



**CENTRE REGIONAL DES ŒUVRES  
UNIVERSITAIRES ET SCOLAIRES  
ANTILLES - GUYANE**

B.P. 51  
97152 POINTE-A-PITRE Cedex  
Tél. 0590 89 46 60 - Fax : 0590 82 96 72



MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR,  
DE LA RECHERCHE  
ET DE L'INNOVATION

**RENFORCEMENT PARASISMIQUE DU RESTAURANT  
UNIVERSITAIRE DU CROUS DES ANTILLES ET DE LA GUYANE  
SUR LE SITE DU CAMPUS DE FOUILLOLE**

**PROGRAMME DE MAITRISE D'OEUVRE**

---

Indice	:	01
Maître d'ouvrage	:	<b>CENTRE REGIONAL DES ŒUVRES UNIVERSITAIRES ET SCOLAIRES ANTILLES GUYANE</b> B.P. 51 : 97152 POINTE-A-PITRE Tél. 0590 89 46 60 - Fax : 0590 82 96 72 <a href="https://www.crous-antillesguyane.fr">https://www.crous-antillesguyane.fr</a>
Maître d'œuvre	:	

---

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>CONTEXTE DU MARCHÉ .....</b>	<b>3</b>
1.1	CONTEXTE.....	3
1.2	OBJET DU MARCHÉ.....	3
<b>2</b>	<b>PRESENTATION DU SITE .....</b>	<b>3</b>
2.1	LE SITE.....	3
2.2	DESCRIPTIF ET ORGANISATION .....	4
2.2.1	<i>Topographie et géologie .....</i>	<i>4</i>
2.2.2	<i>Organisation du site .....</i>	<i>4</i>
2.3	DESCRIPTION DE L'OPERATION.....	6
<b>3</b>	<b>MISSIONS DE MAITRISE D'ŒUVRE .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>CONTRAINTES .....</b>	<b>8</b>
4.1	CONTRAINTES REGLEMENTAIRES .....	8
4.2	CONTRAINTES ET OBJECTIFS DE L'OPERATION.....	8
4.3	CONTRAINTES ADMINISTRATIVES .....	9
4.3.1	<i>Coordonnateur en matière d'hygiène et sécurité.....</i>	<i>9</i>
4.3.2	<i>Contrôleur technique.....</i>	<i>9</i>
<b>5</b>	<b>EXIGENCES OPERATIONNELLES .....</b>	<b>9</b>
5.1	REALISATION DES TRAVAUX.....	9
5.2	PROTECTION DES INFRASTRUCTURES.....	9
5.3	PHASAGE – CALENDRIER PREVISIONNEL.....	9
5.3.1	<i>Calendrier prévisionnel.....</i>	<i>10</i>
5.4	ENVELOPPE FINANCIERE .....	11
<b>6</b>	<b>PREREQUIS.....</b>	<b>11</b>

## 1 CONTEXTE DU MARCHÉ

### 1.1 Contexte

Le Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires (Crous) des Antilles et de la Guyane est un établissement public à caractère administratif, placé sous la tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur de la recherche et de l'Innovation.

Sa mission est d'améliorer les conditions de vie et de travail des étudiants des établissements d'enseignement supérieur, publics ou privés. A ce titre elles procèdent à des opérations de consolidation ou de modernisation de son patrimoine immobilier.

En 2014, le Crous des Antilles et de la Guyane lançait un audit technique de son restaurant universitaire de Fouillole en Guadeloupe. L'étude arbore une série de recommandations techniques quant à la vulnérabilité structurelle de l'ouvrage face à un phénomène sismique.

### 1.2 Objet du marché

La présente consultation porte sur **le recrutement d'une maîtrise d'œuvre dont la mission consisterait à mettre en œuvre les recommandations de renforcement parasismique** évoquées au travers de l'audit.

## 2 PRESENTATION DU SITE

### 2.1 Le site

Le restaurant universitaire du Crous des Antilles et de la Guyane est implanté au sein de la résidence universitaire de Fouillole à proximité de l'Université des Antilles (UA) sur le territoire de la ville de Pointe-à-pitre dans le Département de la Guadeloupe.



Figure 1 : Plan de situation

## 2.2 Descriptif et organisation

### 2.2.1 Topographie et géologie

La topographie de la parcelle de la résidence de Fouillole, présente une pente quasi nulle vers la mer au Sud-Ouest correspondant à l'aval et l'altimétrie est calée vers les côtes +2,30m NGG et + 3,10 m NGG approximativement.

La végétation du site est essentiellement herbacée, avec quelques arbres et arbustes implantées en limite parcellaire.

Au plus proche de la Marina, des campagnes de reconnaissances des sols ont mis en évidence, du haut vers le bas les sols suivants :

- Un recouvrement végétal et anthropique sur approximativement 3 m d'épaisseur ;
- Une formation argileuse molle de teinte grisâtre reconnue jusqu'à 5,00 m à 6,00 m de profondeur ;
- Le substratum calcaire directement en-dessous présente une altération marquée sous forme de poches argileuse jusqu'à 26 m de profondeur ;
- Le niveau d'eau dans le sol a été mise en évidence vers 2,00m environ.

### 2.2.2 Organisation du site

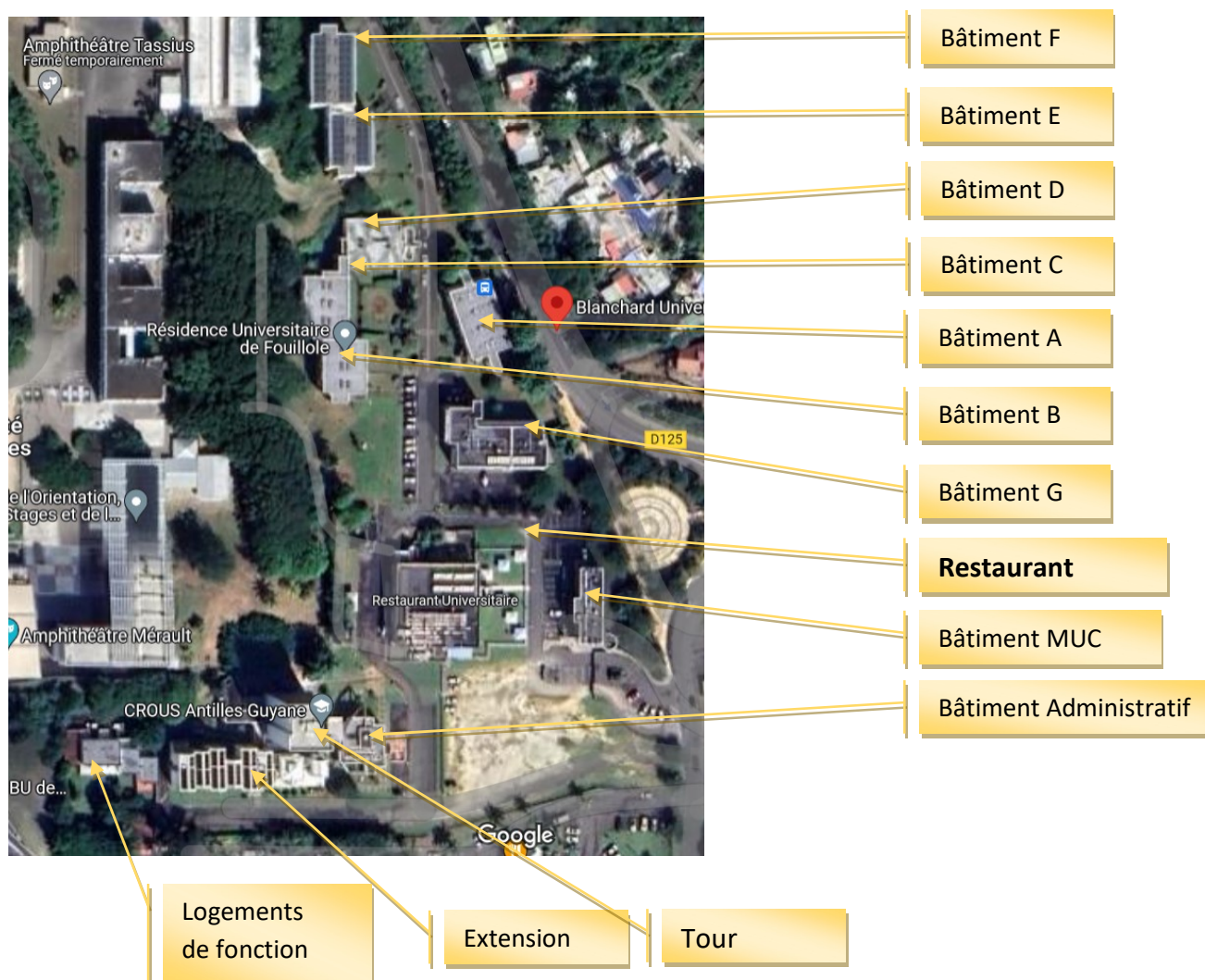
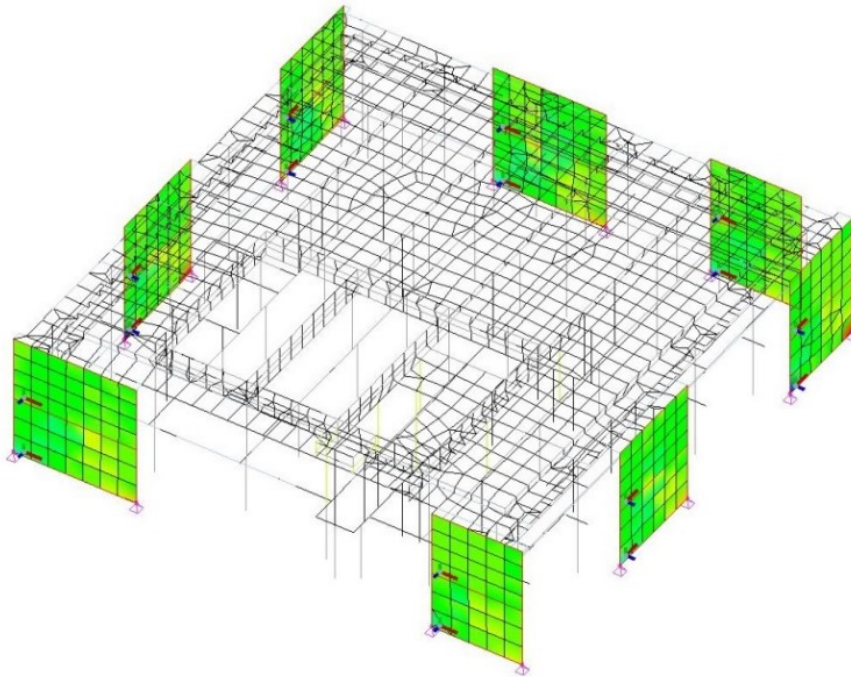


Figure 2 : Parc immobilier de la résidence universitaire de Fouillole

L'ensemble immobilier de la résidence est constitué de bâtiments à vocation de logement pour les étudiants et personnels du Crous, un restaurant et un bâtiment administratif.

Bâtiments d'hébergement			
Bâtiment A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 logements + 1 salle polyvalente au Rdc</li> <li>• Construction : 1992</li> <li>• Réhabilitation :</li> <li>• Type : R+2</li> <li>• Surface SHON : 1041m<sup>2</sup></li> </ul>	Bâtiment F	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 logements</li> <li>• Construction : 1992</li> <li>• Réhabilitation :</li> <li>• Type : R+3</li> <li>• Surface SHON : 1388m<sup>2</sup></li> </ul>
Bâtiment B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 36 logements</li> <li>• Construction : 1992</li> <li>• Réhabilitation :</li> <li>• Type : R+2</li> <li>• Surface SHON : 735m<sup>2</sup></li> </ul>	Bâtiment G	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 logements</li> <li>• Construction : 2014</li> <li>• Réhabilitation :</li> <li>• Type : R+2</li> <li>• Surface SHON : 1240m<sup>2</sup></li> </ul>
Bâtiment C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 38 logements</li> <li>• Construction : 1992</li> <li>• Réhabilitation :</li> <li>• Type : R+2</li> <li>• Surface SHON : 735m<sup>2</sup></li> </ul>	Bâtiment MUC <i>(Maison Universitaire de la Caraïbe)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 logements</li> <li>• Construction : 2018</li> <li>• Réhabilitation :</li> <li>• Type : R+2</li> <li>• Surface SHON :</li> </ul>
Bâtiment D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 logements</li> <li>• Construction : 1992</li> <li>• Réhabilitation :</li> <li>• Type : R+1</li> <li>• Surface SHON : 600m<sup>2</sup></li> </ul>	Tour	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 logements + bureaux au Rdc</li> <li>• Construction : 1975</li> <li>• Réhabilitation : 2008</li> <li>• Type : R+13</li> <li>• Surface SHON : 393 m<sup>2</sup></li> </ul>
Bâtiment E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 logements</li> <li>• Construction : 1992</li> <li>• Réhabilitation :</li> <li>• Type : R+3</li> <li>• Surface SHON : 980m<sup>2</sup></li> </ul>	Extension	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 logements + bureaux au Rdc</li> <li>• Construction : 1975</li> <li>• Réhabilitation : 2008</li> <li>• Type : R+3</li> <li>• Surface SHON : 463 m<sup>2</sup></li> </ul>
Bâtiments administratifs et collectifs			
Restaurant universitaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1500 repas par jour</li> <li>• Construction : 1975</li> <li>• Réhabilitation : 2011</li> <li>• Type : R+1</li> <li>• Surface SHON : 2500m<sup>2</sup></li> </ul>	Bâtiment administratif <i>(ESPACECADE)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 bureaux</li> <li>• Construction : 2007</li> <li>• Réhabilitation :</li> <li>• Type : R+1</li> <li>• Surface SHON : 368m<sup>2</sup></li> </ul>
Logements de fonction	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 logements</li> <li>• Construction : 1975</li> <li>• Réhabilitation :</li> <li>• Type : R+1</li> <li>• Surface SHON :</li> </ul>		

## 2.3 Description de l'opération



*Figure 3 : recommandation de renforcement*

L'audit sismique recommande dans ses conclusions les solutions techniques suivantes :

- Création de voiles en béton armé en extérieur sur les façades et pignons du bâtiment ;
- Mise en place de micropieux et de massifs d'appui en extrémité de ces voiles ;
- Remplacement des dalles en débord en périphérie pour assurer la liaison avec les voiles ;
- Sciage de certains voiles intérieurs pour diminuer leur contribution inertielle ;
- Mise en place d'une longrine périphérique avec un remblai de substitution pour assurer une butée dans le sol ;

Par ailleurs, à l'issue de ces interventions il sera nécessaire de prévoir :

- Le dévoiement et le repositionnement de réseaux existants ;
- Le traitement des épaufrures et reconstitution des bétons de façade ;
- Le ravalement des façades ;

Enfin, le maître d'ouvrage souhaite que soit étudiée et évaluée la création d'un auvent ou d'une ombrière photovoltaïque sur l'entrée principale du restaurant.

### 3 Missions de Maîtrise d'œuvre

---

Les missions de la maîtrise d'œuvre seront conformes aux dispositions prévues par le décret n°93-1268 du 29 novembre 1993.

Les travaux se dérouleront en deux tranches de ce fait les prestations du maître d'œuvre seront également décomposées en tranches.

Les missions du maître d'œuvre seront les suivantes :

<b>Tranche ferme</b>	<b>: Renfortement parasismique :</b>
----------------------	--------------------------------------

- **Mission de base** pour les opérations de construction de bâtiment. Feront également partie de cette mission de base l'examen de la conformité au projet des études d'exécution et leur visa lorsqu'elles ont été faites par un entrepreneur et les études d'exécution lorsqu'elles sont faites par le maître d'œuvre ;
- **Mission optionnelle** d'ordonnancement, coordination et pilotage du chantier (OPC). Elle permettra entre autres : d'analyser les tâches élémentaires, déterminer leurs enchaînements ainsi que leur chemin critique, d'harmoniser les actions des différents intervenants.

<b>Tranche optionnelle</b>	<b>: Création d'un auvent ou d'une ombrière photovoltaïque</b>
----------------------------	--

- **Mission de base** pour les opérations de construction de bâtiment. Feront également partie de cette mission de base l'examen de la conformité au projet des études d'exécution et leur visa lorsqu'elles ont été faites par un entrepreneur et les études d'exécution lorsqu'elles sont faites par le maître d'œuvre ;
- **Mission optionnelle** d'ordonnancement, coordination et pilotage du chantier (OPC). Elle permettra entre autres : d'analyser les tâches élémentaires, déterminer leurs enchaînements ainsi que leur chemin critique, d'harmoniser les actions des différents intervenants.

Les missions sont détaillées dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P).

Les études et travaux porteront sur l'ensemble des prestations nécessaires à la conformité des travaux et à leur mise en service jusqu'à la fin de l'année de parfait achèvement.

Le Maître d'œuvre aura à sa charge la gestion de toutes les prestations nécessaires à la mise en service.

## 4 Contraintes

---

### 4.1 Contraintes réglementaires

Les ouvrages seront soumis dans leur conception et leur réalisation à l'ensemble des textes réglementaires en vigueur notamment : (*liste non exhaustive*)

- Code de la construction et de l'habitat ;
- Code de l'urbanisme ;
- Code de la santé publique ;
- Code du travail ;
- Documents techniques unifiés, normes...
- Décrets, arrêtés, ... et documents d'application ;
- ...

En cas de contradiction entre deux ou plusieurs textes issus des différents documents réglementaires, il convient de retenir la plus contraignante. Ces éventuelles contradictions relevées ainsi que les solutions adoptées, doivent être systématiquement signalées par le concepteur au maître d'ouvrage.

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels ne peuvent être admis que s'ils ont fait l'objet d'un avis technique. Cet avis technique ne doit comporter aucune réserve ou avis défavorable.

Par ailleurs, les matériaux doivent être utilisés et mis en œuvre conformément aux directives et recommandations énoncées dans l'avis.

### 4.2 Contraintes et objectifs de l'opération

Les contraintes et objectifs fixés au maître d'œuvre consistent en :

- Organisation pertinente et adaptée de l'équipe ;
- Une expérience significative est demandée pour les intervenants assurant la mission ;
- Respect impératif des délais ;
- Echanges au fil de l'eau avec le Maître d'Ouvrage sur les questions et/ou problèmes rencontrés ;
- Interventions en site occupé ;
- Paramètres à prendre en compte pour les préconisations techniques :
  - Economies d'énergie ;
  - Pérennité et facilité de maintenance des équipements dans le temps ;
  - Choix de matériel et technologies à faible impact sur l'environnement ;
  - Robustesse.



### **4.3 Contraintes Administratives**

#### **4.3.1 Coordonnateur en matière d'hygiène et sécurité**

Plusieurs entreprises seront amenées à intervenir simultanément sur le chantier. Selon l'Article L 235-3 du code du travail une coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sera établie. Il sera fait appel dès la phase de conception à un coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé.

Le coordonnateur sera de catégorie adaptée à l'opération.

#### **4.3.2 Contrôleur technique**

En adéquation avec la norme NF P 03-100 il sera confié à un contrôleur technique agréé une mission de type :

- Mission de base :
  - L portant sur la solidité des ouvrages et des éléments d'équipement indissociables ;
  - Et S portant sur les conditions de sécurité des personnes dans les constructions ;

Cette mission de base sera complétée des missions suivantes :

- SEI : Séisme ;
- F : Fonctionnement des installations ;
- Hand : Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées ;
- LE : Solidité des existants ;
- ...

## **5 Exigences opérationnelles**

---

### **5.1 Réalisation des travaux**

Toutes les mesures devront être prises lors des travaux afin d'assurer la sécurité des étudiants le chantier sera rendu clos et indépendant.

La nature des prestations demandées étant susceptibles de générer des nuisances sonores et des émissions de poussières à proximité des logements toutes les mesures devront être prises afin de limiter l'impact.

### **5.2 Protection des infrastructures**

Le maître d'œuvre exigera des entreprises la mise en œuvre de toutes les mesures afin d'assurer l'intégrité des installations techniques et infrastructures du Crous pendant toute la durée des travaux. Tout dommage causé aux installations et équipements du Crous sera imputé à la charge de l'entreprise.

### **5.3 Phasage – Calendrier prévisionnel**

La fenêtre très restreinte et la contrainte de limitation maximale des pertes d'exploitation (recettes des loyers) conduit à prévoir des travaux phasés en site occupé.

Des échanges avec la maîtrise d'ouvrage et les différents services impactés par les futurs travaux devront régulièrement avoir lieu.

### 5.3.1 Calendrier prévisionnel

OPERATIONS	Mois 01				Mois 02				Mois 03				Mois 04				Mois 05				Mois 06				Mois 07				Mois 08			
	Janvier 2024																															
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Approbation du programme																																
Procédure de recrutement de la Maîtrise d'œuvre																																
Procédure de recrutement du CSPS																																
Procédure de recrutement du CT																																
Etudes de conception																																
Dépôt et instruction de la DT																																
Elaboration et validation du DCE																																
Procédure de recrutement des entreprises travaux																																

OPERATIONS	Mois 09				Mois 10				Mois 11				Mois 12				Mois 13				Mois 14				.....				Mois 21			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Procédure de recrutement des entreprises travaux																																
Réalisation des travaux (PP comprise)																																

#### Légende :

CSPS : Coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé

CT : Bureau de contrôle technique

DT : Déclaration de travaux

DCE : Dossier de consultation des entreprises

PP : Période de préparation

## 5.4 Enveloppe financière

CORPS D'ETAT	DESIGNATION	MONTANT € HT
1	VRD	50 000,00 €
2	INSTALLATION - DEMOLITION - GROS-ŒUVRE	1 023 693,00 €
3	MENUISERIE EXTERIEURE	50 000,00 €
4	FAUX-PLAFOND	30 000,00 €
5	REVETEMENT DE SOL - PEINTURE	62 702,00 €
6	DIVERS	10 000,00 €
7	CONSTRUCTION AUVENT / OMBRIERE	54 000,00 €
<b>TOTAL H.T</b>		<b>1 280 395,00 €</b>
<b>TVA à 8,5%</b>		<b>108 833,58 €</b>
<b>MONTANT T.T.C</b>		<b>1 389 228,58 €</b>

*Montant non TDC*

## 6 Prérequis

Le maître d'ouvrage mettra à disposition du maître d'œuvre au démarrage de la mission l'audit sismique réalisé en 2014.