

Analyse fonctionnelle CFO/CFA

Sommaire

1	Objet du document	2
2	Rappel des objectifs du programme	2
3	Description de l'installation des équipements électriques	3
3.1	Alimentations des Installations et équipements MTI	3
3.1.1	Nouveau local technique au SS2	3
3.1.2	Extracteurs d'air des laboratoires et Isolateurs.....	3
3.1.3	Equipements des laboratoires.....	3
3.2	Synoptique des alimentations	4
3.3	Report d'informations sur la GTB	5
3.4	Sécurité Incendie.....	5
3.5	Eclairages et équipements électriques	6
3.6	Précâblage Informatique	6
3.7	Eclairage de Sécurité.....	6

1 Objet du document

Ce document a pour objet de présenter l'analyse fonctionnelle des équipements courant forts et courants faibles prévus dans le cadre de la création de l'unité Médicaments de Thérapie Innovante.

2 Rappel des objectifs du programme

Le projet comprend la création d'une unité, au sein du service de pharmacie hospitalière, permettant la manipulation des MTI dans des locaux dédiés. L'unité est composée de 2 laboratoires indépendants pour la production et d'un secteur de stockage central et commun aux 2 autres.

Chaque laboratoire sera dédié à l'une des productions pharmaceutiques suivantes :

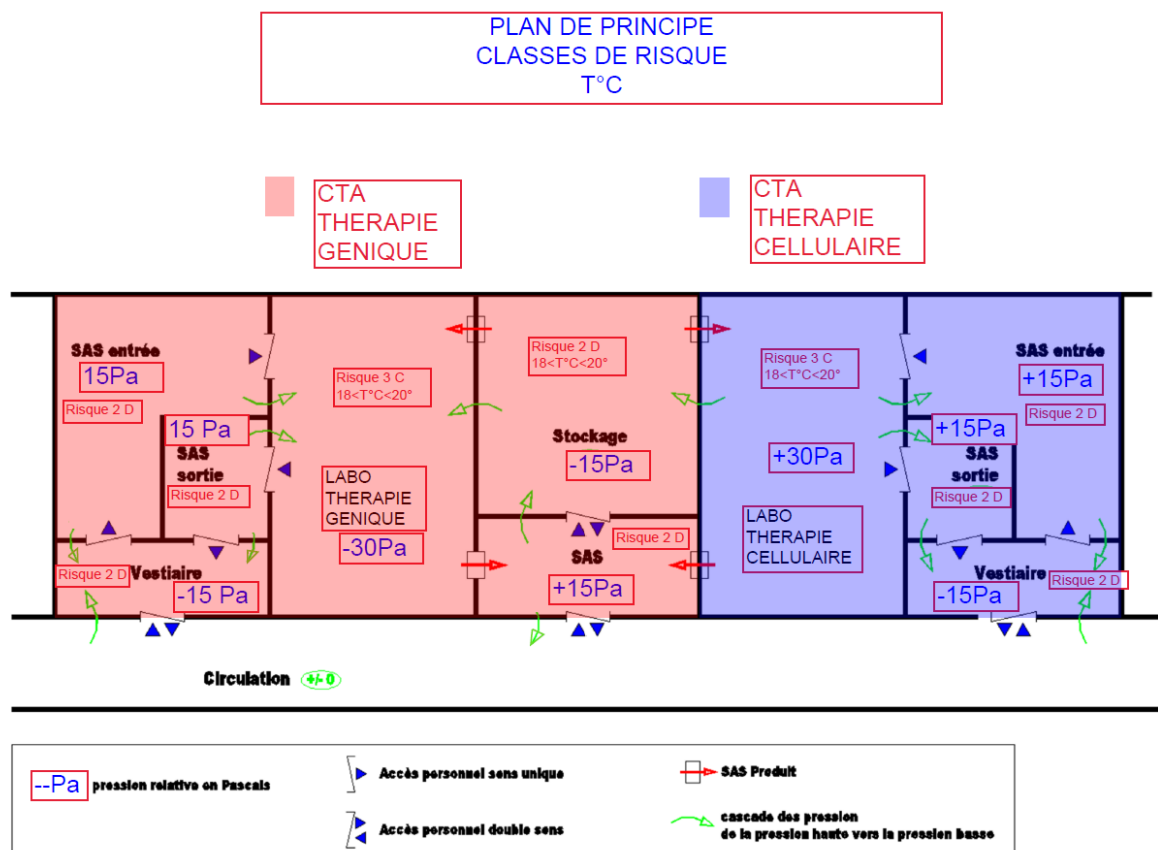
- La thérapie cellulaire (Laboratoire en surpression)
- La thérapie génique. (Laboratoire en dépression)

Les accès des personnels aux différents laboratoires se font, en entrée et en sortie, depuis la circulation en passant par les locaux suivants :

- Les vestiaires (local en dépression par rapport au couloir)
- Un sas d'entrée
- Un sas de sortie

Le principe de la marche en avant sera respecté en partant de la circulation vers le laboratoire (entrée) et du laboratoire vers la circulation (sortie)

Les produits bruts, les produits finis et les déchets transiteront uniquement par le secteur de stockage commun en partie centrale (locaux en dépression par rapport au couloir)



3 Description de l'installation des équipements électriques

3.1 Alimentations des Installations et équipements MTI

3.1.1 Nouveau local technique au SS2

Un niveau local technique sera créé au SS2 afin d'y installer deux CTA (Thérapie Cellulaire et Thérapie Génétique).

Les éclairages et les prises de courant seront repris sur les circuits existant présent dans le vide sanitaire du SS2 (dans cette zone les circuits ont pour origine le TDN.SS2.01.B).

L'alimentation du TD qui sera dans ce local aura pour origine le TGBT GRIS. Un nouveau disjoncteur sera ajouté dans ce TGBT (disjoncteur SCHNEIDER de type NSX sur tiroir IS233 de chez HAZEMEYER).

Attention, faire les reports d'informations de ce disjoncteur sur la GTC à l'identique des autres départs présents dans ce TGBT.

L'alimentation de l'armoire API qui gère le fonctionnement des CTA sera reprise depuis le TDO.SS2.07.V.

3.1.2 Extracteurs d'air des laboratoires et Isolateurs

Quatre extracteurs d'air seront installés en toiture, un pour chaque laboratoire et un pour chaque isolateur modulaire de chaque laboratoire.

Les extracteurs des isolateurs seront alimentés depuis le TDOS.03.01. R.

Les extracteurs des laboratoires seront alimentés depuis le TDN 03.01.B.

Ces extracteurs seront pilotés individuellement par des variateurs.

Pilotage des variateurs depuis un contact sec pour ceux des isolateurs et par sondes de pression pour ceux des laboratoires (pilotage à la charge du lot CVC).

L'api qui gère les 2 extracteurs des laboratoires sera installé dans même local que le TDOS.03.01.R.

3.1.3 Equipements des laboratoires

Divers équipements seront installés dans les laboratoires

Certains seront raccordés directement sur des prises de courants présentes à proximité des paillasses (goulotte H=1,2m) et d'autres auront leur alimentation spécifique.

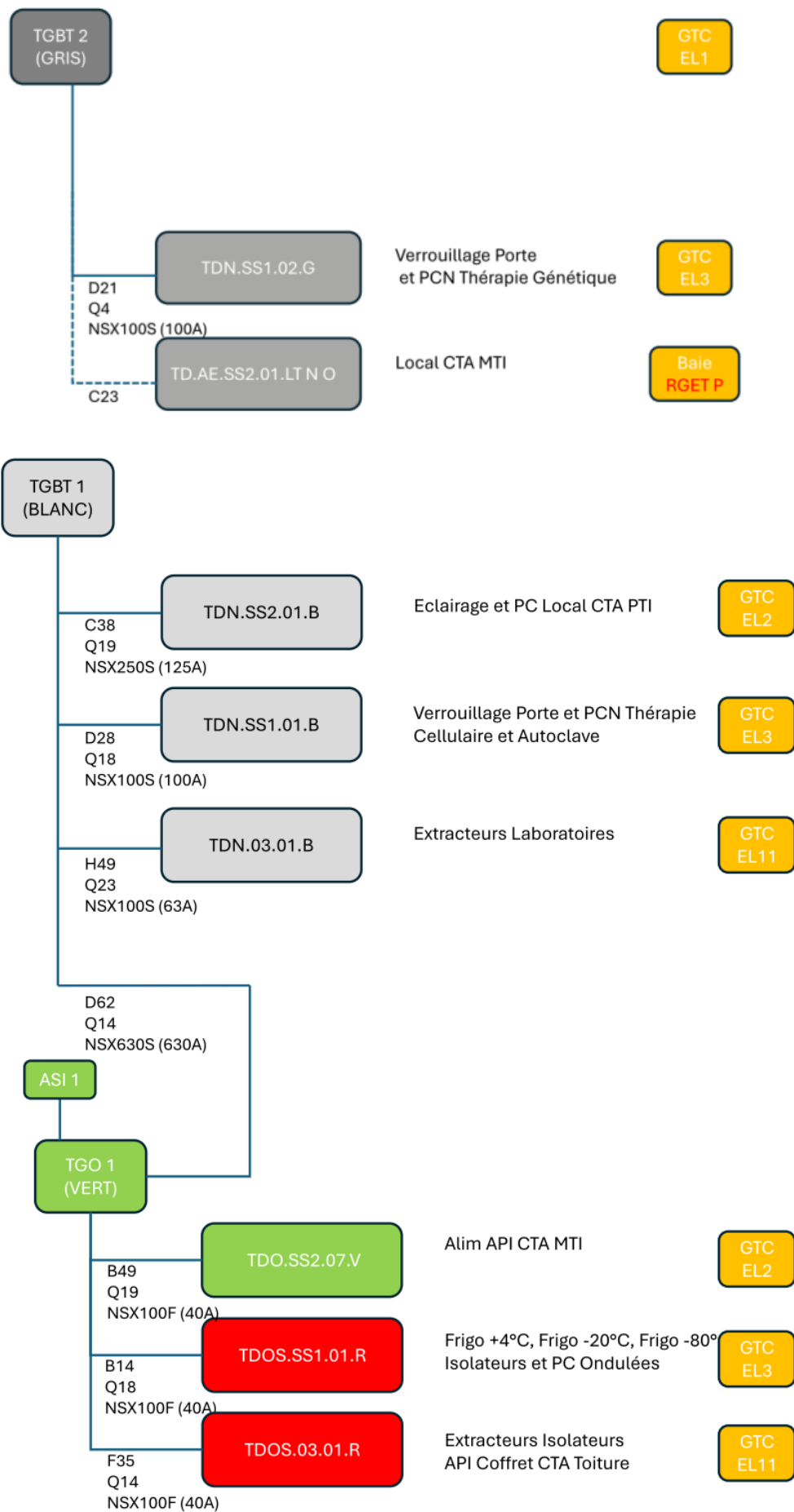
Les prises de courant normales des paillasses seront alimentées depuis le TDN.SS1.01.B et le TDN.SS1.02.G pour les prises ondulées, elles seront alimentées depuis le TDOS.SS1.01.R.

Les alimentations des Frigos et des isolateurs seront reprises depuis le TDOS.SS1.01.R.

L'alimentation de l'Autoclave sera reprise depuis le TDN.SS1.01.B.

Les alimentations des passe plats seront reprises depuis le TDOS.SS1.01.R.

3.2 Synoptique des alimentations



3.3 Report d'informations sur la GTB

Les reports de défauts des 3 frigos remonteront sur la GTB du site (TD.GTC.SS1.EL3 situé dans le local -1. B3.1).

Les reports de défauts des disjoncteurs qui alimentent les extracteurs des isolateurs remonteront sur la GTB du site (TD.GTC.3. EL11 situé dans le local R+3.B2.2).

Tous les nouveaux disjoncteurs installés dans les TD devront avoir un contact de défaut qui sera repris dans la synthèse générale de défaut du TD.

Un ajout d'un module d'entrées DI524 + embase TU516 (référence 1SAP240000R0001 + 1SAP212000R0001) sur l'automate GTC des coffrets sont à prévoir.

Pour les API de régulation des CTA, tirage des câbles RJ depuis La baie RGET "P" situé dans le local TGBT Blanc jusqu'à l'armoire API CTA.

Des entrées sont disponibles dans le TD.GTC.SS2.EL01 situé dans le local TGBT 2 (TGBT GRIS).

Module HIRCHMANN de type BRS20 (8 ports) à rajouter dans La baie RGET "P" afin de pouvoir dialoguer avec les API (se mettre en relation avec la société qui gère la GTC au CHU).

La supervision technique du réseau RGET HIRCHMANN sera mise à jour afin de prendre en compte ces informations.

Les images existantes de la supervision seront mises à jour (TGBT, ETC....) et de nouvelles images seront créées pour les nouvelles installations.

3.4 Sécurité Incendie

Il est prévu l'installation de détecteurs optique de fumée dans la zone MTI.

ATTENTION plénum d'une hauteur supérieur à 0.8mn prévoir des détecteurs également dans le plénum.

Les indicateurs d'actions seront positionnés au dessus de la porte des vestiaires de chaque laboratoire correspondant et au dessus de la porte su SAS Stockage pour la partie stockage.

Les ZDA existantes seront modifiées afin de regrouper dans une même ZDA (ZDA105) la zone MTI et sons plénum.

Des nouveaux clapet coupe-feux vont être installés, ils seront asservis à la détection incendie de la zone MTI.

- En traversée de dalle entre niveau

Un nouveau MEA20a-48 Module ES 48V sera installé au niveau -2 afin de pouvoir piloter ces clapets.

Attention, ces clapets coupe-feu seront à réarmement motorisé depuis une commande 48V AC indépendante du SSI située dans le local CTA.

Le système de réarmement des CCF existant se fait depuis le PC de sécurité du CHU qui utilise un système de supervision GTC Isisuite et les automates ABB pour cela.

Une alimentation existante avec un transfo 220V / 48VAC de 160KVA est en place dans le TDN.SS1.02.G qui permet déjà de réarmer les CCF existant dans la zone.

La mise à jour et la programmation de la centrale incendie sera réalisée par SIEMENS.

Les portes devront être asservies au CMSI.

3.5 Eclairages et équipements électriques

Les luminaires installés dans les locaux seront de type « spécial Salle Blanche ».

Ils auront une température de couleur de 4000°K, un Indice de rendu des couleurs de supérieur à 80, IP65, MacAdam SDCM 3, RG0, taux de scintillement inférieur à 5, un rendement minimum de 100lm/W et d'une durée de vie minimum de 50 000 heures.

Les éclairages seront pilotés uniquement par des détecteurs de présence (pas de variation).

Les commandes pour le pilotage des VR seront installées dans les vestiaires pour les laboratoires correspondants et dans le SAS stockage pour la partie stockage.

3.6 Précâblage Informatique

Les prises informatiques existantes seront déposées jusqu'à la baie informatique (Baie VDI S1.1).

Les nouvelles prises informatique réutiliseront les emplacements laissés libres dans la baie.

Des nouveaux câbles U/FTP de catégorie 6A seront installés, câbles, noyau et prises RJ du même fabricant et de même catégorie, conforme aux spécifications du CHU.

3.7 Eclairage de Sécurité

L'éclairage de sécurité du bâtiment est sur source centrale alimenté depuis le TGS.

Pour les BAES de la zone MTI, il y a des disjoncteurs disponibles dans le TD Eclairage de Sécurité.

Pour le BAES du local technique, se reprendre sur le circuit S02 (même circuit que le BAES situé dans le vide sanitaire).