



CONSTRUCTION DU NOUVEAU COMPLEXE SPORTIF DE KÉROZER À SAINT-AVÉ

Programme fonctionnel

Juin 2017

A. FICHE SIGNALÉTIQUE DE L'OPÉRATION

MAÎTRE D'OUVRAGE	Ville de Saint-Avé Place de l'Hôtel de Ville BP 40020 56891 SAINT-AVÉ Cedex
REPRESENTANT LEGAL DU MAÎTRE DE L'OUVRAGE	Madame le Maire Anne Gallo Place de l'Hôtel de Ville BP 40020 56891 SAINT-AVÉ Cedex
PROGRAMMISTE ET AMO	D2X International - M. Frédéric DARDIE 112/114 Boulevard Haussmann 75008 PARIS Tél : 01 42 94 02 00 - Fax : 01 42 94 14 47 d2x@d2x.fr
RÉDACTEUR DU PROGRAMME	M. Frédéric DARDIE Programmist/AMO
NATURE DE L'OPERATION	<p>Construction d'un complexe sportif à Saint-Avé. Le complexe sportif se réalisé en deux phases et intégrera :</p> <p>En phase 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 terrain de football d'honneur en gazon naturel, - 1 terrain de football synthétique, - 1 terrain d'entrainement en gazon naturel, - 1 piste et aires d'athlétisme, - 1 bâtiment tribune/vestiaires, - 1 aire de tir à l'arc extérieure, - Aménagements extérieurs : parking 150 places, clôture, forage, VRD <p>Et en phase 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sports de raquettes : 3 tennis couverts dont 1 avec traçage badminton et 1 terrain multi-raquettes couvert, - 1 grande salle multisports, - VRD <p>OPTIONS : 2 courts de tennis extérieurs, extension du parking + 100 places, clôture générale du site</p>
LIEU D'IMPLANTATION DE L'OUVRAGE	Site de Kérozer, Commune de Saint-Avé
MONTANT PREVISIONNEL DES TRAVAUX	<p>Phase 1 : 3 953 000 € HT Travaux</p> <p>Phase 2 : 4 099 000 € HT Travaux</p> <p>Options : 402 000 € HT Travaux</p> <p>Date de valeur juin 2017</p>

rayonnement dans les domaines socio culturels, des loisirs ainsi que sportifs (pôle sportif Saint-Avé / Meucon ».

Avec la création d'un nouveau pôle sportif, la commune adaptera ses équipements à l'évolution de sa démographie et des pratiques.

Ainsi, il a été décidé la construction d'un nouveau complexe sportif qui permettra, au terme des 2 phases de travaux, la création de plusieurs espaces d'activités et les locaux nécessaires au bon fonctionnement du site :

- Les terrains de football
- La piste et les aires d'athlétisme (classement régional),
- Les courts de tennis et sports de raquettes
- Pas de tir à l'arc
- La grande salle multisports

Une étude de programmation a été confiée au cabinet D2X pour la création de ce troisième complexe sportif.

Phase préprogramme

L'audition des associations et des usagers, des représentants de la commune de Meucon et l'analyse technique et fonctionnelle des équipements, ont permis d'identifier les besoins suivants :

- La création d'espaces sportifs homologués et normés, répondant aux exigences des fédérations sportives concernées,
- La mise à disposition d'infrastructures sportives extérieures de qualité principalement pour le club de football et d'athlétisme,
- Le renforcement du parc d'équipements sportifs couverts par la création d'une salle multisports de qualité et des travaux ponctuels sur les équipements existants

Sur cette base, un préprogramme a été élaboré et approuvé par le conseil municipal, le 27 avril 2017, décomposant l'opération en 2 phases :

Phase 1 :

- o un terrain de football d'honneur en gazon naturel
- o un terrain de football d'entraînement synthétique
- o une plaine de jeux
- o Tribunes vestiaires (250 places)
- o Piste et aires (saut et lancer) d'athlétisme
- o Equipement extérieur de tir à l'arc
- o un parking de 150 places

Phase 2 :

- o 2 courts de tennis couverts
- o 2 courts de tennis découverts
- o une salle multisports

soit environ 50 000 m² de surface utile totale auxquels s'ajoutent les cheminements doux de desserte des équipements, un ouvrage pour l'évacuation des eaux pluviales.

Une réserve foncière est conservée pour une éventuelle évolution future des équipements.

Sur la base de ce pré-programme validé par le conseil municipal, les études ont été poursuivies.

Une nouvelle concertation avec le club de tennis a, notamment, permis d'affiner encore les besoins et de faire évoluer le pré programme.

Ainsi, il est envisagé de privilégier une structure couverte pour la pratique du tennis en réorientant la programmation vers 3 courts de tennis couverts et 1 salle multi raquettes et de mettre en option la création de deux courts découverts.

Une extension du parking (100 places) et la clôture générale du site sont également prévus en option.

C. LES OBJECTIFS POLITIQUES DE L'OPÉRATION

Modernisation des équipements

Le patrimoine sportif "bâti" est globalement satisfaisant, en termes de capacité et de qualité d'accueil des publics. Des voies de progrès sont néanmoins à programmer pour optimiser les conditions d'accès et assurer le développement des clubs par la mise à disposition de créneaux en salle. De plus, certains équipements devront faire l'objet à court ou moyen terme de travaux (tribune/vestiaire du terrain de football actuel, salle des tennis couverts, salle Jo Le Drévo...).

Le patrimoine sportif "infrastructures" montre que la quasi-totalité des équipements extérieurs et des autres infrastructures sportives sont en fin de cycle.

Le projet comporte la création de locaux nouveaux répondant aux besoins des utilisateurs (bâtiment tribune/vestiaires, salle multisports, sports de raquette...) et la conception des nouveaux locaux devra prendre en considération la réduction des consommations d'énergie pour le chauffage et l'éclairage.

Les enjeux sportifs et sociaux :

Le projet devra permettre de répondre aux besoins actuels et futurs de locaux et d'équipements sportifs homologués et répondant aux exigences des fédérations sportives concernées.

Ce projet d'équipement sportif qualitatif accompagnera le développement du mouvement sportif et associatif, tout en créant une réelle dynamique sociale en proposant :

- des espaces ouverts avec des liaisons visuelles permettant de valoriser les activités intérieures depuis l'extérieur, les parvis et les circulations,
- un lien entre "indoor" et "outdoor",
- un lieu de vie, lieu de regroupement de type club-house, mutualisé auprès de plusieurs associations,
- des aménagements adaptés aux pratiques handisports et à l'accueil des publics seniors et PMR,
- des améliorations techniques favorisant l'optimisation des consommations énergétiques et l'empreinte du bâtiment.

Les terrains d'honneur et d'entraînements de football répondront aux caractéristiques d'un classement au niveau 5 (niveau d'installations minimales utilisées pour le Championnat de France Féminin D2 et pour les championnats nationaux jeunes et Foot Entreprise et en compétitions de Ligue et de Districts).

Les courts de tennis et terrains de badminton devront permettre l'accueil de compétitions régionales et interclubs.

Les concepteurs devront tendre vers les objectifs suivants :

- Offrir aux utilisateurs des équipements adaptés à leurs besoins selon de bonnes conditions d'exercice, de confort, de fréquentation et de sécurité.
- Obtenir par des choix techniques conventionnels une pérennité des ouvrages.
- Concevoir un ouvrage dont la maintenance soit aisée et les coûts d'exploitation maîtrisés.
- Optimiser dans le programme architectural les spécificités techniques et les fonctionnalités des différents équipements
- rechercher la mutualisation des aménagements extérieurs (circulations technique, aire de service, stationnements...) et des espaces intérieurs (vestiaires-douches-sanitaires, club-house, locaux techniques, locaux de rangement notamment entre la salle multisports et les tennis couverts)

D. LE SITE D'IMPLANTATION ET LES LIMITES DU PÉRIMÈTRE DU PROJET

Le site d'implantation, d'une surface d'environ 7 hectares, se situe sur la zone de Kérozer, et est classé au PLU en **zone naturelle NI** correspondant aux espaces naturels à vocation de sports, loisirs et activités socio-culturelles.

L'aménagement de la parcelle nécessitera notamment :

Article 3 :

- Accès à une voie publique (assurant le passage des véhicules et des piétons).
- Caractéristiques des voies satisfaisant aux exigences de sécurité des usagers, de lutte contre l'incendie...

Article 4 :

- Constructions doivent être desservies par une conduite de distribution d'eau potable et raccordée au réseau public d'adduction d'eau.
- Réseau d'assainissement répondra à la loi sur l'eau

Article 9 : Dans le secteur NI l'emprise au sol est limitée à 2% du terrain.

Article 10 : La hauteur des constructions n'est pas réglementée dans les secteurs NI

Article 11 : En secteur NI, la hauteur des clôtures n'est pas réglementée.

Article 12 :

- Le stationnement doit correspondre aux besoins nécessités par la fréquentation des constructions et installations, et être assuré sur l'unité foncière de la construction hors des voies publiques
- Réalisation d'une étude déplacements obligatoire des projets de plus de 1Ha.

Article 13 :

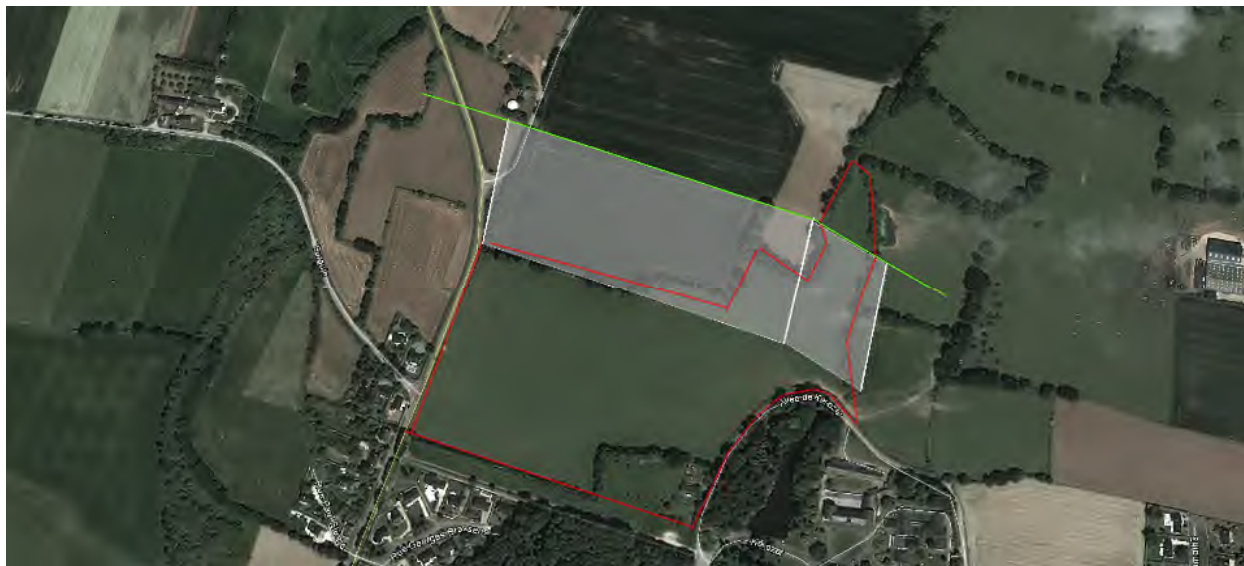
- Plantations existantes et talus doivent être conservés et maintenus dans la mesure du possible et le cas échéant complétés en favorisant des mesures de protection de leur conservation.



Ce site est aisément accessible, à proximité d'axes routiers communaux importants en liaison avec les voiries vertes existantes ou en projet.

Dans le cadre du projet de conception, l'équipe de maîtrise d'œuvre devra prendre en considération la contrainte de la conduite de gaz qui passe au Nord du site ainsi que ses caractéristiques techniques de protection des ouvrages et des personnes.

Une limite de 145m au sud de la ligne verte est réputée inconstructible (zone blanche).



E. LA SECURITE

Outre la mise en place d'alarme anti-intrusion dans les bâtiments, l'intégralité du site sera sous vidéo protection.

Le contrôle d'accès aux bâtiments et aux équipements « sécurisés » se fera par badge.

Le terrain d'honneur, ainsi que la piste d'athlétisme, seront ceints d'une clôture en treillis soudé de 2,20 m de hauteur. En bordure du bâtiment, un portillon toute hauteur sera installé, afin de permettre aux horaires réglementés, de permettre un accès pour le grand public. Les clubs accéderont aux installations directement de l'intérieur du bâtiment.

Le terrain synthétique sera également clôturé avec treillis soudé de 2,20 m. Ce terrain ne sera pas en libre accès.

Le terrain de foot d'honneur et la piste d'athlétisme feront l'objet d'un même ensemble sécurisé.

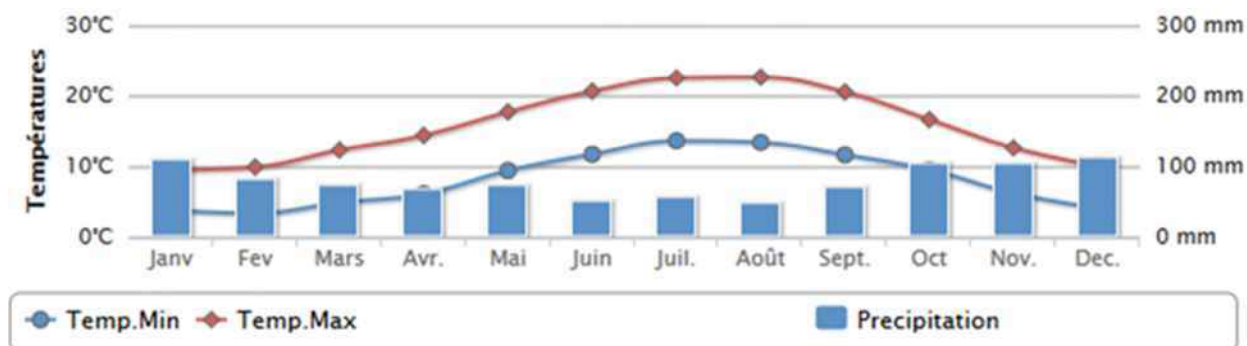
Si l'option est retenue, les courts de tennis extérieurs seront à clôturer également.

La clôture générale du site est positionnée en option.

F. LE CONTEXTE CLIMATIQUE DU TERRITOIRE

La commune de Saint-Avé bénéficie d'un climat tempéré mais les températures moyennes sont froides, particulièrement lors de la saison estivale (les données ci-dessous proviennent des normales climatologiques annuelles de la station de Lorient).

Ce constat nécessite d'intégrer les normes de la RT 2012/2020 et proposer à la population des conditions de pratique optimales toute l'année. Il s'agira donc d'intégrer de manière prégnante les conditions d'exploitation adaptées au contexte climatique (isolation renforcée, protection thermique efficace et recours à des installations de production de chaleur performantes et orientées vers le développement durable).

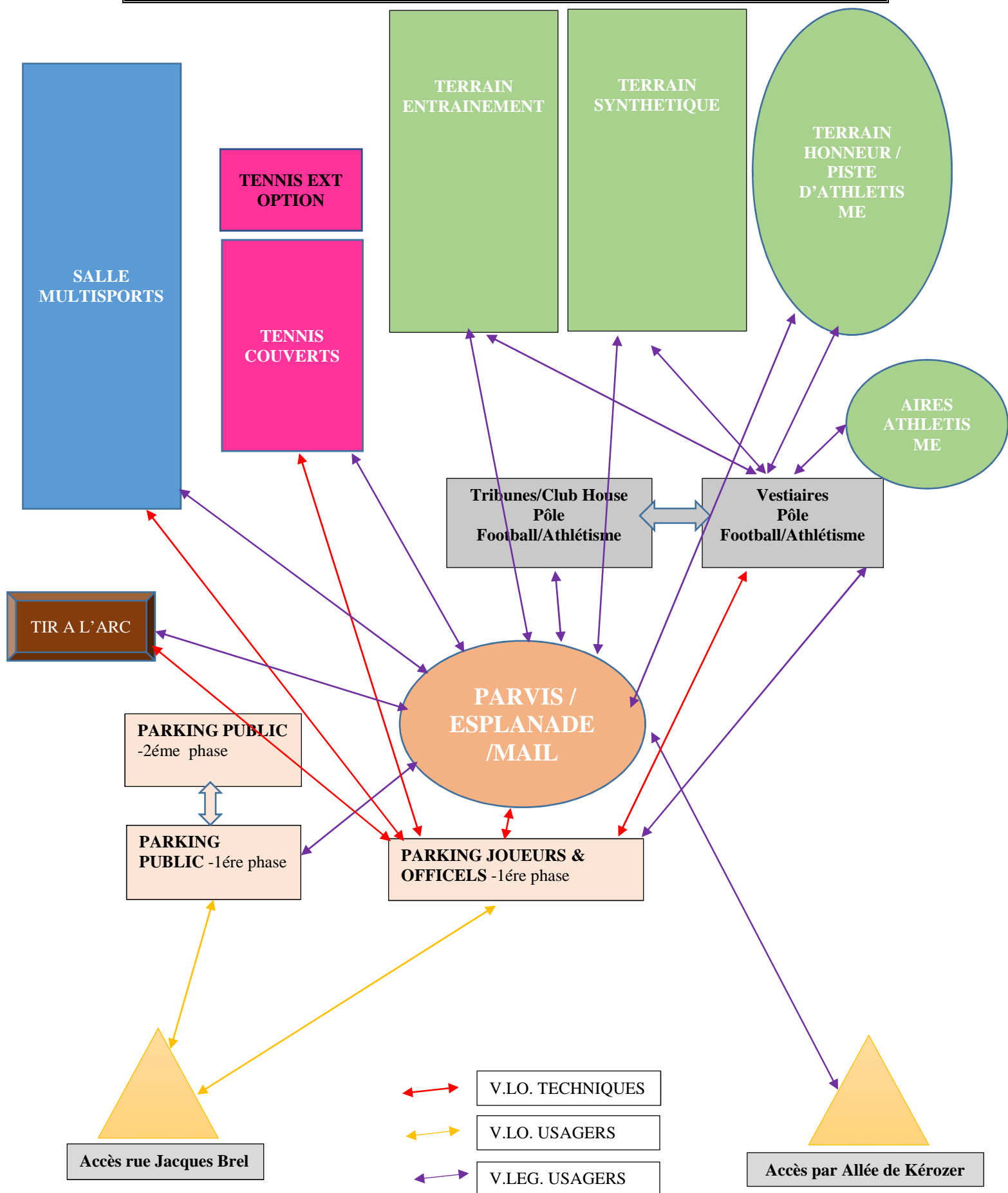


Les niveaux de précipitations sont relativement importants, permettant la mise en œuvre d'un système de récupération des eaux pluviales.



On constate également que l'ensoleillement est abondant entre Avril et Juin, et pourrait constituer une opportunité pour produire une partie de l'eau chaude sanitaire par énergie solaire.

G. LIAISONS FONCTIONNELLES



PHASE 2

PHASE 2 - travaux			4 099 000 €
SPORTS DE RAQUETTES		2 895 m²	1 651 000 €
Accueil	1		
Bureau	1		
Club-house	1		
Vestiaires - sanitaires	1		
Courts de tennis couverts	2		
Court tennis (avec traçage badminton)	1		
Courts multi raquettes	1		
Stockage	10		
Infirmierie (mutualisée avec la salle multisports)			
Locaux techniques (mutualisés avec la salle multisports)			
EQUIPEMENTS LOURDS			25 000 €
Equipements sportifs			25 000 €
MULTISPORTS			2 423 000 €
SALLE MULTISPORTS		1 700 m²	2 388 000 €
Accueil	1		
Salle d'activités	1		
Gradins : places spectateurs	200 pl.		
Gradins : places PMR	04 pl.		
Club-house	1		
Bureau club / enseignants	1		
Sanitaires publics	1		
Vestiaires joueurs	4		
Sanitaires joueurs	4		
Douches joueurs	2		
Vestiaires - douches arbitres / enseignants	2		
Infirmierie / Anti-dopage (mutualisée avec les sports de raquettes)	1		
Stockage matériel sportif	1		
Stockage matériel d'entretien	1		
Local technique (mutualisé avec les sports de raquettes)	1		
Local personnel	1		
EQUIPEMENTS LOURDS			35 000 €
Equipements sportifs			

OPTIONS

OPTIONS			402 000 €
COURTS DE TENNIS EXTERIEURS		1 340 m²	157 000 €
Courts de tennis extérieurs	2		
Clôture		150 ml	
CLOTURE DU COMPLEXE		700 ml	105 000 €
EXTENSION PARKING		100 pl	2 800 m² 140 000 €

I. LE CONCEPT

L'aménagement du complexe sportif de Kérozer répondra aux orientations principales suivantes :

- Satisfaire les besoins des clubs de Saint-Avé par la mise à disposition d'équipements sportifs modernes et confortables, pour permettre le développement du sport sur le territoire
- et d'organiser des rencontres et des compétitions de niveau régionales, notamment pour le football, l'athlétisme, les sports collectifs de salle et les sports de raquette.
- Dans la mesure du possible, les équipements annexes (infirmerie, sanitaires, locaux techniques, clubs-house, locaux administratifs) devront être mutualisés.

I.1. LES AXES DU PROGRAMME

Le programme comprend :

PHASE 1 :

- Terrain de football d'honneur en gazon naturel (catégorie 5)
- Terrain de football synthétique (catégorie 5)
- Terrain de football entraînement
- Piste et aires d'athlétisme
- Aire de tir à l'arc
- Tribune/vestiaires (250 pl.)
- Parking (150 pl.)
- VRD 1ère phase (dont un espace type mail/esplanade/parvis)

PHASE 2

- Salle multisports
- Salle de tennis et sports de raquettes (3 courts de tennis couverts dont un avec traçage badminton + 1 terrain multi-raquettes)
- VRD 2ème phase

OPTIONS : 2 courts extérieurs de tennis, clôture générale du site, extension parking (100 pl.)

I.2. ACCÈS ET STATIONNEMENTS

Les cheminements seront à créer au niveau des zones de stationnement et de dépose-minute en bord de route. Le projet devra également intégrer la liaison douce, par l'allée de Kérozer, et son arrivée sur le site.

Une haie bocagère sera implantée en bordure du parking.

Les infrastructures et les bâtiments seront conformes à l'accessibilité pour tous types de handicap (moteur, visuel, sonore...).

I.3. LES ESPACES D'ACCUEIL

Les espaces d'accueil sont le premier contact du visiteur avec les équipements et seront particulièrement soignés. Dans la mesure du possible, les différentes fonctions de l'espace seront bien organisées de manière à limiter les conflits d'usage (circulation, spectateurs, accès tribunes, accès aux vestiaires...).

Un espace d'information (affichage) devra être prévu.

Par ailleurs et pour l'optimisation du fonctionnement, il est nécessaire que l'ensemble des espaces de ce secteur limite les coûts énergétiques. Cela induit, notamment, des hauteurs de plafonds bien appréciées et une isolation thermique performante (prévoir un sas d'entrée).

De même, les club-houses devront être totalement accessibles à tous les publics et disposer de vues intéressantes sur les aires de pratique.

Les sanitaires publics

Ils comprendront un bloc pour les hommes et un bloc pour les femmes. Leur aménagement devra être conforme à la réglementation sur l'accessibilité.

I.4. LES ANNEXES DES SPORTIFS

La sectorisation des circulations devra permettre de distinguer :

- les flux sportifs et scolaires en direction des vestiaires
- les flux grand public ou spectateurs qui se dirigent directement vers la tribune ou les salles

Les espaces vestiaires et sanitaires doivent :

1. **ETRE PROPRES** : pour cela les concepteurs devront prévoir les pentes suffisantes pour faciliter l'entretien par le personnel, des points d'eau avec vidoir, une qualité de revêtement facile à l'entretien (le maître d'ouvrage attire l'attention des équipes de concepteurs sur les difficultés d'entretien liées aux revêtements antidérapant), des caniveaux adaptés pour l'évacuation des eaux sales, un accès aisé depuis le local de stockage du matériel d'entretien
2. **ETRE CONFORTABLES** : prévoir une isolation performante pour un confort thermique adapté, un espace lumineux et bien ventilé.

Les vestiaires et sanitaires seront polyvalents. Ils pourront servir, en fonction des créneaux, à tous types d'usagers, adultes ou enfants.

I.5. LE STADE DE FOOTBALL ET D'ATHLETISME (PHASE 1)

Le stade de football de Kérozer comportera :

- un terrain d'honneur en gazon naturel pour les compétitions et les rencontres amicales,
- un terrain en gazon synthétique pour les compétitions et les entraînements
- et un terrain d'entraînement en gazon naturel pour l'initiation, l'apprentissage et la pratique libre.

Le terrain d'honneur sera classé en catégorie 5 relative aux installations minimales utilisées pour le Championnat de France Féminin D2 et pour les championnats nationaux jeunes et Foot Entreprise et en compétitions de Ligue (à l'exception de la Division Honneur Senior masculine) et de Districts (pour le niveau de compétition le plus élevé).

Les dimensions retenues pour le marquage du terrain de football sont les suivantes (d'après l'extrait du PV de l'AG de la FFF du 22/06/2013 relatif au Règlement des Terrains et Installations Sportives) :

- Dimensions : 105 x 68 m
- Zone de dégagement : surface de 2,50 m de largeur en périphérie de toute l'aire de jeu obligatoire.
- Zone libre : la zone libre de 6 m peut être réduite à 2,50 m, y compris en arrière de la surface de but. Si le public est accepté sur cette zone, alors le dégagement par rapport à la ligne de but devra être de 6 m.

Le terrain synthétique sera classé également en catégorie 5.

Le terrain d'entraînement ne sera pas classé, mais la conception du projet, intégrera la possibilité de le faire homologuer à terme en catégorie 5. Ceci implique que dès la conception, toutes les attentes nécessaires seront prévues et intégrées dans le projet.

La piste d'athlétisme : Le terrain d'honneur sera ceinturé par une piste d'athlétisme circulaire de 400m avec 6 couloirs (et une ligne droite de 130m avec le dégagement de sécurité de 10m), homologué au

niveau régional selon les exigences de la Fédération Française d'Athlétisme, comportant une fosse de steeple. Le revêtement de la piste sera conforme aux normes NF EN 14877 / NF P90-100. Dans la mesure où la liaison entre le terrain d'honneur et les vestiaires douches, pour les joueurs, viendra traverser la piste d'athlétisme, un dispositif de protection devra être prévu pour protéger le revêtement de la piste.

Les aires d'athlétisme comprendront 3 ateliers de sauts distincts :

- hauteur et perche (zone de chute : mousse plastique souple, conforme norme NF EN 12503-2),
- longueur, perche et triple saut (fosse de réception : sable fin 0/2). Pour la longueur, la perche et le triple saut, 2 pistes d'élan permettant l'utilisation en double.
- les aires de lancers (poids, disques, marteaux et javelot) avec leurs équipements seront déportées du terrain d'honneur (afin de préserver les surfaces de jeux).

I.6. LA SALLE MULTISPORTS (PHASE 2)
--

La salle d'activités doit permettre la pratique de tous les sports collectifs, à destination des sportifs et des scolaires.

Elle devra particulièrement répondre aux besoins de pratique de Handball, Basketball, Volleyball en format entraînement et en format compétition, notamment :

Espace de jeu : 40 x 20 – Espace d'évolution 44 x 22 – Hauteur sous plafond : 7 m au dessus de l'espace de jeu

Le Hand-ball : Niveau classe III, suivant normes en vigueur, notamment :

Basket-ball : Niveau fédéral classe H1, suivant normes en vigueur, notamment :

Volley-ball : Niveau régional

Gradins : 200 places dont 4 PMR

I.7. SALLE DE TENNIS ET MULTI-RAQUETTES (PHASE 2)
--

Les courts de tennis accueilleront des compétitions de niveau régional et devront respecter les exigences édictées par la Fédération Française de Tennis, en termes de dimensions, de sol sportif et d'exigences techniques générales, dont certaines développées ci-dessous. Ces exigences concernent les courts couverts et les courts extérieurs prévus en option.

La structure couverte sera composée de 3 courts de tennis (dont un avec tracé badminton) auxquels sera adjoint 1 terrain multi raquettes couvert.

I.8. ZONE DE TIR A L'ARC

Quelles que soient les types de pratique (initiation, découverte, démonstration, entraînement, compétition,...) il est indispensable d'assurer la sécurité autour de l'aire de tir.

Pour un terrain permanent, le périmètre de sécurité (auquel on ajoutera les zones tampons latérales si nécessaire) devra être délimité par une clôture pour éviter tout risque d'intrusion dans la zone de danger.

Les distances du PDT aux cibles :

90m 70m 50m 30m 25m 18m

I.9. PRÉCONISATIONS TECHNIQUES

Une GTC (Gestion Technique Centralisée) asservie à distance sera incluse pour la gestion de tous les bâtiments. La GTC devra contrôler les éléments suivants : lumière, chauffage, comptages, activation d'équipements techniques, contrôle d'accès par badge, alarme anti-intrusion et zonage d'alarme.

Enfin, outre les alarmes obligatoires pour l'incendie, une alarme anti intrusion sera prévue dans tous les bâtiments.

J. AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Les accès piétons du site devront être conçus en cohérence avec le phasage prévisionnel de l'opération et devront permettre de :

- Desservir le site pour les piétons par un cheminement indépendant de la circulation automobile
- Assurer la circulation interne du site
- Être en liaison avec les voiries douces existantes ou en projet.

Les circulations piétonnes disposeront d'un éclairage public et d'une signalétique adaptée.

Les accès véhicules de services doivent permettre de :

- Desservir l'accès à l'infirmerie et de manière plus générale l'ensemble des bâtiments.
- Assurer l'accès pompiers

Il s'agira de prévoir une circulation optimisant la sécurité des piétons vis-à-vis des véhicules, tout en étant pratique pour l'accès des services de sécurité (interventions urgentes), des fournisseurs...

ENVELOPPE PREVISIONNELLE

L'enveloppe du projet est estimée :

- **pour la phase 1** : 3 953 000 € HT
- **pour la phase 2** : 4 099 000 € HT
- **Options** : 402 000 € HT

Ces montants intègrent :

1	TRAVAUX BATIMENTS	OUI
2	REVETEMENTS DES TERRAINS ET DES SALLES	OUI
3	AMENAGEMENT ET EQUIPEMENT DES TERRAINS ET DES SALLES	OUI
4	CREATION DES CHEMINEMENTS PIETONS ET VEHICULES	OUI
5	ASSAINISSEMENT ET BRANCHEMENTS RESEAUX	OUI
6	ALEAS LIES AU SITE, AUX SOLS	NON
7	HONORAIRES	NON
8	MOBILIER (HORS SPECIFIE DANS LE PROGRAMME)	NON
9	MATERIEL SPORTIF ET D'ENTRETIEN (HORS EQUIPEMENTS LOURDS)	NON