Forum hygiène hospitalière

Bloc opératoire et secteur interventionnel

19 mars 2019

Et si vous deviez concevoir un bloc opératoire?
Le point de vue de l'architecte

1 _ Préambule

La conception architecturale

2 _ Le bloc opératoire

Les éléments structurants

3 _ Conclusion

canton de vaud

1 _ Préambule

La conception architecturale

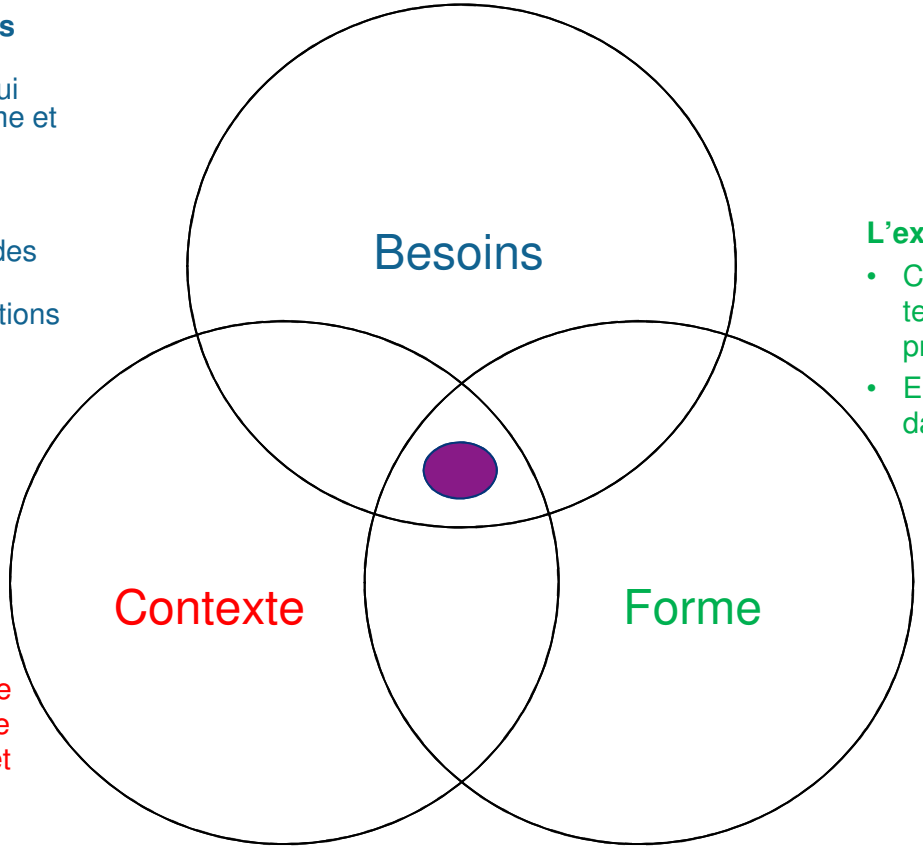
- C’est un ‘processus dirigé vers un résultat qui n’existe pas encore’.
- C’est un cheminement plus ou moins solitaire qui cherche à traduire spatialement une problématique d’ordre symbolique, sociale ou fonctionnelle.
- L’architecture s’oppose à l’art par sa valeur d’usage.

Les 3 axes du projet

Programmation _ Enoncé des besoins

C'est la récolte des données qui permettent de poser le problème et de le résoudre:

- Objectif visé
- Évaluation de l'existant
- Inventaire et quantification des besoins
- Analyse des flux et des relations fonctionnelles
- Contraintes réglementaires, techniques et financières



L'expression architecturale

- C'est par ce biais que le projet tente de répondre à la problématique posée.
- Elle est multiple et peut évoluer dans le temps

Le site

Qu'il soit naturel, urbain ou conceptuel, il incarne le contexte dans lequel doit prendre place le projet avec ses propres règles et contraintes.

Le processus de projet est toujours itératif.

- Il forme un cycle:
  - Analyse
  - Synthèse
  - Evaluation

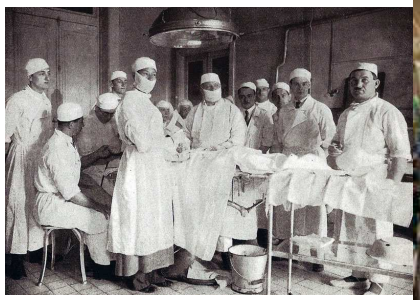
- Celui-ci se répète dans un mouvement en ‘spirale’ pour cerner de plus en plus finement la résolution du problème initial.

Les enjeux principaux:

- L'écriture du programme, soit l'énoncé du problème, est fondamentale et l'implication forte du client est primordiale pour fixer les objectifs et les contraintes.
- Le cadre temporel a un impact fort sur la planification.
  - Le processus d'étude peut être long
  - Les décalages sont importants entre besoins initiaux et finaux
  - Les interruptions génèrent souvent des modifications
- Le respect du cadre financier est incontournable. Parfois le mieux est l'ennemi du bien!

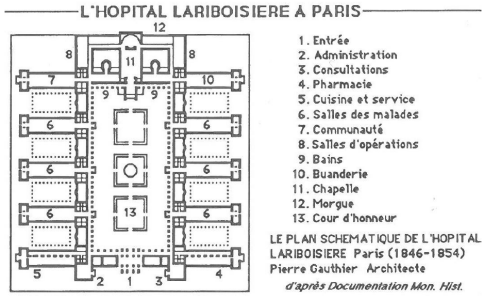
2 _ Le bloc opératoire

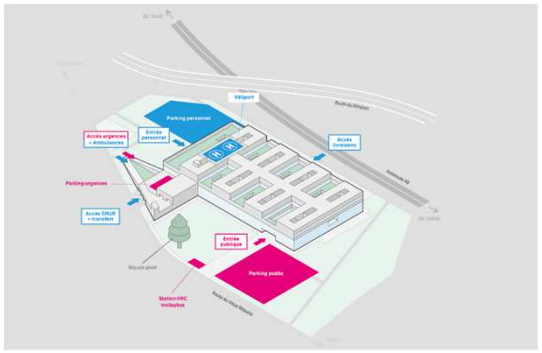
Clinique Saint-Martin, CAEN (Calvados) — Une Salle d'opération

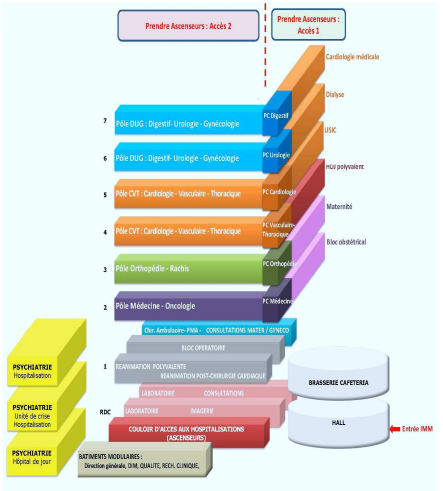


2.1 La place du bloc au sein de l'hôpital

- Relation avec les services URG / SI / hospitalisation

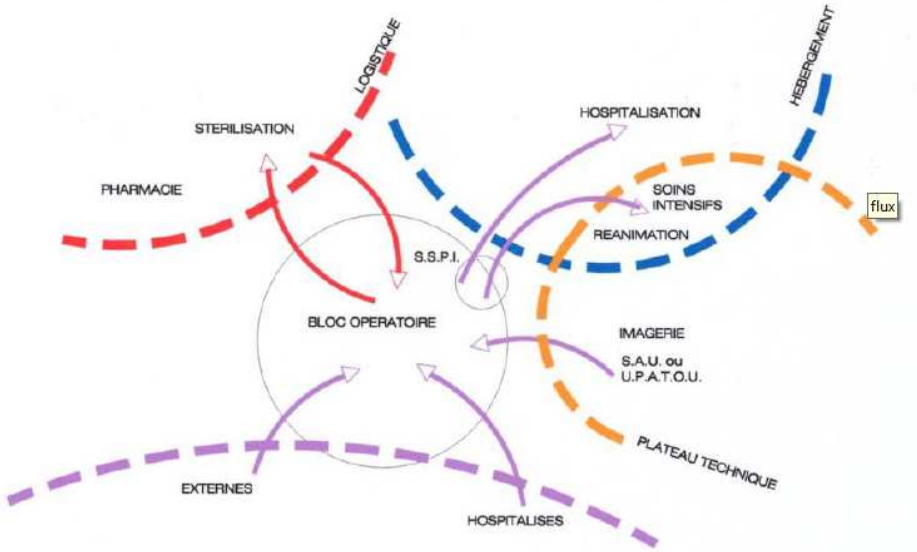






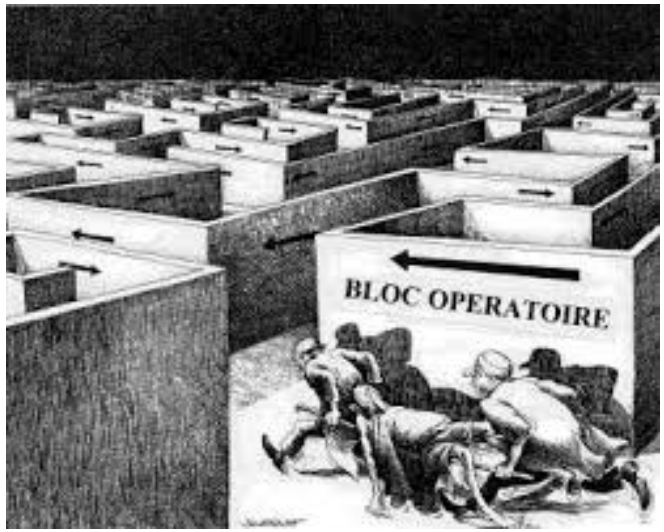
Hôpital Riviera-Chablais …. 165 ans plus tard

- Accès et prise en compte des différents flux
- Distances optimales
- Circulations horizontales et verticales
- Lumière naturelle



LES FLUX

2.2 Univers clos
Quelles relations avec l'extérieur?



- Identification des flux entrants et sortants

- Quels sont les locaux qui doivent ou peuvent être en interface?
  - *Accueil et sortie des patients, SDS, vestiaires, déchèterie, locaux ou équipement spécifique mutualisé avec d'autres services (Transfert transplants, IRM per-opératoire, local sang), locaux techniques*

- Le principe de douane: définir le protocole de passage
  - *gestion des portes, de l'habillement, la marche en avant, le conditionnement du matériel et des déchets,…*

Programme, organigrammes et interfaces

SCHÉMA MINIMAL

Ce schéma minimal est courant pour les petits plateaux techniques hospitaliers pratiquant de la chirurgie et ne disposant pas d'un circuit ambulatoire spécifique.

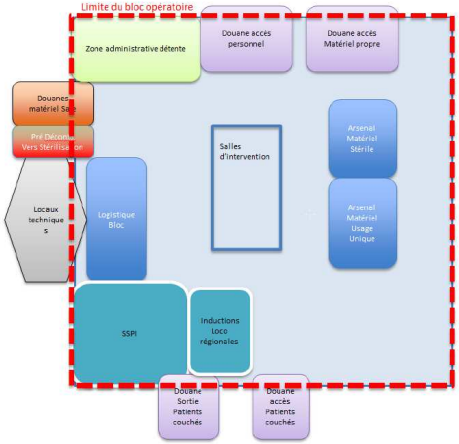


SCHÉMA INTÉGRANT UN CIRCUIT AMBULATOIRE RAPIDE

Ce schéma est adapté pour les petits plateaux techniques hospitaliers pratiquant de la chirurgie et désirant disposer d'un circuit ambulatoire rapide spécifique.

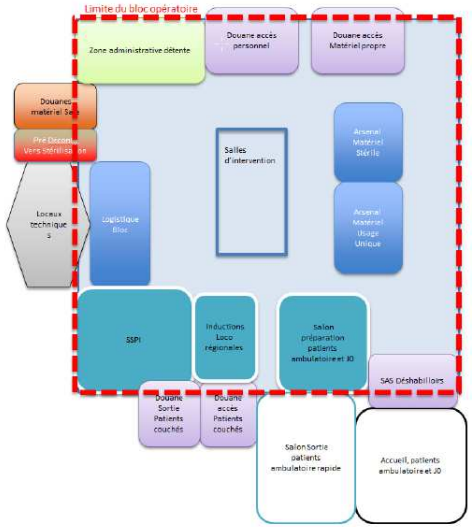
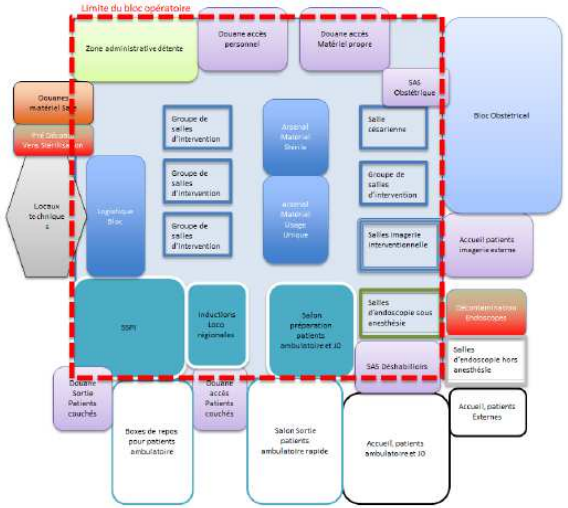


SCHÉMA OPTIMAL POUR DE GROS PLATEAUX TECHNIQUES

Ce schéma est adapté aux importants plateaux techniques disposant d'un grand nombre de salles d'intervention. Il divise les salles en sous-ensembles de 2 à 6 salles permettant de mieux gérer les spécialités ou les activités de durées similaires.

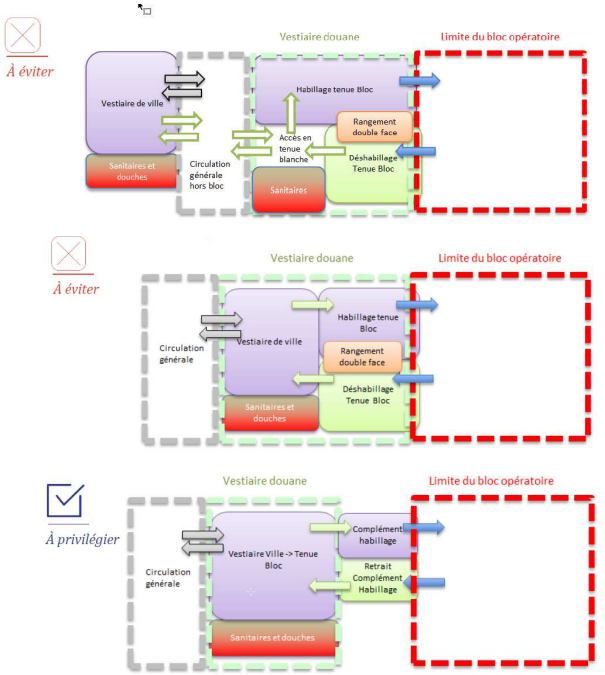
L'accueil des patients en chirurgie ambulatoire devient unique pour tous les types d'actes et peut même intégrer les patients hospitalisés arrivant en J0.



Illustrations tirées de
'Blocs opératoires et locaux associés _ Guide de bonnes pratiques de conception'
Agence régionale de Santé _ Auvergne-Rhône-Alpes

Exemples de douane:

Décartonnage et sortie de stérilisation centrale



Vestiaires

Illustrations tirées de
'Blocs opératoires et locaux associés _ Guide de bonnes pratiques de conception'
Agence régionale de Santé _ Auvergne-Rhône-Alpes

2.3 Le type de prise en charge

- D'où vient le patient?
  - Urgence
  - Patient hospitalisé
  - Accueil le jour même
  - Patient ambulatoire

- Chaque type de prise en charge requiert des locaux et une organisation spécifiques

Une technologie et un dispositif de pointe

Ce nouvel espace de chirurgie ambulatoire de 900m2 peut accueillir jusqu'à 50 patients simultanément. Il permet actuellement le traitement de pathologies en ophtalmologie, ORL, chirurgie de la main et stomatologie, et bientôt en chirurgie digestive et générale, orthopédique et vasculaire, dans le cadre d'un parcours réduit jusqu'à 4 heures (short *track)*. Celui-ci est pensé pour offrir davantage d'autonomie aux patients.

Ce service bénéficie d'un matériel biomédical ergonomique et connecté, générant un précieux gain de temps pour le personnel soignant. Pour garantir aux patients des soins d'excellence tout en simplifiant le travail des soignants, le Groupe Confluent a su définir un nouveau modèle d'organisation, et se doter d'un outil informatique très performant ; toutes les informations sont centralisées dans un dossier médical partagé, mis à jour en temps réel. Pour plus de fluidité, le service ambulatoire est aussi doté d'un outil de régulation dédié.

© Guillaume Satre

Fruit d'un travail de co-conception mené par le cabinet d'architecture AIA et les équipes du Groupe Confluent, ce service innovant rompt avec les codes hospitaliers pour offrir aux patients et aux soignants une nouvelle expérience de l'hôpital, plus confortable et plus chaleureuse.

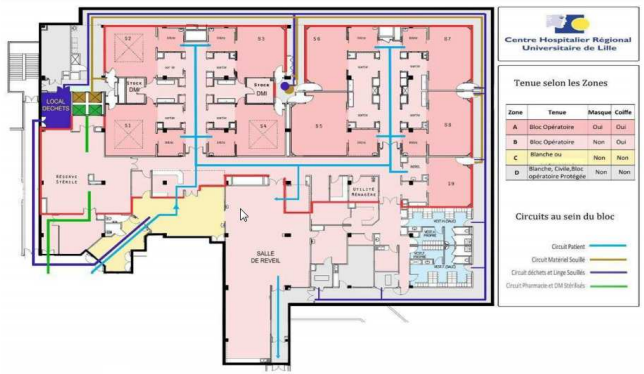
2.4 Le type de patients

- Un patient pédiatrique induira une prise en charge particulière, notamment en raison de la présence des parents
  - Entrée spécifique pour les parents,
  - Soin particulier porté au choix des couleurs et à l'atmosphère

- En cas de mixité adulte-enfant, comment dissocier les prises en charge avec une approche économique et rationnelle de l'espace

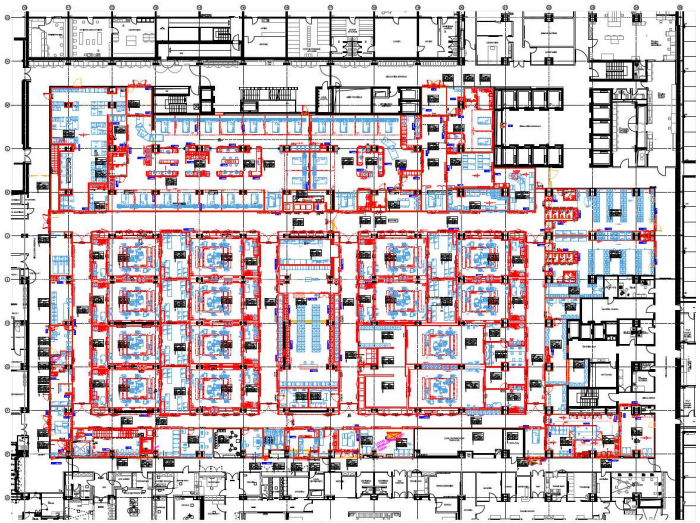
2.5 Contraintes organisationnelles

- Flux à l'intérieur du bloc
  - Patients
  - Soignants et collaborateurs
  - Matériel propre
  - Déchets
  - Consommables



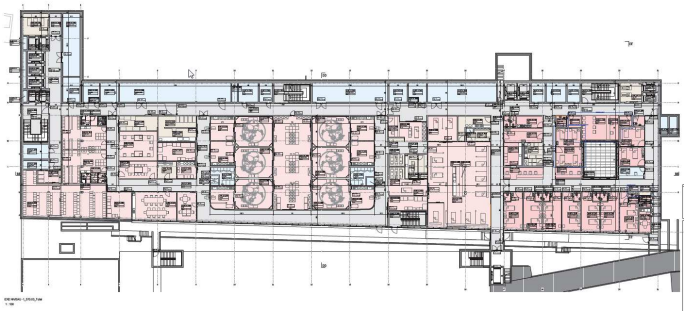
- Salle de réveil:
  - la vision
  - l'ergonomie (la lumière, atmosphère sonore,…)

CHUV _ BOPC



CHUV _ BOR

Hôpital Riviera-Chablais

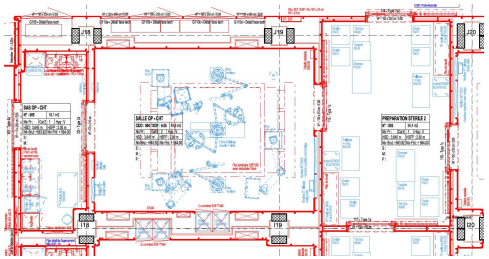


CHUV _ HE

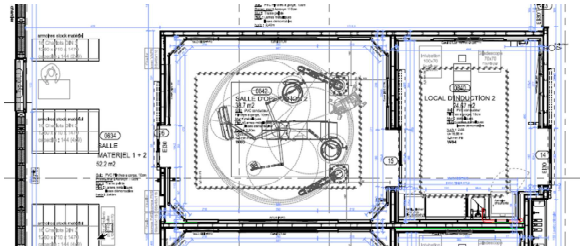
2.6 Type de chirurgie et typologie des salles

- Quelle spécialité pour quelle typologie de salle avec quel équipement?
- Les salles doivent-elle rester polyvalentes ou devenir spécifiques à certaines chirurgie?
- Quelle est la surface nécessaire et la géométrie adéquate?
- Ces questions sont directement liées aux équipements spécifiques à chaque spécialité, au nombre d'intervenant en salle et au matériel nécessaire

salles individuelles



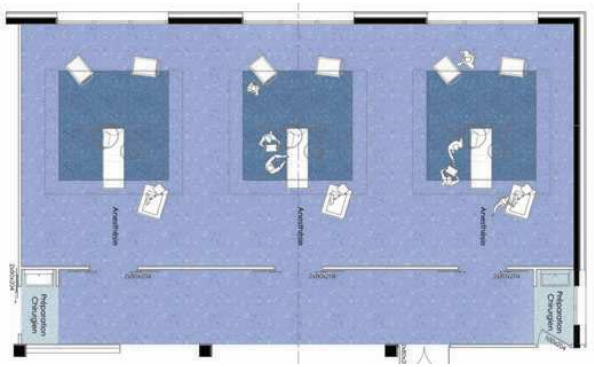
CHUV BOR _ Salle polyvalente ~50 m2



CHUV Hôpital orthopédique _ Salle spécifique ~39 m2

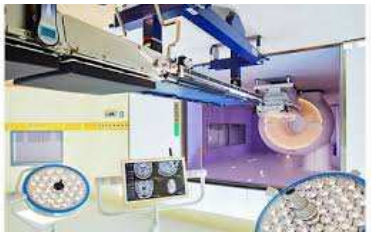
Salle hybrides ~80 m2

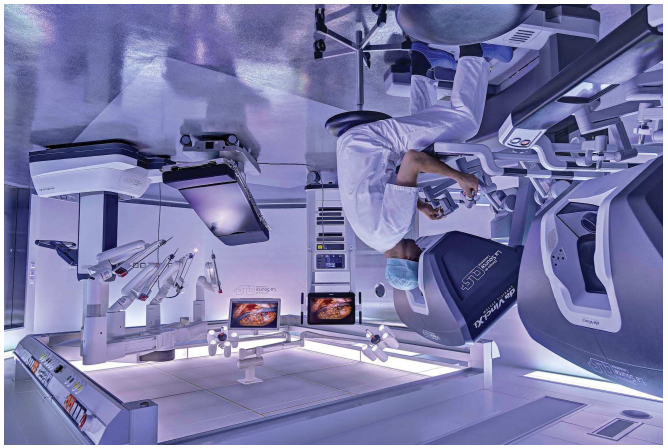
hall opératoire

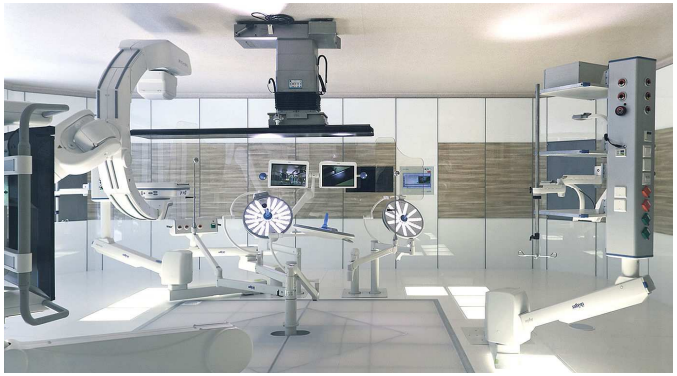


2.7 Equipements bio-médicaux

- Ils tendent à augmenter en nombre et en taille
- Ils ont une incidence directe sur:
  - L'espace utile et l'ergonomie de la salle
  - L'espace nécessaire à la technique du bâtiment
  - La statique du bâtiment







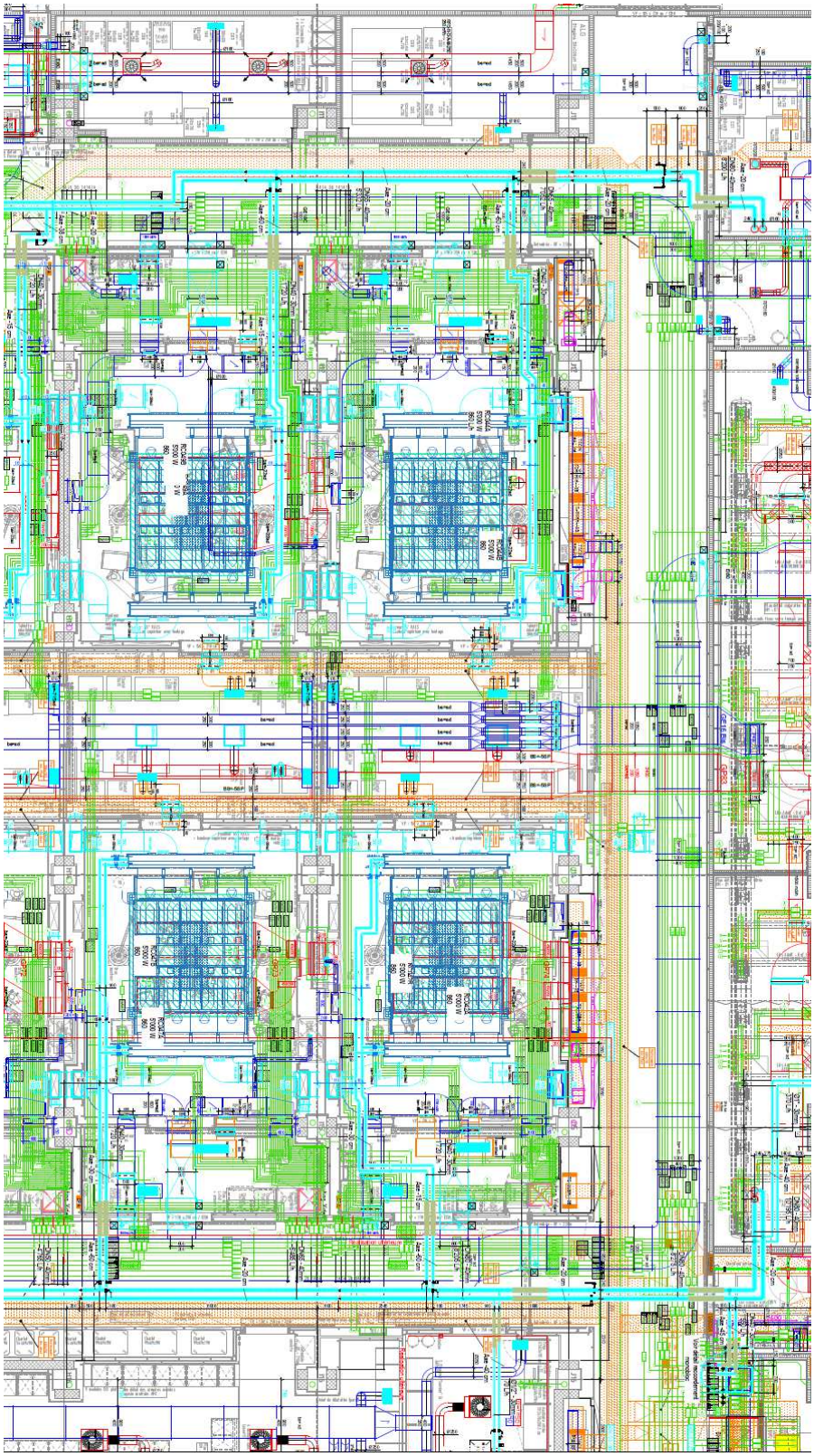
2.8 Contraintes structurelles et constructives

- Une construction ex nihilo permettra de définir la trame structurelle optimale du projet.
- Celle-ci deviendra contraignante pour toutes les évolutions et adaptations futures.
- La structure du bâtiment devra tenir compte de l'augmentation possible des charges admissibles.
- Le système constructif doit être modulaire, facile à maintenir et à transformer.

2.9 Equipements techniques CVSE

- L'incidence de la technique sur la planification d'un bloc opératoire ne cesse d'augmenter.
- La densité des installations demande de plus en plus de place.
- La technologie médicale évolue très vite et le bâtiment doit pouvoir y répondre.
- Comment tenir compte des évolutions futures?
- Attention aux 'mythes' de la flexibilité et de la polyvalence…

canton de vaud



3 _ Conclusion

- Le bloc opératoire est sans doute l'un des univers où l'architecture est la plus dépendante des facteurs fonctionnels et organisationnels.

- Dans un projet de grande envergure, la durée du processus peut devenir un handicap car les pratiques et les besoins évoluent plus vite que le projet lui-même.

- Comment intégrer les modifications au processus?
- Jusqu'où peut-on les prendre en compte?
- Ce type de projet demande la maîtrise d'une immense quantité d'informations
- Le pilotage du projet par une entité multidisciplinaire permet de mieux cerner les enjeux à chaque phase du processus.

Merci de votre attention