

4.2 Objectifs du projet

Voir dossier d' Avant-Projet- Définitif (APD) joint + pièces graphiques

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Voir dossier d' Avant-Projet- Définitif joint (APD)+ pièces graphiques

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Voir dossier d' Avant-Projet- Définitif (APD) joint + pièces graphiques

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?
 La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

- Etude d'impact - examen cas par cas

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Voir dossier APD , chapitres "Description sommaire" et "Estimation des surfaces"	

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Parcelles de la section E
n° 16, 1034, 1035, 1036, 1048, et 1069

Coordonnées géographiques¹ Long. 6 1° 00' 00" 0 Lat. 14° 47' 18" 1

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ : Long. 6 0° 59' 54" 3 Lat. 14° 47' 22" 8

Point d'arrivée : Long. 6 1° 00' 05" 4 Lat. 14° 47' 14" 4

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des drains et des pieux ont été implantés dans le cadre du confortement du talus amont au projet (voir plan joint)
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Risques cycloniques et sismiques à prendre en considération
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ponctuellement, en lien avec la fréquentation du public lors des événements sportifs et culturels
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Ponctuellement, en lien avec la fréquentation du public lors des événements sportifs et culturels

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Eclairage du stade (leds) lors des évènements sportifs
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquidés ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rejets pluviaux à évacuer dans le réseau <u>pluvial proche</u> Eaux usées domestiques à raccorder au réseau existant pour traitement
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ordures ménagères et assimilés en lien avec la fréquentation du public
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ordures ménagères et assimilés en lien avec la fréquentation du public

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
- Notice de présentation du projet - Étude hydraulique - Vue en plan de la ravine - travaux réalisés en 2017 - Vue en plan du projet - Estimation des travaux

9. Engagement et signature


Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à Sainte-Marie

le,

7 Janvier 2024

Signature

Bruno Néron
AZÉRO




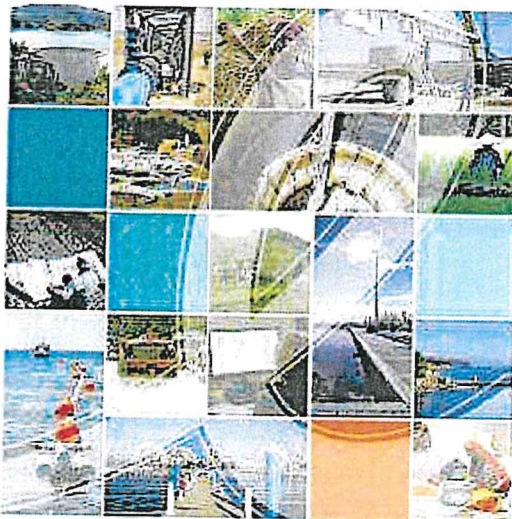
Commune de Sainte Marie
SEMA



REHABILITATION DU STADE LOUIS XERCES

Etude hydraulique

Version 01



Août 2012



Informations qualité

Titre du projet	REHABILITATION DU STADE LOUIS XERCES
Titre du document	Etude hydraulique
Date	Juillet 2012
Auteur(s)	MARMAGNE / PINEL
N°SCORE	ANT 21229M.

Contrôle qualité

Version	Date	Rédigé par	Visé par :
01	17/08/12	S. PINEL	J. MARMAGNE

Destinataires

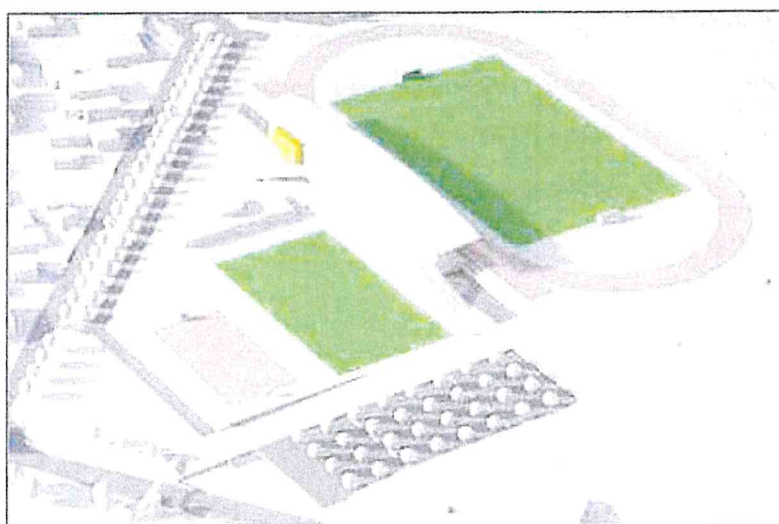
Envoyé à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :
Mr BONIFACE	Commune de Sainte Marie	17/08/12

Copie à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :
Mr GROSJEAN	EGIS Eau	17/08/12

Chapitre 1 - Préambule

La ville de Sainte Marie prévoit la restructuration complète du stade Louis Xercès.

Le groupement de maîtrise d'œuvre ARTEO – C&A – CETE – PR SPORT – INGEFRA a réalisé en mai 2012 l'avant projet sommaire de ce projet. La modélisation numérique extraite du projet est présentée ci-dessous.

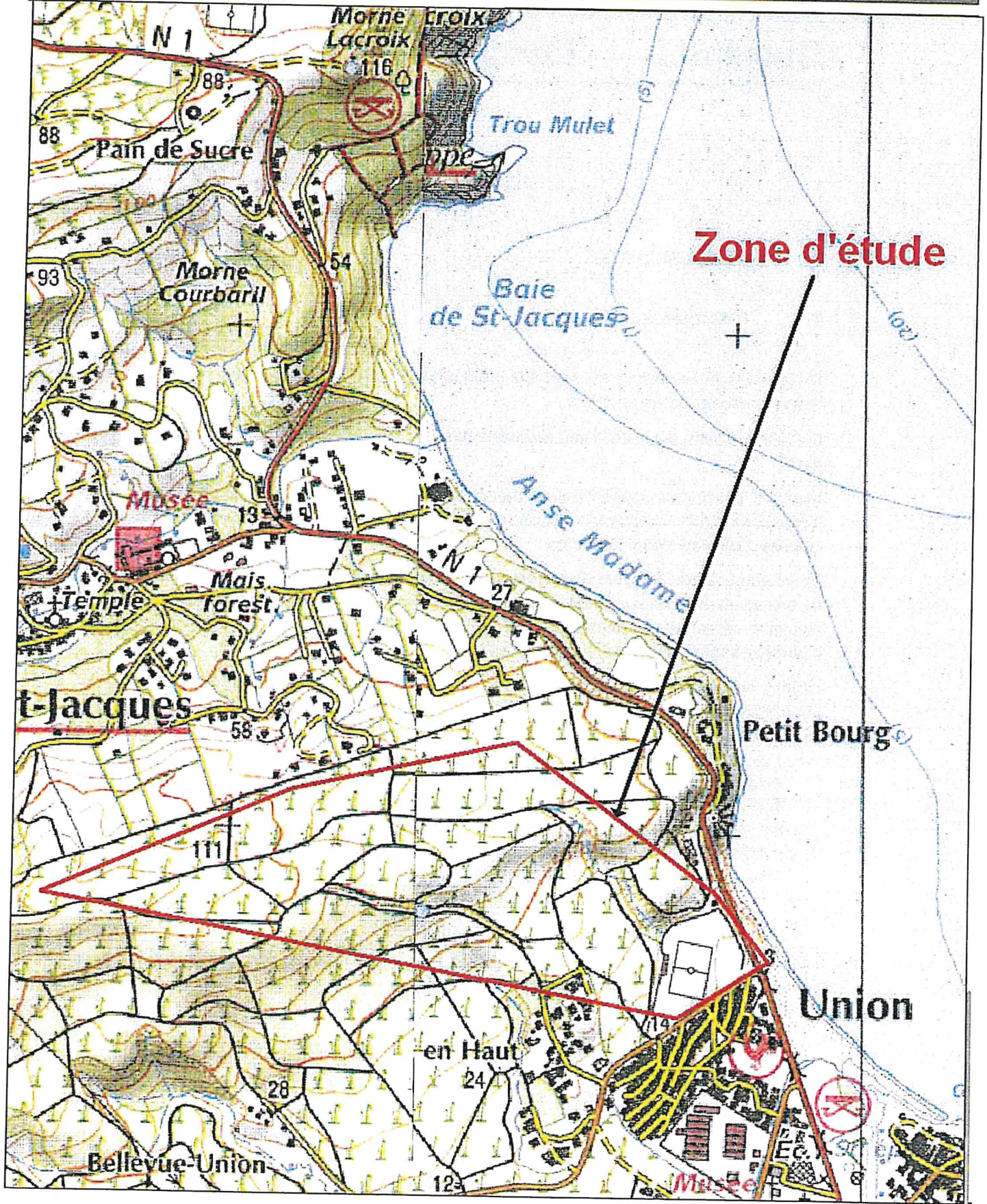


Le projet présente un thalweg dans son emprise qu'il est nécessaire de prendre en compte.

La présente étude a donc pour objectif d'appréhender la problématique hydraulique du projet, les incidences que celle-ci peut amener dans la réflexion des aménagements, et de proposer les aménagements hydrauliques à réaliser.

Acronymes et abréviations

IGN	Institut Géographique National
CEMAGREF	Centre National du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et des Forêts
MNT	Modèle Numérique de Terrain
ORSTOM	Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer (aujourd'hui devenu Institut de Recherches pour le Développement)
PPR	Plan de Prévention des Risques
RD	Rive droite
RG	Rive gauche



0.1 0 0.1 0.2 0.3
Kilomètres
ECHELLE

Localisation de la zone d'étude

Chapitre 2 - Etat initial

1 Analyse du site

1.1 Parcours du terrain.

Le thalweg naît à environ 110 m NGM d'altitude au milieu des champs de cannes. Il a une longueur approximative de 1,3km.

Le bassin versant de la ravine du stade est constitué essentiellement de champs de cannes à sucre.

La ravine résulte du ruissellement des eaux pluviales. Celles-ci sont d'abord collectées par les chemins délimitant les champs de cannes. A mi-parcours, le filet d'eau collecté délaisse les chemins : la ravine prend naissance.

En amont du stade, la pente d'écoulement est importante, le lit de la ravine est alors constitué de roches, et encombré de débris (carcasses de voitures,...). Un ancien ouvrage hydraulique maçonné est repéré en amont du stade. Il n'a plus d'utilité aujourd'hui et servait à l'époque d'ouvrage de franchissement du chemin de fer.

Ensuite, l'eau de la ravine est collectée par un ouvrage vétuste de génie civil. Il est constitué de perré maçonné et d'un ouvrage de type réservoir. Suite à cet aménagement très dégradé, l'écoulement se divise en deux :

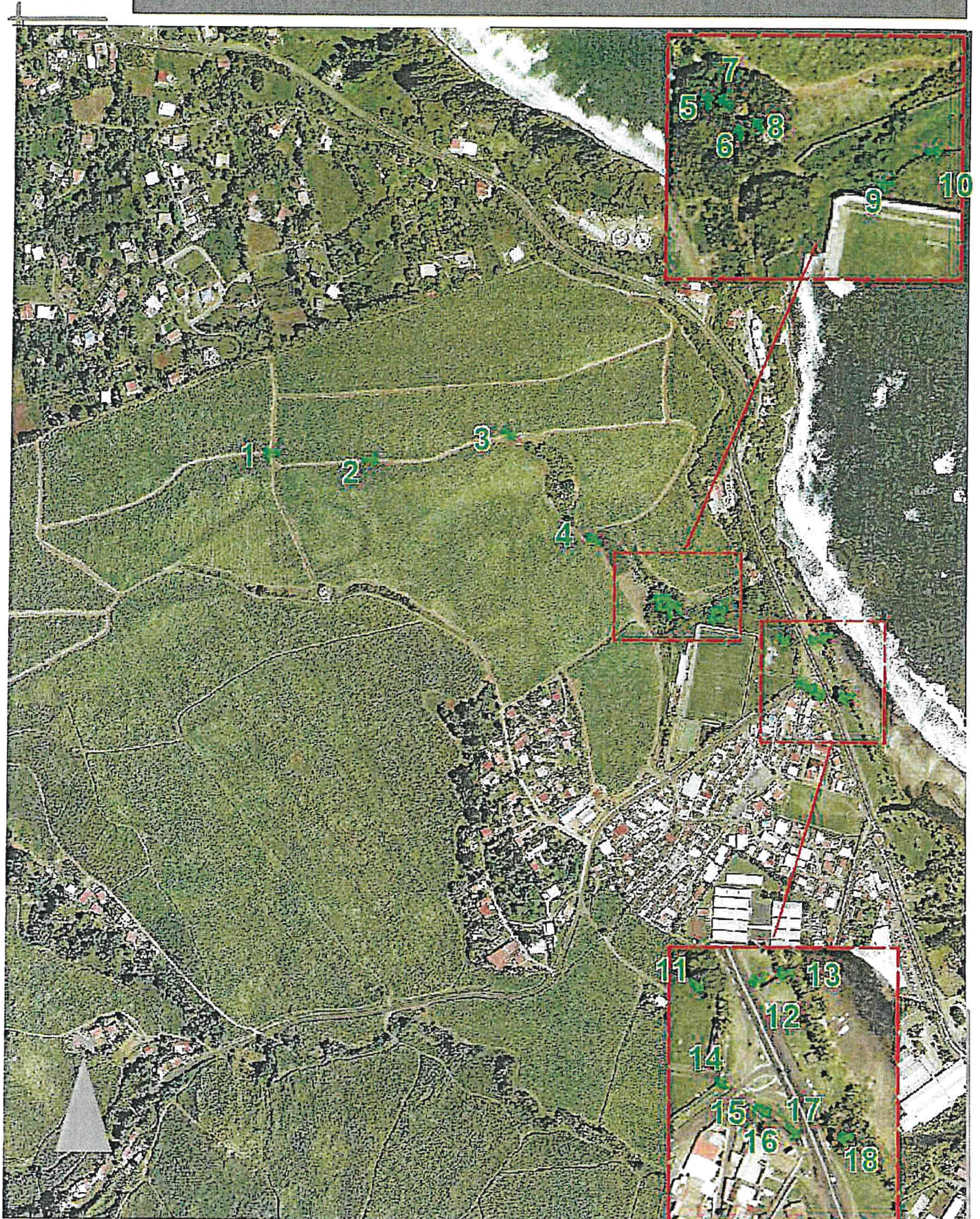
- il est canalisé par un ouvrage enterré en mauvais état type buse béton d'un diamètre estimé à 1 000 mm. Cette buse passe sous le stade et rejoint un fossé en amont de la RN1, au niveau du carrefour entre la route nationale et la RD24bis.
- En parallèle, un canal de décharge (à ciel ouvert) a été créé coté nord afin de contenir les éventuels débordements. Celui-ci dispose d'un exutoire distinct du premier, un peu plus au nord.

1.2 Reportage photographique

Les photographies réalisées lors de la visite de terrain sont repérées dans la figure suivante et présentées dans la suite du chapitre.



Etude hydraulique du Stade Louis XERCES



0.1 0 0.1 0.2 0.3
Kilomètres
ECHELLE

Implantations des photos





Photo 1 : Tête du bassin versant dans les champs de canne à sucre (vue vers l'amont)



Photo 2 : Tête du bassin versant dans les champs de canne à sucre (vue vers l'aval)



Photo 3 : Partie intermédiaire du bassin versant. Naissance de la ravine (incision marquée)



Photo 4 : Partie intermédiaire du bassin versant. Rupture dans l'incision de la ravine : chemin de franchissement cannier.



Photo 5 : Ravine très marquée en amont du stade : bananiers et carcasses de voitures



Photo 6 : Ravine très marquée en amont du stade : blocs rocheux et carcasses



Photo 7 : Ancien ouvrage hydraulique du franchissement du chemin de fer sans fonction aujourd'hui

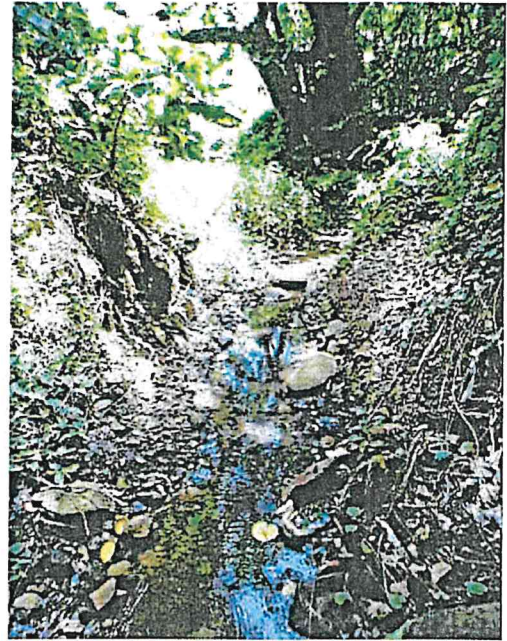


Photo 8 : Ravine en amont immédiat du stade



Photo 9 : Début du chenal de décharge de la ravine



Photo 10 : Chenal de décharge, partie médiane



Photo 11 : ouvrage génie civil sur le chenal de décharge



Photo 12 : franchissement de la RN1 (Ø1 200 mm) du chenal de décharge



Photo 13 : Exutoire du chenal de décharge



Photo 14 : Sortie de la buse après passage sous le stade et avant carrefour D24bis et N1: très mauvais état et nombreux effondrements (écoulements principaux)



Photo 15 : Franchissement de la RD24bis des écoulements principaux



Photo 16 : Canal en terre entre D24bis et N1 (écoulements principaux)



Photo 17 : Entonnement avant franchissement de la RN1



Photo 18 : Exutoire des écoulements principaux

1.3 Topographie

La topographie utilisée pour l'étude hydraulique provient de deux levés :

- un levé laser LITO3D réalisé par l'IGN en 2010
- un levé terrestre réalisé en mars 2012 par le cabinet Antilles Topo Expertise

2 Fonctionnement hydraulique général

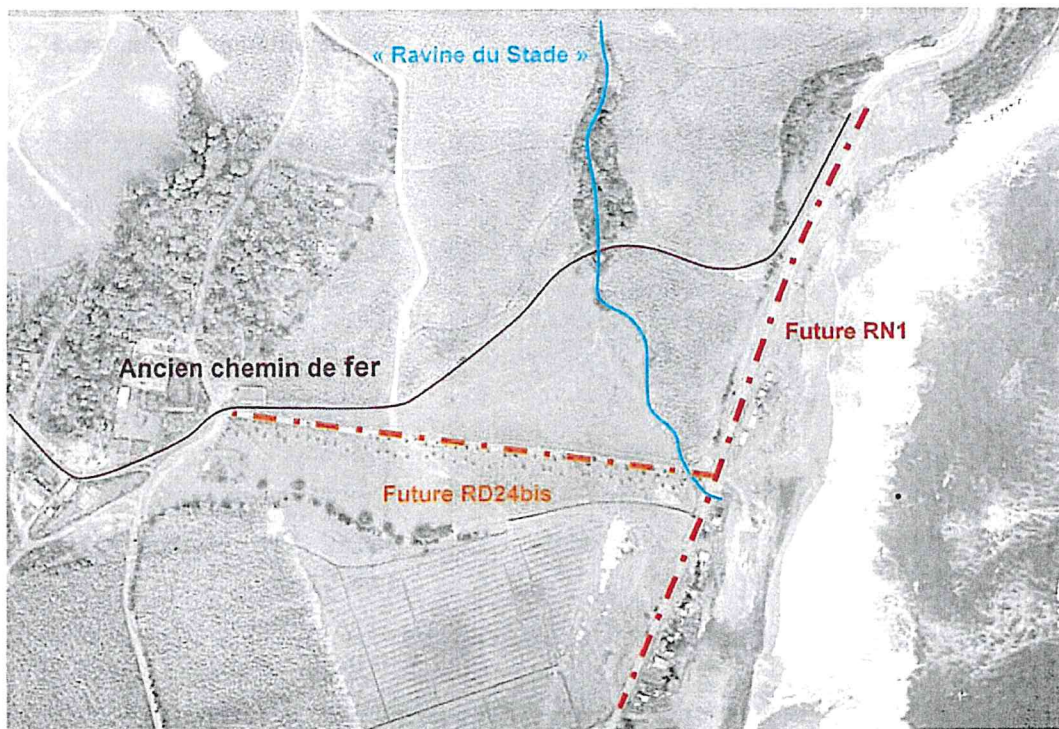
2.1 Analyse historique sommaire

L'analyse est réalisée sur la base des clichés photographiques aériens réalisés par l'IGN et disponibles sur le site internet de Géoportail.

Les photographies suivantes ont pu être récupérées et analysées :

- 1951 ;
- 1957 ;
- 1964 ;
- 1969 ;
- 1988 ;
- 2000 ;
- 2004 ;
- 2009.

La figure suivante est réalisée à partir de la photographie aérienne de 1957.



La ravine était à l'époque entièrement à surface libre et présentait trois ouvrages de franchissement : au niveau de l'ancien chemin de fer, au niveau de la future RD 24bis et de la future route nationale.

On note l'absence totale de stade au profit de champs de cannes.

2.2 Fonctionnement actuel

La carte suivante présente le fonctionnement hydraulique de la zone.

DEPARTEMENT DE LA MARTINIQUE
Commune de SAINTE MARIE

Maîtrise d'Œuvre

Architectes et Mandataire du groupement
ARTEO Architecture Studio
115 Rue du Prof. Raymond Garcin
97200 Fort de France
Tél: 0596 60 63 77 - Fax: 0596 60 63 78

Architectes associés
C&A Architectes
116 Route d'Espagne 31100 Toulouse
05 61 72 59 80

Economie de la construction, Ingénierie
structure et fluides, Génie Parasismique
CETE
Résidence Morne Vannier - Eole II
Appt.653
Rte des Religieuses - 97200 FORT-DE-
FRANCE
Tél:0596609917 / Fax:0596637729 /
0596608698

Ingénierie VRD
INGEFRA Ingénierie
Espace Dom'Alteum Immeuble la Palmeraie
97122 Baie Mahault
Tél: 0596 86 59 17 - Fax: 0596 86 59 11

Maître d'Ouvrage



VILLE DE SAINTE MARIE

Hôtel de Ville, Villeneuve
97230 SAINTE MARIE
Tél : 05 96 69 30 06 / Fax : 05 96 69 03 09

Opération :

Reconstruction du Stade
Louis XERCES

DOSSIER

ARTEO Architecture Studio
ROSEMAIN & DAMAGNEZ Architectes
115 rue du Prof. Raymond Garcin n°5
97200 FORT DE FRANCE
Tél 0596 60 63 77 - Fax 0596 60 63 78
www.arteostudio.com

Décembre 2020

NOTICE

PC4

SOMMAIRE

1	PREAMBULE.....	1
2	CONTEXTE.....	1
3	ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET DE SES ABORDS	1
3.1	PLAN DE SITUATION ET RÉFÉRENCES CADASTRALES.....	1
3.2	CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU SITE	2
3.2.1	<i>Topographie</i>	2
3.2.2	<i>Végétation</i> :.....	3
3.2.3	<i>Vues</i> :.....	3
3.2.4	<i>Ventilation</i> :.....	4
3.2.5	<i>constructions existantes</i> :	4
3.3	CADRE RÈGLEMENTAIRE	4
3.3.1	<i>Le PLU (plan Local d'urbanisme)</i>	4
3.3.2	<i>LE PPR (Plan de prévention des risques)</i>	5
4	ÉTAT PROJETÉ DU TERRAIN ET DE LA CONSTRUCTION	6
4.1	CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET ET AXES DE CONCEPTION	6
4.2	PARTI ARCHITECTURAL.....	6
4.3	IMPLANTATION	7
4.3.1	<i>Implantation générale</i>	7
4.3.2	<i>Terrain d'honneur</i>	7
4.3.3	<i>Bâtiment des Vestiaires/ Tribunes</i>	7
4.3.4	<i>Parvis</i>	8
4.3.5	<i>Zones de stationnement</i>	8
4.4	DESCRIPTION DES ESPACES CONSTRUITS.....	9
4.4.1	<i>Niveau Rez-de-chaussée : VESTIAIRES / BUVETTE / SANITAIRES</i>	9
4.4.2	<i>Niveau R+1 : TRIBUNES + Salle VIP + ADMINISTRATIF</i>	10
4.4.3	<i>Niveau R+2 : DÉAMBULATOIRE TRIBUNES</i>	11
4.4.4	<i>Billetterie - Fan shop</i>	11
4.5	LES PRINCIPAUX MATÉRIAUX UTILISÉS	11
4.6	TRAITEMENT DES ESPACES EXTÉRIEURS, INSERTION DANS ENVIRONNEMENT PROCHE, ET INTÉGRATION PAYSAGÈRE	12
4.6.1	<i>Matériaux et mobilier adaptés au site.</i>	12
4.6.2	<i>Palette végétale essences locales adaptées aux spécificités du lieu</i>	12
4.7	TRAITEMENT DES LIMITES ET DES CLÔTURES.....	12
4.8	NOTE STRUCTURE ET PRINCIPAUX SYSTÈMES CONSTRUCTIFS	13
4.8.1	<i>GROS ŒUVRE</i>	13
4.8.2	<i>CHARPENTE MÉTALLIQUE</i>	14
4.8.3	<i>COUVERTURE - ÉTANCHÉITÉ</i>	15
4.9	DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES VOIRIE ET RÉSEAUX DIVERS.....	17
4.9.1	<i>RÉSEAUX EAUX USÉES</i>	17
4.9.2	<i>Réseaux Eaux Pluviales</i>	17
4.9.3	<i>RESEAUX ADDUCTION EAU POTABLE</i>	17
4.9.4	<i>Électricité</i>	17

1 PREAMBULE

Cette notice PC4 présente, en phase APD/DPC, le projet proposé dans le cadre de l'opération de reconstruction du Stade Louis XERCES. La maîtrise d'ouvrage est assurée par la Ville de Sainte Marie.

2 CONTEXTE

Dans le cadre de sa politique de développement, la ville de Sainte Marie a inscrit la reconstruction du stade Louis XERCES comme l'un des projets structurants prioritaires de la commune.

L'opération de restructuration du Stade LOUIS XERCES est l'occasion de doter la ville et la région nord atlantique d'un équipement permettant de recevoir des compétitions sportives (football) de niveau régional et international. La ville a également souhaité un équipement polyvalent permettant d'accueillir des manifestations culturelles et festives. Ce projet offrira aux samaritains un lieu de rencontres pour les manifestations sportives et festives.

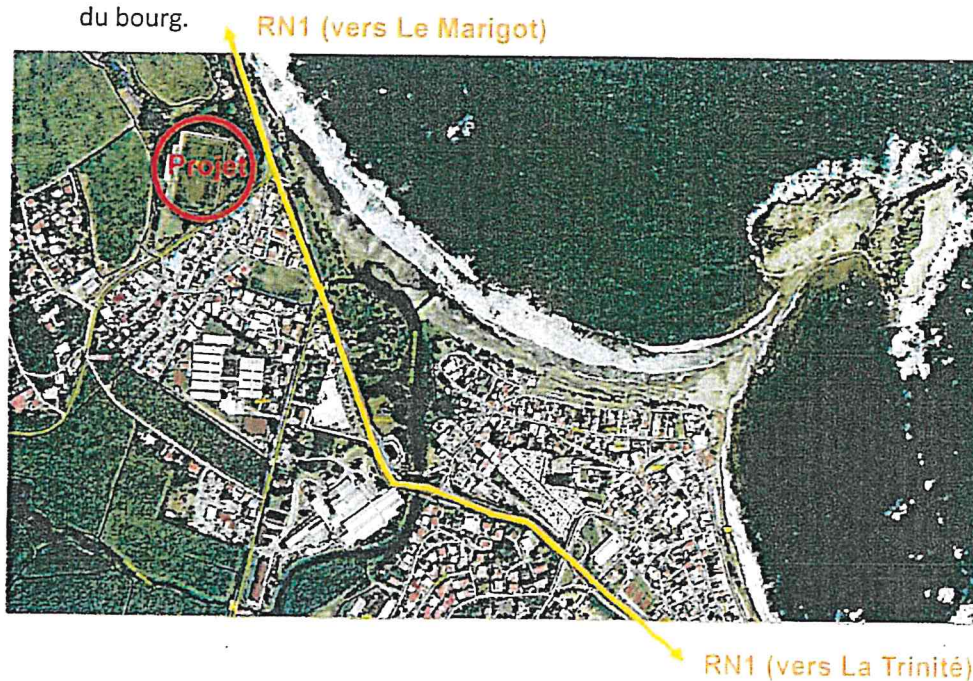
Un premier projet de reconstruction du stade avait fait l'objet d'une autorisation de construire (PC 972 228 15BR031) en 2015 puis d'un début de travaux en fin 2017.

Lors des événements pluvieux du 16/04/2018, un glissement de terrain imprévisible et d'une intensité exceptionnelle s'est produit en amont du site accueillant le chantier de reconstruction du stade de Xercès sollicitant la stabilité des talus. Ce phénomène s'est alors amplifié au cours des fortes pluies du 21 au 22 juin 2018. Suite à cet événement, d'importants travaux de confortement ont été préconisés et mis en œuvre pour stabiliser ce glissement de terrain et sécuriser la zone, avec un impact majeur sur le projet initial. L'opération a dû donc faire l'objet d'une conception totalement nouvelle prenant en compte les nouvelles conditions de site. Ce nouveau projet est l'objet du présent dossier de permis de construire.

3 ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET DE SES ABORDS

3.1 PLAN DE SITUATION ET RÉFÉRENCES CADASTRALES

Le site est localisé au quartier UNION, en bordure littorale, en limite Nord et Nord-Ouest du bourg.



4.9.5	<i>Éclairage public</i>	18
4.9.6	<i>Réseaux courants faibles</i>	18
4.9.7	<i>Voirie</i>	18
VOIES DE CIRCULATION ET PARKING		18

Il s'implante sur les parcelles cadastrales suivantes :

- Parcelle section E n°16, E n°1034, E n°1036, E n°1048

Le site représentant une surface au sol de 35 000 m² environ. Cette parcelle est bornée :

- A l'est par la Route Nationale n°1 (RN1)
- Au sud par la route départementale n°24 (RD24)
- Au nord et à l'ouest par les plantations de cannes de l'usine Saint James

3.2 CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU SITE

3.2.1 TOPOGRAPHIE

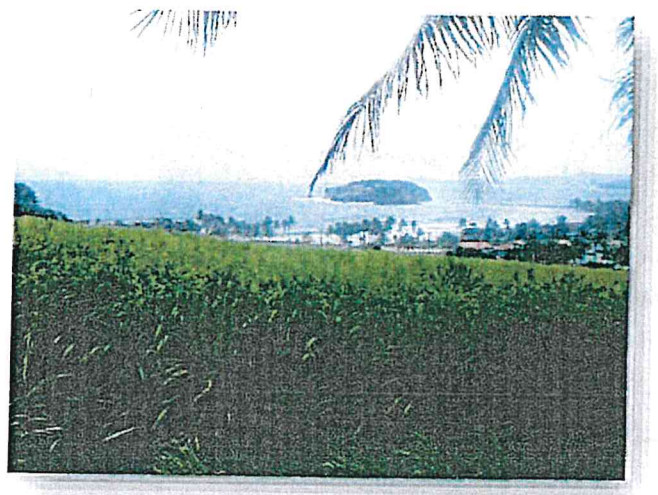
A l'origine, le site présentait une topographie très irrégulière, avec une limite basse à l'altimétrie +5,51 m NGM et une limite haute à l'altimétrie +36,65 m NGM, soit une différence d'altitude de plus de 31 mètres aux extrêmes. La pente générale était orientée vers l'ouest et le site s'organisait comme suit :

- Une plate-forme plane et horizontale (environ 15 000m²), calée à l'altimétrie +11 NGM, sur laquelle est implanté le stade d'honneur actuel. Cette plateforme est bordée de talus vers des faux plateaux vers l'ouest et au nord.
- Un talus intermédiaire, abrupt, séparant la plateforme et la zone collinaire sur lequel étaient implantés les gradins actuels
- Une zone collinaire, caractérisés par une déclivité régulière vers les sud-ouest, de l'ordre de 12% en moyenne.
- Une ligne de fossé au nord bordé d'un talus abrupt en limite nord du site

Suite aux travaux de terrassement réalisés dans le cadre du premier chantier, du glissement de terrain, et des travaux de confortement réalisés par la ville sous maîtrise d'œuvre bureau d'étude spécialisé SETEC-TERRASOL, la nouvelle configuration topographique du site est la suivante :

- la plate-forme plane et horizontale (environ 15 000m²), calée à l'altimétrie +11 NGM, sur laquelle est implanté le stade d'honneur actuel n'a pas été modifiée. Cette plateforme est toujours bordée de talus vers des faux plateaux vers l'ouest et au nord. La ravine localisée au nord a fait l'objet de travaux de canalisation.
- Un talus entre les altimétries +11m NGM et + 15m NGM
- Une zone accueillant les ouvrages de confortements (enrochement, pieux, drains)
- Une zone collinaire, caractérisés par une déclivité régulière vers les sud-ouest, de l'ordre de 12% en moyenne.

Le bureau d'étude spécialisé SETEC-TERRASOL recommande un recul du projet de minimum 8m par rapport au pied de talus. Ainsi, la zone d'implantation du bâtiment principal « tribune » est illustrée sur le relevé topographique en page suivante (sans échelle).



3.2.4 VENTILATION :

L'alizé d'Est à Nord-Est est une caractéristique déterminante du climat. Il souffle en quasi-permanence assez fort à fort pendant le Carême (30 à 50 km/h), et souvent plus faiblement et irrégulièrement en hivernage. Lors de passage des perturbations cycloniques les rafales peuvent être plus conséquentes. Du fait de sa topographie et de localisation sur le bassin versant, le terrain dispose ainsi d'une bonne exposition aux alizées. La ventilation traversante sera donc privilégiée dans tous les espaces pouvant en disposer.

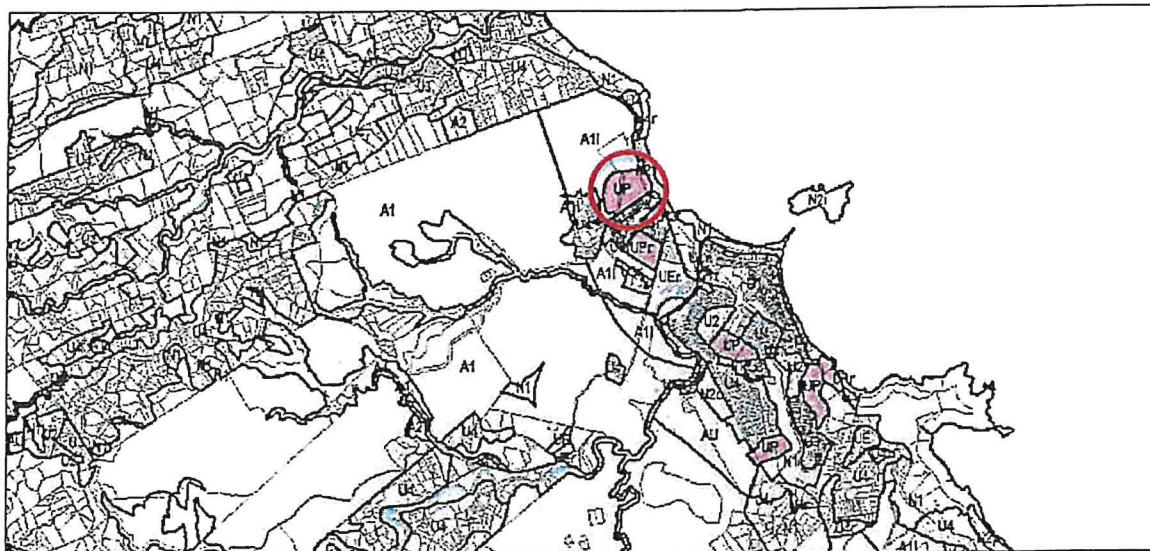
3.2.5 CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

A l'origine, le site objet de projet accueillait les équipements de l'ancien Stade Louis Xercès. A l'exception de l'aire de jeu (1 terrain de football 120x90 et deux bancs joueurs) ainsi que du terrain de handball et 1 terrain de basketball, l'ensemble des autres bâtiments et équipement ont fait l'objet d'une démolition. Aujourd'hui, seule l'aire de jeu et le terrain de handball sont encore présents sur le site.

3.3 CADRE RÉGLEMENTAIRE

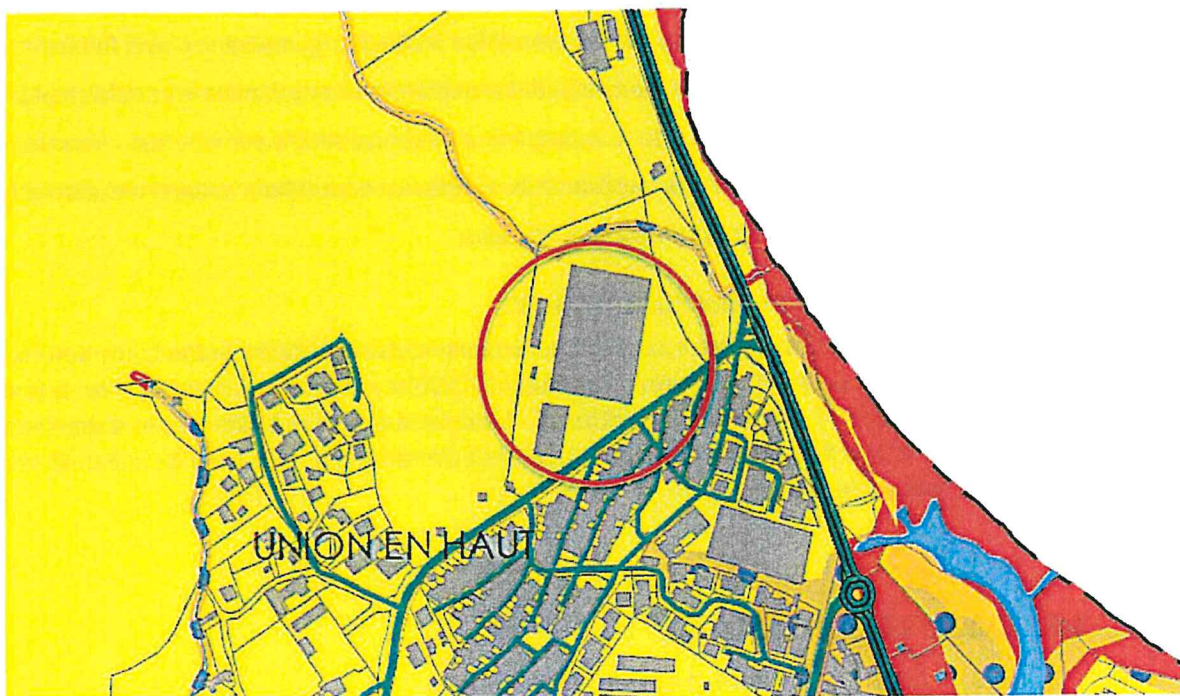
3.3.1 LE PLU (PLAN LOCAL D'URBANISME)

Le site se situe en zone UP du PLU en vigueur au 15 Février 2015. La zone UP correspond aux grandes zones d'équipements : collèges, lycée, écoles, stades. Les dispositions relatives à ce règlement seront donc appliquées, à l'exception d'éventuelles demandes de dérogation.



3.3.2 LE PPR (PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES)

Le site est classé en zone « Jaune » des PPR (risques moyens).



4 ÉTAT PROJETÉ DU TERRAIN ET DE LA CONSTRUCTION

4.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET ET AXES DE CONCEPTION

En programmant cet équipement, la ville de Sainte Marie souhaite tout d'abord répondre à l'attente des Samaritains de disposer d'un équipement sportif de rang régional, permettant la pratique du football de compétition et le développement du club.

Objectifs de la municipalité :

- Offrir aux Samaritains un équipement sportif de classement 3 FFF ;
- Permettre l'accessibilité à toute personne à capacité réduite ;
- Participer aux engagements du développement durable ;
- Intégrer cet équipement dans les projets en cours et dans son contexte physique
- Permettre la flexibilité et la polyvalence de l'équipement ;
- Optimiser la durabilité et la facilité de maintenance de l'équipement.

Classé niveau 3 au classement FFF, ce stade de football devra offrir les installations nécessaires pour accueillir les compétitions du CFA et du CFA2 (championnat de France amateur 1 et 2), ainsi que des compétitions locales et régionales (inter-caribéennes). Ceci permettra de consolider ainsi la vitrine sportive samaritaine et du Nord Atlantique.

4.2 PARTI ARCHITECTURAL

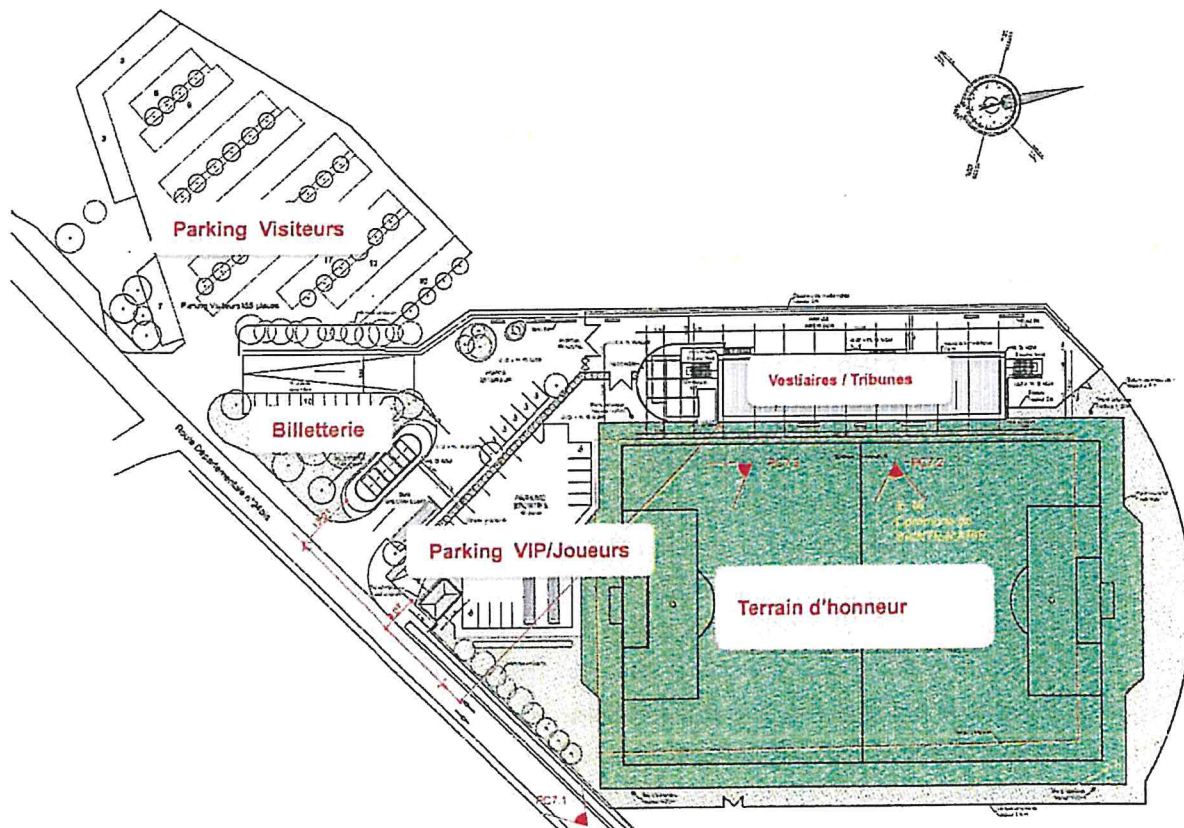
Le parti architectural choisi utilise délibérément un vocabulaire tropical (ventilation naturelle, ventelles, auvents, double peau) et contemporain (lignes épurées, simplicité des volumes...), appelant la tradition samaritaine par le choix des couleurs et de la signalétique. Deux types de structures se complètent, l'une en béton armé et l'autre en métal, afin de créer un effet de légèreté de volume de la toiture posée sur un socle compact. La volumétrie est relativement simple, permet d'optimiser les coûts de construction et les techniques de mise en œuvre, ainsi que la maintenance. Cette ligne unificatrice permet une lecture claire de la façade, et ancre le projet dans une volonté d'utiliser les éléments du patrimoine traditionnel dans un langage résolument moderne. La toiture est déclinée en structure légère et flottante, agissant comme une large casquette sur l'ensemble du bâtiment et sur espaces. La façade principale permet alors de dialoguer avec le reste de la ville, faisant face au front de mer et à la route nationale. L'équipement sportif sera donc parfaitement visible, faisant signal d'où qu'on vienne, en vision lointaine. Cette nouvelle image se veut contemporaine mais respectueuse des traditions, dynamique et généreuse.



4.3 IMPLANTATION

4.3.1 IMPLANTATION GÉNÉRALE

Afin de satisfaire l'économie du projet et d'optimiser l'intégration dans le site, le projet proposé s'implante sur l'emprise du stade existant. L'ensemble du bâtiment de vestiaires existant est totalement démoli pour faire place à un nouveau bâtiment de vestiaires accueillant également les tribunes, l'ensemble des espaces administratifs et techniques, l'espace VIP et les espaces de service.



4.3.2 TERRAIN D'HONNEUR

Le terrain d'honneur, de dimensions 105 m X 68 m est classé en catégorie 3FFF. Son implantation coïncide approximativement à l'implantation du terrain actuel, à l'altimétrie + 11,10 m NGM.

Cette implantation offre les avantages suivants :

- Préservation de l'assise du terrain de football actuel et possibilité de la réhabilitation de cet équipement ;
- Préservation de l'assise du terrain de football actuel et possibilité de la réhabilitation de cet équipement ;
- Orientation favorable du stade en termes d'exigences FFF ;
- Limitation des terrassements ;
- Exposition et visibilité de l'infrastructure depuis le reste de la ville ;
- Maintien de l'utilisation du terrain de football actuel durant les travaux

4.3.3 BÂTIMENT DES VESTIAIRES/ TRIBUNES

Le bâtiment des vestiaires/tribunes est implanté en bordure du terrain d'honneur. Le volume comporte trois niveaux.

Le niveau RDC est à l'altimétrie +11,20 m NGM, de plain-pied avec le terrain d'honneur. Il comporte les espaces de vestiaires, buvette et les stockages. Il permet l'accès direct et de plain-pied des joueurs sur le terrain de football depuis les vestiaires. Il est également accessible depuis le parking réservé aux joueurs qui est localisé en pignon sud du bâtiment.

Le niveau R+1 est à l'altimétrie + 14,20 m NGM. Dédié à l'accueil du public dans les tribunes et dans la salle de remise des médailles, ce niveau sera accessible directement depuis le parking visiteur par un parvis principal à l'arrière du bâtiment par le biais d'escaliers d'accès permettant d'accueillir un large public. Les tribunes accueillent 950 places assises, dont 26 places VIP, 12 places « PRESSE ». Les tribunes accueillent également 13 emplacements PMR.

Le niveau R+2 correspond à la partie haute des tribunes et accueillent les places VIP, Presse et PMR, ainsi que le déambulateur.

4.3.4 PARVIS

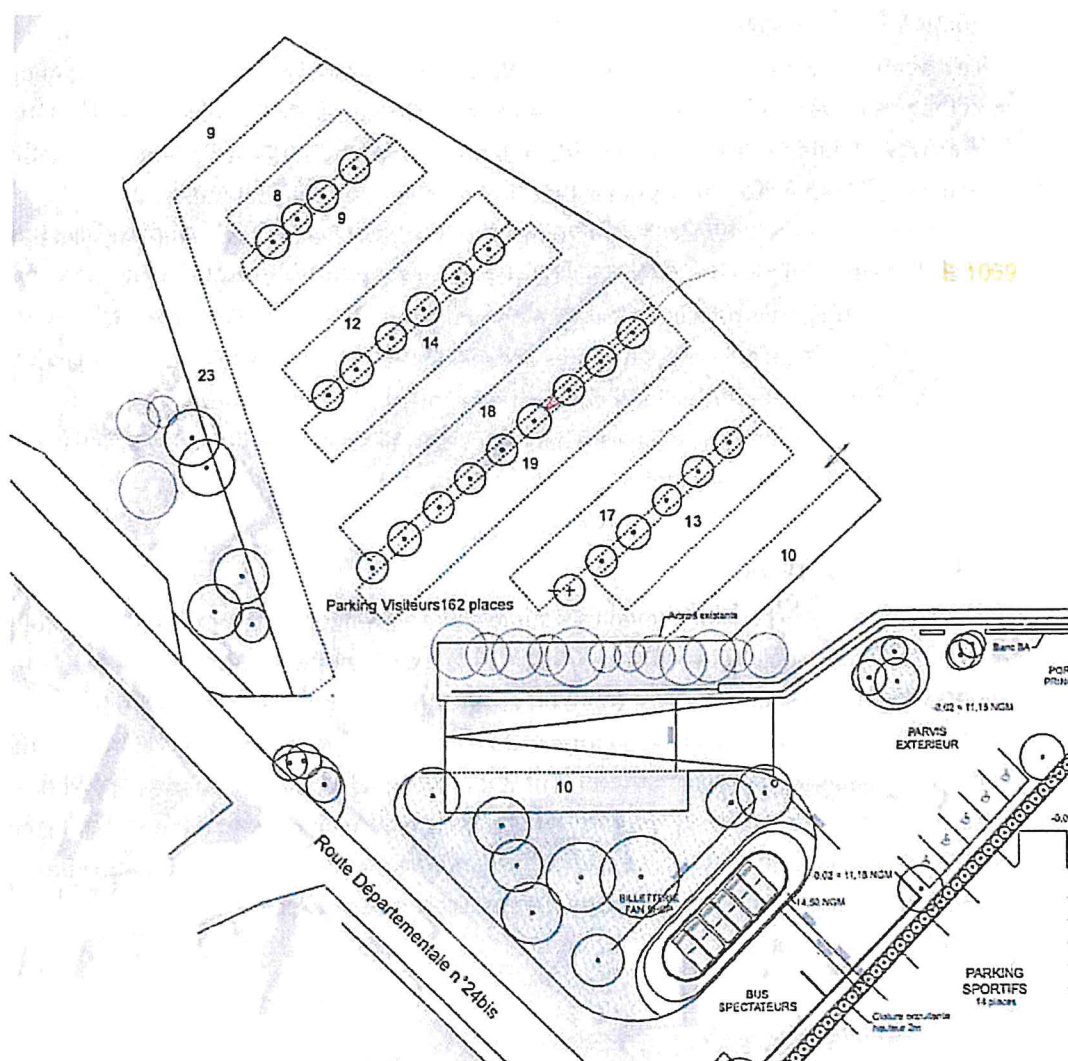
Deux parvis distincts seront aménagés sur le site. Le premier parvis, extérieur, sera implanté devant la billetterie et permettra aux visiteurs de se regrouper devant l'enceinte du stade, avant et après les matches. Ce parvis est traité en espaces public tampon, accessible à tous.

Le deuxième parvis est localisé à l'arrière du bâtiment, au pied du talus, à l'intérieur de l'enceinte du stade. Seuls les visiteurs dotés d'un titre d'entrée payé (billet) ainsi que le personnel autorisé, seront autorisés à pénétrer sur ce parvis. Cette zone, située directement au pied des tribunes, entre les deux escaliers d'accès, sera utilisée comme point de rassemblement lors des début/fin de rencontres, ainsi que lors des mi-temps. Ce parvis est également le point d'accès à la buvette et à la zone VIP.

4.3.5 ZONES DE STATIONNEMENT

Deux zones de stationnement sont aménagées dans le cadre de ce projet et offre une capacité totale de stationnement de 174 emplacements de stationnement VL (dont 7 PMR) et de 2 emplacements de stationnement BUS/AUTOCAR.

- Une zone de parking « visiteur » sera aménagée à l'entrée du stade et accessible par l'entrée existante sur la route départementale n°24 (RD24). Cette zone de parking, d'environ 155 emplacements de stationnement, sera simplement traitée en stabilisé et sera organisée de façon à faciliter la fluidité de la circulation les jours de match. Elle permet l'accès piéton à la billetterie et au stade. Elle est complétée par une zone de stationnements réservés pour les personnes à mobilité réduite localisée sur le parvis extérieur à l'entrée du stade, en face de la billetterie. Une zone de dépose minute pour les bus et autocars est également localisée à cet endroit.
- Une zone de parking « réservé VIP/Joueurs/Arbitres » de 14 emplacements VL et 2 emplacements bus sera également accessible depuis la RD24, en partie sud de l'aire de jeu. Ce parking réservé permet d'accéder de plain-pied aux niveaux « Vestiaires » du bâtiment. Il permet également les accès de service au terrain de sport.



4.4 DESCRIPTION DES ESPACES CONSTRUITS

Le principal volume construit de ce projet est le bâtiment de vestiaires/tribunes. Implanté immédiatement en limite ouest de l'aire de jeu, le nouveau bâtiment est constitué d'un volume de 60m x 12m accueillant les espaces de vestiaires, une salle polyvalente de remise de médailles, les espaces techniques et administratifs du stade. Sur ce bloc s'appuie une structure plus légère constituant les tribunes et leur couverture.

4.4.1 NIVEAU REZ-DE-CHAUSSÉE : VESTIAIRES / BUVETTE / SANITAIRES

Le niveau Rez-de-chaussée est implanté à l'altimétrie +11,20 m NGM. Il est directement accessible depuis le parking réservé aux joueurs. Ce niveau est dédié aux espaces de vestiaires et aux espaces sportifs. Implanté de plain-pied avec l'aire de jeu, il permet l'accès direct des équipes sur le terrain depuis les vestiaires. Il est composé d'un volume clos accessible en sous-face des tribunes par une coursive extérieure sécurisée permettant la ventilation et l'éclairage des vestiaires. Ce niveau est constitué des espaces suivants :

- Espaces sportifs (espaces interdits au public)
 - (4) blocs Vestiaires, douches et sanitaires
 - Vestiaires, douches et sanitaires arbitres
 - Espaces officiels et sanitaires officiels (infirmierie)
 - Salle de musculation
- Espaces techniques (espaces interdits au public)
 - le garage gros matériels et l'atelier
 - des divers locaux techniques. (espaces de ménage, laverie...)
 - Locaux de rangement, stockage, garage gros matériel
- Espaces publics (espaces accessibles par les visiteurs dotés d'un billet)
 - Sanitaires hommes / femmes
 - buvette

4.4.2 NIVEAU R+1 : TRIBUNES + SALLE VIP + ADMINISTRATIF

Ce premier étage accueillera les tribunes. Elles seront accessibles depuis le parvis par deux escaliers principaux localisés en pignon du bâtiment. Ces tribunes s'étalent du niveau +13,68 m NGM au niveau +18,78m NGM sur environ neuf (9) rangées de sièges. En dessous des tribunes sont aménagées une salle VIP/médailles et les espaces administratifs. Ce niveau est partiellement dédié à l'accueil du public et partiellement réservé au staff.

- Espaces grand public (espaces accessibles par les visiteurs dotés d'un billet):
 - Tribunes
 - Coursives de desserte des tribunes
- Salle VIP / Médailles (espaces réservé)
 - Cette salle d'environ 209m² est implantée à l'altimétrie + 14,20 m NGM, et occupe environ la moitié du volume existant sous les tribunes. Elle est constituée d'une salle unique et d'un espace bar/cuisine/office. Elle dispose également d'une petite réserve de 5 m² environ. Cette salle est accessible depuis le parvis intérieur par l'escalier d'accès aux tribunes, mais également par un escalier secondaire lui permettant une utilisation indépendante du stade. Elle est également accessible par les PMR via l'ascenseur localisé en partie centrale du bâtiment. Cette salle, offre une vue sur le parvis arrière paysagé et sur la campagne. Elle s'ouvre également sur une large terrasse localisée en pignon sud du bâtiment et accueillant un espace bar VIP. Cette terrasse offre une vue directe et panoramique l'aire de jeu, mais également sur le bord de mer, la ville et le tombolo.
 - Les sanitaires sont localisés en partie centrale du bâtiment. Ils sont composés de deux blocs (hommes – femmes) dédiés à la salle VIP/médailles ainsi et d'un bloc mixte dédié au personnel des bureaux. Ces sanitaires sont accessibles PMR.
- Zone administrative (espaces interdits au public)

La zone administrative occupe l'autre moitié du R+1. Elle est constituée :

- De deux bureaux d'environ 15 à 16m² chacun,
- D'une salle de réunion d'environ 27m²,
- D'espaces techniques et de rangement.

Ces espaces sont interdits au public et sont accessibles depuis l'escalier d'accès aux tribunes en pignon nord, depuis l'escalier réservé en partie centrale du bâtiment, ou par l'ascenseur.

4.4.3 NIVEAU R+2 : DÉAMBULATOIRE TRIBUNES

Le niveau R+2 implanté à +18,78 m NGM. C'est un espace ouvert, accessible par les deux escaliers d'accès aux tribunes localisés en pignon du bâtiment mais également par l'ascenseur localisé au centre du bâtiment. Ce niveau accueille la coursive haute des tribunes – ou déambulateur – ainsi que les emplacements PMR des tribunes, la zone VIP (26 places), les places « Presse écrite » ainsi que la cabine presse.

4.4.4 BILLETTERIE - FAN SHOP

Un petit bâtiment indépendant sera aménagé au niveau du parvis extérieur. Ce bâtiment, à simple rez-de-chaussée, sera constitué d'un espace billetterie de 15 m², et sa consigne, d'un « Fan Shop » de 18m² et d'espaces sanitaires. Ce bâtiment hébergera également un espace réserve. Ce bâtiment n'accueillera pas le public dans son espace intérieur, mais sera organisé tel un large guichet permettant aux visiteurs de faire l'acquisition de leurs billets d'accès et des articles du Fan Shop.

4.5 LES PRINCIPAUX MATÉRIAUX UTILISÉS

Afin de soutenir le parti architectural alliant modernité, légèreté et tradition, le projet propose l'utilisation de trois matériaux principaux : le béton armé, le métal et le dampalon® (panneau en polycarbonate). Les ouvrages structurels tels les fondations et les dalles, sont construits en béton armé pour des questions de résistance mécanique, tandis que la toiture des tribunes (charpente et couverture) sont en acier. Les menuiseries sont en aluminium. Les éléments d'aménagement, certaines menuiseries et bardages sont prévus en bois. Le Dampalon® est utilisé en habillage de toiture.

Tableau des principaux matériaux utilisés :

Matériaux	Application
Béton armé (brut ou enduit peint)	Fondations Structure du bâtiment vestiaires (poutres, voiles) Dalles extérieures Dalles de Planchers Dalle de couverture Dalles des tribunes Escaliers

Acier, métal	Charpente tribunes Couverture tribunes Equipements divers : portails...
Aluminium	Menuiseries, garde-corps ...
Dampalon®	Habillage toiture
Bois	meublier signalétique, finitions, menuiseries intérieures, aménagement ...
Carrelages, faïences	Sols, murs, sanitaires
Vitrages	Menuiseries

4.6 TRAITEMENT DES ESPACES EXTÉRIEURS, INSERTION DANS ENVIRONNEMENT PROCHE, ET INTÉGRATION PAYSAGÈRE.

4.6.1 MATÉRIAUX ET MOBILIER ADAPTÉS AU SITE.

Un soin particulier sera apporté au traitement des espaces extérieurs.

Le parvis sera en béton moulé, avec des calepinages de terre cuite ou de pierre.

Les éléments de mobilier urbain (bancs, corbeilles...) seront choisis avec des formes et matériaux adaptés au climat et à l'usage.

4.6.2 PALETTE VÉGÉTALE ESSENCES LOCALES ADAPTÉES AUX SPÉCIFICITÉS DU LIEU.

Toutes les plantations seront réalisées selon les règles de l'art : fourniture de terre végétale aux normes dans des fosses suffisamment dimensionnées, installation d'un drain pour aération et arrosage du sol en profondeur au pieds des arbres, pose d'un système de tuteurage résistant pour les arbres, mise en forme d'une cuvette d'arrosage et épandage d'engrais et paillage.

Exemple d'essences et gabaris par zones :

Zone	Type
Bordure RD24 Ilot central Parvis	Arbres de grande envergure apportant de l'ombre et fraîcheur. (Poirier Pays (Tabebuia heterophylla), manguiers (symbolique « en ba pié mango a) Bois gli-gli (Bucida buceras), fromager ou gommier.
Talus et murs de soutènement	massifs fleuris : bougainvilliers (<i>Bougainvillea glabra</i>), ixora, crotons,
Allées et cheminements	Couvre sols : chlorophytum, houx pays...
Pelouses	Gazon

Il serait souhaitable, en perspective des travaux de plantation, de prévoir dès le commencement de la phase PRO, un contrat de mise en culture avec une et/ou plusieurs pépinières afin d'obtenir tous les plants souhaités à des tailles correctes pour leur plantation au moment venu sur le site.

4.7 TRAITEMENT DES LIMITES ET DES CLÔTURES

Le site sera entièrement clôturé afin contrôler l'accès du stade par les visiteurs.

L'accès au parking réservé aux joueurs sera contrôlé par un portail coulissant métallique de 2m de hauteur.

Les clôtures prévues dans le cadre de la sécurisation du stade se présentent comme suit :

- Clôture tôle nervurée posée sur structure métallique fixée sur longrines et massifs dimensionnés en prenant en compte particulièrement la prise aux vents, prévue entre le parvis principal et la zone de stationnement joueur pour occulter la vue sur le terrain de jeu. Cette portion de clôture s'étendra du poste de transformation le mur à l'entrée le long de la RD 24 avec le pignon sud du bâtiment Tribune.
- Clôture de type panneaux plein de 2,50 m de hauteur ceinturant le terrain de jeu depuis la partie nord du bâtiment jusqu'au mur en maçonnerie longeant la départementales fermant le parvis devant le bâtiment
- Une portion de clôture de type panneaux rigides de 2,00 m de hauteur, raccordant le bâtiment tribune à la clôture rigide en partie nord.

4.8 NOTE STRUCTURE ET PRINCIPAUX SYSTÈMES CONSTRUCTIFS

4.8.1 GROS ŒUVRE

4.8.1.1 DOCUMENTS DE BASE

Les principaux documents sont rappelés ci-dessous à titre indicatif (liste non exhaustive des règlements et normes en vigueur à la signature des marchés) :

- Règlements : ensemble des textes régissant la réglementation française et européenne parus sous la forme de lois, ordonnances, décrets, arrêtés, circulaires et codes.
- Normes : normes homologuées et autres normes en vigueur en FRANCE.
- Prescriptions techniques : des documents techniques unifiés (D.T.U.).
- Le Code du Travail.
- Le règlement sanitaire du département du lieu de réalisation.

4.8.1.2 RÈGLES DE CALCUL

- Règles EUROCOES :
 - o Eurocode 8 : zone 5, catégorie d'importance III
 - o Eurocode 2 : ouvrages en béton armé
 - o Eurocode 1 : Vent zone 5, $V=32\text{m/s}^2$ - surcharge d'exploitation (tribune : 500 daN/m²)
- Règles ANTILLES
- Dispositions particulières conformément aux pièces du marché
- Avis techniques du CSTB concernant les matériaux et procédés mis en œuvre faisant l'objet d'un avis.

4.8.1.3 DEGRÉ COUPE FEU – STABILITÉ AU FEU

Les murs et planchers béton seront d'un degré coupe-feu et de stabilité au feu conforme aux règlements en vigueur.

Les résistances au feu seront les suivantes :

- Locaux à risques courants ou moyens
 - o Structure : SF 1h
 - o Plancher : CF 1h
- Locaux à risques importants :
 - o Structure : SF 2 h
 - o Plancher : CF 2 h

4.8.1.4 CONCEPTION DES BÂTIMENTS - COMPORTEMENT AU SÉISME

La structure aura un comportement faiblement dissipatif (DCL). Le coefficient de comportement considéré est $q = 1,5$.

Les bétons seront de classe adaptée à l'environnement agressif du site et l'enrobage des aciers sera de 4cm minimum.

4.8.1.5 INFRASTRUCTURE

Le site du projet a fait l'objet d'une étude de faisabilité géotechnique type G11 en septembre 2010 et d'une étude géotechnique de conception phase projet (G2 PRO) en Février 2016.

Le bâtiment est d'emprise environ 80x13m. Le RDC est calé au niveau +11.20 NGM.

D'après les études géotechniques disponibles, le bâtiment pourrait être fondé avec des semelles superficielles ancrées dans la lave altérée et argilisée.

Le niveau RDC est de hauteur 3,00. Les tribunes démarrent au niveau du R+1.

Les terrassements en déblai sur environ 8m de hauteur dans le talus ouest seront nécessaires. Les fondations ouest seraient ainsi ancrées dans la lave raide à très raide.

4.8.1.6 SUPERSTRUCTURE

Superstructure mixte en portiques et voiles de béton armé coulés en place ou préfabriqués.

Les escaliers seront réalisés en béton armé ou en structure métallique.

Un degré d'hyperstaticité élevé sera assuré afin de favoriser la capacité de la structure à stocker et à dissiper l'énergie.

Calcul en fissuration très préjudiciable.

Dalles pleines horizontales ou inclinées appuyées sur 2 ou 4 cotés, réalisées par coulage du béton en place ou sur des prédalles traditionnelles ou précontraintes. Le tout formant un diaphragme rigide.

Tribunes réalisées en poutres autoportantes ou en emmarchements sur dalles inclinées.

Étant donné l'élancement du bâtiment, un joint sismique judicieusement placé coupe le bâtiment en 2 parties.

Le bâtiment est couvert avec une couverture tôle portée par une charpente métallique.

En coordination et sous la direction du lot charpente métallique, le lot gros œuvre scellera les platines et tiges d'ancrage qui lui auront été fournies, et prend en compte les surcharges résultantes.

4.8.2 CHARPENTE MÉTALLIQUE

4.8.2.1 RÈGLES DE CALCUL

- Règles EUROCOES :
 - o Eurocode 8 : zone 5, catégorie d'importance III
 - o Eurocode 3 : Ouvrages en structures métalliques
 - o Eurocode 1 : Vent zone 5, $V=32\text{m/s}^2$ -
Surcharge d'exploitation (tribune : 500 daN/m²)
- Règles ANTILLES

- Dispositions particulières conformément aux pièces du marché
- Avis techniques du CSTB concernant les matériaux et procédés mis en œuvre faisant l'objet d'un avis.

4.8.2.2 CHARPENTE MÉTALLIQUE

La charpente industrialisée sera constituée de profilés laminés du commerce ou de profilés reconstitués soudés (PRS). La qualité minimale des aciers préconisés est S235 JR non effervescent.

L'ossature, formée de portiques en profilés simples ou treillis plans ou tridimensionnels, porte une couverture tôle d'emprise environ 63 x 13m. Un joint de dilatation à l'aplomb de celui du gros-œuvre coupe la couverture en 2 parties.

Poutres en PRS support de couverture d'environ 13m avec une console de portée environ 9m.

Des contreventements seront prévus dans le plan de la toiture pour transférer les charges horizontales.

Appuis au sol ou en hauteur sur le bâtiment avec des attaches intermédiaires à la structure béton.

Le principe des travaux est basé sur une conception de préfabrication en usine permettant un assemblage direct sur le site.

4.8.2.3 MATÉRIAUX ET PROCÈDES NON TRADITIONNELS

Les matériaux, procédés, éléments ou équipements non traditionnels ne pourront être admis que s'ils feront l'objet :

- soit d'un avis technique favorable de la Commission du CSTB
- soit d'une enquête technique favorable par un contrôleur technique agréé.

4.8.2.4 DISPOSITIF ANTICORROSION

La protection contre la corrosion de tous les éléments et accessoires de fixation sera prévue pour résister aux conditions atmosphériques sévères du lieu de construction.

Un contrôle rigoureux et exigeant de cette protection sera effectué étant donné l'environnement salin très agressif de la ville de Sainte-Marie.

4.8.2.5 APPUIS DES STRUCTURES MÉTALLIQUES

En coordination avec le génie civil, le présent lot fournira les platines, les ancrages et les inserts qui sont nécessaires au montage de la charpente.

Il devra s'assurer de leur bonne implantation.

Il devra transmettre la descente des charges de la charpente au génie civil pour leur pris en compte dans le calcul du gros œuvre.

4.8.3 COUVERTURE - ÉTANCHÉITÉ

4.8.3.1 TERRASSES INACCESSIBLES

- Panneaux isolants bénéficiant d'un avis technique pour emploi sous étanchéité élastomère
- Système étanchéité bicouche bitume SBS autoadhésive, posé en semi- indépendance :
 - o une isolation en polystyrène expansé PSE 30mm minimum, classe 4
 - o une membrane en feuilles de bitume élastomère SBS autoadhésive de type « ADEPAR JS »,
 - o un complexe bicouche en feuille de bitume élastomère SBS et finition auto protégée paillettes d'ardoise de type PARADIENE 30.1 GS, soudée

4.8.3.2 PAROI ENTERRÉE

- Panneaux isolants bénéficiant d'un avis technique pour emploi sous étanchéité élastomère
- SOPRALENE FLAM JARDIN : Mélange de bitume sélectionné et de polymères thermoplastiques SBS et d'agents anti-racines.
- ELASTOCOL 500 : Mélange de base de bitume élastomère et de solvants volatils.

4.8.3.3 COUVERTURE BAC ACIER SUR TRIBUNES

Les caractéristiques physiques et leurs protections à la corrosion seront conformes au DTU 40-36 :

- Tôles en acier nervurées, galvanisées et prélaquées d'épaisseur minimale de 75/100^{ième}. La teinte sera définie selon règles de l'urbanisme, nuancier du fournisseur et choix de l'architecte.
- La protection des tôles à la corrosion sera du type THD ou techniquement équivalent et dans tous les cas conforme à la classe VI spécifique pour une pose en zone tropicale. Norme 34-301 classe 6.
- Cette protection sera identique sur chaque face des bacs.
- Les tôles permettant de réaliser les accessoires en tôle pliée, tels que faîtières, rives, angles, couronnements, encadrement, rejet d'eau, etc. recevront la même protection et seront de la même épaisseur.
- Les tôles seront d'une seule longueur hors bac acier étanché.
- Fixation par tirefonds en acier galvanisé ou inox.
- Mise en place des lignes de vie pour entretien.

4.8.3.4 COUVERTURE BAC ACIER SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ

Couverture en bac acier étanché formant chéneau sur circulation en tête des tribunes.

Ce chéneau large récupère toutes les eaux de pluie de la couverture sur tribune et est évacué aux extrémités vers le réseau des VRD ou en intermédiaire sur la toiture terrasse du bâtiment.

Bacs de type PAB ou HAIRONVILLE, ou techniquement équivalent.

Caractéristiques techniques :

- bac en acier nuance C 350
- Finition prélaquée (norme P 34-301)
- Épaisseur = 75/100^{ième}

Mise en œuvre

Conformément à l'Avis Technique du produit utilisé :

- Fixation des bacs sur la charpente métallique.
- Couture des bacs par rivets à tête pré-laquée.
- Cornières pliées pour relevés d'étanchéité
- Ouvrages divers et complémentaires, comprenant :
 - o Habillages des rives, bandeaux de rives, profilés moulés et habillages des sous-faces
 - o Recueil des E.P.
 - o Descentes extérieures, boîtes à eau, dauphins, etc.
 - o Mise en place des lignes de vie pour entretien.

Étanchéité sur bac acier

- profils Parasteel 42 à plage pleine masquant dans son recouvrement les fixations du complexe isolation-étanchéité avec revêtement HDS 35 μ en sous-face et en surface ;
- platelage pare-vapeur auto-adhésif Adevalo ;
- couche de panneaux isolants thermiques en laine minérale soudable, avec fixations mécaniques étanches en inox IR2-S (SFS intec) ;
- revêtement d'étanchéité classé F5.I5.T4 en bitume élastomère SBS soudé en plein Parafor Solo FE GS.

4.9 DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES VOIRIE ET RÉSEAUX DIVERS

4.9.1 RÉSEAUX EAUX USÉES

- Le réseau est constitué principalement d'un diamètre PVC 200 en CR8, connecté par des regards étanches s'intégrant parfaitement dans l'aménagement des espaces extérieurs.
- Ce réseau est gravitaire et aura une pente mini de 0.9% vers un regard du réseau existant situé à proximité de la NR1.
- La canalisation est réalisée en tranchée, enrobée de sable et signalée par un grillage avertisseur de couleur réglementaire.
- Les regards étanches en pied des bâtiments pourront être des tabourets en PVC
- Les regards intermédiaires de visite de diamètre 1000 mm en fonction des hauteurs nécessaires seront en béton. Un soin particulier sera porté sur l'étanchéité du réseau.

4.9.2 RÉSEAUX EAUX PLUVIALES

- Le réseau est constitué principalement d'un diamètre PVC de 315 à 800 en CR8, connecté par des regards étanches s'intégrant parfaitement dans l'aménagement des espaces extérieurs du projet.
- Des regards de visite ou avaloirs avec ou sans grille permettront la collecte des eaux de ruissellement des différentes plateformes et des descentes de toitures.
- Les eaux de pluies seront récupérées pour l'arrosage et l'entretien des équipements extérieurs.
- Les points de rejet se feront dans la ravine située en partie nord du projet.
- Les eaux de la ravine sont récoltées dans un bassin de dissipation puis seront canalisées par la traversée existante située sur la RN1.
- Les canalisations seront réalisées en tranchée, enrobée de sable et aura une pente minimale de 0.5% pour l'auto curage.

4.9.3 RESEAUX ADDUCTION EAU POTABLE

- Ce réseau est réalisé en tranchée, enrobé de sable, signalé par un grillage avertisseur et constitué des diamètres suivants :
 - o PEHD DN 125 pour le poteau d'incendie prévu à proximité de la Billetterie
 - o PEHD DN 63 pour les adductions
- Les branchements se feront sur le réseau existant situé sur la RD 24 bis

4.9.4 ÉLECTRICITÉ

- Le réseau d'électricité est réalisé en tranchée, enrobé de sable et signalé par un grillage avertisseur rouge.
- Il permettra d'alimenter en électricité le bâtiment et les mâts d'éclairage prévus pour les aires de jeux
- Il est constitué de :
 - • TPC 110 mm
 - • TPC 63 mm
 - • Chambre de tirage,
 - • Coffret électrique
 - • Câblage,
- Les raccordements se feront sur le poste de transformation réalisé pour le projet.

4.9.5 ÉCLAIRAGE PUBLIC

- L'éclairage extérieur doit être sécurisant sur l'ensemble du site, tout en ciblant son action plus ou moins renforcé.
- Le réseau d'éclairage est réalisé en tranchée, enrobé de sable et signalé par un grillage avertisseur rouge.
- Ce réseau sera situé sur le parking, le parvis et l'accès des joueurs.
- Il sera constitué de :
 - • TPC 63 mm aiguillé,
 - • Câble de terre de cuivre nu,
 - • Chambre de tirage,
 - • Câblage,
 - • Candélabres
- Les raccordements se feront sur le poste de transformation réalisé pour le projet

4.9.6 RÉSEAUX COURANTS FAIBLES

- Les réseaux courants faibles concernent le téléphone.
- Le réseau est réalisé en tranchée, enrobé de sable et signalé par un grillage avertisseur de couleur réglementaire
- Il est constitué de :
 - • PVC 45 mm aiguillé
 - • Chambre de tirage,
 - • Câblage,
- Le réseau sera raccordé sur le réseau existant qui se situe sur la RD 24 bis.

4.9.7 VOIRIE

VOIES DE CIRCULATION ET PARKING

- Les voies de circulation du parking seront dimensionnées pour permettre la circulation de véhicules lourds. Leur profil en long et leurs profils en travers permettent une circulation aisée et sécurisée.
- L'assainissement de ces voies devra permettre l'utilisation des voies lors des évènements pluvieux plus ou moins importants.
- La nature des voies de circulation sera en béton armé finition brossée avec joints intégrés afin de pérenniser l'ouvrage et faciliter son entretien.
- Des places à proximité du parvis sont réservées au PMR et réalisées en revêtement béton
- La couche de roulement sera réalisée en béton armé de 15 cm sur structure de chaussée en caillasse 0/100 pour la couche de forme et en GNT 0/31.5 avec un géotextile pour éviter la contamination des matériaux.

VOIE POMPIER

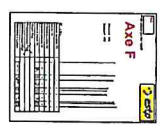
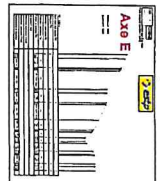
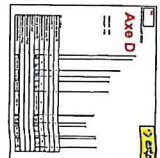
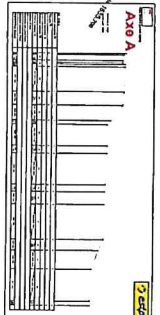
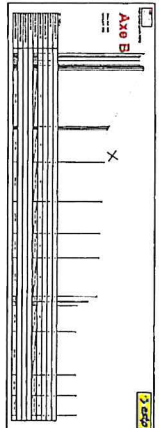
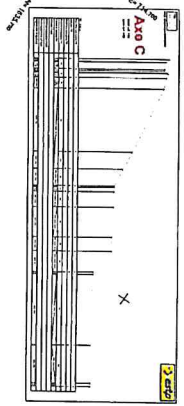
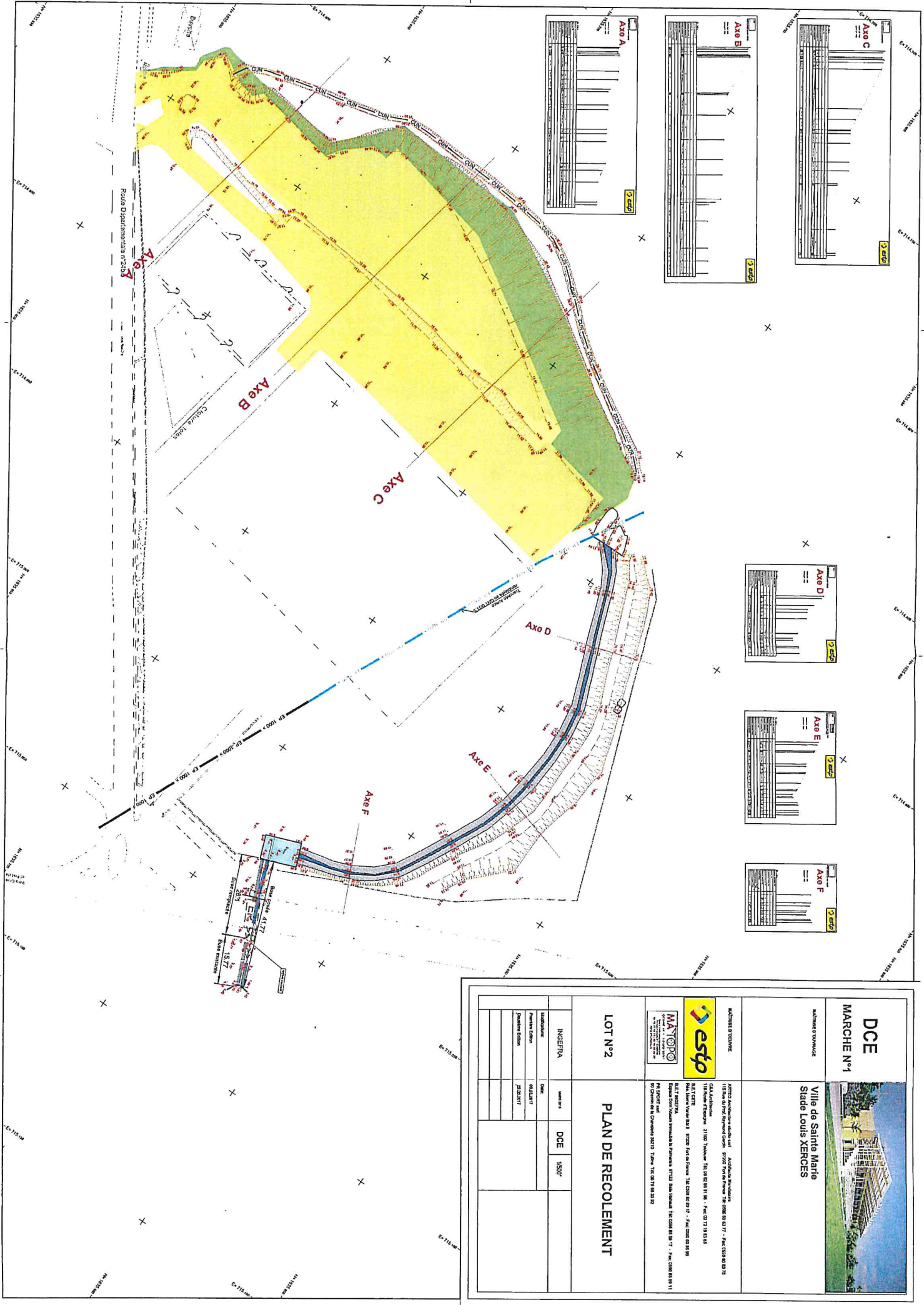
La voie projetée est calculée et dimensionnée pour permettre la circulation de véhicules des sapeurs-pompiers munis d'échelles. La voie échelle sera située sur le parvis, parallèle à une façade accessible du bâtiment.

- La structure de chaussée sera en caillasse 0/100 pour la couche de forme et en GNT 0/31.5.
- Revêtement : ép. 25 cm- béton C25/30
- Géotextile

*** Fin du document PC4 ***

STADE XERCES
APD - Montant prévisionnel des travaux - Décembre 2020

	Intitulé du lot	Montant H.T du lot
Lot 01	VRD	1 049 671,60 €
Lot 02	Gros œuvre	1 484 999,00 €
Lot 03	Charpente	452 610,00 €
Lot 04	Etanchéité	244 153,00 €
Lot 05	Menuiseries Extérieures	135 000,00 €
Lot 06	Serrurerie	95 000,00 €
Lot 07	Menuiseries bois, FP et cloisons	200 000,00 €
Lot 08	Bardage extérieur + Bardage de toiture	100 000,00 €
Lot 09	Revêtements de sol	125 000,00 €
Lot 10	Peintures	80 000,00 €
Lot 11	Electricité	284 781,36 €
Lot 12	Ascenseur	45 000,00 €
Lot 13	Plomberie	247 097,00 €
Lot 14	Clim	93 175,00 €
	option sonorisation générale et vidéosurveillance	76 054,00 €
Lot 15	Equipements sportifs	297 000,00 €
Lot 16	Electricité extérieure et éclairage aire de jeux	731 730,00 €
Ss Total	Coût prévisionnel	5 741 270,96 €



Ville de Sainte Marie
Stade Louis XERCES

DCE
MARCHÉ N°1

MARCHÉ D'APPRENTISSAGE

MARCHÉ D'APPRENTISSAGE
1115, rue de l'Éclaircie, Québec, Québec G1R 1A1
Téléphone: 514 399-1111
Fax: 514 399-1112
Site Web: www.marcheapprentissage.com

estp
MARCHÉ D'APPRENTISSAGE
1115, rue de l'Éclaircie, Québec, Québec G1R 1A1
Téléphone: 514 399-1111
Fax: 514 399-1112
Site Web: www.marcheapprentissage.com

PLAN DE RECOLEMENT

LOT N°2	DCE	1500'
INGENIERA	DATE	
PROJET	PROJET	
PROJET	PROJET	
PROJET	PROJET	
PROJET	PROJET	

