilisé pour le COPIL a été présenté aux propriétaires ;
- le 18 octobre 2018, le COPIL a validé le projet en vue de son examen préalable. Suite à la séance, la commune a adressé le formulaire d'examen préliminaire ainsi que le schéma directeur "La Veyre Derrey du 30 janvier 2018" au SDT ;
- le 27 novembre 2018, le SDT a transmis son avis préliminaire. Il constate qu'il n'y a priori pas de conflit entre les contraintes identifiées et les objectifs du projet et que le projet peut poursuivre la procédure. Il estime toutefois qu'une phase de coordination est nécessaire avant la transmission du dossier à l'examen préalable. Une séance de présentation du dossier à Mme Tortelli a eu lieu le 20 décembre 2018 ;
- le 21 mars 2019, le plan et le règlement ont été présentés et discutés avec les différents propriétaires et leur mandataire. Mi-avril, le service de l'urbanisme de la commune de Vevey a transmis ses remarques. La séance du 11 juin 2019 a permis aux autorités communales territoriales de discuter certains points et de préciser leur position.
- le 6 mai 2019, une nouvelle rencontre a eu lieu avec M. Schaer de l'OFROU et M. Saudan du centre d'entretien des routes nationales pour préciser les besoins liés aux silos à sel. L'implantation en entrée de quartier est confirmée. L'aire de construction doit encore être précisée notamment en fonction du matériel roulant qui sera utilisé dans le futur ;
- le 16 mai 2019, les aspects environnementaux liés principalement au bruit et aux accidents majeurs ont été affinés lors d'une séance de coordination avec les représentants cantonaux, Mme Frésard et M. Belly ;
- le 11 juin 2019, le GP a finalisé le plan et le règlement suite à la consultation des propriétaires en vue de la séance du COPIL du 21 juin 2019. Ce dernier a validé les derniers points essentiels du projet ;
- le 18 septembre 2019, le GP a fait le point sur la coordination entre les différentes procédures (PA, EIE, projet routier) et démarches foncières (répartition et conventions entre hoirie Ducraux, ville de Vevey et OFROU) ;
- le 27 septembre 2019, le COPIL a validé le dossier. La Municipalité de St-Légier-La Chiésaz l'a approuvé lors de sa séance du 30 septembre 2019 avant son envoi pour examen préalable au Canton.

## DESCRIPTION DU PROJET

---

Le dossier "La Veyre Derrey" est constitué des documents suivants :

- du plan et de la coupe au 1:1'100, du règlement et de la constatation de la nature forestière (mandataire : Fischer Montavon + Associés) ;
- du rapport d'aménagement selon l'art. 47 OAT (mandataire : Fischer Montavon + Associés) ;
- du concept paysager (mandataire : In Situ) ;
- du rapport d'impact sur l'environnement (mandataire : B+C) ;
- du concept énergétique (mandataire : B+C) ;
- de l'avant-projet d'équipements de base (mandataire : B+C) ;
- du rapport de mobilité (mandataire : Citec).

## PÉRIMÈTRE DU PROJET

Le périmètre a été fixé sur la base du parcellaire existant. Il comprend les parcelles suivantes :

1159	Commune de Vevey	20'375 m <sup>2</sup>
1182	Commune de Vevey	1'459 m <sup>2</sup>
1803	Commune de Vevey	23'312 m <sup>2</sup>
1892	Commune de Vevey	3'966 m <sup>2</sup>
1893	Commune de Vevey	1'000 m <sup>2</sup>
1894	Commune de Vevey	15'942 m <sup>2</sup>
1898	Commune de Vevey	867 m <sup>2</sup>
1666	OFROU	1'894 m <sup>2</sup>
1899	Ducraux Francis et Laurent, Keusen Antoinette	14'170 m <sup>2</sup>
DP 124	Domaine public communal	2'466 m <sup>2</sup>
DP 125	Domaine public communal	4'346 m <sup>2</sup>

## PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

Le concept adopté à La Veyre Derrey découle notamment des réflexions préliminaires. Il s'agit d'une part de confirmer certaines utilisations existantes, telles que la présence des équipements sportifs ou les vignes et d'autre part de proposer des principes pour l'urbanisation du secteur destiné à l'accueil d'activités économiques. Les principes sont :

- Maintenir les percées visuelles est-ouest à travers le site permettant de préserver et mettre en valeur les vues proches et lointaines (vers le lac et la campagne voisine) en disposant les aires de constructions parallèlement les unes aux autres.
- Renforcer la qualité du cadre de vie par la mise à disposition d'espaces collectifs de grande valeur paysagère et environnementale.
- Assurer la bonne interaction avec le voisinage grâce à l'aménagement paysager et notamment l'arborisation.
- Maintenir la qualité du coteau planté en vignes et proposer un espace collectif sous forme de belvédère ouvert à la vue.

- Localiser la route de desserte à l'ouest du site afin de ne pas fractionner l'espace à disposition des entreprises.
- Localiser un cheminement de mobilité douce principal à l'ouest, hors du gabarit de la route, qui permette non seulement les liaisons à l'interne du quartier, mais également de connecter celui avec les quartiers voisins.
- Localiser un cheminement de mobilité douce secondaire à l'est permettant de connecter plus directement le site avec les arrêts de la ligne de transports publics.
- Définir des aires de construction sur l'entier de la largeur du site afin d'offrir la souplesse d'utilisation la plus importante possible.
- Définir des altitudes dans les cours afin de rendre possible la création de 2 niveaux accessibles directement depuis l'extérieur (rez inférieur et rez supérieur).
- Proposer des espaces de cours suffisamment généreux afin de permettre un usage adapté aux besoins variés.

Afin d'assurer une urbanisation de qualité du secteur, une approche volontairement ambitieuse de la qualité des futurs espaces collectifs a été adoptée. Un concept paysager a ainsi été développé afin de définir plus finement les dispositions devant figurer dans le plan et le règlement afin de garantir cette qualité.

## CONCEPT PAYSAGER

Comme mentionné ci-avant, le concept paysager élaboré par In Situ (voir annexe 4) a permis de définir les objectifs qualitatifs du projet. Il identifie diverses mesures afin d'assurer l'insertion du quartier dans le site, de valoriser les éléments naturels présents, telle que la forêt, de qualifier les cheminements de mobilité douce et de garantir la qualité des espaces collectifs.

- Le stationnement paysager permet d'alterner des poches de stationnement et des poches de végétation afin de limiter l'impact du stationnement. De plus il apporte une arborisation structurante le long du chemin de la Veyre-d'En-Haut.
- Le cheminement de mobilité douce ouest est détaché de l'accès voiture. Un filtre végétal permet d'intimiser cet espace par rapport à la route. Ponctué de "dilatations", telles que des placettes, il offre l'opportunité de s'y arrêter. Une arborisation permet d'une part de renforcer et de valoriser la lisière forestière voisine et d'autre part d'accompagner ce parcours. Enfin, des noues d'infiltration des eaux renforcent la biodiversité de cet espace.
- Le cheminement de mobilité douce situé à l'est offre un second accès aux différents bâtiments, plus direct par rapport aux arrêts de transports publics. Comportant également des placettes, il offre la possibilité de profiter des vues sur le paysage proche et lointain.
- Au sud du quartier d'activités, se situe un point de vue exceptionnel sur le grand paysage valorisé par la création d'un belvédère. Détaché du vignoble par la création d'un mur de soutènement, cette surface plane plantée d'arbres majeurs sert de repère et de signal pour l'ensemble du quartier.
- Les cours intérieures, bien que destinées essentiellement à un usage privatif lié aux activités économiques du site, sont plantées de quelques grands arbres qui assurent la continuité visuelle de la végétation entre l'ouest et l'est du site.

## ILLUSTRATION

La simulation ci-dessous présente une possible occupation du site en plan et en coupe conforme aux principes du PA.

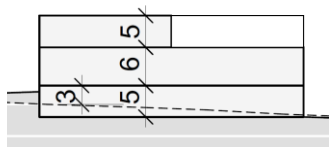


Simulation 3D depuis le sud-est, FM+A



Aires de construction	Superficie d'un module	Superficie rez inférieur	Superficie rez supérieur	Superficie 1 <sup>er</sup>	Superficie 2 <sup>ème</sup>	Total	Total arrondi
A	220 m <sup>2</sup>	7'920 m <sup>2</sup>	7'920 m <sup>2</sup>	6'160 m <sup>2</sup>	-	22'000 m <sup>2</sup>	22'000 m <sup>2</sup>
B	220 m <sup>2</sup>	4'840 m <sup>2</sup>	4'840 m <sup>2</sup>	3'740 m <sup>2</sup>	-	13'420 m <sup>2</sup>	13'400 m <sup>2</sup>
C	220 m <sup>2</sup>	2'640 m <sup>2</sup>	2'640 m <sup>2</sup>	2'200 m <sup>2</sup>	2'200 m <sup>2</sup>	9'680 m <sup>2</sup>	9'600 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>		<b>15'400 m<sup>2</sup></b>	<b>15'400 m<sup>2</sup></b>	<b>12'100 m<sup>2</sup></b>	<b>2'200 m<sup>2</sup></b>	<b>45'100 m<sup>2</sup></b>	<b>45'000 m<sup>2</sup></b>

Surface de plancher déterminante (SPd)



Le volume bâti au-dessus du niveau de référence (VBr) maximal correspond à la somme des volumes des étages situés au-dessus du terrain naturel. Pour les aires de construction A et B, il a été calculé sur la base de 1 niveau semi-enterré d'une hauteur moyenne hors sol de 4 m, d'un niveau plein d'une hauteur de 5 m et d'un niveau plein de 6 m et pour l'aire de construction C de 4 niveaux pleins de 5 m de haut. La surface des étages correspond à la superficie des rez inférieurs telle que calculée ci-avant.

Aire de construction	Superficie au sol	Volume rez inférieur	Volume rez supérieur	Volume 1 <sup>er</sup>	Volume 2 <sup>ème</sup>	Total	Total arrondi
A	7'920 m <sup>2</sup>	39'600 m <sup>3</sup>	47'520 m <sup>3</sup>	39'600 m <sup>3</sup>	-	118'800 m <sup>3</sup>	<b>118'000 m<sup>3</sup></b>
B	4'840 m <sup>2</sup>	24'200 m <sup>3</sup>	29'040 m <sup>3</sup>	24'200 m <sup>3</sup>	-	72'600 m <sup>3</sup>	<b>72'000 m<sup>3</sup></b>
C	2'640 m <sup>2</sup>	13'200 m <sup>3</sup>	13'200 m <sup>3</sup>	13'200 m <sup>3</sup>	13'200 m <sup>3</sup>	52'800 m <sup>3</sup>	<b>52'000 m<sup>3</sup></b>
<b>Total</b>	<b>15'400 m<sup>2</sup></b>	<b>77'000 m<sup>3</sup></b>	<b>89'760 m<sup>3</sup></b>	<b>77'000 m<sup>3</sup></b>	<b>13'200 m<sup>3</sup></b>	<b>244'200 m<sup>3</sup></b>	<b>242'000 m<sup>3</sup></b>

Volume bâti au-dessus du niveau de référence (VBr)

### Aires de construction

Ces aires définissent les espaces où peuvent être érigées les différentes constructions. Les périmètres d'implantation ont été définis de manière à assurer les dégagements suffisants entre les bâtiments afin de créer des cours fonctionnelles.

Pour chaque périmètre, il a été défini une surface de plancher déterminante (SPd), un volume bâti (VBr), ainsi qu'une cote d'altitude maximale. La cote maximale permet la réalisation de deux niveaux de 5 m de haut et d'un niveau de 6 de haut.

En fixant une valeur maximale sous forme de SPd ou de VBr, le projet permet de nuancer les possibilités de construire par rapport au besoin des entreprises : construction de grands volumes de stockage plutôt que des surfaces de production ou inversement.

Toujours pour permettre une certaine souplesse dans l'occupation des volumes admis, le nombre de niveaux n'a pas été fixé.

Cependant, afin de garantir une utilisation rationnelle des droits à bâtir, le règlement prévoit qu'un pourcentage minimal des SPd ou du VBr doit faire l'objet d'une démonstration de la faisabilité constructive lors de la demande de permis de construire.

Compte tenu de la situation particulière de l'aire de construction C et de l'impossibilité de réaliser 2 rez accessibles, le ratio entre les activités de service et les activités artisanales/industrielles est différent : il est de 40 % pour l'aire C et de 15 % pour les aires A et B. D'autre part, il est admis la réalisation d'une cinquantaine de places de stationnement pour visiteurs en sous-sol.

### Aires de cour

Les espaces entre les différents bâtiments sont des surfaces fonctionnelles qui sont à considérer comme des extensions extérieures des entreprises : ils doivent permettre non seulement d'accéder aux bâtiments, mais également de stocker des marchandises, c'est pourquoi le stationnement des véhicules privés est interdit. Afin d'assurer une bonne utilisation de ces espaces, il n'est en principe pas admis de poser des clôtures, sauf pour délimiter des emplacements pour les cycles, le stockage, etc.

Afin d'assurer la circulation sur l'entier de la cour, des restrictions d'usage sont fixées dans sa partie centrale avec la délimitation d'un secteur de dégagement. Celui-ci est plus important dans les extrémités est afin d'assurer en tout temps la possibilité aux camions de faire demi-tour.

De manière à limiter les remblais et les déblais et à permettre la construction de deux niveaux en lien direct avec l'extérieur, le règlement fixe le niveau fini du sol aménagé.

Afin d'assurer une qualité paysagère dans cet espace, une arborisation est obligatoire. Le plan fixe le nombre minimal d'arbres, mais la localisation fine sera fixée au moment de la réalisation des constructions de manière à respecter les besoins des usagers.

Le long du chemin de la Veyre-d'En-Haut, il est prévu d'admettre la réalisation de 30 places de stationnement pour les visiteurs. En raison de sa proximité avec l'accès principal au quartier (le chemin de la Veyre-d'En-Haut) et de l'importance de qualifier cet axe, la densité de l'arborisation est plus importante.

Enfin, un périmètre spécifique pour l'implantation des silos à sel de l'OFROU a été prévu.

### Aire du stationnement centralisé

Le besoin en places de stationnement pour les employés de la zone d'activités économique est satisfait d'une part par du stationnement extérieur (partie ouest de l'aire) et d'autre part par du stationnement en ouvrage (partie est de l'aire). Un bâtiment de 4 niveaux pourra ainsi prendre place dans le secteur de construction (un 5<sup>ème</sup> niveau peut être réalisé en suppléance éventuelle du parking souterrain prévu sous l'aire de construction C). De par sa proximité avec le talus de la jonction autoroutière, cette construction pourra s'intégrer au mieux dans le territoire.

Deux secteurs de construction sont admis : le secteur I limité à l'altitude 503.00 permet la construction d'un ouvrage sur 5 niveaux, alors que le secteur II ne permet la réalisation que de deux niveaux afin de maintenir des dégagements depuis les installations du tennis. Cependant, si ce parking ne devait être réalisé qu'en surface, il devra être arborisé afin d'assurer l'intégration paysagère du stationnement et de qualifier la partie nord du chemin de la Veyre-d'En-Haut. L'arborisation obligatoire sera composée d'arbres résistants aux pressions urbaines telles que *Quercus cerris*, *Alnus x spaethii*, *Quercus frainetto*, *Tilia x europaea Pallida*, *Celtis australis*. Dans le virage du chemin de la Veyre d'En-Haut des *Pinus sylvestris* sont recommandés

### ZONE DE DESSERTE

Le DP n° 125 du chemin de la Veyre-d'En-Haut est affecté à la zone de desserte. Celui-ci comprend des sur-largeurs (2x1.5 m) destinées à la réalisation d'aménagements cyclables, ainsi qu'à l'amélioration du virage et à la création du carrefour d'accès au quartier.

La zone de desserte prévoit aussi que le stationnement pour les poids-lourds est admis le long du chemin de la Veyre-d'En-Haut.

La route de distribution interne au quartier depuis le chemin de la Veyre-d'En-Haut est également affectée à la zone de desserte.

## ZONE DE TOURISME ET DE LOISIRS

La présence des infrastructures sportives du club de tennis est confirmée par la création de cette zone. Afin de permettre des adaptations futures de ces installations, les dispositions réglementaires sont volontairement restées assez minimaliste. Toutefois, concernant la protection contre les accidents majeurs, il est exigé que la compatibilité soit préalablement démontrée avant de développer les projets de construction.

## ZONE DE VERDURE A

Cette zone a pour objectif de gérer la transition entre le site et son environnement et de garantir un cadre de vie de qualité aux usagers du quartier, notamment par la création d'aménagements collectifs de détente. Elle permet également d'offrir des opportunités pour la gestion des eaux de surface sous forme d'aménagements tels que noues, etc., et diminuer la pression sur la lisière forestière en instaurant un espace de transition plus important que les 10 m fixés par le cadre légal.

Au sud, en raison de la situation exceptionnelle du lieu, le secteur du belvédère permet un aménagement spécifique pour accueillir un espace de rencontre à l'attention des usagers du site.

Enfin, elle est parcourue par des cheminements MD qui permettent aux usagers de se rendre d'un point du site à un autre dans des conditions de sécurité et de qualité.

## ZONE DE VERDURE B

Tant les vignes, que la parcelle située dans le coteau de la Veveyse sont des secteurs qui doivent rester libres de constructions afin de préserver durablement les points de vue sur le grand paysage.

## AIRE FORESTIÈRE

La lisière forestière a fait l'objet d'une détermination de l'inspecteur des forêts en date du 25 juin 2018. Le plan constitue le document formel de constatation de nature forestière et de limite à la forêt.

Lors de la rencontre du 24 septembre 2018 avec l'inspecteur des forêts, il a été admis qu'une distance minimale de protection de 4 m par rapport à la forêt cadastrée soit respectée et que des accès dans la zone de verdure soient assurés afin de permettre l'entretien de la lisière en tout temps. Il a été également accepté qu'aux endroits où l'aire de verdure est resserrée, la liaison MD peut pénétrer dans la bande des 10 m si celle-ci n'implique pas de mouvements de terrain, si elle est réalisée en matériau perméable et si les éventuels éclairages ont leur faisceau lumineux dirigés vers le bas. De même, bien que la majorité du mobilier devra se situer en dehors de la bande des 10 m, quelques éléments pourraient y être admis à condition qu'ils puissent être enlevés en cas de besoin pour l'entretien de la forêt.

## LIAISONS DE MOBILITÉ DOUCE

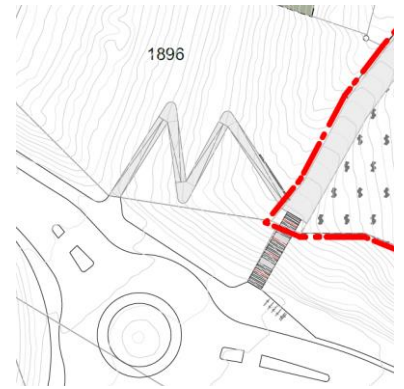
Le projet prévoit deux liaisons MD qui traversent le site et destinées tant aux piétons qu'aux vélos. La liaison principale située à l'ouest met en relation le quartier avec les arrêts de transports publics : au sud avec le train (arrêt de Gilamont) et au nord avec l'arrêt Tennis de la ligne 205. La liaison située à l'est permet de connecter l'arrêt Plateau de la Veyre avec le site.

Au sud, la topographie très pentue rend la liaison assez pénible. L'amélioration de l'escalier (élargissement et création de paliers) et la réalisation d'une rampe complémentaire, mais avec une pente d'environ 15 %, sont des travaux qui permettront de faciliter la connexion du quartier avec le réseau TP existant.

Au nord, le projet prévoit le prolongement du trottoir le long du chemin de la Veyre-d'En-Haut jusqu'à l'arrêt du tennis. Cette amélioration du cheminement piétonnier implique le déplacement du stationnement temporaire pour les poids-lourds. Il est proposé de localiser près du stationnement centralisé.

Transversalement, le long du chemin de la Veyre-d'En-Haut et au sud de l'aire de construction C, deux liaisons permettent de compléter le réseau.

Les liaisons MD feront l'objet de servitudes de passage public afin de garantir leur usage pour tous.



*Propositions d'aménagements au sud du chemin du Chapon*



*Proposition de réorganisation de l'arrêt Plateau de la Veyre*

## BESOINS EN STATIONNEMENT

### VOITURES ET MOTOS

Le besoin en stationnement a été calculé sur la base des normes de l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS). En accord avec la DGMR, compte tenu de la desserte en transports publics du site, il a été convenu un taux de satisfaction de 70% par rapport au besoin calculé selon la norme VSS.

Pour satisfaire le secteur d'activités, le besoin est basé sur une SPd de 45'000 m<sup>2</sup> avec une répartition de 80-20% entre les activités industrielles et de services (tertiaires). La densité est fixée à 1 emploi pour 100 m<sup>2</sup> de SPd pour les activités industrielles et à 1 emploi pour 50 m<sup>2</sup> de SPd pour les activités de services (tertiaires).

En accord avec la DGMR, il a été admis que le besoin pour les motos représente 10% du besoin des voitures et que le 50% des besoins des motos est déduit du besoin des voitures. En appliquant cette déduction, le besoin pour les employés est de 359 places et de 78 places pour les visiteurs.

Pour la zone d'activités économiques, le besoin total pour les voitures est de 437 places et pour les motos de 46 places.

Affectation	Surfaces SPd	Part du total	Ratio VSS/100 m <sup>2</sup> SPd		Nombres de cases			Taux retenu (70 %)		
			Emploi	Visiteur	Emploi	Visiteur	Total	Emploi	Visiteur	Total
Industriel	36'000 m <sup>2</sup>	80 %	1	0.2	360	72	432	252	50	302
Tertiaire	9'000 m <sup>2</sup>	20 %	2	0.5	180	45	225	126	32	158
<b>Total</b>	<b>45'000 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>			<b>540</b>	<b>117</b>	<b>657</b>	<b>378</b>	<b>82</b>	<b>460</b>

<b>Besoin 2RM 10 %</b>	<b>46</b>
Déduction 50 % sur besoin voitures	-23
<b>Total net besoin stationnement voitures</b>	<b>437</b>

#### Détail du besoin pour les voitures et motos pour la zone d'activités économiques

Dans le règlement, ces valeurs ont été traduites sous forme de ratio par rapport au besoin total. Les 437 places pour les voitures représentent 66 % du besoin total fixé par la norme VSS (soit 657 places), alors que les 46 places pour les motos représentent 7 % de ce même besoin.

Le besoin en stationnement pour la zone de tourisme et d'activités (infrastructures du tennis) est calculé sur la base des équipements sportifs existants et de l'actuel restaurant. Les infrastructures sportives comprennent 9 courts extérieurs, 6 courts intérieurs et 4 terrains de badminton. Le restaurant permet d'accueillir 60 convives à l'intérieur et 80 en terrasse.

Le besoin total, en appliquant également un taux de satisfaction de 70 % est de 48 places.

Affectation	Quantité	Ratio VSS/place		Nombres de cases			Taux retenu (70 %)		
		Joueur	Visiteur	Joueur	Visiteur	Total	Emploi	Visiteur	Total
Restaurant	140		0.2		28	28		20	20
Courts	19	2	0.1	38	2	40	27	1	28
<b>Total</b>				<b>38</b>	<b>30</b>	<b>68</b>	<b>27</b>	<b>21</b>	<b>48</b>

*Détail du besoin pour les voitures pour la zone de tourisme et de loisirs*

En tenant compte de la zone d'activités économiques et de la zone de tourisme et de loisirs, le besoin estimé en places de stationnement voitures est de l'ordre de 485 places. Compte tenu que le seuil qui nécessite une Etude d'impact sur l'environnement (EIE) est de 500 places et que les places de stationnement pour les véhicules utilitaires sont à comptabiliser en plus des places pour les employés et les visiteurs, le maître d'ouvrage a pris la décision de réaliser une EIE pour le PA La Veyre Derrey.

### VÉLOS

La norme VSS 640 065 fixe le besoin pour le stationnement des vélos. Le besoin est de 135 places pour la zone d'activités économiques.

Affectation	Surfaces SPd	Part du total	Ratio VSS/100 m <sup>2</sup> SPd		Nombres de cases		
			Emploi	Visiteur	Emploi	Visiteur	Total
Industriel	36'000 m <sup>2</sup>	80 %	2	0.5	72	18	90
Tertiaire	9'000 m <sup>2</sup>	20 %	2	0.5	36	9	45
<b>Total</b>	<b>45'000 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>			<b>108</b>	<b>27</b>	<b>135</b>

## LOCALISATION DU STATIONNEMENT

### VOITURES

Pour les besoins de la zone d'activités économiques, le projet prévoit de centraliser le stationnement pour les voitures des employés au nord du chemin de la Veyre-d'En-Haut. Il est satisfait d'une part dans un parking arboré d'une capacité d'env. 50 places et d'autre part dans un ouvrage de 4 ou 5 niveaux d'une capacité d'env. 310 à 360 places situé près de l'échangeur de l'autoroute. Les capacités sont issues du projet illustratif.

Concernant les visiteurs, il est prévu de permettre la réalisation d'au maximum 30 places au sud du chemin de la Veyre-d'En-Haut et/ou d'admettre le besoin restant dans un parking souterrain situé dans l'aire de construction C.

Les besoins du stationnement pour le tennis sont à satisfaire dans la zone de tourisme et de loisirs.

### VÉLOS-MOTOS

Le stationnement des vélos et des motos sera aménagé en priorité dans les constructions ou à proximité des entrées le long des façades.

## GESTION DES EAUX CLAIRES

En raison des conditions de sol du site, les eaux de pluie ne peuvent pas toutes être infiltrées et doivent également faire l'objet de rétention.

Les eaux de surface des secteurs collectifs feront l'objet de rétention sous forme d'aménagements paysagers qui contribueront ainsi à améliorer la biodiversité dans les secteurs concernés.

Dans les secteurs construits, la question de la rétention des eaux sera traitée au moment des demandes de permis de construire dans le respect de la disposition réglementaire.

Le débit maximal du rejet pour un temps de retour à 10 ans est fixé à 20 l/s/ha par le règlement.

## PRÉVENTION DES ACCIDENTS MAJEURS

Les principales mesures intégrées dans le règlement sont les suivantes :

- les logements et installations sensibles ne sont pas autorisées dans la bande des 100 m à l'autoroute, à la bretelle et à la route du Rio-Gredon ;
- la compatibilité des installations publiques et parapubliques avec les risques devra préalablement être démontrée. En fonction du risque, une étude des risques devra être effectuée et des mesures de protection proposées ;
- si la densité de la zone artisanale est supérieure à 150 personnes/ha ou si l'installation publique ou parapublique est significative du point de vue des risques, les projets doivent être évalués afin de réduire et préserver les usagers des atteintes nuisible ;
- le dossier de permis de construire doit être accompagné d'un dossier technique présentant l'évaluation effectuée, voire l'étude des risques, ainsi que les mesures de protection retenues.

## RECEVABILITÉ

---

La commune a mandaté le bureau FISCHER MONTAVON + ASSOCIÉS Architectes-urbanistes SA pour l'élaboration du PA La Veyre Derrey. Ce bureau, par son expérience et ses qualifications, répond aux exigences de l'art. 5a LATC.

Le bureau In Situ a collaboré sur les aspects paysagers, Citec a produit les documents relatifs à la mobilité et B+C la NIE, le concept énergétique et l'avant-projet d'équipements de base.

Le PA a été établi en concertation avec les autorités communales, les services cantonaux concernés et l'organe régional de promotion économique.

# JUSTIFICATION DU PROJET

---

## NÉCESSITÉ DE LÉGALISER EN VERTU DE L'ART. 15 LAT

Les parties non construites du site de La Veyre Derrey sont actuellement affectées à la zone de villas selon le plan d'extension communal. L'ensemble des réflexions liées au site de La Veyre – politique des pôles, projet d'agglomération Rivelac – confirment le potentiel de ce secteur pour accueillir des activités économiques afin de répondre au manque de surfaces disponibles dans la région pour le maintien et l'accueil de nouvelles entreprises.

Le projet s'inscrit et respecte les principes d'aménagement définis par le Schéma directeur de La Veyre Derrey validé le 30 janvier 2018 par le Comité de pilotage du site stratégique de La Veyre.

L'étude de base cantonale menée en 2014 indiquait que le périmètre d'agglomération Rivelac accusait un déficit compris entre 9.7 et 30.9 ha de zones d'activités à l'horizon 2030. Ce constat est partagé à l'échelle de la stratégie de développement économique établie en 2018 par l'organisme régional de développement économique (PROMOVE). La création de nouvelles zones d'activités dans le périmètre d'agglomération, en particulier dans son périmètre ouest, répond ainsi à un besoin avéré à court terme déjà.

Avec des droits à bâtir de l'ordre de 45'000 m<sup>2</sup> admis par le COPIL – supérieurs aux objectifs fixés dans les planifications supérieures – le projet cherche à trouver l'équilibre entre une utilisation optimale du site, le maintien de ses qualités paysagères et la limitation des impacts, notamment en terme de charges de trafic. L'étude de mobilité a montré que ces dernières peuvent être absorbées par le réseau existant.

A noter qu'avec un indice d'utilisation du sol de l'ordre de 1.27 (45'000 m<sup>2</sup> de SPd pour une surface de zone d'activités économiques de 35'437 m<sup>2</sup>), le projet s'inscrit dans la volonté cantonale qui prescrit la densification des zones à bâtir situées dans les sites stratégiques d'agglomération.

## EQUIPEMENT EXISTANT OU POSSIBLE SELON L'ART. 19 LAT

### MOBILITÉ INDIVIDUELLE MOTORISÉE

Le site est actuellement accessible par le réseau cantonal et communal existants.

### OFFRE EN TRANSPORTS PUBLICS

Le site est actuellement directement desservi par la ligne de bus n° 215 Vevey-St-Légier qui relie le site (arrêt du Plateau de la Veyre et arrêt du Tennis) à la gare de Vevey à raison d'une cadence de 20' aux heures pleines et de 40' aux heures creuses. Au sud se trouve la ligne de train MVR avec une cadence à la demi-heure. Actuellement l'arrêt Gilamont est le plus proche du site. A noter qu'un nouvel arrêt (Vignerons) est planifié en lieu et place des arrêts Gilamont et Clies.

## MOBILITÉ DOUCE

Le projet prévoit la création de liaisons MD (piétons et vélos) à travers le site afin de relier ce dernier aux différents arrêts de transports publics de manière sûre et confortable. Celles-ci feront l'objet de servitudes de passage public afin de garantir leur utilisation à long terme. Il est prévu de produire les conventions pour l'enquête publique.

Afin d'améliorer les connexions avec les aménagements existants relation, il est proposé plusieurs mesures :

- prolongement du trottoir vers le nord en direction des arrêts Tennis de la ligne 215 ;
- création d'aménagements cyclables sur le chemin de la Veyre-d'En-Haut ;
- déplacement de l'arrêt Plateau de la Veyre dans le sens descendant (situé actuellement sur la route du Rio-Gredon) sur le chemin de la Veyre-d'en-Haut face à l'arrêt actuel du sens montant ;
- amélioration de la liaison au sud du chemin du Chapon par l'adaptation de l'escalier existant et la création d'une rampe.

A noter que l'arrêt Château-d'Hauteville de la ligne MVR, bien que plus éloigné du site que l'arrêt Gilamont, est situé à une altitude similaire, ce qui rend possible et intéressante la liaison pour les vélos. Toutefois, dans cette éventualité, des aménagements cyclables sur la route de St-Légier sont nécessaires pour assurer la sécurité des usagers.

## ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET DÉFENSE INCENDIE

Il y a actuellement 2 bornes hydrantes dans le périmètre et 2 à proximité : les n° 231 et 306 sont en lien avec le secteur du tennis et les n° 226 et 228 se situent le long de la route du Rio-Gredon. Il est prévu de localiser des nouvelles bornes le long de la nouvelle route de desserte (nombre et position à coordonner avec le service du feu).

## EVACUATION DES EAUX USÉES ET DES EAUX PLUVIALES

Selon le PGEE, le réseau actuel d'évacuation des eaux est en système séparatif. Les collecteurs sont enfouis sous le chemin de la Veyre-d'En-Haut et le chemin du Chapon.

Le secteur occupé par les installations de tennis est actuellement équipé (réseau séparatif) et raccordé au réseau d'évacuation des eaux usées et claires. Cette situation est maintenue.

Pour le reste du périmètre, et dans la mesure où les possibilités d'infiltration sont jugées moyennes voire mauvaise, l'évacuation des eaux pluviales nécessite des mesures pour limiter l'augmentation des eaux de ruissellement. Les infrastructures d'évacuation de base nécessaires au développement du quartier font partie du projet d'équipement et seront réalisées en parallèle aux projets de construction.

## CONCLUSION

Sur la base de ce qui précède, on peut conclure que le secteur bénéficie d'un équipement suffisant ou dont la réalisation est possible en conformité avec l'art. 19 LAT.

## APTITUDE À LA CONSTRUCTION SELON L'ART. 89 LATC

Il n'y a pas de dangers naturels.

# CONFORMITÉ DU PROJET

---

## PROTECTION DU MILIEU NATUREL ET DU PATRIMOINE

(selon art. 1 al. 2a et art. 3 al. 2 LAT)

Le périmètre du PA se situe hors inventaires et périmètres de protection fédéraux, cantonaux et communaux. Toutefois, à l'ouest du site, un territoire d'intérêt biologique supérieur (TIBS) présente une liaison biologique d'importance cantonale qui devra être maintenue. L'affectation des parcelles concernées (1182 et 1899) en zone de protection est de nature à renforcer cette liaison.

La plantation de près de 78 arbres et la couverture des toits par de la végétation extensive sont de nature à améliorer la qualité du milieu naturel.

## CRÉATION ET MAINTIEN DU MILIEU BÂTI

(selon art. 1 al. 2b et art. 3 al. 3 LAT)

Le changement d'affectation de la zone s'inscrit dans la volonté de densifier et d'optimiser ce secteur par rapport aux besoins régionaux et dans le respect du projet d'agglomération.

## DÉVELOPPEMENT DE LA VIE SOCIALE ET ÉCONOMIQUE

(selon art. 1 al. 2c et art. 3 al. 4 LAT)

Le projet permettra l'accueil de nouvelles entreprises ou/et la relocalisation d'entreprises situées dans la région de Vevey, ainsi que la création d'environ 540 emplois.

## IMPACT DU PROJET SUR LE TRAFIC

Citec a procédé à l'analyse de la mobilité (voir annexe 5). Pour prendre en compte tous les paramètres importants, le périmètre d'étude a été étendu au-delà des limites du projet. Les horizons temporels de l'étude sont l'état actuel (2018), l'état futur avec et sans projet (2030). Les points suivants sont à relever :

- Le trafic journalier moyen (TJM) actuel (2018) sur la partie sud-ouest de la route du Rio-Gredon (direction Vevey) est de 24'700 véh/j, il est de 25'800 véh/j sur la partie est (direction autoroute) et de 4'300 véh/j sur le chemin de la Veyre-d'En-Haut ;
- En heures de pointe du matin et du soir, le réseau actuel est saturé. Des files d'attente sont observées sur la route du Rio-Gredon. Il est ainsi difficile de s'insérer sur la cette route depuis le chemin de la Veyre-d'En-Haut ;
- L'état futur sans le PA La Veyre Derrey a été défini en prenant en compte les plans d'affectation En Fenil et Rio-Gredon, les projets de réaménagement routiers sur la route du Rio-Gredon, de la route de Châtel-Saint-Denis, la fusion des arrêts Gilamont et Clies et la cadence au quart d'heure de la ligne du MVR ;
- Selon le plan des charges futures (2030) sans le projet, on observe une augmentation de 50 véh/j du TJM sur le chemin de la Veyre-d'En-Haut par rapport à 2018 (soit au total 4'350 véh/j). Sur la route du Rio-Gredon, elle est de l'ordre de 250

véh/j (soit au total 24'950 véh/j) pour la partie sud-ouest (direction Vevey) et de 350 véh/j (soit au total 26'150 véh/j) sur le secteur est (direction autoroute) ;

- L'état futur avec le projet La Veyre Derrey a été estimé sur la base des objectifs d'accueil de la zone d'activités économiques, soit 45'000 m<sup>2</sup> (environ 540 emplois). Dans cette zone, le dimensionnement du stationnement admis (voir chapitre "stationnement" dans la description du projet) prévoit l'accueil de 437 places pour les voitures, 46 places pour les motos et 135 places pour les vélos. Il est probable que certaines activités nécessitent des véhicules utilitaires, mais il est extrêmement difficile de quantifier leur nombre sans connaître les entreprises qui viendront effectivement s'installer. Toutefois, un ordre de grandeur compris entre 15 et 25 % des places dévolues aux surfaces industrielles peut être considéré. Ce besoin sera approfondi lors des demandes d'autorisation de construire.

Concernant les places affectées au club et au restaurant du tennis, leur nombre est plafonné à 50 conformément au règlement du PA. Ainsi le nombre total de places voitures sur le site atteint 487 places.

- La génération du trafic journalier moyen induit par le projet La Veyre Derrey, y compris le trafic généré par les motos et les véhicules utilitaires, est de l'ordre de 1'300 véh/j sur le chemin de la Veyre-d'En-Haut, ce qui représente un TJM de 500 véh/j sur la partie sud-ouest de la route du Rio-Gredon (direction Vevey) et de 800 véh/j sur la partie est (direction autoroute). Le trafic journalier augmentera d'environ 5 % sur la route du Rio-Gredon. Toutefois, ces résultats sont cohérents avec les précédentes études garantissant à cet horizon le fonctionnement du réseau actuel.

En conclusion, avec un trafic journalier moyen (horizon 2030) estimé à 25'450 véh/j pour la partie sud-ouest de la route du Rio-Gredon (direction Vevey) et de 26'950 véh/j sur la partie orientale (direction autoroute), la réalisation du PA La Veyre Derrey respectent les valeurs maximales fixées par les études antérieures réalisées dans le cadre du projet d'agglomération Rivelac, soit respectivement 26'800 véh/j et 27'500 véh/j. L'augmentation du volume du trafic sur la route du Rio-Gredon liée au projet, mais également celle liée aux projets connexes est conforme (et même légèrement inférieure) aux estimations des études de planification antérieures.

Cependant, même si le réseau actuel est capable d'absorber la demande future, il restera contraint aux heures de pointes (avec ou sans projet) : les périodes de pointe auront tendance à s'étaler et les files à s'allonger. Il est donc essentiel de mettre en place les mesures déjà projetées permettant de faire progresser les bus et sécuriser les itinéraires des mobilités actives en offrant un maillage complet.

Enfin, l'étude mobilité préconise des mesures complémentaires pour améliorer la situation. Il est notamment proposé de mettre en place un plan de mobilité de site. Cette recommandation pouvant avoir une portée importante par rapport à l'optimisation de la mobilité des utilisateurs du site, elle figure dans le règlement comme une obligation.

En outre, à titre d'illustration, le rapport présente des exemples de mesures volontaristes et incitatives pouvant être activées dans le cadre du plan de mobilité et des futurs projets de construction. Cet ensemble de mesures sert de pistes à étudier de manière plus approfondie dans le cadre des projets qui vont être effectivement réalisés et en fonction des entreprises qui vont s'installer.

A l'échelle de la commune et de l'agglomération, et parallèlement au PA La Veyre Derrey, il est proposé de compléter le maillage du réseau de de mobilités actives. Cette

proposition devra être complétée et approfondie dans le cadre des futures réflexions communales en coordination avec l'OFROU et le Canton.

Enfin, une étude plus large englobant notamment la jonction autoroutière est préconisée pour permettre l'adaptation de la gestion du trafic et l'accessibilité à l'ensemble du secteur de la Veyre.

## **IMPACT DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

Le rapport d'impacts sur l'environnement (RIE) (voir annexe 6) traite de manière détaillée les impacts induits par le projet. Concernant la phase d'exploitation, on peut relever du rapport de B+C les conclusions suivantes :

### **AIR**

Aujourd'hui, la pollution atmosphérique dans le périmètre peut être qualifiée de modérée respect des valeurs limites d'immissions de l'OPair pour le dioxyde d'azote, valeurs inférieures ou en juste respect des valeurs limites pour les PM10 et dépassements importants pour les valeurs limites liées à l'azote).

L'augmentation des prestations kilométriques liées au projet est évaluée à 1.4 % sur le périmètre d'étude. L'impact du projet sur les émissions de polluants atmosphériques peut ainsi être qualifié de quasiment nul, considérant la différence entre l'état futur sans projet et avec projet presque inexistante. En tenant compte du renouvellement du parc automobile par des véhicules moins polluants, les émissions de PM10 et de NO2 seront limitées et les concentrations moyennes devraient être proches voire inférieures à celles observées à l'état actuel.

### **BRUIT**

#### Utilisation accrue des voies de communication

Concernant l'utilisation accrue des voies de communication, l'augmentation du trafic sur le chemin de la Veyre-d'En-Haut induit une augmentation du bruit de 1.1 dB(A) par rapport à l'état futur sans projet. Toutefois, en l'absence de locaux à usage sensible au bruit directement exposés sur la route, le projet n'induit pas de dépassements des valeurs limites d'immissions et aucune mesure d'assainissement n'est à prévoir dans le cadre du PA.

#### Secteurs exposés au bruit – zone d'activités économique

Pour les constructions situées dans un secteur exposé au bruit, le DS fixe la limite à respecter par le projet. Le DS III est attribué au PA La Veyre Derrey. Comme évoqué précédemment, pour le secteur d'activités économiques, ce sont les valeurs de planification majorées de 5 dB(A) qui s'appliquent.

Pour les façades des aires de construction les plus exposées au bruit de la route du Rio-Gredon, on observe un dépassement de l'ordre de 1 dB(A) aux angles sud-est des aires de construction A et B en raison de leur exposition aux nuisances sonores de la route du Rio-Gredon.

C'est pourquoi, le respect des valeurs de planification devra faire l'objet d'une étude acoustique au moment de la demande permis de construire pour les bâtiments concernés. Il y aura lieu notamment d'éviter des ouvrants donnant sur les locaux sensibles dans l'angle sud-est des aires de construction A et B.

### Secteurs exposés au bruit – zone de tourisme et de loisirs

Aujourd'hui, ce terrain étant déjà construit (complexe sportif des tennis), les mesures de protection contre le bruit ne devront être prises qu'en cas de nouvelle construction.

Dans cette zone, ce sont les valeurs limites d'immission qui doivent être respectées. L'évaluation a été faite sur la base de l'aire constructible, de l'alignement à respecter et du gabarit admis. Celle-ci montre que pour les côtés nord et ouest directement exposés aux nuisances sonores de l'autoroute, les immissions dépassent les valeurs limites.

En cas de projet d'implantation d'autres bâtiments que ceux du tennis existant au nord du PA, des mesures devront donc être envisagées, étudiées et mises en place à la source, sur le chemin de propagation et/ou au récepteur, par la disposition des locaux à usage sensible au bruit à l'opposé de la source de bruit et la mise en place de mesures constructives à la façade des bâtiments afin de respecter les valeurs limites d'immissions du DS III pour les façades nord.

Il y aura lieu d'orienter les locaux sensibles en priorité au sud.

### VIBRATIONS ET SONS SOLIDIENS

L'impact global du projet en phase d'exploitation est nul du point de vue des vibrations.

### RAYONNEMENTS NON-IONISANTS

Le projet ne modifiera pas la situation actuelle et ne produira aucun rayonnement ionisant. Aucune mesure n'est à prévoir dans ce domaine.

Pour toute nouvelle ou autre installation, il convient de maintenir des distances suffisantes aux installations garantissant le respect des exigences de l'ORNI et de la SUVA.

### EAUX

En termes de protection des eaux souterraines, le périmètre du PA est situé exclusivement en secteur üB de protection des eaux. Les niveaux piézométriques ne sont pas connus avec précision pour le périmètre du projet, seuls quelques sondages pour la recherche de géomatériaux présentent des valeurs de niveau d'eau se situant entre 8 et 18 m selon les relevés de forage (datant de 1964).

Le PA permet la construction d'un parking souterrain sous l'aire de construction C se situant dans la partie Sud du périmètre. Au vu de la profondeur de la nappe phréatique, ce dernier ne devrait pas interférer dans l'écoulement des eaux souterraines.

Le périmètre se situe hors de toute zone d'inondation selon la carte des dangers d'inondation par les crues. Le projet n'aura aucun impact direct sur les eaux de surface, ce dernier ne touchant aucun cours d'eau à ciel ouvert.

Dans le périmètre du PA, les eaux claires et usées des secteurs actuellement construits sont évacuées en système séparatif. Dans le futur, les eaux usées seront collectées via un réseau séparatif et raccordées au réseau communal existant.

Le PA vise à limiter les eaux de ruissellement en limitant si possible l'imperméabilité et en appliquant des mesures de gestion des rejets. Les eaux claires des futurs aménagements et constructions seront connectées au réseau existant (ou au réseau aménagé dans le cadre des équipements collectifs) après infiltration (dans la mesure du possible) ou rétention, en conformité avec les directives communales.

Cette gestion des eaux claires sera réalisée par rétention sur les toitures des bâtiments, ainsi que dans des noues (d'infiltration et/ou de rétention) de faibles profondeurs intégrées aux aménagements extérieurs, et dans des ouvrages d'infiltration et/ou de rétention enterrés disposées sous les aires de stationnement ou de cours. La contrainte de rejet, fixée à 20 l/sec/ha pour un temps de retour de 10 ans, sera le cas échéant garantie par la mise en place d'ouvrages de régulation.

## SOLS

Les sols touchés, des sols agricoles pour l'essentiel sont des sols peu profonds (20 cm de terre végétale), peu intéressants pour les grandes cultures.

La superficie totale du PA est d'environ 89'800 m<sup>2</sup> dont un quart de la partie sud (zone d'activités économiques) et de la zone de stationnement centralisée sera maintenue en espace vert (soit aire de verdure, forêt, zone de protection). La partie nord du PA (zone de tourisme et de loisirs) ne sera pas modifiée. Avec une épaisseur de terre végétale d'environ 20 cm (horizon A) directement posé sur l'horizon C (absence d'horizon B), le volume de matériaux terreux à décaper est d'environ 7'670 m<sup>3</sup> pour l'horizon A.

990 m<sup>3</sup> seront réutilisés sur place et l'excédent, soit 6'680 m<sup>3</sup> devra être valorisé à l'extérieur du site.

Les emprises provisoires et définitives étant supérieures à 5'000 m<sup>2</sup>, un plan de gestion des sols devra être remis au service compétent avant le début des travaux. La phase de réalisation fera l'objet d'un suivi pédologique et d'un rapport de suivi.

## SITES POLLUÉS

Aucun site pollué n'est situé au sein du périmètre du PA.

Pendant les travaux, en cas de découverte de matériaux suspects présentant des traces visuelles ou olfactives de pollution, le responsable du suivi environnemental de réalisation doit être immédiatement prévenu afin de déterminer le caractère (non pollué, faiblement pollué ou fortement pollué) de ces matériaux et de définir, le cas échéant, les mesures de gestion et d'évacuation des filières agréées. Le service compétent (Direction générale de l'environnement, Direction des ressources et du patrimoine naturels (DGE-DIRNA) en sera avisé.

L'exploitation des futurs bâtiments n'induera aucun impact dans le domaine des sites pollués. Il n'y a ainsi aucune mesure particulière de protection à prévoir, si ce n'est celles liées à la protection des eaux, des sols et des déchets.

## DÉCHETS, SUBSTANCES DANGEREUSES POUR L'ENVIRONNEMENT

Actuellement aucune activité générant des déchets ne se trouve dans la partie Sud du périmètre du PA. Au Nord du PA, le tennis génère une certaine quantité de déchets liée à l'activité sportive et à l'exploitation de la buvette.

En phase d'exploitation, les entreprises et activités administratives et de service prévues dans le périmètre du PA produiront des déchets de caractéristiques variables selon le type d'activités et des déchets ménagers.

Les typologies et volumes de déchets devront être précisés lors des phases ultérieures des planifications afin de mettre en place des systèmes de collecte adaptés aux déchets produits.

## PRÉVENTION DES ACCIDENTS MAJEURS

La partie Nord de la zone de tourisme et de loisirs est située dans le périmètre de consultation de l'autoroute et de ses bretelles. La partie Est de la zone d'activités économiques est située dans le périmètre de consultation de la route de Rio-Gredon.

Les mesures suivantes devront être mises en œuvre :

- Interdiction des logements et des affectations destinées à des personnes sensibles et difficiles à évacuer ; limitation de la densité de population dans la bande des 100 m à l'autoroute et ses bretelles et à la route de Rio-Gredon

Dans la bande des 100 m à l'autoroute et ses bretelles et de la route de Rio-Gredon, les logements et les affectations destinées à des personnes sensibles et difficiles à évacuer (comme une crèche, un EMS ou un hôpital) ne seront pas autorisées.

Dans ces secteurs, la densité de la population ne devra pas dépasser 150 employés/usagers à l'hectare.

- Démonstration de la compatibilité pour le secteur des tennis et réalisation d'une étude de risques en présence d'un risque significatif

Pour la zone de tourisme et de loisirs (actuels tennis), une démonstration de la compatibilité des installations avec la protection contre les accidents majeurs devra être préalablement réalisée dans un rapport technique.

En présence d'un risque significatif, cette évaluation sera constituée d'une étude des risques. Le dossier du permis de construire sera accompagné d'un dossier technique présentant l'évaluation effectuée, ainsi que les mesures de protection retenues.

- Réalisation d'une étude de risques pour le secteur d'activités économiques en cas de densité supérieure à 150 personnes/ha

Pour le secteur d'activités économiques, si la densité d'emplois/usagers devait être supérieure à 150 personnes/ha, une évaluation des risques devra être réalisée préalablement à tout projet afin de réduire le niveau de risque en cas d'accidents majeurs et de préserver les usagers des atteintes nuisibles. Dans ce cas, le dossier du permis de construire sera accompagné d'un dossier technique présentant l'évaluation effectuée, ainsi que les mesures de protection retenues. En présence

## FORÊTS

En phase d'exploitation, le projet n'induit pas d'impacts sur l'aire forestière cadastrée, puisqu'il est situé hors de l'emprise forestière.

L'aménagement d'un cheminement MD nécessite une demande de dérogation à la distance minimale par rapport à la forêt cadastrée. Si les mesures de précaution prévues (voir paragraphe "Aire forestière") sont strictement et soigneusement mises en œuvre, l'impact sur la conservation de la forêt peut être considéré comme nul.

## FLORE, FAUNE, BIOTOPES

Le périmètre du PA se situe hors inventaires et périmètres de protection fédéraux, cantonaux et communaux. Pour l'essentiel, les milieux touchés sont des prairies artificielles, une lisière forestière et un talus routier.

Toutefois le massif boisé situé à l'ouest du périmètre d'étude est considéré comme un territoire d'intérêt biologique supérieur (TIBS). De ce fait, il présente une liaison

biologique Nord-Sud d'importance cantonale qui devra être maintenue dans le cadre de ce projet. Par conséquent, cette liaison biologique sera maintenue voire renforcée par la protection de la parcelle n° 1182 (bocage) et du domaine viticole localisé sur la parcelle n° 1899. De plus le long de ce massif boisé, la mise en place de milieux de substitution (zones arborées, tas de pierres, etc.) favorables aux reptiles et aux micromammifères permettra de minimiser les impacts sur la faune.

En termes d'intégration paysagère et de création de milieux de substitution, le projet prévoit de planter quelques 78 arbres indigènes et adaptés aux conditions spécifiques de la ville ainsi que de recouvrir les toits des bâtiments de végétation extensive.

Si les mesures de précaution décrites aux chapitres 5.12.3 et 5.12.4 sont strictement et soigneusement mises en œuvre, l'impact sur les milieux naturels et sur la faune peut être considéré comme faible.

## PAYSAGE ET SITES

Depuis ce plateau, on bénéficie de dégagements importants sur la campagne voisine, ainsi que de spectaculaires vues sur le grand paysage : le lac Léman et le panorama des montagnes alentours. Le projet prévoit de maintenir ces vues.

Quant aux éléments structurants ce paysage viticole et bocager, ils seront conservés voire protégés par le nouveau PA (vigne, talus secs bordant la route du Rio-Gredon, massif boisé) en vue d'intégrer ces nouveaux bâtiments dans un paysage semi-naturel.

Des mesures sont également prévues pour limiter la pollution lumineuse sur le massif boisé et le domaine viticole.

La phase de réalisation n'aura pas un impact significatif sur le paysage. Pour toutes les raisons évoquées ci-dessus, l'impact paysagé peut être considéré comme faible.

## PROTECTION DU PATRIMOINE BÂTI, DES MONUMENTS ET SITES ARCHÉOLOGIQUES

A l'état actuel aucun objet à valeur patrimoniale ou site archéologique n'est répertorié dans le périmètre du PA. Quelques objets sont néanmoins répertoriés au Sud de la route du Rio-Gredon. Aucun impact n'est à prévoir.

## RÉCAPITULATION DES MESURES

Le chapitre 6 (page 90) présente l'ensemble des mesures préconisées par l'EIE sous forme d'un tableau synthétique. Les mesures liées à la phase de chantier et à la phase d'exploitation sont catégorisées en 3 types : les mesures de protection, les mesures de reconstitution et les mesures de remplacement.

Au vu de l'importance de l'emprise du PA, des constructions projetées et des conclusions des chapitres précédents, il apparaît nécessaire de réaliser un suivi environnemental de réalisation ciblé sur la protection des sols, de la nature, de la forêt et traitant également des impacts usuels d'un chantier (air, bruit, eaux, déchets, néophytes). Un responsable (bureau d'ingénieurs spécialisés) devra être désigné pour assurer ce suivi durant la réalisation des travaux. Le RIE propose le contenu du cahier des charges.

En conclusion, sur la base du RIE, la conformité environnementale du projet a pu être démontrée. En tenant compte des recommandations préconisées et des mesures, le PA La Veyre Derrey est compatible avec les exigences environnementales.

## UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE

Un concept énergétique territorial (CET) a été établi par le bureau B+C (voir chapitre 4.4 du RIE ci-joint en annexe 6, ainsi que le concept énergétique territorial). Pour une surface de référence énergétique (SRE) des futurs bâtiments de 45'000 m<sup>2</sup>, les besoins annuels futurs de chaleur des nouveaux bâtiments sont d'environ 1'360 à 2'060 MWh/an pour le chauffage et l'ECS selon le standard énergétique (norme SIA 380/1 : 2009, 80 % des besoins admissibles pour le gaz, 60 % pour le mazout) avec une puissance nécessaire correspondante pour la production de chaleur d'environ 540 à 820 kW.

En prenant en compte le bâtiment du tennis existant (SRE d'environ 5'650 m<sup>2</sup>) qui sera conservé, les besoins de chaleur du quartier seront de 1'480 à 2'180 MWh pour le chauffage et l'ECS avec une puissance de 660 kW à 940 kW.

Les besoins annuels futurs en électricité sont d'environ 800 MWh pour les futurs bâtiments (955 MWh avec le bâtiment existant du tennis).

Les besoins annuels en froid (chambres froides et frigorifiques) des nouveaux bâtiments sont estimés à environ 432 MWh.

La centrale à bois de chauffage à distance des Toveires se situe à moins de 200 m du périmètre et possède la réserve de puissance nécessaire à l'alimentation du PA. Groupe E Celsius SA nous a confirmé le 19.11.2018 que le raccordement sur leur réseau de chauffage à distance était possible. Une extension du réseau sera toutefois nécessaire pour desservir le périmètre.

Trois variantes de production de chaleur pour le chauffage et/ou la préparation de l'eau chaude sanitaire ont été étudiées et évaluées dans le CET, selon le potentiel des ressources énergétiques renouvelables et locales, les besoins existants et futurs, les infrastructures existantes ou projetées :

1. Chauffage et production d'ECS grâce au CAD des Toveires au bois pour toutes les nouvelles aires de construction, panneaux solaires photovoltaïques (20 % besoins électriques)
2. Chauffage et production d'ECS par PAC air-eau + panneaux solaires photovoltaïques (30 % besoins ECS + 20 % besoins électriques) pour toutes les nouvelles aires de construction
3. Chauffage et production d'ECS par PAC sur sondes géothermiques verticales (SGV) + panneaux solaires photovoltaïques (30 % besoins ECS + 20 % besoins électriques) pour toutes les nouvelles aires de construction

La variante n° 1 (CAD + panneaux solaires photovoltaïques) présente de nombreux avantages, soit l'utilisation des ressources du CAD dont la centrale se situe à proximité et l'absence d'installations techniques conséquente à mettre en place dans les nouvelles constructions (seules sous-stations requises). La surface de toit encore disponible après avoir répondu aux exigences relatives aux parts d'énergie renouvelable (30 % besoins ECS + 20 % besoins électriques) peut être valorisée en compensant la couverture d'électricité consommée au sein du PA.

Les variantes 2 et 3 sont des alternatives durables au CAD. D'un point de vue énergétiques, les PAC avec sondes géothermiques (variante 3) sont à privilégier en raison d'un meilleur rendement, mais présente toutefois des contraintes et des investissements supplémentaires pour les sondes géothermiques. Malgré un investissement plus important, l'installation supplémentaire de panneaux photovoltaïques

est recommandée puisqu'elle permet de compenser la consommation d'électricité nécessaire au fonctionnement des PAC et d'assurer l'autonomie du quartier en termes de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Lors du renouvellement de l'installation de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire à gaz du bâtiment du tennis existant, on privilégiera les énergies renouvelables. Le raccordement au CAD des Toveires présenterait de nombreux avantages, notamment en termes d'exploitation. Il est toutefois conditionné au raccordement des nouvelles aires de construction du PA.

## **MAINTIEN DES SOURCES D'APPROVISIONNEMENT**

(selon art. 1 al. 2d LAT)

Le projet n'a pas d'incidence sur la zone agricole, les surfaces d'assolement et les ressources du sous-sol.

## **COHÉRENCE DU PROJET AVEC LE FONCIER**

(selon art. 50 LATC)

Le périmètre du projet concerne des parcelles qui appartiennent à 3 propriétaires différents : la commune de Vevey, l'OFROU et les héritiers de la succession Ducraux. À l'intérieur du périmètre, le parcellaire sera adapté en fonction des discussions entre les propriétaires. Les conventions seront finalisées en vue de l'enquête publique.

## **GARANTIE DE LA DISPONIBILITÉ DES TERRAINS À BÂTIR**

(selon art. 15 et 15a LAT et art. 52 LATC)

Le règlement prévoit que la disponibilité des terrains fera l'objet d'une taxe d'incitation selon l'al. 4, art. 52 LATC..

## **COMPENSATION DE LA PLUS-VALUE**

(selon art. 5 LAT et art. 64 LATC)

Le site est principalement constitué de parcelles qui sont déjà affectées à la zone à bâtir.

Pour les parcelles n° 1159, 1892, 1893, 1894 et partiellement 1899, le changement d'affectation de la zone de villas à la zone d'activités ne semble pas présenter un avantage majeur sujet à la taxe sur la plus-value selon l'art. 64 LATC. Il en est de même pour l'affectation en zone de tourisme et de loisirs du secteur du tennis colloqué actuellement en zone d'activités (DDP n° 2466).

La parcelle n° 1898 et la majeure partie de la parcelle n° 1899 (secteur planté en vigne) passent de la zone de villas à l'aire forestière et à la zone viticole protégée, ce qui représente plutôt une diminution de leur valeur. La parcelle n° 1182 est confirmée dans son affectation.

Enfin, la partie sud de la parcelle n° 1803 et la parcelle n° 1666 colloquée actuellement en zone de verdure seront affectées en zone d'activités économiques "aire de stationnement centralisé".

## INFORMATION ET PARTICIPATION DE LA POPULATION

(selon art. 4 LAT et art. 2 LATC)

Le projet a été élaboré en collaboration avec la Municipalité, la Région (Promove) et les principaux services cantonaux concernés (SDT, SEI, DGMR). Il ne présente pas d'enjeux nécessitant une démarche participative particulière. Les propriétaires ont été régulièrement informés de l'avancement des réflexions.

## COHÉRENCE AVEC LE PLAN DIRECTEUR CANTONAL

Le projet est conforme au Plan directeur cantonal (ci-après PDCn) entré en vigueur le 1<sup>er</sup> août 2008 et à ses adaptations ultérieures. Il respecte notamment la ligne d'action A2 *Développer une mobilité multimodale*, la ligne d'action B1 *Consolider le réseau de centres dans les régions*, la ligne d'action D1 *Faciliter l'accueil des entreprises et soutenir le tissu économique existant* et la mesure R14 *Agglomération Riviera – Veveyse – Haut-Lac*.

### MESURE A23 : MOBILITÉ DOUCE

Selon la mesure, *"Le Canton encourage les déplacements à pied et en deux roues non motorisés, surtout à l'intérieur des agglomérations, (...) avec pour objectif d'optimiser les chaînes de mobilité"*. Notamment, il fixe comme mesures de *"développer une urbanisation de proximité favorisant les déplacements doux"* et de *"mettre en valeur et assurer la continuité des itinéraires pédestres et cyclistes dédiés à la mobilité douce de loisirs et de tourisme"*.

En préconisant la création de cheminements de mobilité douce à travers le site, en améliorant les continuités avec le réseau existant, notamment en prolongeant le trottoir vers le nord le long du chemin de la Veyre-d'En-Haut, et en proposant l'élargissement de cette même route pour permettre l'aménagement d'espaces dédiés aux cycles, le projet est particulièrement en adéquation avec la mesure A23.

### MESURE A25 : POLITIQUE DE STATIONNEMENT ET PLANS DE MOBILITÉ

Selon la mesure, *"Les régions et les communes mettent en œuvre (...), ainsi que dans les plans d'affectation, une politique de stationnement coordonnée avec la qualité de desserte par les transports publics"*.

En limitant l'offre de stationnement pour les véhicules motorisés (employés et visiteurs) à 70 % du besoin calculé selon la norme VSS, le projet vise à contenir son impact, notamment le trafic induit, et à promouvoir l'utilisation des transports publics.

En prévoyant en outre une disposition réglementaire qui impose l'élaboration d'un plan de mobilité de site en collaboration avec les entreprises, le projet s'inscrit dans les objectifs de la mesure A25.

### MESURE B11 : AGGLOMÉRATIONS, CENTRES CANTONAUX ET RÉGIONAUX

La mesure a pour objectif de *"renforcer la vitalité des centres sur l'ensemble du territoire cantonal en créant des noyaux dynamiques disposant de services et d'équipements de niveau régional ou suprarégional attractifs et d'un bassin de clientèle de proximité suffisant"*.

Bien que le projet n'ait pas pour objectif d'accueillir une nouvelle population, des services ou des équipements publics, l'offre en surfaces d'activités artisanales et industrielles pourra permettre de libérer des surfaces au cœur de l'agglomération qui pourront être valorisées pour de l'habitat, des équipements collectifs, des services, etc. Cette revalorisation sera de nature à renforcer le centre cantonal.

## MESURE D11 : PÔLES DE DÉVELOPPEMENT

La mesure D11 fixe la politique cantonale des pôles de développement (PPDE). Celle-ci a identifié des sites stratégiques de développement. Le site de La Veyre - Fenil figure au nombre des 23 sites stratégiques de développement d'activités. Ces sites sont intégrés dans le système de gestion des zones d'activités et leur gestion est confiée en principe à un organe de gestion regroupant des représentants du Canton, des communes concernées ainsi que des structures régionales existantes afin d'assurer une gestion efficace ainsi qu'une coordination adéquate à l'échelle cantonale et régionale. Dans les sites stratégiques, le Canton a défini les axes de son intervention. Les objectifs sont notamment :

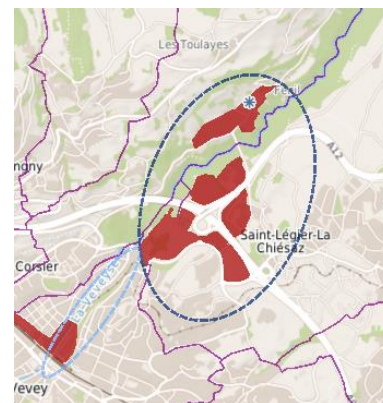
- Assurer une utilisation mesurée et rationnelle du sol ;
- Dimensionner les sites en fonction de l'évolution prévue des emplois à l'échelle cantonale et régionale ;
- Assurer une offre foncière effective et adaptée aux besoins basée sur les stratégies régionales de gestion des zones d'activités ;
- Maintenir une offre adéquate pour le secteur secondaire, notamment dans les sites stratégiques de développement d'activités situés en agglomération.

Le Canton a renoncé à finaliser sa directive cantonale sur le système de gestion des zones d'activités (ci-après SGZA) et a chargé les régions de mettre en œuvre ce SGZA. Ainsi, les communes en partenariat avec les organismes régionaux, les structures d'agglomération et le Canton, doivent élaborer une stratégie régionale qui doit prendre la forme d'un plan directeur régional ou intercommunal. Outre l'identification des zones d'activités, la stratégie doit définir le mode de gouvernance des sites et les actions à entreprendre.

Dans la région, cette démarche est en cours et devrait confirmer le site stratégique de la Veyre et en particulier le secteur de la Veyre Derrey.

On peut toutefois préciser que dans le cadre de la procédure d'affectation du site de la Veyre Derrey, plusieurs démarches et décisions ont été prises dans le sens des attentes du Canton :

- Les réflexions préliminaires stratégiques prévoyaient l'accueil de 360 à 410 emplois à la Veyre Derrey. Avec un potentiel d'accueil de 540 emplois pour une SPd de 45'000 m<sup>2</sup>, le nouveau quartier répond aux attentes du Canton, de la région et de l'agglomération. La capacité supplémentaire permettra non seulement de répondre à court terme au manque de surfaces d'activités constaté dans la région, mais également d'utiliser de manière optimale le terrain. En considérant la superficie de la nouvelle zone d'activités économique (env. 35'500 m<sup>2</sup>), l'IUS de 1.27 s'inscrit dans les objectifs de la mesure A11 pour les sites stratégiques (IUS minimal de 1.25). Cependant en termes d'emplois, la densité n'est de 152 emplois/ha contre 250 habitants + emplois/ha fixé par la mesure. Cette différence s'explique par le fait que la zone est destinée prioritairement à l'implantation d'entreprises artisanales et industrielles, entreprises qui nécessitent une plus grande part de plancher par emploi.



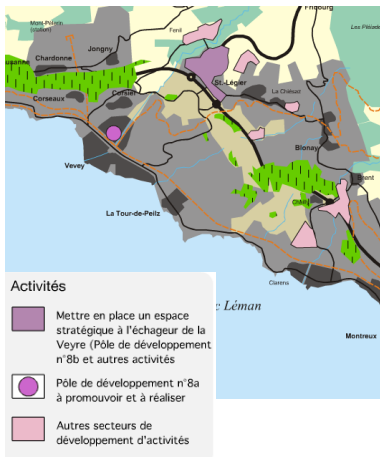
Site stratégique La Veyre - Fenil

- Le règlement prévoit la mise en place d'un organe de gestion ;
- La commune et les propriétaires se sont déjà engagés par convention pour développer la zone d'activités.

#### MESURE R14 : AGGLOMÉRATION RIVIERA – VEVEYSE – HAUT-LAC

Le projet respecte les principes et objectifs définis par le projet d'agglomération Rivelac (voir ci-après le chapitre relatif au projet d'agglomération Rivelac).

### COHÉRENCE AVEC LE PLAN DIRECTEUR RÉGIONAL DE LA RIVIERA



Le projet de Plan directeur régional regroupe les 10 communes de la Riviera : Blonay, Chardonne, Corseaux, Corsier, Jongny, La Tour-de-Peilz, St-Légier-La Chiésaz, Montreux, Vevey et Veytaux. Elaboré par le bureau d'urbanisme GEA sous la direction de la CORAT, il a été approuvé par le Conseil d'Etat le 4 novembre 2002. Ce document ayant été élaboré avant la révision du PDCn et la nouvelle LAT, ses objectifs et mesures doivent être considérées avec prudence.

En termes d'activités, les réserves de terrains pour leur développement dans des zones spécifiques sont limitées (le potentiel est estimé à 2'500 places supplémentaires). Il est constaté que Blonay-St-Légier constitue un des 4 noyaux urbanisés et que cette entité prend de l'importance économiquement en raison de la présence de la jonction autoroutière.

Parmi les perspectives régionales identifiées, le plan directeur préconise "d'appliquer une politique d'ouverture et d'accueil pour des croissances démographiques et en postes de travail équilibrées, conditions d'une plus grande autonomie régionale" et de "promouvoir une diversification ciblée d'activités". Ces perspectives sont traduites dans les objectifs suivants :

- 1.1 Favoriser et promouvoir l'accueil d'entreprises à haute valeur ajoutée, de service et d'équipement à fort rayonnement ayant recours à des technologies durables ;
- 1.2 Engager une mise en réseau des activités en priorité aux abords de l'autoroute dans les zones à bâtir ou dans les secteurs prévus à cet effet par les plans directeurs ;
- 2.4 Optimiser l'utilisation des pôles de développement économique d'intérêt cantonal en veillant à concilier les impératifs d'intégration dans le milieu ;
- 5.1 Mettre en place un espace stratégique à l'échangeur de la "La Veyre", fort de ses différentes composantes, notamment de pôle de développement économique.

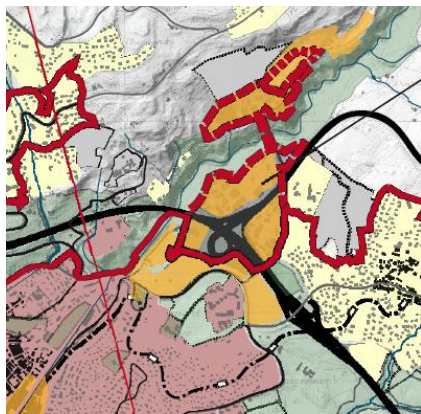
Le site de La Veyre Derrey ne figure pas dans la carte ci-contre. Toutefois, son inscription dans le site stratégique de La Veyre confirme son potentiel et les attentes en termes de développement d'activités.

Dès lors, le projet de La Veyre Derrey, en affectant en zone d'activités artisanales et industrielles un secteur actuellement colloqué en zone de villas s'inscrit pleinement dans ces objectifs de création d'emplois et de diversification des activités.

## COHÉRENCE AVEC LE PROJET D'AGGLOMÉRATION RIVELAC

Le projet d'agglomération Rivelac, élaboré par mrs partner, F&K, paysagisme et csd, a été approuvé par l'ensemble des communes et les 2 cantons en décembre 2011 avant d'être transmis à la Confédération.

La consultation des Autorités fédérales a conclu début 2014 que celui-ci ne pouvait pas être cofinancé par la Confédération dans le cadre des projets de 2<sup>ème</sup> génération, son impact en termes de coût/utilité ayant été jugé insuffisant. Malgré ce refus, ce document est considéré comme la planification directrice de référence pour les communes concernées et à ce titre il fait l'objet de la mesure R14 du PDCn qui définit ainsi le périmètre compact d'agglomération, la localisation des pôles développement et les sites stratégiques.



Concept urbanisation + potentiel



Concept nature + paysage

Urbanisation	
	Ville des deltas
	Centre-Ville ou centre villageois historique
	Ville des coteaux
	Coeur villageois historique
Valeurs paysagères	
	montagnes et forêts
	grandes entités agricoles
	cours d'eau boisés
	parc de la Riviera
	parcs et domaines
	zones de transition
	forêts marécageuses et marais de la Basse Plaine
	nids d'aigle
	éléments marquants du patrimoine bâti à mettre en valeur
	Haut-Lac
Valeurs naturelles	
	zone faiblement urbanisée présentant de belles continuités végétales
	parcs urbains
	grands domaines
	deltas
	axes de déplacement de la faune
	zones actuellement très riches du point de vue biologique

Le PA La Veyre Derrey est situé dans le périmètre compact : il est inscrit comme un des 8 sites stratégiques du projet d'agglomération et un des 4 pôles de développement inscrits dans la politique cantonale des pôles de développement (PPDE). Le site St-Légier-La Chiésaz (10b) est destiné au développement de la zone d'activités de La Veyre pour l'artisanat, l'industrie et le tertiaire à forte valeur ajoutée, en lien avec la zone d'activité de Fenil. Il est prévu d'y accueillir 200 habitants et 3'200 emplois.

Du point de vue du paysage, le site est situé dans le parc de la Riviera. Sa partie ouest est indiquée comme une des zones actuellement très riche du point de vue biologique.

La fiche URB 7 concerne plus spécifiquement le secteur stratégique La Veyre – Fenil.

En termes d'urbanisme, le développement de La Veyre Derrey est envisagé à l'image d'un parc d'activités de qualité inséré délicatement dans un grand espace vert, c'est-à-dire en développant des activités ou des équipements à caractère exceptionnel qui respectent le cadre paysager particulier.

Concernant le paysage, la fiche préconise l'élaboration d'un concept paysager global afin de rendre lisible la topographie et le grand paysage (larges dégagements sur le lac, les Alpes et les coteaux, arborisations structurantes, importants espaces libres accessibles au public, emprise limitée des voiries et du stationnement en surface, limitation du cloisonnement physique par clôtures ou haies, continuités des cheminements publics à travers la zone, etc. Au sujet de l'affectation, il est prévu à La Veyre Derrey et Pré-Blanc un parc d'activités intégré dans le paysage avec une densité de 200 habitants et 2'500 emplois.

Le projet, par la densification qu'il propose et la réaffectation de la zone de villas en zone d'activités, s'inscrit pleinement dans les objectifs urbanistiques. Les mesures paysagères

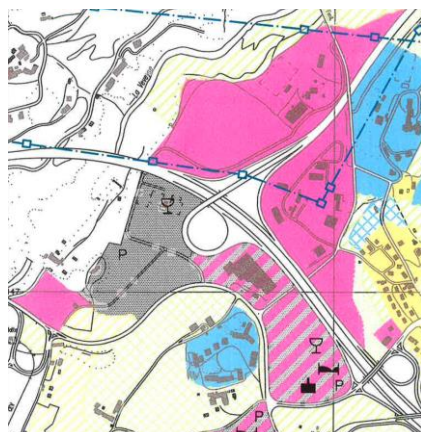
qu'il préconise – aire de verdure à l'est et à l'ouest, arborisation des cours et des parkings, création d'un belvédère, échappées à travers les cours – respectent les objectifs prévus dans le projet Rivelac.

## COHÉRENCE AVEC LA PLANIFICATION DIRECTRICE COMMUNALE

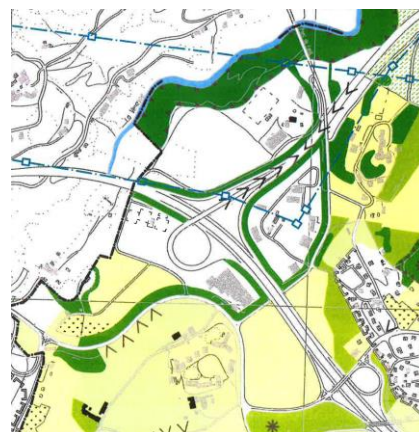
Le Plan directeur communal (ci-après PDCom), élaboré par la CEAT en collaboration avec Plarel SA et EFA+C, a été approuvé par le Conseil d'Etat le 6 octobre 2004. Ce document ayant été élaboré avant la révision du PDCn et la nouvelle LAT, ses objectifs et mesures doivent être considérées avec recul.

### URBANISATION

 Habitation	 Faible densité
 Sport	 Loisir, commerce
 Secteur exceptionnel	 Prédominance de verdure, constructions possibles
 Equipements publics	
 Institutions, activités, services	
 Village, hameau	
 Gravière, recyclage matériaux et déchetterie	
 Activités para-agricoles	
 Activités	
 Aire agricole	 Parc, détente, Forêt












Carte de l'urbanisation



Carte du paysage, sites et environnement

### SITES NATURELS

 Cours d'eau
 Hale, cordon boisé existant et à créer
 Espace agricole homogène
 Espace sensible du point de vue paysager
 Espace vert à protéger
 Vignes dont le maintien est à favoriser
 Site naturel protégé
 Axe, point et front de vue important
 Colline à protéger

Selon la planche sur l'urbanisation, on constate que l'affectation du secteur des tennis en zone d'installations parapublique et publique dans le but de confirmer les activités sportives actuelles est conforme au PDCom. Par contre, les objectifs de développement pour les autres secteurs ont évolué depuis l'établissement du PDCom. Aujourd'hui les besoins identifiés dans toutes les démarches stratégiques préalablement réalisées confirment l'intérêt d'accueillir dans le site des activités économiques et non pas des infrastructures sportives.

En termes de paysage, le site est inscrit dans un espace jugé sensible du point de vue du paysage avec à l'est un espace à protéger et au sud le secteur de vignes dont le maintien est à favoriser. Le projet, en maintenant des grandes échappées d'est en ouest, en protégeant les vignes, en préconisant la plantation d'une arborisation et en planifiant une aire de verdure à l'est en transition avec la route du Rio-Gredon tient compte de ces objectifs qualitatifs.

## CONCLUSION

Sur la base de ce qui précède, nous pouvons conclure à la conformité des dispositions du PA "La Veyre Derrey" avec les exigences légales en aménagement du territoire, ainsi qu'avec les différents instruments de planification légalisés et les intentions générales d'aménagement de la Commune de St-Légier-La Chiésaz.

Yverdon-les-Bains, 30 septembre 2019

## ANNEXES

---

Annexe 1 - Orthophoto et photos du site

Annexe 2 - Schéma directeur de La Veyre Derrey

Annexe 3 - Rivelac – Fiche URB 7

Annexe 4 - Concept paysager

Annexe 5 - Rapport de mobilité

Annexe 6 - Rapport d'impact sur l'environnement

Annexe 7 - Avant-projet d'équipement

Annexe 8 - Accord de principe de l'OFROU

Annexe 9 - Avis préliminaire du SDT

Annexe 10 - Questionnaire d'examen préliminaire

Annexe 11 – Avant-projet d'aménagement de la route de la Veyre-d'En-Haut

**ANNEXE 1 – Orthophoto et photos du site**









## Concept énergétique territorial

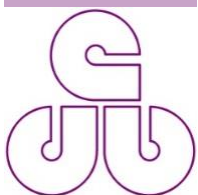


Orthophoto du site avec périmètre du PA, source : <http://www.geo.vd.ch>

## Plan d'affectation « La Veyre Derrey »

Montreux, le 27 septembre 2019

4455/18'04'76 - Version : 1.0



### **B + C Ingénieurs SA**

Géomètre officiel – Gestion foncière  
Environnement – Aménagement du territoire  
Infrastructures – Equipements  
Hydrologie - Hydraulique

#### **Montreux**

Avenue du Casino 45  
CP 400  
1820 Montreux 2  
Tél. 021 966 10 80



mail@bcing.ch  
www.bcing.ch

### Mandant et mandataire

Mandant: **Commune de Saint-Légier-La Chiésaz**  
Route des Deux-Villages 23  
CP 58  
1806 St-Légier-La Chiésaz  
021 943 01 25  
[bt@st-legier.ch](mailto:bt@st-legier.ch)  
Personne de contact: Jean-Patrice Krümel

Mandataire: B+C Ingénieurs SA  
Av. du Casino 45  
CP 400  
1820 Montreux 2  
021 966 10 80  
[verdon@bcing.ch](mailto:verdon@bcing.ch)  
Stéphane Verdon, Ingénieur génie rural et environnement dipl. EPFL  
Matthias Rouge, Ingénieur en environnement dipl. EPFL

### Abréviations

CAD chauffage à distance  
CET concept énergétique territorial  
COP coefficient de performance  
DIREN direction de l'énergie  
ECS eau chaude sanitaire  
PAC pompe à chaleur  
PET planification énergétique territoriale  
PQ plan de quartier  
SGV sonde géothermique verticale  
SPd surface de plancher déterminante  
SRE surface de référence énergétique

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Contexte .....</b>	<b>5</b>
1.1	Mandat .....	5
1.2	Situation et environnement .....	5
1.3	Description du projet.....	6
1.4	Concepts énergétiques territoriaux à proximité.....	7
1.5	Bases légales et documents de référence .....	7
<b>2</b>	<b>Etat des lieux énergétique .....</b>	<b>9</b>
2.1	Potentiel des ressources énergétiques renouvelables et locales .....	9
2.2	Structure qualitative et quantitative des besoins énergétiques actuels et évolution future (chauffage, ECS, froid, électricité) .....	12
2.3	Exigences relatives aux parts minimales d'énergie renouvelable .....	15
2.4	Infrastructures énergétiques existantes et projetées .....	17
<b>3</b>	<b>Propositions et analyse de stratégies énergétiques locales .....</b>	<b>18</b>
3.1	Variante de production de chaleur et de couverture des besoins en électricité.....	18
3.2	Variante de production de chaleur pour le bâtiment existant du tennis .....	21
<b>4</b>	<b>Synthèse et recommandations .....</b>	<b>22</b>
4.1	Besoins et puissances .....	22
4.2	Variante recommandées.....	22
4.3	Enveloppe des bâtiments .....	22

### Liste des tableaux

Tableau 1: Besoins du bâtiment existant pour chauffage, ECS et électricité .....	12
Tableau 2 : Besoins des nouvelles aires de construction et du bâtiment existant par catégorie d'ouvrage pour chauffage, ECS, électricité et froid .....	14
Tableau 3 : Puissances nécessaires des nouvelles aires de construction et du bâtiment existant.	14
Tableau 4 : Surfaces nécessaires de toiture pour répondre aux exigences légales (30 % ECS et 20 % électricité) .....	16
Tableau 5 : Surfaces de panneaux solaires nécessaires pour la variante 1 .....	18
Tableau 6 : Surfaces de panneaux solaires photovoltaïques nécessaires pour la variante 2.....	19
Tableau 7 : Surfaces de panneaux solaires photovoltaïques nécessaires pour la variante 3.....	20

### Liste des figures

Figure 1 : Plan d'affectation « La Veyre Derrey », zones d'affectation et aires de construction [1] .	6
Figure 2 : Agent énergétique principal par zone d'affectation (source : www.geo.vd.ch) .....	9
Figure 3 : Délimitation de la zone à immissions excessives de type 2 pour l'agglomération de Vevey-Montreux (source : DGE-DIREV) .....	10
Figure 4 : Schéma du réseau de CAD projeté .....	17

### Liste des annexes

Annexe 1 : Calculs des besoins futurs

### Références

- [1] Plan d'affectation « La Veyre Derrey », Fischer Montavon + associés architectes-urbanistes SA, 30.09.2019
- [2] Planning intentionnel du développement du CAD de Vevey, Groupe E, 21 mars 2018
- [3] Plan d'affectation « La Veyre Derrey », rapport d'aménagement selon art. 47 OAT, Fischer Montavon + associés architectes-urbanistes SA, In Situ SA, Citec Ingénieurs Conseils SA, B+C Ingénieurs SA, 27.09.2019
- [4] Plan directeur communal des énergies de la ville de Vevey, avril 2009

# 1 Contexte

## 1.1 Mandat

Le présent concept énergétique territorial a pour but de compléter les documents du plan d'affectation « La Veyre Derrey » en intégrant une réflexion énergétique sur l'approvisionnement des nouvelles aires de construction, favorisant en particulier les ressources renouvelables et locales.

La méthodologie et les prestations ont été développées tant sur la base du document de la Direction de l'énergie (DGE – DIREN) « Planification énergétique territoriale : approche méthodologique et contenu des plans » que de nos expériences récentes sur des projets vaudois ou genevois similaires. Elles reprennent en particulier les dispositions des articles 15 (production centralisée et réseaux thermiques) et 46a (planification énergétique territoriale) du règlement d'application de la loi sur l'énergie (RLVLEne) dont la version révisée est entrée en vigueur au 1er juillet 2014.

Le présent mandat consiste à élaborer un concept énergétique territorial du PA « La Veyre Derrey » à St-Légier-La Chiésaz tenant compte du potentiel des ressources renouvelables et locales disponibles, de l'évaluation quantitative et qualitative des besoins énergétiques actuels et futurs (chauffage, ECS, froid, électricité), des phases de réalisation, ainsi que des installations techniques et infrastructures existantes.

Cette phase de diagnostic met en évidence les enjeux, contraintes et opportunités énergétiques ; elle permet de définir les objectifs propres au territoire en lien avec les objectifs énergétiques cantonaux et communaux.

Des variantes de production de chaleur et d'approvisionnement sont étudiées, évaluées et comparées en regard des besoins, de la localisation du site et des exigences énergétiques légales du canton de Vaud. Les recommandations et mesures qui en découlent sont synthétisées afin de pouvoir être retranscrites dans le règlement du PA.

## 1.2 Situation et environnement

Le périmètre du PA « La Veyre Derrey » est situé sur la commune de St-Légier-La Chiésaz dans un environnement partiellement bâti (Figure 1). Il est bordé à l'ouest par le vallon de la Veveyse et la forêt et à l'ouest par la route de Rio-Gredon et la campagne de Jolimont. Au nord se trouve l'échangeur de l'autoroute A9 – A12 et au sud les premiers quartiers d'habitation de Vevey. Le site est aujourd'hui partiellement occupé par des installations sportives : celles du club veveysan de tennis. Il est traversé par la route de la Veyre-d'en-Haut, ainsi que par le chemin du Chapon qui permet d'accéder à la déchetterie communale. La surface totale du périmètre d'étude est d'environ 89'800 m<sup>2</sup>.

Le PA « La Veyre Derrey » contient 11 parcelles dont la majorité (7) est la propriété de la commune de Vevey. L'altitude moyenne du projet est de 490 m.

D'un point de vue environnemental, le périmètre est situé dans une zone à immissions excessives de type 2. Ainsi, l'utilisation du bois comme combustible est soumise à des restrictions supplémentaires (cf. chap. 2.1).

### 1.3 Description du projet

Le projet de Plan d'affectation (PA) « La Veyre - Derrey » a été initié par les communes de Vevey et de St-Légier-La Chiésaz.

Le bâtiment existant du tennis est conservé dans le PA.

Le PA est divisé en 2 secteurs principaux (Figure 1) :

- Le secteur situé au sud est composé de 3 aires de construction (aires A à C) destinées à l'implantation d'entreprises artisanales et industrielles ainsi qu'aux activités administratives et de services (en orange). Ce secteur représente 45'000 m<sup>2</sup> de SPd. L'emprise au sol de ces nouvelles aires de construction est d'environ 15'400 m<sup>2</sup>.
- Le secteur situé au nord est composé des tennis (en bleu sur la figure 1) et de zones de stationnement centralisé (en brun). Le bâtiment existant du tennis représente environ 5'650 m<sup>2</sup> surface de plancher déterminante (SPd).



Figure 1 : Plan d'affectation « La Veyre Derrey », zones d'affectation et aires de construction [1]

## 1.4 Concepts énergétiques territoriaux à proximité

A notre connaissance, aucun concept énergétique territorial n'a été réalisé à proximité sur la commune de St-Légier-La Chiésaz. Sur les parcelles situées sur la commune de Vevey et à proximité directe du PA, le plan directeur communal des énergies de la ville de Vevey prévoit notamment le développement d'un CAD à bois [4].

## 1.5 Bases légales et documents de référence

Les principales bases légales, directives cantonales, normes et recommandations de la Société suisse des ingénieurs et architectes (SIA) sont les suivantes :

- la **Loi cantonale sur l'énergie** du 16 mai 2006 (LVLEne, RSV 730.01), qui a pour but de promouvoir un approvisionnement énergétique suffisant, diversifié, sûr, économique et respectueux de l'environnement. Elle encourage l'utilisation des énergies indigènes, favorise le recours aux énergies renouvelables et vise à instituer une consommation économe et rationnelle de l'énergie. Dans ce sens, elle veille à l'adaptation de la fourniture énergétique en qualité, quantité, durée et efficacité. Cette loi s'applique à l'approvisionnement, la production, la transformation, la distribution, au stockage, ainsi qu'à la planification énergétique territoriale.
- le Règlement cantonal d'application de la loi sur l'énergie du 4 octobre 2006 (RLVLEne, RSV 730.01.1)

Suite à l'entrée en vigueur complète le 1<sup>er</sup> février 2015 de la nouvelle loi vaudoise sur l'énergie ainsi que son règlement d'application, les nouvelles exigences légales sont les suivantes :

- pour les nouveaux bâtiments, obligation de couvrir au moins 30 % des besoins de production de l'eau chaude sanitaire, dans des conditions normales d'utilisation, par une énergie renouvelable (LVLEne, art. 28a)
- pour les nouveaux bâtiments, possibilité de satisfaire à l'obligation de couvrir 30 % de la production d'eau chaude sanitaire avec (LVLEne, art. 28a) :
  - o des capteurs solaires
  - o du bois que pour des chaudières d'une puissance supérieure à 70 kW et hors des zones soumises à immissions excessives
  - o un réseau de chauffage à distance majoritairement alimenté par des énergies renouvelables ou des rejets de chaleur
  - o des panneaux photovoltaïques si le chauffe-eau est alimenté par une pompe à chaleur (RVLEne, art. 28a)
- pour les nouveaux bâtiments, obligation de couvrir au moins 20 % des besoins d'électricité, dans des conditions normales d'utilisation, par une énergie renouvelable (LVLEne, art. 28b, al. 1)
- pour les nouvelles installations de ventilation de confort, obligation de couvrir au moins la moitié de la consommation d'électricité par une énergie renouvelable ou d'utiliser une source entièrement renouvelable (LVLEne, art. 28b, al. 2 et 3)
- dans les chambres froides ou de congélation maintenues à une température inférieure à 8 °C, l'apport de chaleur moyen à travers des éléments de construction constituant l'enveloppe du local ne doit pas dépasser 5 W/m<sup>2</sup> par zone de température (RVLEne, art. 20, al. 1).

Autres documents de référence :

- le **Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC)** de la Conférence des Services cantonaux de l'énergie, édition 2014, constitue un ensemble de prescriptions énergétiques élaborées conjointement par les cantons sur la base de leurs expériences en matière d'exécution. De ce point de vue, il constitue en quelque sorte le dénominateur commun des cantons. Le niveau d'exigence pour les bâtiments à construire a été élevé à celui de Minergie® pour l'enveloppe du bâtiment.
- la norme SIA 380/1:2009 L'énergie thermique dans le bâtiment
- la recommandation SIA 380/4:2006 L'énergie électrique dans le bâtiment
- le cahier technique SIA 2024 Conditions d'utilisation standard pour l'énergie et les installations du bâtiment
- la documentation SIA D 0216 Objectifs de performance énergétique SIA

Le document de la DGE-DIREN « Planification énergétique territoriale : approche méthodologique et contenu des plans » de juin 2016 précise les données de bases mises à disposition des communes et acteurs du domaine de l'énergie, les points à documenter dans le diagnostic énergétique, les objectifs et mesures en lien avec la planification et devant être reportés dans le rapport 47 OAT ou le règlement.

## 2 Etat des lieux énergétique

### 2.1 Potentiel des ressources énergétiques renouvelables et locales

Les différents agents énergétiques potentiels sont inventoriés ci-après, ainsi que leurs caractéristiques.

**Electricité** : réseau disponible sur le site.

**Chauffage à distance (CAD)** : La centrale de chauffage à distance à bois des Toveires, exploitée par le Groupe E Celsius SA, se situe à 150 m au sud-ouest du périmètre étudié. La puissance installée de la centrale est de 1.65 MW (2 chaudières de respectivement 450 kW et 1.2 MW). Cette puissance est actuellement sous-exploitée et la centrale possède un espace suffisant pour installer des chaudières pour une puissance supplémentaire de 3.2 MW. La production annuelle à terme sera de 15'000 MWh.

Le bois (plaquettes) utilisé par le CAD des Toveires est fourni par le groupement forestier de la Veveyse. La centrale de chauffe possède la puissance de réserve nécessaire pour alimenter les nouvelles aires de construction du PA. Groupe E Celsius nous a confirmé (mail de Guillaume Jordan le 19 novembre 2018) que le raccordement sur le réseau de chauffage à distance était possible tenant des puissances indicatives par aires de construction communiquées. Le CAD alimentera des sous-stations situées dans les bâtiments. Ainsi, le raccordement sur le chauffage à distance est considéré dans les variantes de production de chaleur développées ci-après (voir chapitre 3).

Avec un CAD fonctionnant à l'énergie-bois, la distribution d'énergie se fait à haute température ce qui permet à la fois de couvrir les besoins des bâtiments anciens et récents.

Energies fossiles :

**Mazout** : disponible quel que soit le site, cet agent est plus polluant que les autres sources énergétiques et n'apporte rien au niveau de la politique énergétique. Une part importante du chauffage et de l'ECS est produite par le mazout sur le territoire communal (Figure 2).

**Gaz** : réseau disponible à proximité site. Une part importante du chauffage et de l'ECS est produite par le gaz sur le territoire communal (Figure 2).

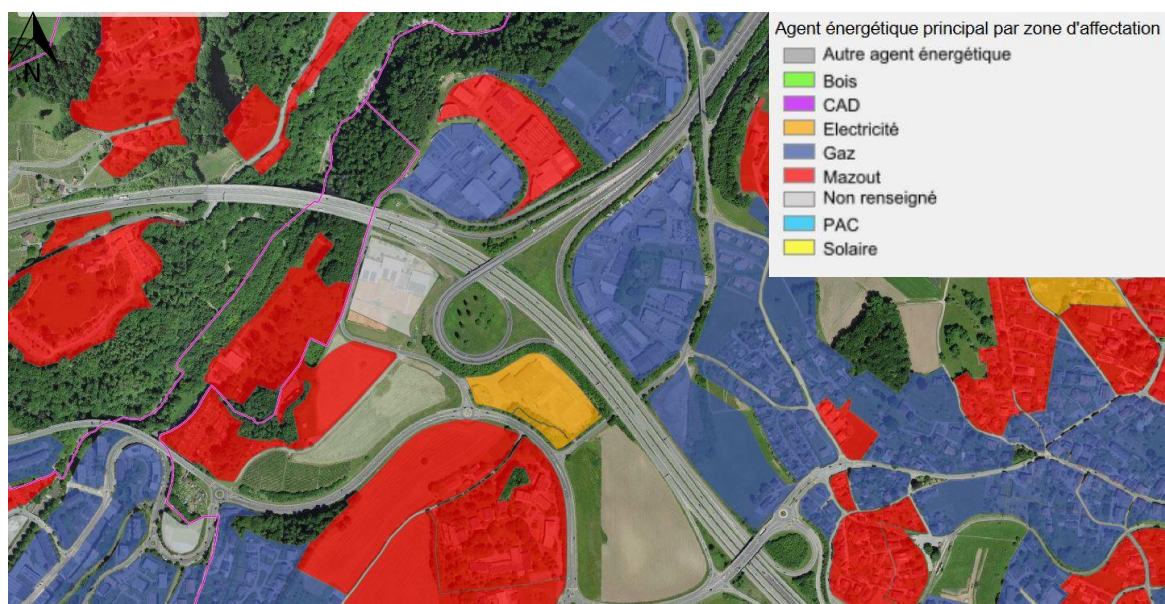


Figure 2 : Agent énergétique principal par zone d'affectation (source : [www.geo.vd.ch](http://www.geo.vd.ch))

Energies renouvelables :

**Bois :** Le secteur du PA se trouve dans une zone soumise à des immissions excessives de particules fines (type 2, hors d'un périmètre faisant l'objet d'un Plan de mesures, au sens de l'art. 31 OPair / Figure 3). L'utilisation de cet agent, p. ex. sous forme de plaquettes ou de pellets, n'est pas envisageable pour couvrir les 30 % des besoins en ECS des bâtiments par des énergies renouvelables. Un réseau de chauffage à distance permet toutefois d'y déroger. En zone à immissions excessives de type 2, une chaudière à bois d'une puissance supérieure à 70 kW doit obligatoirement être équipée d'un filtre à particules.

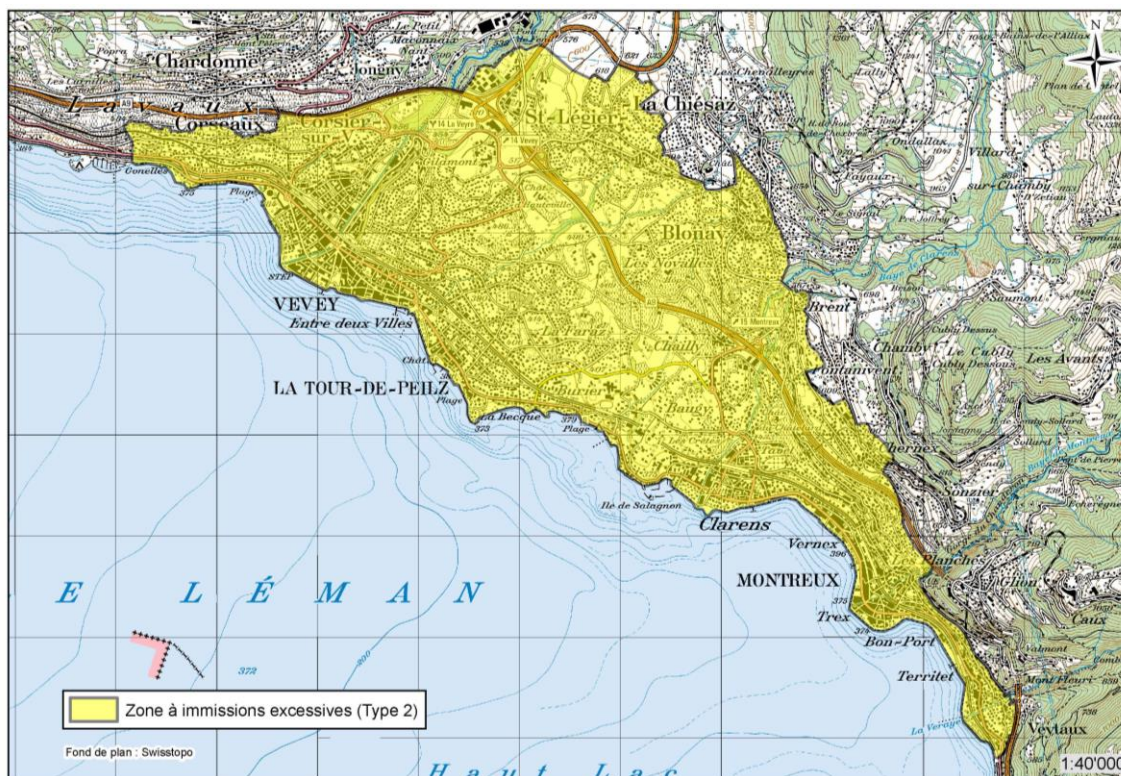


Figure 3 : Délimitation de la zone à immissions excessives de type 2 pour l'agglomération de Vevey-Montreux (source : DGE-DIREV)

**Géothermie :** le secteur du PA se situe entièrement dans une zone soumise à restriction en fonction de la nature du terrain pour les sondes géothermiques à faible profondeur (< 400 m). En raison de cette limitation, un avis hydrogéologique de faisabilité devra être demandé afin de définir les conditions de forage.

Il est possible de tirer profit de la chaleur provenant du noyau terrestre sachant que la température du sol s'élève de 2.5 à 4 °C par 100 m de profondeur sous réserve d'éventuelles contraintes ou exigences d'utilisation. Disponible de manière pratiquement illimitée, dans le temps et dans l'espace, elle a toutefois l'inconvénient d'avoir besoin d'électricité pour sa production. De plus, la distribution d'énergie se fait à basse température ce qui est compatible avec un parc immobilier récent ou les bâtiments ayant été assainis énergétiquement. Plusieurs techniques sont disponibles (sondes géothermiques, champs de sondes géothermiques et sondes profondes, géostructures et pieux énergétiques) et peuvent être utilisées pour le chauffage des bâtiments en hiver et leur refroidissement en été.

La puissance d'extraction et la performance du système géothermique sont fonction de la nature et des propriétés du sous-sol (conduction et convection dans le terrain, température initiale du terrain, caractéristiques mécaniques, hydrogéologie).

Le facteur essentiel à respecter lors de la conception d'une sonde géothermique est la conductibilité thermique du sous-sol, la puissance d'extraction étant proportionnelle à la conductibilité thermique.

Pour estimer le potentiel de la géothermie (champ de sondes), les caractéristiques à considérer sont les suivantes:

- extraction de 35 W/ml (ou 65 kWh/m<sup>2</sup>·an) pour production de chaleur
- COP de 4
- profondeur maximale de 400 m et espacement de 20 m entre chaque sonde

L'emprise au sol des parkings et zones de cours est d'environ 22'700 m<sup>2</sup> et celle des nouvelles aires de construction est d'environ 15'400 m<sup>2</sup>.

Sous les parkings et les zones de cours, le potentiel annuel d'exploitation du sous-sol par des sondes (env. 55) est ainsi d'environ 1'450 MWh/an pour l'extraction de chaleur et celui sous l'emprise des aires de construction est d'environ 950 MWh/an (env. 35 sondes). Le potentiel annuel total d'exploitation du sous-sol par des sondes (env. 90) est donc d'environ 2'400 MWh/an pour l'extraction de chaleur.

**Solaire** : la valorisation de cette source d'énergie sans déchets, ni gaz nocifs, ni rejet de CO<sub>2</sub> se développe grâce aux progrès technologiques et devient ainsi de plus en plus intéressante économiquement. Son utilisation peut être photovoltaïque : des cellules solaires transforment le rayonnement solaire en énergie électrique, ou thermique : des capteurs solaires transforment le rayonnement solaire en chaleur, qui pourra ensuite servir à produire de l'eau chaude sanitaire ou pour le chauffage.

Le périmètre du PA est favorable à l'utilisation de panneaux solaires, car le site est dégagé et que la surface de toiture disponible est importante.

Sachant que ces rendements bruts sont fonction de l'orientation et de l'inclinaison des panneaux, les rendements nets moyens pouvant être considérés sont :

- 440 kWh/(m<sup>2</sup>·an) pour la production d'ECS seule
- 320 kWh/(m<sup>2</sup>·an) pour la production d'ECS et l'appoint au chauffage
- 130 kWh/(m<sup>2</sup>·an) pour le photovoltaïque

La surface de toiture disponible pour des panneaux solaires sur les nouvelles aires de construction est d'environ 7'300 m<sup>2</sup>. Elle a été déterminée en considérant que 1 m<sup>2</sup> de la surface des toits plats permettant d'installer 0,6 m<sup>2</sup> de panneaux solaires. Les terrasses des aires de construction A, B et C n'ont pas été comptabilisées dans la surface de toiture disponible. Les potentiels solaires sont donc les suivants (non cumulables) :

- 3'200 MWh/an de solaire thermique pour production ECS seule
- 2'300 MWh/an de solaire thermique pour la production d'ECS et l'appoint au chauffage
- 950 MWh/an de solaire photovoltaïque

Ce potentiel ne prend pas en compte la pose de panneaux solaires sur les façades qui nécessite une bonne intégration architecturale et pourrait constituer également un potentiel non négligeable selon leur orientation.

A ce potentiel solaire, il faut ajouter la production des panneaux solaires photovoltaïques installés (environ 1'340 m<sup>2</sup>) sur le bâtiment existant du tennis.

**Hydroélectrique** : La Veveyse, située à 200 m à l'ouest du périmètre, possède un potentiel hydroélectrique important. Un projet d'exploitation a estimé la production à environ 2 GWh/an. Une production hydroélectrique sur la Veveyse n'aurait pas d'influence sur le projet du PA, mais elle représenterait une production renouvelable et locale dont le projet pourrait bénéficier.

**Hydrothermie** : Le lac Léman possède un potentiel pour le chauffage et le rafraîchissement dans le sud de la commune de Vevey. Le PA ne se situant pas à proximité directe du lac, cette ressource n'a pas été retenue.

**Eaux usées** : la récupération de chaleur sur les eaux usées peut être effectuée au niveau des collecteurs ou en sortie de la STEP. Une récupération au niveau des collecteurs est plus restrictive et le potentiel est plus important en sortie de STEP (modification de la température autorisée plus importante). La récupération de chaleur sur les eaux usées est utilisable dès dix unités d'habitation (20 à 25 personnes). Comme les nouvelles aires de construction intègrent uniquement des activités artisanales et industrielles, les consommations d'eau seront vraisemblablement faibles. En cas de processus industriels spécifiques nécessitant une consommation d'eau importante, la récupération de chaleur au niveau du collecteur d'eaux usées ou au sein du processus lui-même serait à étudier.

Le bâtiment du tennis consomme vraisemblablement une quantité plus importante d'eau chaude sanitaire (douches). La récupération de chaleur des eaux grises au niveau des douches est à envisager.

**Biomasse locale** : le potentiel des boues des eaux d'épuration est déjà exploité. Ces dernières sont extraites de la STEP de Vevey et permettent de produire du biogaz sur le site de Roche par le Service Intercommunal de Gestion (SIGE). Le projet ne se situe pas à proximité de la STEP. Ainsi, ce potentiel n'est pas pris en considération.

**Rejets thermiques industriels** : aucun gros producteur n'est à notre connaissance localisé dans le voisinage du PA de la Veyre. Le canton de Vaud ne possède pas de données relatives aux rejets thermiques pour Vevey et les communes environnantes. Le cadastre de rejets de chaleur est en phase d'élaboration.

**Energie éolienne** : pas de potentiel sur le site

**Pompe à chaleur (PAC) air-eau** : la chaleur de l'air ambiant peut être exploitée grâce à des pompes à chaleur air-eau. Ce système est moins efficace que les PAC sol-eau ou eau-eau, mais permet une production de chaleur grâce à une consommation réduite en comparaison au chauffage électrique standard. Le principal problème des PAC air-eau est le risque de nuisances sonores.

## 2.2 Structure qualitative et quantitative des besoins énergétiques actuels et évolution future (chauffage, ECS, froid, électricité)

### Besoins énergétiques actuels

Le bâtiment existant du Club Veveysan de Tennis dans le périmètre d'étude est actuellement chauffé par une chaudière à gaz à condensation. Environ 1'340 m<sup>2</sup> de panneaux solaires photovoltaïques sont également installés sur la toiture (env. 175 MWh/an). La production de ces panneaux photovoltaïques couvre largement la consommation d'électricité du bâtiment (env. 15 MWh/an pour les communs et 140 MWh/an pour l'éclairage intérieur et extérieur des tennis).

Le bâtiment existant nécessite un agent énergétique pouvant fournir de haute température pour le chauffage.

Les besoins de chaleur (chauffage et eau chaude sanitaire) et la consommation d'électricité du bâtiment existant ont été transmis par le Club Veveysan de Tennis.

Bâtiment	Catégorie d'ouvrage	SRE estimée [m <sup>2</sup> ]	Chauffage et ECS [MWh/an]	IDC [kWh/(m <sup>2</sup> an)]	Electricité [MWh/an]
ECA 1616a	Installations sportives	5'650	120	21	155

Tableau 1: Besoins du bâtiment existant pour chauffage, ECS et électricité

Les indices de dépense de chaleur (IDC) représentent la quantité annuelle d'énergie consommée pour la production de chaleur (chauffage et eau chaude sanitaire) rapportée à un mètre carré de surface de plancher chauffé (SRE). Ils permettent d'évaluer la qualité thermique des bâtiments.

Le bâtiment sera conservé dans le PA. Ses besoins actuels de chaleur sont estimés à 120 MWh/an pour une SPd d'environ 5'650 m<sup>2</sup>.

Actuellement, le bâtiment utilise le gaz comme agent énergétique pour satisfaire ses besoins de chaleur. Il y a donc un fort potentiel de conversion vers les énergies renouvelables.

#### Besoins énergétiques futurs avec le PA

Les besoins futurs sont déterminés d'après le plan de septembre 2019 [1] qui prévoit la réalisation de 3 aires de construction pour une surface de plancher déterminante (SPd) de 45'000 m<sup>2</sup> répartis à raison d'environ 36'000 m<sup>2</sup> d'industrie et 9'000 m<sup>2</sup> de bureaux (administration). Environ 10'800 m<sup>2</sup> dédiées à l'industrie auront également des besoins de froid (chambres froides ou frigorifiques). Le bâtiment du tennis est conservé dans le PA.

Les besoins futurs de chaleur pour le chauffage des nouvelles aires de construction ont été calculés selon 4 standards de qualité d'enveloppe thermique :

- selon la norme SIA 380/1:2009
- en considérant le gaz, conformément à la législation en vigueur (art. 30b LVLene), les besoins de chauffage doivent être inférieurs ou égaux à 80 % des besoins admissibles de chaleur pour le chauffage définis par la norme SIA 380/1:2009.
- en considérant le mazout, conformément à la législation en vigueur (art. 30b LVLene), les besoins de chauffage doivent être inférieurs ou égaux à 60 % des besoins admissibles de chaleur pour le chauffage définis par la norme SIA 380/1:2009.
- selon les exigences du standard Minergie, les besoins de chaleur pour le chauffage doivent respecter les valeurs limites du MoPEC 2014.

Les hypothèses suivantes ont été considérées :

- la surface de référence énergétique (SRE) est assimilée à la surface de plancher déterminante (SPd)
- détermination des besoins selon les catégories d'ouvrages SIA : III Administration et IX Industrie
- les besoins de chaleur pour le chauffage ont été déterminés en considérant  $Q_{h,li}$  avec un facteur de forme de 0.92 à 0.98 (en fonction des aires de construction) selon SIA 308/1:2009 avec la station climatique de Payerne selon SIA 2028, une température annuelle moyenne de 9.4 °C (diminution des besoins de 7.2 %), et en conditions normales d'utilisation
- détermination des besoins pour l'eau chaude sanitaire (ECS) selon SIA 308/1:2009
- détermination des besoins d'électricité selon SIA 308/1:2009
- détermination des besoins de froid selon :
- le cahier technique SIA 2024 : 23 kWh/(an×m<sup>2</sup> de surface de chambre froide)
- l'article 20 de la RLVLene : l'apport de chaleur moyen à travers les éléments de construction constituant l'enveloppe d'un local réfrigéré ( $T_{int} < 8^{\circ}C$ ) ne doit pas dépasser 5 W/m<sup>2</sup>.
- l'hypothèse que 30 % des aires de construction A et B (10'800 m<sup>2</sup>) auront des besoins de froid

Les besoins énergétiques des nouvelles aires de construction et du bâtiment du tennis existant seront ainsi les suivants :

Aire de construction	SPd [m <sup>2</sup> ]	Besoins futurs [MWh/an]					
		Chauffage + ECS				Electricité	Froid
		Norme SIA 380/1:2009	Gaz, 80 % Norme SIA 380/1:2009	Mazout, 60 % Norme SIA 380/1:2009	Minergie		
Aire A	22'000	986	820	653	897	385	216
Aire B	13'400	618	513	408	562	234	216
Aire C	9'600	449	373	296	397	181	0
<b>Total intermédiaire</b>	<b>45'000</b>	<b>2'053</b>	<b>1'706</b>	<b>1'357</b>	<b>1'856</b>	<b>800</b>	<b>432</b>
Tennis (ECA 1616a)	5'650	120				155	0
<b>Total</b>	<b>50'650</b>	<b>2'173</b>	<b>1'826</b>	<b>1'477</b>	<b>1'976</b>	<b>955</b>	<b>432</b>

Tableau 2 : Besoins des nouvelles aires de construction et du bâtiment existant par catégorie d'ouvrage pour chauffage, ECS, électricité et froid

Les puissances associées nécessaires sont les suivantes :

Aire de construction	SPd [m <sup>2</sup> ]	Puissance nécessaire [kW]			
		Chauffage + ECS			
		Norme SIA 380/1:2009	Gaz, 80 % Norme SIA 380/1:2009	Mazout, 60 % Norme SIA 380/1:2009	Minergie
Aire A	22'000	394	328	261	359
Aire B	13'400	247	205	163	225
Aire C	9'600	180	149	119	159
<b>Total intermédiaire</b>	<b>45'000</b>	<b>821</b>	<b>682</b>	<b>543</b>	<b>743</b>
Tennis (ECA 1616a)	5'650	120			
<b>Total</b>	<b>50'650</b>	<b>941</b>	<b>802</b>	<b>663</b>	<b>863</b>

Tableau 3 : Puissances nécessaires des nouvelles aires de construction et du bâtiment existant

Selon ce qui précède, les besoins futurs de chaleur des nouvelles aires de construction seront de 1'360 à 2'060 MWh pour le chauffage et l'ECS selon le standard choisi avec une puissance nécessaire correspondante pour la production de chaleur de 540 kW à 820 kW.

En prenant en compte le bâtiment du tennis existant qui sera conservé, les besoins de chaleur du quartier seront de 1'480 à 2'180 MWh pour le chauffage et l'ECS avec une puissance de 660 kW à 940 kW.

Le bâtiment existant du tennis représente environ 7 % des besoins de chaleur du quartier pour 11 % de la SPd. Ainsi, l'assainissement thermique du bâtiment existant est un enjeu de moindre importance pour la limitation des besoins du quartier.

Les besoins énergétiques (ECS + chauffage) et les puissances de référence pour l'établissement des variantes sont basés sur la norme SIA 380/1:2009. Un choix plus ambitieux (par exemple le standard « Minergie ») diminuerait les besoins et les puissances requis.

Les besoins en froid ont été déterminés d'après le cahier technique SIA 2024, la législation cantonale (art. 20, RLVLene) et en fonction de la surface retenue pour les chambres froides ou frigorifiques (10'800 m<sup>2</sup>). Aucun besoin en refroidissement de confort n'a été retenu.

## 2.3 Exigences relatives aux parts minimales d'énergie renouvelable

Pour les nouvelles aires de construction, 30 % des besoins en eau chaude sanitaire (ECS) et 20 % des besoins en électricité doivent être couverts par des sources d'énergie renouvelable, conformément aux art. 28a et 28b de la LVLene.

Sur les secteurs étudiés, l'exigence de 30 % d'ECS pourrait être remplie par :

1. des capteurs solaires
2. un CAD si celui-ci est majoritairement alimenté par des énergies renouvelables
3. des panneaux photovoltaïques, si l'ECS est produite par des pompes à chaleur

Une surface d'environ 210 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques est nécessaire pour assurer la production de 30 % de l'ECS (94 MWh). La surface de toiture disponible des futures aires de construction d'environ 7'300 m<sup>2</sup> permet de satisfaire cette exigence.

Une surface de toiture disponible plus importante est nécessaire (env. 720 m<sup>2</sup>) si l'exigence est remplie par des panneaux photovoltaïques (ECS produite par des pompes à chaleur).

A l'inverse, l'utilisation d'un CAD majoritairement alimenté par des énergies renouvelables pour répondre à l'exigence permet de libérer des surfaces de toiture.

Pour couvrir les 20 % (160 MWh) des besoins électriques pour l'éclairage, les appareils et équipements, l'installation de panneaux photovoltaïques est indispensable. Une surface d'environ 1'230 m<sup>2</sup> de capteurs solaires photovoltaïques est nécessaire.

Considérant la surface de toiture disponible sur les nouvelles aires de construction (env. 7'270 m<sup>2</sup>) et la surface nécessaire pour couvrir la production de 30 % de l'ECS (env. 210 m<sup>2</sup>), il subsiste une surface de toiture de 7'060 m<sup>2</sup> disponible pour le photovoltaïque.

Selon l'art. 30 de la LVLene, les exigences relatives aux parts minimales d'énergie renouvelable doivent être remplies sur chaque aire de construction. Des exceptions sont possibles si un concept pérenne est mis en place à l'échelle d'un quartier ou pour une durée très limitée. Ces exceptions sont soumises à autorisation. Une compensation pour chaque aire construite lors de la même étape peut être présentée pour autant qu'il soit pérenne. En ce sens, un contact avec la DIREN devra être établi. Une attention toute particulière quant au phasage est donc nécessaire.

La surface de toiture disponible après déduction des surfaces requises pour répondre aux exigences relatives aux parts minimales d'énergie renouvelable (30 % ECS, 20 % électricité) est d'environ 5'080 m<sup>2</sup>. Cette surface pourra être valorisée pour du solaire, tenant compte des variantes ci-après.

Aire de construction	Exigence 30 % ECS		Exigence 20 % électricité	Surface de toiture disponible
	Panneaux thermiques [m <sup>2</sup> ]	Panneaux photovoltaïques (ECS produite par PAC) [m <sup>2</sup> ]	Panneaux photovoltaïques [m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]
Aire A	104	353	592	3'704
Aire B	63	215	361	2'249
Aire C	45	154	278	1'323
<b>Total</b>	<b>212</b>	<b>722</b>	<b>1'231</b>	<b>7'276</b>

Tableau 4 : Surfaces nécessaires de toiture pour répondre aux exigences légales (30 % ECS et 20 % électricité)

## 2.4 Infrastructures énergétiques existantes et projetées

Il n'y a pas de réseau existant de chauffage à distance (CAD) sur le périmètre. Toutefois, la centrale à bois de chauffage à distance des Toveires se situe à moins de 200 m du périmètre et possède largement la puissance de réserve nécessaire à l'alimentation du PA. Le développement du PA est donc une opportunité pour mettre à profit le CAD des Toveires et étendre son réseau.

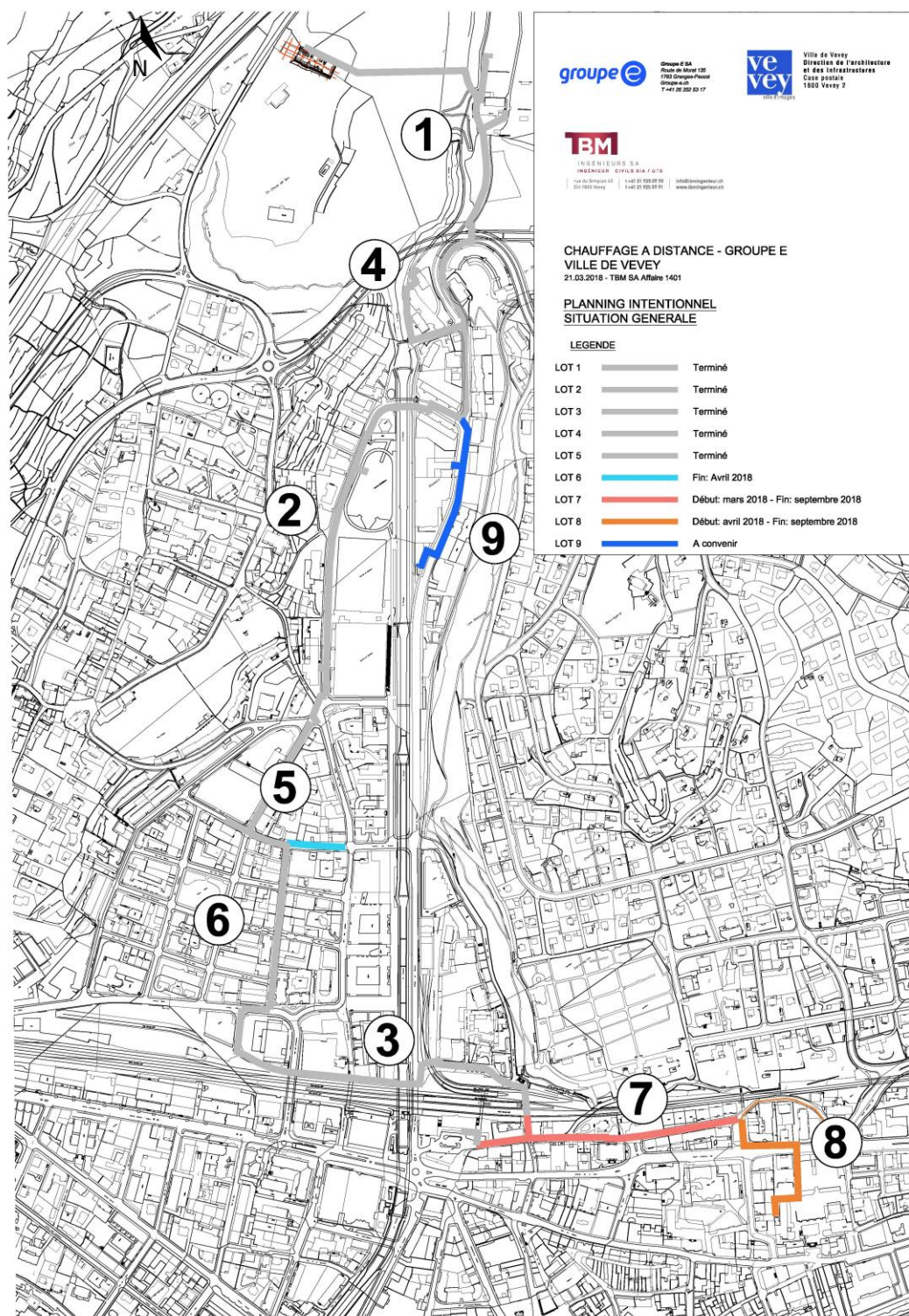


Figure 4 : Schéma du réseau de CAD projeté

### 3 Propositions et analyse de stratégies énergétiques locales

#### 3.1 Variantes de production de chaleur et de couverture des besoins en électricité

Trois variantes de production de chaleur pour le chauffage et/ou la préparation de l'eau chaude sanitaire ont été étudiées et évaluées, selon le potentiel des ressources énergétiques renouvelables et locales, les besoins existants et futurs, les infrastructures existantes ou projetées.

##### Variante n° 1 – chauffage et production d'ECS grâce au CAD au bois des Toveires pour toutes les nouvelles aires, panneaux solaires photovoltaïques (20 % besoins électriques)

- agent énergétique : bois (puissance totale nécessaire de 820 kW pour les nouvelles aires de construction)
- 30 % des besoins d'ECS couverts par le CAD utilisant majoritairement des énergies renouvelables
- 20 % des besoins électriques couverts par des panneaux solaires photovoltaïques pour toutes les nouvelles aires de construction

Cette variante permet de bénéficier du CAD à bois des Toveires et de limiter les surfaces de panneaux solaires à installer : l'exigence des 30 % des besoins d'ECS renouvelables peut être fournie par le CAD, car ce dernier est majoritairement alimenté par une source d'énergie renouvelable. Environ 1'230 m<sup>2</sup> de panneaux solaires sont nécessaires pour répondre aux exigences relatives à la part minimale d'énergie renouvelable (20 % électricité). La surface de toiture disponible est suffisante. La surface de toit encore disponible (env. 6'040 m<sup>2</sup>) peut être valorisée en augmentant la couverture des besoins d'ECS ou d'électricité par des capteurs solaires. Afin d'augmenter la sécurité et la diversification de l'approvisionnement, ainsi que de viser une plus grande indépendance énergétique, il est conseillé d'utiliser cette surface de toiture disponible pour produire 100 % de l'électricité consommée sur le site (excepté les besoins pour le froid) avec des panneaux solaires photovoltaïques. Cette option correspond à la variante 1 optimisée (Tableau 5). A noter qu'environ 3'300 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques seraient nécessaires pour couvrir les besoins en froid.

Cette variante nécessite toutefois de l'extension du CAD sur le périmètre d'étude. Groupe E Celsius nous a confirmé que le raccordement sur le réseau de chauffage à distance était possible tenant des puissances indicatives communiquées par aires de construction.

Aire de construction	Surface de toiture disponible <sup>1</sup> [m <sup>2</sup> ]	Variante n°1	
		Minimale	Optimisée
		Panneaux photovoltaïques (20 % besoins électricité) [m <sup>2</sup> ]	Panneaux photovoltaïques (100 % besoins électricité, excepté besoin de froid) [m <sup>2</sup> ]
Aire A	3'704	592	2'962
Aire B	2'249	361	1'803
Aire C	1'323	278	1'389
<b>Total</b>	<b>7'276</b>	<b>1'231</b>	<b>6'154</b>

Tableau 5 : Surfaces de panneaux solaires nécessaires pour la variante 1

<sup>1</sup> 60 % de la surface des toits des nouvelles aires de construction, sans les terrasses des attiques

**Variante n° 2 – chauffage et production d'ECS par PAC air-eau + panneaux solaires photovoltaïques (30 % besoins ECS + 20 % besoins électriques) pour toutes les nouvelles aires**

- agent énergétique : électricité (PAC air-eau) pour toutes les nouvelles aires de construction
- 30 % des besoins d'ECS couverts par les panneaux photovoltaïques (couplés aux PAC) pour toutes les nouvelles aires de construction
- 20 % des besoins électriques couverts par des panneaux solaires photovoltaïques pour toutes les nouvelles aires de construction

Cette variante permet une grande flexibilité dans le phasage de la réalisation du quartier grâce à des systèmes de chauffage indépendants. Environ 1'950 m<sup>2</sup> de panneaux solaires photovoltaïques sont nécessaires pour répondre aux exigences relatives aux parts minimales d'énergie renouvelable (30 % ECS et 20 % électricité). Ainsi, la surface de toiture disponible est suffisante.

L'inconvénient de cette variante est sa forte dépendance au réseau électrique (consommation des PAC) et un rendement moyen des PAC air-eau (COP d'environ 3.3).

La surface de toit encore disponible (env. 5'320 m<sup>2</sup>) peut être valorisée en compensant la couverture d'électricité nécessaire au fonctionnement des PAC. La variante 2 optimisée indique la surface nécessaire pour produire les 20 % des besoins électriques et compenser la consommation d'électricité des PAC (ECS et chauffage), en tenant compte du COP (Tableau 6). Environ 4'100 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques supplémentaires sont nécessaires pour couvrir la consommation d'électricité des PAC.

Aucune surface de panneaux solaires thermiques n'est nécessaire pour cette variante.

Aire de construction	Surface de toiture disponible <sup>2</sup> [m <sup>2</sup> ]	Variante n°2			
		Minimale		Optimisée	
		Panneaux photovoltaïques (20 % électricité) [m <sup>2</sup> ]	Panneaux photovoltaïques (30 % ECS) [m <sup>2</sup> ]	Panneaux photovoltaïques (20 % électricité) [m <sup>2</sup> ]	Panneaux photovoltaïques (compensation consommation des PAC) [m <sup>2</sup> ]
Aire A	3'704	592	353	592	2'299
Aire B	2'249	361	215	361	1'440
Aire C	1'323	278	154	278	1'048
<b>Total</b>	<b>7'276</b>	<b>1'231</b>	<b>722</b>	<b>1'231</b>	<b>4'787</b>
		<b>1'953</b>		<b>6'018</b>	

Tableau 6 : Surfaces de panneaux solaires photovoltaïques nécessaires pour la variante 2

<sup>2</sup> 60 % de la surface des toits des nouvelles aires de construction, sans les terrasses

**Variante n° 3 – chauffage et production d'ECS par PAC sur sondes géothermiques verticales (SGV) + panneaux solaires photovoltaïques (30 % besoins ECS 20 % besoins électriques) pour toutes les nouvelles aires**

- agent énergétique : électricité (PAC sur sondes géothermiques verticales (SGV)) pour toutes les nouvelles aires de construction
- 30 % des besoins d'ECS couverts par les panneaux photovoltaïques (couplés aux PAC) pour toutes les nouvelles aires de construction
- 20 % des besoins électriques couverts par des panneaux solaires photovoltaïques pour toutes les nouvelles aires de construction

Cette variante permet une grande flexibilité dans le phasage de la réalisation du quartier grâce à des systèmes de chauffage indépendants. Environ 1'950 m<sup>2</sup> de panneaux solaires photovoltaïques sont nécessaires pour répondre aux exigences relatives aux parts minimales d'énergie renouvelable (30 % ECS et 20 % électricité). Ainsi, la surface de toiture disponible est suffisante.

L'inconvénient de cette variante est sa forte dépendance au réseau électrique (consommation des PAC), un coût d'investissement élevé et les potentielles restrictions pour les forages géothermiques. Le rendement des PAC est cependant plus élevé (COP d'environ 4) que pour les PAC air-eau (COP d'environ 3.3).

La surface de toit encore disponible (env. 5'320 m<sup>2</sup>) peut être valorisée en compensant la couverture d'électricité nécessaire au fonctionnement des PAC. La variante 3 optimisée indique la surface nécessaire pour produire les 20 % des besoins électriques et compenser la consommation d'électricité des PAC (ECS et chauffage), en tenant compte du COP (Tableau 7). Environ 3'200 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques supplémentaires sont nécessaires pour couvrir la consommation d'électricité des PAC.

Aucune surface de panneaux solaires thermiques n'est nécessaire pour cette variante.

Aire de construction	Surface de toiture disponible <sup>3</sup> [m <sup>2</sup> ]	Variante n°3			
		Minimale		Optimisée	
		Panneaux photovoltaïques (20 % électricité) [m <sup>2</sup> ]	Panneaux photovoltaïques (30 % ECS) [m <sup>2</sup> ]	Panneaux photovoltaïques (20 % électricité) [m <sup>2</sup> ]	Panneaux photovoltaïques (compensation consommation des PAC) [m <sup>2</sup> ]
Aire A	3'704	592	353	592	1'897
Aire B	2'249	361	215	361	1'188
Aire C	1'323	278	154	278	864
<b>Total</b>	<b>7'276</b>	<b>1'231</b>	<b>722</b>	<b>1'231</b>	<b>3'949</b>
		<b>1'953</b>		<b>5'180</b>	

Tableau 7 : Surfaces de panneaux solaires photovoltaïques nécessaires pour la variante 3

<sup>3</sup> 60 % de la surface des toits des nouvelles aires de construction, sans les terrasses

### 3.2 Variantes de production de chaleur pour le bâtiment existant du tennis

Pour le bâtiment existant, un système de production de chaleur à haute température est nécessaire (puissance estimée à 120 kW pour une consommation annuelle de 120 MWh). Trois possibilités sont envisagées :

- Conservation du système de chauffage existant à gaz
- Installation de PAC à gaz : une PAC à gaz permet, tout en étant efficace pour des hautes températures, de diminuer l'émission de gaz à effet de serre et constitue donc une alternative à privilégier en cas de renouvellement des installations techniques.
- Installation d'une chaudière à bois (comme le PA est situé en zone d'émissions de type 2, des mesures sont exigées : notamment l'installation d'un filtre à particule pour les chaudières > 70 kW).
- Raccordement au CAD des Toveires

Lors du renouvellement de l'installation de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire du bâtiment du tennis existant, on privilégiera les énergies renouvelables. Le raccordement au CAD des Toveires présenterait de nombreux avantages, notamment en termes d'exploitation. Il est toutefois conditionné au raccordement des nouvelles aires de construction du PA.

## 4 Synthèse et recommandations

### 4.1 Besoins et puissances

Les besoins de chaleur des nouvelles aires de construction seront d'environ 1'360 à 2'060 MWh pour le chauffage et l'ECS selon le standard choisi avec une puissance nécessaire correspondante pour la production de chaleur d'environ 540 à 820 kW. En prenant en compte le bâtiment existant, les besoins de chaleur seront d'environ 1'480 à 2'180 MWh avec une puissance nécessaire d'environ 660 à 940 kW.

Les besoins futurs en électricité seront d'environ 800 MWh pour les nouvelles aires de construction (955 MWh avec le bâtiment existant). Les besoins futurs en froid seront d'environ 432 MWh.

### 4.2 Variantes recommandées

La variante n° 1 minimale (CAD + panneaux solaires photovoltaïques) présente de nombreux avantages, d'une part l'utilisation des ressources du CAD dont la centrale se situe à proximité et dont la puissance est sous-exploitée, et d'autre part, l'absence d'installations techniques conséquentes à mettre en place dans les nouvelles constructions (seules sous-stations requises).

D'un point de vue énergétique et environnemental, la variante n° 1 optimisée (compensation de la consommation totale d'électricité (excepté les besoins de froid)) est la plus judicieuse, car l'énergie consommée pour le chauffage, l'ECS et l'électricité serait entièrement produite à partir d'énergies renouvelables. Elle représente donc une variante idéale à favoriser.

Les variantes 2 et 3 sont des alternatives durables au CAD. D'un point de vue énergétique, les PAC avec sondes géothermiques (variante 3) sont à privilégier en raison d'un meilleur rendement, mais présentent toutefois des contraintes et des investissements supplémentaires pour la réalisation des sondes géothermiques. Malgré un investissement plus important, l'installation supplémentaire de panneaux photovoltaïques est recommandée (variante n° 2 ou 3 optimisée) puisqu'elle permet de compenser la consommation d'électricité nécessaire au fonctionnement des PAC et assurer l'autonomie du quartier en termes de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

### 4.3 Enveloppe des bâtiments

En premier lieu, une conception des bâtiments selon un haut standard énergétique (p. ex. Minergie) constitue la garantie d'une consommation maîtrisée pour les besoins de chaleur pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire. Une attention particulière devra aussi être portée au réglage du chauffage, sachant qu'une diminution de 1 °C de la température de consigne permet une économie d'environ 7 % d'énergie. Ainsi, la température des pièces devra être adaptée à leur utilisation, une aération ponctuelle et répétée sera réalisée en l'absence de ventilation contrôlée.

Au niveau de la conception architecturale et énergétique des bâtiments, ils devront être conçus de manière à satisfaire les exigences légales en diminuant le plus possible à la source, les besoins énergétiques de chauffage, ainsi que les consommations d'énergie relatives à l'aération et à l'éclairage, tout en garantissant le confort des usagers, notamment en :

- minimisant la demande d'énergie de chauffage tout en assurant aux utilisateurs des locaux un confort thermique en hiver
- évitant le recours à la climatisation tout en assurant aux utilisateurs des locaux un confort thermique acceptable la plupart du temps

- minimisant les consommations d'énergie dues à la ventilation, tout en assurant la qualité hygiénique requise pour l'air, la conservation du bâtiment et le confort thermique des utilisateurs
- minimisant l'apport d'éclairage artificiel tout en l'adaptant aux besoins liés au confort
- mettant en place une enveloppe de bâtiment de bonne qualité thermique, en portant une attention particulière aux ponts thermiques
- régulant les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation en fonction de la température extérieure et de l'occupation des locaux
- faisant correspondre la température des ressources à la température des différents besoins


Finalement, pour réduire la consommation d'électricité des ménages des appareils électroménagers de classe A+ ou A++ seront choisis, des ampoules économiques voir des LED seront installées et des prises multiples à interrupteur permettront d'éviter le mode veille des différents appareils (25 % de la consommation totale).

---



**Stéphane Verdon**

Ingénieur EPF



**Matthias Rouge**

Ingénieur EPF

Montreux, le 27 septembre 2019

**Besoins annuels futurs des aires de constructions**

Aires de construction	Catégorie d'ouvrage	Facteur de forme	SRE [m <sup>2</sup> ]	Besoins énergétiques selon norme SIA 380/1:2009 [kWh/m <sup>2</sup> .an]						Besoins énergétiques futurs [kWh/an]							
				Chauffage [kWh/(m <sup>2</sup> .an)]			ECS [kWh/(m <sup>2</sup> .an)]	Froid [kWh/(m <sup>2</sup> .an)]	Electricité [kWh/(m <sup>2</sup> .an)]	Chauffage [kWh/an]			ECS [kWh/an]	Froid [kWh/an]	Electricité [kWh/an]		
				Norme SIA 380/1:2009	Gaz, 80 % Norme SIA 380/1:2009	Mazout, 60 % Norme SIA 380/1:2009				Norme SIA 380/1:2009	Miningie	Miningie					
Aire A	Industrie	0.92	18700	37	30	22	34	7	12	17	692714	554172	415629	632664	129861	216000	311667
Aire A	Administration	0.92	3300	43	34	26	34	7	0	22	140718	112574	84431	111647	22917	0	73333
Aire B	Industrie	0.98	11400	38	31	23	35	7	19	17	436554	349243	261932	398887	79167	216000	190000
Aire B	Administration	0.98	2000	44	35	26	35	7	0	22	88321	70657	52993	69980	13889	0	44444
Aire C	Industrie	0.95	5900	38	30	23	34	7	0	17	222246	177797	133348	203026	40972	0	98333
Aire C	Administration	0.95	3700	43	35	26	34	7	0	22	160584	128467	96350	127321	25694	0	82222
			<b>45'000</b>								<b>1'741'138</b>	<b>1'392'910</b>	<b>1'044'683</b>	<b>1'543'526</b>	<b>312'500</b>	<b>432'000</b>	<b>800'000</b>

**Aires de construction**

Aires de construction	SPd [m <sup>2</sup> ]	Chauffage + ECS [MWh/an]				Electricité [kWh/an]	Froid [MWh/an]
		Norme SIA 380/1:2009	Gaz, 80 % Norme SIA 380/1:2009	Mazout, 60 % Norme SIA 380/1:2009	Miningie		
Aire A	22'000	986	820	653	897	385	216
Aire B	13'400	618	513	408	562	234	216
Aire C	9'600	449	373	296	397	181	0
<b>Total</b>	<b>45'000</b>	<b>2'053</b>	<b>1'706</b>	<b>1'357</b>	<b>1'856</b>	<b>800</b>	<b>432</b>

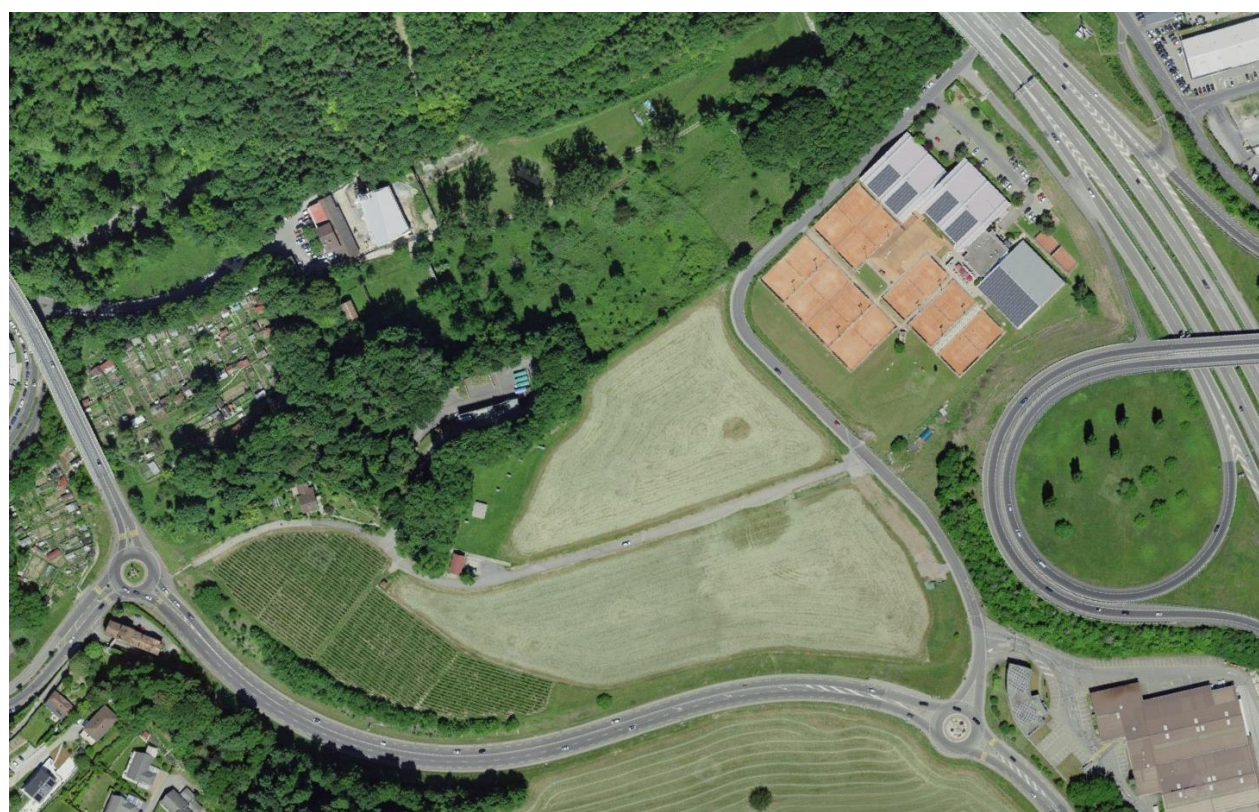
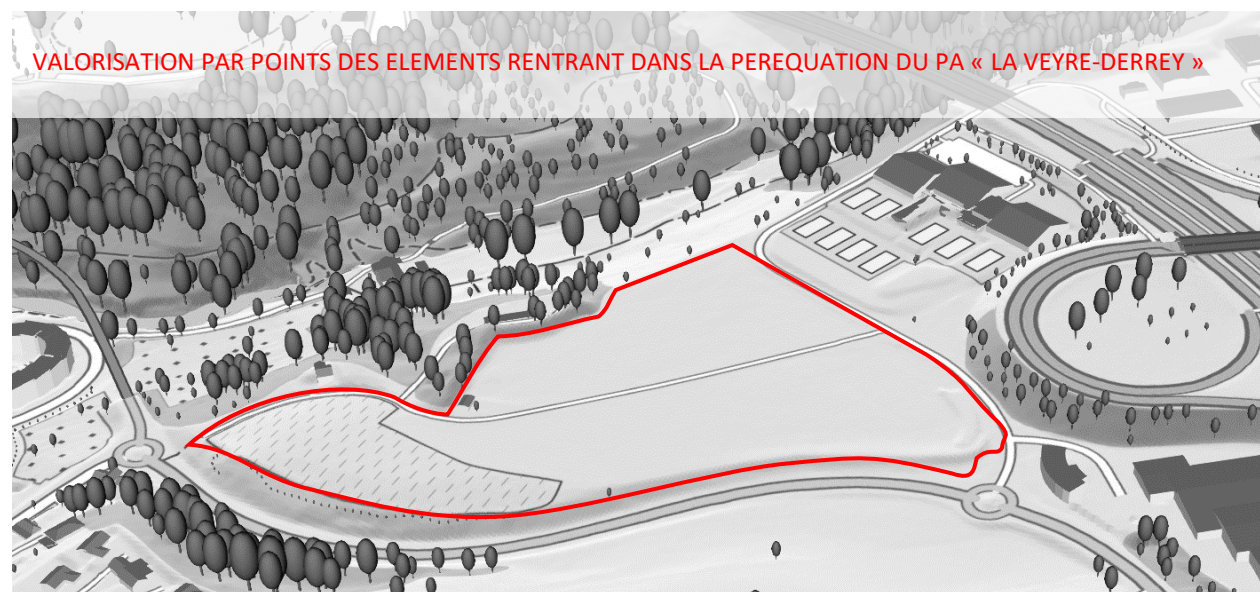
**Bâtiment existant**

Bâtiment	Catégorie d'ouvrage	SRE estimée [m <sup>2</sup> ]	Chauffage + ECS [MWh/an]	Electricité [MWh/an]
Tennis (ECA 1616a)	Installations sportives	5'650	120'000	1'55'000

# ANALYSE IMMOBILIERE N° 18-03-10421

Parcelles Nos 1'159, 1'892, 1'893, 1'894, et 1'899

Commune de Saint-Légier-La Chiésaz



## Objet du mandat

A la demande de la commune de Saint-Légier-La Chiésaz, apprécier en points la valeur des parcelles retenues dans la péréquation du PA « La Veyre-Derrey » dans le cadre de l'établissement du PA.

### Remarque :

La péréquation est la répartition de la valeur, avec les règles actuelles exprimées en points, en vue d'une répartition de la valeur selon les futures règles.

## Postulat

L'affectation actuelle est zone « de villas secteur 1 ». Celle-ci est aujourd'hui obsolète et sans l'établissement du PA « La Veyre-Derrey » les parcelles considérées retourneraient théoriquement à une affectation agricole.

Une répartition sur la base de critères agricoles serait dès lors théoriquement possible. Néanmoins, un permis de construire a été obtenu en 2016. Le propriétaire de ce dernier a consenti à ne pas réaliser la construction vu la volonté des autorités d'établir un PA.

Dès lors, la valorisation par point se base sur l'appréciation de critères pour des habitations de type « villas ».

La valeur vénale en cas d'abandon du plan d'affectation serait difficile à estimer car le canton comme la commune s'opposeraient probablement à toutes constructions de villas et instaureraient une zone réservée.

Les bâtiments présents sont des constructions légères et de petites dimensions pouvant vraisemblablement être déplacées. Il est fait abstraction de leur présence dans le cadre de la péréquation.

## Source des renseignements

- Etats descriptifs d'immeubles non certifiés, obtenu sur le site Internet officiel du Registre Foncier.
- Plans de situation tiré de Geoplanet, Cartoriviera ou le guichet cartographique de la Confédération.
- Service communal de l'urbanisme pour la zone et son règlement.
- Site Internet Geoplanet (guichet cartographique cantonal) pour le secteur de protection des eaux, les sites potentiellement pollués et les dangers naturels.
- Le PA « La Veyre-Derrey » pour la distance à la lisière forestière.
- Notre détermination des éléments retenus dans la péréquation du 14 décembre 2018.
- Dossier photographique constitué lors de la visite des lieux.
- Visite des lieux du 10 décembre 2018.

## Ce rapport aborde les points suivants

Données générales.....	4
Zone actuelle .....	4
Protection des eaux .....	5
Dangers naturels .....	5
Sites pollués.....	5
Principe d’appréciation .....	5
Éléments appréciés .....	6
Durcaux Keusen (DK).....	7
Désignation cadastrale.....	7
Périmètre DK-1 .....	7
Périmètre DK-2.....	7
Vevey-A .....	8
Désignation cadastrale.....	8
VA-1.....	8
VA-2.....	9
VA-3.....	9
Vevey-B .....	10
Désignation cadastrale.....	10
VB-1.....	10
VB-2.....	10
VB-3.....	11
ESTIMATION DE LA VALEUR PAR POINTS, PAR PERIMETRE .....	11
ESTIMATION DE LA VALEUR PAR POINTS, PAR PROPRIETAIRE .....	12

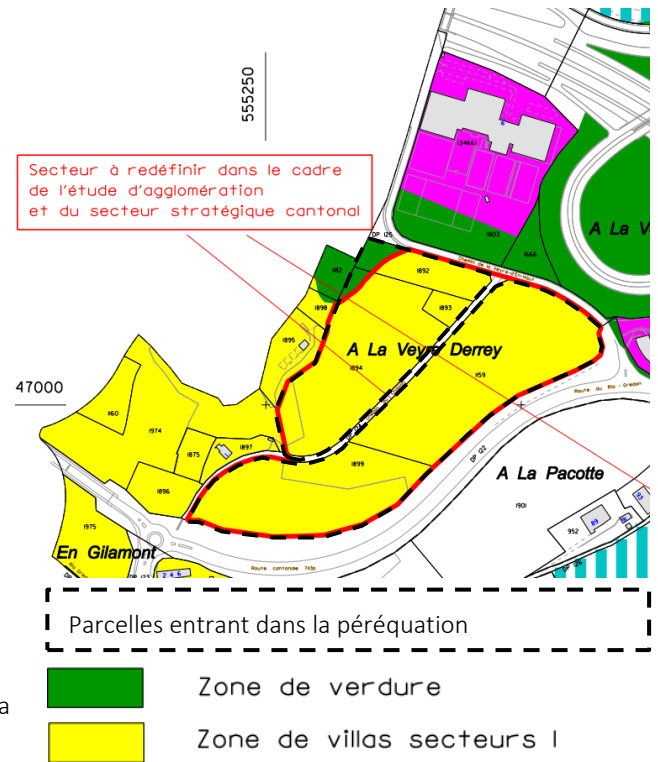
## Données générales

### Zone actuelle

Les parcelles entrant dans la péréquation sont en zone « de villas secteur 1 » ou en zone « de verdure ».

Les principales caractéristiques de la zone de villas sont les suivantes :

- Cette zone est réservée exclusivement aux villas familiales, comptant au plus deux appartements.
- Dans le secteur 1 : les constructions entièrement en bois ou « genre chalet » sont interdites.
- L'ordre non contigu est obligatoire. La Municipalité peut toutefois autoriser la construction de deux bâtiments contigus édifiés simultanément et comprenant chacun un appartement. Ils seront alors considérés comme une seule construction.
- La surface minimum des parcelles est de 1'000 m<sup>2</sup> par bâtiment d'habitation.
- La surface bâtie (indice d'occupation du sol) ne peut excéder le 12 % de la surface totale de la parcelle.
- Les bâtiments d'habitation doivent avoir une surface au sol de 55 m<sup>2</sup> au minimum.
- Pour les bâtiments de moins de 80 m<sup>2</sup> de surface, le nombre de niveaux est limité à deux, dont un sous la sablière et un dans les combles. Pour les bâtiments de plus de 80 m<sup>2</sup> de surface, le nombre de niveaux est limité à deux, soit deux sous la sablière et sans combles habitables ou un sous la sablière et combles habitables. En outre, si la pente du terrain naturel est d'au moins 25 %, la Municipalité peut autoriser l'habitation du sous-sol sur la moitié de sa surface.
- La hauteur des façades sur la sablière ne peut dépasser 6 mètres pour les bâtiments de deux niveaux et 4 mètres pour les bâtiments d'un niveau.
- La distance à la limite de propriété est de 6 mètres depuis les façades non principales ; elle est de 8 mètres depuis la façade principale (façade sur laquelle prend jour la majorité des pièces de séjour).



Les principales caractéristiques de la zone de verdure sont les suivantes :

- Cette zone est inconstructible. L'application de la législation forestière est réservée pour le surplus. La zone de verdure bordant les zones industrielles doit être plantée d'arbres de haute futaie constituant un cordon boisé suffisamment dense pour former un écran.

**N.B. : seul le texte intégral et officiel fait foi.**

## Protection des eaux

L'intégralité des parcelles étudiée se situe dans le secteur ÜB de protection des eaux, sans incidence.

## Dangers naturels

Selon le guichet cartographique cantonal, les parcelles sont en partie dans une zone à bâtir sans dangers reconnus (en vert).

Le solde (en beige) est en cours de révision et présente des risques de chutes de pierres et de blocs ou d'inondation.

Au vu de la topographie et des pentes, les risques de chutes de pierres et de blocs paraissent peu vraisemblables pour les parcelles étudiées.

Le domaine public en contrebas pourrait, en revanche, être impacté.

Le risque d'inondation concerne uniquement une faible surface sise le long de la route du Rio-Gredon. L'impact pour le PA est très faible.



## Sites pollués

Les parcelles ne figurent pas au cadastre des sites pollués.

## Principe d'appréciation

Toutes les parcelles retenues dans la péréquation ne sont pas égales en qualité.

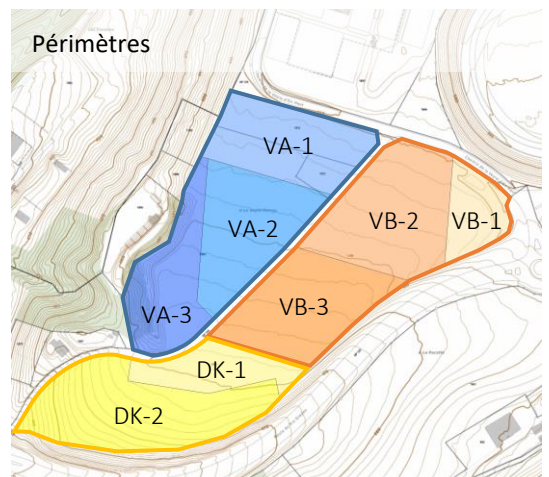
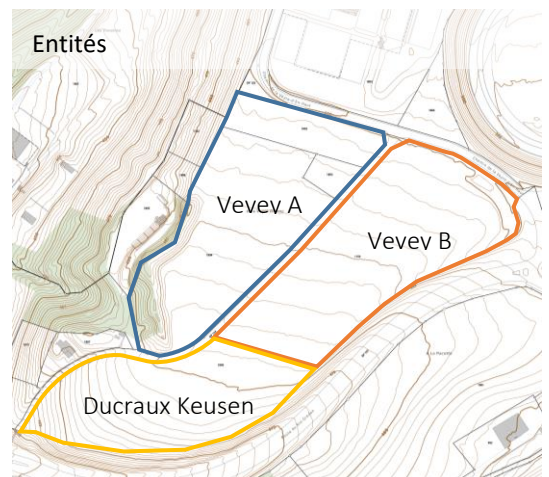
Les parcelles contiguës appartenant à un même propriétaire sont admises comme une entité.

Ces entités présentent des écarts qualitatifs qui peuvent avoir plus ou moins d'impact dans l'affectation actuelle (villas).

Afin de déterminer leurs écarts, nous avons subdivisé les entités des différents propriétaires en périmètres.

Ces périmètres ont ensuite été appréciés sur la base d'éléments susceptibles d'en faire varier leur valeur.

Nos appréciations sont appliquées en moyenne du périmètre considéré, en tenant compte uniquement des surfaces offrant du potentiel (Surface de Terrain déterminante : STd).



## Éléments appréciés

Les éléments appréciés sont les suivants :

### Pente du terrain :

Nous tenons compte de la pente moyenne globale, dès lors que des mouvements de terre de 2 m sont autorisés par le règlement des constructions.

### Distance à la lisière de forêt :

Il n'est tenu compte de la distance à la limite forestière que dans les situations où elle est plus contraignante que la distance réglementaire.

### Bruit routier et autres nuisances :

Nous interprétons les bruits routiers sur la base du cadastre du bruit routier issu du guichet cartographique de la confédération (correspondant à une modélisation). L'autre source de nuisances identifiée est la proximité de la déchetterie qui peut également générer des nuisances olfactives. La gêne occasionnée est supputée, car cette installation était fermée le jour de notre visite des lieux. Le stand de tir ayant été définitivement fermé, il n'en est pas tenu compte.

### Accès :

La qualité des accès est appréciée en fonction de la distance aux principales dessertes, de leur fonctionnalité (largeur, escaliers, etc.) mais également des possibilités d'aménagement de dessertes en fonction de la pente.

Nous admettons que l'accès privilégié pour les véhicules est le chemin de la Veyre d'En-Haut.

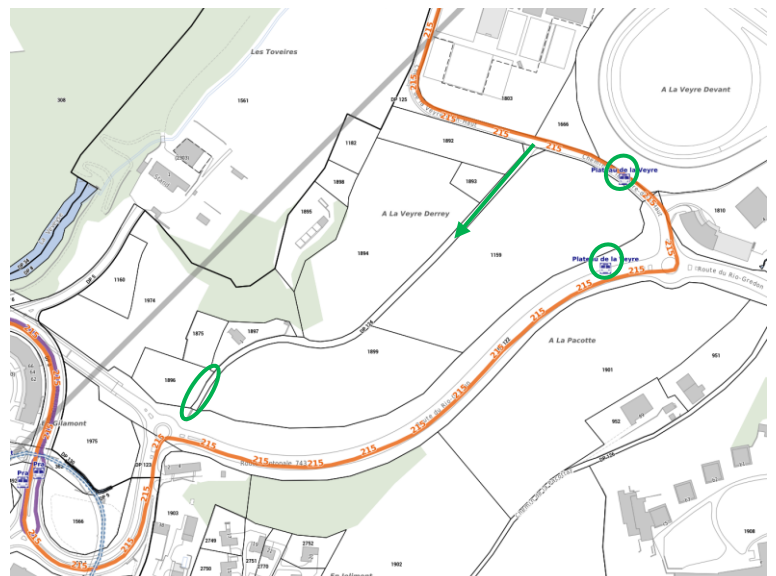
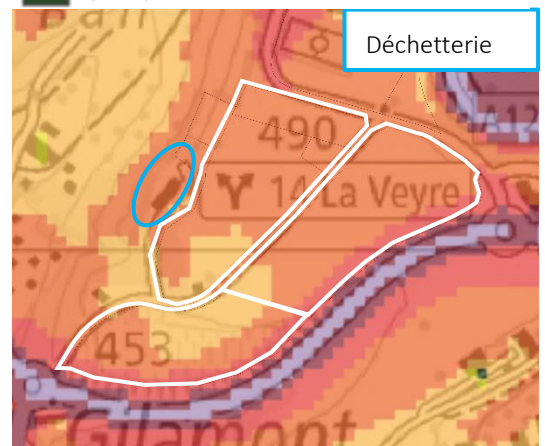
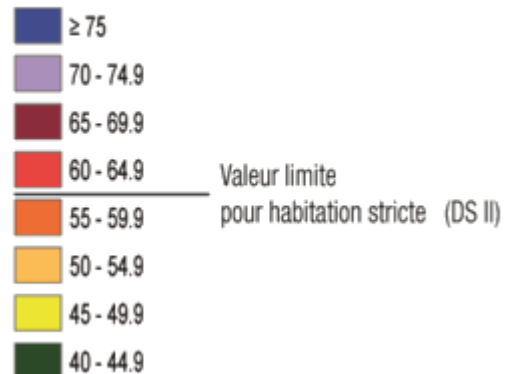
Les accès pour les piétons sont l'escalier au Sud du chemin du Chapon, ou le rond-point formant le carrefour entre la route de la Veyre d'En-Haut et celle du Rio-Gredon, en raison de la présence d'arrêts de bus à cet endroit.

### Dégagement et vue :

La qualité du dégagement est appréciée dans toutes les directions. La pente présente et les obstacles visuels, comme la forêt, entrent en considération essentiellement en direction de l'Est, du Sud et de l'Ouest.

La perte de vue théorique liée à la mise en valeur sur les autres parcelles est également prise en compte.

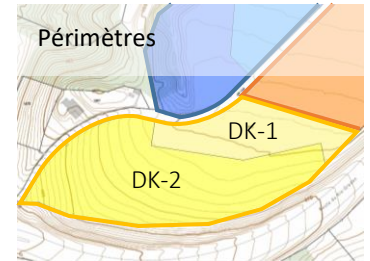
## Niveau d'évaluation Lr [dB(A)] (06:00 - 22:00)



## Durcaux Keusen (DK)

### Désignation cadastrale

Propriété de Madame Antoinette Keusen et de Messieurs Francis et Laurent Ducraux	
<b>Parcelle N° 1'899 (correspond à l'entité Ducraux-Keusen)</b>	<b>m2</b>
Vignes	10'201
Champ, pré, pâturage	3'969
<b>Total</b>	<b>14'170</b>



### Périmètre DK-1

Ce périmètre correspond à la partie libre de vignes de la parcelle N° 1'899.

**Surface globale :** 3'969 m<sup>2</sup>

**Surface de Terrain déterminante (STd) :** 3'969 m<sup>2</sup>

**Pente du terrain :** la pente est douce et régulière.

**Distance à la lisière de forêt :** aucune plus contraignante que la distance à la limite de propriété.

**Bruit routier et autres nuisances :** le périmètre est légèrement impacté par le bruit routier dans sa partie Est mais présente une large surface présentant un degré de nuisance moins élevé que la moyenne du PA sur le reste du périmètre. Le bruit de la déchetterie est admis comme faiblement audible.

**Accès :** l'accès pour les piétons depuis le bas du chemin du Chapon est proche. En revanche, l'accès pour les véhicules comme vers l'arrêt de bus est distant en regard de la plupart des autres périmètres.

**Dégagement et vue :** le dégagement est bon, le périmètre directement voisin au Sud et au Sud-Ouest présente une pente plus forte qui devrait offrir, à tout le moins par échappées, une belle vue portant sur le Lac.

### Périmètre DK-2

Ce périmètre comprend les surfaces actuellement occupées par de la vigne, bordant la pointe Sud du PA.

**Surface globale :** 10'201 m<sup>2</sup>

**Surface de Terrain déterminante (STd) :** 10'201 m<sup>2</sup>

**Pente du terrain :** la pente est davantage prononcée que dans les autres périmètres du PA. Elle s'oriente en direction du Sud-Est, du Sud et de l'Ouest.

**Distance à la lisière de forêt :** aucune plus contraignante que la distance à la limite de propriété.

**Bruit routier et autres nuisances :** le périmètre présente des degrés de nuisance variables correspondant à la moyenne du PA. Le bruit de la déchetterie est admis comme faiblement audible.

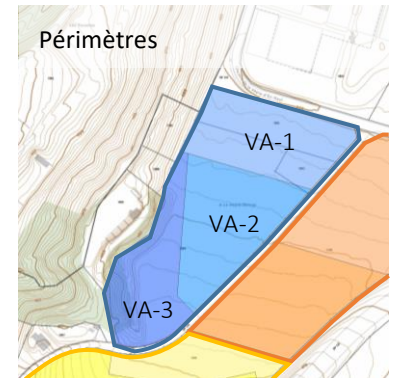
**Accès :** l'accès piétonnier au Sud du chemin du Chapon est directement disponible. En revanche, les accès pour les véhicules et vers l'arrêt de bus sont lointains.

**Dégagement et vue :** le dégagement est excellent en direction de l'Ouest et du Sud-Ouest et celui-ci porte jusqu'au Lac. En direction du Sud, le relief de l'autre côté de la route du Rio-Gredon limite le dégagement et la vue. En direction de l'Est, le relief moins encaissé réduit plus faiblement le dégagement sans toutefois offrir une vue particulière.

## Vevey-A

### Désignation cadastrale

Propriété de Vevey la Commune	
Parcelle N° 1'892 (partie de l'entité Vevey-A)	m2
Pré-champs	3'966
<b>Total</b>	<b>3'966</b>
Propriété de Vevey la Commune	
Parcelle N° 1'893 (partie de l'entité Vevey-A)	m2
Pré-champs	1'000
<b>Total</b>	<b>1'000</b>
Propriété de Vevey la Commune	
Parcelle N° 1'894 (partie de l'entité Vevey-A)	m2
Pré-champs	14'876
Forêt	1'066
<b>Total</b>	<b>15'942</b>
<b>Total</b>	<b>20'908</b>



### VA-1

Ce périmètre correspond à l'extrémité Nord de l'entité. Il comprend des surfaces en zone de verdure (hors STd).

Surface globale : 7'178 m<sup>2</sup>

Surface de Terrain déterminante (STd) : 5'920 m<sup>2</sup>

Pente du terrain : la pente est douce et régulière.

Distance à la lisière de forêt : aucune plus contraignante que la distance à la limite de propriété.

Bruit routier et autres nuisances : le bruit issu de la route correspond à la moyenne du PA. La déchetterie ne devrait pas être gênante.

Accès : bon pour les véhicules. Bon les piétons, en direction de l'arrêt de bus, mais distant par le Sud du chemin du Chapon.

Dégagement et vue : limités par la présence du cordon boisé au Sud-Ouest. Les dégagements en direction du Sud et de l'Est seraient selon toute vraisemblance obstrués vu les possibilités théoriques de mise en valeur alentour. Un bon dégagement est vraisemblable pour les constructions les plus à l'Ouest en raison du relief.

## VA-2

Ce périmètre correspond à la partie centrale de l'entité. Il comprend une toute petite surface en zone de verdure (hors STd).

**Surface globale** : 7'643 m<sup>2</sup>

**Surface de Terrain déterminante (STd)** : 7'642 m<sup>2</sup>

**Pente du terrain** : la pente est douce et régulière.

**Distance à la lisière de forêt** : aucune plus contraignante que la distance à la limite de propriété.

**Bruit routier et autres nuisances** : le bruit routier correspond à la moyenne observable sur le PA. La déchetterie est assez proche et pourrait être gênante, à tout le moins dans la partie Nord.

**Accès** : dans la moyenne aussi bien pour les véhicules que pour les piétons.

**Dégagement et vue** : limités par la présence du cordon boisé à l'Ouest et au Sud-Ouest. Les dégagements dans les autres directions seraient, selon toute vraisemblance, obstrués vu les possibilités théoriques de mise en valeur alentour.

## VA-3

Ce périmètre correspond à la partie Sud de l'entité. Il est en grande partie occupé par de la forêt (hors STd).

**Surface globale** : 6'087 m<sup>2</sup>

**Surface de Terrain déterminante (STd)** : 3'611 m<sup>2</sup>

**Pente du terrain** : la partie occupée par la forêt est plus élevée et accidentée que dans le reste du périmètre où la pente est douce et régulière.

**Distance à la lisière de forêt** : la surface comprise dans la distance à la lisière de forêt est d'environ 1'689 m<sup>2</sup>.

**Bruit routier et autres nuisances** : le bruit routier dans ce périmètre est inférieur à la moyenne du PA. La déchetterie est assez proche, néanmoins nous pensons que le relief et la forêt entre deux devraient atténuer son impact, à tout le moins sonore.

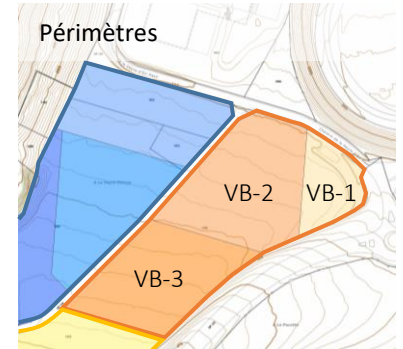
**Accès** : relativement proche pour les piétons par le Sud du PA. L'accès pour les véhicules est relativement distant.

**Dégagement et vue** : directement coupés par la présence du cordon boisé au Nord-Ouest à l'Ouest et au Sud-Ouest. Les dégagements dans les autres directions seraient, selon toute vraisemblance, obstrués vu les possibilités théoriques de mise en valeur alentour.

## Vevey-B

### Désignation cadastrale

Propriété de Vevey la Commune	
Parcelle N° 1'159 (correspond à l'entité Vevey-B)	m2
Pré-champs	20'375
<b>Total</b>	<b>20'375</b>



### VB-1

Ce périmètre correspond à l'extrémité Est de l'entité et du PA.

**Surface globale :** 3'034 m<sup>2</sup>

**Surface de Terrain déterminante (SDt) :** 3'034 m<sup>2</sup>

**Pente du terrain :** l'extrémité Est du périmètre présente des remblais qui pourraient être ôtés mais offre une légère protection contre le bruit issu du rond-point et du chemin de la Veyre d'Enhaut.

**Distance à la lisière de forêt :** aucune.

**Bruit routier et autres nuisances :** le bruit routier dans ce périmètre est supérieur à la moyenne du PA. L'importante distance à la déchetterie devrait prémunir le périmètre des nuisances de cette dernière.

**Accès :** l'arrêt de bus est très proche. L'accès pour les véhicules, même en devant retourner jusqu'au chemin du Chapon, reste relativement proche.

**Dégagement et vue :** bons en direction de l'Est et du Sud en raison de la présence des voies de circulation.

Le dégagement en direction de l'Ouest serait vraisemblablement obstrué par les possibilités théoriques de mise en valeur.

### VB-2

Ce périmètre correspond à la partie centrale de l'entité.

**Surface globale :** 9'250 m<sup>2</sup>

**Surface de Terrain déterminante (STd) :** 9'250 m<sup>2</sup>

**Pente du terrain :** la pente est douce et régulière.

**Distance à la lisière de forêt :** aucune.

**Bruit routier et autres nuisances :** le bruit routier dans ce périmètre correspond à la moyenne du PA. La déchetterie est relativement lointaine et ne devrait pas générer de nuisances excessives.

**Accès :** bon pour les véhicules comme pour les piétons en direction de l'arrêt de bus.

**Dégagement et vue :** vu la faible pente, les possibilités de mise en valeur sur les autres périmètres entraveront vraisemblablement le dégagement aussi bien que la vue.

## VB-3

Ce périmètre correspond à la partie Sud de l'entité.

Surface globale : 8'091 m<sup>2</sup>

Surface de Terrain déterminante (STd) : 8'091 m<sup>2</sup>

Pente du terrain : la pente est douce et régulière.

Distance à la lisière de forêt : aucune.

Bruit routier et autres nuisances : le bruit routier dans ce périmètre correspond à la moyenne du PA. La déchetterie est relativement lointaine et ne devrait pas générer de nuisances excessives.

Accès : dans la moyenne aussi bien pour les véhicules que pour les piétons.

Dégagement et vue : la pente est faible et les possibilités de mise en valeur sur les autres périmètres devraient entraver les dégagements ainsi que la vue. Le seul dégagement vraisemblablement disponible est en direction du Sud-Est et de la route du Rio-Gredon.

## ESTIMATION DE LA VALEUR PAR POINTS, PAR PERIMETRE

**Rappel** : nos appréciations sont appliquées en moyenne du périmètre considéré, en tenant compte uniquement des surfaces offrant du potentiel (Surface de Terrain déterminante : STd).

Les périmètres sont notés comparativement les uns aux autres sur une base moyenne de 100.

Les notes inférieures traduisent un défaut, les notes supérieures reflètent une qualité.

Certains critères sont plus prépondérants que d'autres. Un facteur de pondération est donné à chaque critère.

Notation des périmètres			Facteurs de pondération					Notation pondérée moyenne (note x poids / poids total)	Surface de Terrain déterminante x notation pond. moy.	Répartition en %
			Pente	Accès	Dégagement, vue	Bruits / nuisances	Distance à la lisière de forêt			
Périmètres	Surface totale (m <sup>2</sup> )	STd (m <sup>2</sup> )	1	0.5	2	2	1	6.5		
DK-1	3'969	3'969	100	90	120	110	100	109	430'637	8.37%
DK-2	10'201	10'201	90	85	130	100	100	107	1'086'407	21.11%
VA-1	7'178	5920	100	100	105	95	100	100	592'000	11.51%
VA-2	7'643	7642	100	100	90	95	100	95	729'047	14.17%
VA-3	6'087	3611	100	95	80	105	45	87	312'352	6.07%
VB-1	3'034	3'034	95	100	95	90	100	95	287'016	5.58%
VB-2	9'250	9'250	100	100	100	95	100	99	911'125	17.71%
VB-3	8'091	8'091	100	100	100	95	100	99	796'964	15.49%
Totaux	55'453	51'718	98	96	103	98	93	99	5'145'546	100.00%

## ESTIMATION DE LA VALEUR PAR POINTS, PAR PROPRIETAIRE

Part de la STd globale	Périmètres	Surface totale (m2)	STd (m2)	Valeur des périmètres en %	Valeur des entités en % (arrondi)
<b>27.40%</b>	DK-1	3'969	3'969	8.37%	<b>29.48%</b>
	DK-2	10'201	10'201	21.11%	
	Total	14'170	14'170		
<b>33.21%</b>	VA-1	7'178	5920	11.51%	<b>31.74%</b>
	VA-2	7'643	7642	14.17%	
	VA-3	6'087	3611	6.07%	
	Total	20'908	17'173		
<b>39.40%</b>	VB-1	3'034	3'034	5.58%	<b>38.78%</b>
	VB-2	9'250	9'250	17.71%	
	VB-3	8'091	8'091	15.49%	
	Total	20'375	20'375		

Corsier, le 18 janvier 2019 / GVA /

wVago Experts Immobiliers SA



Gilles Vago  
Expert breveté



Louis Ganty  
Directeur

# ANALYSE COMPLEMENTAIRE N° 19-08-11105

EN VUE DE LA SEANCE EXPLICATIVE DU 30 OCTOBRE 2019 AVEC LES PROPRIETAIRES

Plan d'Affectation « La Veyre-Derrey »

Document de travail

Commune de Saint-Légier-La Chiésaz



Cette zone est destinée :

- prioritairement, à l'implantation d'entreprises artisanales et industrielles relevant de la production, de la transformation de produits ou de la construction ;
- subsidièrement, à l'implantation d'entreprises exerçant des activités de services en lien avec les domaines de production, de transformation de produits ou de construction ;
- subsidièrement, à la relocalisation d'entreprises présentes dans le site stratégique, pour un maximum de 9'000 m<sup>2</sup> de SPd sur l'ensemble de la zone, permettant une utilisation rationnelle du sol au sein du site garantie par une convention foncière avec la commune sur le terrain libéré et sur préavis favorable de l'organe de gestion.

A titre exceptionnel, la municipalité peut autoriser parmi les activités de services, en complément à celles définies en lettre b, des activités en soutien à la vitalité et au bon fonctionnement du nouveau quartier d'activités, telles que kiosque, restaurant, espace de conférences, etc.

Le commerce non décrit plus haut et le logement n'y sont pas autorisés.

Pour chaque aire de construction, la SPd maximale totale, la SPd S maximale et le VBr maximal sont définis de la manière suivante :

	<u>SPd max tot</u>	<u>SPd S max tot</u>	<u>VBr max tot</u>
▪ Aire de construction A	22'000 m <sup>2</sup>	2'200 m <sup>2</sup>	118'000 m <sup>3</sup>
▪ Aire de construction B	13'400 m <sup>2</sup>	1'300 m <sup>2</sup>	72'000 m <sup>3</sup>
▪ Aire de construction C	9'600 m <sup>2</sup>	5500 m <sup>2</sup>	52'000 m <sup>3</sup>
TOTAL	45'000 m <sup>2</sup>	9'000 m <sup>2</sup>	242'000 m <sup>3</sup>

La municipalité peut autoriser, avec l'accord de l'organe de gestion, des transferts de droits au sein du PA si des garanties permettent d'assurer leur respect global et s'ils ne pénalisent pas la réalisation des droits à bâtir éventuellement restants. Le transfert doit faire l'objet de l'inscription d'une servitude au registre foncier.

## Remarques

L'estimation de biens-fonds artisanaux et industriels est relativement mal aisée, du fait que leur valeur peut fortement s'écarter de « la norme » en fonction du type d'activités et de la volonté de s'implanter ici ou là, en fonction de la concurrence par exemple.

Les exigences des entreprises en matière d'implantation de bâtiment sont également très différentes. Certaines chaînes de production nécessitent une largeur de bâtiment de 35 m. alors que d'autres nécessitent une largeur de plus de 50 m.

De fait, les limitations d'implantation sont rarement définies par des aires de construction.

Dans le cas de ce PA, nous remarquons que l'affectation est soumise à de nombreuses conditions et que la largeur des bâtiments est pratiquement imposée à 42 mètres. Ces paramètres sont susceptibles d'influencer considérablement la valeur, et nous les aborderons plus en avant.

## Objet du mandat

A la demande des propriétaires et avec l'accord de la commune de Saint-Légier-La Chiésaz, en complément des diverses études déjà engagées, le présent document a pour but de :

1. Valider les incidences foncières retenues, sur la base de contrôles dimensionnels.
2. Déterminer la pondération (notation) des terrains dans l'ancien état, dans la perspective d'une activité artisanale en lieu et place de la zone de villas.

## Préambule

**Point 1 :** sans remettre en cause les rapports et analyses précédents, ce document est établi dans la perspective de déblocage, suite à la séance avec les propriétaires et leurs conseils le 30 septembre dernier en compagnie du soussigné dans les locaux de la Commune de Vevey.

Lors de cette séance, il a été porté à la connaissance de tous qu'un droit d'emption valable en faveur de HRS était inscrit sur la parcelle N° 1'899, propriété d'Antoinette Keusen, Francis Ducraux et Laurent Ducraux.

La teneur de cette emption nous est inconnue.

L'estimation des parcelles faisant l'objet de ce PA a été établie sous un modèle se rapprochant d'un syndicat, avec une valeur de l'ancien état (par notation en % d'une valeur X), en fonction de la zone de villas en cours.

Dite notation procurant des « droits » au nouvel état, dont la valeur a été calculée sur la base des surfaces de plancher déterminantes (SPd) de différentes affectations, en fonction d'un scénario théorique maximum.

La valeur du nouvel état, contestée au vu des nombreuses contraintes, est de fr. 26'000'000.- sans la vigne, soit une valeur de fr. 502.-/m<sup>2</sup>. Ce prix n'est en soi-même pas choquant pour un terrain doté d'un IUS de 0.81, déterminé comme suit :  $45'000 \text{ m}^2 \text{ SPd} / 51'718 \text{ m}^2 = 0.87$ .

Même constatation si l'on se réfère à l'indice de masse admis comme suit :  $242'000 \text{ m}^3 / 51'718 \text{ m}^2 = 4,68 \text{ m}^3/\text{m}^2$ .

L'estimation du prix du nouvel état se révèle sans doute « trop optimiste », dès lors qu'il ne semble pas suffisamment tenir compte des contraintes du PA, des incertitudes de marché, de l'aspect théorique des SPd, de la multitude de possibilités de hauteur et de qualité des locaux susceptibles de voir jour dans cette promotion.

Par ailleurs, la nécessité d'utiliser le 80%, voire 85% des possibilités de bâtir à moyen/court terme, va conduire le promoteur à rester compétitif et très souple. Enfin, la volonté de la Commune de Vevey, propriétaire de la majorité du site, de mettre les terrains à disposition sous forme de DDP complique l'équation, avec une promotion « mixte ».

Nous avons tenté de valider les incidences foncières, mais force est de constater que le respect de l'ensemble des paramètres décrits ci-dessus ne résiste pas à l'étude de détails demandée pour ce complément, en rendant la méthode par l'incidence foncière finalement non adéquate.

**Point 2 :** la notation sur la base, par hypothèse, d'une zone artisanale a été établie en tenant compte de paramètres et de pondérations différents de ceux retenus pour la zone de villas.

Les proportions de « l'ancien état » s'en trouvent ainsi modifiées.

## Détermination de la valeur du nouvel état

L'analyse du plan de fractionnement en cours d'étude appelle les commentaires suivants :

### Aire d'implantation A

Parcelle C de 11'184 m<sup>2</sup> avec un potentiel de 22'000 m<sup>2</sup> de Spd et 118'000 m<sup>3</sup>, dont 2'200 m<sup>2</sup> de SPds.

La surface de l'aire constructible est de 7'920 m<sup>2</sup>

### Aire d'implantation B

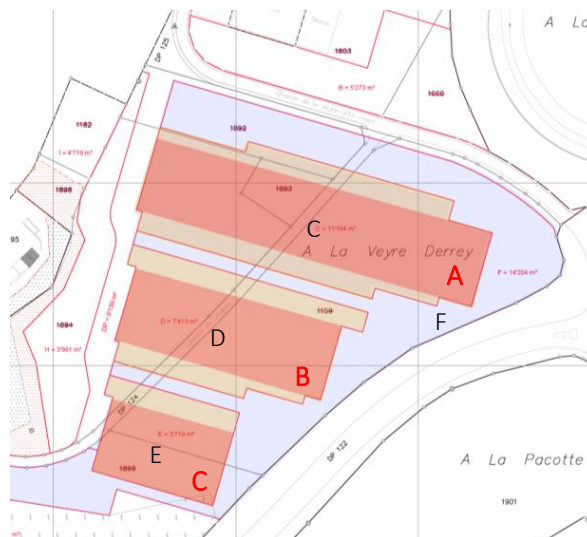
Parcelle D de 7'413 m<sup>2</sup> avec un potentiel de 13'400 m<sup>2</sup> de Spd et 72'000 m<sup>3</sup>, dont 1'300 m<sup>2</sup> de SPds.

La surface de l'aire constructible est de 4'840 m<sup>2</sup>

### Aire d'implantation C

Parcelle E de 3'719 m<sup>2</sup> avec un potentiel de 9'600 m<sup>2</sup> de Spd et 52'000 m<sup>3</sup>, dont 5'500 m<sup>2</sup> de SPds.

La surface de l'aire constructible est de 2'640 m<sup>2</sup>



Parcelle		Part	Surface de la parcelle	SPd totale	Part	IUS	SPds	ratio SPds	volume/m3	Part	ratio volume m3/m2	Hauteur
C	Aire A	50%	11 184	22 000	49%	1.97	2 200	0.10	118 000	49%	10.55	15
D	Aire B	33%	7 413	13 400	30%	1.81	1 300	0.10	72 000	30%	9.71	15
E	Aire C	17%	3 719	9 600	21%	2.58	5 500	0.57	52 000	21%	13.98	20 + s-sol
S- total			22 316	45 000					242 000			
F	Dépendance		14 204									
Total			36 520			1.23					6.63	

	Surface m2	Spd	Niveaux	Niveaux possibles	Volume	Hauteur
Aire A	7 920	22 000	2.78	3	118 000	15
Aire B	4 840	13 400	2.77	3	72 000	15
Aire C	2 640	9 600	3.64	4	52 000	20

Le règlement spécifie que le 85% minimum des SPd ou des volumes doit être exécuté à moyen terme.

Ce qui sous-entend que pour la parcelle C (aire A), un dépôt de grande hauteur, potentiellement pour du stockage, pourrait avoir une SPd de 6732 m<sup>2</sup> (IUS de 0.60) avec une hauteur de 15 m (100'980 m<sup>3</sup>), soit plus de 85% du potentiel maximum de 118'000 m<sup>3</sup>. Le coût de construction et la valeur ajoutée pour un dépôt de boissons ne sera pas le même que pour un dépôt de médicaments par exemple.

La même constatation est possible pour la parcelle D (aire B).

A l'inverse, pour la parcelle E (aire C), il est imaginable qu'une entreprise agro-alimentaire installe ses bureaux en relation avec la production dans l'immeuble de l'aire C, en exploitant la totalité des SPd disponibles face au Lac, avec une très bonne valeur ajoutée. Mais un cas de figure médian est aussi possible, comme sur l'ensemble du site.

**Commentaires.** A ce stade il est aisé de comprendre, en l'absence de projet, la difficulté d'estimer de tels biens-fonds par l'incidence foncière. Pour ce complexe, un investisseur va construire ce qui lui semble le meilleur dans un marché donné, à un moment donné, d'où une prise de risque supplémentaire.

Pour le propriétaire, il s'agit de prendre en considération l'opportunité d'une réflexion solidaire.

## Importance du stationnement

L'idée d'un stationnement centralisé est en soi une bonne idée. Néanmoins, le nombre de places devrait être étudié en fonction des entreprises qui seront réellement sur place, car le règlement les fixe en fonction des Spd maximales.

Il est tout à fait possible de voir des entreprises favorisant des locaux de grande hauteur, réduisant d'autant les SPd et le nombre de places nécessaires du même coup.

## Problématique de l'aire de construction C

Parking : centralisé, éloigné de près de 400 m., sinon parking souterrain possible sous l'immeuble. Cette mesure est primordiale à la réussite économique de l'aire C.

Nous avons besoin de précisions sur le nombre de places de stationnement acceptable, car il est mentionné explicitement qu'il s'agit du stationnement « visiteurs ». Qu'en est-il pour les utilisateurs du site, qui ne sauraient se satisfaire, à notre avis, d'une marche de près de 400 m. ? A notre point de vue, il devrait être précisé que le parking souterrain, situé sous l'immeuble C, peut répondre à la demande totale des utilisateurs dudit immeuble, à hauteur de 66% des exigences selon les normes VSS (art. 44). Quid de l'article 46 qui mentionne 70% ?



## Qualité commerciale du site



Vue depuis le rond-point à l'entrée du site de la Veyre Derrey.

L'identité visuelle est correcte pour les trois aires.

Pour la clientèle, il pourrait être plus malaisé de se déplacer vers B depuis le parking centralisé.

Pour C, il y aura un parking souterrain (à priori visiteurs seulement).

## Détermination globale de la valeur des parcelles C, D et E

En préambule, rappelons que la surface totale des parcelles à l'ancien état est de 55'453 m<sup>2</sup>, dont 51'718 m<sup>2</sup> portant du potentiel. Les trois parcelles C, D et E, regroupant les aires A, B et C totalisent 22'316 m<sup>2</sup>, auxquels il y a lieu de « rajouter » la parcelle de dépendance F de 14'204 m<sup>2</sup>, ce qui correspond à un total de 36'520 m<sup>2</sup>.

Le solde étant essentiellement de la vigne pour 10'236 m<sup>2</sup> et du domaine public.

Approche de la valeur par la volumétrie

Volume maximal du PQ : 242'000 m<sup>3</sup>

Volume de référence admis pour la valeur : 85% de 242'000 m<sup>3</sup> = 205'700 m<sup>3</sup>

Incidence foncière moyenne par m<sup>3</sup>, vu la spécificité du PA, ses incertitudes et ses qualités de l'ordre de fr. 95.-/m<sup>3</sup>

Potentiel maximal du PA				m <sup>3</sup>	242 000
Potentiel admis pour le calcul		85.00%		m <sup>3</sup>	205 700
Incidence foncière par m <sup>3</sup> , de base, vu le contexte, avant correction*				fr./m <sup>3</sup>	95.-
* Correction en fonction de la situation au sein du périmètre et de la typologie					
	m <sup>3</sup> max	admis	fr./m <sup>3</sup>	correction	
Aire de construction A	118 000	100 300	95.-	102%	fr. 9 719 070.-
Aire de construction B	72 000	61 200	95.-	98%	fr. 5 697 720.-
Aire de construction C	52 000	44 200	95.-	105%	fr. 4 408 950.-
Vigne maintenue	10 236 m <sup>2</sup> à fr.		30.-		fr. 307 080.-
<b>Valeur foncière</b>					<b>fr. 20 132 820.-</b>
Coût de l'équipement à charge des propriétaires					fr. -4 575 096.-
<b>Valeur nette pour la répartition de la valeur par propriétaire</b>					<b>fr. 15 557 724.-</b>
<i>Soit sur la surface de l'ancien état prise en considération</i>		<i>arrondi</i>	<i>51 718</i>	<i>m<sup>2</sup> à fr.</i>	<i>301.-</i>
<i>Soit sur la surface des biens-fonds C,D,E et F</i>		<i>arrondi*</i>	<i>36 520</i>	<i>m<sup>2</sup> à fr.</i>	<i>418.-</i>
<i>Soit par m<sup>2</sup> de SPd admis 85% du max. théorique, en moy.</i>		<i>arrondi*</i>	<i>38 250 m<sup>2</sup> SPd à fr.</i>		<i>399.-</i>
* sans la vigne					

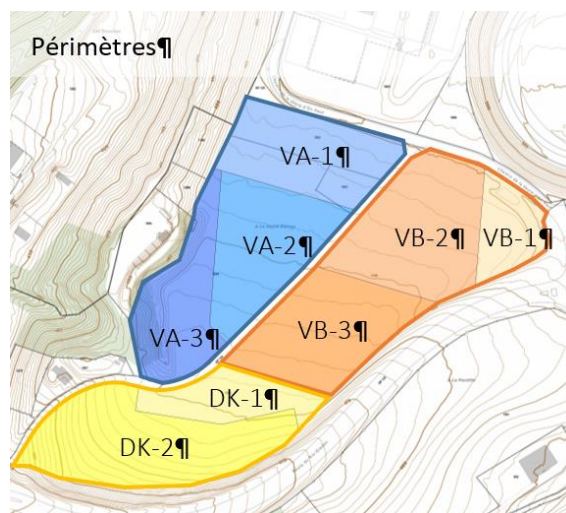
## Détermination de la notation de l'ancien état (villas)

Rappel de la répartition de l'ancien état selon notation en la zone de villas

Notation des périmètres			Facteurs de pondération					Notation pondérée moyenne (note x poids / poids total)	Surface de Terrain déterminante x notation pond. moy.	Répartition en %
			Pente	Accès	Dégagement, vue	Bruits / nuisances	Distance à la lisière de forêt			
Périmètres	Surface totale (m2)	STd (m2)	1	0.5	2	2	1	6.5		
DK-1	3 969	3 969	100	90	120	110	100	109	430 637	8.37%
DK-2	10 201	10 201	90	85	130	100	100	107	1 086 407	21.11%
VA-1	7 178	5920	100	100	105	95	100	100	592 000	11.51%
VA-2	7 643	7642	100	100	90	95	100	95	729 047	14.17%
VA-3	6 087	3611	100	95	80	105	45	87	312 352	6.07%
VB-1	3 034	3 034	95	100	95	90	100	95	287 016	5.58%
VB-2	9 250	9 250	100	100	100	95	100	99	911 125	17.71%
VB-3	8 091	8 091	100	100	100	95	100	99	796 964	15.49%
<b>Totaux</b>	<b>55 453</b>	<b>51 718</b>	<b>98</b>	<b>96</b>	<b>103</b>	<b>98</b>	<b>93</b>	<b>99</b>	<b>5 145 546</b>	<b>100.00%</b>

## Soit par propriétaire

Part de la STd globale	Périmètres	Surface totale (m2)	STd (m2)	Valeur des périmètres en %	Valeur des entités en % (arrondi)
<b>27.40%</b>	DK-1	3 969	3 969	8.37%	<b>29.48%</b>
	DK-2	10 201	10 201	21.11%	
	<b>Total</b>	<b>14 170</b>	<b>14 170</b>		
<b>33.21%</b>	VA-1	7 178	5920	11.51%	<b>31.74%</b>
	VA-2	7 643	7642	14.17%	
	VA-3	6 087	3611	6.07%	
	<b>Total</b>	<b>20 908</b>	<b>17 173</b>		
<b>39.40%</b>	VB-1	3 034	3 034	5.58%	<b>38.78%</b>
	VB-2	9 250	9 250	17.71%	
	VB-3	8 091	8 091	15.49%	
	<b>Total</b>	<b>20 375</b>	<b>20 375</b>		



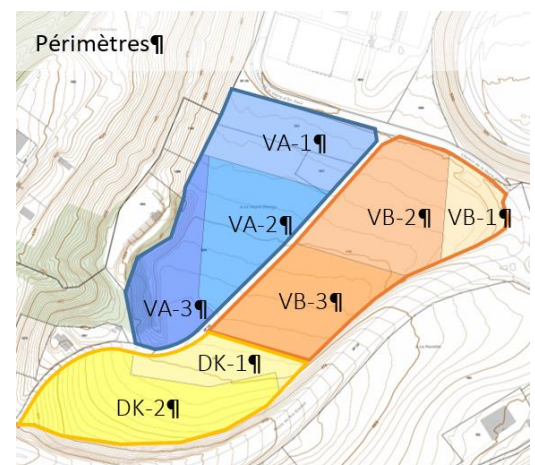
## Détermination de la notation de l'ancien état (postulat artisanal)

Par une nouvelle notation selon la zone artisanale

Notation des périmètres			Facteurs de pondération						Notation pondérée moyenne (note x poids / poids total)	Surface de terrain déterminante x notation pond. moy.	Répartition en %	Artisanale
			Pente	Accès	Dégagement, vue	Bruits / nuisances	Visibilité et qualité commerciale	Distance à la lisière de forêt				
Périmètres	Surface totale (m2)	STd (m2)	1	2	2	1	3	1	10			
DK-1	3 969	3 969	100	90	120	110	85	100	99	390 947	7.74%	
DK-2	10 201	10 201	90	85	130	100	80	100	96	979 296	19.40%	
VA-1	7 178	5920	100	100	105	95	105	100	102	603 840	11.96%	
VA-2	7 643	7642	100	100	90	95	90	100	94.5	722 169	14.30%	
VA-3	6 087	3611	100	95	80	105	85	45	85.5	308 741	6.11%	
VB-1	3 034	3 034	95	100	95	90	110	100	101	304 917	6.04%	
VB-2	9 250	9 250	100	100	100	95	105	100	101	934 250	18.50%	
VB-3	8 091	8 091	100	100	100	95	100	100	100	805 055	15.94%	
Totaux	55 453	51 718	98	96	103	98	95	93	97	5 049 214	100.00%	

### Soit par propriétaire

Part de la STd globale	Périmètres	Surface totale (m2)	STd (m2)	Valeur des périmètres en %	Valeur des entités en % (arrondi)
27.40%	DK-1	3 969	3 969	7.74%	27.14%
	DK-2	10 201	10 201	19.40%	
	Total	14 170	14 170		
33.21%	VA-1	7 178	5920	11.96%	32.38%
	VA-2	7 643	7642	14.30%	
	VA-3	6 087	3611	6.11%	
	Total	20 908	17 173		
39.40%	VB-1	3 034	3 034	6.04%	40.49%
	VB-2	9 250	9 250	18.50%	
	VB-3	8 091	8 091	15.94%	
	Total	20 375	20 375		



### Evolution des parts en fonction de la notation

Périmètres	STd (m2)	Villas	Artisanal	Moyenne
DK-1	3 969	8.37%	7.74%	8.06%
DK-2	10 201	21.11%	19.40%	20.25%
Sous total		29.48%	27.14%	28.31%
VA-1	5 920	11.51%	11.96%	11.73%
VA-2	7 642	14.17%	14.30%	14.24%
VA-3	3 611	6.07%	6.11%	6.09%
Sous total		31.74%	32.38%	32.06%
VB-1	3 034	5.58%	6.04%	5.81%
VB-2	9 250	17.71%	18.50%	18.10%
VB-3	8 091	15.49%	15.94%	15.72%
Sous total		38.78%	40.49%	39.63%
Totaux	51718	161.23%	159.52%	100.00%

### Valeur du nouvel état par aire de construction après équipement

	m3	Part	fr./m3	Correctif *	Estimation fr.	Part du total
Aire A	118 000	85%	95.-	102%	9 719 070.-	48.27%
Aire B	72 000	85%	95.-	98%	5 697 720.-	28.30%
Aire C	52 000	85%	95.-	105%	4 408 950.-	21.90%
Vignes					307 080.-	1.53%
					20 132 820.-	100.00%

\* compte tenu de la situation au sein du périmètre et de la typologie

### Répartition du nouvel état par aire de construction (exemple)

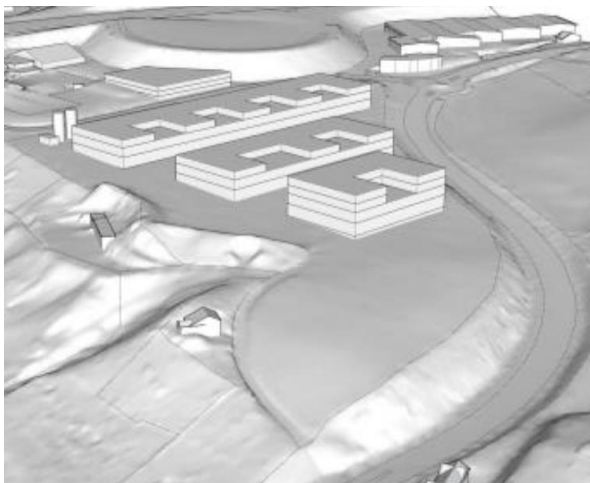
<b>Part de famille Ducaux (aire B par hypothèse)</b>			
Selon part de l'ancien état		28.31%	20 132 820.-
<b>Valeur de l'aire de construction B selon nouvel état</b>			<b>5 697 720.-</b>
Différence (soulte) à compenser par le paiement de la part d'équipements			-1 920.-
Calcul de la part d'équipement			
Coût total des équipements à charge des propriétaires			4 575 096.-
Dont la part théorique de la famille Ducaux		<b>selon conv.</b>	<b>820 046.-</b>
Prise en compte de la soulte			-1 920.-
<b>Total de la part d'équipements pour famille Ducaux</b>			<b>818 126.-</b>
<b>Valeur nette de la part de la famille Ducaux</b>			
Valeur après équipements de l'aire de construction B		fr.	5 697 720.-
Part d'équipements		fr.	-818 126.-
		fr.	<b>4 879 594.-</b>
<b>Surface de terrain à l'ancien état</b>		m2	14 170

Par déduction, attribution des aires de construction A et C à la Commune de Vevey

<b>Valeur nette de la part de la Commune de vevey</b>	
Aire de construction A	fr. 9 719 070.-
Aire de construction C	fr. 4 408 950.-
Total	fr. 14 128 020.-
Paiement de la part d'équipements selon conv. moins soulte	fr. -3 756 970.-
Valeur nette	fr. 10 371 050.-
Surface de terrain à l'ancien état	m2 37 548

Valeur de la vigne (à répartir) ?

<b>Valeur indicative de la parcelle de vigne</b>	
Parcelle de vigne	10 236 m2 à fr. 30.- fr. 307 000.-



## Conclusion

Cette future promotion immobilière est susceptible d'offrir de belles opportunités pour les entreprises locales et de nouvelles entreprises, par une image et un concept modernes.

Néanmoins, l'obligation d'une certaine typologie d'immeuble (largeur de l'ordre de 40 m.) est passible de freiner, ou de rendre impossible l'implantation de telle ou telles entreprises dont l'exploitation nécessite des bâtiments excédent cette largeur.

La problématique du stationnement ne sera pas un souci pour certains et quasiment réhivitoire pour d'autres ; tout excès, à l'image du périmètre C, où le stationnement centralisé se situe à près de 400 m. risque de faire pencher la balance du mauvais côté pour certains investisseurs, notamment vu la typologie pressentie.

L'incertitude sur les SPd qui seront réellement construites peut avoir comme incidence une pléthore de places de stationnement au sein du parking centralisé, impliquant des coûts importants au mauvais endroit.

La mise à disposition mixte des terrains, soit la vente directe souhaitée par la famille Ducraux et en droit Distinct et permanent de Superficie par la Commune de Vevey comporte des avantages, avec la possibilité pour de petits artisans de bénéficier de l'endroit, sans investissement trop important sur l'acquisition du terrain, mais elle est susceptible de complexifier la tâche de l'investisseur.

Ce rapport d'analyse, dans un contexte donné, a une validité de l'ordre d'un an, sous réserve d'évolution du marché ou de changement depuis la date de la visite.

Corsier, le 25 octobre 2019 / GLO / cde

Vago Experts Immobiliers SA

Louis Ganty

Directeur