



COMMUNE DU CHENIT

**PA CENTRE SPORTIF**

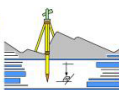
Rapport justificatif selon l'art. 47 OAT



12 octobre 2022

CCHE

Bureau d'études techniques  
**THORENS & ASSOCIES SA**  
Ingénieur géomètre breveté  
Route du Fléoud 1 Tél. 021 845 63 43  
1340 LE BRASSUS Fax 021 845 66 63  
E-mail: thorens.geometre@bluewin.ch



› **t e a m +**  
territoire et mobilité



Mandants  
Commune du Chenit

Mandataire  
CCHE Lausanne SA

Personne de référence  
Franziska LAKOMSKI

1718\_enquete publique\_Rapport 47OAT\_221012.indd



## SOMMAIRE

---

<b>1.</b>	<b>INTRODUCTION ET RECEVABILITÉ</b>	<b>5</b>
1.1	CADRE DE L'ÉTUDE	5
1.2	SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET PÉRIMÈTRE	5
1.3	ENJEUX GÉNÉRAUX DU PA	6
1.4	COMPOSANTES DU DOSSIER	6
1.5	DÉMARCHE DE LA PLANIFICATION	7
<b>2.</b>	<b>SITUATION ACTUELLE</b>	<b>8</b>
2.1	AFFECTATION	8
2.2	ÉTAT FONCIER	10
2.2.1	Structure parcellaire	10
2.2.2	Servitudes existantes	11
2.3	ACCESSIBILITÉ	12
2.4	COMPOSANTES DU SITE	14
2.4.1	Bâti existant	14
2.4.2	Paysage	15
2.4.3	Environnement	15
2.5	ÉQUIPEMENTS DU TERRAIN	20
2.5.1	Eau potable	20
2.5.2	Eaux claires et usées	20
2.5.3	Electricité et télécommunication	21
2.6	PLAN ET COUPES DU SITE	22
<b>3.</b>	<b>PROJET</b>	<b>23</b>
3.1	CONCEPT URBANISTIQUE	23
3.1.1	Affectations, densité et programme	23
3.1.2	Accès, circulation et stationnement	24
3.1.3	Aménagements extérieurs	25
3.2	RÉGLEMENTATION FUTURE	26
3.3	ETAT FONCIER	28
3.3.1	Structure parcellaire	28
3.3.2	Servitudes et conventions	29
<b>4.</b>	<b>CONFORMITÉ AUX PLANIFICATIONS SUPÉRIEURES</b>	<b>30</b>
4.1	PLAN DIRECTEUR CANTONAL (PDCN)	30
4.2	PLAN DIRECTEUR RÉGIONAL DE LA VALLÉE DE JOUX	33
4.3	PLAN DIRECTEUR COMMUNAL	34
<b>5.</b>	<b>JUSTIFICATION ET CONFORMITÉ DU PROJET</b>	<b>36</b>
5.1	NÉCESSITÉ DE LÉGALISER EN ZONE À BÂTIR (ART. 15 LAT)	36

5.2	JUSTIFICATION DU BESOIN EN NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS SPORTIFS.....	36
5.2.1	Nécessité d'agrandissement des installations existantes .....	36
5.2.2	Nécessité de la création d'un second terrain de football .....	37
5.2.3	Justification du besoin de la création d'un pump track .....	37
5.2.4	Politique cantonale en matière d'infrastructures sportives.....	38
5.3	LOCALISATION ET DIMENSIONNEMENT DE L'EXTENSION DE LA ZONE À BÂTIR... 38	
5.3.1	Non disponibilité des zones d'utilités publiques et de tourisme et de loisirs pour la création d'un nouveau terrain de football.....	38
5.3.2	Intérêt de la parcelle n°680 pour l'implantation d'un nouveau terrain .....	41
5.3.3	Justification de la localisation du pump track, et de la relocatisation du skate-park, de la piste de course et de la piste de saut .....	41
5.3.4	Dimensionnement de l'extension de la zone à bâtir .....	43
5.3.5	Concordance avec les planifications supérieures.....	45
5.4	JUSTIFICATION DU BESOIN EN ACTIVITÉS HÔTELIÈRES.....	46
5.4.1	Démonstration du besoin en activités hôtelières .....	46
5.4.2	Justification de la localisation de l'hôtel .....	49
5.5	ÉQUIPEMENT DU TERRAIN (ART.19 LAT) .....	50
5.6	PLUS-VALUE .....	50
5.7	PROTECTION DU MILIEU NATUREL .....	51
5.8	CRÉATION ET MAINTIEN DU MILIEU BÂTI.....	51
5.9	DÉVELOPPEMENT DE LA VIE SOCIALE.....	51
5.10	CONFORMITÉ AVEC LA LÉGISLATION FERROVIAIRE.....	51
<b>6.</b>	<b>CONCERTATION ET INFORMATION .....</b>	<b>52</b>
6.1	CONCERTATION .....	52
6.2	INFORMATION .....	52
<b>7.</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>53</b>

## 1. INTRODUCTION ET RECEVABILITÉ

### 1.1 CADRE DE L'ÉTUDE

Le périmètre concerné accueille actuellement les équipements sportifs du Sentier, dont l'aménagement est défini par deux plans de quartier distincts et partiellement superposés : l'un approuvé le 15 mai 1987 et l'autre le 24 mai 1995. Face à l'évolution constante des besoins en équipements et la volonté de rassembler et uniformiser les plans de quartier actuels, la Municipalité du Chenit et la Direction du Centre sportif de la Vallée de Joux (CSVJ) ont engagé la démarche de plan d'affectation permettant d'abroger ceux en vigueur.

Ainsi, selon l'article 5a LATC, le bureau CCHE Lausanne SA a été mandaté par la Commune du Chenit pour mettre au point cette démarche et revoir le développement du secteur.

### 1.2 SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET PÉRIMÈTRE

Le site "Centre sportif" se situe dans la commune du Chenit, à proximité du centre du village, de part et d'autre des rives de l'Orbe. A proximité immédiate de la gare "Le Sentier-Orient", il est également à la jonction entre la route cantonale et la rue des Moulins ce qui lui confère une bonne accessibilité.

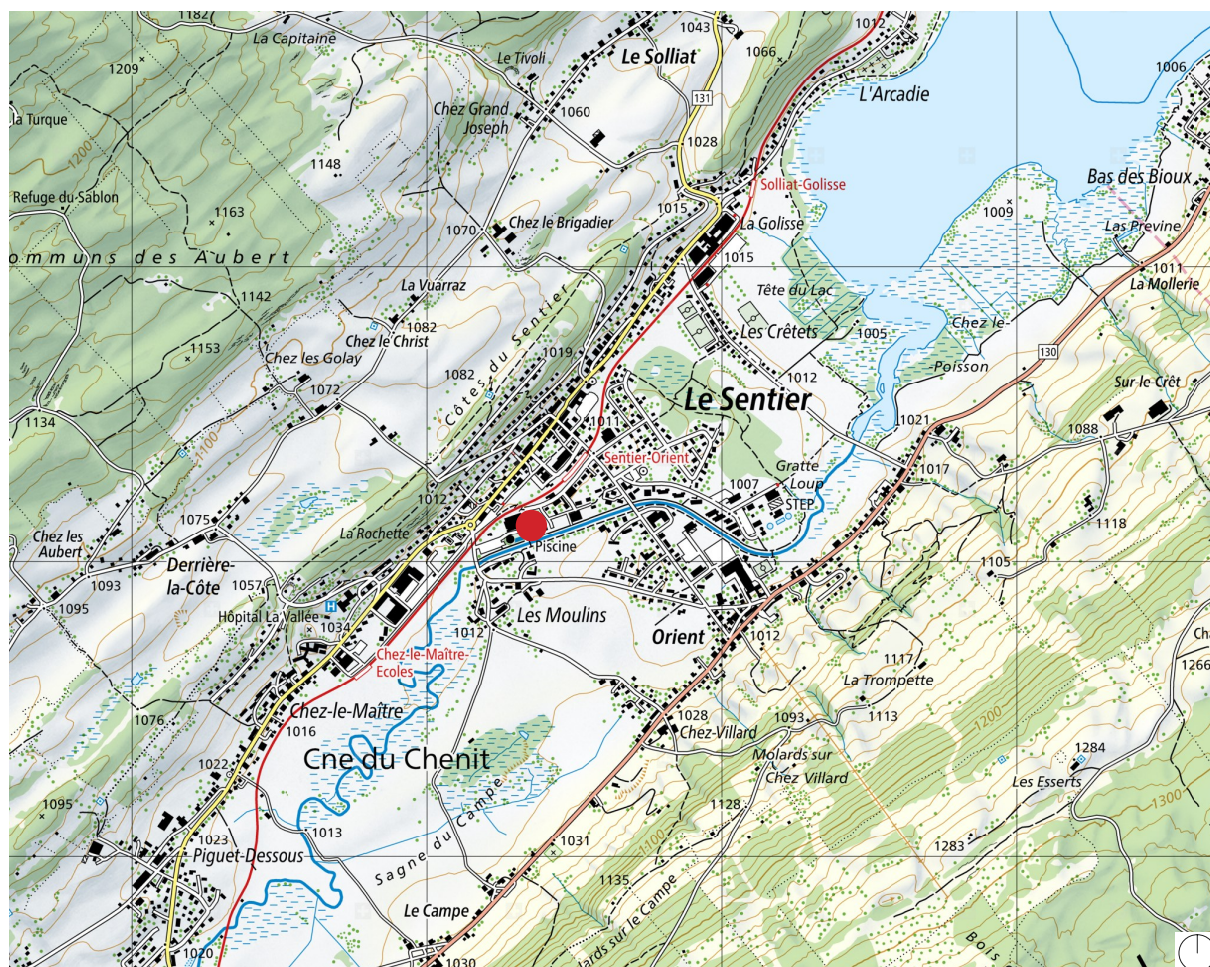


Fig. 1 Localisation du PA "Centre sportif"



Le secteur situé au nord de l'Orbe est majoritairement plat et bordé au nord par les voies de chemin de fer, à l'ouest par une route et des champs, au sud par la rivière et ses berges, et à l'est par un quartier d'habitations.

Le secteur sud est majoritairement plat hormis dans sa partie sud-est avec la présence d'une colline. Il est bordé au nord par l'Orbe et ses berges, à l'ouest par un quartier d'habitations, au sud par la route et des terrains agricoles, et à l'est par des terrains agricoles.

Actuellement, les parcelles situées au nord accueillent des installations sportives et celle au Sud accueillent des terrains agricoles.



Fig. 2 Vue du site depuis les berges de l'Orbe

### 1.3 ENJEUX GÉNÉRAUX DU PA

Les principaux enjeux du développement du site "Centre sportif" sont les suivants :

- permettre le développement et le regroupement des activités sportives de la commune du Chenit ;
- gérer les transitions entre les installations sportives et les berges de l'Orbe et les quartiers d'habitation ;
- garantir, pour les véhicules, une offre adéquate en stationnement répondant aux besoins du centre sportif (utilisateurs des installations, manifestations, etc.) ;
- assurer la perméabilité pour les piétons et les cycles.

### 1.4 COMPOSANTES DU DOSSIER

Le dossier du présent PA est constitué des documents suivants :

- le plan d'affectation (à l'échelle 1 : 500) ;
- le règlement ;
- le présent rapport explicatif selon l'article 47 OAT et ses annexes.



## 1.5 DÉMARCHE DE LA PLANIFICATION

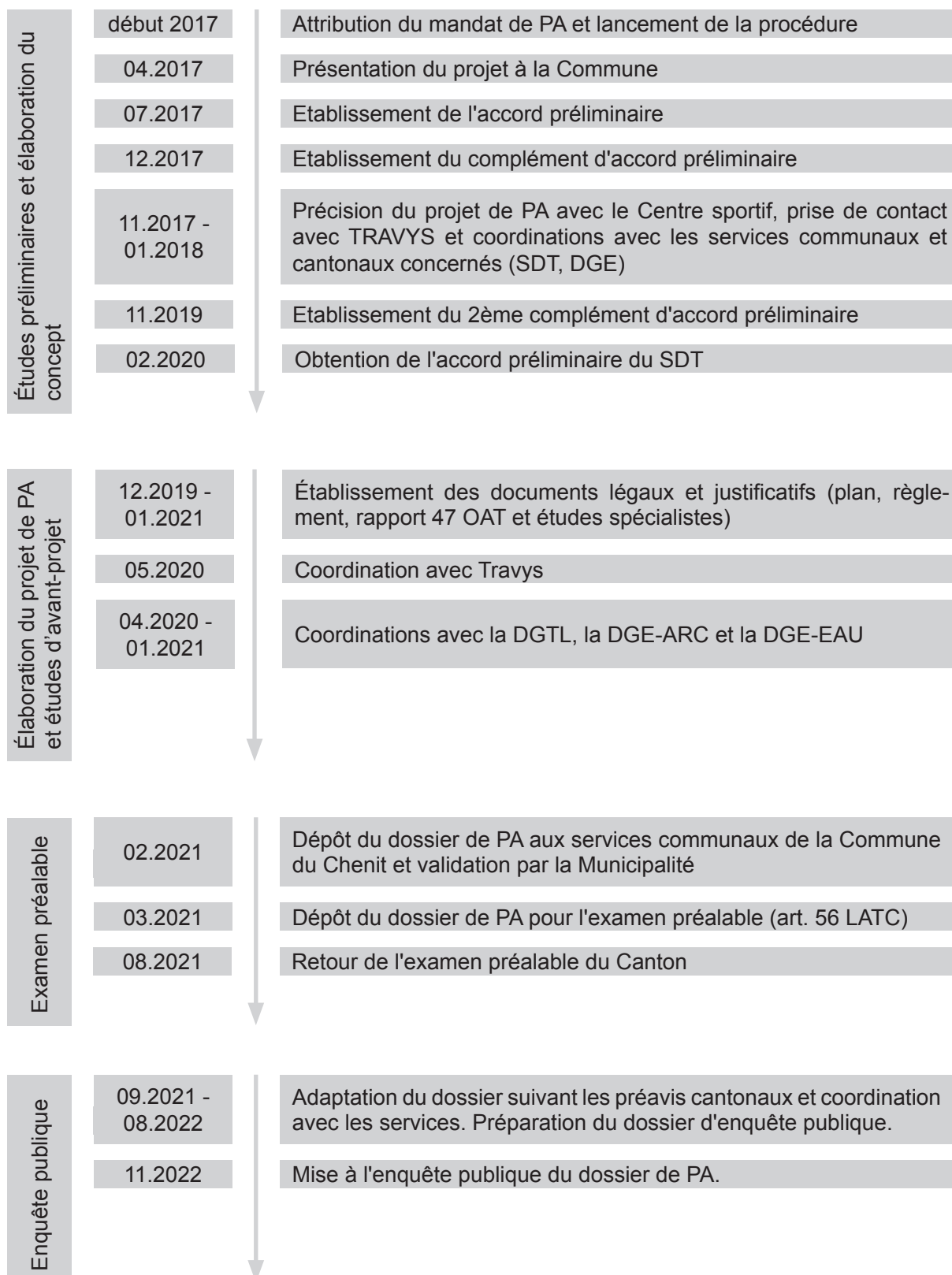


Fig. 3 Démarche du PA "Centre sportif"

## 2. SITUATION ACTUELLE

### 2.1 AFFECTATION

La partie Nord du périmètre est réglementée par deux PQ en vigueur (Fig.4 ci-dessous). Le premier (approuvé le 15 mai 1987, en vigueur) affecte les parcelles n°54 (en partie), 94, 672 (en partie), 673, 676, ainsi que les DP 8 (en partie), 9 et 1'064 (en partie). Le second (approuvé le 24 mai 1995, en vigueur) affecte uniquement la parcelle n°54 (en partie). Les deux périmètres des PQ se superposent sur la parcelle n°54 (hachure noire ci-dessous). Le secteur nord est actuellement affecté à la zone d'utilité publique et à l'édification d'installations sportives et de loisirs. Les PQ n'englobent que partiellement la parcelle n°672 et le DP 1'064. Les constructions prennent place à l'intérieur des périmètres d'évolution des constructions et leurs volumes sont contenus à l'intérieur des gabarits figurés dans les PQ.

La partie Sud du périmètre (en partie parcelles n°680 et 689) est affecté à la zone intermédiaire selon le PGA de la commune du Chenit (approuvé le 5 février 1986, en vigueur).

Une passerelle (non cadastrée) est aménagée pour relier le secteur nord au secteur sud.

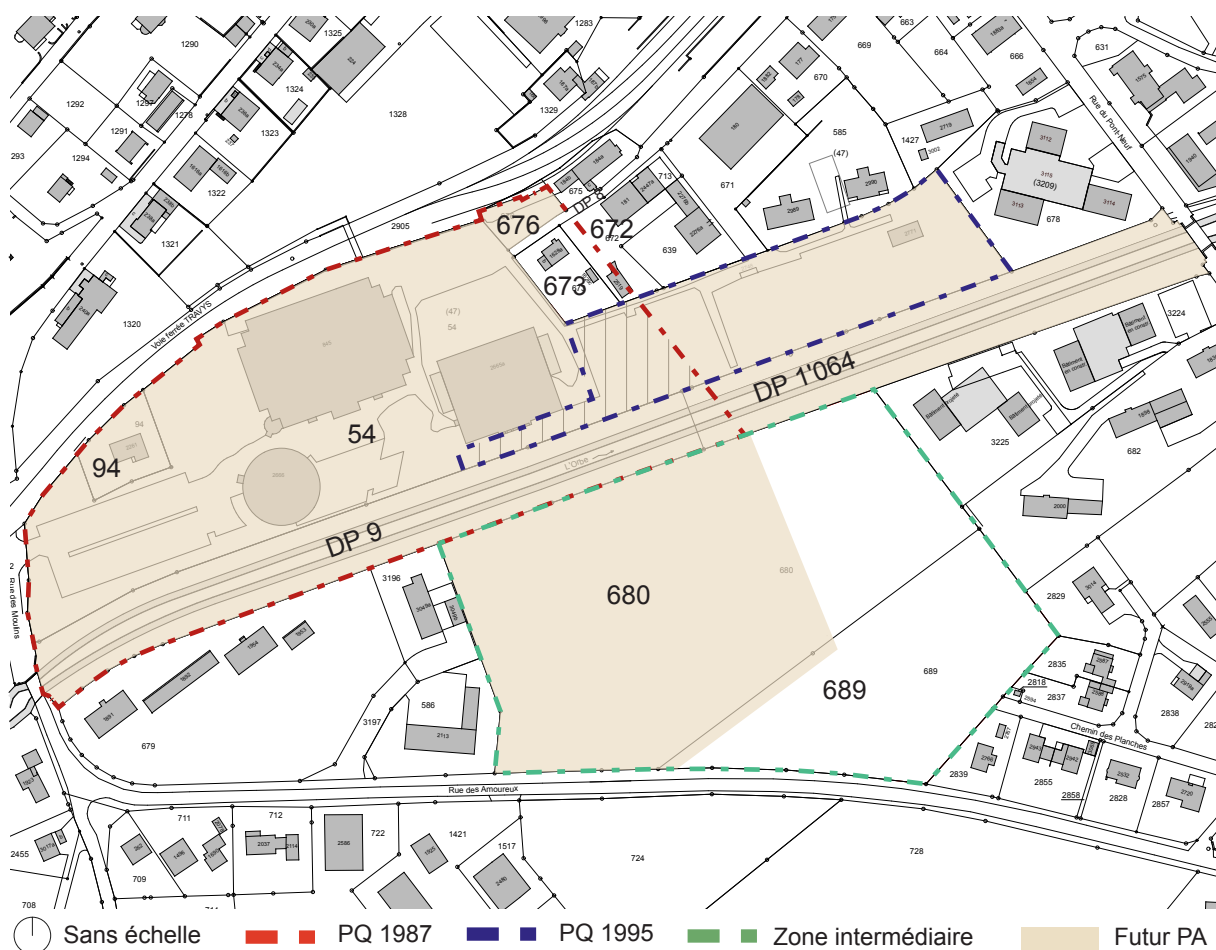


Fig. 4 Affectations actuelles

Les altitudes maximales au faîte, définies par les coupes du PQ de 1987, sont fixées à 1'024.50 m pour la piscine, à 1'031.63 m pour la patinoire et à 1'025.30 m pour la salle omnisports.

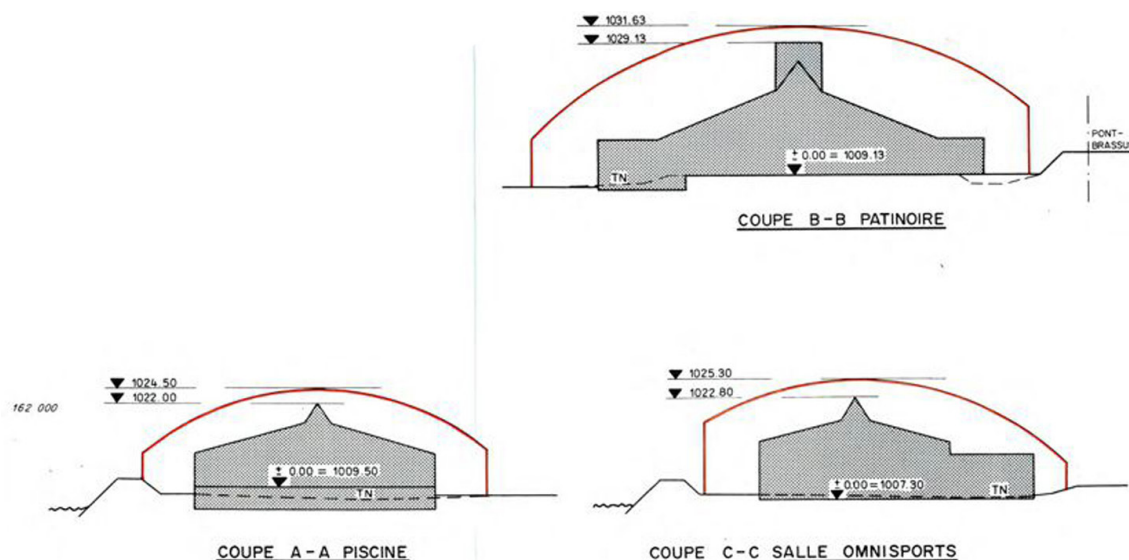


Fig. 5 Coupes du PQ "Centre sportif" (1987)

Les altitudes maximales au faîte, définies par les coupes du PQ de 1995, sont fixées à 1'023.30 m pour la halle de tennis ou à 1'018 m pour une halle à membrane gonflable et à 1'016 m pour le local du club de tennis.

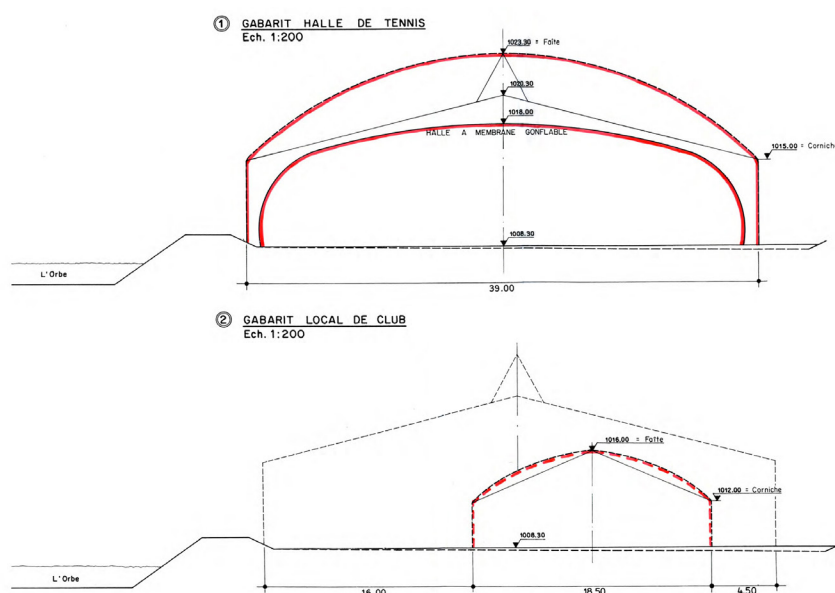


Fig. 6 Coupes du PQ "Centre sportif" (1995)

Son rôle de pôle des activités sportives au sein du périmètre de centre régional, associé au manque de surface pour accueillir de nouvelles installations sportives dans la commune justifie une re-définition de l'affectation et du périmètre ainsi que la démarche de plan d'affectation (cf. chapitre 5). De plus, il est nécessaire de mettre en cohérence l'état foncier avec l'affectation des parcelles (superposition des PQ).

## 2.2 ÉTAT FONCIER

### 2.2.1 Structure parcellaire

Le projet de PA est composé de 7 parcelles ou portions de parcelle (n°54, 94, 676, 680, 689, DP 9, DP 1064), totalisant un surface de terrain de 67'432 m<sup>2</sup>.

N° parcelle	Propriétaire	Surf. parcelle [m <sup>2</sup> ]	Surf. comprise dans le PA [m <sup>2</sup> ]
54	Commune le Chenit DDP 47 Centre sportif de la Vallée de Joux SA	32'232	32'232
94	Commune le Chenit	1'138	1'138
676	Commune le Chenit	558	558
680	Le Sentier le Village Fraction de Commune	24'193	16'000
689	Commune le Chenit	9'525	1'580
DP 9	DP Cantonal	8'818	8'818
DP 1064	DP Cantonal	7'068	7'068
<b>TOTAL</b>		<b>83'532</b>	<b>67'394</b>

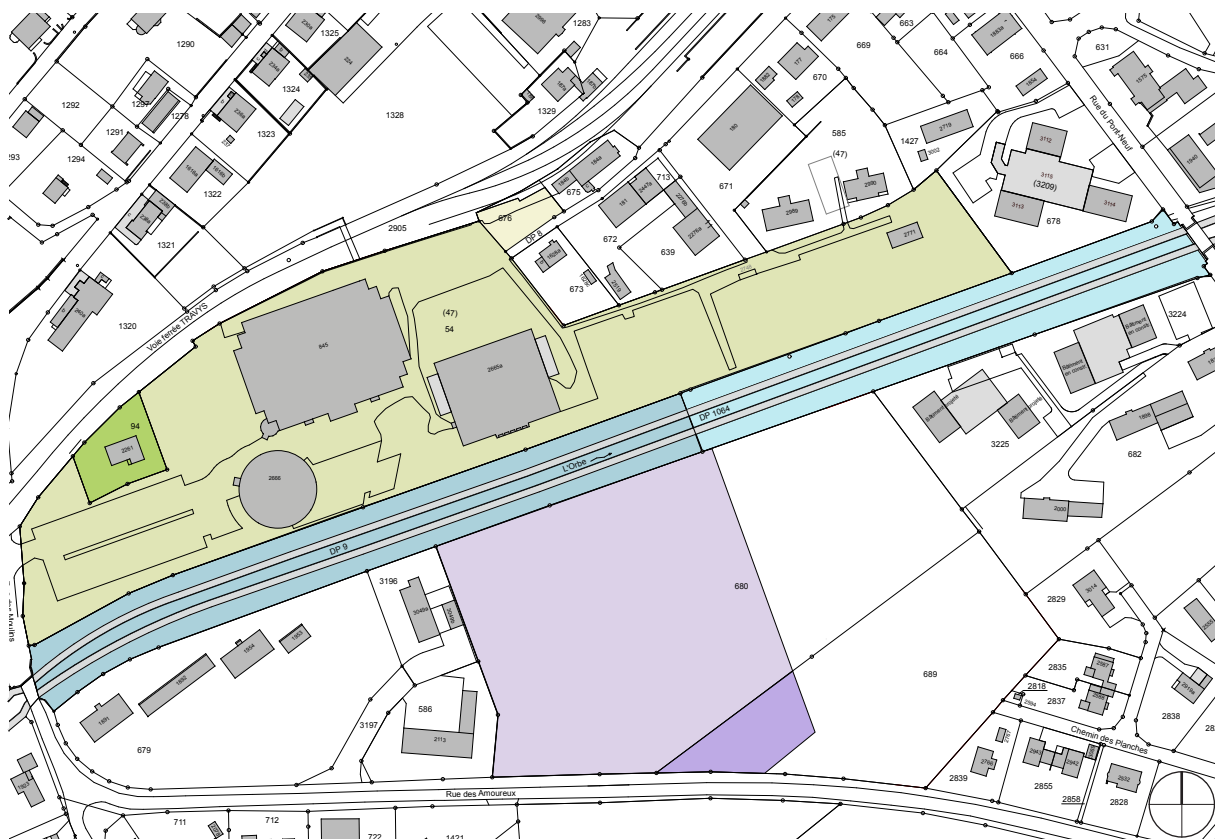


Fig. 7 Etat foncier actuel



## 2.2.2 Servitudes existantes

Le périmètre est concerné par 5 servitudes de passage à pied et/ou pour tous véhicules ainsi que par 10 servitudes de canalisation. Ces dernières n'ont pas d'impact au stade de la planification mais seront à prendre en compte lors de la demande de permis de construire.

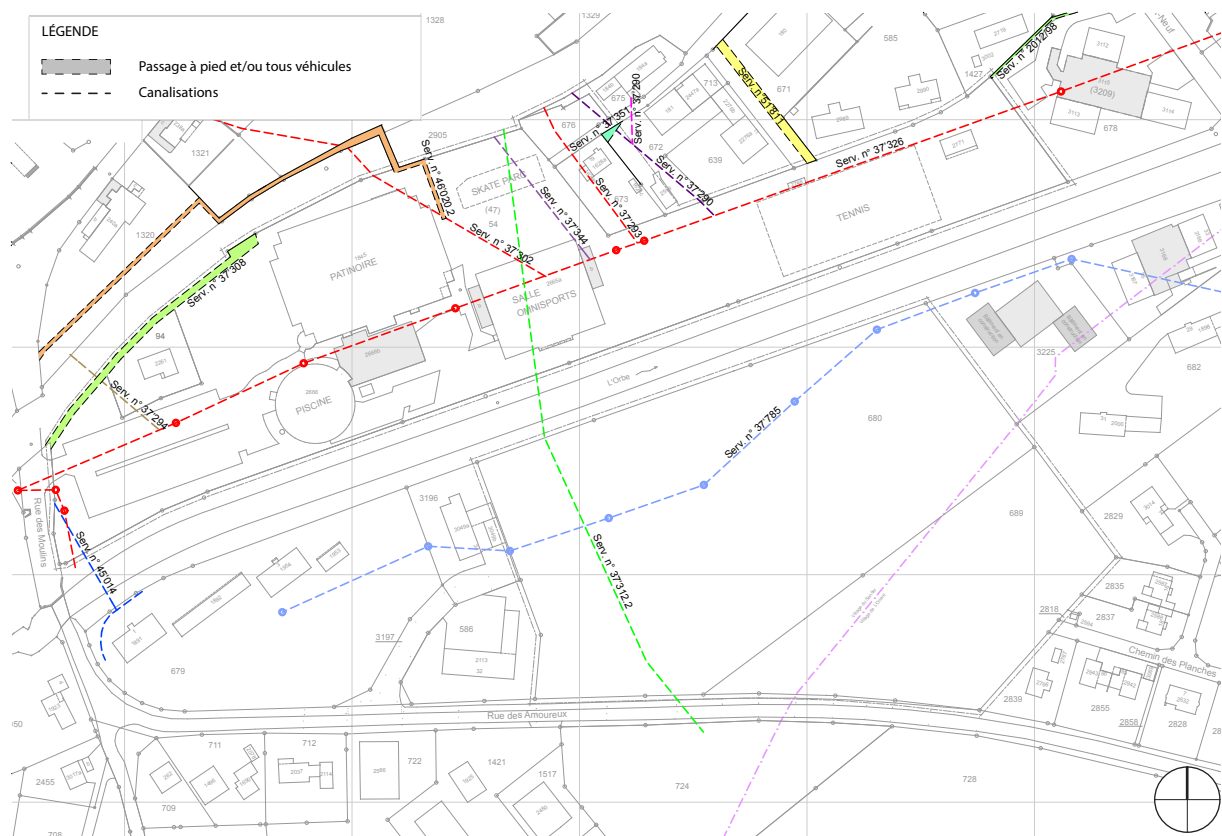


Fig. 8 Servitudes existantes

## 2.3 ACCESSIBILITÉ

Le site "Centre sportif" :

- jouxte la rue des Moulins (RC 88d) à l'ouest et la rue des Amoureux (RC 88d) au sud. La RC 88d, qui relie Le Sentier à L'Orient, est déterminée en "autre route secondaire" (selon art.36 LRou) ;
- jouxte la rue de l'Orbe (DP 8) à l'est qui est déterminée en "route secondaire à faible trafic" ;
- se trouve à proximité de la Grande Rue (RC 84b) au nord. La RC 84b, qui relie Le Sentier au Brassus, est déterminé en "route principale de 2<sup>ème</sup> classe" (selon art.36 LRou).

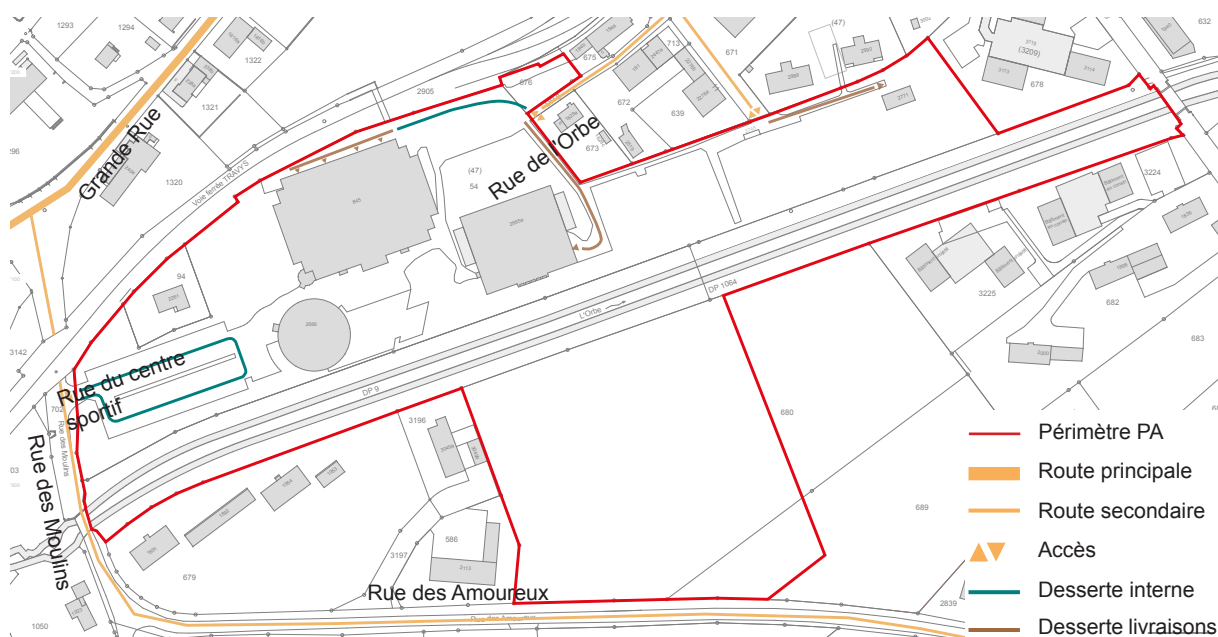


Fig. 9 Schéma d'accessibilité routière

Le site est accessible en véhicules individuels motorisés par la rue des Moulins (Image 1, ci-après), directement reliée à la RC 84b, et par la rue de l'Orbe (Image 2 et 3 ci-après), directement reliée à la route Neuve. Ces routes respectent ainsi la hiérarchie du réseau routier. L'entrée principale s'effectue par la rue du Centre Sportif avec une offre en stationnement de 113 places. Les entrées secondaires se situent au niveau de la rue de l'Orbe avec une offre en stationnement de 27 places et des accès livraisons. Par ailleurs, l'offre en stationnement est sous-dimensionnée par rapport aux besoins du centre sportif notamment aux heures de pointe et lors de manifestations (cf. Annexe 1). Pour répondre à ces besoins, il faudrait une offre en stationnement, calculée par Team+, d'environ 190 places.





Fig. 10 Vues transports individuels motorisés

En terme de transports publics, le site est desservi par :

- la ligne de train Regio 6020 Le Brassus - Vallorbe (2 trains par heure / par sens), à l'arrêt "Le Sentier-Orient", accessible en 3 à 5 minutes à pied ;
- la ligne de bus 690 "Le Sentier, chez les Maîtres" - "Le Pont, gare" (1 bus par heure / par sens), à l'arrêt "Le Sentier-Orient, gare", accessible en 5 minutes à pied.

Les arrêts de transports publics se situent dans un rayon inférieur à 300 m.

L'accessibilité au village pour les piétons est sécurisée et s'effectue sur les trottoirs le long des voies de circulation ou le long des chemins dédiés uniquement aux piétons. L'accessibilité aux arrêts de transports publics pour les piétons s'effectue le long de la rue de l'Orbe où aucun trottoir n'est aménagé jusqu'à la route Neuve. Au nord, une randonnée est classé à l'inventaire cantonal. Le site est directement accessible par le sentier qui longe l'Orbe et l'aménagement d'une passerelle permet d'améliorer le réseau piétonnier et le cheminement entre le nord et le sud de la rivière.

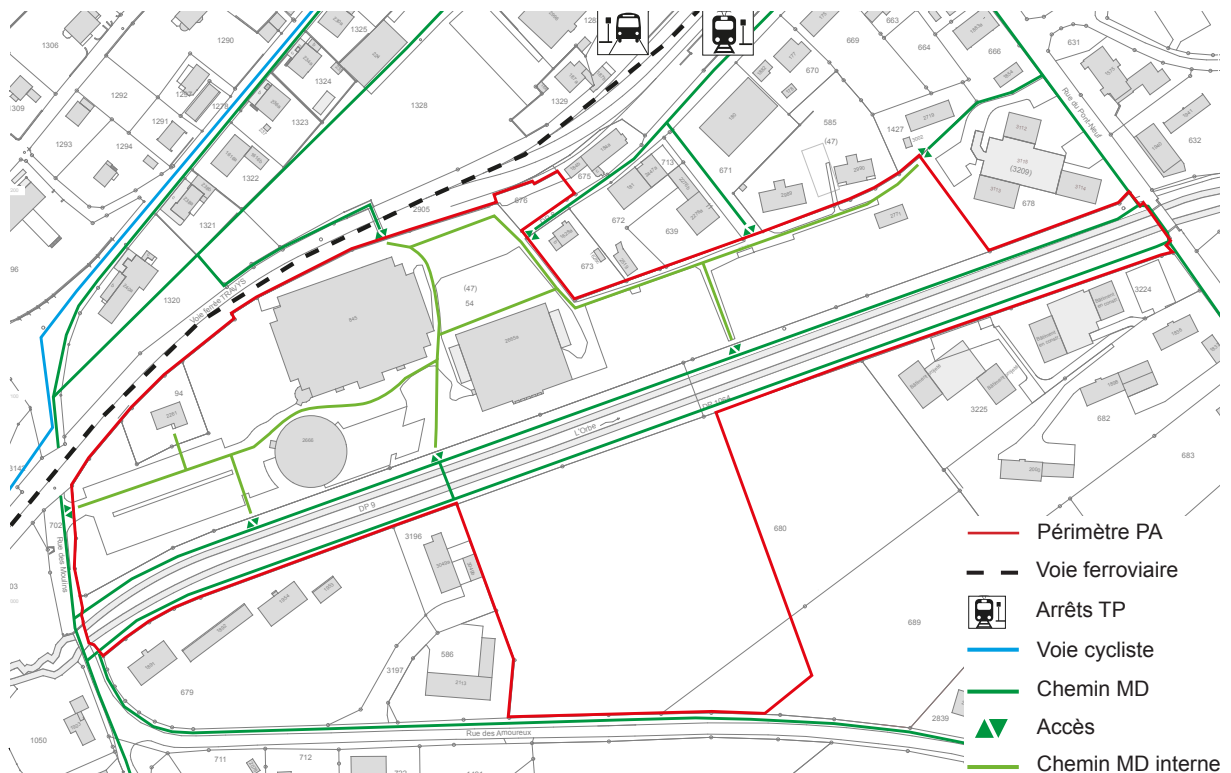


Fig. 11 Schéma d'accessibilité en transports publics et piéton



Au regard des aspects susmentionnés, le PA "Centre sportif" peut être considéré comme équipé du point de vue des accès et ne requiert pas de modifications du réseau routier existant. Toutefois, un redimensionnement de l'offre en stationnement est à prévoir pour répondre à la demande actuelle et future, notamment aux heures de pointe (parking actuellement saturé).

## 2.4 COMPOSANTES DU SITE

### 2.4.1 Bâti existant

Le périmètre du PA comporte plusieurs bâtiments existants. Sur la parcelle 54, il y a 5 bâtiments (n°1845, 2665, 2668, 2748 et 2771), dont une piscine, une patinoire, une salle omnisports, un local technique et un clubhouse pour le tennis club, totalisant une surface au sol de 6'720 m<sup>2</sup>.



Fig. 12 Photos des bâtiments parcelle 54

Sur la parcelle 94, il y a un bâtiment administratif pour le centre espagnol de la Vallée de Joux (n°2261) totalisant une surface au sol de 147 m<sup>2</sup>.



Fig. 13 Photo du bâtiment parcelle 94



### **2.4.2 Paysage**

Le site est largement marqué par le passage de l'Orbe. Il prend place sur un terrain relativement plat au nord de la rivière et marqué par une colline dans sa partie sud. Il fait partie de la plaine alluviale formée par l'Orbe. La majeure partie du périmètre est dégagée sauf dans la partie centrale de la parcelle 54 qui est bâtie. Le secteur sud est exploité en terres agricoles. Quelques arbres prennent place le long de l'Orbe, en bordure de parcelle et autour des principaux bâtiments.

Depuis le quartier, il est possible de rejoindre les cheminements piétons en direction de la forêt du Grand Risoux ou le long de l'Orbe. De nombreux dégagements de qualité permettent de voir le massif montagneux du Jura.

En complément à ces constatations, le chapitre Faune, flore et biotopes de la notice environnementale (annexe 2) fait état des périmètres de protection paysagère au niveau fédéral situés à proximité. Ces derniers ont ensuite été pris en compte dans l'analyse sur les mesures d'intégration paysagère.

### **2.4.3 Environnement**

#### ***Milieux naturels***

Le site "Centre sportif" se situe dans la vaste plaine qui s'étend au fond de la vallée de Joux, le long des rives de l'Orbe. La rivière traverse le site d'Est en Ouest et a été canalisée dans ce secteur. Par la définition de l'espace réservé aux eaux et d'une zone de verdure inconstructible, le PA permettra la mise en œuvre du projet cantonal de renaturation de ses berges en cours.

Les milieux naturels rencontrés sur la rive Nord sont des surfaces engazonnées, des massifs ornementaux et des arbres isolés présentant un faible intérêt biologique, et des surfaces de prairie et des arbres isolés dans le secteur Sud.

Le chapitre Faune, flore et biotopes de la notice environnementale (annexe 2) dresse un état des lieux détaillé des milieux présents sur le site et des mesures nécessaires pour limiter l'impact du projet sur ces derniers.

#### ***Protection des eaux***

Le périmètre concerné par le PA se situe en secteur Au de protection des eaux souterraines, ce qui correspond aux eaux souterraines exploitables importantes (secteur vulnérable) ainsi que les zones attenantes nécessaires à leur protection. Le classement en secteur Au est notamment dû à la présence de karst sur le site ainsi qu'à la présence d'une nappe souterraine. Ce secteur implique des mesures particulières concernant sa protection de celle-ci, notamment en cas d'excavation.

Une étude spécifique sur les eaux souterraines a été menée par le bureau Ecoscan (voir annexe 2), dont les conclusions ont été reprises ci-dessous :

A ce stade, la présence d'une nappe en lien avec l'Orbe est confirmée par différents sondages effectués qui révèlent la présence d'eau à des profondeurs variables (voir tableau des sondages dans l'annexe 2). Les données sont toutefois très hétérogènes (en relation avec la nature géologique complexe du secteur). Certaines infrastructures existantes ont déjà des surfaces excavées; les écoulements naturels sont certainement perturbés localement.

Le PA offre de nouveaux droits à bâtir et permet également la construction d'ouvrages de grandes dimensions et/ou avec des parties d'ouvrages souterrains (dans les périmètres d'implantation A et B des constructions, en rive gauche de l'Orbe).

La loi stipule que le secteur Au ne doit pas abriter d'installations qui présentent un danger particulier pour les eaux. En outre, aucune installation située au-dessous du niveau moyen de la nappe souterraine n'est autorisée. L'autorité compétente peut accorder des dérogations lorsque la capacité d'écoulement des eaux du sous-sol est réduite de 10% au plus par rapport à l'état non influencé par les installations en question.

De plus, la nappe en lien avec l'Orbe est également en lien avec les marais d'importance nationale situés en aval. Dès lors, il est primordial que la quantité d'eau rejetée à l'avenir dans l'Orbe ne soit pas diminuée.

Dans le cadre du projet, le règlement impose que les constructions souterraines envisagées fassent l'objet d'un avis hydrogéologique de faisabilité, à établir pour la demande de permis de construire. Les conditions (emprise des constructions souterraines par rapport à la section considérée, mesures de compensation pour assurer le maintien des niveaux piézométriques amont/aval, gestion des eaux drainées, etc.) seront précisées et soumises à l'autorité cantonale.

### **Espace réservé aux eaux**

En application de l'art. 36a de la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) et de l'art. 41 a, b et c de l'Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux), l'espace nécessaire aux cours d'eau et aux étendues d'eau (ERE et EREE) garantit leurs fonctions naturelles, la protection contre les crues et leurs utilisations. Les cantons déterminent les espaces concernés et veillent à ce que les plans directeurs et les plans d'affectation prennent en compte l'ERE et l'EREE.

Ainsi, la présence de l'Orbe implique un espace réservé aux eaux (ERE) de part et d'autre de la rivière. Il est totalement inconstructible et permet la préservation des berges de l'Orbe. La largeur de l'ERE de base est calculé selon l'article 41a de l'ordonnance sur la protection des eaux. Elle se cale sur l'axe du cours d'eau et dépend de la largeur naturelle du fond du lit et de sa présence ou non dans une aire protégée. Dans ce secteur, sa largeur est de 36 mètres.

Suite aux échanges entre la Commune du Chenit et la DGE (cf. annexes 3 à 5), il a été convenu qu'aucune marge supplémentaire à la zone des Eaux 17 LAT n'était nécessaire pour le secteur nord, afin de garder le cheminement en dur existant en rive gauche en dehors de l'ERE. En compensation, une bande de 11m par rapport à la zone des Eaux a été définie au Sud du cours d'eau pour l'espace réservé aux eaux.

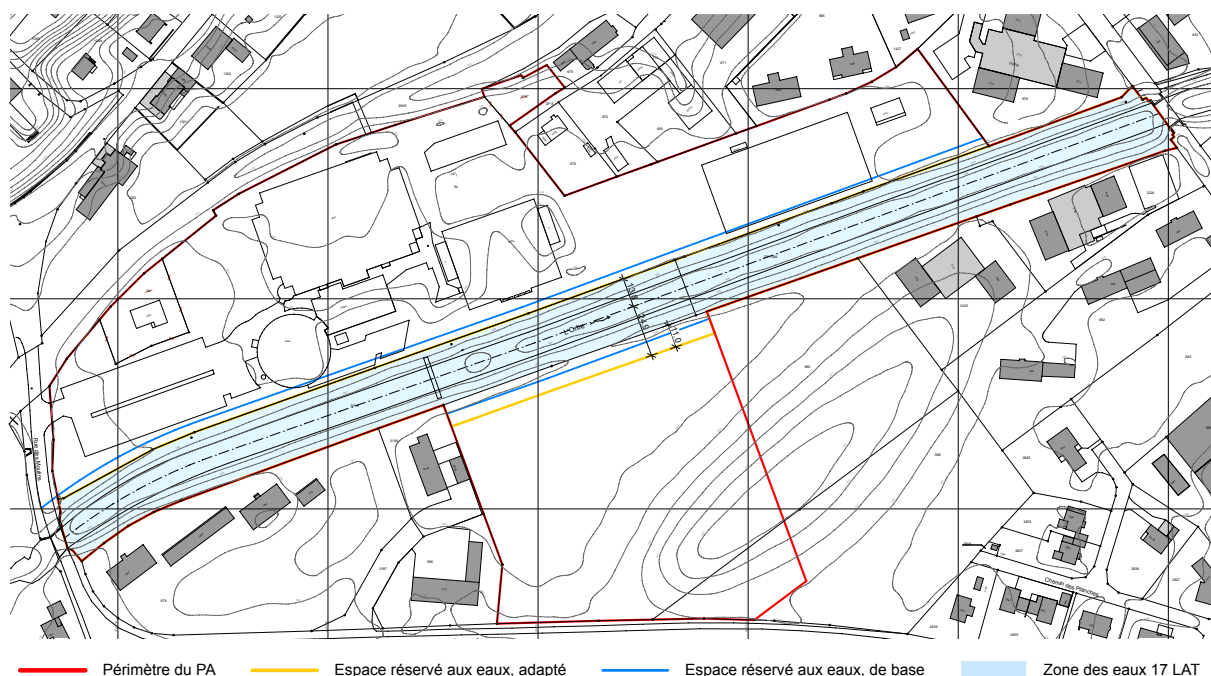


Fig. 14 Cartes de l'espace réservé aux eaux et de la zone des eaux 17 LAT

### **Dangers naturels**

Le périmètre est concerné par un danger d'inondation par les crues d'intensité forte dans le DP Eaux et imprévisible (résiduel) sur une partie de la parcelle 680, ainsi qu'un danger faible d'effondrement sur la partie Ouest du site.



Fig. 15 Cartes des dangers naturels (inondation à gauche, effondrement à droite)

Une étude spécifique sur les dangers naturels a été menée par le bureau Ecoscan (voir annexe 2), dont les conclusions ont été reprises ci-dessous :

**Danger d'inondation** : Le danger élevé est limité à l'Orbe (canal/thalweg), situé sur le DP Eaux. Le gabarit hydraulique de l'Orbe au droit du PA est suffisant pour permettre le transit d'une crue avec un temps de retour de 300 ans, sans effet sur le centre sportif.

En rive droite, il subsiste un danger imprévisible résiduel. Il concerne, pour le PA, potentiellement des surfaces de sports en plein air, soit des activités qui permettent une auto-évacuation des personnes présentes en cas de survenance d'un événement de crue. Aucune affectation sensible n'est permise par le plan et par le règlement. Aucune mesure réglementaire ou constructive supplémentaire n'est nécessaire. En cas de survenance d'une crue exceptionnelle, des mesures organisationnelles devront être définies.

**Danger d'effondrement** : Une partie du périmètre du PA à l'Ouest, est exposée à un risque faible d'effondrement (classe de danger 2). Dans le cadre de l'analyse du risque, la fiche de scénario « Effondrements par dissolution » num. 19-EFF-043 donne le contexte de cette zone de danger et a été consultée. Parmi les facteurs aggravants de cette zone (au niveau régional), on peut noter la présence d'une couverture « peu épaisse ». Or les sondages réalisés au niveau local, montrent que cette couverture atteint une épaisseur appréciable et constitue ainsi une protection au sous-sol rocheux carbonaté.

Dans ce secteur, en rive gauche de l'Orbe, les différentes constructions en place (patinoire, piscine...) implique une bonne connaissance du sous-sol qui n'a pas mis en évidence de difficultés particulières à ce jour dans la réalisation des ouvrages et constructions.

Le PA offre de nouveaux droits à bâtir et permet également la construction d'ouvrages de grandes dimensions et/ou avec des parties d'ouvrages souterrains (dans les périmètres d'implantation des constructions, en rive gauche de l'Orbe). Pour ces ouvrages, situé dans la zone de danger faible, au niveau de la demande de permis de construire, il est demandé des études complémentaires et des techniques constructives adaptées au sous-sol.

Le règlement impose notamment que la stabilité et la protection à long terme des aménagements nouveaux ainsi que des constructions avoisinantes soient garanties grâce à l'application des concepts de mesures de protection suivants :

- élaborer un projet d'exécution et faire suivre les travaux de construction par un géotechnicien de façon à garantir la sécurité du chantier et des constructions avoisinantes
- utiliser des techniques constructives adaptées à la situation géologique, en particulier le type de fondation (p.ex. radier général)
- drainer les eaux de surface et les eaux de drainage vers le réseau d'eaux claires.

### **Rayonnement non ionisant**

La ligne ferroviaire Travys qui longe le nord du périmètre est la seule source de rayonnement non ionisant à proximité du site et nécessite de maintenir une distance non construite de 10 mètres depuis l'axe des voies ainsi que l'application des règles sur le profil végétal.

Les périmètres d'implantation des constructions du PA tiennent compte de cette distance imposée par l'ORNI et le règlement impose le respect de la norme SN 671560 et du règlement I-20025 des CFF.

### **Protection des sols**

Le sol est composé de dépôts fluvio-glaciaires, glacio-lacustres et morainiques. La superficie concernée par le futur projet étant supérieure à 5'000 m<sup>2</sup>, un concept de protection des sols au sens de la directive DMP 864 sur les études pédologiques, niveau 2 (exigences renforcées, y compris analyses de polluants selon l'OSol), sera requis dans le cadre des demandes de permis de construire.

### **Nuisances sonores**

Actuellement, le degré de sensibilité (DS) III est attribué au périmètre du PQ de 1995. En revanche, aucun DS n'est attribué aux autres surfaces comprises à l'intérieur du présent périmètre de PA.

Afin d'attribuer et d'uniformiser le degré de sensibilité au bruit sur l'ensemble du périmètre, le projet détermine un DS III pour tout le PA.

Une étude spécifique sur la protection contre le bruit a été menée par le bureau Ecoscan (voir annexe 2), dont les conclusions ont été reprises ci-dessous :

- L'augmentation du trafic routier, sur la majeure partie des tronçons, est inférieure à 10 %. Au sens de l'article 9 OPB, cette augmentation n'engendre pas une augmentation perceptible du niveau d'évaluation. Il est possible de relever que le projet a, en outre, un effet d'amélioration des conditions de niveau sonore sur certains tronçons. En effet, les valeurs négatives représentent une diminution des émissions sonores avant/après projet. L'évaluation ne met en évidence aucune augmentation du niveau sonore perceptible (différence du niveau d'émission supérieur à 1.0 dB(A)). L'article 9 OPB est ainsi respecté pour l'ensemble des tronçons aux alentours du PA Centre Sportif.
- En matière de bruit ferroviaire, les valeurs d'émission de la ligne se situent en deçà des valeurs limites d'immissions définies pour le DS III. En conséquence, le respect de l'article 31 OPB pour le bruit ferroviaire (annexe 4) est garanti sur le périmètre du projet.
- Les bâtiments d'activités projetés dans le périmètre du PA doivent respecter les valeurs limites d'immission pour les locaux d'activité du DS III, soit 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit. Considérant le TJM de 6'385 véhicules par jour sur la Grand rue et 2'750 sur la rue des Moulins, les valeurs limites du DSIII activités sont respectées en limite du domaine public. L'article 31 est ainsi respecté sans aucune contrainte pour le développement du projet de PA Centre Sportif.
- L'implantation précise des accès, parking et bâtiment n'est pas connue à ce stade de planification. Néanmoins, une première évaluation a été faite en regard des bâtiments sis sur les parcelles 679 et 701. Celle-ci montre que la période critique est la période de nuit et que les bâtiments sujets au bruit du parking sont situés à une distance supérieure aux distances minimales calculées. L'article 7 OPB est donc respecté. Dans le cadre du développement du projet, une attention particulière devra être portée à l'emplacement des accès, ainsi que des installations de stationnement et techniques (ventilation, aérorefroidisseurs, ...) afin de minimiser les nuisances pour les bâtiments aux alentours. Il conviendra, au stade de la demande du permis de construire, d'effectuer une étude acoustique permettant de s'assurer du respect de l'OPB (article 31 du règlement).



- Concernant le bruit des installations sportives de plein air, le skate park constitue l'équipement sportif avec la contribution sonore la plus importante du programme. L'étude présente un scénario d'utilisation permettant de respecter les valeurs indicatives de planification pour les 3 bâtiments les plus proches.

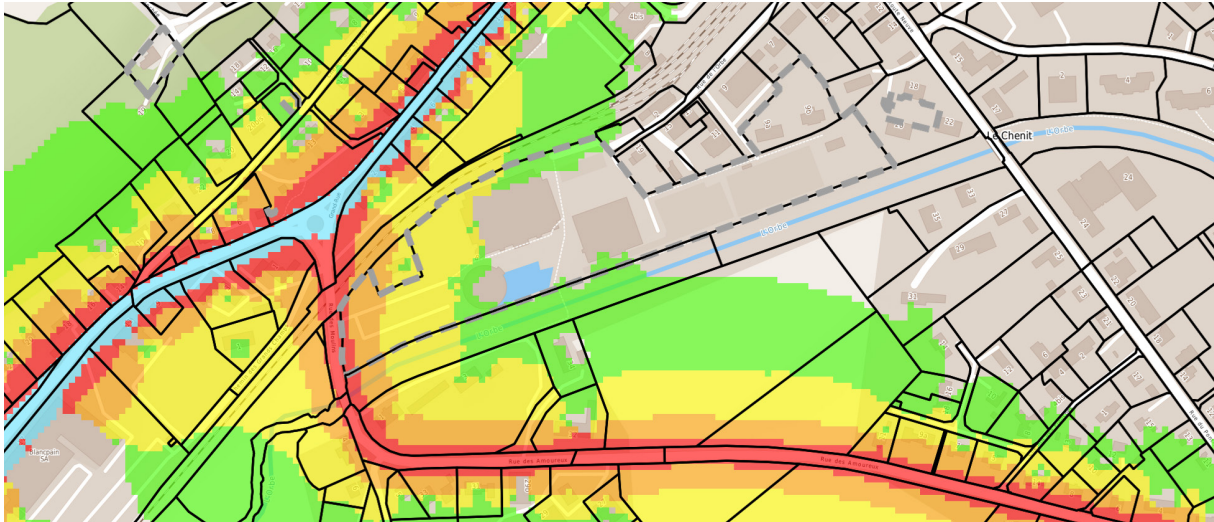


Fig. 16 Carte des nuisances sonores routières (jour)

### **Patrimoine culturel et naturel**

La piscine, la patinoire et la salle omnisports sont recensés en note 0 (bâtiments recensés mais pas encore évalués), selon le recensement architectural cantonal.

Le site est recensé en "Échappée dans l'environnement IX" et catégorisé en environnement en relation avec le site bâti, selon le site d'intérêt national ISOS. Une échappée dans l'environnement est une aire ne présentant pas de limites clairement définies, mais jouant un rôle important dans le rapport entre espaces construits et paysage.

Le site est intégré à l'intérieur d'un territoire d'intérêt biologique prioritaire (TIBP) et est concerné, le long de l'Orbe, par un territoire d'intérêt biologique supérieur (TIBS). Il est nécessaire d'évaluer l'impact du projet sur ces territoires en fonction des sous-réseaux prioritairement concernés et des espèces d'intérêt supérieur mentionnées.

Le projet ne doit pas réduire les valeurs existantes ou le potentiel biologique de ces surfaces ou, à défaut, les compenser de façon proportionnelle et équivalente du point de vue de la fonctionnalité du REC-VD. Le projet de renaturation des berges contribue à l'augmentation du potentiel biologique du périmètre.

Dans ce sens, le chapitre Faune, flore et biotopes de la notice environnementale (annexe 2) dresse un état des lieux des milieux naturels et espaces verts du site. Il propose également des mesures visant à limiter l'impact du projet sur ces surfaces.

Enfin, le chemin des Amoureux, au Sud du périmètre, est classé à l'inventaire fédéral des voies de communication historiques (IVS 1409). Il s'agit d'un tracé historique d'intérêt local.

Le projet veille à respecter et conserver au maximum les éléments culturels et naturels de qualité et assure deux périmètres de transition paysagère et un espace naturel pour accompagner les berges de l'Orbe.

### **Sites pollués**

Aucun site pollué sur ou à proximité du site du PA n'est recensé dans le cadastre cantonal.

### **Ordonnance sur les accidents majeurs (OPAM)**

Le périmètre de la planification intègre la présence de la patinoire du Chenit. Cette dernière est soumise à l'OPAM en raison de l'utilisation du système de refroidissement à l'ammoniac, la capacité du réservoir (8'000l soit environ 5 to) et de la quantité utilisés (2,9 to arrondies à 3 to pour les besoins de l'étude en vertu du principe de précaution).

Dès lors, en raison des nouvelles affectations prévues par la planification (hôtellerie notamment), il est nécessaire de définir l'influence de la zone à risque en lien avec un éventuel évènement au niveau des installations de froid de la patinoire.

Une étude spécifique sur les accidents majeurs a été menée par le bureau Ecoscan et intégrée à la notice environnement (voir annexe 2), dont les conclusions ont été reprises ci-dessous :

La planification prévoit la réalisation de nouvelles constructions à proximité de la patinoire. Si les risques liés à une fuite dans le local technique (libération continue de gaz neutre en toiture ou libération spontanée de gaz lourd sur la façade nord de la patinoire) ne semblent pas induire une modification significative du risque, une fuite continue dans la patinoire ne peut être exclue (bien que le risque reste faible).

Des mesures architecturales et organisationnelles doivent être évaluées au stade des demandes de permis de construire. Cette évaluation permettra de définir le niveau de risque résiduel en fonction de la position des constructions et des éventuelles mesures à mettre en œuvre. En conséquence, le règlement intègre un article "Protection contre les accidents majeurs" réunissant les mesures de protection et les contraintes découlant de la présence de l'installation OPAM :

*La patinoire du Chenit constitue une installation soumise à l'OPAM. Les mesures suivantes doivent être mises en œuvre :*

- 1. Dans le cas d'une construction accolée à la patinoire, une façade étanche doit séparer les deux constructions. Aucune affectation sensible n'est possible dans la zone de létalité R50.*
- 2. Dans le cas d'une construction détachée de la patinoire, cette dernière devra se situer en dehors de la zone de létalité R50.*
- 3. Une étude spécifique OPAM doit accompagner les demandes de permis de construire. Cette dernière définira le niveau de risque et les mesures mises en œuvre.*

### **Organismes dangereux**

Il n'est pas recensé d'organismes dangereux pour l'environnement sur site, ni à proximité immédiate. Le règlement impose cependant que les surfaces concernées par des mouvements de terre fassent l'objet d'un suivi pendant le chantier et les 3 ans qui suivent.

## **2.5 ÉQUIPEMENTS DU TERRAIN**

### **2.5.1 Eau potable**

Le réseau d'eau potable de la commune du Chenit est constitué de plusieurs ouvrages. Les canalisations permettent de satisfaire les besoins futurs des constructions.

### **2.5.2 Eaux claires et usées**

Le secteur nord est traversé par trois canalisations pour les eaux claires qui sont déversées dans l'Orbe. Il est traversé par une canalisation principale et une secondaire pour les eaux usées ainsi que deux points de raccordement modifiable. (fig.17, ci-après)

Le secteur sud est uniquement traversé par une canalisation pour les eaux usées, bordé par un point de raccordement modifiable.(fig.17, ci-après)

On peut donc considérer que le périmètre est en grande partie équipé et peut être facilement raccordé au réseau existant.

Une extension du réseau d'eaux claires devra être mis en place pour permettre le raccordement à un collecteur du futur terrain de football en synthétique prévu sur la parcelle 680.

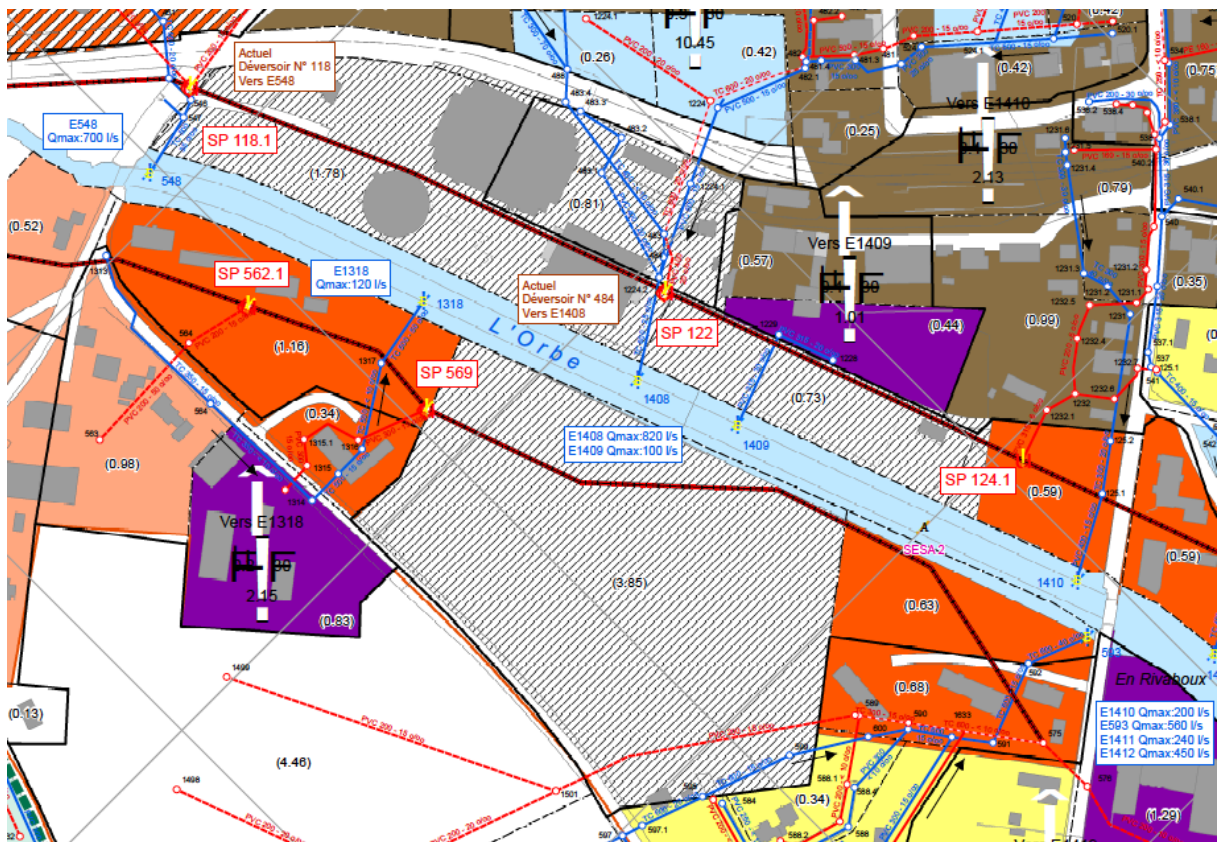


Fig. 17 Réseau des eaux claires et usées

### 2.5.3 Electricité et télécommunication

Le site est raccordé au réseau électrique de la commune du Chenit principalement dans le secteur nord (fig.18, ci-après).

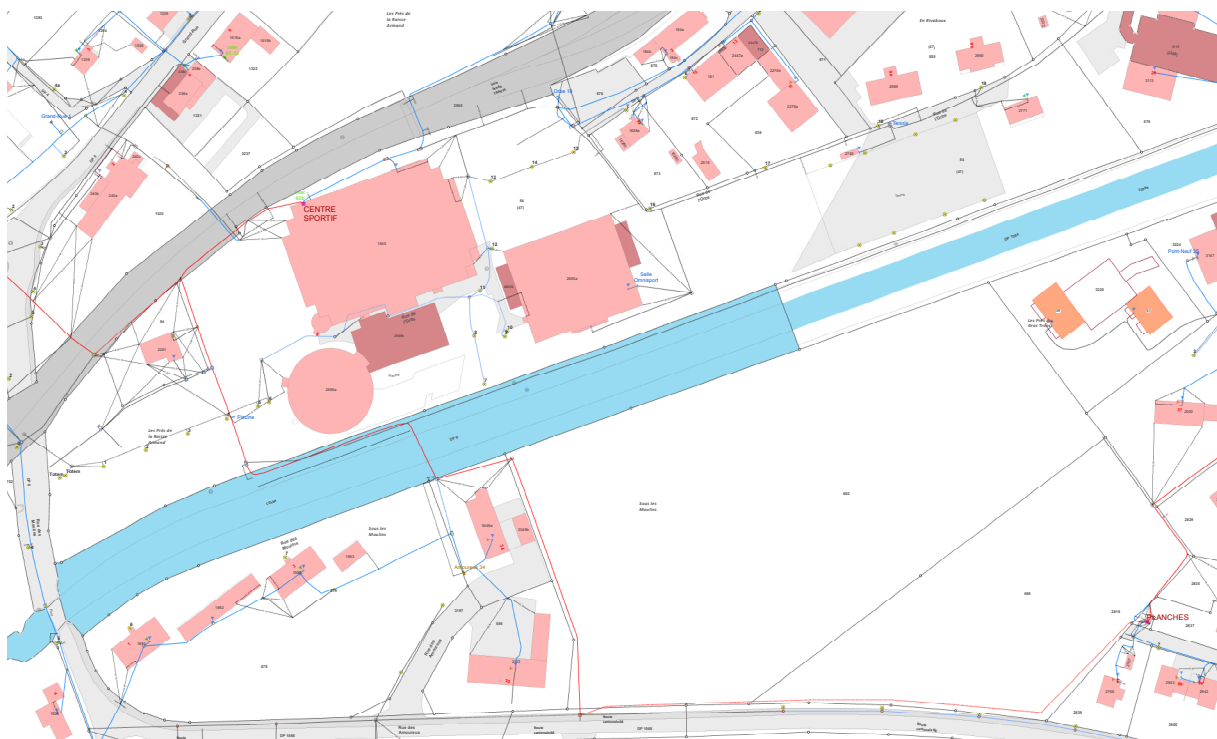


Fig. 18 Réseau électrique



## 2.6 PLAN ET COUPES DU SITE

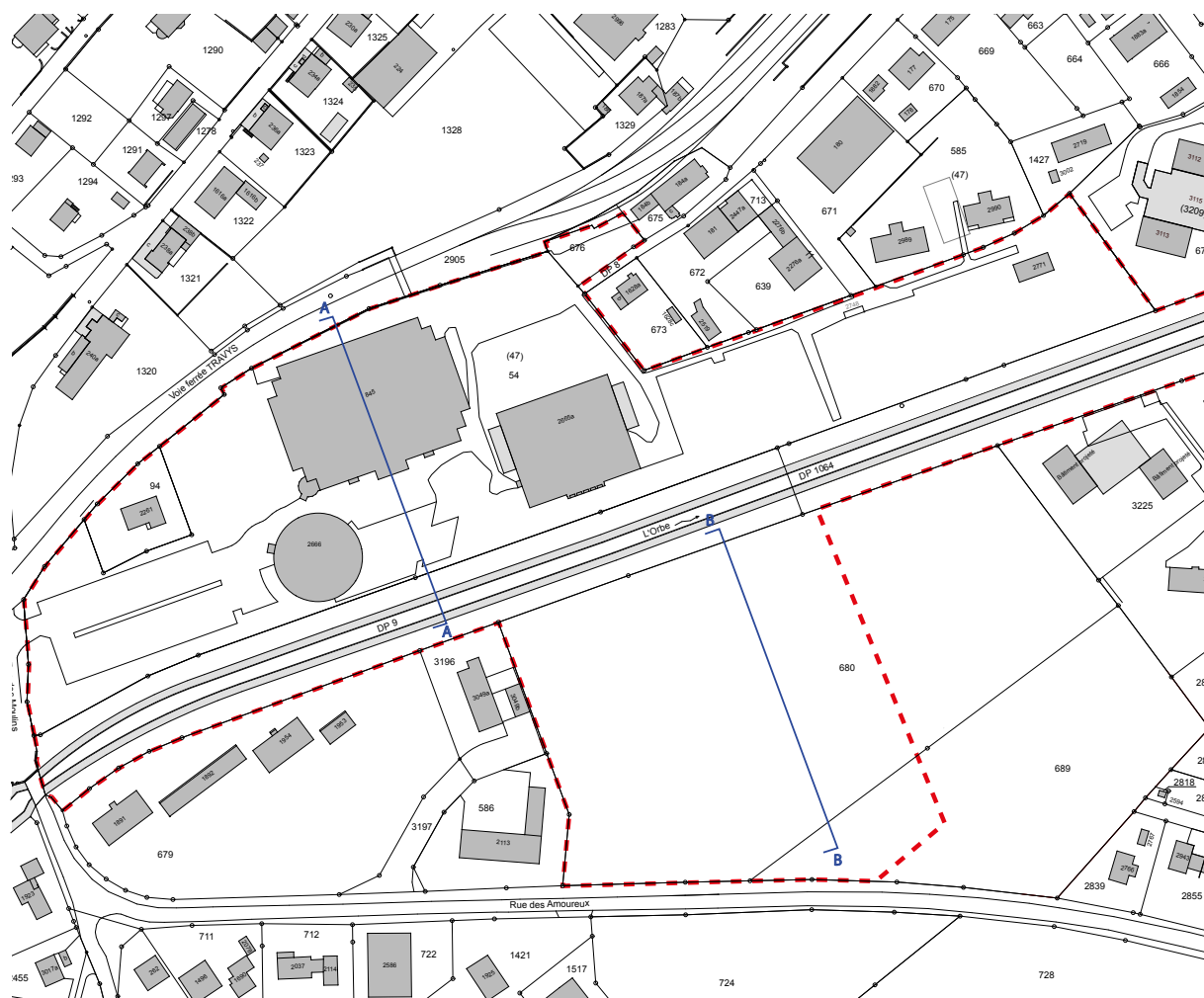


Fig. 19 Plan état existant

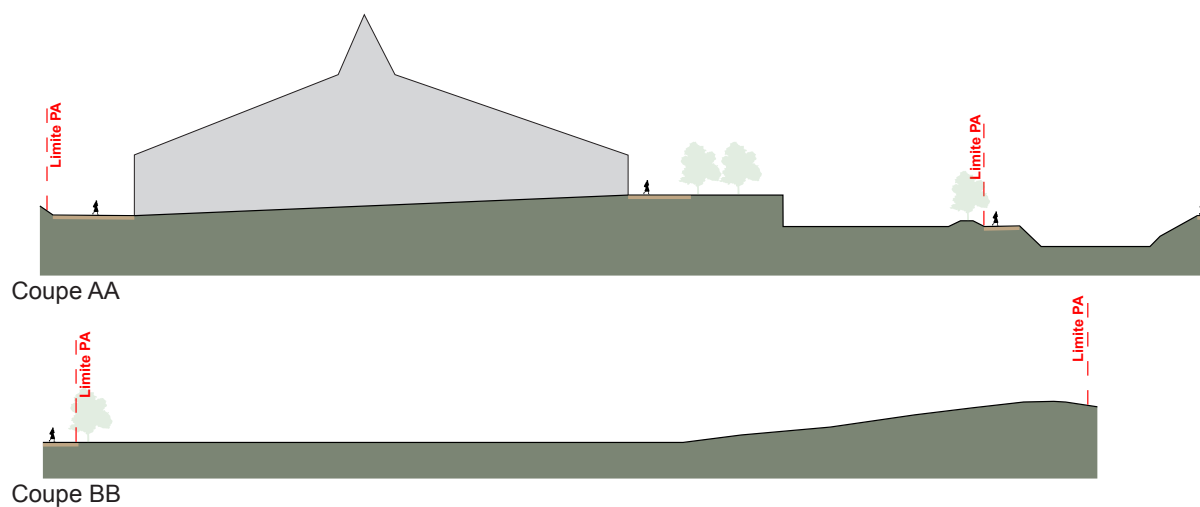


Fig. 20 Coupes état existant



### 3. PROJET

#### 3.1 CONCEPT URBANISTIQUE

##### 3.1.1 Affectations, densité et programme

Le site "Centre sportif" est actuellement réglementé par deux plans de quartier en vigueur qui se chevauchent et leur potentiel ne permet plus de répondre aux nombreuses demandes en activités sportives.

Le projet de PA offre une réelle opportunité à la Commune du Chenit et au CSVJ d'avoir un seul PA réglementant la totalité du périmètre ainsi que d'augmenter les surfaces dédiées aux infrastructures sportives. Il permet ainsi de répondre aux nombreuses sollicitations (cf. Annexes 6 à 8), notamment en redéfinissant les périmètres d'implantation des constructions et en réaffectant une portion de zone intermédiaire en zone de tourisme et de loisirs 15 LAT. De plus, les indisponibilités en surfaces en zone d'utilité publique et en zone de tourisme et loisirs à l'échelle communale, ainsi que la possibilité de regrouper les activités sportives justifient la nécessité de l'extension de la zone à bâtir au sud de l'Orbe (cf. Chapitre 5.3). Le PA permet également de mettre en cohérence l'état foncier avec l'affectation des parcelles.

L'étude de faisabilité en cours d'élaboration, mise au point en collaboration avec le CSVJ et la Commune du Chenit, prévoit un agrandissement d'environ 9'000 m<sup>2</sup> de surfaces de plancher intégrant notamment une nouvelle salle polyvalente, des terrains de tennis couverts, un hôtel, de la restauration, etc. De plus, il est prévu l'aménagement de nouveaux terrains de sport extérieurs (terrains de tennis, terrain de football, terrains de volleyball, pump track, etc.). Ce programme facilite la synergie entre les activités sportives et l'hébergement lors de camp d'entraînements (cf. Annexes 9 et 10). Étant donné le manque de surfaces pour des infrastructures sur les parcelles au Nord de l'Orbe, le projet développe, au minimum nécessaire, des infrastructures à vocation d'utilité publique d'envergure régionale dans la partie Sud du périmètre (terrain de football, piste d'athlétisme, skate park, pump track).

Le PA autorise, pour la zone de tourisme et de loisirs 15 LAT, un IOS maximal de 0.6 avec des altitudes maximales des constructions déterminées sur le plan d'affectation. Ainsi, il permet de garder une grande flexibilité dans la réalisation du projet, répondant à l'évolution des besoins futurs.

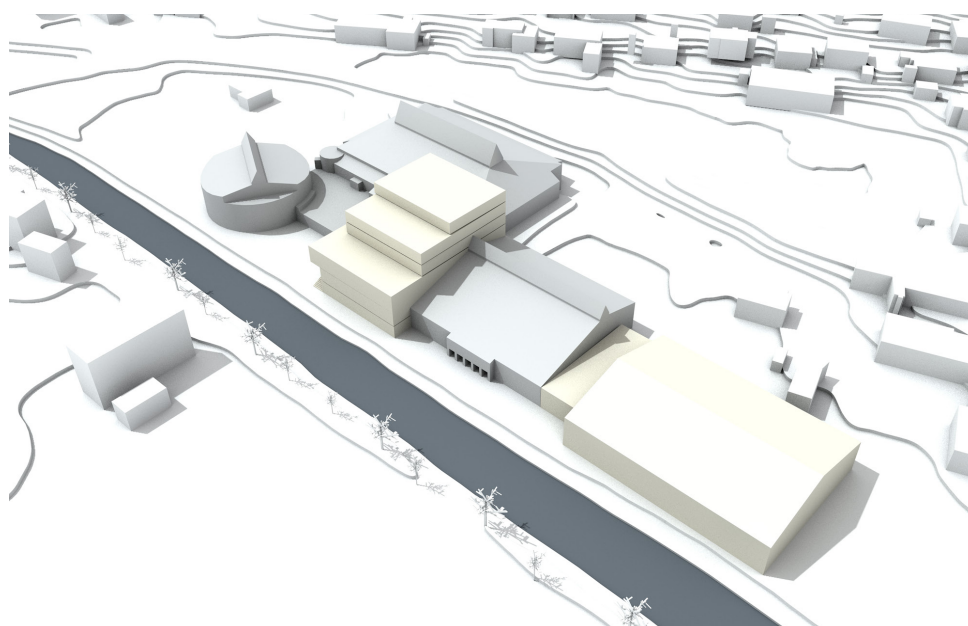


Fig. 21 Hypothèse de projet

De plus, le PA affecte une partie du périmètre en zone des eaux et zone de verdure, correspondant à l'espace réservé aux eaux. Ces nouvelles affectations assurent l'inconstructibilité de ces zones et permettent la préservation des abords de l'Orbe. Elles participent ainsi à la réalisation du projet cantonal de renaturation de ses berges.

### **3.1.2 Accès, circulation et stationnement**

Une étude mobilité a été élaborée par le bureau Team+, annexée au présent rapport.

#### ***Véhicules individuels motorisés***

L'accès pour les véhicules individuels motorisés s'effectue via les rues des Moulins et de l'Orbe, respectivement à l'ouest et à l'est du site. Celles-ci assurent la desserte aux différents aménagements sportifs. La desserte interne propose aux véhicules individuels motorisés (particuliers, employés, livraisons) d'accéder uniquement aux parkings et aux espaces prévus pour les livraisons et d'interdire le trafic de transit à travers le périmètre au profit de la mobilité douce (piétons et vélos).

Le projet propose une offre en stationnement permettant, d'une part, d'assurer une offre adéquate à la fréquentation actuelle effective, d'autre part, de répondre aux besoins en stationnement des nouveaux équipements. Ainsi, le calcul du besoin en places de stationnement a été évalué par le bureau Team+ et est estimé à 285 places pour l'ensemble du site. Ce calcul se base sur la norme VSS SN 40 281. Pour le dimensionnement des places deux-roues motorisés, il n'y a pas de norme spécifique. L'usage de la moto est limité : compte tenu de l'altitude de la Vallée de Joux, l'utilisation des deux-roues motorisés, en tant que moyen de transport pour rejoindre les activités sportives, ne peut s'envisager que pendant la belle saison. En dehors de cette période, les déplacements se font en voiture (places déjà comptabilisées) ou en transports publics. Dans ce sens, la gare du Sentier-Orient est très rapidement accessible pour les piétons (2min à pied).

Le trafic journalier supplémentaire induit par les nouvelles infrastructures prévues par le plan d'affectation est évalué à 590 mouvements/jour et le trafic total est évalué à 1'280 véhicules/jour. Le trafic supplémentaire ne posera pas de problème sur le fonctionnement du réseau routier environnant, notamment au giratoire situé au carrefour entre la route cantonale RC 84b et la rue des Moulins RC 88d, dont les taux de capacité utilisée ne dépasseront pas 28%.

Dans le règlement du PA, le nombre de places de stationnement dans le parking Est est limité à son état actuel (27 places) et celles-ci sont destinées uniquement aux employés du CSVJ et aux clients de l'hôtel. Ainsi, l'ensemble des places de stationnement dédiées aux usagers du Centre soit accessibles par la rue des Moulins. Ce principe vise à minimiser les impacts du trafic motorisé le long de la rue de l'Orbe, et à la requalifier en tant qu'accès au CSVJ par la mobilité douce. Cette artère ne subira ainsi aucune augmentation de trafic par rapport à l'état actuel.

#### ***Transports publics***

Malgré la proximité de la gare ferroviaire et de l'arrêt de bus de la ligne 690, le site reste relativement enclavé et bénéficie d'une faible desserte vers l'Arc lémanique. De même, il n'existe pas de desserte vers la France voisine ce qui induit des déplacements s'effectuant uniquement en transports individuels.

Cependant, un projet pour la nouvelle gare du Sentier est à l'étude, visant à améliorer la desserte du secteur. Une nouvelle offre pour des trains directs entre la Vallée-de-Joux et Lausanne est en cours d'analyse. De plus, dans le cadre de la mise en conformité à la loi sur l'égalité pour les handicapés (LHand), tous les quais de la gare seront accessibles aux personnes à mobilité réduite d'ici 2023.

#### ***Mobilité douce***

L'accès pour les vélos et les piétons s'effectue par divers emplacements : rue des Moulins, rue de l'Orbe, rue des Amoureux, berges de l'Orbe, passage sous-voie au nord et la parcelle 678.

Comme pour la moto, le besoin en stationnement pour les vélos est limité. Compte tenu de l'altitude de la Vallée de Joux, son utilisation en tant que moyen de transport pour accéder aux activités sportives, est surtout envisagée durant l'été. Des places vélos sont aménagées en extérieur sur les parkings Est et Ouest du périmètre.

Comme actuellement, le site sera laissé à la libre circulation des piétons et vélos. Les berges de l'Orbe accueillent des liaisons de mobilité permettant aisément de traverser le site d'Est en Ouest. La passerelle permet de relier les parties Nord et Sud du site. En cas de constructions entre les bâtiments existants, il sera toujours possible d'accéder aux berges de l'Orbe en contournant les nouvelles constructions grâce à une nouvelle servitude de passage public.

### **3.1.3 Aménagements extérieurs**

Les aménagements extérieurs sont définis d'une manière globale sur l'ensemble du périmètre, donnant une vision d'ensemble et unitaire pour tous les espaces non construits. Ils sont destinés à offrir des dégagements de qualité aux nouvelles constructions et à assurer le bon fonctionnement du site. L'accent est mis sur le caractère naturel des aménagements, notamment par leur gestion extensive, hormis pour les infrastructures sportives extérieures (terrain de football, piste d'athlétisme, etc.).

Des périmètres de transition paysagère d'une largeur de 10 mètres sont destinés à accueillir des espaces verts afin d'assurer la transition entre les surfaces dédiées aux activités sportives et les parcelles voisines.

Au Sud de l'Orbe, une zone de verdure d'une largeur de 11m accompagne l'espace réservé aux eaux. Elle est destinée à accueillir des espaces verts assurant la transition entre la surface dédiée aux activités sportives et les berges de l'Orbe. Cet espace est à caractère végétal et non construit, et sera mis à disposition du Canton en vue d'une renaturation des berges de l'Orbe. Suite à des discussions entre la Commune du Chenit et la Direction générale de l'environnement (DGE), un espace réservé aux eaux n'est pas nécessaire en limite de la rive gauche de l'Orbe (cf. chapitre 2.4.3 et annexes 3 et 4).

De plus, le chapitre Faune, flore et biotopes de la notice environnementale apporte des propositions de mesures en faveur de la biodiversité, sous forme de mesures réglementaires (reportées dans le règlement) et de recommandations d'aménagement.

## **3.2 RÉGLEMENTATION FUTURE**

Le PA Centre sportif affecte le périmètre aux zones suivantes :

- zone de tourisme et de loisirs 15 LAT,
- zone de verdure 15 LAT,
- zone des eaux 17 LAT.

Outre les zones d'affectation, le plan est principalement composé du :

- périmètres d'implantation des constructions A et B, situés intégralement en DS III et destinés principalement à la réalisation de bâtiments pour les activités sportives. Les constructions sont limitées à l'altitude maximale de 1'032,50 m dans le périmètre A et de 1'039 m dans le périmètre B ;
- périmètres de transition paysagère, destinés à assurer la transition entre les activités sportives et les parcelles voisines ;
- espace réservé aux eaux, destiné à assurer la transition entre les activités sportives et les berges de l'Orbe. Il permet également leur renaturation,
- zone de légalité R50 OPAM, assurant l'application de mesures pour garantir la protection contre les accidents majeurs.

Les constructions souterraines peuvent s'implanter sous les périmètres d'implantation des constructions et permettent d'accueillir les locaux techniques, caves, parking souterrain, etc. Elles sont limitées à un seul niveau.

Les toitures plates doivent participer à la rétention des eaux pluviales et être végétalisées de manière extensive. Enfin, pour assurer la cohérence d'ensemble, un plan des aménagements extérieurs doit être fourni lors de la demande de permis de construire.



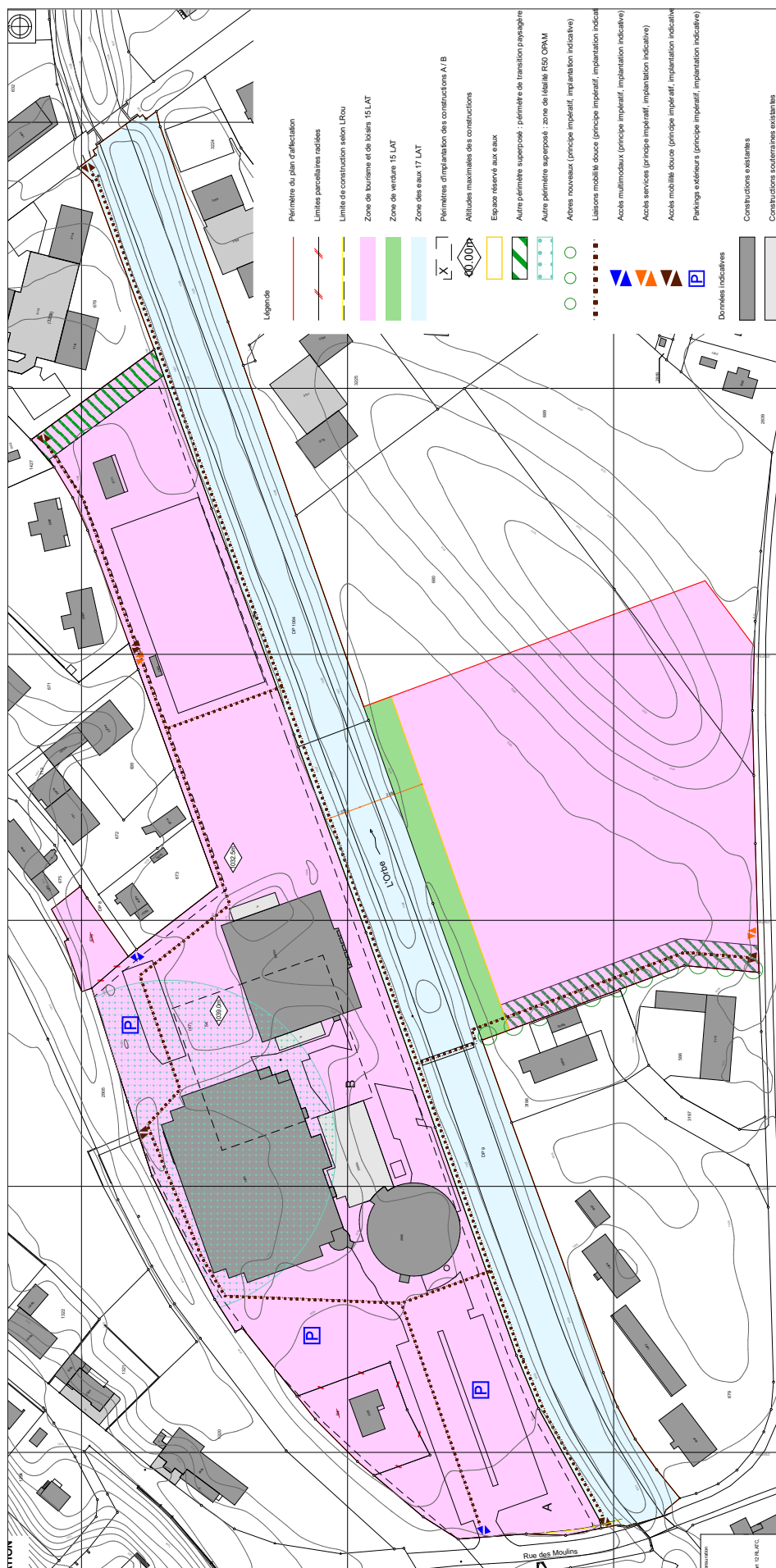


Fig. 22 Plan d'affectation

### 3.3 ETAT FONCIER

#### 3.3.1 Structure parcellaire

Le PA propose le regroupement des parcelles communales n°54, 94 et 676 afin d'en créer une seule grande, facilitant la réalisation de nouvelles constructions ainsi que la gestion des aménagements extérieurs.

On obtient le nouvel état foncier suivant :

N° parcelle	Propriétaire	Surf. parcelle [m²]	Surf. comprise dans le PA [m²]
54	Commune le Chenit DDP 47 Centre sportif de la Vallée de Joux SA	32'928	33'928
680	Le Sentier le Village Fraction de Commune	24'193	16'000
689	Commune le Chenit	9'525	1'580
DP 9	DP Cantonal	8'818	8'818
DP 1064	DP Cantonal	7'068	7'068
<b>TOTAL</b>		<b>83'532</b>	<b>67'394</b>

Le DDP n°47 en faveur du CSVJ est maintenu et étendu à l'ensemble de la nouvelle parcelle n°54.

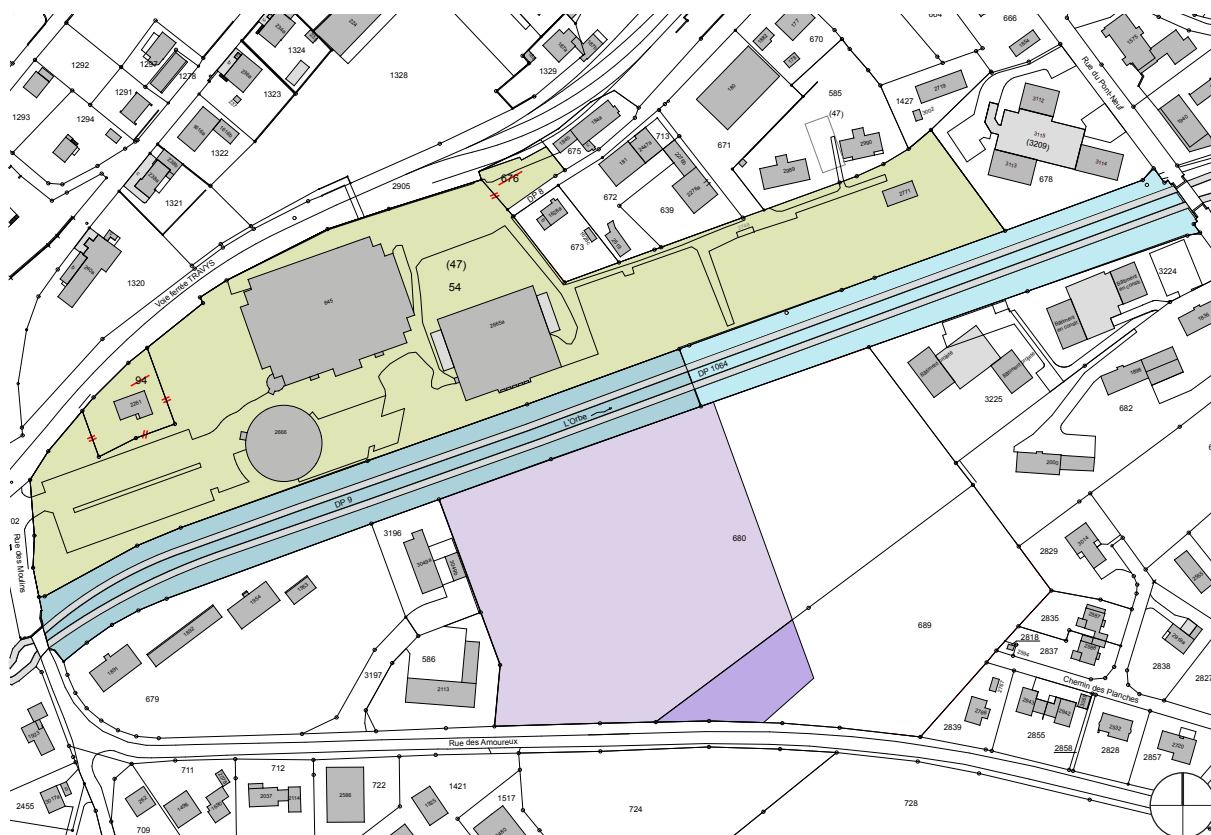


Fig. 23 Etat foncier futur

### **3.3.2 Servitudes et conventions**

Les servitudes actuelles sont maintenues.

Un projet de servitude de passage public sur les parcelles n° 54 et 680 a été établi en parallèle du PA afin d'assurer les liaisons de mobilité douce mentionnées sur le plan d'affectation. Le projet de servitude est mis à l'enquête publique conformément à l'art. 13 de la loi sur les routes et simultanément à l'enquête du présent plan d'affectation.

Le secteur sud du PA comprend d'une part une partie de la parcelle n° 680 appartenant à la Fraction de commune du Village du Sentier et, d'autre part, une partie de la parcelle n° 689 appartenant à la Commune de Chenit. Dès lors, des conventions prévoyant la mise en place de DDP en faveur du CSVJ ont été signées par les deux propriétaires, assurant ainsi la faisabilité foncière du projet. Ces conventions ont été signées avant l'enquête publique du plan d'affectation et accompagneront le dossier lors de l'approbation par le Département compétent.

#### 4. CONFORMITÉ AUX PLANIFICATIONS SUPÉRIEURES

Le présent chapitre décrit les planifications existantes qui concernent le PA "Centre sportif" et met en évidence sa conformité à celles-ci.

##### 4.1 PLAN DIRECTEUR CANTONAL (PDCN)

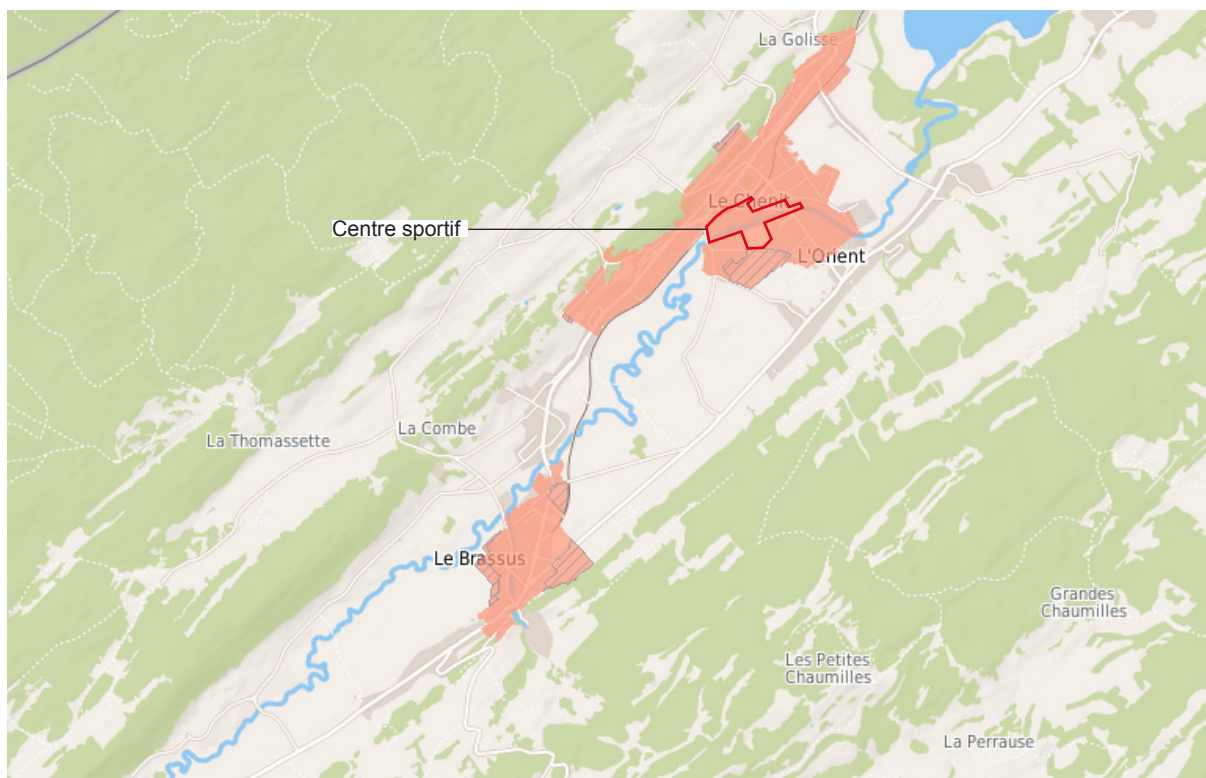


Fig. 24 Extrait du Plan directeur cantonal - Périmètre de centre régional Le Sentier

Le Plan directeur cantonal (PDCn), dont la 4<sup>ème</sup> adaptation bis a été approuvée le 20 décembre 2019, fixe trois enjeux à prendre en compte pour le développement du territoire :

- soutenir la vitalité du territoire ;
- préserver la qualité du cadre de vie ;
- maintenir la solidarité et l'équilibre entre les régions et les centres.

Six stratégies doivent être mises en œuvre par le biais de différentes lignes d'actions et mesures. Ces stratégies sont les suivantes :

- A Coordonner mobilité, urbanisation et environnement ;
- B Renforcer la vitalité des centres ;
- C Encourager une vision dynamique du patrimoine ;
- D Valoriser le tissu économique ;
- E Concilier nature, loisirs et sécurité ;
- F Assurer à long terme la valorisation des ressources ;
- R Travailler ensemble.



Le PA "Centre sportif" s'inscrit dans les orientations du PDCn. La planification du secteur permet de concrétiser les principes des volets stratégiques suivants :

### ***A1 Localiser l'urbanisation dans les centres***

Le PDCn identifie une partie de la commune du Chenit comme étant un centre régional.

Les nouvelles dispositions accordent en outre la priorité au développement à l'intérieur du territoire urbanisé, c'est-à-dire le tissu urbain déjà largement bâti, avant la création de nouvelles zones à bâtir. Le potentiel inutilisé est valorisé et une densification adaptée au contexte est recherchée.

En favorisant le développement de projets dans les périmètres de centre, l'objectif est d'économiser le sol, d'optimiser l'utilisation des volumes bâtis existants, de limiter et rentabiliser les équipements, de lutter contre la pollution, et de promouvoir la mobilité douce.

#### Conformité :

Le site, à proximité immédiate du centre du village du Sentier, se localise à l'intérieur du périmètre de centre régional. Il est régulièrement desservi par les transports publics. En proposant une augmentation des infrastructures sportives en concordance avec la demande actuelle, le PA garantit l'utilisation rationnelle de terrains compris dans le périmètre centre.

La planification d'infrastructures sportives (nouveau terrain de football notamment) sur les parcelles 680 et 689 répond aux besoins avérés des clubs sportifs et écoles de la région. De plus, cette parcelle, actuellement en zone intermédiaire, est la seule dont la géométrie permet l'implantation de tels équipements. Sa localisation justifie également l'extension de la zone à bâtir. (voir chapitre 5 et annexes 6 à 8).

### ***A2 Développer une mobilité multimodale***

Le Canton favorise une mobilité multimodale afin de coordonner urbanisation, mobilité et environnement en assurant le développement de la mobilité douce et des transports publics afin de garantir à terme un meilleur équilibre entre les modes de déplacement. Il vise le transfert d'une partie de la croissance prévue des routes (transports individuels motorisés) sur les transports publics et la promotion de manière significative de la mobilité douce. Une mobilité multimodale "offre une alternative efficace à la voiture en recherchant la cohabitation et la complémentarité des divers moyens de déplacement".

Le PDCn vise également à maîtriser le volume de trafic automobile par la limitation du nombre de places de stationnement de véhicules en fonction de la qualité de la desserte en transports publics et à favoriser les plans de mobilité, notamment auprès des entreprises et des administrations publiques.

#### Conformité :

Par son implantation à proximité des transports publics (train et bus), de la piste cyclable entre le Brassus et le Pont, et les liaisons de mobilité douce à l'intérieur du site (cheminements et connexions aux berges de l'Orbe ainsi qu'au village), le projet encourage une mobilité multimodale.

L'augmentation future de l'offre de trains, avec le projet de nouvelle gare et les futures lignes directes depuis et vers Lausanne, couplée à la bonne accessibilité piétonne à la gare, renforceront l'efficacité de la desserte multimodale du site.

### ***A3 Protéger l'homme et l'environnement contre les risques liés aux activités humaines***

Le Canton anticipe et assainit la situation autour des installations dont l'exploitation produit du bruit extérieur, pour réduire le nombre de personnes exposées aux valeurs limites d'exposition au bruit. Il vise à réduire les risques d'atteinte à la santé provoquée par les rayonnements non ionisants.

Concernant l'OPAM, l'objectif est de réduire les risques et les graves dommages aux personnes et à l'environnement résultant des accidents majeurs.

#### Conformité :

Par son implantation, le projet vise à limiter l'impact du bruit routier et ferroviaire sur les futures constructions, ainsi que le bruit généré par les terrains de sport sur le bâti existant. Le stationnement créé est limité au minimum suivant les besoins, réduisant au maximum la génération de trafic induite.

Les périmètres d'implantation des constructions tiennent compte des distances à respecter par rapport aux voies ferrées pour limiter les risques liés aux rayonnements non ionisants.

Enfin, le PA intègre des mesures afin de réduire les risques d'accidents majeurs en lien avec la patinoire.

### ***B1 Consolider le réseau de centres dans les régions***

L'objectif du Canton est de maintenir le poids démographique 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. Pour cette raison, la localisation des nouvelles zones à bâtir y est encouragée, ainsi qu'une densité adaptée à un centre".

"Le périmètre des centres s'étend aux quartiers, construits ou projetés, à partir desquels les principaux équipements, services et arrêts de TP (train, bus, car postal), sont aisément accessibles à pied".

#### Conformité :

Le concept urbanistique permet le développement d'activités sportives d'importance régionale à proximité d'infrastructures de transport public.

### ***B4 Optimiser l'implantation des équipements publics***

Les infrastructures publiques incluent non seulement les équipements à la charge des collectivités publiques mais aussi les installations privées offrant un service public.

Les objectifs du Canton sont d'implanter les infrastructures publiques à l'intérieur d'un centre, de favoriser une utilisation efficiente des ressources disponibles en regroupant les infrastructures publiques communales ou intercommunales et de favoriser les synergies. Ainsi, l'utilisation du sol doit être optimale en l'état actuel des connaissances.

#### Conformité :

Le projet regroupe les infrastructures sportives à l'intérieur du périmètre de centre régional et favorise l'utilisation efficiente des ressources, notamment en utilisant uniquement les surfaces dont le Centre sportif a besoin pour répondre à la demande intercommunale (particuliers, entreprises, commune, etc.).

### ***D21 Réseaux touristiques et de loisirs***

Les sites touristiques d'importance cantonale doivent ensuite être mis en réseau avec les sites d'importance régionale et locale, afin que l'ensemble des régions bénéficie à terme des effets positifs induits par le développement. Cette mise en réseau doit par ailleurs garantir un équilibre entre les espaces fortement sollicités et les espaces réservés au tourisme doux.

L'un des enjeux identifiés pour le tourisme vaudois vise à favoriser la mise en place de structures de promotion et de développement de l'offre cohérentes, efficaces, avec une masse critique suffisante, aptes à garantir le renforcement des destinations touristiques dans le but d'accroître leur capacité d'action.

Les objectifs suivants sont fixés par le PDCn :

- Renforcer l'attractivité des destinations touristiques du canton par la mise en réseau des différents sites, ainsi que par la coordination des stratégies régionales de développement économique et des mesures d'aménagement du territoire traduites dans la conception touristique;
- Renforcer l'économie du tourisme en équilibrant lits chauds et lits froids par une offre adéquate en lits marchands et une meilleure occupation des résidences secondaires.

Conformité :

Le chapitre 5.4 montre la pertinence de l'implantation d'un hôtel dans le périmètre afin de répondre à une demande croissante pour les camps sportifs, que ce soit les camps amateurs, professionnels ou d'élite, et favoriser la diversification de l'offre hôtelière existante

***E1 Mettre en réseau les sites favorables à la biodiversité***

Le Canton doit déterminer l'espace nécessaire pour tous les cours d'eau et préserver cet espace par une mesure de planification. Le Canton a comme prérogative de définir l'espace réservé aux eaux.

Conformité :

Le PA intègre un espace réservé aux eaux à l'intérieur du périmètre, le long des rives de l'Orbe, résultats des discussions entre la DGE et la Commune du Chenit. La zone de verdure concernée sera mise à disposition du Canton en vue d'un reboisement des berges de l'Orbe, dans le cadre du projet cantonal de renaturation du cours d'eau.

## 4.2 PLAN DIRECTEUR RÉGIONAL DE LA VALLÉE DE JOUX

Le Plan Directeur régional de la Vallée de Joux définit un certain nombre de stratégies, d'objectifs et de mesures de développement, précisés ensuite par des fiches d'actions spécifiques. Ce document, relativement ancien puisque datant de 1998 et basé sur des objectifs à l'horizon 2010, peut être considéré comme obsolète. La conformité du PA "Centre sportif" a tout de même été vérifiée et concerne les points suivants :

***Gestion du territoire par un aménagement harmonieux, continu et cohérent, dans le respect des activités humaines et du capital nature-paysage***

- Gérer les espaces existants à l'intérieur des plans de zone (en créer là où il y a des infrastructures), notamment en densifiant les villages et en valorisant le patrimoine bâti.
- Veiller à l'intégration des nouvelles constructions.

***Mise en valeur du capital nature - paysage, atout et richesse de la Vallée de Joux***

- Préserver le capital nature - paysage

***Renforcement du rôle de la culture, des loisirs et du sport en tant que facteurs de cohésion sociale***

- Mettre en harmonie les activités sportives avec le capital nature, notamment en complétant l'offre en infrastructures culturelles et sportives adaptée à la taille de la région et aux attentes de la population locale.

Plus particulièrement, la fiche suivante est à prendre en compte dans le présent PA :

### Fiche 3.3.2 Accroître l'offre des sports et loisirs hivernaux et estivaux

- Améliorer l'attractivité régionale et la qualité de vie.

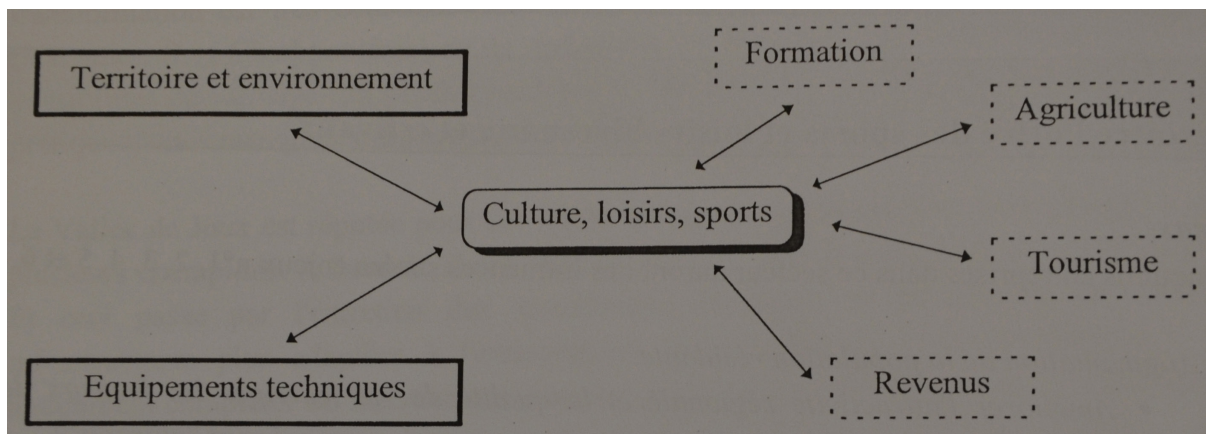


Fig. 25 Domaines et secteurs du PDR coordonnés avec la culture, les loisirs et les sports

#### Conformité :

Les activités sportives prennent en compte les éléments naturels (par exemple : espace réservé aux eaux). Le développement d'infrastructures supplémentaires répond aux besoins accrus des utilisateurs du centre sportif.

#### 4.3 PLAN DIRECTEUR COMMUNAL

Le plan directeur communal du 30 octobre 2000 définit pour la Commune du Chenit un schéma directeur d'aménagement, des objectifs et des mesures de développement. Bien que celui-ci soit relativement ancien et en cours de révision, certains objectifs restent d'actualité.

Il vise notamment à :

##### ***Territoire bâti***

- Profiter de l'opportunité du PDCom pour faire des propositions concrètes de transformations afin de préserver au mieux le patrimoine bâti.
- Urbaniser prioritairement les secteurs à proximité des centres de village.
- Utiliser les zones intermédiaires pour ouvrir de nouveaux secteurs.

##### ***Sites et paysages - valorisation des rives de l'Orbe***

- Poursuivre les aménagements paysagers le long du parcours canalisé de l'Orbe.
- Permettre la réalisation de sentiers naturels et/ou didactiques sur certains tronçons des rives de l'Orbe compte tenu de la flore et de la faune.



### ***Circulations***

- Améliorer l'offre en transports publics et encourager leur utilisation, notamment par l'amélioration des prestations de la ligne "Le Pont - Brassus" et les correspondances avec les CFF.
- Améliorer les carrefours du centre du Sentier et engager une étude sur la question du stationnement lié aux installations sportives et/ou touristiques.
- Améliorer la sécurité des carrefours, accès piétons et passages piétons, notamment depuis le bâtiment de l'Essor en direction du centre sportif.
- Tourisme
- Diversifier l'offre en termes d'accueil, notamment l'offre hôtelière.
- Priorité pour les 10 ans à venir
- Mener une réflexion globale sur le secteur compris entre le centre du Sentier et la rue des Amoureux.
- Coordination avec le programme de développement régional sur le territoire communal
- Enrichir l'offre des sports et loisirs hivernaux et estivaux pour tous.

### **Conformité :**

Le centre sportif est une infrastructure importante au niveau régional. Le projet maintient le patrimoine bâti existant et se situe à proximité du centre du village du Sentier. Afin d'enrichir l'offre en infrastructures sportives, le projet utilise un terrain en zone intermédiaire (zone à développer selon les priorités pour les 10 ans à venir). De plus, il permet la valorisation des rives de l'Orbe (accès mobilité douce, espace réservé aux eaux). Pour développer l'offre en ce qui concerne l'accueil, le projet laisse la possibilité du développement d'une offre hôtelière qui peut se combiner aux activités sportives.

## 5. JUSTIFICATION ET CONFORMITÉ DU PROJET

---

### 5.1 NÉCESSITÉ DE LÉGALISER EN ZONE À BÂTIR (ART. 15 LAT)

Le chevauchement des plans de quartier et le besoin de nouvelles surfaces nécessitent la mise en place d'un nouveau plan d'affectation afin de se conformer aux besoins du Centre sportif de la Vallée de Joux.

La Commune du Chenit étant considérée comme un "centre régional" au sens du Plan directeur cantonal, le développement communal est encouragé. De plus, le site concerné par le PA est un secteur en partie déjà affecté en zone de sport et loisirs. Le programme prévu par le projet de PA permet la densification du site et répond également aux objectifs de densification du PDCn.

La localisation du PQ "Centre sportif", à proximité de la gare de "Le Sentier - Orient", en fait un secteur stratégique pour le développement d'une zone de tourisme et de loisirs 15 LAT. De plus, la Commune a besoin de disposer de surfaces supplémentaires pour le regroupement et l'extension de ses infrastructures sportives. Cela implique le changement d'affectation d'une zone intermédiaire en zone de tourisme et de loisirs 15 LAT (parcelles 680 et 689). La justification de ce besoin et de la localisation des futures infrastructures sur cette parcelle est démontrée aux paragraphes suivants.

### 5.2 JUSTIFICATION DU BESOIN EN NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS SPORTIFS

#### 5.2.1 Nécessité d'agrandissement des installations existantes

L'argumentaire de MM. Yann Rohrbach et Laurent Reymondin, respectivement directeur du Centre sportif de la Vallée de Joux et président du conseil d'administration au moment de la rédaction de la lettre (voir annexe 6), montre la nécessité d'agrandissement et de rénovation de la salle omnisport et la construction d'une halle de tennis "en dur", grâce notamment aux arguments suivants :

##### Salle omnisports/salle polyvalente

Les salles existantes sont utilisées par les écoles, les différents clubs sportifs, pour des manifestations des sociétés (gymnastique, chorales, clubs sportifs, etc.), des sociétés horlogères de la Vallée de Joux ou des camps multisports (avril à octobre).

La triple salle omnisports est totalement saturée par la forte demande de ces diverses sociétés et usages. Ainsi, le CSVJ doit refuser des demandes par manque de plages horaires. De plus, le club de hockey ne dispose plus d'assez de vestiaires.

##### Halle de tennis

Le Centre sportif dispose actuellement de deux terrains extérieurs et deux terrains sous bulle. La création d'une nouvelle halle en dur permettra de diminuer la consommation énergétique et pourra servir pour des manifestations en cas de besoin.

Ces constructions nouvelles sont prévues au Nord de l'Orbe (parcelle n°54).

De plus, en parallèle du PA, une coordination avec le site scolaire de Vers-chez-le-Maître et la DGEO a été réalisée afin de répondre précisément à leurs besoins et éviter les infrastructures sur-numéraires à l'échelle de la Commune. Ainsi, les installations suivantes ont été identifiées comme besoins scolaires devant être intégrés au Centre Sportif :

- aire tout temps 28 x 45m
- aire engazonnée (ou terrain de football) 57,6 x 90m
- intallation pour jet de poids, 3 cercles
- piste de course 100m (2 pistes)
- piste de saut en longueur (2 pistes)

L'aire tout temps et les pistes de course et de saut sont déjà existantes et seront réorganisées sur le site. De plus, la partie Nord du périmètre permet d'accueillir l'installation pour les jets de poids. A l'inverse, elle ne permet pas d'implanter l'aire engazonnée (ou terrain de football) et renforce le besoin pour un nouveau terrain (voir chapitre suivant).

Les chapitres suivants montrent que l'emprise du PA, et en particulier la partie Sud du périmètre, a été dimensionnée afin de répondre à ces besoins en nouvelles installations sportives.

### 5.2.2 Nécessité de la création d'un second terrain de football

Dans son argumentaire, M. Rohrbach rappelle que le club de football local dispose d'un unique terrain au Sentier (terrain des Crêtets) sur lequel sont pratiqués les entraînements et les matches. Compte tenu du nombre important d'équipes sur la Commune, celui-ci est trop sollicité et a conduit à l'utilisation d'un terrain sauvage à l'Est du terrain existant. La volonté de la Commune est aujourd'hui de régulariser cette situation inadéquate, en particulier du point de vue légal, en proposant une alternative à l'utilisation de ce terrain sauvage. En effet, il se trouve en partie dans le périmètre du site marécageux de la Vallée de Joux qui doit être préservé et n'est pas destiné à recevoir ce type d'équipement. Ainsi, la Commune projette la construction d'un second terrain "officiel", en plus de celui des Crêtets, nécessaire pour répondre aux besoins actuels et futurs du club et permettre d'accueillir des équipes externes pour des camps d'entraînements.

De plus, le terrain des Crêtets est fait de gazon et les conditions météorologiques caractéristiques de la Vallée de Joux le rendent souvent non praticable. Ainsi, la création d'un nouveau terrain de football synthétique permet de s'entraîner 9 mois par année.

Le courrier du 31 octobre 2019 de MM. Muirhead et Kneale, président et trésorier du Football Club de la Vallée de Joux (voir annexe 8), appuie également ces éléments. Il est donc proposé de maintenir le terrain des Crêtets en gazon pour pouvoir y jouer les matches et d'utiliser le futur terrain en revêtement synthétique pour les entraînements.

### 5.2.3 Justification du besoin de la création d'un pump track

Actuellement, un skate parc prend place sur la parcelle 54. Il est géré par l'association Fight 4 Your Ride dont la vocation est de promouvoir les sports freestyle dans la Vallée de Joux et notamment la pratique du VTT. Dans ce but, comme mentionné dans sa lettre du 4 décembre 2017 (voir annexe 7), elle souhaite aménager le pump track à proximité du skate parc. Ce type d'installation, composé d'un parcours à bosses et à virages relevés, permet d'offrir un meilleur apprentissage du maniement du vélo tout terrain. L'association pourra ainsi proposer des initiations au VTT et promouvoir davantage les sports cyclistes et plus généralement la mobilité douce. Praticable par des personnes de tout âge, cet équipement favorise les activités de plein air et échanges multi générationnelles.

Utilisable également par les rollers, trottinettes et skateboards, cet espace complémentaire au skate park pourra toucher un large public dans la vallée. Dans une plus vaste perspective, cette installation permettra d'élargir l'offre en activités estivales de la Vallée et renforcer le dynamisme de la région en matière de sport et loisirs.



Fig. 26 Exemple pump track

## **5.2.4 Politique cantonale en matière d'infrastructures sportives**

Dans le communiqué du Conseil d'Etat du 14 décembre 2017, le Département de l'économie, de l'innovation et du sport (DEIS) et le Service de l'éducation physique et du sport (SEPS) font état de la difficulté rencontrée par les clubs sportifs vaudois quant à l'accès aux infrastructures. En effet, nombre d'entre eux ont dû refuser des nouveaux membres ces dernières années par manque d'infrastructures adéquates. La politique cantonale mise en place vise dès lors à augmenter ses subventions pour la construction de nouvelles installations d'envergure régionale et la rénovation/transformation des équipements existants.

Avec la saturation des installations existantes, les clubs sportifs de la Vallée de Joux sont un exemple typique de cette problématique. Le renforcement des infrastructures existantes par l'aménagement d'un nouveau terrain de football et la mise en place d'infrastructures spécifiques comme le pump track vont donc dans le sens de la politique cantonale visant à réduire la pénurie en équipements sportifs.

## **5.3 LOCALISATION ET DIMENSIONNEMENT DE L'EXTENSION DE LA ZONE À BÂTIR**

### **5.3.1 Non disponibilité des zones affectées à des besoins publics et de tourisme et de loisirs pour la création d'un nouveau terrain de football**

A la demande de la DGTL, un état des lieux des réserves actuelles en zones affectées à des besoins publics et de tourisme et de loisirs a été dressé afin de vérifier les différentes options possibles pour l'implantation d'un nouveau terrain de football. En coordination avec l'actuelle révision du PGA, cet inventaire est aussi l'occasion de déterminer l'avenir de ces réserves. Le tableau et le plan ci-dessous présentent donc la localisation des zones affectées à des besoins publics et de tourisme et de loisirs, ainsi que leur occupation actuelle et future. Le gabarit d'un terrain de football étant de 7'420 m<sup>2</sup>, le tableau recense également les parcelles dont les surfaces non construites sont supérieures à ce chiffre. Ces parcelles sont donc les seules pouvant potentiellement accueillir un nouveau terrain de football.

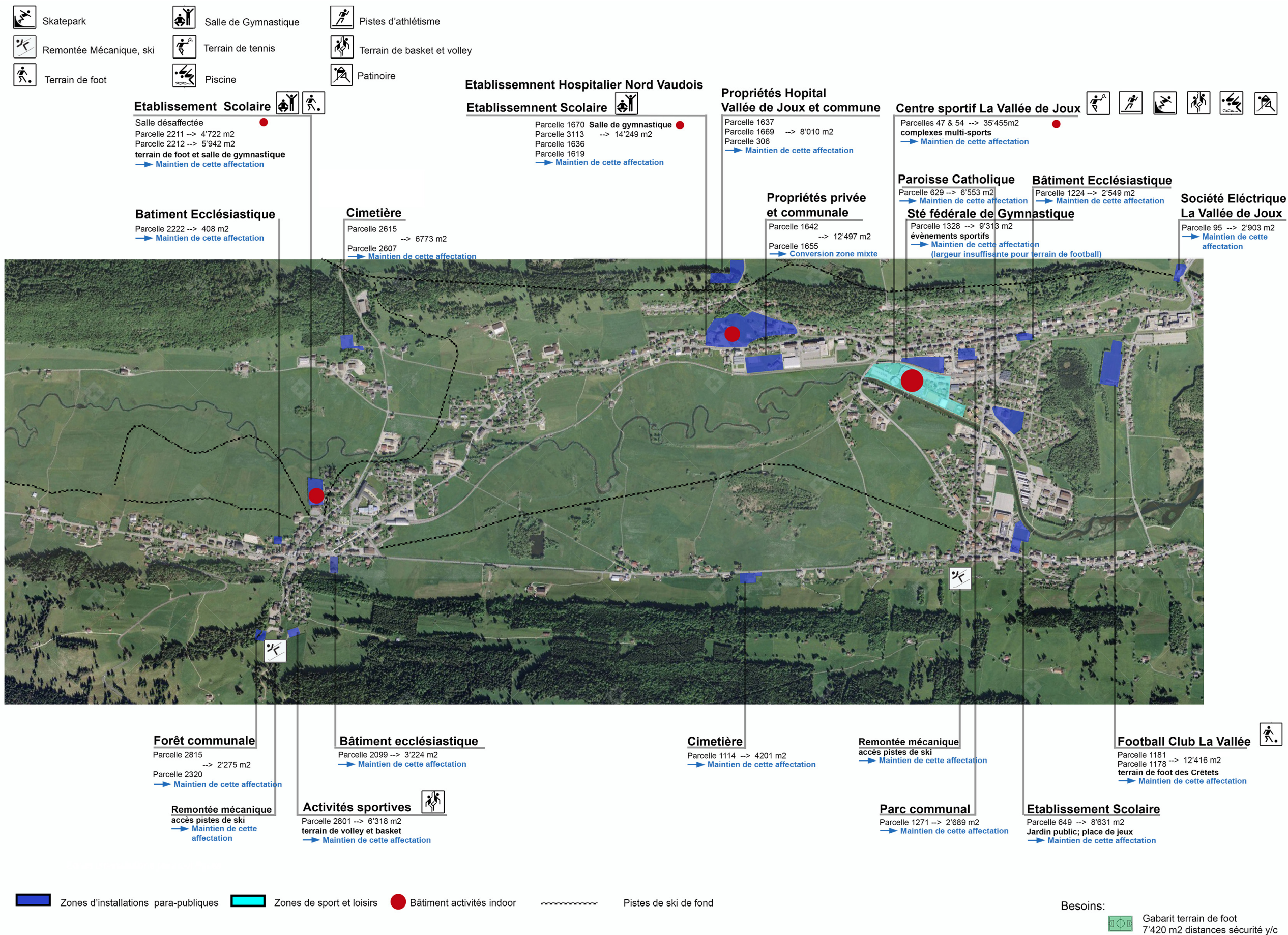
Ce tableau montre d'une part que la majorité des terrains actuellement en zone d'utilité publique ne sont pas adaptés en terme de destination à l'implantation d'installations sportives, compte tenu de leur taille et de leur utilisation actuelle et future (hôpital, bâtiments ecclésiastique, etc.). Il en résulte d'autre part que seules 2 parcelles possèdent un espace libre assez vaste pour accueillir un terrain de football : la parcelle n°1181, déjà occupée par le terrain des Crêtets, et la parcelle n°1328 mais dont la largeur est insuffisante par rapport aux dimensions d'un terrain. Ainsi, l'implantation d'un nouveau terrain ne pourra s'effectuer que sur une parcelle actuellement non affectée en zone affectée à des besoins publics ou de tourisme et de loisirs.



No parcelle	Utilisation actuelle	Surface libre 7'420 m2 ou plus	Surface libre <7'420 m2	Commentaire	Affectation future prévue	
1655	abri PC		X		conversion zone mixte	
1642	abri PC et logement		X		conversion zone mixte ou zone d'activité	
777 - 778	centre nautique		X		maintien	Hors plan
2607 - 2615	cimetière		X		maintien	
825 - 811	cimetière		X		maintien	Hors plan
1114	cimetière		X		maintien	
2222	église		X		maintien	
2099	église		X		maintien	
629	église		X		maintien	
1224	église		X		maintien	
2211 - 2212	extension de l'école		X		maintien	
1670 - 1619 - 1636 - 3113	hôpital		X		maintien	
852	parc public		X		maintien	Hors plan
1271	parking		X		maintien	
845 - 846 - 844	parking public		X		maintien	Hors plan
649	jardin public et place de jeux		X		maintien	
2801	terrain de volley et de basket		X		maintien	
47 - 54	complexe multi-sports		X		maintien	
2320 - 2815	réservoir d'eau (zone de protection des eaux)		X		maintien	
805	résidence secondaire		X		conversion zone habitation	Hors plan
95	Société électrique de la Vallée de Joux (station transformatrice La Golisse)		X		maintien	
306 - 1637 - 1669	stand de tir		X		maintien	
1328	terrain de la société de gymnastique	X		largeur insuffisante	maintien	
1178 - 1181	terrain de football et d'entrainement	X			maintien	

Fig. 27 Recensement des zones affectées à des besoins publics et de tourisme et de loisirs







### **5.3.2 Intérêt des parcelles n°680 et 689 pour l'implantation d'un nouveau terrain**

Il a été démontré précédemment que les nouveaux besoins en installations sportives nécessitent la révision des PQ en vigueur affectant le secteur du centre sportif (CSVJ). Les synergies potentielles entre ces futures infrastructures et un nouveau terrain de football mènent à la proposition communale d'inclure les parcelles n°680 et 689, située sur la rive droite de l'Orbe, dans le périmètre du nouveau PA, afin d'y construire le futur terrain.

En effet, la proximité des différentes installations sportives pourra permettre la mise en commun d'une partie des équipements (vestiaires, buvette, etc.) et du personnel d'accueil et d'entretien, favorisant ainsi une utilisation rationnelle des ressources communales.

De plus, les infrastructures du CSVJ sont fréquemment utilisées par les écoles ou pour les camps d'été. La mise en place de ce terrain à proximité du centre sportif permettraient aux écoles d'en profiter et d'élargir leurs activités. Lors des camps d'été, c'est actuellement le terrain des Crêtets qui est utilisé comme espace extérieur mais l'éloignement entre celui-ci et le CSVJ pose un problème de sécurité lors du déplacement des enfants entre les 2 sites (1.3km à parcourir, pas de trottoirs à la fin du parcours). Ainsi, par la mise en place de ce nouveau terrain sur les parcelles n°680 et 689, tant les écoles que les camps peuvent bénéficier d'un espace extérieur proche avec un accès sécurisé. Plus généralement, les salles de sports du CSVJ sont saturées et la création d'un nouveau terrain extérieur à proximité permettra de pallier ce problème à la belle saison.

D'autre part, l'existence de la passerelle permettant de franchir l'Orbe et la présence de la voie de mobilité douce qui borde la parcelle n°680 font de ce secteur un site idéal pour l'implantation du nouveau terrain de football. De plus, grâce à la proximité de la gare Le Sentier-Orient et de la route cantonale reliant Les Rousses à Vallorbe, le site bénéficie d'une excellente desserte en transports publics et individuels motorisés.

Enfin, les parcelles concernées appartiennent au Village du Brassus et à la Commune du Chenit. La maîtrise foncière publique de celles-ci va donc dans le sens d'y implanter un équipement d'utilité publique.

Ainsi, ces différents éléments montrent que les parcelles n°680 et 689 présentent une situation idéale en terme de synergies avec les infrastructures existantes et futures, de mobilité et de foncier, pour l'implantation d'un nouveau terrain de football.

### **5.3.3 Justification de la localisation du pump track, et de la relocation du skate-park, de la piste de course et de la piste de saut**

Étroitement liés en terme d'utilisation, le skate park et le pump track doivent idéalement être situés l'un à proximité de l'autre. L'aménagement de la parcelle n°54, sur laquelle se trouve actuellement le skate park, ne permet pas l'implantation du pump track (voir document ci-dessous). En effet, le secteur de l'actuel skate park continuera d'accueillir une partie des places de stationnement, la proximité de l'Orbe ne permettant pas l'implantation d'un parking souterrain sur plusieurs niveaux.

Dans son retour du 21 mars 2018 sur la demande d'accord préliminaire, la DGTL propose sa mise en place sur la parcelle n°1328 située au Nord du site et reliée au Centre sportif par un passage sous les voies de chemin de fer. Or cette parcelle est la seule de grande envergure qui reste libre dans le bourg et fait actuellement office de place de village. Elle est fréquemment utilisée pour des fêtes et des manifestations itinérantes (cirque et concours hippique notamment), activités qui participent à la vie du Sentier et au dynamisme de la Vallée de Joux. De plus, la Commune n'a pas la maîtrise foncière de cette parcelle qui est la propriété de la Société fédérale de gymnastique du Sentier. Enfin, celle-ci se situe à proximité de bâtiments d'habitation, ce qui paraît peu opportun pour l'implantation d'un pump track compte tenu des nuisances générées par cette activité.

Ainsi il est proposé d'inclure le pump track au Sud de l'Orbe et d'y déplacer également le skate park, permettant de créer des synergies entre les 2 installations et de minimiser leur impact sonore en les éloignant des constructions voisines.

Comme pour le terrain de football, la localisation du Pump track sur la parcelle n°680, lui permettrait de développer des synergies avec le Centre sportif et l'office de tourisme. De même, sa localisation serait idéale en terme de mobilité car à proximité de la gare et de la piste cyclable qui longe l'Orbe.



Les pistes de course et de saut sont actuellement implantées le long de l'Orbe, dans la partie Nord du périmètre. Celle-ci a vocation à se développer et notamment à répondre à la demande croissante pour les infrastructures couvertes (cf chapitre 5.2.1). La parcelle n°54 fera donc l'objet d'une augmentation de ses surfaces construites, entraînant une mutation de ses aménagements extérieurs. Pour permettre le reaménagement de cette parcelle déjà relativement contrainte, il est proposé de déplacer également les pistes de course et de saut dans la partie Sud du périmètre. Cela permet notamment de maintenir un accès rapide de ces installations vers les vestiaires et autres infrastructures du CSVJ.

Les emplacements actuels et futurs des installations sont détaillées sur le schéma ci-dessous :

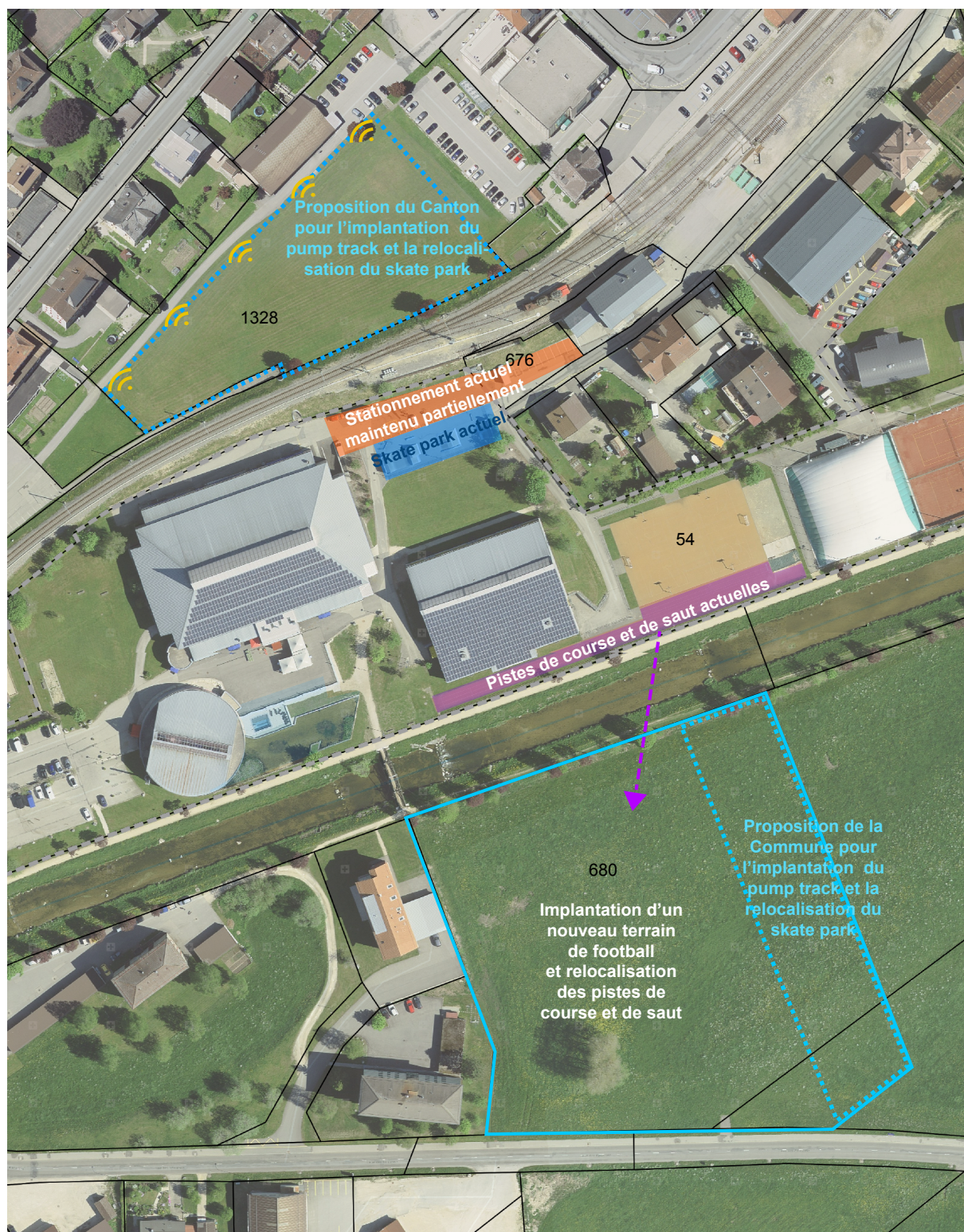


Fig. 29 Situation actuelle des installations sportives et propositions d'implantation futures du skate park, du pump track et des pistes de course et de saut



### 5.3.4 Dimensionnement de l'extension de la zone à bâtir

Afin de minimiser l'extension de la zone à bâtir, les parcelles n°680 et 689 ne sont que partiellement utilisées pour l'implantation des futures installations. L'organisation des terrains de sport a été optimisée en prenant en compte les contraintes suivantes :

- la zone de verdure associée à l'espace réservé aux eaux qui doit être d'une largeur de 11m (selon demande de la DGE-EAU),
- la dimension du terrain de football et des distances de sécurité,
- l'orientation du terrain de football en fonction de l'ensoleillement,
- la longueur de la piste de course,
- la longueur de la piste de saut,
- l'emprise nécessaire au skate park et au pump track, la volonté de leur éloignement des bâtiments d'habitation pour limiter les nuisances liées au bruit et la topographie dont ces installations pourront profiter,
- la bande de services (espace pour l'accueil du public),
- le filtre végétal.

Pour précision, la partie Nord de l'Orbe, déjà largement bâtie, dédiée à l'implantation des nouvelles constructions et accueillant déjà divers terrains de sports, ne permet pas ou plus l'implantation des différentes installations ci-dessus. Ces installations prendront donc place au Sud de l'Orbe. Afin de limiter au maximum l'emprise de ces aménagements sur la zone intermédiaire, différentes variantes d'organisation ont été testées :

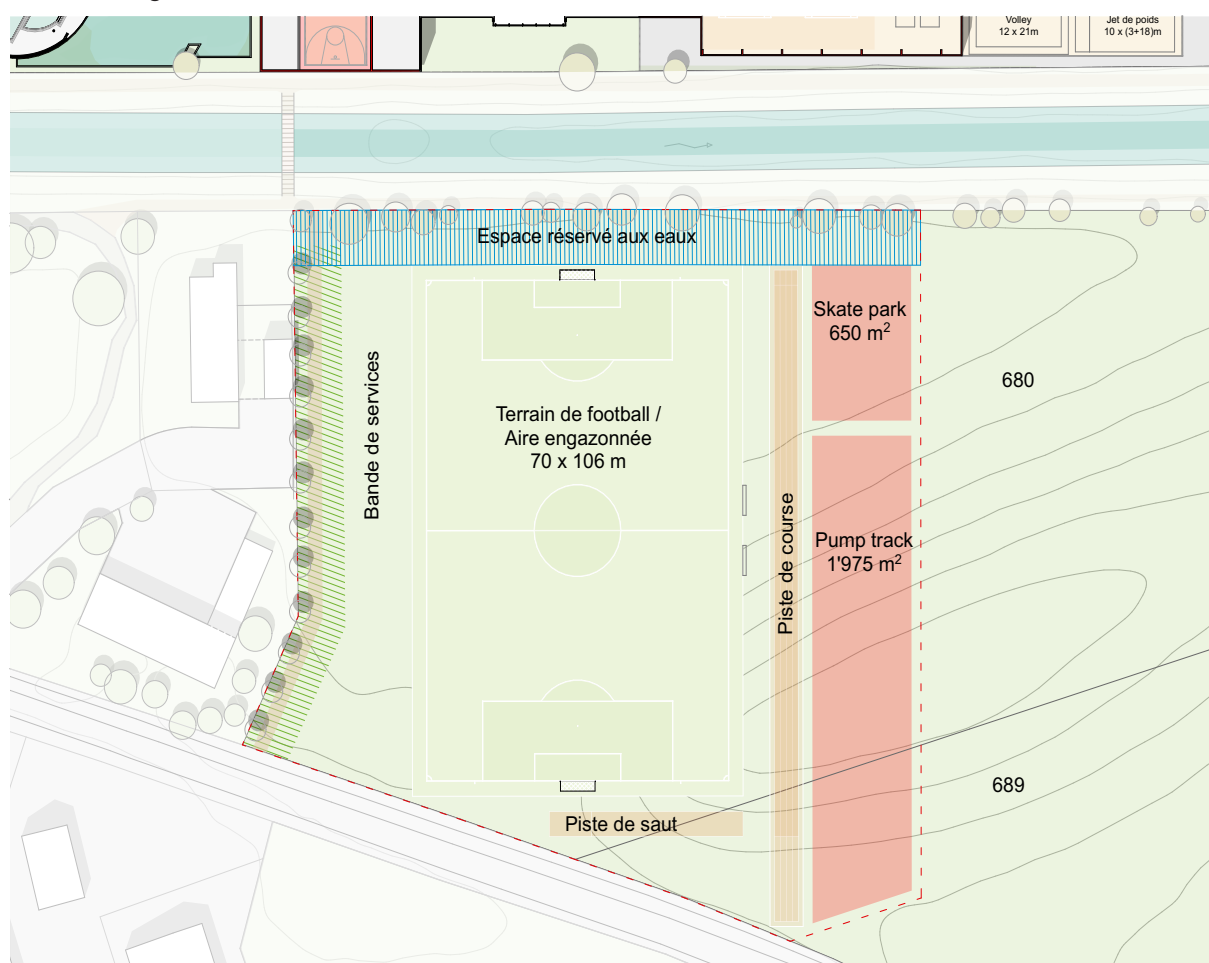


Fig. 30 Variante 1

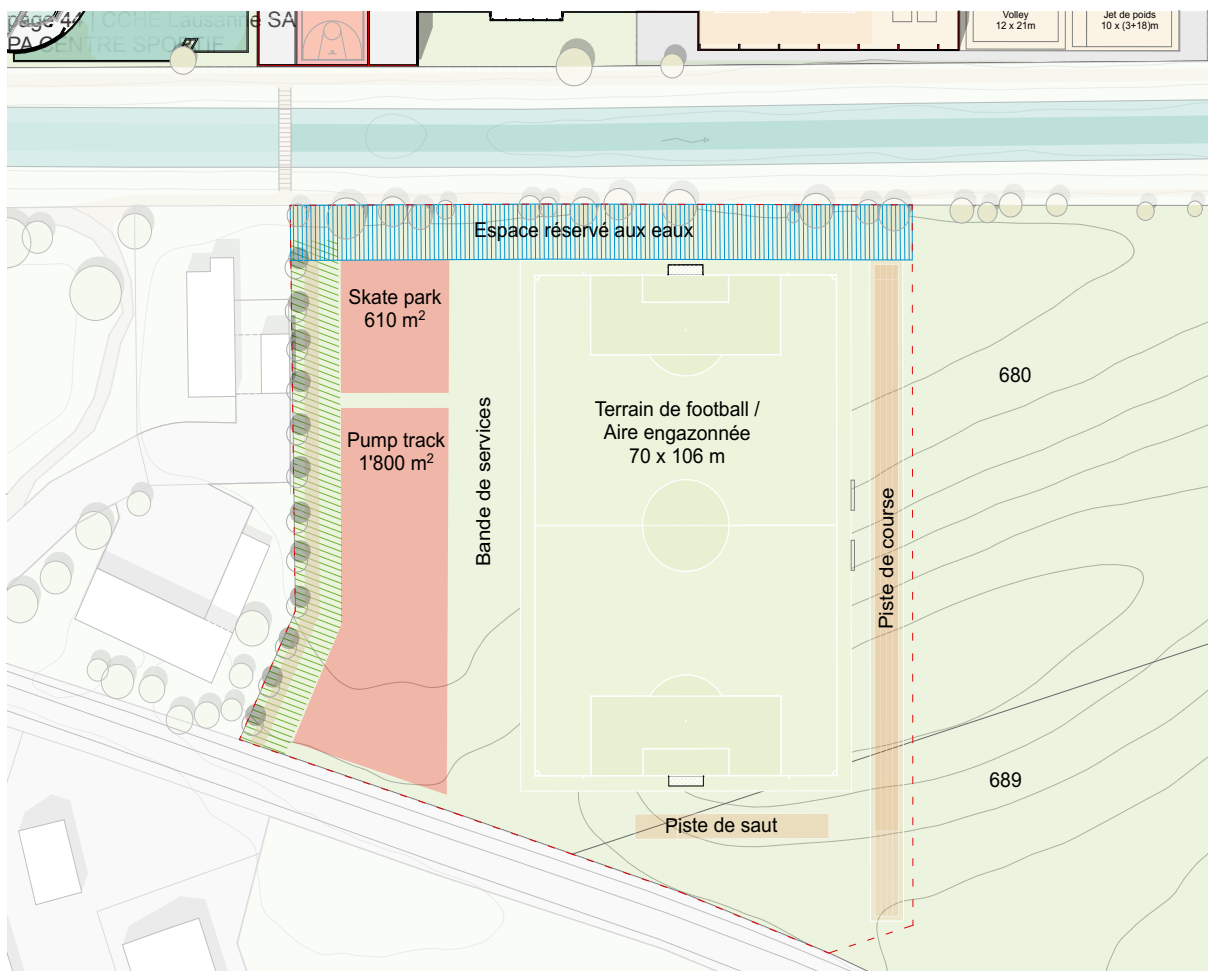


Fig. 31 Variante 2

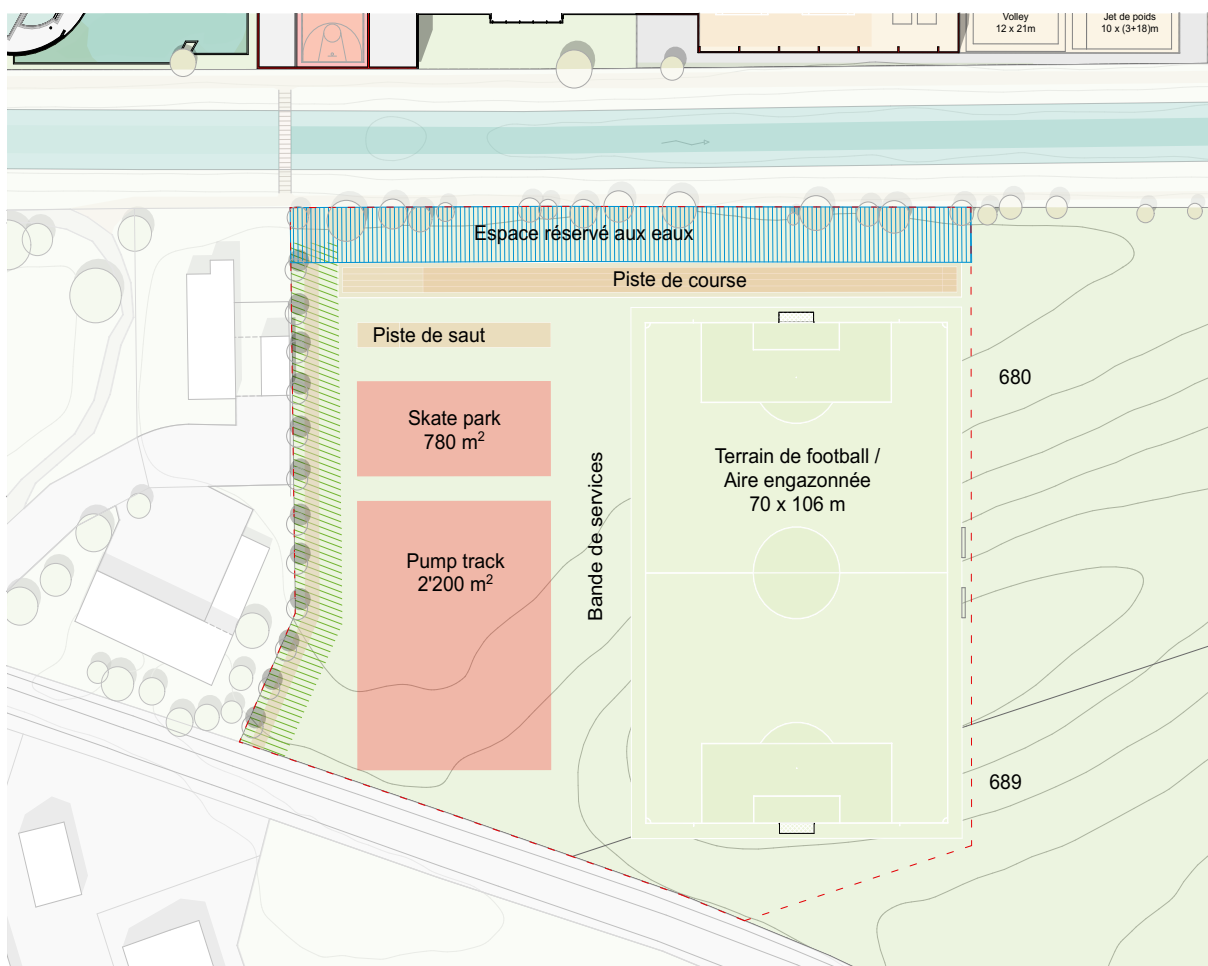


Fig. 32 Variante 3

Ces variantes ont ensuite été comparées suivant des critères liés à la zone à bâtir mais aussi à l'utilisation et à la réalisation de ces équipements sportifs :

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Extension de la zone à bâtir	17'580 m <sup>2</sup>	17'420 m <sup>2</sup>	18'695 m <sup>2</sup>
Nuisances (bruit) sur les bâtiments de logements existants	Distance importante avec le skate-park et le pump track (120m)	Proximité du skate-park et du pump track (22m)	Proximité du skate-park et du pump track (24m)
Mouvements de terre	Terrain de foot empiétant peu sur la butte / position favorable du pump track	Important mur de soutènement le long de la piste de course	Important mur de soutènement le long du terrain de football
Géométrie du pump-track et du skate park	Implantation sur une bande relativement étroite (21m) laissant peu de marge de manoeuvre pour l'aménagement de ces équipements	Implantation sur une bande relativement large (23 à 32m) permettant différentes implantations de ces équipements	Large espace (40m) dédié à ces équipements, permettant des implantations variées

Selon ces critères, c'est la variante d'implantation n°1 qui a été retenue et qui a servi de base pour la détermination du périmètre du PA. En particulier, pour une emprise similaire à la variante 2, elle diminue les nuisances liées au bruit sur les bâtiments de logements existants et est moins contraignante en terme de déblai et remblai. Ainsi, le futur aménagement des parcelles a été réfléchi afin de limiter l'extension de la zone à bâtir au strict minimum nécessaire, avec une emprise nouvelle de 17'580 m<sup>2</sup>.

Comme mentionné au chapitre 5.2.2 et 5.3.3, les nouvelles installations au Sud de l'Orbe serviront à déplacer des terrains existants situés au Nord de la rivière pour permettre l'extension du Centre Sportif (nouveaux équipements couverts) et à remplacer le terrain de football sauvage actuellement utilisé mais non affecté à la zone à bâtir. Dans ce cadre, il n'existe pas de possibilités de retour à l'exploitation agricole d'installations devenues obsolètes ou surnuméraires. Il s'agit plutôt de répondre à des besoins pour lesquels les installations sportives existantes ne sont pas suffisantes. Le chapitre 5.3.1 montre que le PACom développé récemment ne permet pas d'identifier des surfaces affectées au tourisme et loisirs, ou à des besoins d'utilité publique, qui pourraient retourner à l'exploitation agricole : ces parcelles sont déjà bâties ou destinées à des programmes publics.

### 5.3.5 Concordanance avec les planifications supérieures

La mesure B44 du PDCn définit les principes d'implantation des infrastructures publiques dont font partie les équipements sportifs. Les objectifs du Canon sont d'"*planter les infrastructures publiques dans des lieux appropriés de manière à générer des synergies, à renforcer les centres et à limiter leurs effets négatifs sur le territoire et l'environnement*", ainsi que "*limiter les emprises nécessaires pour les nouvelles infrastructures publiques*".

Ainsi, le Canton fixe les règles suivantes en terme de localisation de ces équipements : "*les projets d'infrastructures publiques sont coordonnés avec le réseau des centres, en particulier lorsqu'ils génèrent d'importants déplacements, et doivent répondre aux critères suivants* :

- *desserte adaptée en transports publics ;*
- *capacité des réseaux routiers suffisante ;*
- *proximité des bassins de population avec un accès attractif en mobilité douce ;*
- *proximité des services ;*

- *utilisation rationnelle du sol ;*
- *préservation des terres agricoles, notamment des surfaces d'assolement ;*
- *préservation de la qualité paysagère."*

Or, les chapitres précédents ont démontré que la proposition d'implantation des futures infrastructures sur les parcelles n°680 et 689 répond point par point à ces critères :

- Les nouvelles installations bénéficieront d'une bonne desserte routière et en transports publics;
- Localisée dans un centre régional, les parcelles concernées sont également facilement accessibles en mobilité douce pour les habitants de la Commune et des environs ;
- La proximité avec le CSVJ favorise les synergies entre installations futures et existantes et permet une mutualisation des services (vestiaires, accueil, restauration...) et du stationnement ;
- Le chapitre précédent indique que l'organisation des futurs terrains de football et pump track a été faite de manière optimale compte tenu des contraintes d'exploitation, de sécurité et de la géométrie des parcelles ;
- La Vallée de Joux n'est pas concernée par les surfaces d'assolement et le site est organisé afin de veiller à une utilisation rationnelle du sol ;
- La prise en compte de la topographie et de l'aménagement des abords de l'Orbe, ainsi que la mise en place d'un filtre paysager entre les habitations et le futur terrain de football permet de préserver les qualités paysagères existantes.

## 5.4 JUSTIFICATION DU BESOIN EN ACTIVITÉS HÔTELIÈRES

### 5.4.1 Démonstration du besoin en activités hôtelières

La mesure D21 du PDCn identifie les potentialités touristiques de la chaîne du Jura, avec le Sentier comme centre touristique régional, et peut se résumer par les mesures ou objectifs suivants :

- Développer le tourisme local de proximité ;
- Organiser les destinations touristiques en réseau ;
- Promouvoir les transports publics et de la mobilité douce vers ces destinations ;
- Réfléchir rigoureusement quant à la localisation des nouveaux équipements ;
- Favoriser la mise en place de structures de promotion et de développement de l'offre cohérentes, efficaces, avec une masse critique suffisante, aptes à garantir le renforcement des destinations touristiques.



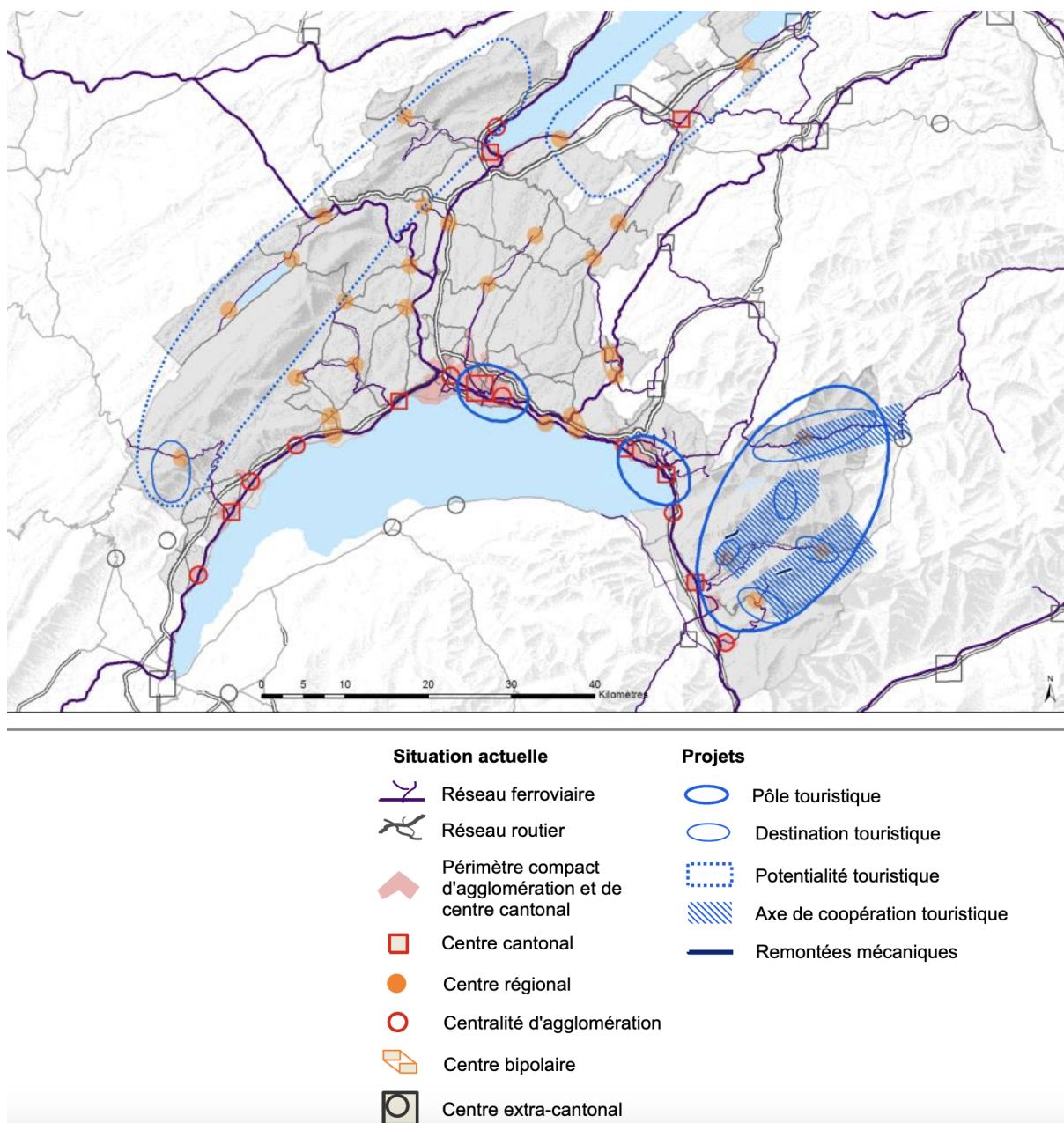


Fig. 33 Réseaux touristiques et de loisis, PDCn 2019.

Le courrier du Centre Sportif de la Vallée de Joux (CSVJ) du 11 mai 2020 (voir annexe 9) fait état de la nécessité de répondre à une demande croissante pour les camps sportifs, que ce soit les camps amateurs, professionnels ou d'élite. Il montre également la nécessité d'avoir un hébergement de groupes à proximité des installations sportives afin de faciliter la logistique de tels camps. La proximité de salles de séminaire pour les cours théoriques prend également tout son sens pour ce type d'évènements. Le CSVJ devient alors l'interlocuteur unique des organisateurs pour l'ensemble du séjour.

De plus, le courrier de Vallée de Joux Tourisme (VJT), daté du 30 avril 2020 (voir annexe 10), exprime le soutien de l'organisation pour l'extension du Centre sportif et le développement d'une offre hôtelière. Cela contribuerait notamment au renforcement de l'attractivité touristique de la région.

Face à une augmentation constante du nombre de visiteurs, VJT exprime sa volonté de diversifier l'offre hôtelière existante. En effet, l'offre en hôtel 3 étoiles et camping est largement suffisante alors qu'il existe des lacunes pour les hébergements standards (2 étoiles) et pour groupes et familles.

La possibilité d'offres combinées entre hébergement et sports et loisirs grâce au Centre Sportif serait également un atout pour la région.

Enfin, la Vallée de Joux accueille ponctuellement des événements culturels ou sportifs pouvant générer une forte demande (Tour de la Vallée de Joux, Comptoir de la Vallée de Joux...) à laquelle il est difficile de répondre actuellement.

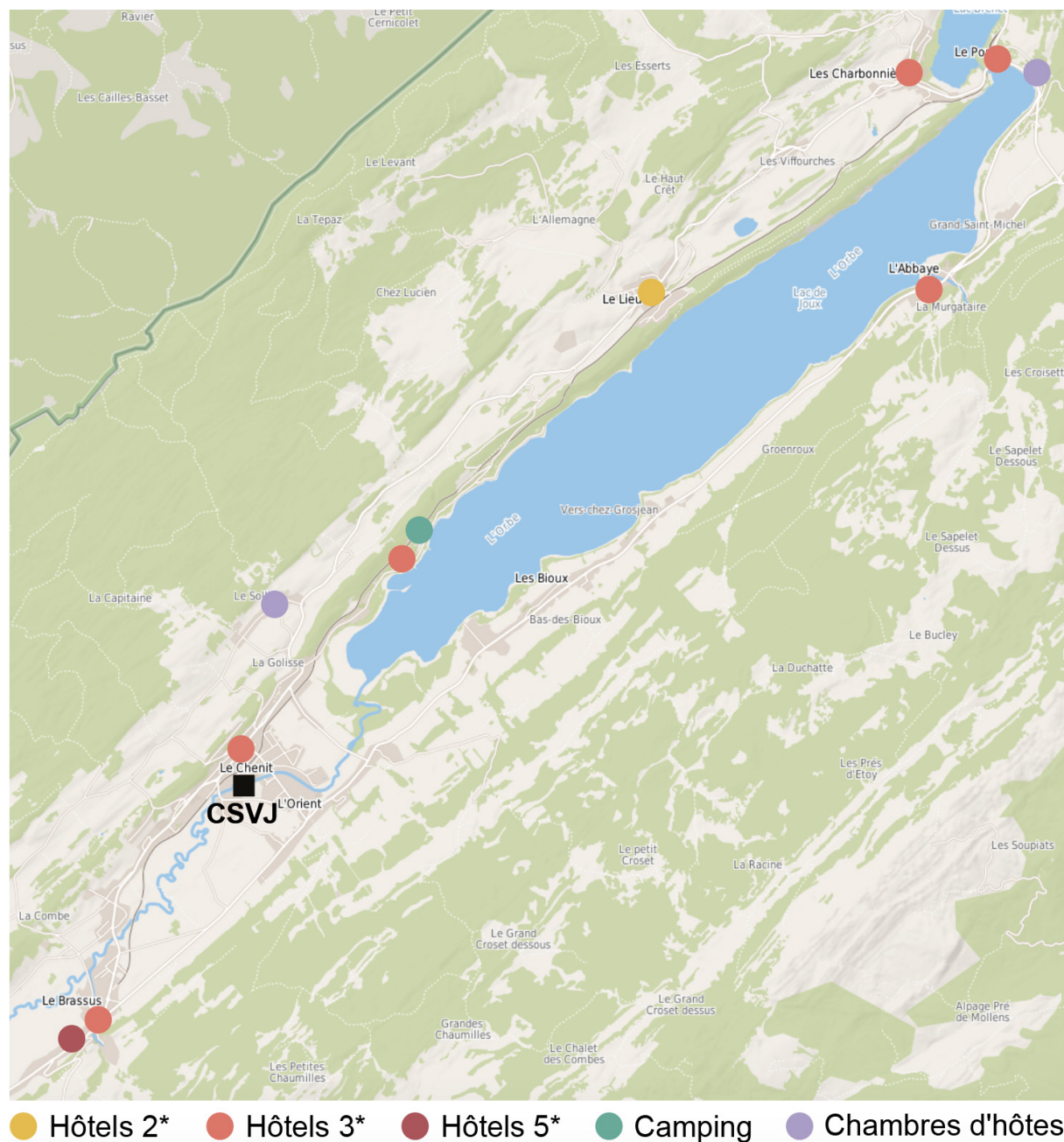


Fig. 34 Offre touristique existante



#### 5.4.2 Justification de la localisation de l'hôtel

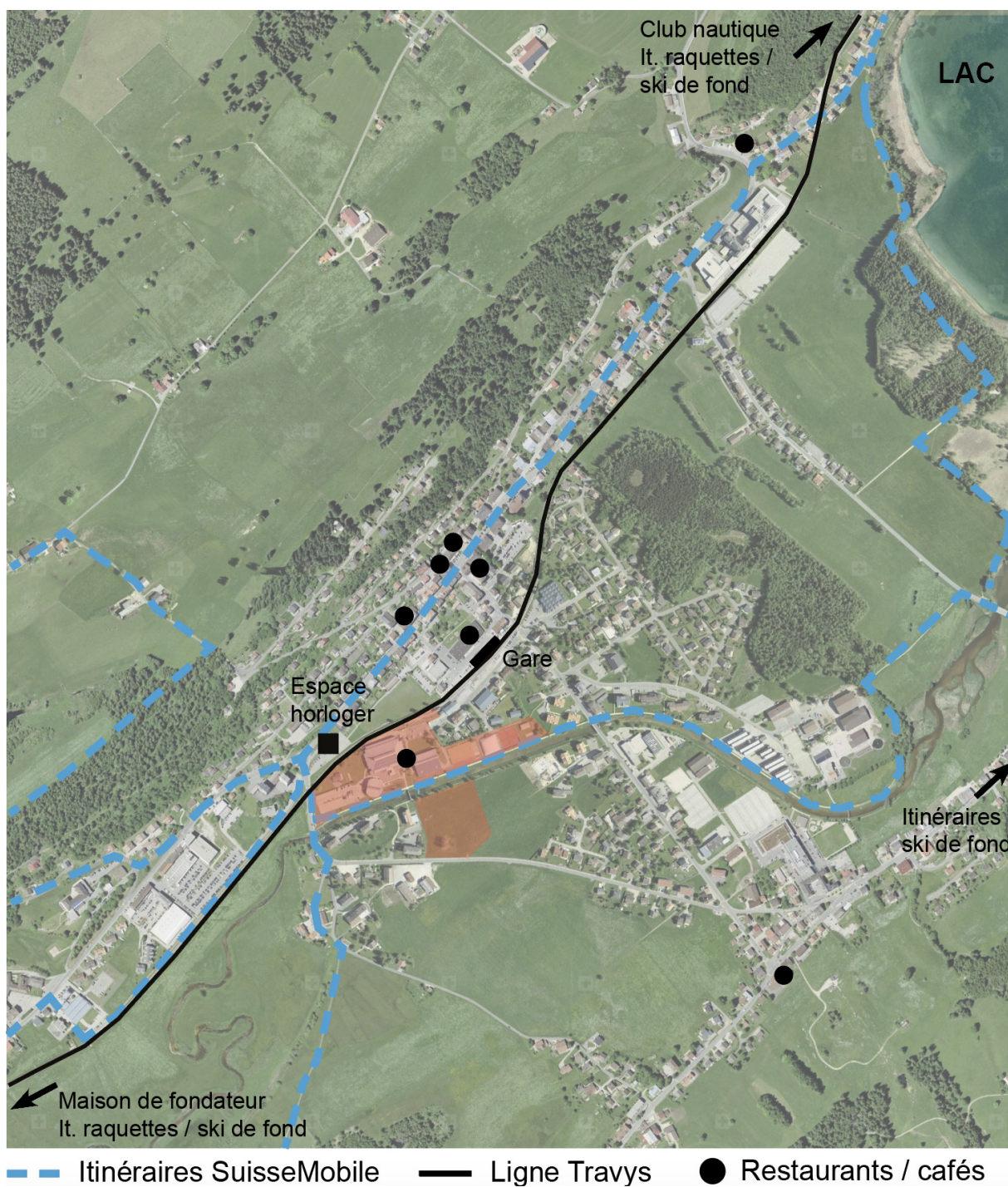


Fig. 35 Attractivité du site du CSVJ pour de l'hôtellerie

La localisation d'un hôtel sur le site du Centre Sportif se justifie par les points suivants :

- Lien avec les infrastructures sportives du CSVJ et de la Vallée
  - Notamment pour les camps sportifs
  - Proximité du CSVJ et accès aux activités hivernales et nautiques

- Bonne desserte en transports publics
  - Gare accessible en 5min à pied
  - Ligne de train Le Brassus - Vallorbe qui relie Lausanne et l'Arc Lémanique via Le Day (1 train par heure / par sens)
  - Ligne directe depuis / vers Lausanne en projet
- Intégration au réseau SuisseMobile (itinéraires à pied et vélo)
  - 2 itinéraires pédestres et 3 it. VTT passent par Le Sentier
  - Itinéraire vélo "Route du Jura" à 100m
- Accès pédestre ou TP à divers sites touristiques de la Vallée
  - Espace Horloger de la Vallée de Joux à 100m
  - Musée Audemard Piguet et Maison des Fondateurs au Brassus, accessibles en train
  - Lac accessible en 20min à pied et 2min en train
- Lieux de restauration à proximité
  - 7 restaurants / cafés / tea-rooms à moins de 10min à pied
  - Offre importante dans toute la Vallée

## 5.5 ÉQUIPEMENT DU TERRAIN (ART.19 LAT)

Le PA "Centre sportif" concerne un secteur majoritairement équipé. Un raccordement au réseau des eaux claires de la partie Sud du périmètre est à mettre en place.

## 5.6 PLUS-VALUE

La parcelle située au Nord du périmètre (parcelle n°54) appartient à la Commune du Chenit et est mise à disposition, par le biais d'un DDP, de la SA du Centre Sportif qui est une entité presque exclusivement aux mains communales. Les parcelles situées en rive droite de l'Orbe (parcelles n°680 et 689) sont les propriétés du Village du Sentier et, respectivement, de la Commune du Chenit. Comme pour la partie Nord, des DDP en faveur du CSVJ seront mis en place parallèlement au PA.

Le Centre sportif répond à des besoins publics. Il n'est financièrement pas autosuffisant et ce sont les entités publiques qui financent les déficits.

Le présent PA permettra de réaliser un hôtel sur la parcelle n°54, qui constituera une tâche non publique et sujette à des revenus. La réalisation d'une plus-value sur cette part du projet n'est pas discutable. Par contre, les autres éléments du plan d'affectation sur cette parcelle ne génèrent aucune plus-value.

Sur la rive droite (parcelles n°680 et 689), le changement d'affectation a pour but de créer un terrain de football, un skate-park, un pump track et des pistes d'athlétisme. Il s'agit d'infrastructures publiques qui seront à la charge de la Commune. Elles ne génèrent aucun revenu et aucune plus-value.

Ainsi, en application de l'article 68 al.4 LATC, la Commune est exemptée de taxe sur la plus-value pour la partie située en rive droite de l'Orbe.

Pour la partie Nord, une expertise sera faite lors de la réception du dossier pour approbation pour définir le montant de cette taxe.



## 5.7 PROTECTION DU MILIEU NATUREL

Le PA s'implante de part et d'autre des rives de l'Orbe. Une coordination avec la DGE-EAU a permis de définir et d'intégrer au plan d'affectation l'emprise de l'espace réservé aux eaux. Son inconstructibilité et son caractère naturel sont garantis par le règlement du PA.

De plus, le site se trouvant dans un secteur Au, une étude environnementale (cf annexe 2) a permis d'inclure dans le règlement les mesures en lien avec la protection des eaux souterraines.

Enfin, cette même étude présente un état des lieux des milieux naturels présents sur le site et de leur valeur écologique, ainsi que les mesures et recommandations d'aménagement permettant de limiter l'impact du projet sur ces milieux.

## 5.8 CRÉATION ET MAINTIEN DU MILIEU BÂTI

La capacité constructive offerte par le PA permet de densifier un secteur à proximité directe de la gare de "Le Sentier - Orient". Le règlement permet l'implantation d'activités sportives compatibles avec le logement existant à proximité (cf chapitre "bruit" de l'annexe 2) et rappelle la nécessité de recourir aux énergies renouvelables. De plus, le projet permet le développement du site tout en maintenant les bâtiments existants (patinoire, piscine, etc.).

Une étude spécifique (cf annexe 2) a permis d'évaluer la problématique des dangers naturels et de l'OPAM et d'intégrer au règlement les mesures relatives à la protection contre ces risques et dangers.

## 5.9 DÉVELOPPEMENT DE LA VIE SOCIALE

Le chapitre 4 montre le respect du PA pour les objectifs des planifications cantonales, régionales et communales. Il permet de renforcer le rôle de centre régional du Chenit, par la création de nouvelles surfaces dédiées aux activités sportives.

## 5.10 CONFORMITÉ AVEC LA LÉGISLATION FERROVIAIRE

Le projet de PA a été soumis à l'examen de Travys, exploitant de la ligne ferroviaire Vallorbe - le Brassus et a fait l'objet du préavis du 27 août 2018 (voir annexe 11). Les distances liées à l'ORNI ont été prises en compte dans le dessin du périmètre d'implantation des constructions A. De plus, le règlement du PA stipule que les nouvelles plantations devront respecter la norme SN 671560 et le règlement I-20025 des CFF.

Comme mentionné dans le courrier de la Commune du 26 mai 2020, l'état actuel du projet ne permet pas de mettre au point une convention avec l'exploitant. Une évaluation plus précise de son impact sur l'exploitation des voies ferroviaires s'effectuera lors de la demande de permis de construire (voir annexes 12 et 13).

## 6. CONCERTATION ET INFORMATION

---

### 6.1 CONCERTATION

Le projet de révision du plan d'affectation "Centre sportif" est le résultat d'une collaboration entre les acteurs suivants :

- La Commune du Chenit
- Le Centre sportif de la Vallée de Joux SA
- Le bureau d'études en mobilité Team+
- Le bureau d'étude en environnement Ecoscan SA
- Le bureau de géomètre Thorens et associés SA
- Le bureau d'architecture CCHE La Vallée SA
- Le bureau d'urbanisme CCHE Lausanne SA

Le dossier a également fait l'objet des coordinations suivantes avec les services de l'Etat :

- Divers échanges par mails avec la DGTL concernant les activités hôtelières et la DGE ARC concernant l'OPAM,
- La DGE EAU lors des séances du 6 décembre 2017 et du 20 avril 2020.

De plus, le présent dossier a été envoyé à TRAVYS SA, exploitant de la ligne ferroviaire située au nord du périmètre, pour obtention d'un préavis. La coordination avec l'exploitant se poursuivra lors de la demande de permis de construire.

### 6.2 INFORMATION

Une information publique aura lieu préalablement à l'enquête publique du PA.

## 7. ANNEXES

---

Pour compléter le dossier du PA "Centre sportif", les documents suivants sont annexés au présent rapport :

- Annexe 1 : Étude de stationnement et de trafic, Team +, de février 2022
- Annexe 2 : Notice technique environnementale, Ecoscan, du 6 mai 2022
- Annexe 2b : Lettre de Ecoscan - retranscription des dangers naturels, du 17 mars 2022
- Annexe 3 : PV séance DGE, du 06 décembre 2017
- Annexe 4 : PV séance DGE, du 20 avril 2020
- Annexe 5 : Lettre de la Municipalité du Chenit à la DGE, 17 juin 2020
- Annexe 6 : Lettre du Centre sportif de la Vallée de Joux, du 5 octobre 2019
- Annexe 7 : Lettre de l'association Fight 4 Your Ride, du 4 décembre 2017
- Annexe 8 : Lettre du Football-Club Vallée de Joux, du 31 octobre 2019
- Annexe 9 : Lettre du Centre sportif de la Vallée de Joux, du 11 mai 2020
- Annexe 10 : Lettre Vallée de Joux Tourisme, du 30 avril 2020
- Annexe 11 : Préavis de Travys, du 27 août 2018
- Annexe 12 : Lettre de la Municipalité du Chenit à Travys, du 26 mai 2020
- Annexe 13 : Lettre de Travys, du 4 juin 2020
- Annexe 14 : Conventions pour la mise en place de DDP en faveur du CSVJ sur les parcelles n°680 et 689, de juin 2022