

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU CHATEAU DE FONTAINEBLEAU

Service des affaires juridiques et des marchés publics

ANNEXE 5 DESCRIPTIF TECHNIQUE

Prestation de maitrise d'œuvre

Pour le remplacement et la mise en conformité du tableau général basse tension des Gardes.

Nom et adresse du pouvoir adjudicateur :

Dénomination : Établissement public à caractère administratif

Adresse : Château de Fontainebleau - Place du Général de Gaulle – 77300 Fontainebleau

Type d'acheteur public : Établissement public à caractère administratif

SOMMAIRE

I.	OBJET DU PRÉSENT DOCUMENT	3
II.	DESCRIPTIF DES TRAVAUX A PREVOIR	3
II.1.	ORIGINE DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES.....	3
II.2.	EXISTANT	3
II.3.	PROPOSITION D'IMPLANTATION.....	4
II.3.1.1	EXISTANT	4
II.3.1.2	PROJETE	7
II.4.	METHODOLOGIE DE BASCULEMENT	7
II.4.1.1	BASCULEMENT	7
II.5.	REMPACEMENT DES COLONNES MONTANTES	8
II.5.1.1	COFFRETS DE COLONNES.....	8
II.5.1.2	REMPACEMENT DES COLONNES MONTANTES ET RAMPANTES.....	9
II.6.	MISES EN SECURITE DU LOCAL	9
II.7.	GESTION TECHNIQUE DU BATIMENT	10

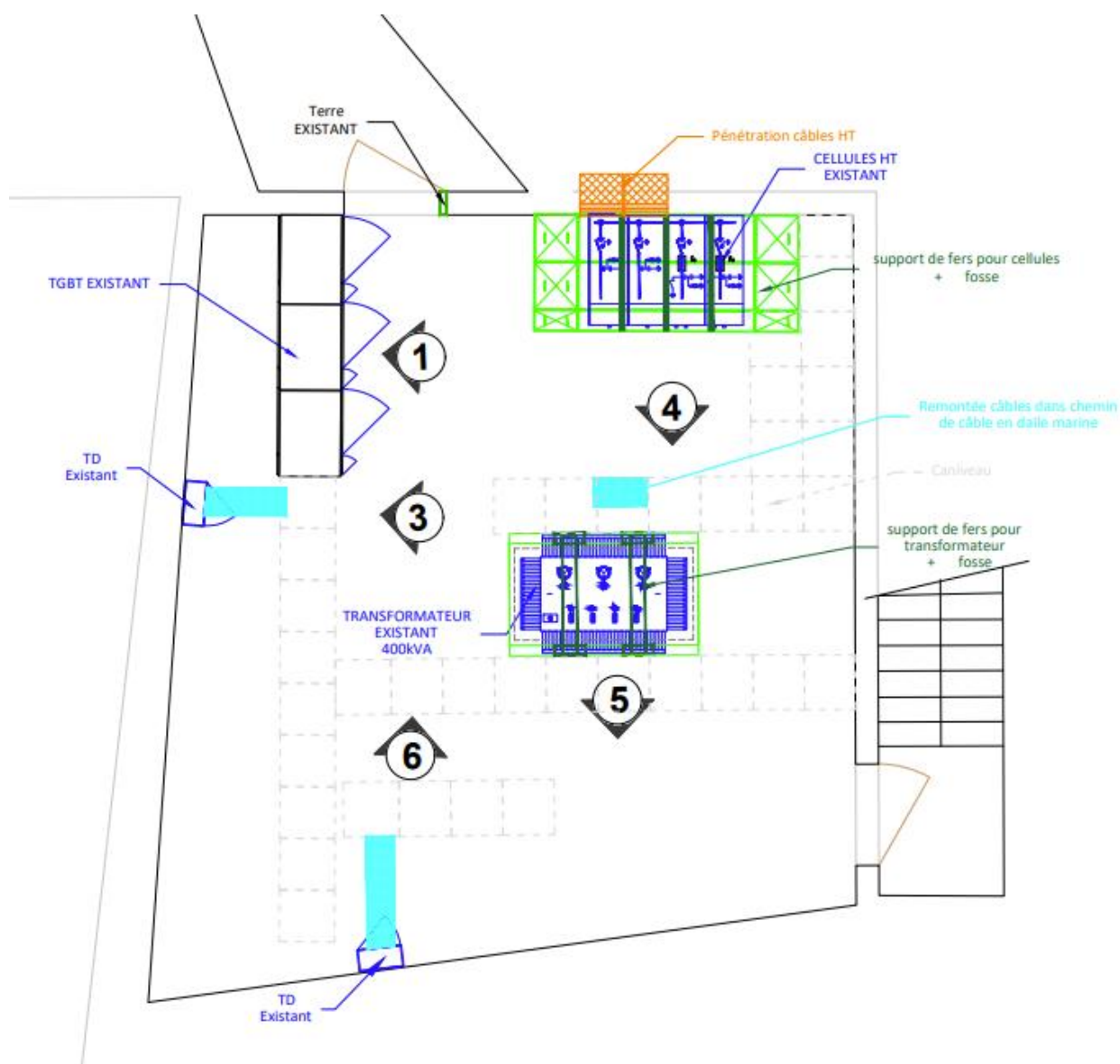
En effet les unités de contrôle STR de ces appareils sont obsolètes depuis l'année 2012, pour les autres pièces détachées la capacité de fourniture était assurée jusqu'en 2014.

Architectural site plan of the Cour de la Fontaine area. The plan shows various buildings and their structural elements, including columns and armatures. Key labels include:

- COLONNE GRAND ESCALIER SECONDAIRE
- ARMOIRE BOIS ROMANESQUE
- ARMOIRE CHAUFFAGE
- ARMOIRE C1A.5
- COLONNE REINCE 4RE
- COLONNE TRAVOISE 1ER MONTE CHARGE
- COLONNE DISJUNCTION
- ARMOIRE SOUS-STATION F
- ARMOIRE COFFRE PORTE
- ARMOIRE VESTIAIRE PTE DORÉE
- COLONNE MACHINE COMEDIE DONKOR PTE DORÉE
- ARMOIRE SHERRIFFES PTE DORÉE SALLE DES COLUMNS

The central area is labeled "Cour de la Fontaine".

II.3.1.1 Existant



Photos 1/2



Photo 3



Photo 4



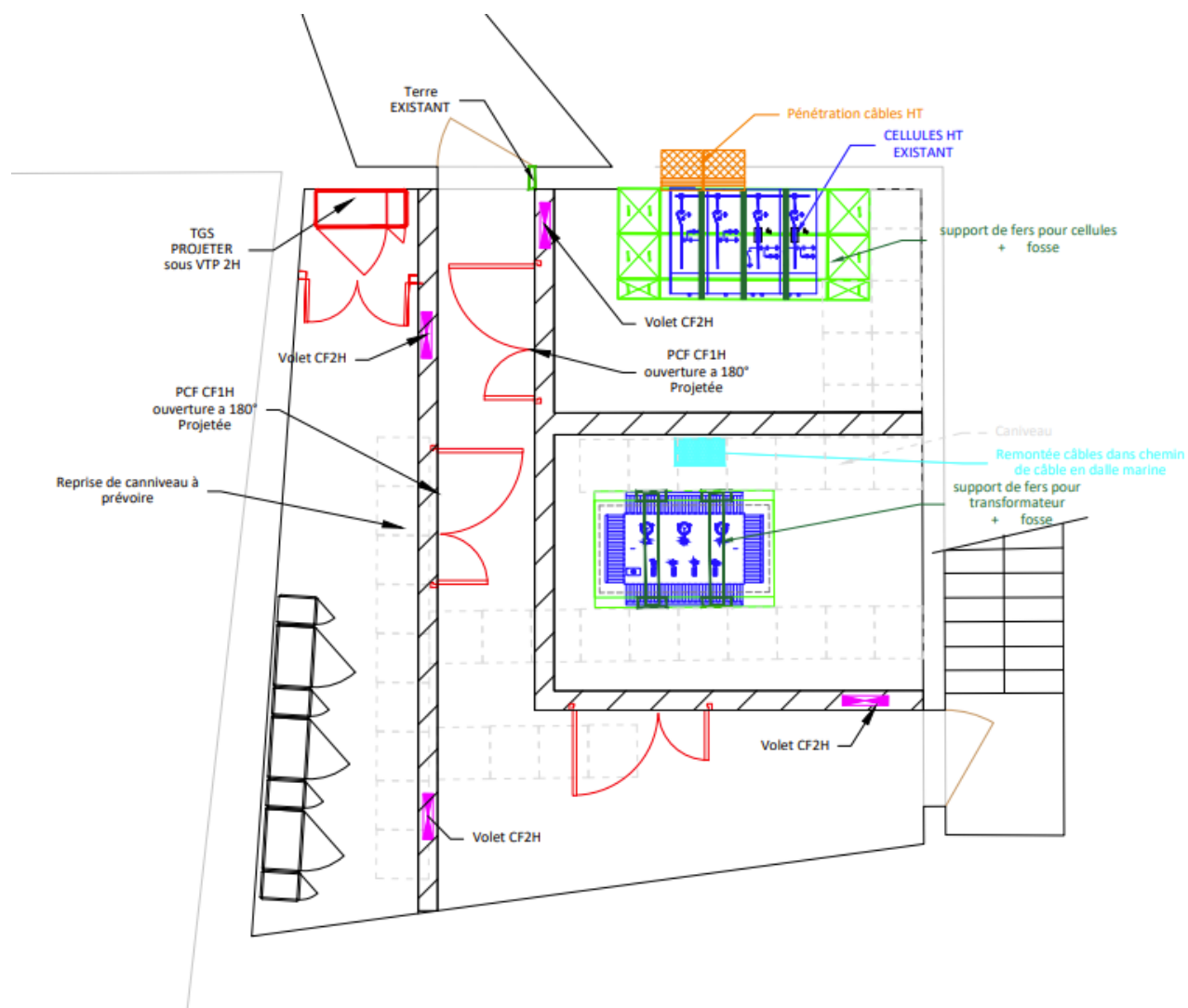
Photo 5



Photo 6



II.3.1.2 Projeté



II.4. METHODOLOGIE DE BASCULEMENT

II.4.1.1 Basculement

Le phasage serait le suivant :

1. Repérage des câbles dans le TGBT existant.
2. Vérification de l'état des câbles.
3. Mise en sécurité du local dans la zone libre.
4. Mise en place du TGBT définitif.
5. Création d'une alimentation pour le TGBT définitif via le transformateur 400kVA.
6. Décâblage la connexion entre le TGBT existant et le transformateur 400 kVA.
7. Mise en service du TGBT définitif.
8. Création et câblage d'un nouveau départ provisoire depuis le TGBT définitif pour alimenter le TGBT existant.
9. Mise en service du TGBT existant.
10. Mise en place TGS.
11. Mise en service TGS.
12. Décâblage du TGBT existant.
13. Câblage sur TGBT définitif avec rallongement des liaisons de câbles.
14. Câblage TGS.
15. Démontage TGBT existant.
16. Mise en sécurité du local dans la zone TGBT.
17. Mise en service de la nouvelle installation.
18. Réalisation d'essais.
19. Finition de la mise en sécurité du local.

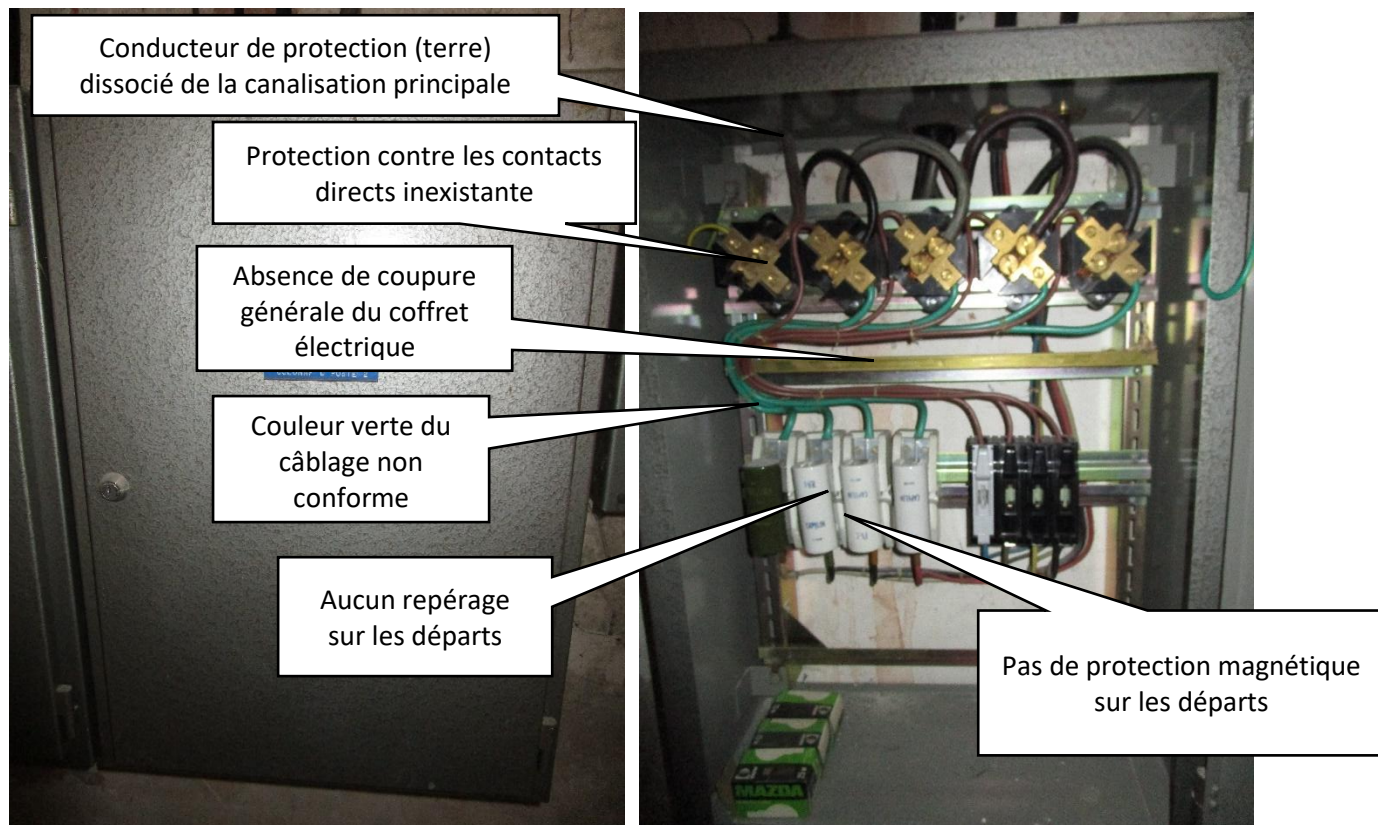
Les liaisons qui seraient trop courtes, devront être rallongées. Les liaisons inférieures à 20 mètres qui seraient trop courtes seront systématiquement remplacées avec note de calcul à l'appui.

II.5. REMPLACEMENT DES COLONNES MONTANTES

Les colonnes sont alimentées par des départs issus des TGBT et sont constituées de liaisons en câble et de coffret de colonne. Il est à préciser que les liaisons en câbles possèdent généralement une section du neutre de moitié par rapport aux sections des phases. A l'époque de la réalisation de ces colonnes, cette disposition était admise. Aujourd'hui cette disposition n'est plus normative. Par ailleurs dans certains cas, les tronçons entre deux coffrets de colonne ne possèdent pas les mêmes sections. Il est également à préciser que les liaisons de terre sont dissociées des câbles multipolaires.

II.5.1.1 Coffrets de colonnes

Exemple d'un coffret de colonne. Il est à noter que tous les coffrets de colonne sont réalisés sur ce modèle.



II.5.1.2 Remplacement des colonnes montantes et rampantes

Dans la configuration actuelle, certaines armoires divisionnaires sont alimentées depuis les coffrets lumière et force. Ce type d'architecture où sont scindées les installations lumière des installations Force et Prises de courant, n'a plus cours aujourd'hui. C'est pourquoi nous souhaitons installer un seul coffret en remplacement des coffrets forces et des coffrets lumières.

De plus, la réglementation actuelle demande d'être en mesure, sur une seule action, de mettre hors tension l'armoire considérée. Ce qui est difficile à réaliser avec des armoires à double attaches. Dans le présent projet, un seul coffret serait installé dans la colonne montante en remplacement des coffrets forces et lumière actuel. Dans chaque coffret de colonne, il sera prévu un relai présence tension dont les informations seront laissées en attente sur un bornier afin de pouvoir éventuellement renseigner la GTC.

II.6. Mises en sécurité du local

Dans le cadre du remplacement du TGBT des Gardes, une mise en conformité du local sera faite, conformément à l'article EL5 du règlement ERP, soit les prestations ci-dessous :

- Parois verticales et plancher haut coupe-feu de degré 2 heures (Hypothèse 1 tache 10 & 21, hypothèse 2 Tache 3,13,16.
- Portes coupe-feu 1H y compris sa serrure et ses poignées.
- Peinture intérieur/extérieur des murs après enduits.
- Peinture au sol.
- Peinture au plafond.

- Calfeutrement du caniveau.
- Rendre indépendants les locaux Haute tension, transformation et basse tension.
- Créer un Volume techniquement protégé pour le tableau projeté dédié à la sécurité.

Nota : Les travaux de mise en conformité du local ci-dessus ne sont pas prévus dans le cadre du marché, ils seront traités directement par la maîtrise d'ouvrage.

Le local devra être équipé :

- D'un bloc Autonome de balisage
- De deux luminaires minimum
- D'un détecteur de présence pour la gestion de l'éclairage
- De deux prises de courants dont une dédiée au bloc autonome portable d'intervention
- Un bloc autonome portable d'intervention
- D'une ventilation
- De volets et clapets coupe-feu 2h pour la ventilation (clapet pour l'entrée d'air volet pour la sortie d'air), ces systèmes seront auto commandés.

Les travaux de sécurité consisteront en :

- La pose d'un Avertisseur lumineux dans chaque local projeté
- La pose d'une tête de détection minimum dans chaque local projeté.
- La pose d'un avertisseur sonore dans la nouvelle circulation

II.7. Gestion technique du Bâtiment

Afin de remonter le comptage et les informations sur la GTB Desigo existante, il est nécessaire d'adapter le TGBT en rajoutant :

- Les informations de présence tension du TGBT.
- Les informations de synthèse défaut.
- Les informations protection fermée sur les principaux départs.
- Les informations de comptage.