



Mise en sécurité & restructuration DUPUYTREN 1

Chantier N°4
SOINS CRITIQUES

Maîtrise d'ouvrage

CHU de LIMOGES
2, avenue Martin Luther King
87042 Limoges Cedex

Assistant Maîtrise d'ouvrage

ARTELIA
Bâtiment D
6/8, avenue des Satellites. CS 70048
33187 Le Haillan Cedex

Groupeement Maîtrise d'œuvre

Architecte mandataire
MICHEL BEAUVAIS ASSOCIES
3, rue Charles Weiss
75015 Paris

Economie
LTA
6, rue Saint-Claude
75003 Paris

Bureau d'études techniques
WSP
Immeuble Le Quadrille
30, rue Edouard Nieuport
69008 Lyon

Architecte local / Direction travaux
H0B0
9, avenue du Général de Gaulle
87000 Limoges

Ingénierie H.Q.E.
OASIIS
391, avenue de Jouques
ZI Les Paluds BP 71120
13400 Aubagne

CSSI Prévention
SICC
720, chemin de L'Estalot
33240 Saint-André de Cubzac

Ingénierie amiante
ANTEA
ZAC du Moulin
803, bd Duhamel du Monceau
CS 30602 - 45166 Olivet Cedex

Bureau d'études acoustiques
IdB
75, avenue Léon Blum
33600 Pessac

OPC
COPILLOT
30, bd Paul Painlevé
19100 Brive-la-Gaillarde

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

MARS 2024

0111 ■ ANNEXE 11 NOTE DE PRESENTATION GLOBALE

TTZ	DCE	004	MBA	NT	ARC	TSP	TTN	B
Zone	Phase	Numéro	Emetteur	Nature	Entité	Spécialité	Niveau	Indice

SOMMAIRE

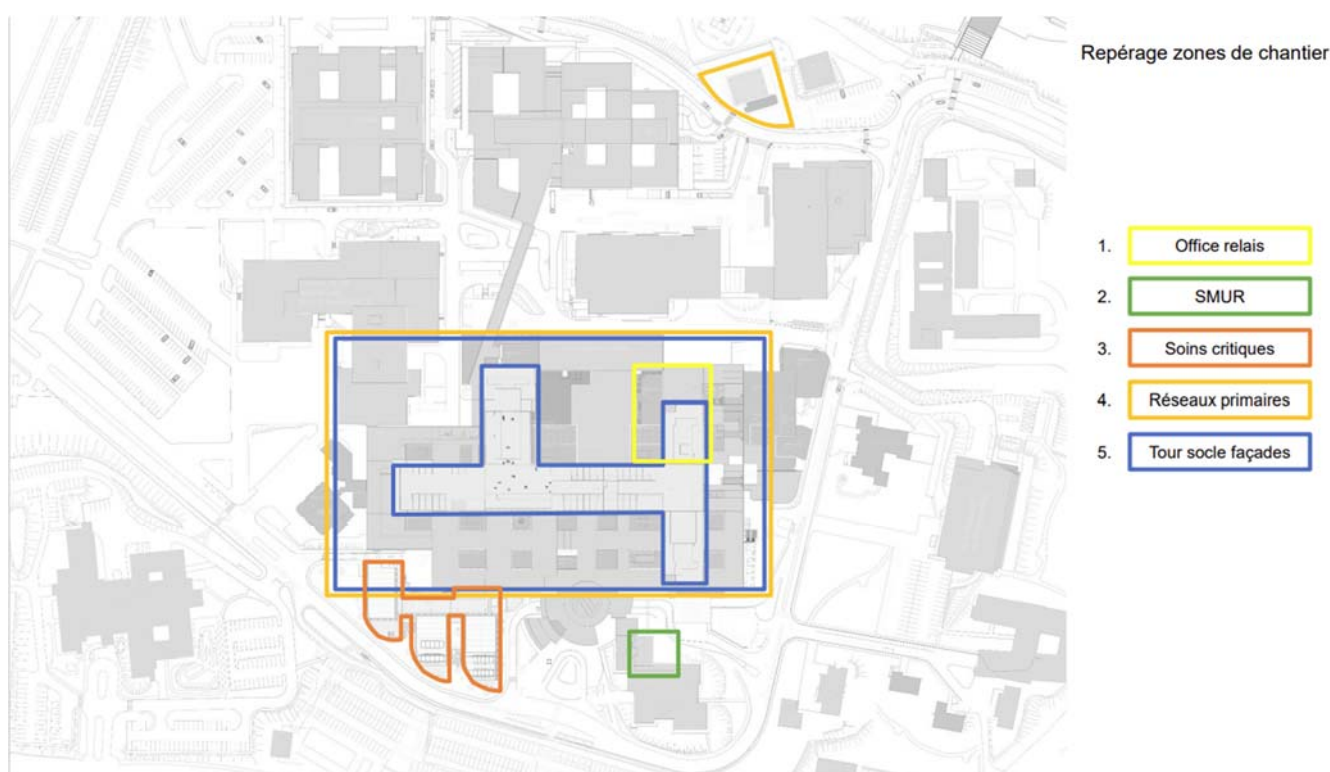
1	PRESENTATION DU PROJET -----	2
1.1	Rappel historique et contexte sécuritaire -----	2
1.2	Grandes lignes des objectifs du programme et du projet -----	3
1.2.1	<i>Rappel du premier objectif du projet : la mise en sécurité incendie -----</i>	<i>3</i>
1.2.2	<i>La restructuration fonctionnelle induite par la mise en sécurité globale de D1 -----</i>	<i>4</i>
1.3	Une nouvelle fonctionnalité sur plusieurs chantiers -----	5
1.3.1	<i>Chantier 01 : Office Relais EN COURS -----</i>	<i>5</i>
1.3.2	<i>Chantier 02 : SMUR EN COURS -----</i>	<i>5</i>
1.3.3	<i>Chantier 03 : Réseaux Primaires (RXP) -----</i>	<i>5</i>
1.3.4	<i>Chantier 04 : Le Bâtiment neuf des Soins Critiques (SCR) -----</i>	<i>5</i>
1.3.5	<i>Chantier 05 : TOUR SOCLE FACADE TSF) -----</i>	<i>6</i>
1.3.6	<i>Les travaux « préalables » -----</i>	<i>7</i>
2	PLANNING ET PHASAGES DU PROJET -----	7
2.1	Planning des chantiers -----	7
2.2	Phasages -----	7
2.2.1	<i>Les grands principes de phasage -----</i>	<i>7</i>
2.2.2	<i>Les contraintes de phasages -----</i>	<i>8</i>
3	ORGANISATION DES CHANTIERS -----	10
3.1	Base vie & accès extérieurs -----	10
3.2	Innervations verticales et accès aux chantiers -----	12
3.3	Dispositions et Organisation des stockages -----	12
3.4	Dispositions sécuritaires -----	13
3.4.1	<i>GN13 : Une GN13 est prévue pour chaque phase de travaux . -----</i>	<i>13</i>
3.4.2	<i>Gestion de la DAI pendant le chantier, -----</i>	<i>13</i>
3.4.3	<i>Établissement et circuit des Permis feu et Gestion des travaux par points chauds -----</i>	<i>13</i>
3.4.4	<i>Organisation et Surveillance des chantiers -----</i>	<i>13</i>
4	INTERFACES TECHNIQUES CHANTIERS -----	14
5	RAPPEL DES DATES JALONS -----	14

1 PRESENTATION DU PROJET

Cette note présente la globalité du projet de mise en sécurité et de restructuration de Dupuytren 1 – D1 .

Le projet global D1 se compose de plusieurs « chantiers » .

1. **Chantier n° 01 : Office Relais En cours – Fin de chantier décembre 24**
2. **Chantier n° 02 : SMUR (3 lots) En cours – Fin de chantier octobre 24**
3. **Chantier n° 03 : Réseaux Primaires (5 lots)**
4. **Chantier n° 04 : Soins critiques (4 lots)**
5. **Chantier n° 05 : Tour Socle et Façades (2 lots)**



1.1 Rappel historique et contexte sécuritaire

Le bâtiment Dupuytren 1 – D1, objet de la présente note dénommé ainsi, depuis la mise en activité de Dupuytren 2, a été mis en service en 1976 sur le site Ma^rcland et après la création en 1974 du CHU de Limoges.

En ce qui concerne sa conformité, à cette époque la réglementation applicable était celle de l'arrêté du 23 mars 1965, relative au règlement de la sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Établissements Recevant du Public - ERP.

Le 18 octobre 1977, une nouvelle réglementation est mise en place qui codifie la construction des immeubles « de grande hauteur » IGH, puis modifiée par l'arrêté du 30 décembre 2011.

Le bâtiment a longtemps été considéré comme un ERP mais différents échanges avec notamment la commission départementale de sécurité lors des visites périodiques, ont confirmé que Dupuytren étant un IGH, il devra respecter la réglementation IGH en vigueur, dans le cadre de sa restructuration.

Néanmoins, les incidences étaient telles qu'il a été décidé, avec les différentes autorités concernées (Préfecture, Mairie, CHU et SDIS), qu'une élévation de la « mise en sécurité » s'appuyant sur la réglementation IGH serait plus réaliste qu'une « mise en conformité » et qu'elle pourrait se projeter et se programmer certainement sur plusieurs années, sous réserve qu'un Schéma directeur de sécurité incendie soit élaboré et approuvé par le SDIS et les autorités de tutelle.

Depuis et en complément de la volonté de mettre à niveau tout le bâti de D1 en sécurité, il est envisagé un programme fonctionnel de besoins pour moderniser et améliorer son organisation. Il a donc été convenu que la restructuration et la requalification de Dupuytren 1 serait globale.

En effet, au-delà des contraintes liées à la sécurité incendie, l'enjeu de ces travaux est un plan de modernisation dont l'ambition est de développer des organisations médicales et soignantes, plus rationnelles et plus efficaces, en les basant sur des unités de lieu par secteur fonctionnel en améliorant les parcours patients en les regroupant par type de prise en charge ou par type d'activité.

Dans ces objectifs, les études sur la sécurité et la fonctionnalité ont abouti à un avis favorable lors de la commission sécurité du 30 avril 2021 (Schéma Directeur - Révision 4.2).

Sur cette base, le dossier « Restructuration - Extension - Mise en sécurité » de D1 a été développé pour aboutir à la présente demande de permis de construire.

Durant ces études, rappelons quelques opérations préliminaires :

- La réalisation de **Dupuytren 2**, commission de sécurité en février 2019.
- La réalisation de **chantiers préalables** avec la liaison par une **grande galerie** sur deux niveaux entre le bâtiment principal Dupuytren1 et le nouveau bâtiment des spécialités Dupuytren 2 ;
- La restructuration d'une partie du secteur interventionnel avec la mise en activité de l'unité **TAVI et de l'unité ENDOSCOPIES**.
- La refonte de l'organisation, des circuits et des flux pour la logistique, ainsi que l'externalisation de la Cuisine et la création d'un **OFFICE RELAIS** (Autorisation de Travaux en 2022) par la restructuration d'une partie du SS2 – travaux à venir en 2023.

1.2 Grandes lignes des objectifs du programme et du projet

1.2.1 Rappel du premier objectif du projet : la mise en sécurité incendie

Le projet a pour objectifs essentiels :

- ✓ D'élérer le niveau de sécurité incendie du bâtiment permettant une nette amélioration sur les points névralgiques
- ✓ D'étudier et traiter l'ensemble des non-conformités du bâti existant DUPUYTREN et des risques identifiés listés dans le Schéma Directeur Détaillé (SDD V4.2 du 30/04/2020)
- ✓ De rechercher des solutions et principes à mettre en œuvre énoncés dans le cadre du Schéma Directeur de Mise en Sécurité (qui ne sont pas nécessairement en conformité avec le règlement de sécurité IGH)

Pour mémoire le bâtiment DUPUYTREN 1 est un bâtiment classé IGH de type U.

Notre conception veille à apporter l'ensemble des dispositions relatives à la protection contre les risques d'incendie suivant les demandes du SDIS.

Sont concernés en particulier :

- La stabilité au feu de la structure, horizontale et verticale.
- Les parois, isollements, locaux à risques,

- Le comportement au feu des façades,
- Le désenfumage,
- Les fluides, leurs cheminements,
- Les moyens de protection et de secours.

1.2.2 La restructuration fonctionnelle induite par la mise en sécurité globale de D1

Si l'objectif de « mise en sécurité » au sens général (sécurité incendie, sécurité sanitaire du patient...) demeure le composant principal, au-delà de la complexité liée aux contraintes de la mise en sécurité globale de Dupuytren 1 et à sa mise à niveau et/ou aux normes, le projet a pour ambition de moderniser et de développer des organisations médicales et soignantes.

C'est une nouvelle fonctionnalité qui est proposée, avec la volonté de gommer dans tous les aspects de la conception architecturale et technique, les contraintes des existants.

La restructuration concerne pratiquement tous les planchers de l'IGH. La rénovation de certains services offre des organisations plus rationnelles et efficaces, basées en particulier sur des unités de lieu des secteurs interventionnels, des parcours simplifiés, des regroupements par type de prise en charge ou type d'activités.

Cette refonte passe par une reconfiguration :

- Du « **socle** », regroupant toutes les unités médico-techniques interventionnelles, de diagnostics, de logistiques et d'activités externes ou ambulatoires. La terminologie « socle » représente l'emprise de la tour (IGH) dans les niveaux inférieurs et les blocs environnants formant « galette »
 - o le niveau SS2 : fonctions techniques et logistiques
 - o le niveau SS1 : le plateau technique. La réunion des soins critiques dans une extension va permettre le redéploiement des urgences
 - o le niveau RDC : le plateau ambulatoire. La majeure partie du RC s'organise en consultations, chirurgie ambulatoire et tertiaires.
- De la « **tour** », regroupant essentiellement les hospitalisations et les consultations.

Elle est impérativement associée à l'amélioration de l'accueil et de la prise en charge des patients, à l'amélioration des conditions de travail du personnel hospitalier, à la nécessaire élévation du confort hôtelier des unités d'hébergement et bien évidemment à la mise aux normes de l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

La réorganisation fonctionnelle, nécessaire à l'évolution des pratiques médicales, consiste à regrouper les activités par plateau :

 - o Les niveaux du R+3 au R+9 : unités d'hébergement et les consultations/explorations spécifiques associées, organisées par pôle.
 - o Aujourd'hui, les niveaux R+1 et R+2 sont prévus mis en sécurité et laissés en jachère à l'issue des travaux de la tour
- De la logistique, avec entre autres, le démantèlement du système de transitique actuel "Cartrac", ainsi que les nacelles du linge sale, remplacé par un système AGV. Les services de logistique quittant à terme, le bâtiment D1 (la cuisine centrale, la pharmacie, les magasins et les archives).

1.3 Une nouvelle fonctionnalité sur plusieurs chantiers

1.3.1 Chantier 01 : Office Relais EN COURS

Le chantier de l'OFFICE RELAIS et des gares AGV dont les travaux ont démarré en avril 2023 amorce la première phase de réorganisation de la logistique.

A l'issue de cette mise en service, la cuisine actuelle est laissée en jachère, ainsi que les archives actuelles.

- Démarrage des travaux : Avril 2023
- Durée des travaux : 21 mois
- Fin de travaux : Décembre 2024

1.3.2 Chantier 02 : SMUR EN COURS

Le chantier d'extension du garage SMUR et de ces locaux annexes a démarré en février 2024

- Démarrage des travaux : Février 2024
- Durée des travaux : 9 mois
- Fin de travaux : Octobre 2024

1.3.3 Chantier 03 : Réseaux Primaires (RXP)

Le chantier « Réseaux primaires » consiste à intervenir sur les réseaux primaires en infrastructure et VRD, pour assurer les nouvelles distributions desdits réseaux . Ce chantier comprend la réalisation d'une boucle interne et d'une innervation externe pour les courants forts et la construction d'une centrale d'énergie, ainsi qu'une nouvelle distribution des gaz médicaux desservant le bâtiment D1 .

Le démantèlement du système logistique historique situé au SS3 est prévu au plus tôt, peu après la livraison des travaux de l'office relais et remplacé à terme par le système robotisé des « AGV » déjà mis en place sur D2.

L'ensemble du plateau sera compartimenté, sassé et mis en sécurité.

- Démarrage des travaux : Novembre 2024
- Durée des travaux : 18,5 mois
- Fin de travaux : Mai 2026

1.3.4 Chantier 04 : Le Bâtiment neuf des Soins Critiques (SCR)

L'analyse du Programme Fonctionnel, le constat d'exiguïté du service de Réanimation et des Soins intensifs actuels , conjugués avec les contraintes structurelles et le manque de lumière naturelle, ont conduit à étendre le capacitaire des Soins Critiques, en les relocalisant en extension du Rez de parvis.

Cette extension se déploie sur quatre niveaux et rassemble les unités de Réanimation et des Soins intensifs sur deux niveaux, en extension du plateau technique (SS1 et RDC) .

Le SS2 et la toiture du R+1 abritent des locaux techniques .Le traitement architectural de l'attique permet de réduire l'impact visuel de ces installations techniques en toiture .

Le bâtiment est composé de 3 ailes parallèles dont les façades courbes de teinte blanche accompagnent et dialoguent avec la rotonde de l'accueil principal de D1.

Les chambres (13 au niveau RDC et 32 au niveau SS1) d'une superficie adaptée au service de soins aigus, sont éclairées naturellement, avec des postes de soins pouvant être mutualisés entre les modules et les locaux logistiques communs.

Ce chantier comprend également

Ce nouveau bâtiment par son implantation modifie la voie d'accès aux Urgences, réduisant l'avenue Martin Luther King ; redéfinit le parvis d'entrée de D1 et ses accès.

La ville a un projet de réorganisation des transports en commun. Dans ce cadre, les limites du parvis, les déposes et le positionnement des places PMR seront revus.

Démarrage prévisionnel des travaux : Septembre 2024

- Durée des travaux : 21 mois
- Fin de travaux : Juin 2026

1.3.5 Chantier 05 : TOUR SOCLE FACADE TSF

Le déroulé du phasage des travaux s'organise entre les deux ensembles constitutifs et caractéristiques de la typologie « Socle et Tour », de l'IGH Dupuytren 1.

- La « Tour »

Cette partie du bâtiment comprend les unités d'hébergement, y compris les hôpitaux de jour, et les consultations / explorations spécifiques associées.

Les étages sont organisés par "pôles médicaux". Le confort hôtelier est revu offrant des chambres majoritairement individuelles toutes équipées de salle d'eau avec douche à l'italienne. Selon la réglementation, des chambres sont prévues accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Cette humanisation demande des surfaces supplémentaires. Aussi, lors de la requalification des façades, les loggias existantes sont supprimées au profit d'un agrandissement de locaux, en particulier pour des chambres à 2 lits.

La réalisation des travaux dans la "Tour" des niveaux 1 à 9 est organisée en 6 phases, avec deux niveaux laissés à terme en « jachère » (R+1 et R+2), selon un phasage très précis et qui permet le maintien total d'activités des unités fonctionnelles et des hospitalisations. Les opérations de déplacement de services entre les phases se font avec un minimum de transfert *tout en gardant* le programme capacitaire.

L'ensemble des opérations par niveau dans la tour, sont des travaux de restructuration « lourde ».

- Le « Socle »

Réalisation des travaux dans le "Socle" en 6 phases avec un découpage géographique par zones de travaux de mise en sécurité et de restructuration, avec des mises en œuvre sur plusieurs niveaux simultanément.

Dans le "socle" sont prévus des interventions de nature et d'importances différentes, à savoir :

- o Des zones fortement restructurées, comme pour tous les niveaux de la "Tour".
- o Des zones de mises en sécurité de certains services qui restent sédentaires avec des degrés d'interventions lourds, moyens et légers.

- Les « Façades »

La requalification des façades du bâtiment. La mise en œuvre de la nouvelle enveloppe thermique est décorrélée de celle de la mise en sécurité, les temporalités étant très différentes. Ces travaux sont prévus réalisés par pan de façades en tournant.

- Démarrage prévisionnel des travaux : Printemps 2025

- Durée des travaux : 36 mois
- Fin de travaux : Eté 2032

1.3.6 Les travaux « préalables »

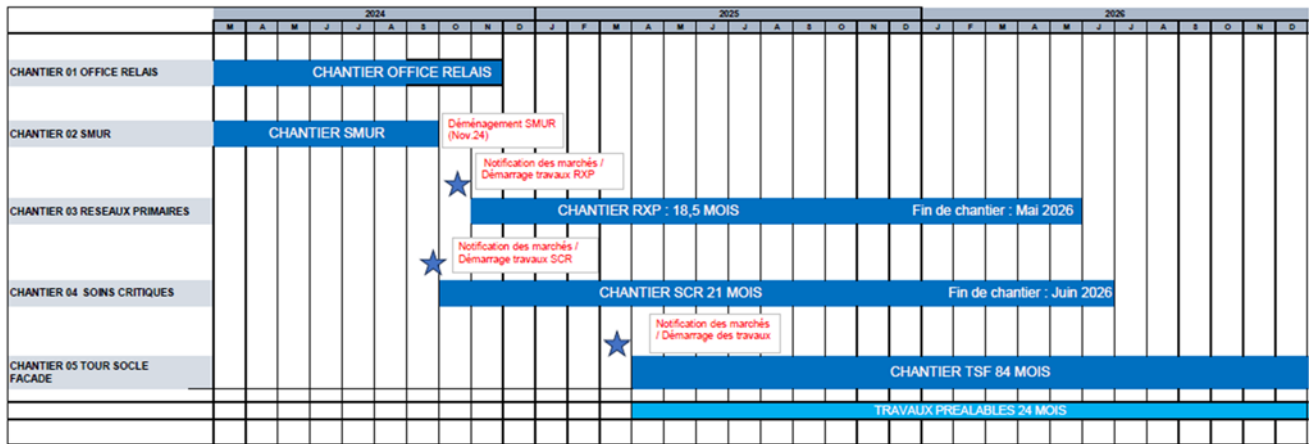
Ce sont des micro-chantiers dans tout D1, démarrant dès la notification du marché des travaux TSF pour une durée estimée à 24 mois. Ils s'imposent pour assurer une première étape de mise de sécurité et réaliser les innervations ultérieures. Ils consistent en :

- ✓ La création des bâches de protection incendie
- ✓ La création de sas des escaliers 5, 7 et 9 et transformation de colonnes sèches en colonnes humides
- ✓ Des innervations isolées nécessaires à la faisabilité opérationnelle des travaux de restructuration fonctionnelle

2 PLANNING ET PHASAGES DU PROJET

2.1 Planning des chantiers

Ci-après le planning simplifié des différents chantiers retraçant l'enchaînement des Phases de travaux . Le planning global est annexé à la présente note - Annexe 2



2.2 Phasages

Une des principales contraintes de ce chantier est le maintien du site en activité médicale et technique durant les travaux. Ceci induit une décomposition du chantier en plusieurs phases (6 phases pour les travaux de la tour et 6 phases pour les travaux concernant le socle).

2.2.1 Les grands principes de phasage

Au-delà des premières étapes que sont les travaux préalables, la mise au point du phasage de la tour et du socle a nécessité de nombreux échanges entre MOA-MOE afin de valider les différentes contraintes fonctionnelles, techniques et opérationnelles, et au fur et à mesure les choix de phasage Tour et Socle.

2.2.2 Les contraintes de phasages

2.2.2.1 Contraintes tour

La première des contraintes est le point de départ de l'état existant.

- **Contraintes techniques liées à la fonctionnalité**

L'analyse des contraintes techniques a conduit les études et la réflexion sur la mise en œuvre, la faisabilité au long des phases, tant fonctionnelle que technique.

- ✓ La sécurité incendie :

Respect du Schéma directeur incendie (V4 .2 en date du 12/02/21)

Démantèlement du Cartrac et des nacelles linge sale,

Validation des mises en œuvres et matériaux pour la requalification des façades par un laboratoire expert.

- ✓ L'amiante :

Opération de désamiantage sur l'ensemble du site restructuration,

Validation des hypothèses d'interventions par l'organisme de contrôle CARSAT

- ✓ Le phasage :

Les interventions sont prévues en horizontale, plateau par plateau, y compris le remplacement des châssis, du haut vers le bas pour ce qui est la tour.

Le chantier des façades est nécessairement organisé en progression verticale. Pour autant à l'issue d'un niveau, le traitement de la thermie devra être opérationnel sur son périmètre. Les deux chantiers démarrent au même moment entraînant une différence d'ordre d'interventions suivant les zones (isolation + vêtements puis châssis et l'inverse).

Les interventions intérieures du socle sont prévues par tranches verticales, avec des niveaux d'interventions variables (restructuration et mise et sécurité

Certains secteurs sont hors projet (conservés par le CHU) . La mise en sécurité et la mise aux normes PMR de ces secteurs seront réalisées en direct par le CHU sur les mêmes critères. Ils ne font pas l'objet de cette étude. Ils pourront néanmoins faire l'objet d'interventions du fait d'impacts chantiers (traversées techniques inhérentes)

- Contraintes opérationnelles

Il est prévu que les travaux de la tour soient réalisés par étages complets, en commençant par le R+9 et en descendant jusqu'au R+1.

- Restructuration : R+3 au R+9

- Mise en sécurité : R+1 et R+2 uniquement

Les travaux de chaque phase peuvent comprendre 1 ou 2 niveaux en restructuration et un niveau en jachère. Dans le but de réduire les nuisances dans les services, cet étage tampon est prévu entre un niveau en restructuration et un niveau en fonctionnement. Cet étage tampon est également désaffecté.

Les services de ces niveaux sont déménagés avant les travaux dans les autres niveaux de la tour.

2.2.2.2 Contraintes Socle

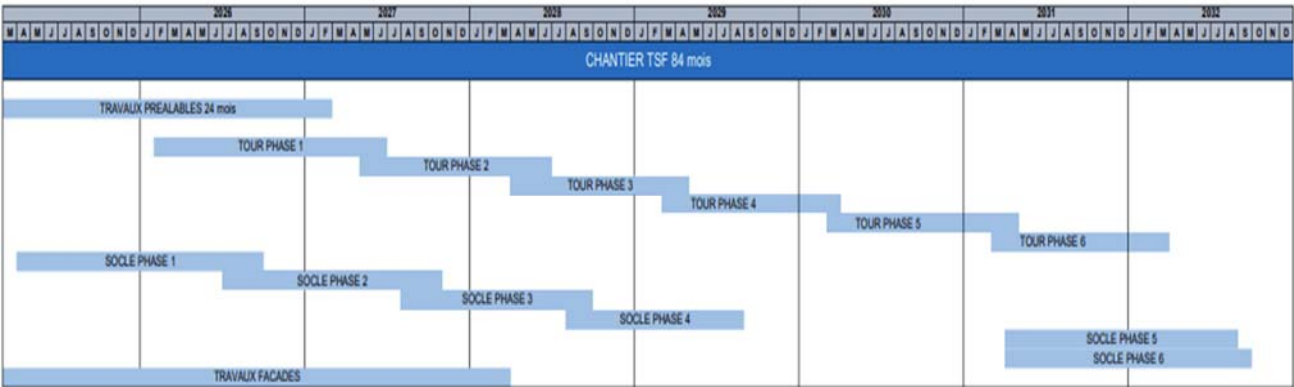
- Mise en priorité des Urgences, puis du PCA.
- Futur local technique SI à réaliser en amont, fonctionnement en miroir avec LT SI existant
- PC Sécurité à réaliser au plus tôt.
- Démantèlement du Cartrac, mise en jachère de la cuisine à réaliser en amont (après livraison Office Relais), afin de se libérer au plus tôt de ce poids sécuritaire.

2.2.2.3 Contraintes Opérationnelles

Contrairement au principe de phasage de la tour (travaux réalisés comprenant l'ensemble d'un étage), le fonctionnement ainsi que l'envergure du socle font qu'il ne puisse pas être bloqué par niveau mais plutôt par zone / service.
Afin de réduire au maximum les impacts techniques et les nuisances aux patients et aux utilisateurs, un phasage par zones géographiques plombant verticalement a été défini hormis sur la dernière phase des travaux sur le socle et la tour.

Liste des contraintes entre les phases :

- Les travaux préalables doivent être terminés 4 mois avant la fin de la phase 1 de la tour.
- La phase 2 du socle ne peut débuter qu'après la réalisation des SCR et du transfert. La réalisation des SCR est impérative pour la réalisation de la phase 2 du socle (début des travaux des urgences).
- La phase 5 du socle ne peut pas débuter avant que les travaux de la phase 5 de la tour soient terminés.
- Les phases 5 et 6 du socle se réalisent en parallèle mais également en parallèle de la phase 6 de la tour

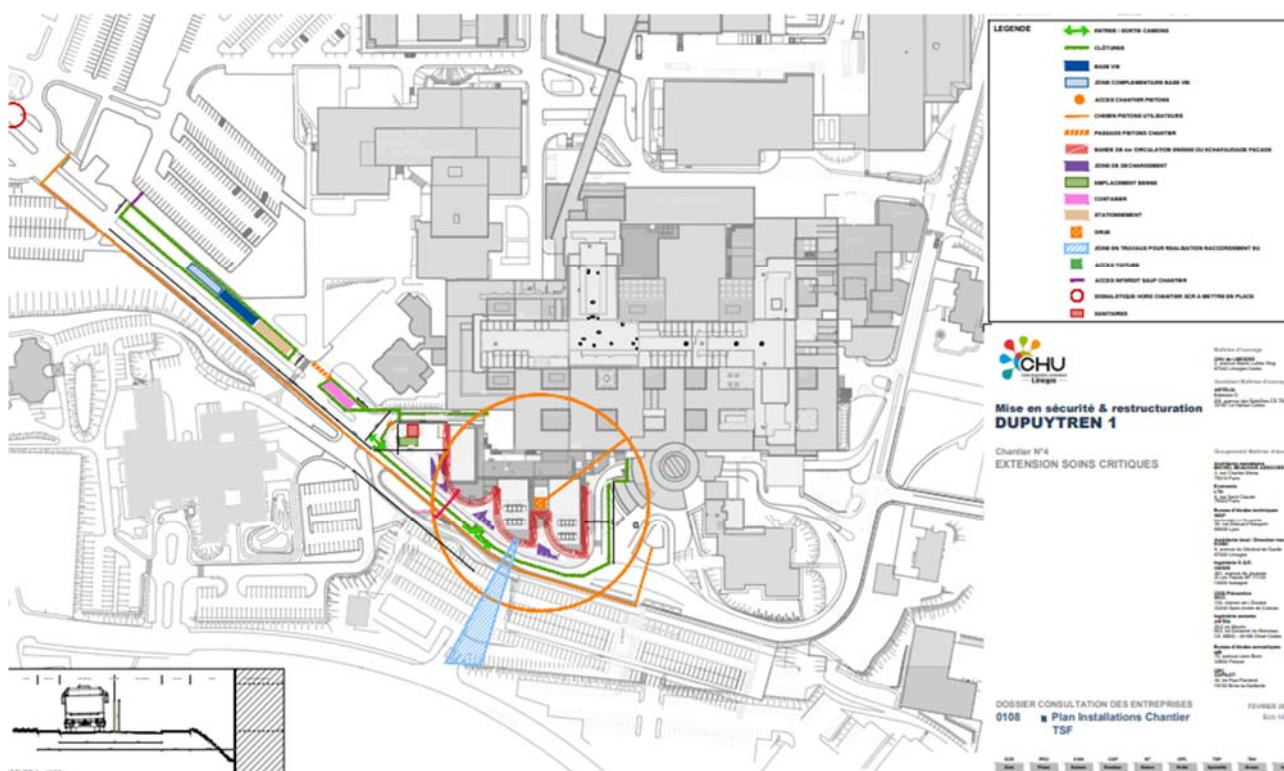


3 ORGANISATION DES CHANTIERS

3.1 Base vie & accès extérieurs

Sur la durée du chantier, il est prévu l'implantation de 3 secteurs d'installation de chantier

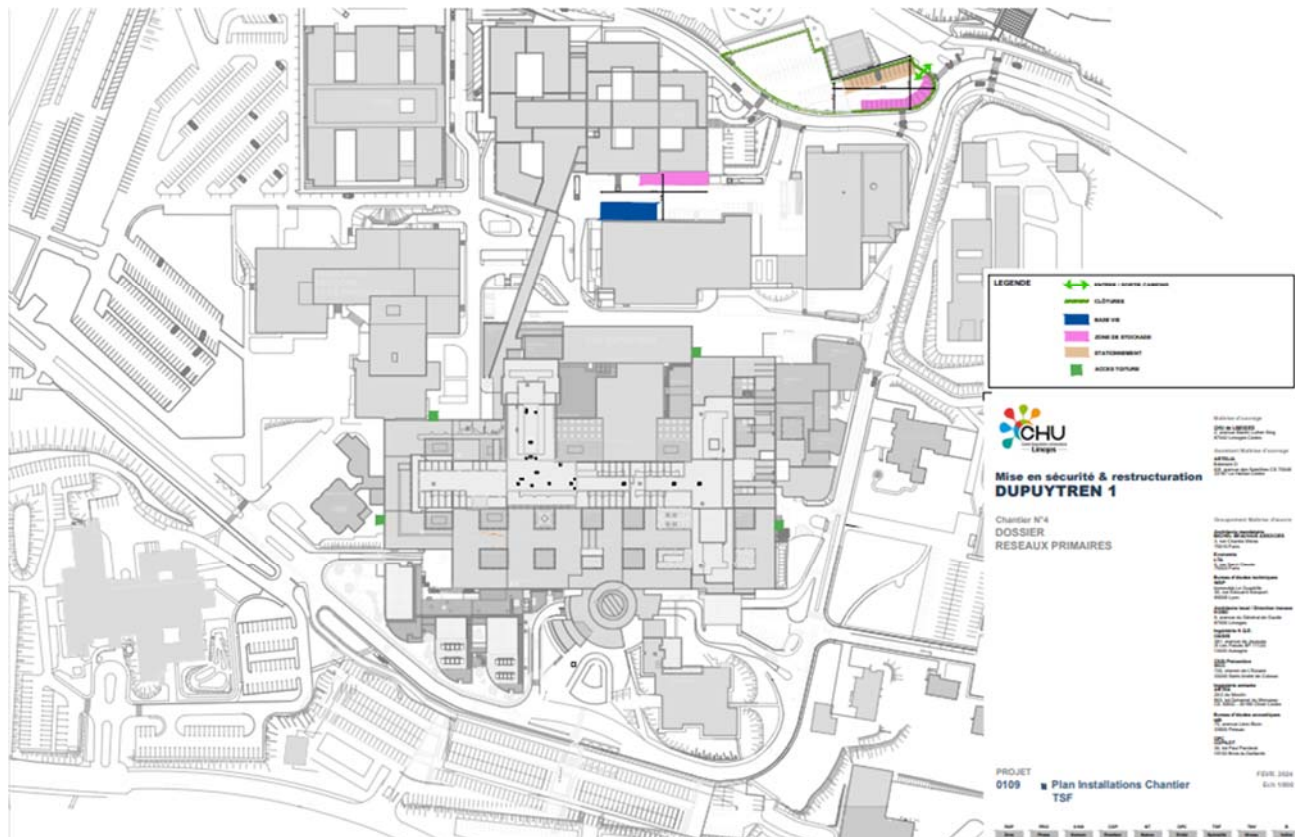
1/ Chantier SCR : L'installation de chantier dédiée à l'extension des Soins critiques est située sur l'Avenue Martin Luther King. Elle est composée d'une base vie, de différentes zones de stockage et de livraisons, d'une grue située en position centrale du futur bâtiment et d'une zone de parking dédiée aux travaux en aval du site.



- 2/ Chantier RXP : La particularité du Chantier RXP est qu'il est étendu sur l'ensemble du site de D1 puisque dédié essentiellement aux réseaux innervant le bâtiment D1 .

La base vie sera installée sur les places de parking au droit de la blanchisserie côté nord du D1 (en prolongement dans un premier temps de la base vie du chantier 01 Office Relais) Des engins de levages permettant l'accès à la toiture du socle seront mis en place de part et d'autre de celui-ci côté nord et Est .Le stationnement lié à ce chantier sera prévu en aval de la rue Bernard Descottes.

L'accès au sous-sol -3 se fera par la rampe d'accès qui se situe entre la cour logistique et le service mortuaire. Aucun stockage au droit de la rampe ne sera possible .



- 3/ Chantier TSF : Le 3^{ème} installation de chantier dont la durée est la plus longue puisqu'inerrante aux travaux (84 mois) dédiés à la tour au socle et aux façades sera située coté est du site. Une zone de livraison sera située au pied de du lift le long de la rue Bernard Descottes et une zone de stockage sera située en face de ladite zone de livraison sur une partie de l'esplanade située à côté du self .
- La base vie (et le parking dédié au chantier) sera située en aval, de la zone de stockage, le long de l'avenue Professeur Joseph de Léobardy).
- Deux lifts seront mis en place afin de permettre l'acheminement des matériaux. Un des lifts servira également pour les ouvriers afin d'accéder dans les étages. (Positionnement selon PIC)
- Deux grues seront également mises en place, afin de permettre d'approvisionner les matériaux entre le RDC et la toiture du socle où seront situés les lifts. (Positionnement selon PIC)
- Des sanitaires seront conservés ou mis en place sur chaque niveau afin d'éviter aux ouvriers de revenir jusqu'à la base vie.



Les grues G2 et G3 restent en place pendant toute la durée des travaux de la « tour », soit 84 mois. La grue G1 est démontée à la fin des travaux de gros-œuvre de l'opération « Soins critiques ».

Tous ces secteurs sont protégés et fermés, pour répondre à la classification de chantier « clos et indépendants ».

Les compagnons disposent d'un « lift exclusif » pour monter dans la « tour » en travaux, et de deux lifts - en accompagnement de G2 et G3, qui gèrent les ruptures de charges dues par la configuration du bâti, entre le « socle » et la « tour ». Ceci, pour approvisionner correctement les zones en travaux par les lifts, depuis les espaces dédiés au pied des grues G2 et G3. (Voir PIC de chaque chantier))

3.2 Innervations verticales et accès aux chantiers

Des dispositions sont prises pour que tous les escaliers, y compris ceux impactés par les travaux, soient maintenus en libre accès permanent pour les pompiers :

Les cages d'escalier seront en travaux les unes après les autres afin de garantir une circulation permanente via les autres cages.

Plusieurs niveaux seront condamnés en même temps afin de permettre la réalisation des réseaux verticaux et les percements associés.

Les accès se feront suivant le plan de phasage des travaux préalables. Un ascenseur à proximité des cages d'escalier sera mis à disposition par la maîtrise d'ouvrage pour approvisionner les matériaux.

3.3 Dispositions et Organisation des stockages

Les stockages de matériaux se font à proximité de chacune des bases vie.

Un stockage ponctuel peut exister le temps du déchargement des éléments et de son acheminement dans la zone chantier. Ce stockage temporaire ne gênera en aucun cas l'évacuation des personnes ou l'accès aux services de secours.

Les approvisionnements pour l'ensemble des chantiers, compte tenu de l'activité du site ne se font sauf exception, que par petits porteurs, à rythmes réguliers.

Ils accèdent après autorisation aux aires de déchargements définis sur les PIC des différents chantiers.

Certains travaux seront également à réaliser en horaires décalées (exemple : la réalisation des travaux de VRD dans la cour logistique pour les RXP, des travaux de raccordement EP pour les SCR)

3.4 Dispositions sécuritaires

3.4.1 GN13 : Une GN13 est prévue pour chaque phase de travaux .

3.4.2 Gestion de la DAI pendant le chantier,

- La DI est généralisée sur D1 .

3.4.3 Établissement et circuit des Permis feu et Gestion des travaux par points chauds

Afin de diminuer les risques de sinistres qui trouvent leur origine dans les travaux par points chauds, les dispositions suivantes seront adoptées :

- Elaboration quotidienne et par entreprise d'une autorisation écrite « permis Feu » pour tous les travaux par points chaud.
- Ce permis feu sera signé conjointement par l'entreprise et le PCSI du CHU.
- Pour tous les travaux par point chaud, l'entreprise devra :
 - Mettre à disposition des moyens de 1er secours (extincteurs, ...)
 - Mettre en place des écrans de protections
 - Dégager au maximum les stockages de matière combustible de la proximité des lieux d'intervention par point chaud.
 - Inspecter les travaux jusqu'à 1h après la fin de ceux-ci.

3.4.4 Organisation et Surveillance des chantiers

Chaque chantier est placé sous surveillance en détection incendie au moyen des installations existantes .

Ces installations sont déconnectées en début de journées pour permettre l'activité y compris par points chauds (permis feu à obtenir au cas par cas du CHU), l'ensemble est remis en service et contrôlé comme tel en fin de journée et la nuit.

Les différents points de livraisons et les réseaux d'eau et d'électricité sont mis hors service chaque fin de journée.

Les risques et nuisances engendrés par le fonctionnement des multiples chantiers sur ce site très occupé et particulièrement sensible sont nombreux. Sur l'ensemble des pathologies récurrentes connues, il y a lieu, compte tenu du caractère exceptionnel de l'opération, (diversification des points d'impacts travaux, natures et complexité d'exécution liés à la présence jour et nuit de milliers de personnes sur le site...etc.), de mettre en place des mesures spécifiques à la hauteur du risque :

- Ronde quotidienne chaque jour à la fermeture du chantier vers 19h, ou au plus tard une heure après la fermeture du chantier.
- Passage de caméra thermique.
- ...

4 INTERFACES TECHNIQUES CHANTIERS

Des contraintes techniques imposent certaines interfaces entre les différents chantiers .

En effet, des ouvrages spécifiques d'un chantier peuvent être « mis à disposition » d'un autre avant réception des ouvrages .

Il en est ainsi de la mise à disposition de la zone du **Pôle d'énergie A** (clos couvert) appartenant au chantier n°4 Soins Critique vis-à-vis du chantier n°3 Réseaux Primaires (**CF Note Interfaces Chantiers**)

Ces mises à dispositions d'un ouvrage et ou d'une zone déterminée d'un chantier vis-à-vis d'un autre chantier à une période déterminée se feront par des constatations contradictoires à la demande soit du titulaire du chantier concerné soit du maître d'œuvre .

5 RAPPEL DES DATES JALONS

Chantier n°04 : Soins critiques (Début des travaux sept24)

Fin des travaux réseaux primaires	Fin mai 2025	
Fin boucle FM nécessaire aux SCR	Fin février 2026	
Fin boucle EC nécessaires aux SCR	Juillet 2025	
Pénétration D1	Fin février 2025	
Coupure voie des urgences	De novembre 2024	à juin 2025
Mise à disposition locaux pôle A	Aout 2025	

Chantier n°03 Réseaux primaires (Début des travaux nov24)

Démantèlement CARTRAC (à charge MOA)	D'avril 2025	à	Septembre 2025
Mise à disposition locaux pôle A	Aout 2025		
Fin de réalisation SCR	Juin 2026		
Coupure voirie Bernard Descottes	Mars 2025	à	Mai 2025
Mise en service AGV	Novembre 2025		