



**Commune de SAINT DIVY**

**Rénovation de la salle de sport**

**PROGRAMME**

# SOMMAIRE

## Préambule

### 1. Les principaux intervenants et leur rôle

### 2. Les données :

#### 2.1 Situation générale du bâtiment

##### 2.1.1 Périmètre de l'étude

##### 2.1.2 Contexte urbanistique

##### 2.1.3 Desserte des réseaux

#### 2.2 Organisation et fonctionnement du site

#### 2.3 Caractéristiques techniques du bâtiment

### 3. Les besoins

### 4. Les contraintes

#### 4.1 Phasage travaux

#### 4.2 Rappel des dispositions réglementaires

#### 4.3 Enveloppe prévisionnelle

### 5. La définition et le contenu de la mission

### 6. Les exigences environnementales

### 7. Les exigences techniques

ANNEXE 1 : Plans (étude préliminaire 2013)

ANNEXE 2: Note de synthèse GES

ANNEXE 3 : Guide de présentation de la politique de soutien CCPLD aux projets sportifs

ANNEXE 4: Expertise structure

ANNEXE 5: Diagnostic accessibilité

ANNEXE 6: Diagnostic des installations électriques existantes



## Préambule

La commune de Saint Divy désire rénover la salle de sport construite en 1982 .  
Un audit énergétique a été réalisé en MAI 2014 par le bureau d'étude GES afin de déterminer les aménagements liés aux améliorations des performances énergétiques et au confort les plus adaptés aux usages de cet équipement.

Les travaux à entreprendre portent essentiellement sur :

- la rénovation de la couverture et des bardages (y compris isolation)
- le changement des menuiseries extérieures
- la rénovation partielle ou complète des équipements de chauffages, d'éclairage et de ventilation
- des travaux de mise en accessibilité du complexe et d'amélioration des performances acoustiques.

Ces aménagements devront respecter la politique active de développement durable menée par la collectivité, et par la Communauté de communes du pays de Landerneau Daoulas dans le cadre de son soutien aux projets sportifs communaux.

Le Programme technique détaillé de l'opération relatif à la rénovation de la salle de sport décrit les données et le fonctionnement actuel des locaux, exprime les besoins et exigences de tous les acteurs du projet (élus, utilisateurs) et les contraintes techniques du projet.

Ce document constitue pour le concepteur (également désigné par le terme de maître d'œuvre), un guide de référence. Il lui fournit une description qualitative et quantitative de l'ouvrage à auditer et lui permettra de mener à bien sa mission tant au stade de la conception qu'à celui de la réalisation de l'opération.

**Le présent document n'a pas vocation d'enfermer le concepteur dans une vision technique préétablie.**

**Il n'a pour fonction que de lui fournir une description aussi précise que possible des souhaits du maître d'ouvrage.**

## 1. Les principaux intervenants et leur rôle

### **Le maître d'ouvrage :**

Le maître d'ouvrage est la Commune de SAINT DIVY dont le représentant légal est le maire.

Son rôle est de :

- définir le cahier des charges,
- déterminer l'enveloppe financière prévisionnelle de l'opération,
- rechercher et assurer le financement,
- valider les processus techniques, après proposition du bureau d'étude, selon lesquels les ouvrages seront réalisés,
- valider le plan d'aménagement

### **L'assistant à maîtrise d'ouvrage :**

L'assistance à maîtrise d'ouvrage est assurée par les services techniques de la Communauté de communes du pays de Landerneau-Daoulas (CCPLD).

Son rôle est :

#### **Au stade de la définition de l'ouvrage :**

- d'aider le maître d'ouvrage à exprimer ses souhaits en matière de qualité, coûts et délais de réalisation des ouvrages,
- de traduire en termes de programme technique détaillé les besoins à satisfaire, les données à recueillir, les conditions à respecter et les exigences à préciser,
- d'assister le maître d'ouvrage pour le montage financier de l'opération.

#### **Au stade de la conception et de la réalisation des ouvrages :**

- de préparer la consultation des divers responsables de la conception et de l'exécution des ouvrages, puis d'aider le maître d'ouvrage à leur désignation,
- d'établir, sur la base des études faites dans le cadre de la maîtrise d'œuvre, les relevés de décisions.
- de suivre les études,
- de proposer le règlement des marchés d'études au maître d'ouvrage.

Afin de mettre en œuvre tout ou partie des préconisations formulées par l'audit énergétique, la commune de Saint-Divy a également confié une mission spécifique d'accompagnement au bureau d'étude GES.

Cette mission comprend les prestations suivantes :

- Rédaction d'une note de synthèse à destination de l'équipe de maîtrise d'œuvre comprenant les préconisations de l'audit qui sont privilégiées par le maître d'ouvrage
- Suivi de réalisation dont l'objectif est de s'assurer du respect des objectifs formulés par le maître d'ouvrage dans la rénovation de la salle omnisport aux phases APS et APD , de recalculer les scénarios de la phase audit en fonction des différentes voies d'optimisation (enveloppe et équipements) qui auront été définies en collaboration avec les différents partenaires du projet, la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre (recherche du meilleur compromis technique et financier) et enfin de contrôler la bonne réalisation des prestations définies

L'association ENERGENCE assiste également la commune dans le cadre de sa mission de conseil en énergie partagée (CEP).

### **Le maître d'œuvre :**

La maîtrise d'œuvre sera une équipe pluridisciplinaire comprenant, au moins, un bureau d'études fluides et un cabinet de maîtrise d'œuvre . Il pourra, à sa convenance, compléter cette équipe.

Son rôle est de :

- d'analyser le fonctionnement des locaux et les contraintes exprimées par les acteurs du projet,
- concevoir les orientations et plans d'aménagement en respectant les objectifs du présent cahier des charges,
- fournir au maître d'ouvrage les documents nécessaires aux différentes demandes de subventions,
- préparer les dossiers de consultations des entreprises,
- coordonner l'exécution des marchés de travaux,
- proposer leur réception.

Cette équipe devra apporter la preuve de ses capacités à mener ce type de projet en prenant en compte la dimension développement durable partagée au travers de la démarche HQE (cibles retenues par le maître d'ouvrage énoncées dans ce programme) en intégrant l'éco construction en interaction avec l'approche architecturale.

missions confiées :

: APS, APD, PRO, DCE,ACT, VISA, DET, OPC, AOR

Fait partie intégrante de la mission :

- La constitution du/des dossier(s) de déclaration préalable et son suivi,
- Les autorisations de travaux et leur suivi,

- L'assistance au maître d'ouvrage pour la constitution des dossiers de demandes de subventions.

<i>APS</i>	<b>Avant projet sommaire</b>
<i>APD</i>	<b>Avant projet définitif</b>
<i>PRO</i>	<b>Projet</b>
<i>VISA</i>	<b>Visa</b>
<i>ACT</i>	<b>Assistance portée au maître d'ouvrage pour la passation des Contrats de Travaux</b>
<i>DET</i>	<b>Direction de l'Exécution des contrats de Travaux</b>
<i>AOR</i>	<b>Assistance aux Opérations de Réceptions</b>
<i>OPC</i>	<b>Ordonnancement, coordination, et pilotage du chantier</b>

### **Le Contrôleur Technique :**

Le contrôleur technique est un organisme agréé qui a pour mission de contribuer à la prévention des différents aléas techniques susceptibles d'être rencontrés dans la réalisation des ouvrages (Loi n° 78.12 du 4 janvier 1978).

Son rôle est :

#### **Au stade de la conception :**

- de réaliser l'examen critique des dispositions techniques du projet.

#### **Au stade de l'exécution :**

- de s'assurer que les vérifications techniques incombant à chacun des constructeurs s'effectuent de manière satisfaisante.

La mission confiée au contrôleur technique sera du type ( LE LP+SEI+PV+HAND+ACCESS) conforme au décret 92.1186 du 30 octobre 1992 :

- LP : solidité des ouvrages et équipements indissociables et dissociables
- LE :Solidité des existants
- SEI : sécurité des personnes dans un établissement recevant du public
- PV : récolement des procès verbaux d'essais de réception
- HAND : accessibilité des constructions pour les personnes handicapées
- ACCESS : attestation relative au respect des règles d'accessibilité
- Vérification des installations électriques.

### **Le Coordonnateur SPS :**

Le Coordonnateur SPS est la personne chargée de vérifier l'application des dispositions légales en matière de sécurité et Protection et Santé des travailleurs intervenant sur le chantier ou ayant à intervenir ultérieurement.

La mission confiée au coordonnateur SPS sera de catégorie 2.

## 2. Les données

### 2.1 - Situation générale du bâtiment

#### 2.1.1 Périmètre de l'étude



l'étude se limite à l'enveloppe de la salle de sport. Les abords extérieurs ne sont pas à traiter (hors mise en accessibilité PMR).

#### 2.1.2 Contexte urbanistique





Le site est classé en zone NL (secteur naturel et forestier destiné à accueillir des activités sportives et de loisirs) au PLU de SAINT DIVY  
Le secteur n'est pas classé vis-à-vis des monuments historiques.  
Il est contraint par une servitude aéronautique de dégagement

### **2.1.3 Desserte des réseaux**

Les parcelles sont desservies par les réseaux suivants :

#### **a- Eau potable :**

Le bâtiment est raccordé au réseau existant .Un poteau de défense incendie est situé à moins de 100mètres du bâtiment

#### **b- Eaux pluviales :**

Les eaux pluviales issues de la toiture des bâtiments sont évacuées vers le réseau de collecte existant.  
Aucun aménagement n'est à prévoir.

#### **c- Electricité :**

Le bâtiment est actuellement desservi en électricité.(abonnement tarif jaune sur l'ensemble du complexe). L'installation d'un sous compteur propre à la consommation du local est à prévoir.

#### **d- Téléphone/courant faible :**

Actuellement, il existe une gestion des autorisations d'accès par badge et des plages horaires d'accès programmées depuis la mairie pour la salle polyvalente .Ce système devra être mis en place au niveau de la salle de sport;  
Gestion des commandes d'éclairage ,de ventilation et de chauffage depuis la mairie en option

#### **e- Gaz :**

Le site est alimenté en gaz naturel.  
(sous compteur à prévoir)

#### **f- Eaux usées :**

- Le système d'évacuation des eaux usées est raccordé au réseau collectif de la commune.

### **Conditions climatiques**

La commune de St Divy est située en zone climatique H2a.

### **2.2 - Organisation et fonctionnement du site**

La salle des sports se trouve au cœur d'un complexe sportif et culturel regroupant les terrains de football, la salle des sports et la salle polyvalente .

Elle est principalement occupée par le club de basket ,de tennis de table et de gymnastique.

La salle est occasionnellement utilisée par les établissements scolaires de la commune.

Les créneaux d'utilisation de la salle par les associations seront transmis au maître d'oeuvre

**2.3 - Caractéristiques techniques des bâtiments : voir plan (ANNEXE N°1) et note de synthèse GES (ANNEXE N°2)**

- année de construction : 1982 + extension pour la création des vestiaires foot en 1991.
- classement ERP : TYPE X ,3ème catégorie, effectif public:413 personnes

### 3. Les besoins

Le présent cahier des charges résulte d'une analyse fonctionnelle réalisée par les élus et les services techniques de la commune de SAINT DIVY ,en concertation avec les utilisateurs et en conclusion de l'audit énergétique réalisé par GES.

Les interventions proposées par le concepteur devront respecter les préconisations de l'appel à projet mis en place par la CCPLD dans la cadre sa politique de soutien aux opérations d'aménagements sportifs sous maîtrise d'ouvrage communale " (ANNEXE N°3).

La distribution des espaces existants n'est pas remise en cause.

	ESPACE	Surface (m2)	Besoins à satisfaire
	Salle omnisport	1 111	Isolation Pas de chauffage Eclairage (500 lux, modulation, zonage) Acoustique
	Salle Tennis de table	515	Isolation Chauffage(T°min:15°C) Acoustique
	Hall/vestiaires/sanitaires/rangement (NORD)	65	Isolation Chauffage Accessibilité ECS
	Salle de Gymnastique	148	Isolation Chauffage acoustique
	Hall/vestiaires/sanitaires/ (EST)	35	Isolation Chauffage Accessibilité ECS
	chaufferie	25	
	Extension Vestiaires foot/club house basket	95	Isolation Chauffage Accessibilité ECS
	TOTAL	1994	

*Les exigences techniques sont exprimées au chapitre 7 du présent cahier des charges.*

## **Les principales exigences de traitement sont:**

**(se référer aux préconisations de l'audit énergétique (ANNEXE N°2))**

### **3.1 Structure:**

l'étude de structure (**annexe n°4**) indique que des charges supplémentaires de 4 daN/m<sup>2</sup> sur la charpente de la salle omnisport et de 6 daN/m<sup>2</sup> sur celle de la salle de tennis de table sont admissibles .

Ces contraintes seront à prendre en compte pour les aménagements envisagés.

### **3.2 Enveloppe:**

L'ensemble des complexes d'étanchéité, des couvertures et des bardages sont à déposer et à remplacer.

Cette opération sera complétée par la pose d'isolants .

La totalité des menuiseries extérieures doit également être remplacée .

### **3.3: salle omnisport:**

-isolation des parois entre la salle de sport et la salle de gymnastique et la salle de sport et la salle de tennis de table avec cloison de protection pour l'amélioration du confort acoustique

-rénovation de l'éclairage

-rénovation du tracé au sol et reprise ponctuelle du revêtement

-peinture murale à refaire en partie haute des tribunes

### **3.4: Salle de tennis de table:**

-complément d'équipements de chauffage (radiants infrarouge)

-peinture murale à refaire

### **3.5: vestiaires /club house /sanitaires tennis de table:**

-convecteurs à remplacer

-VMC à étendre vers WC

-alimentation en eau chaude sanitaire à renforcer

-escalier extérieur vers club house à créer

### **3.6 salle de gymnastique:**

- panneaux de chauffage électrique à remplacer

-VMC à installer en faux plafond

-quelques dalles de faux plafond à remplacer

- peinture murale à refaire

### **3.7 vestiaires/hall/sanitaire salle omnisport :**

-convecteurs à remplacer

-VMC à remplacer (caisson + réseau à installer)

-Faux plafond à remplacer

-peinture murale à refaire

### **3.8 vestiaires hall/ sanitaires foot /club house basket:**

- convecteurs à remplacer
- VMC à remplacer
- Faux plafond à remplacer
- peinture murale à refaire

### **3.9 Mise aux normes accessibilité :**

A partir du diagnostic établi en 2010 par la commune (ANNEXE N°5), l'équipe de maîtrise d'oeuvre établira l'ensemble de travaux préconisés pour la mise aux normes relatif à l'accessibilité du bâtiment.

### **3.10 Mise aux normes des installations électriques :**

A partir du diagnostic établi en 2013 par la commune (ANNEXE N°6), l'équipe de maîtrise d'oeuvre établira l'ensemble de travaux préconisés pour la mise aux normes des installations électriques du bâtiment.

## 4. Les contraintes

### 4.1 Phasage des travaux

Les travaux devront être réalisés entre la fin avril 2015 et le 1<sup>er</sup> Octobre 2015.

### 4.2 Rappel des dispositions réglementaires

Les installations devront être conformes notamment aux textes réglementaires suivants :

- le code de l'urbanisme,
- le code de la construction et de l'habitation (réglementation thermique)
- le code du travail,
- le code de la santé publique,
- le règlement sanitaire départemental,
- la réglementation concernant l'accessibilité des personnes handicapées aux établissements recevant du public (ERP) et des Installations Ouvertes au Public ((arrêté du 1er août 2006, circulaire 2007-53 du 30 novembre 2007),
- la réglementation incendie.

Les ouvrages ou matériaux ne relevant pas des DTU devront justifier d'un avis technique ou d'une enquête technique d'aptitude à l'emploi, avec avis délivré par la Commission des avis techniques

Les normes éditées par l'A.F.N.O.R.

### 4.3 Enveloppe prévisionnelle des travaux : 520 000 € HT

#### **Demande de subventions :**

Des dossiers de demande de subvention seront à constituer et à présenter auprès de différents financeurs.

Le titulaire du marché devra assurer le suivi et la présentation des dossiers auprès des services compétents.

## 5 DEFINITION ET CONTENU DE LA MISSION

Après une relecture du cahier des charges, la mission du concepteur se déroulera de la façon suivante :

Après synthèse de l'ensemble des informations recueillies au cours des étapes précédentes, le concepteur contrôlera la faisabilité de l'opération pour proposer différentes hypothèses et différents partis fonctionnels et techniques aptes à répondre aux objectifs de l'opération.

### **Ce contrôle de faisabilité pourra se dérouler en deux temps :**

1. Evaluer les incidences des différents objectifs et contraintes sur le projet de manière à vérifier leur faisabilité ou déboucher sur différentes contradictions qu'il sera nécessaire de solutionner.
2. Résoudre les incompatibilités par la recherche de plusieurs solutions privilégiant de manière différente, tel ou tel objectif, ou remettant en cause certaines contraintes.

### **Propositions d'organisation et d'aménagement**

La mission va consister à réaliser le projet (sur la base d'un scénario validé) puis la rénovation (si accord du conseil municipal) du complexe. L'équipe retenue travaillera dans le cadre classique d'un contrat de type loi MOP allant de la mission APS à AOR.

Mise en forme graphique des solutions d'aménagement (2 au moins) sur les axes retenus pour l'étude : croquis, perspectives, estimation et planification.

Prévoir des réunions pour présentation et recadrage avant validation par les élus.

A partir de la solution retenue par la collectivité, le concepteur remettra un document final qui fera une synthèse du déroulement de l'étude (présentation, traitement retenu) :

- documents graphiques avec les détails significatifs au, coupe,
- un calendrier prévisionnel de réalisation et un phasage des aménagements seront proposés.
- le document devra comporter un volet estimation des travaux par phase.
- réunion de présentation

## 6. Exigences environnementales

### **Exigences environnementales**

Le maître d'ouvrage oriente cette construction dans l'objectif de développement durable et vise donc la **Haute Qualité Environnementale HQE**, en particulier pour les cibles relatives à :

- l'éco construction (cible 2)
- l'éco gestion (cibles 4 et 7)
- le confort (cibles 8 et 9)

Dans le contexte local il s'agira en particulier pour la cible :

**Cible 2 :** Choix intégré des procédés et produits de construction

- adaptabilité et durabilité des bâtiments
- choix des procédés de construction
- choix des produits de construction

**Cible 4 :** Gestion de l'énergie

- renforcement de la réduction de la demande et des besoins énergétiques
- renforcement du recourt aux énergies renouvelables
- renforcement de l'efficacité des équipements énergétiques

**Cible 7 :** Entretien et maintenance

- optimisation des besoins de maintenance
- mise en place de procédés efficaces de gestions techniques et de maintenances
- maîtrises des effets environnementaux des procédés de maintenance

**Cible 8 :** Confort hygrothermique

- permanence des conditions de confort hygrothermique
- homogénéité des ambiances hygrothermiques
- zonage hygrothermique, en fonction des utilisations

**Cible 9 : Confort acoustique**

- correction acoustique
- isolation acoustique
- affaiblissement des bruits d'impact et d'équipements
- zonage acoustique, en fonction des utilisations



## 7. Les exigences techniques



### Protection incendie

Installation adaptée pour un ERP en lien avec le diagnostic des installations électriques (ANNEXE 6)

## BATIMENT



### Couverture/bardage

reprise de la couverture et des bardages conditionnée par les conclusions de l'audit énergétique et envisagée dans l'étude préliminaire de 2013 ( couverture double peau, panneaux en polycarbonate...)



### Menuiseries extérieures

remplacement de la totalité des menuiseries :

-vitrage avec  $U_w < 1.7$   $S_w = 0.44$

-portes  $U_d < 2.0$

**Localisation : ensemble du bâtiment**



### Menuiseries intérieures

Vérification et reprise des défauts d'étanchéité à l'air, remplacement si nécessaire

**Localisation : Ensemble du Bâtiment.**



### Sol

-réfection partielle

-tracé au sol à reprendre pour le terrain de Basket

**localisation :salle omnisport**



### Revêtements muraux :

rénovation des peintures

**localisation : murs vestiaires, hall, sanitaires foot et salle de sports, club house basket salle de gymnastique,salle de tennis de table,**



### Plafonds

remplacement des faux plafond existants

***localisation : vestiaires, hall, sanitaires foot et salle omnisport, club house basket et ponctuellement dans la salle de gymnastique***

## **Dessertes fluides**

### Courant fort

La distribution électrique se fera selon les normes en vigueur , en fonction des conclusions du diagnostic (ANNEXE 6) et selon les besoins des utilisateurs.

***Localisation : ensemble du bâtiment***

### Courants faibles

La distribution en courants faibles se fera selon les normes en vigueur .

***Localisation : ensemble du bâtiment***

## **Isolation thermique - Chauffage (VOIR ANNEXE 2)**

Isolation de l'enveloppe conformément à la solution retenue par le maître d'ouvrage à l'issue de l'audit énergétique.

Eco Matériaux préconisés

***Localisation : ensemble du Bâtiment.***

Le mode de chauffage conformément à la solution retenue par le maître d'ouvrage à l'issue de l'audit énergétique

Un programmateur permettra une intervention minimisée des utilisateurs.

La gestion du chauffage pourra être commandée depuis la mairie.

***Localisation : tous locaux.***

## **Production d'eau chaude sanitaire**

### **(VOIR ANNEXE 2)**

Le mode de production d'eau chaude sanitaire déterminé conformément à la solution retenue par le maître d'ouvrage à l'issue de l'audit énergétique

***Localisation : tous locaux.***

## **Extraction (VOIR ANNEXE 2)**

Le système de ventilation mécanique contrôlée sera adapté aux besoins du bâtiment conformément à la solution retenue par le maître d'ouvrage à l'issue de l'audit énergétique.

La ventilation sera régulée en fonction du taux d'occupation de la salle.

***Localisation : tous locaux***



## **Eclairage des locaux**

### salle de tennis de table

conservation des équipements existants

### aire de compétition Basket

Le niveau d'éclairement moyen sur de l'aire de compétition sera de 500 lux avec modulation à 300 lux pour les entraînements

Le coefficient d'uniformité minimal sera de 0.7 (Emin/Emoy)

zones d'éclairage et gradation automatique à prévoir



## **Acoustique**

Amélioration du confort acoustique de la salle de sports par la mise en place de matériaux absorbants et isolants sur les murs.

.

Rédigé le 08 OCTOBRE 2014