



Réalisation d'un bâtiment d'extension d'unités d'hospitalisation
Site Nord du CHUGA

Temps 1 – Phase 1
Rapport de synthèse et d'étonnement

30/09/2021 – VI

Table des matières

1	Présentation du projet.....	3
2	Etat des lieux	3
2.1	Clos-couvert.....	3
2.2	Electricité, courants forts.....	5
2.3	Electricité, courants faibles.....	7
2.4	Chauffage, ventilation, climatisation	9
2.5	Plomberie, sanitaires	10
2.6	Fluides médicaux	11
2.7	Transport pneumatique	12
3	Enjeux techniques.....	13
3.1	Clos-couvert.....	13
3.2	Electricité, courants forts.....	13
3.3	Electricité courants faibles	14
3.4	Chauffage, ventilation, climatisation	14
3.5	Plomberie, sanitaires	14
3.6	Fluides médicaux	14
3.7	Installations classées pour la protection de l'environnement.....	14
3.8	Amiante.....	14
3.9	Sécurité incendie.....	14
4	Résilience technique.....	16
5	Données manquantes.....	17

1 PRESENTATION DU PROJET

Dans la continuité de la réalisation du Nouveau Plateau Technique (NPT) et du Nouveau Plateau Interventionnel (NPI) – opérations en cours, le CHUGA souhaite poursuivre sa mutation avec la création d'un Nouveau Bâtiment d'Hospitalisation (NBH). Dans un second temps, l'opération se poursuivra avec la réorganisation des niveaux libérés au sein du bâtiment Michallon.

Suivant le SDI, le Nouveau Bâtiment d'Hospitalisation s'implantera en bordure Est du bâtiment Michallon, sur une parcelle actuellement occupée par du stationnement sur dalle et en sous-sol.

Un raccordement au bâtiment Michallon, classé IGH, est prévu via des passerelles de communication.

2 ETAT DES LIEUX

L'état des lieux ci-après concerne le bâtiment Michallon et les installations techniques à l'échelle du site.

Il prend appui sur :

- les guides de préconisation par corps d'état établis par les services techniques du CHU,
- le diagnostic technique réalisé par TECHNIC TPS en 2013,
- le SDI rédigé par MUPY,
- la visite de site du 25 mai 2021,
- la documentation transmise à date de rédaction.

L'ensemble de ce descriptif est à valider par les services techniques du CHU.

2.1 CLOS-COUVERT

Fondations

Le bâtiment Michallon ainsi que le parking sont fondés sur pieux de profondeur comprise entre 50 et 60 m.

Structure

Le bâtiment Michallon, classé IGH, date de 1971. Il est composé de 17 niveaux :

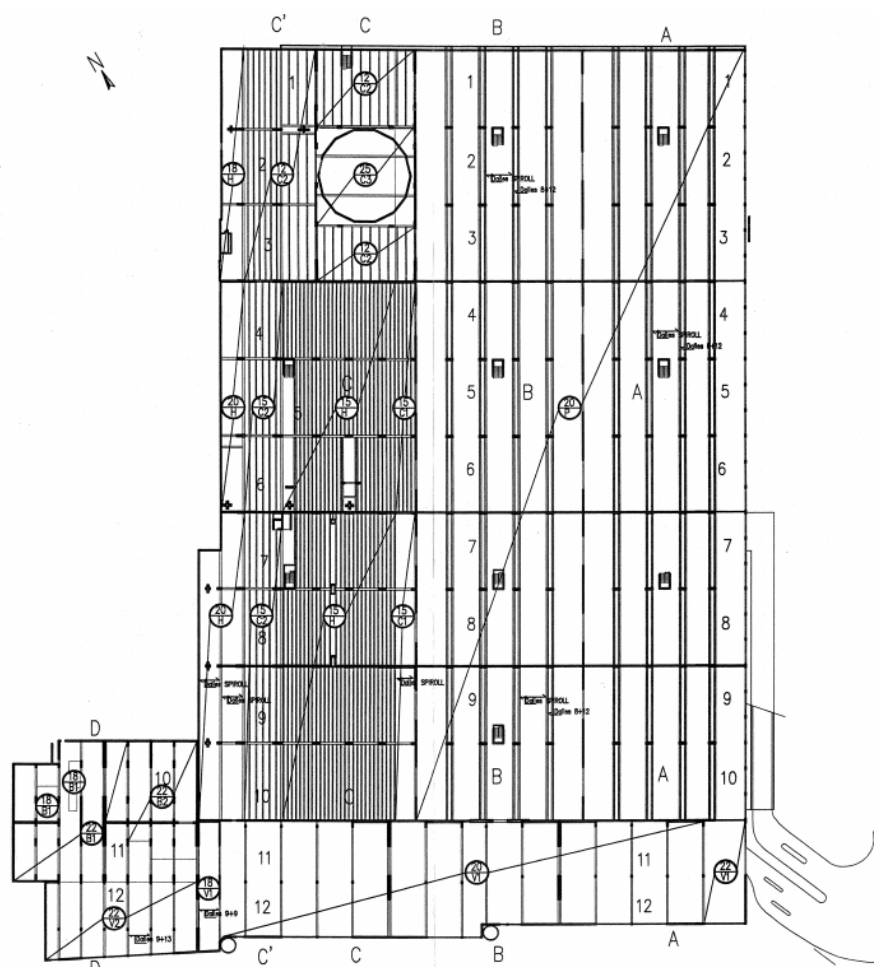
- 1 niveau de sous-sol
- 1 Rez-de-chaussée bas
- 1 Rez-de-chaussée haut
- 14 niveaux en élévation

Ils se répartissent sur :

- Un socle du sous-sol au R+1
- Un niveau technique au R+2
- 3 plots du R+3 au R+10
- L'aile Chartreuse du R+3 au R+10
- L'aile Belledonne du R+3 au R+15

Les niveaux présentent une structure identique : système poteaux-poutres précontraintes avec prédalle de 12 cm.

Le PH du parking est d'épaisseur variable (15 à 20 cm), avec des charges admissibles variables selon les zones. La partie la plus ancienne n'est pas dimensionnée aux normes parasismiques.



généraliste
 et surcharge admissible

SURCHARGES:	
zone ancienne	
P :	G=80 kg/m ² étanchéité + protection
	Q=250 kg/m ²
	sur BA brut partie précontrainte : 310 kg/m ²
	sur BA brut partie non précontrainte : 360 kg/m ²
C1 :	Q=600 kg/m ²
C2 :	Q=1000 kg/m ²
H :	Q=2800 kg/m ² terre
C3 :	Q=200 kg/m ²
zone extension	
Parasismique	
Dalle ép. 18 :	450 kg/m ²
Dalle ép. 20 :	500 kg/m ²
Dalle ép. 22 :	550 kg/m ²
B1 :	G=125 kg/m ² cloisons + revêtement
	Q=250 kg/m ²
B2 :	G=125 kg/m ² cloisons + revêtement
	Q=1000 kg/m ²
V1 :	G=150 kg/m ² enrobé
	Q=250 kg/m ²
V2 :	G=150 kg/m ² enrobé
	Q=9t par essieu accès pompier

1. Diagnostic SORAETEC 20/03/06

Façades

Les types de façade varient entre le socle, les deux ailes et les plots.

Les façades préfabriquées sont clavettées à la structure.

La stabilité au feu originelle du bâtiment est de 1h20. Les services techniques réalisent des campagnes de flocage complémentaires à chaque réfection ponctuelle. La stabilité au feu est donc progressivement portée à 2h.

Etanchéité et isolation

L'isolation est d'origine.

Menuiseries extérieures

Les menuiseries extérieures sont majoritairement d'origine (double vitrage sur châssis mixte alu/bois).

Des remplacements ponctuels ont eu lieu.

2.2 ELECTRICITE, COURANTS FORTS

Postes de livraison HTA

La distribution HTA 20kV du site est issue de deux postes sources EDF : « ile verte » et « Meylan/Bajatiere » qui alimentent trois postes de livraison implantés sur le site du CHU :

- Un Poste de Livraison Principal (PdLP) alimenté depuis le poste source « ile verte » : réseau normal,
- Un Poste de Livraison Redondant (PdLR) alimenté depuis le poste source « ile verte » : réseau secours,
- Un Poste de Livraison Sécurité (PdLS) alimenté depuis le poste source « Meylan/Bajatiere »,

Groupes électrogènes

La centrale GE du site est constituée de cinq groupes électrogènes de 1600KW chacun, reliés unitairement à un transformateur de 2000 KVA alimentant le tableau HT de la centrale GE.

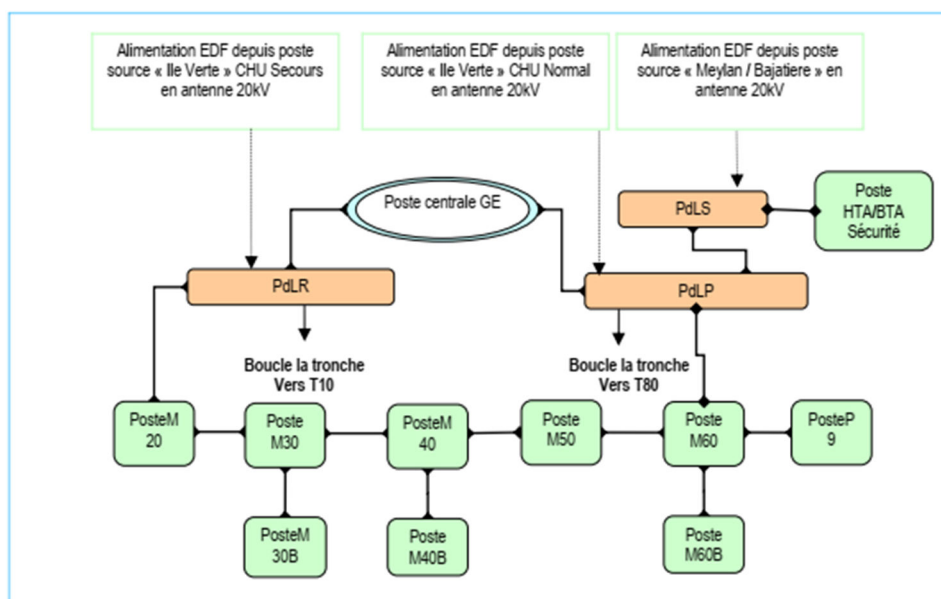
La centrale est installée dans un local spécifique à l'extérieur de l'IGH. Elle fait office de source de remplacement. Elle se met en service lors de la perte du réseau « normal » et « secours » « normal 2 redondant » en provenance du poste source « ile verte ». Lors du fonctionnement sur groupe électrogène, la centrale GE alimente en énergie électrique HTA les deux postes de livraison « Principal » et « Redondant » qui alimente la boucle HT de l'hôpital Nord.

En fonctionnement EJP, l'alimentation du site est assurée par les groupes électrogènes.

En cas de non-démarrage des groupes, le poste de livraison de sécurité reprend l'alimentation des équipements liés à la sécurité.

Distribution HTA

Une boucle HT, issue des différents Postes de livraison (PdLP, PdLR, PdLS) et de la centrale GE relie l'ensemble des postes de transformation du site.



La configuration de la boucle est gérée en automatique et supervisée par la GTE (manque tension, défaut homopolaire, ...).

Postes de transformation

Un poste de transformation type comprend :

- 2 cellules d'arrivées type interrupteurs motorisés (24 ou 48V CC)
- 2 unités fonctionnelles HTA de protection transformateur de type combiné interrupteur-fusible
- 2 cellules type interrupteur permettant une maintenance sur chaque ½ Jeu de barre HTA

Délestage

Pour garantir et maintenir une continuité de service, un délestage est mis en œuvre dans toutes les armoires électriques de l'hôpital. Le délestage peut être réalisé automatiquement ou manuellement. Dans le cas d'une coupure du réseau électrique normal, des lignes de commande issues de la centrale GE permettent de communiquer les informations de mise En/Hors marche de celui-ci, aux différents disjoncteurs par l'intermédiaire de contacteurs installés dans les armoires électriques.

Alimentation sans interruption (ASI)

L'alimentation sans interruption est assurée par des onduleurs statiques centralisés dans des locaux techniques CFO et est distribuée au travers des TGBT HQ (ou TGO)

Le CHU dispose d'une distribution en courant ondulé informatique et médicale confondue (même réseau ondulé) qui assure la continuité d'alimentation des :

- Equipements informatiques : éléments actifs des RG/SR, prises de courant dédiées à l'informatique,
- Automatismes GTC, GTE, GTB, cfa, ...
- Tous les équipements et prises de courant affectés au secteur médical conformément à la norme NFS C 15-211,
- Equipements et prises de courant informatiques et/ou médicaux identifiés par le CHU.

Distribution principale basse tension Bâtiment Michalon

Les TGBT existants sont récents (environ 10 ans)

La distribution principale issue des TGBT et des TGBT HQ qui chemine dans des gaines techniques communes est en cours de réfection (à confirmer par services techniques du CHU)

Tableaux Divisionnaires

Tous les TD ne sont pas conformes : fusibles, câblage, sélectivité, ... Un programme de travaux de réfection est en cours depuis 2015.

Appareillage

Suivant les zones, l'appareillage est obsolète et vieillissant, voir non conforme (Aile Chartreuse)

Une campagne de remplacement des luminaires par des appareils à LED est en cours.

Eclairage de sécurité

Conformité à confirmer par les services techniques du CHU (Michallon et parking)

Protection contre la foudre

Quelques manques de protection contre la foudre ont été identifiés lors des derniers diagnostics.

2.3 ELECTRICITE, COURANTS FAIBLES

Voix Données Images

L'architecture des installations VDI du CHU s'articule autour de deux Répartiteurs Généraux situés, respectivement, au rez-de-chaussée bas et au deuxième étage du bâtiment Michallon. Tout sous-répartiteur est relié à chaque RG par fibres optiques et câbles cuivre. Les sous-répartiteurs sont également interconnectés entre eux par fibres optiques.

Le câblage installé est de catégorie 6A U/FTP Classe Ea 10 Gbit Ethernet.

La couverture Wifi est assurée par des équipements de marque CISCO.

Tout équipement actif est à la charge du CHU.

Téléphonie

Le CHU est équipé :

- d'un IPBX de marque MITTEL MY VOICE A5000 installé au rez-de-chaussée bas de Michallon,
- d'un système de téléphonie mobile DECT de marque ASCOM pour le personnel du CHU. Ce système est couplé aux installations d'appel malades, de téléphonie, de recherche de personnes, de détection incendie et d'alarmes techniques. Ce système assure également les fonctions de PTI.

Gestion technique

Trois systèmes cohabitent sur le site : GTB, GTC et GTE.

Les systèmes sont exploités depuis les PC Sûreté et/ou maintenance des services techniques de l'hôpital.

L'architecture de chaque système est de type client/serveur redondant (deux serveurs) L'échange d'informations avec tout nouvel équipement est assuré via des drivers Modbus et des automates, qualifiés par le CHU, raccordés à l'intranet du CHU sous protocole Ethernet TCP/IP. Tous les échanges sont réalisés suivant les standards définis par le CHU. Le logiciel de supervision de chaque système est PcVue (V9/V11/V12)

La GTB, organisé par métier, supervise les installations de plomberie, des déchets, des ascenseurs, du froid ménager et assure le suivi énergétique du chauffage urbain.

La GTC supervise les installations de CVC.

La GTE supervise :

- l'ensemble des équipements courants forts HT/BT (postes de transformation, TGBT, TGS, TGO, TD, TDS, ASI, GE, ...)
- la configuration de la boucle HT,
- la fonction de délestage/relestage.

et pilote des éclairages de circulations sur plages horaires.

Les dispositifs de gestion de configuration de la boucle HT et de délestage possèdent leur propre réseau fibre optique.

La GTE est relié à un système de télésurveillance pour le personnel d'astreinte.

Contrôle d'accès

Le CHU est équipé d'un système de contrôle d'accès, de supervision, de communication audio et vidéo de marque CASTEL fonctionnant sur réseau IP (CASTEL VDIP)

Les principes généraux retenus sur le site est l'implantation de contrôle d'accès en entrée de :

- zones non publiques (service, direction, bâtiment, ...) avec une gestion par clefs au sein de chacune de ces zones via une armoire à clefs,
- locaux techniques.

Le système de contrôle d'accès gère également toutes les alarmes intrusion (portes extérieures, ouvrants à moins de 2,5 m du sol, locaux techniques, zones sensibles)

Le système est couplé à la téléphonie DECT.

Vidéosurveillance

Le site est équipé de 250 caméras connectées sur le réseau du CHU et gérées depuis des postes d'hypervision situés aux PC Sureté où sont implantés des murs d'images.

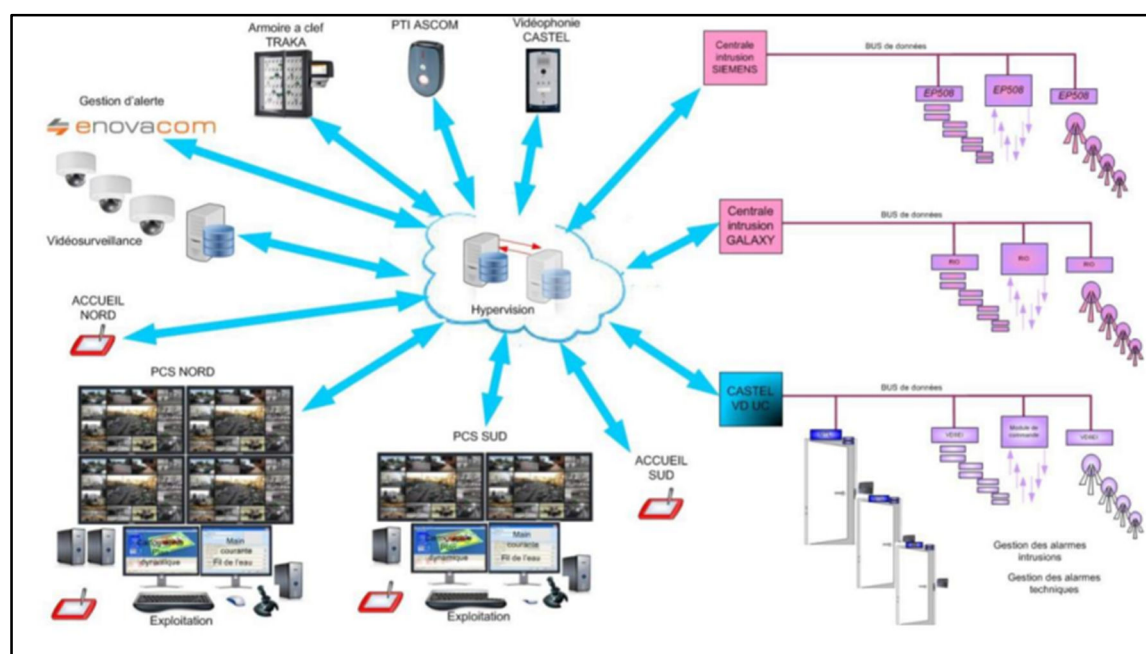
Des enregistreurs numériques permettent le stockage des images sur 30 jours.

Les serveurs sont de marque CASD.

Hypervision

Un serveur d'hypervision, de marque PRYSM, supervise l'ensemble des installations de contrôle d'accès, d'intrusion-effraction et de vidéosurveillance du site.

Des postes d'exploitation sont installés au niveau des PC Sureté du site (PC CHU Nord et PC CHU Sud)



Distribution de l'heure

La distribution de l'heure est assurée depuis un serveur de marque GORGY TIMING.

Les horloges sont alimentées via l'interface Ethernet PoE.

Distribution TV

Le site est équipé d'un réseau général de télédistribution sous IP.

Le système permet la réception et la distribution via les infrastructures VDI :

- des programmes radio (FM – GO)
- de la télévision numérique terrestre (TNT)
- de télévisions nationales codées,
- de chaînes internes au CHU (2)

Appel malade

Le CHU est doté de deux systèmes d'appel malade :

- le système de marque ZETTLER modèle MEDICAL 800 (Michallon, ...) : système centralisé filaire adressable avec phonie, fonctionnant sous protocole de communication TCP/IP, couplé au réseau de téléphonie mobile DECT, autonome par unité de soins et/ou d'hébergement,
- le système de marque ASCOM modèle TELECARE M (HCE, ...) : système sur IP, sans phonie, adressable

Les systèmes d'appel malade sont connectés au système de supervision OFELIA ASCOM.

Système de Sécurité Incendie

Le bâtiment Michallon est classé IGH de type U 1ère catégorie. Il est équipé d'un SSI de catégorie A avec un équipement d'alarme de type I et de marque DEF. Une UAE au PCS vient compléter l'installation.

L'interphonie de sécurité est assurée par le système GARDEX de marque TOPTRONIC.

L'exploitation des systèmes de sécurité incendie du site est assurée 24h/24 par un service de sécurité dédié depuis le PCS (Poste Central de Sécurité) implanté au rez-de-chaussée bas de l'aile Belledonne de Michallon.

Le SSI est techniquement conforme.

2.4 CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION

Généralités

Les données de dimensionnement sont les suivantes :

Situation géographique : altitude 212m

Températures de base :

- Été : + 38° C/40%
- Hiver : - 11° C/90%

Les installations sont prévues pour fonctionner sans dégradation irréversible pour les conditions extérieures extrêmes suivantes :

- Température maxi : + 40° C,
- Température mini : - 20° C.

Production de chaleur

Le CHU est alimenté via le réseau de chauffage urbain qui produit de la chaleur sous forme d'eau surchauffée modulée 80-130°C en fonction des besoins.

Le régime d'eau du réseau secondaire est le suivant :

- Hiver : 90/70°C
- Été : 70/55°C

La production de chaleur du bâtiment Michallon est assurée par une sous station de chauffage urbain installée au sous-sol. Les échangeurs appartiennent à la compagnie de chauffage urbain. Ces échangeurs alimentent 2 réseaux :

- Réseau 2 bars du sous-sol au R+2
- Réseau 7 bars du R+3 au R+15

Le réseau de vapeur n'est plus utilisé.

La production alimente les installations de chauffage radiateur, les centrales de traitement d'air et les productions d'eau chaude sanitaire.

La distribution de chauffage est réalisée en tube acier calorifugé et cheminent principalement en gaine technique.

Les installations datent de l'origine du bâtiment.

Production de froid

La production d'eau glacée du bâtiment Michallon est assurée par 3 groupes frigorifiques centrifuges à condensation par eau associés à 2 tours de refroidissement (en terrasse du R+2).

La production a été rénovée en 1995.

La distribution est réalisée en tube acier calorifugé.

Traitement de l'air

Le traitement d'air est assuré par des CTA installées principalement au 2ème étage, en local technique.

Les extracteurs sont positionnés en terrasse. Il n'y a pas de récupération entre l'air extrait et l'air neuf.

Les CTA des blocs et des étages de l'IGH font l'objet de dérogations vis-à-vis de la réglementation incendie

Terminaux

Les locaux hébergements sont traités en ventilation double flux avec batterie chaude au soufflage.

Le chauffage des salles de bains est assuré par le retour du réseau de chauffage alimentant la batterie.

Les collecteurs cheminent dans les gaines techniques des salles de bains.

2.5 PLOMBERIE, SANITAIRES

Alimentation en eau froide

Le site Nord est alimenté par les villes de La Tronche (pavillons) et Grenoble (Michallon). Le branchement d'eau est réalisé sur le réseau d'eau de ville, rue boulevard de la Chantourne, dans un regard extérieur.

Trois baches à eau en béton de 600 m³ chacune sont alimentées. Elles sont d'origine. Elles alimentent le réseau eau froide sanitaire et le réseau incendie de l'hôpital.

Ces bâches ont été dimensionnées avec 1/3 pour la réserve incendie et 2/3 pour couvrir les besoins journaliers du site de l'époque (ancienne cuisine comprise).

La dureté de l'eau varie entre 18 et 20°f, avec pour objectif 10°f.

Distribution d'eau froide

Un traitement d'eau par chloration (0,10ppm) est installé en amont du départ général.

Les surpresseurs sont d'origine.

Les réseaux sont également d'origine et sont principalement réalisés en acier galvanisé, hormis quelques remplacements en tube inox.

Production d'eau chaude

La production d'eau chaude est assurée par sous-station de chauffage urbain via 6 échangeurs installés dans les locaux techniques au R+2 (niveaux sous-sol à 10) et R+10 (niveaux 11 à 15). Ils sont de type instantanés, sans stockage.

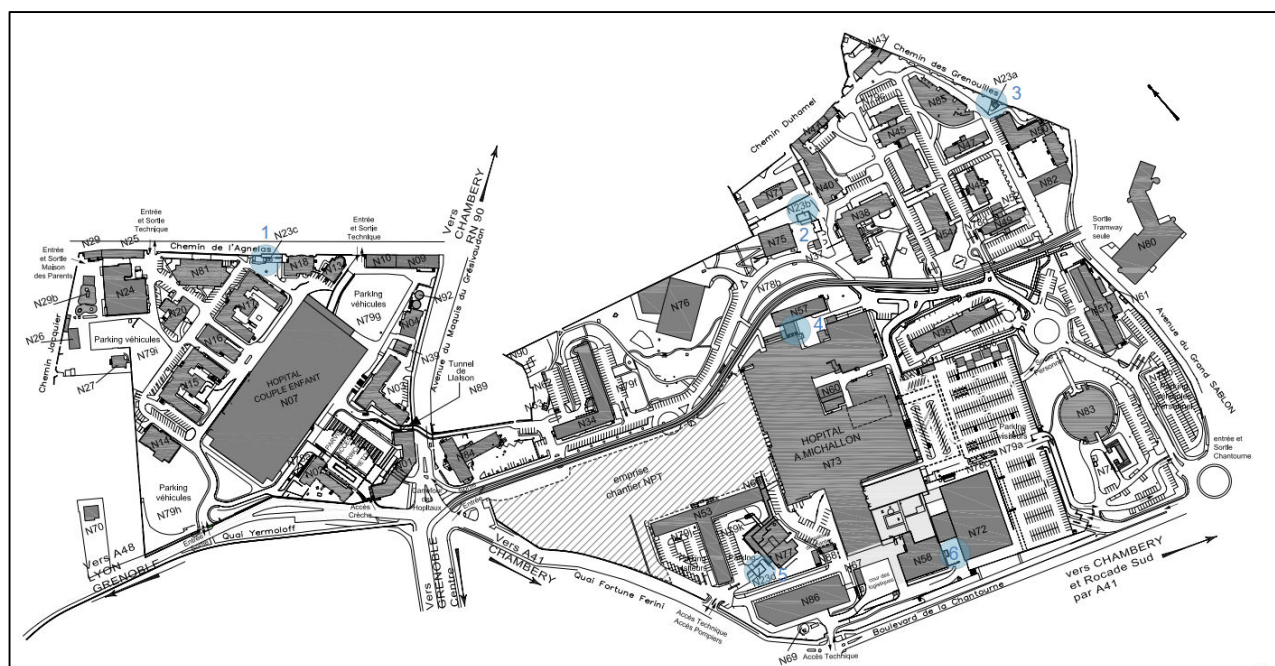
Distribution d'eau chaude

Les réseaux sont en acier galvanisé d'origine, hormis des remplacements ponctuels.

2.6 FLUIDES MEDICAUX

Production – stockage

Les plateformes FM sont au nombre de 6 sur le site.



2. Repérage des plateformes FM 1 à 6

L'alimentation de Michallon en O₂ se fait via 2 centrales : une principale (n°1 sur le plan de repérage, dans la cour logistique) et une de secours (n°2 sur le plan de repérage, bâtiment 23b).

Les productions de vide d'air et d'air médical se font par bâtiment. Les compresseurs sont d'une capacité de 14 bars. Les centrales de production de vide sont sur onduleur. Les locaux techniques abritant les matériels sont maintenus à une température inférieure à 38°C.

Distribution

Les réseaux dans les bâtiments sont alimentés en boucle depuis les centrales. Un jeu de vannes permet d'isoler chacune des branches de la boucle.

Les canalisations sont en tube cuivre écroui. Les cheminements verticaux sont réalisés dans une gaine fluides médicaux spécifiques (aucun autre fluide).

Les pressions dans l'hôpital (sur réseaux non rénovés) sont :

- O₂ : 3,8 bars
- Air Médical : 3,5 bars
- N₂O : 3,2 bars

Dans le cadre des réhabilitations, le CHU demande un passage aux pressions suivantes :

- O₂ : 4,8 bars
- Air Médical : 4,5 bars
- N₂O : 4,2 bars

Les alarmes sont installées au niveau de chaque service. Les alarmes primaires sont remontées sur GTB (à confirmer)

2.7 TRANSPORT PNEUMATIQUE

Le système existant assure le transport par sachets dans des tubes de 90mm (Services concernés à préciser)

3 ENJEUX TECHNIQUES

Le SDI préconise la construction d'un bâtiment neuf en R+5 avec un niveau de sous-sol. Son emplacement prévisionnel est à l'emplacement du parc de stationnement ambulances actuel. Pour répondre aux contraintes de flux, ce bâtiment devra être connecté au bâtiment Michallon.

De manière générale, compte tenu de l'âge et des non-conformités relevées sur le bâtiment Michallon, il est préconisé de favoriser l'indépendance du nouveau bâtiment vis-à-vis de l'IGH sur les sources d'alimentation en fluides (électricité, chauffage, eau froide, fluides médicaux...).

3.1 CLOS-COUVERT

Fondations

- Les fondations du parking se trouvant à l'emplacement choisi n'ont pas été dimensionnées pour accueillir un bâtiment en R+5. Un renfort des fondations profondes ou la réalisation de nouvelles fondations profondes (qui pourront impacter la circulation dans le parking) sont à prévoir.

Structure

- Le raccordement à l'existant par des passerelles devra prendre en compte le dimensionnement du bâtiment Michallon selon la contrainte sismique : selon le diagnostic de 2013, les travaux engendrant des modifications de la structure existante sont par principe à éviter. Un point d'attention particulier sera donc à porter sur la localisation des accroches des passerelles et sur les raccords sur les façades. De plus, il faut envisager que les reports de charge ne seront pas acceptés par l'existant ; des fondations en extrémités des passerelles (le long de l'IGH et traversant la galette) devront être alors prévues.

3.2 ELECTRICITE, COURANTS FORTS

Réseaux

- Les services techniques du CHU alertent sur la nécessité de dévier les réseaux HTA et BT qui cheminent sur la parcelle à exploiter. Ces réseaux restent à identifier et localiser précisément. Leur dévoiement sera à intégrer aux travaux préparatoires, tout en considérant la continuité de service nécessaire au fonctionnement de l'hôpital.

Courants forts

- Les services techniques du CHU demandent un minimum de deux nouveaux postes de transformation électrique pour assurer l'alimentation du nouveau bâtiment. L'obsolescence du système existant de reconfiguration et délestage de la boucle HT imposera une refonte de ce système.
- Dans le diagnostic technique de 2013 restent en suspens des questions sur la conformité des liaisons HTA.

- Dans le cas où un groupe électrogène devrait être ajouté, l'ensemble de la qualification de la Centrale Groupe Electrogène sera à réaliser. La supervision GTE sera également à mettre à niveau.

3.3 ELECTRICITE COURANTS FAIBLES

Réseaux

- Les services techniques du CHU alertent sur la nécessité de dévier les réseaux courants faibles qui cheminent sur la parcelle à exploiter. Ces réseaux restent à identifier et localiser précisément. Leur dévoiement sera à intégrer aux travaux préparatoires, tout en considérant la continuité de service nécessaire au fonctionnement de l'hôpital.

3.4 CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION

- La sous-station de chauffage urbain ayant atteint sa capacité, une nouvelle sous-station dédiée au nouveau bâtiment sera à prévoir.

3.5 PLOMBERIE, SANITAIRES

- Pour satisfaire à la réglementation, le nouveau bâtiment devra se raccorder sur l'arrivée d'eau froide en amont des bâches de stockage d'eau froide existantes.

3.6 FLUIDES MEDICAUX

- Selon les activités envisagées dans le nouveau bâtiment, et dans le cas d'une augmentation du besoin en fluide médicaux, une nouvelle centrale de production sera à prévoir.

3.7 INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- Dans le cas de l'ajout de fluides frigorigènes ou d'un groupe électrogène, une éventuelle révision du dossier ICPE du site devra être prévue.

3.8 AMIANTE

- Compte tenu de l'âge du bâtiment et des procédés mis en œuvre, il existe une forte probabilité de retrouver des matériaux amiantés dans l'IGH (à confirmer selon les indications du DTA). Des diagnostics amiante avant travaux seront à réaliser avant toute intervention. En fonction des résultats de ceux-ci, la durée et coût des travaux peuvent être fortement impactés.

3.9 SECURITE INCENDIE

- Le bâtiment Michallon fait l'objet d'un avis défavorable de la sous-commission départementale de sécurité, et ce depuis son ouverture.

Stabilité au feu de l'IGH

Du fait de la date de sa conception, le bâtiment Michallon ne respecte pas certaines dispositions constructives réglementaires. Nous notons notamment :

- Les planchers ne sont pas de degré coupe-feu 2h. Il sera nécessaire de rétablir ce degré coupe-feu (à minima par flocage) sur les zones d'interventions.
- Les dièdres de façade ne sont pas respectés. Les services de prévention demandent le respect de cette disposition pour les locaux à risques particuliers.
- Les services de prévention demandent le rétablissement du jointolement entre planchers et façades lors de chaque restructuration d'étage.

Conformité aux avis du SDIS

A la lecture du dernier PV de visite de la commission de sécurité (2018), il est nécessaire de faire ressortir les points suivants :

- Un plan de mise en sécurité a été établi en 2003 mais n'a pas été mené à terme, les non-conformités sont encore aujourd'hui très nombreuses. La sécurité a principalement été améliorée sur l'aile Belledonne mais l'aile Chartreuse n'a pas fait l'objet d'adaptations et reste vétuste sur le plan des installations de sécurité.

Le déplacement des services d'hématologie et cardiologie nécessiteront d'intervenir sur deux plateaux complets (ailes Belledonne et Chartreuse). Les services de prévention seraient alors dans la possibilité de demander des mises en conformité touchant un périmètre plus large que celui restreint de ces deux niveaux, car dépendants sur le plan technique (par exemple sur le désenfumage, la détection incendie...).

- Pour permettre à l'établissement de fonctionner en limitant le risque de sinistre, la commission a consenti à un grand nombre de dérogations, avis et adaptations spécifiques permettant d'effectuer des travaux courants et nécessaires à l'exploitation. Le CHU est alors tenu de réaliser ces travaux selon la réglementation actuelle. Cependant il ressort du dernier PV de visite de la commission (2018) que des non-conformités sont constatées pour ce type d'opérations récentes. Le SDIS écrit dans le PV de visite de 2018 que « la procédure « dérogatoire » spécifique aux travaux qualifiés par l'exploitant de « petites opérations » n'est plus respectée ».

Nous préconisons donc un dialogue préalable et argumenté avec le SDIS avant tout dépôt d'autorisation concernant les travaux projetés.

Travaux projetés

- Au moment de l'implantation du nouveau bâtiment, une attention particulière devra être portée sur le cheminement des voies pompier permettant accès aux façades.
- Les dispositions d'évacuations liées aux passerelles devront être étudiées dans le détail, selon leur dimension.
- Il faudra s'assurer de la place disponible dans le PCS existant pour l'intégration reports d'alarmes du SSI du nouveau bâtiment.

4 RESILIENCE TECHNIQUE

Cf Note séparée

5 DONNEES MANQUANTES

Afin de poursuivre notre analyse technique du site, les documents suivants devront nous être communiqués :

- Liste des travaux projetés ou en cours
- Dossier Technique Amiante du bâtiment Michallon (les diagnostics communiqués ne concernent que la sous-station de chauffage et le parking)
- Plan de la boucle HT du site (en attente mise à jour manuscrite)
- Rapports de vérifications périodiques
- Synoptiques :
 - CVCD,
 - Fluides médicaux.
- L'ensemble des plans des relevés des réseaux cheminant dans le bâtiment Michallon qui auraient été relevés (tenants et aboutissants + Diamètre) :
 - Réseaux de chauffage,
 - Réseaux d'eau glacé,
 - Réseaux d'ECS,
 - Réseaux Eau potable,
 - Réseaux eau incendie,
 - Réseaux EU/EV/EP,
 - Réseaux CFO,
 - Réseaux CFA,
 - Réseaux de ventilation,
 - Réseaux de fluides médicaux,
 - Réseaux de désenfumage,
 - Réseaux colonnes sèches.