



# Projet de rénovation du H2 à Rangueil

Ou comment programmer un projet de rénovation complexe dans un contexte sensible...

**Journées IHF 2014**

**Jeudi 12 juin**

Isabelle Roulier / Laurent Giraud



Bâtiment h2

Ancien plateau technique, à vocation d'espace tiroir avant désaffectation

2014 © 54es Journées d'études et de formation IHF, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Rénovation de Rangueil

# OBJECTIFS ET PROBLÉMATIQUE

2014 © 54es Journées d'études et de formation IHF, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

## Quelques dates

**2004**

**Mise en sécurité du H1**

**2005**

Programme regroupement digestif (2 phases)

**2009**

Schéma Directeur Ranguel Larrey

**2010**

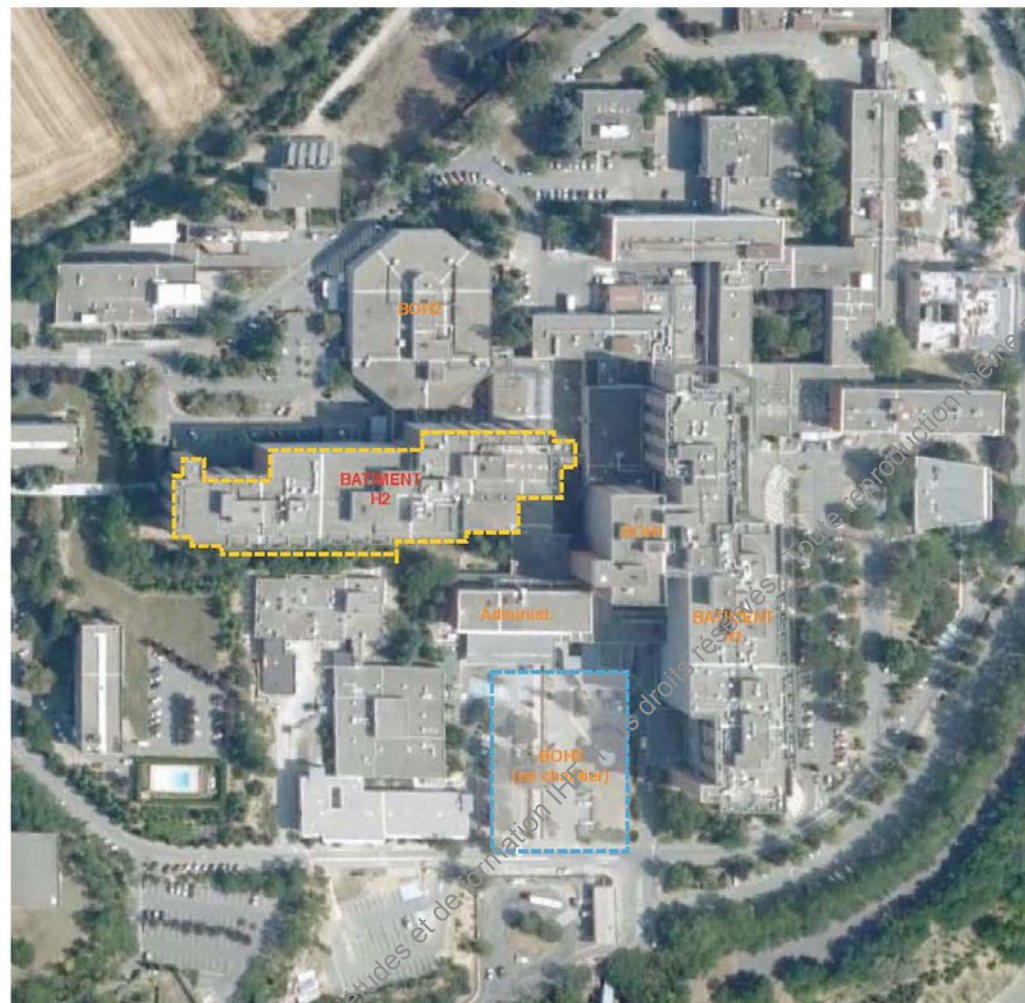
Livraison des consultations (projet digestif phase 1)

consultations

Livraison BOH3 et désaffectation du BOH2

**2010**

Relance du programme de rénovation du H2 en vue du regroupement du digestif et de la restructuration des flux et de la logistique



Toulouse . Ranguel . H2

Journées IHF 2014

# Orientations générales

- **Projet médical Rangueil**
  - 4 pôles cliniques autour d'un plateau technique « lourd »
- **Schéma directeur Rangueil**
  - Repenser les accès, desserte et schémas de circulation (circuits logistique, malades, visiteurs)
  - Réorganiser, regrouper et rationaliser les fonctions support (logistique, services techniques, etc.)
  - Regrouper et développer consultation et ambulatoire au rez-chaussée ou étages bas.
  - Créer des étages hospitalisation standard et interchangeables
  - Requalifier accueil général et espaces publics (parcours patients et signalétique)
- **Pôle digestif H2**
  - Regrouper l'ensemble du pôle sur Rangueil (2/3 du pôle étant situé sur le site de Purpan) après ouverture PPR et IUC (livrés en 2014)
  - Priorité à la création d'un plateau d'endoscopie et à l'étage de soins critiques mutualisés
- **Mise aux normes réglementaires de Rangueil**
  - Soins critiques
  - Mise en conformité électrique, traitement d'air, gaz médicaux
  - Schéma directeur de sécurité incendie

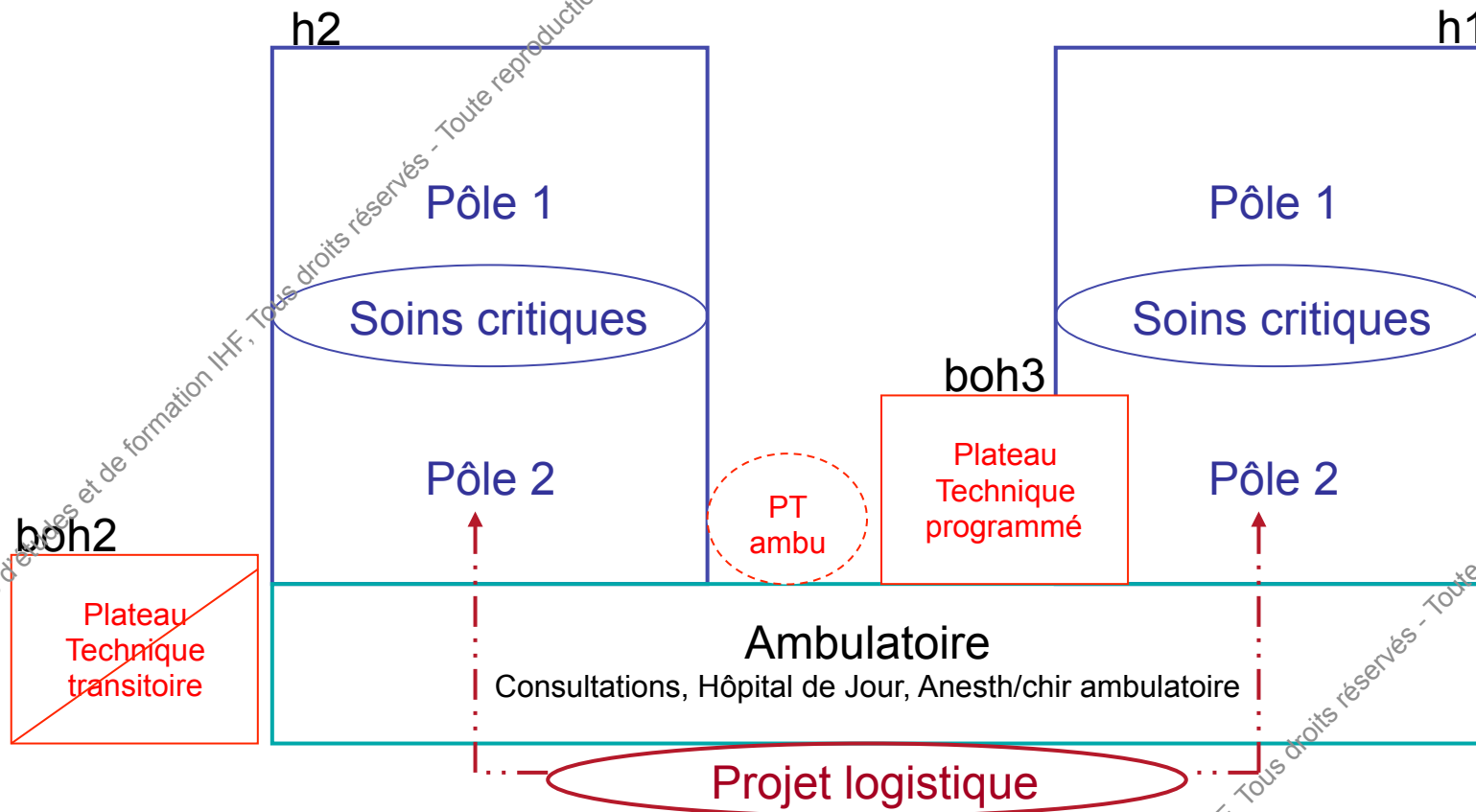
# Contraintes

Réaliser les travaux en site occupé

Et assurer la continuité de fonctionnement de Rangueil.

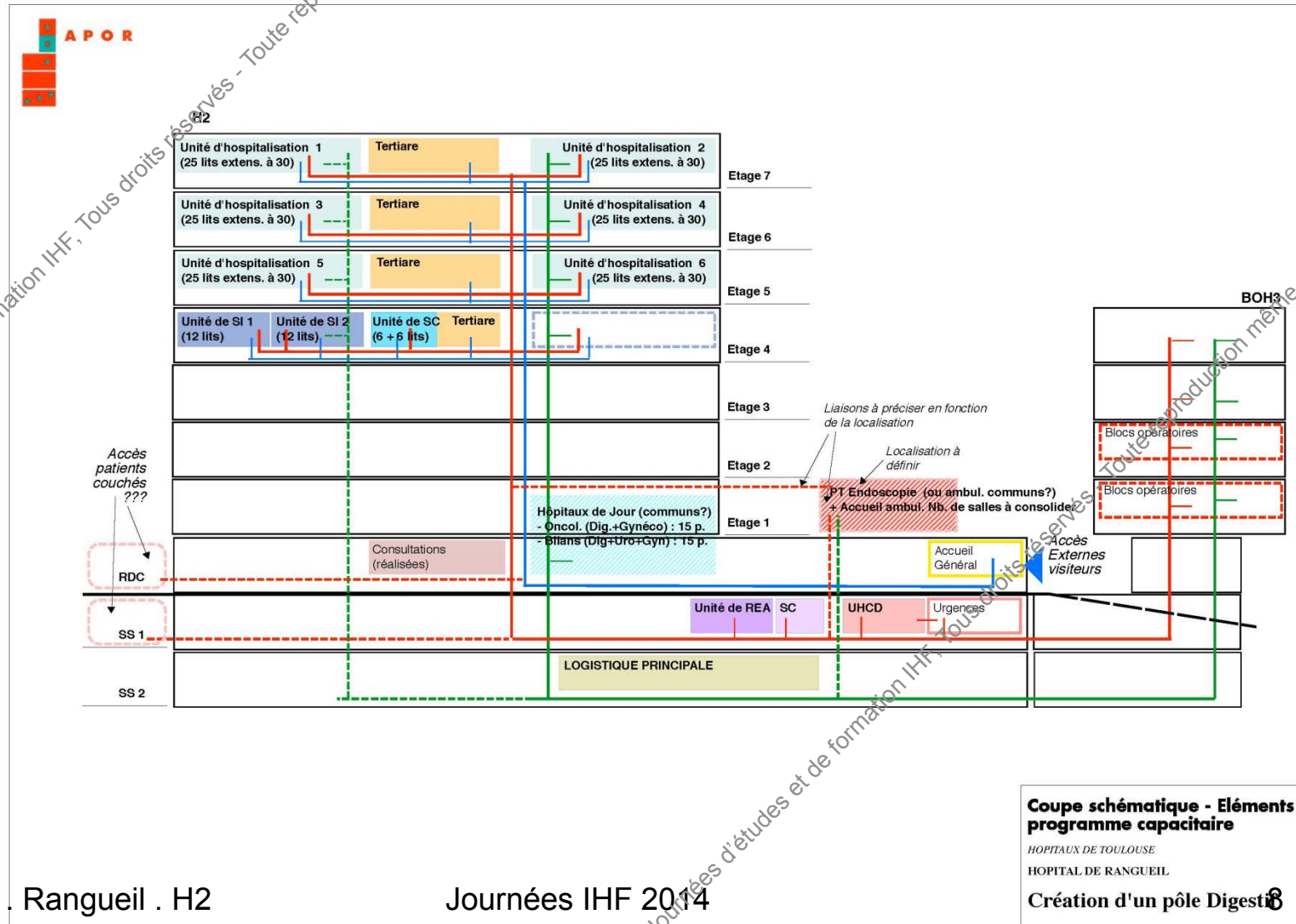
... en traitant en parallèle, avec les tutelles :

- La question des **normes de surfaces** et d'organisation fonctionnelle.
- La question des conformités aux **normes techniques** (électricité, traitement d'air, bilans énergétiques)
- La question de l'**accessibilité 2015**, en particulier dans les chambres
- La question de la **sécurité incendie**, afin de valoriser à moyen terme le compromis non-conformité technique/mesures compensatoires



Orientations Schéma Directeur Rangeuil – document d'étude

# Schéma « cible »



Toulouse . Rangueil . H2

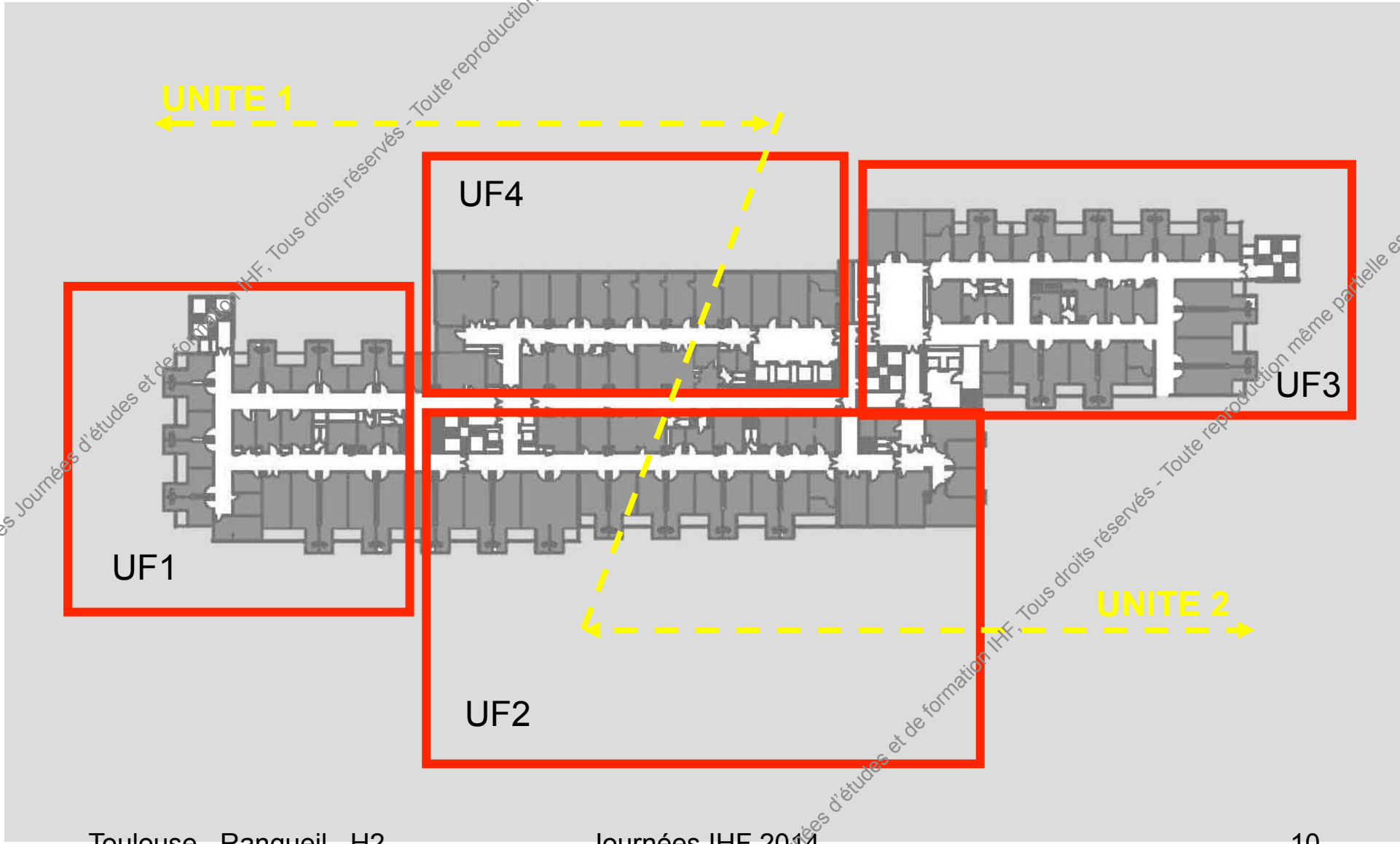
Journées IHF 2014



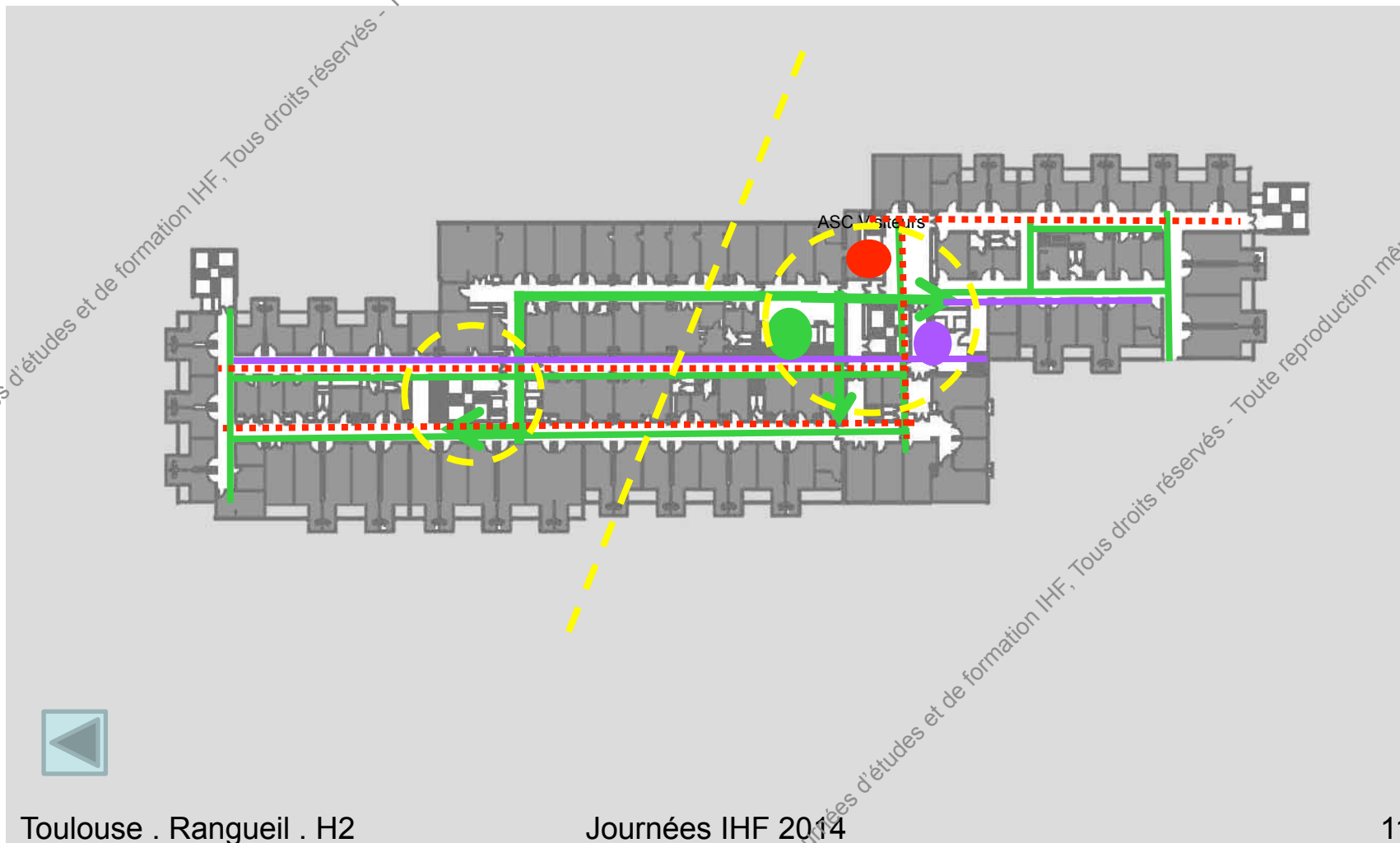
Comment reconverter les étages courants de Rangueil (H2)?

# PROBLÉMATIQUES SPÉCIFIQUES

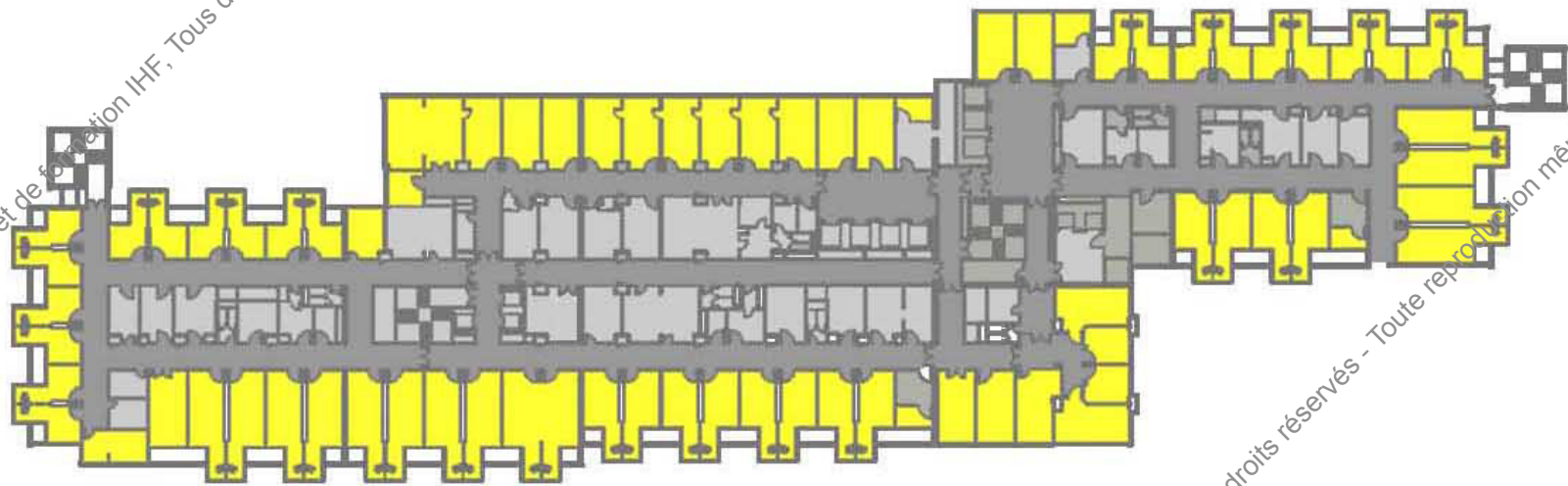
# Principes retenus : 2 unités de soins par étage, les chambres dans les UF 1 à 3 ; les soins intensifs au 5<sup>ème</sup> étage



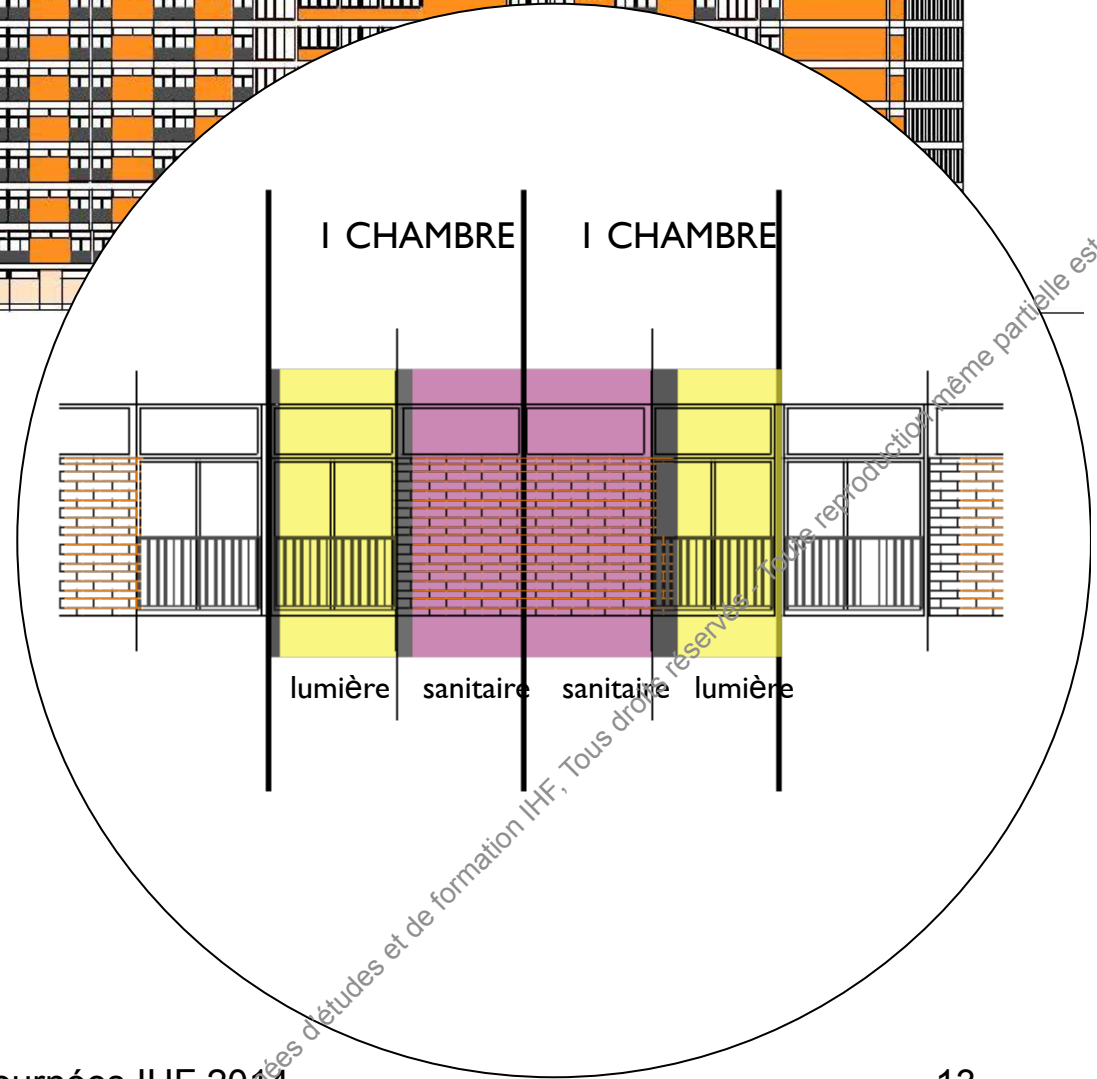
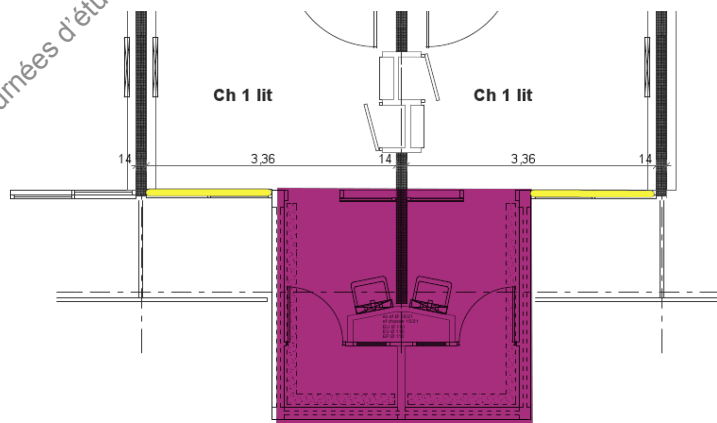
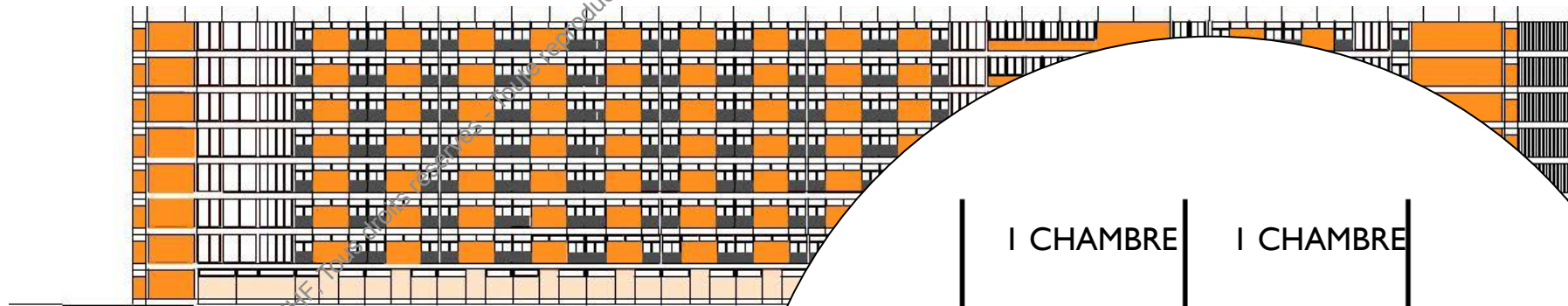
Traiter le problème du point de montée principal pour 2 unités de soins également fonctionnelles ;  
Séparer les circuits malades et visiteurs vs logistique et technique



Trouver de la lumière naturelle pour les postes de travail ; Trouver de la lumière naturelle, des vues sur la ville et une hiérarchisation évidente pour les circulations des malades et des visiteurs



# Offre hôtelière : Chambres à 1 lit ? Salles de bains accessibles en fauteuil ? Traitement thermique de la façade ? Que faire des balcons ? Conserver la lumière et les vues ?



# Budget

## Le budget réservé :

- Parking (4,8 M€)
- Pôle digestif : 43,8 M€ pour environ 13 000 m<sup>2</sup>

## Il est abondé par des budgets spécifiques :

- pour des opérations techniques (rénovation de l'alimentation électrique du site par exemple)
- pour les parties logistiques (rénovation des sous-sols logistico-techniques)

# Une faisabilité difficile à établir malgré des objectifs bien définis

- **Quelles étaient les possibilités pour transformer les étages d'hospitalisation** organisés en 2 unités d'hospitalisation « standard » ? comment améliorer le confort général des chambres compte tenu de la trame contraignante de l'existant ?
- **Quelle solution pour résoudre la problématique des flux verticaux**, dans une opération de rénovation partielle ? Quelle réorganisation pour la logistique dont les dysfonctionnements étaient criants faute d'espaces correctement dimensionnés et positionnés ?
- **Comment intervenir en site occupé sans perturber la vie des services** ? comment libérer les étages pour les travaux ?

Autant de questions sur lesquelles, le maître d'ouvrage avait besoin de réponses fiables afin de finaliser un programme pour lancer les études maîtrise d'œuvre.

Dialogue méthodologique...

# LE CHOIX DU MAITRE D'OEUVRE



# Pourquoi une procédure d' accord cadre ?

- Impossibilité de stabiliser le programme sans disposer d' éléments de faisabilité plus sûrs.
  - Localisation de l' unité d' endoscopie
  - Dimensionnement et organisation des flux verticaux
- Impact restreint de « l' image »
- Des périmètres et des enchainements d' opération à définir en conciliant les logiques fonctionnelles et techniques.



# La nécessité du dialogue...

- **Diagnostic architectural, économique et technique** à engager en parallèle pour finaliser le programme fonctionnel
- Établissement en parallèle des **programmes détaillés** et des **Avant Projets Sommaires**
- **Contacts avec les autorités** (santé, sécurité incendie,...) sur l'interprétation des normes et les exigences du permis de construire (accessibilité, réglementation thermique,...), dès la phase de pré-programmation et de diagnostic

Schéma  
Directeur

Pré Programme

Programme préalable UHCD

périmètre 1

périmètre 2, espaces publics et logistiques

Diagnostic

Maîtrise d'œuvre

Préalable UHCD

Périmètre 1 : 3 étages d'hospitalisation

Périmètre 2 : espaces publics et logistiques

Services instructeurs

Normes médicales et environnementales,  
accessibilité, sécurité incendie

01/10

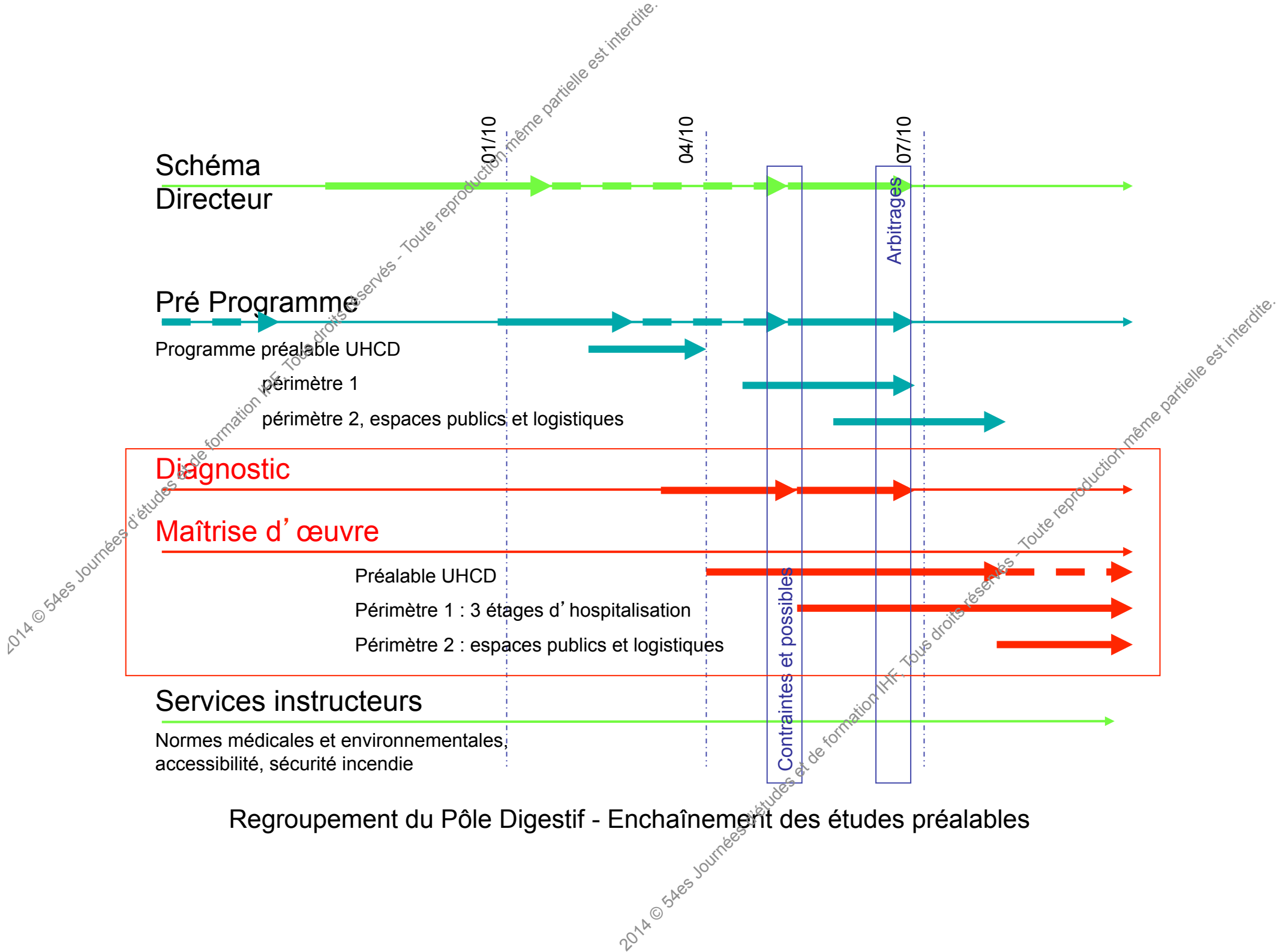
04/10

07/10

Arbitrages

Contraintes et possibles

Regroupement du Pôle Digestif - Enchaînement des études préalables



# La procédure

## Un accord cadre de maîtrise d'œuvre (art 76-1 du CMP) :

- Un accord cadre mono attributaire
- Passé selon une procédure négociée spécifique à la maîtrise d'œuvre

## Les éléments de mission qui seront confiés à une équipe de maîtrise d'œuvre, titulaire de l'accord-cadre :

- Un 1er marché subséquent : l'étude de diagnostic et de faisabilité
- Des missions complètes de maîtrise d'œuvre pour chacun des périmètres finalement définis (après diagnostic et programmation)

# La procédure

- **3 équipes ont été admises à négocier suite à un avis du Jury**
- **Réunion de lancement** avec le maître d'ouvrage et transmission DCE
- **Remise des offres initiales** (3 sous dossiers):
  - éléments relatifs à la mission globale et projet accord-cadre
  - éléments relatifs à la mission diagnostic (1<sup>er</sup> marché subséquent) dont une offre forfaitaire
  - éléments relatifs aux missions de base (futurs marchés subséquents) dont taux de rémunération prévisionnel pour **2 missions de maîtrise d'œuvre de préfiguration** sur la base d'un pré programme

# Le déroulement de la procédure :

- **Négociation**

- MOE expose sa perception des objectifs du maître d'ouvrage, sa manière d'aborder la problématique et l'organisation qu'il envisage de mettre en place
  - discussion des éléments des 3 sous dossiers

- Clôture des négociations et invitation à remettre une **offre finale**

- **Choix de l'attributaire de l'accord-cadre**

- **Méthodologie**
  - **Concertation et supports de communication**
  - **Prix et délais**

## **L'équipe retenue**

- Groupement **BBG** architectes mandataires, **LCR** architectes, **IOSIS** Bureau d'étude (Egis)

2014 © 54es Journées d'études et de formation IHF, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Dialogue maîtrise d'œuvre / programmiste & maîtrise d'ouvrage technique

# DIAGNOSTIC FAISABILITE

2014 © 54es Journées d'études et de formation IHF, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# Le pré-programme

- Programmiste : APOR, Roberto Almeida
- Programme établi en 2005 actualisé en fonction des nouveaux objectifs
  - Le programme capacitaire
  - L'organisation fonctionnelle
  - Le programme des locaux
- Mais une faisabilité non établie...



**Rappels :**

Nombre potentiel de bureaux pour l'UF4 : **14 bureaux de 21 m2 environ**

**Quelques éléments de repère :**

Surface courante d'un bureau pour une personne : 12 m2 (15 à 18 pour un bureau de direction).  
Trame de base courante de largeur pour un bâtiment de bureaux : 2,60 m.

Trame du bâtiment : 3,40 m. (inférieure à la trame hospitalière courante de 3,60 m.)  
Il s'agit donc d'une trame moins "performante" vis-à-vis de l'exploitation en bureaux par rapport au linéaire de façade disponible.

**Objectifs de l'opération :**

L'opération vise donc l'aménagement de :  
- Deux unités d'hospitalisation de 25 lits (extensibles à 30) avec (pour l'essentiel) des chambres individuelles).  
- Un ensemble tertiaire dans l'UF4.

Elle vise aussi (pour) l'humanisation des unités d'hospitalisation :  
- La mise à niveau technique de l'ensemble,  
- La mise en conformité réglementaire notamment en matière de sécurité incendies et de thermique.  
- La rationalisation des flux de circulation (horizontaux mais aussi verticaux) patients, visiteurs et logistique.

**Surfaces :**

Surface dans oeuvre niveau : 2990 m2 environ dont :

- Surfaces locaux disposant d'éclairage naturel direct : 1550 m2 environ (dont 300 m2 dans l'UF4 à vocation tertiaire).

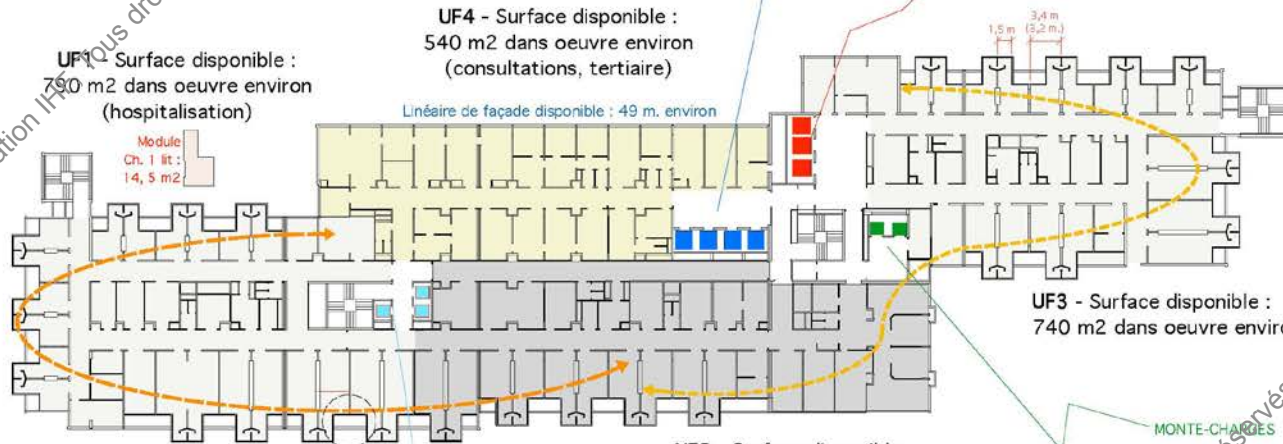
- Surfaces des locaux ne disposant pas d'éclairage naturel : 500 m2 environ.

- Surface circulations horizontales : 940 m2 environ.

Surface supplémentaire potentielle si récupération des balcons : 120 m2 environ

Question : la possibilité d'inverser les ascenseurs et monte-malades actuels

OPTION : Créer des nouveaux monte-malades à l'extérieur du volume actuel.  
CONTRAINTES : Aménagement sur l'ensemble des niveaux. Réalisation de secteurs "malades couchés" en raze-de-chaussée et premier sous-sol.



**Rappels :**

UF1 : 12 chambres à 1 lit et 8 chambres à 2 lits soit **28 lits au total.**

UF2 : 10 chambres à 2 lits soit **20 lits au total.**

UF3 : 10 chambres à 1 lit et 8 chambres à 2 lits soit **26 lits au total.**

**Surfaces unitaires des chambres :**

Chambre à 1 lit : 14,5 m2 (à comparer à 18 m2 d'une chambre d'hosp. courante actuellement)  
Chambre à 2 lits : 20,7 et 26,6 m2 (à comparer à 25 m2 d'une chambre d'hosp. courante actuellement)

Module Ch. 2 lits : 26,5 m2 (anciennes chambres 3 lits)

Module Ch. 1 lit : 21 m2 (anciennes chambres 2 lits)

Question : Possibilité d'intégrer les balcons actuels dans la surface des chambres

Question : la possibilité de convertir les ascenseurs en monte-charge et de les prolonger jusqu'au deuxième sous-sol

**Organisation et surfaces Niveau Type**

HOPITAUX DE TOULOUSE  
HOPITAL DE RANGUEIL

**Création d'un pôle Digestif**

- Secteur à aménager pour :
- Organiser la circulation et le stationnement des véhicules logistiques (véhicules 14 t.)
  - Séparer les flux et les zones de transit "propre" et "sale"
  - Organiser la zone de stockage/transit "sale"

- DECHETS :
- DASRI
  - DAOM
  - Autres : DIB, cartons et papiers, consomm. inform., déchets équip. électr. et électron.



Une problématique à intégrer :  
La réalisation d'un réseau pneumatique pour la collecte de prélèvements reliant les unités de soins et les laboratoires de biologie.  
(A étudier : système sens unique ou double sens)

Une problématique à étudier :  
la possibilité d'aménager le vide sanitaire et celle de prolonger et reconverter les deux ascenseurs en monte-charges pour une meilleure desserte logistique des unités de soins.

Une problématique à ressoudre :  
la vétusté et la capacité insuffisante des monte-charges actuels

Secteurs Logistiques ou potentiellement utilisables pour la logistique

Une problématique à ressoudre :  
la vétusté et la capacité insuffisante des monte-charges actuels

Une problématique à étudier :  
la possibilité de reconverter les deux ascenseurs en monte-charges pour une meilleure desserte logistique des unités de soins.

ESPACES A AMENAGER :

- Restauration : 2 centres de dressage des plateaux
- Linge propre : stockage relais
- Dispositifs médicaux : local transit / stock. relais.
- Produits stériles : locaux transit arrivé (propre) et départ (sale).
- Archives : local transit arrivé / départ.
- Bionettoyage : stockage (s) matériel et produits
- Locaux du personnel : tertiaires (seulement locaux indispensables) vestiaires, repos

Pou les locaux tertiaires, privilégier la présence d'éclairage naturel.

BOH3

0 mètre 50 100

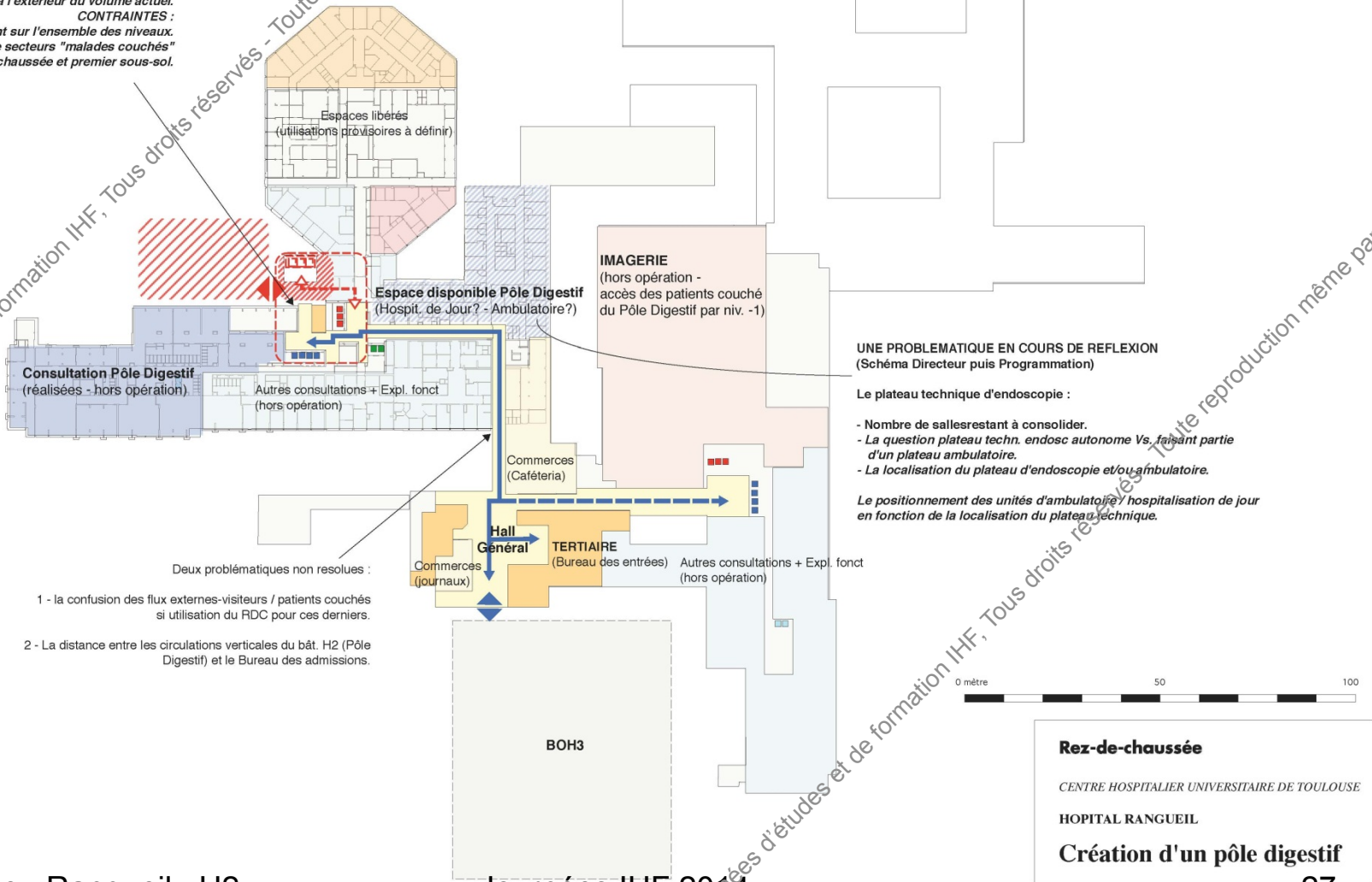
Niveau -2

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

HOPITAL RANGUEIL

Création d'un pôle digestif

Une problématique à étudier :  
 la possibilité d'inverser les ascenseurs  
 et monte-malades actuels  
**OPTION :**  
 Créer des nouveaux monte-malades  
 à l'extérieur du volume actuel.  
**CONTRAINTES :**  
 Aménagement sur l'ensemble des niveaux.  
 Réalisation de secteurs "malades couchés"  
 en rez-de-chaussée et premier sous-sol.



Deux problématiques non résolues :

- 1 - la confusion des flux externes-visiteurs / patients couchés si utilisation du PDC pour ces derniers.
- 2 - La distance entre les circulations verticales du bât. H2 (Pôle Digestif) et le Bureau des admissions.

UNE PROBLEMATIQUE EN COURS DE REFLEXION  
 (Schéma Directeur puis Programmation)

Le plateau technique d'endoscopie :

- Nombre de salles restant à consolider.
- La question plateau techn. endosc autonome Vs. faisant partie d'un plateau ambulatoire.
- La localisation du plateau d'endoscopie et/ou ambulatoire.

Le positionnement des unités d'ambulatoire / hospitalisation de jour en fonction de la localisation du plateau technique.



**Rez-de-chaussée**

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

HOPITAL RANGUEIL

**Création d'un pôle digestif**

2014 © 54es Journées d'études et de formation IHF, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2014 © 54es Journées d'études et de formation IHF, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# DIAGNOSTIC TECHNIQUE / FAISABILITE

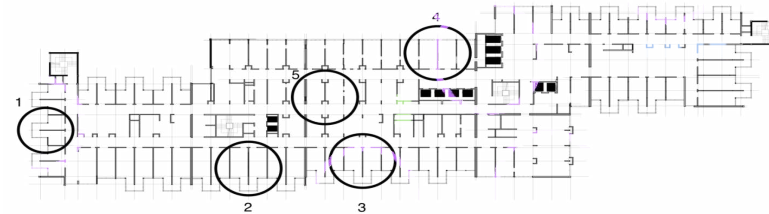
Le dossier diagnostic/faisabilité est constitué de :

1. PLANS RELEVES ARCHITECTURAUX
2. DIAGNOSTIC STRUCTUREL
3. DIAGNOSTIC FLUIDES
4. DIAGNOSTIC ELECTRICITE CFO/CFA
5. SYNTHESE LOGISTIQUE
6. SYNTHESE SECURITE INCENDIE
7. ETUDES COMPLEMENTAIRES
8. FAISABILITES
9. PLANNING / PHASAGE

# Diagnostic structurel

Le diagnostic structurel identifie :

- Les éléments porteurs



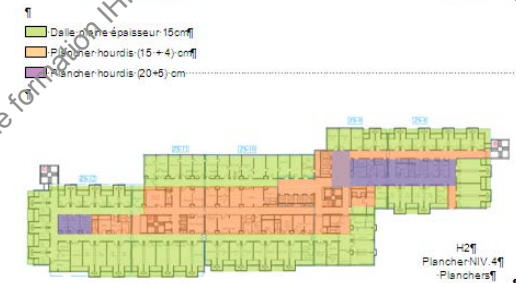
POLE DIGESTIF SITE DE RANGUEUIL  
ARRIÈREMENT D'UN PL. FLEU D'INDUSTRIALISATION  
ET D'UN ENSEMBLE VERTICALE - 100  
DIAG FAISA Réunion du 09/11/10 N° HEREGEMENT ETAT DES LIEUX

- Les natures de plancher et le repérage des charges fixes et variables

Yellow	G=0.00; Q=175 kg/m <sup>2</sup>
Blue	G=0.00; Q=350 kg/m <sup>2</sup>
Pink	G=0.00; Q=600 kg/m <sup>2</sup>
Red	G=0.00; Q=900 kg/m <sup>2</sup>



- La stabilité au feu des planchers



# Situation actuelle

Position des monte-malades conçue pour 3 UF par niveau

Pas de séparation des flux malades couchés  
Circulation VSL non satisfaisante au RDC

Monte-charges saturés en mode normal (90 %)  
Pas de mode dégradé possible

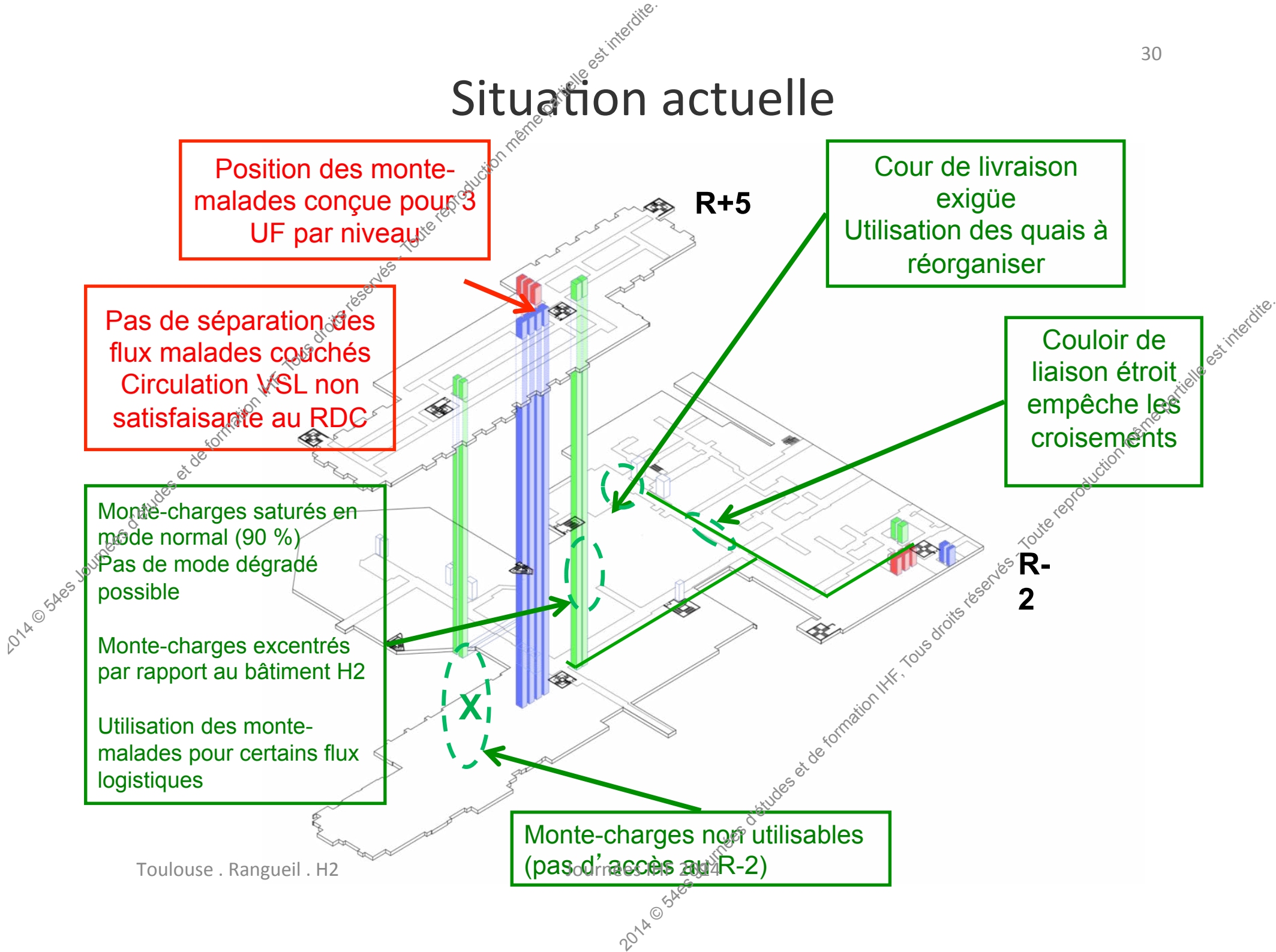
Monte-charges excentrés par rapport au bâtiment H2

Utilisation des monte-malades pour certains flux logistiques

Monte-charges non utilisables (pas d'accès au R-2)

Cour de livraison exigüe  
Utilisation des quais à réorganiser

Couloir de liaison étroit empêche les croisements



# Scénario 3

R+5

Création d'un accès patient couché au R-1 du H2 pour dissocier les flux

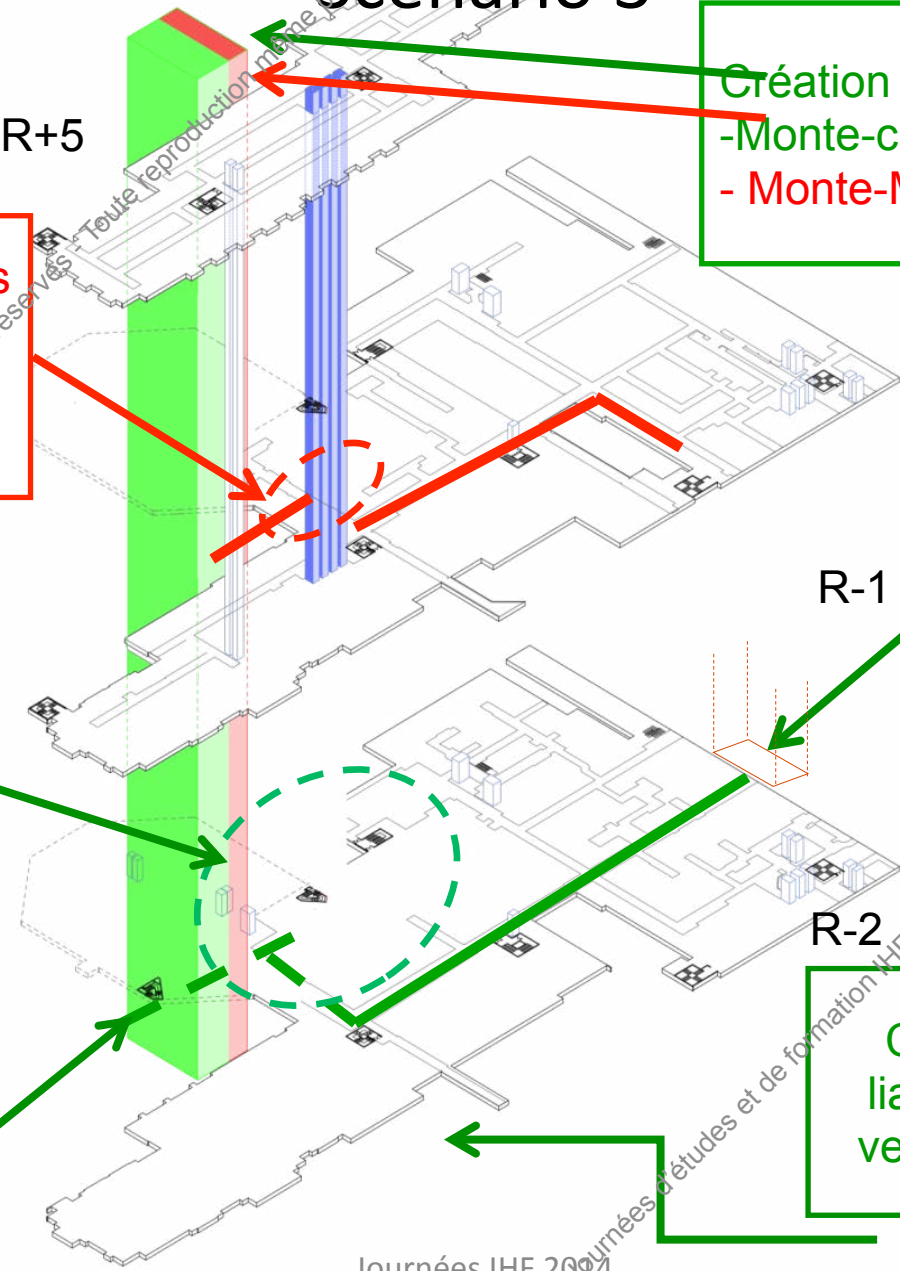
Création d'une tour logistique  
-Monte-charges  
- Monte-Malades

Reconstruction de la cour de livraison, quai zone de transit

... à terme vers un quadruplex de monte-charges pour le H1 ?

Galerie de liaison extérieure au R-2

Couloir de liaison large vers le H1 ...



2014 © 54es Journées d'études et de formation IHF, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2014 © 54es Journées d'études et de formation IHF, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# La réponse de l'architecte

- 2 unités également fonctionnelles par étage
- De la lumière naturelle dans les circulations
- La logistique et l'accès malades couchés au centre
- De 28 à 32 lits par unité d'hospitalisation complète (56 à 64 lits/étage)
- Plusieurs scénarios « confort des chambres »

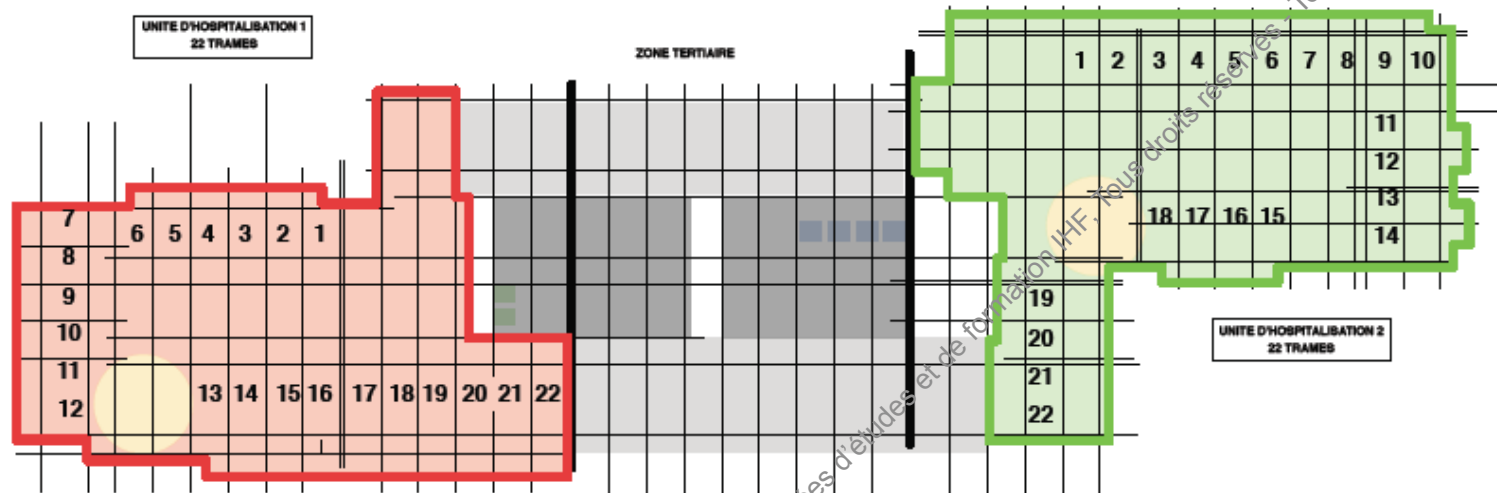




# De 57 à 38% de malades seuls 22 trames utilisées

Ratio de référence =  
32 à 38 m<sup>2</sup> SDO / lit  
(MAINH)

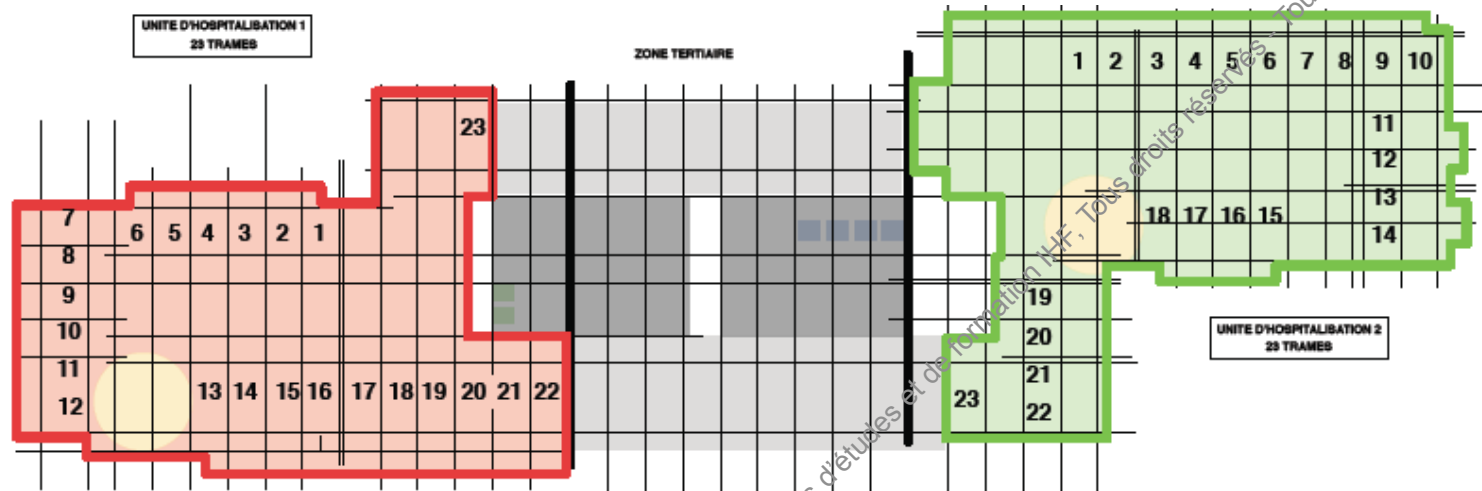
	Chambres	Malades	Malades seuls
<b>Base</b>		<b>28</b>	<b>57 %</b>
Malades seuls dans 1 chambre		16	Ratio =
Malades à 2 dans 1 chambre		12	44,9 m <sup>2</sup> SDO / lit
<b>Maximum</b>		<b>32</b>	<b>38 %</b>
Chambres à 1 lit	12	12	Ratio =
Chambres à 2 lits	10	20	39,28 m <sup>2</sup> SDO / lit



# De 64 à 44% de malades seuls 23 trames utilisées

Ratio de référence =  
32 à 38 m<sup>2</sup> SDO / lit  
(MAINH)

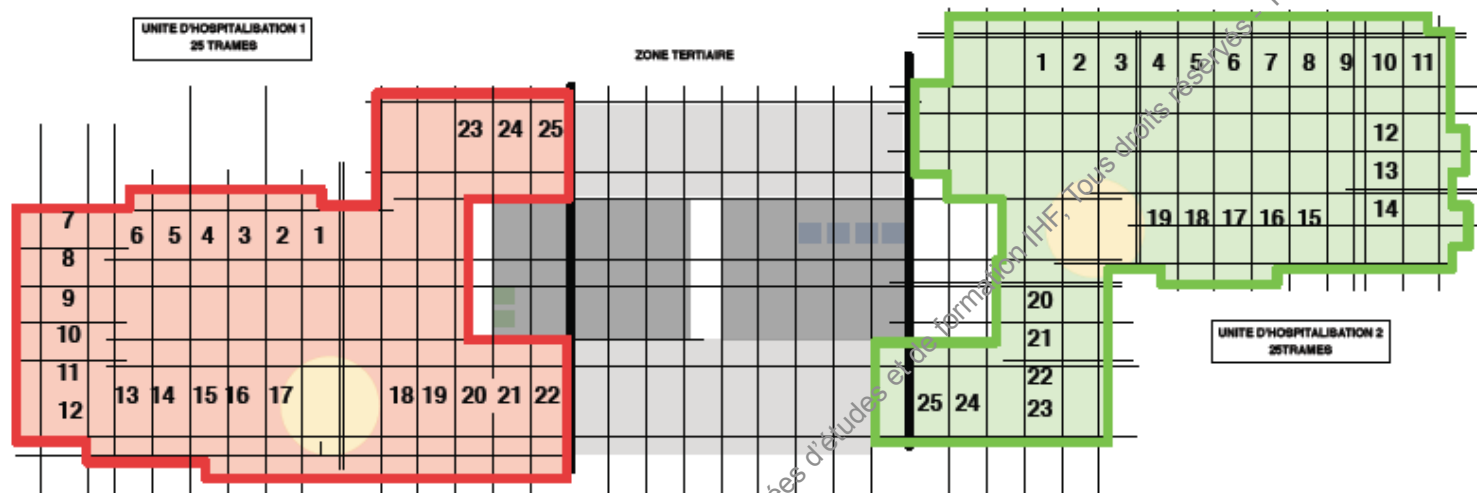
	Chambres	Malades	Malades seuls
<b>Base</b>		<b>28</b>	<b>64 %</b>
Malades seuls dans 1 chambre		10	Ratio =
Malades à 2 dans 1 chambre		10	45,46 m <sup>2</sup> SDO / lit
<b>Maximum</b>		<b>32</b>	<b>44 %</b>
Chambres à 1 lit	14	14	Ratio =
Chambres à 2 lits	9	18	39,78 m <sup>2</sup> SDO / lit



# De 79 à 56% de malades seuls 25 trames utilisées

Ratio de référence =  
32 à 38 m<sup>2</sup> SDO / lit  
(MAINH)

	Chambres	Malades	Malades seuls
<b>Base</b>		<b>28</b>	<b>79 %</b>
Malades seuls dans 1 chambre		22	Ratio = 47,3 m <sup>2</sup> SDO / lit
Malades à 2 dans 1 chambre		6	
<b>Maximum</b>		<b>32</b>	<b>56 %</b>
Chambres à 1 lit	18	18	Ratio = 41,36 m <sup>2</sup> SDO / lit
Chambres à 2 lits	7	14	

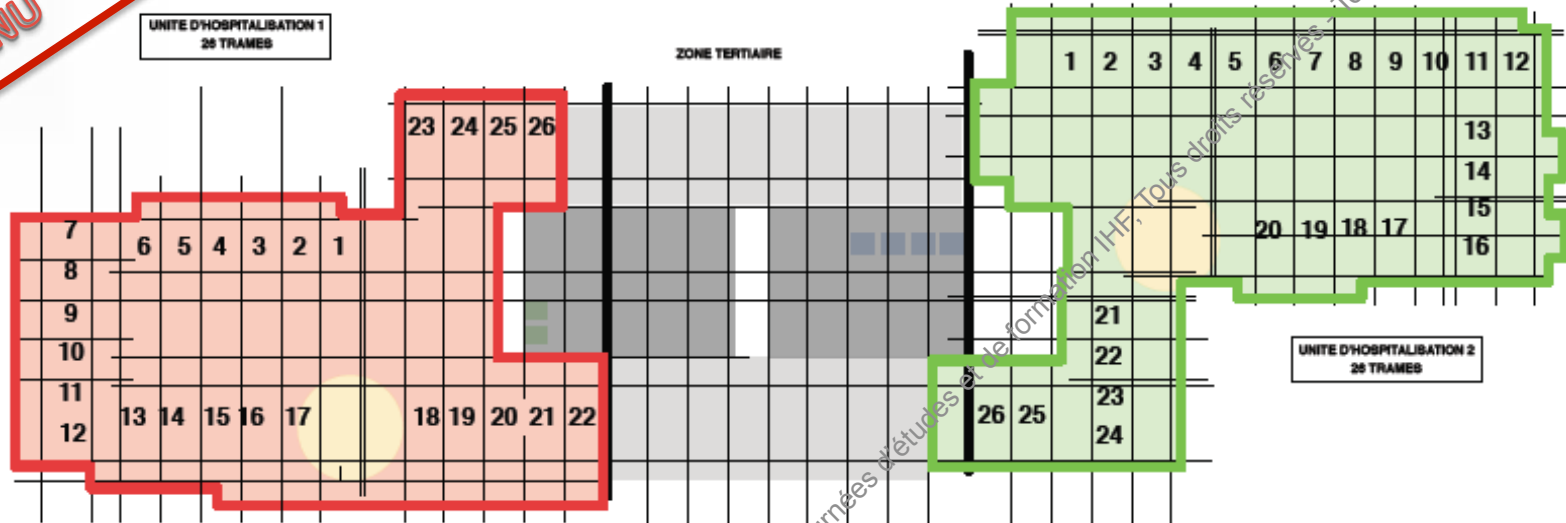


# De 86 à 63% de malades seuls 26 trames utilisées

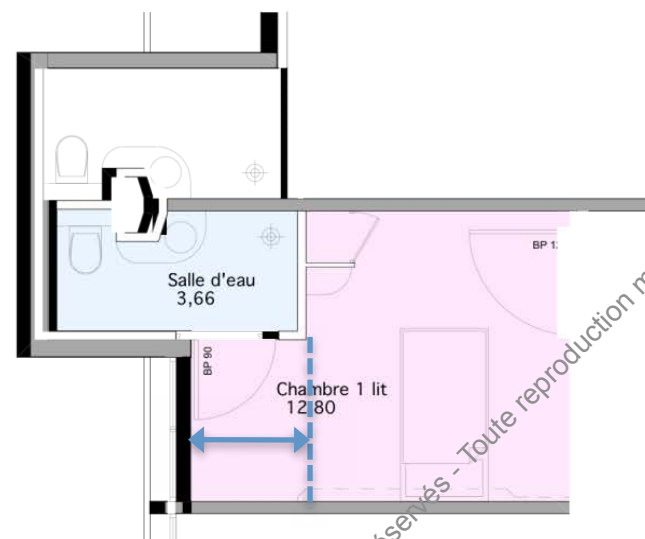
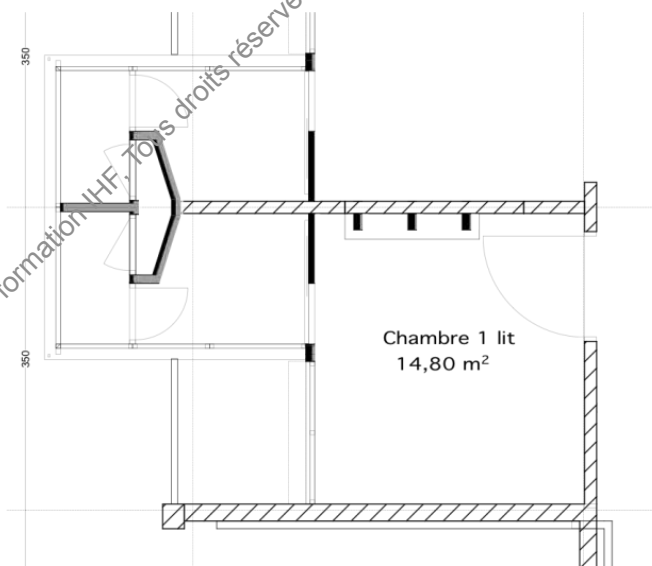
Ratio de référence =  
32 à 38 m<sup>2</sup> SDO / lit  
(MAINH)

	Chambres	Malades	Malades seuls
<b>Base</b>		<b>28</b>	<b>86 %</b>
Malades seuls dans 1 chambre	24	24	Ratio = 46,7 m <sup>2</sup> SDO / lit
Malades à 2 dans 1 chambre	2	4	
<b>Maximum</b>		<b>32</b>	<b>63 %</b>
Chambres à 1 lit	20	20	Ratio = 40,85 m <sup>2</sup> SDO / lit
Chambres à 2 lits	6	12	

**SCENARIO  
RETENU**



De petites chambres à 1 lit : 16,5 m<sup>2</sup>  
 Salle d'eau avec douche  
 Non accessibles en fauteuil roulant

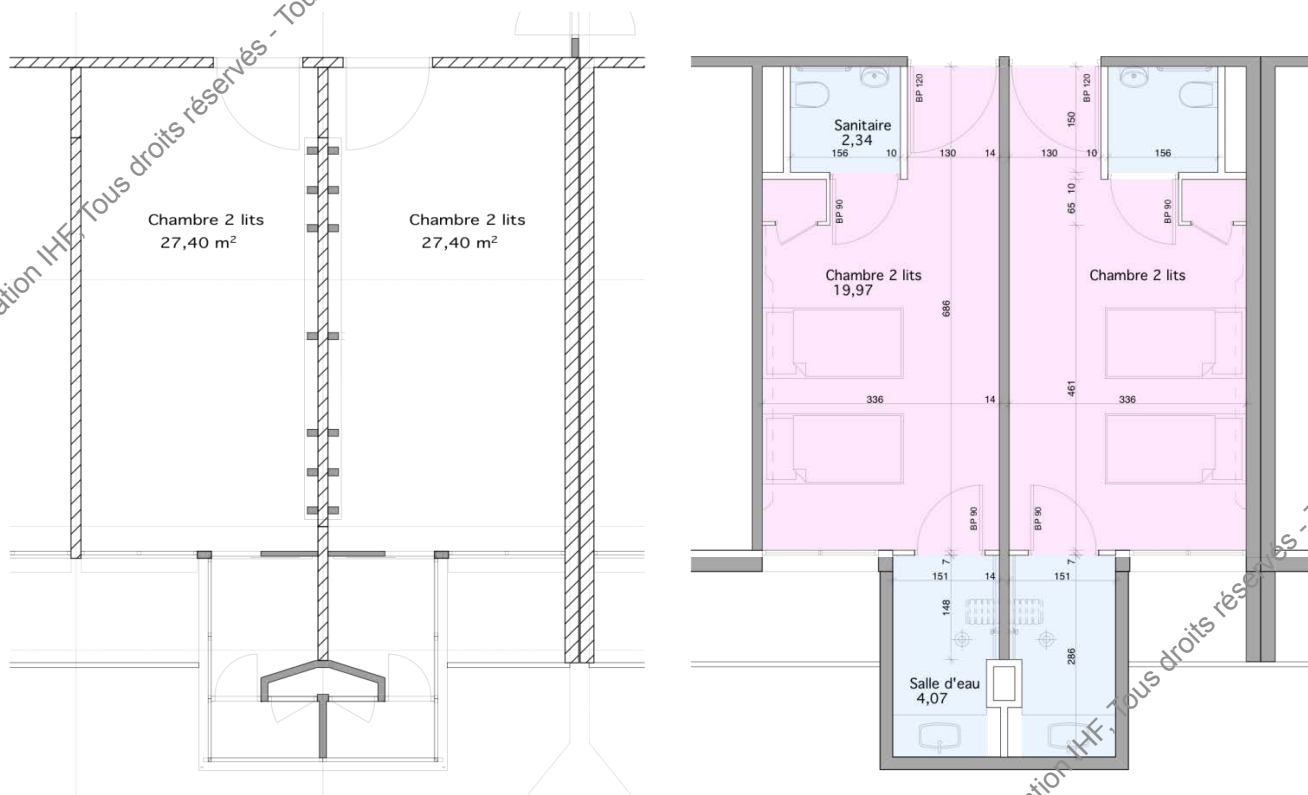


**CHAMBRE 1 LIT 16,5 m<sup>2</sup>**

NON ACCESSIBLE PMR

	<p>Opération : <b>POLE DIGESTIF SITE DE RANGUEUIL</b>                  AMENAGEMENT D'UN PLATEAU D'HOSPITALISATION                  ET D'UN ENSEMBLE TERTIAIRE - H2</p>	<p>Phase : <b>DIAG FAISA</b></p>	<p>Réunion du <b>09/11/10</b></p>	<p>H2- HEBERGEMENT                  Chambre type 1</p>		
--	--	----------------------------------	-----------------------------------	--	--	--

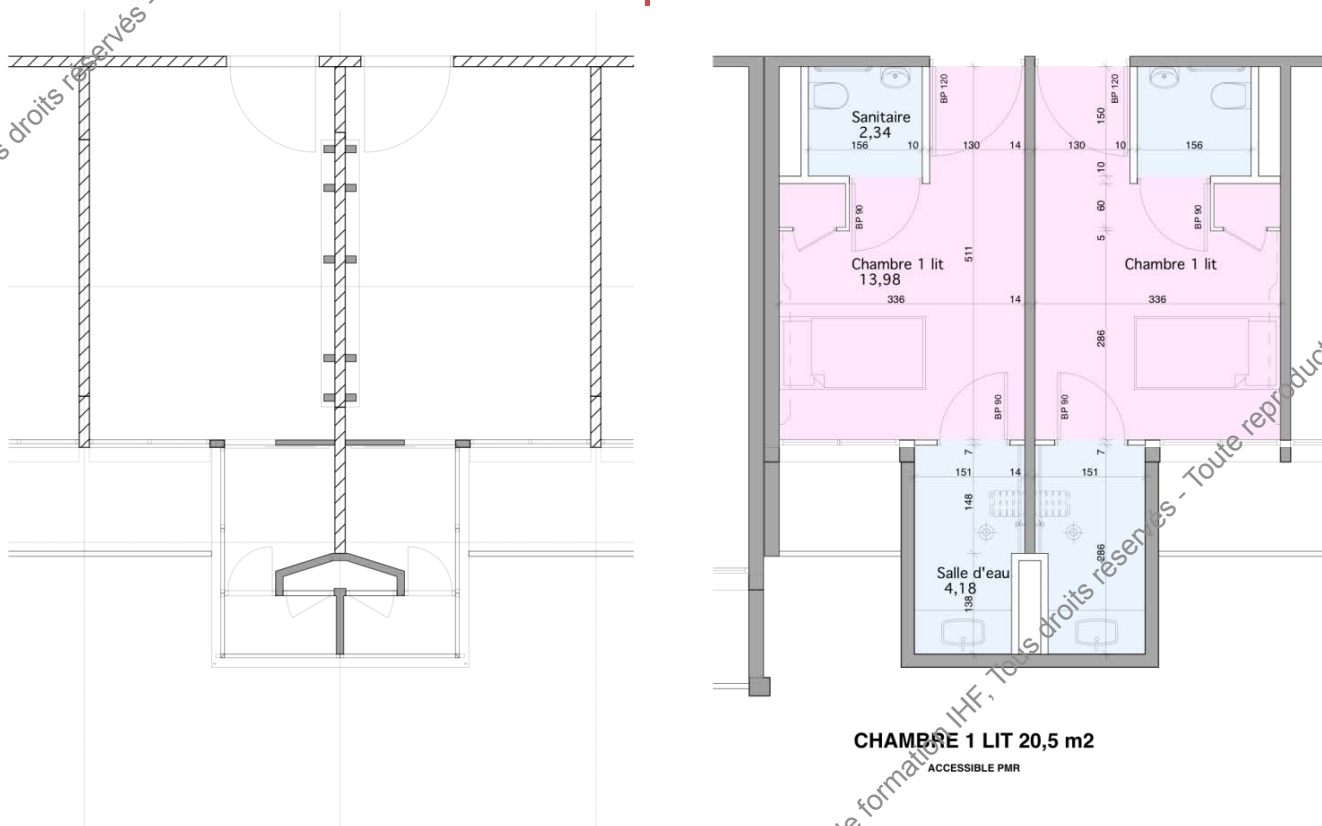
# De grandes chambres à 2 lits : 27,4 m<sup>2</sup> Salle d'eau dédoublée Accessibles en fauteuil roulant



**CHAMBRE 2 LITS 26,5 m<sup>2</sup>**  
ACCESSIBLE PMR

	Opération :	<b>POLE DIGESTIF SITE DE RANGUEUIL</b> AMENAGEMENT D'UN PLATEAU D'HOSPITALISATION ET D'UN ENSEMBLE TERTIAIRE - H2			Phase : <b>DIAG FAISA</b>	Réunion du <b>09/13/10</b>	H2- HEBERGEMENT Chambre type 2			

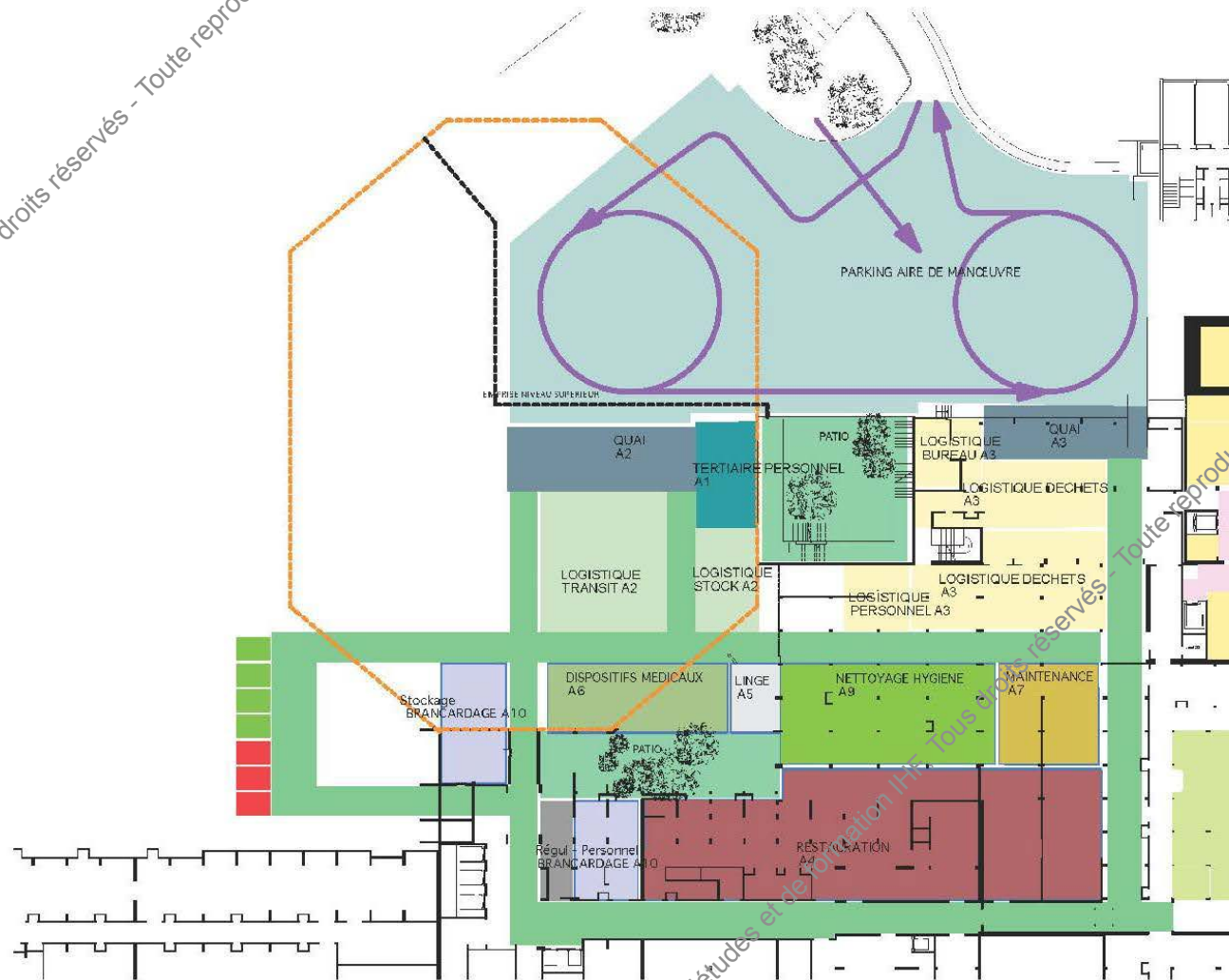
Des grandes chambres simples : 20,5 m<sup>2</sup>  
 Accessibles en fauteuil roulant  
 « Doubles » si occupation maximum



**CHAMBRE 1 LIT 20,5 m<sup>2</sup>**  
 ACCESSIBLE PMR

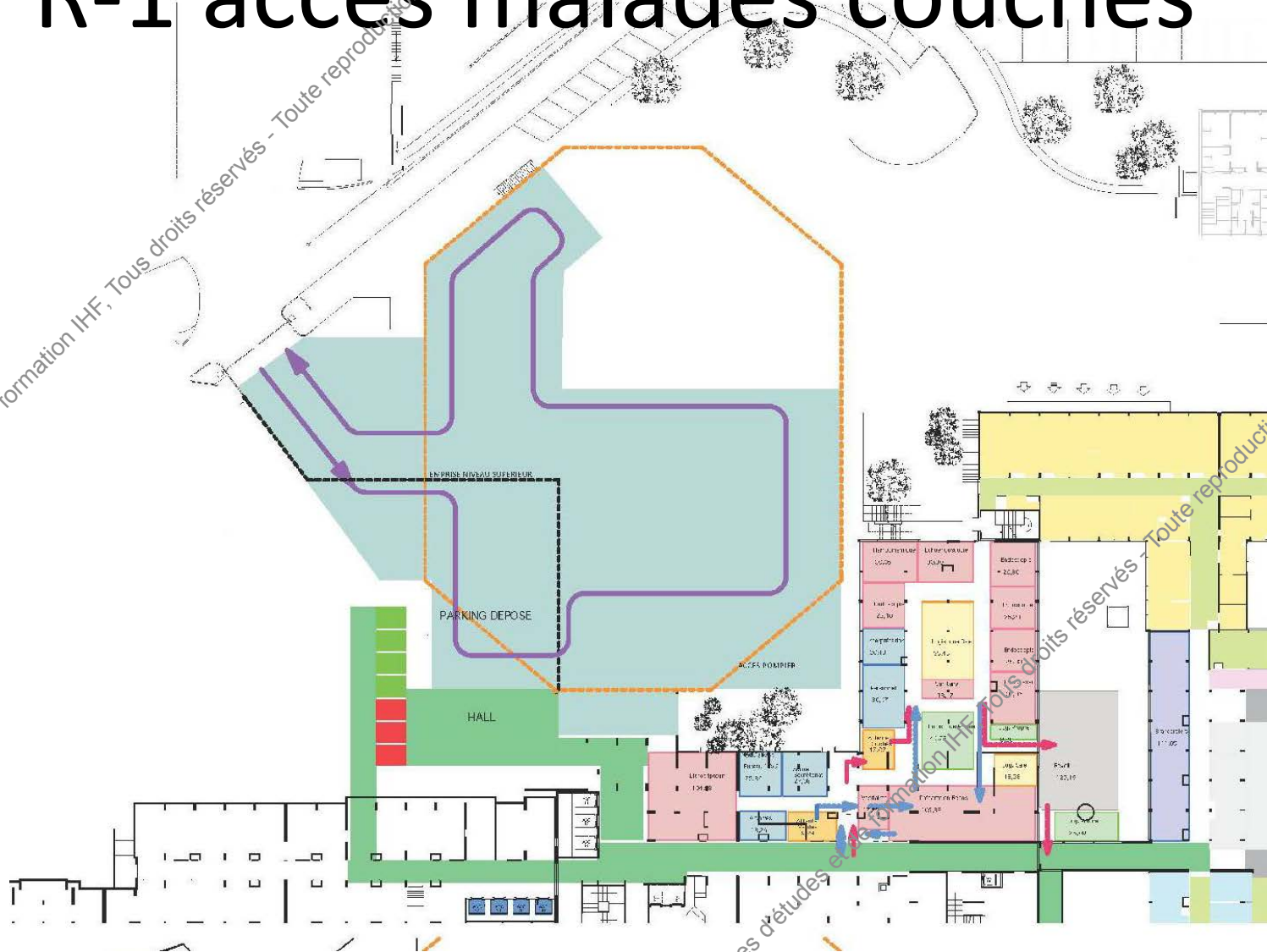
	Opération :	<b>POLE DIGESTIF SITE DE RANGUEUIL</b> AMENAGEMENT D'UN PLATEAU D'HOSPITALISATION ET D'UN ENSEMBLE TERTIAIRE - H2	Phase : <b>DIAG FAISA</b>	Réunion du <b>09/11/10</b>	H2- HEBERGEMENT Chambre type 3			
--	-------------	---	------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	--	--	--

# R-2 accès logistique



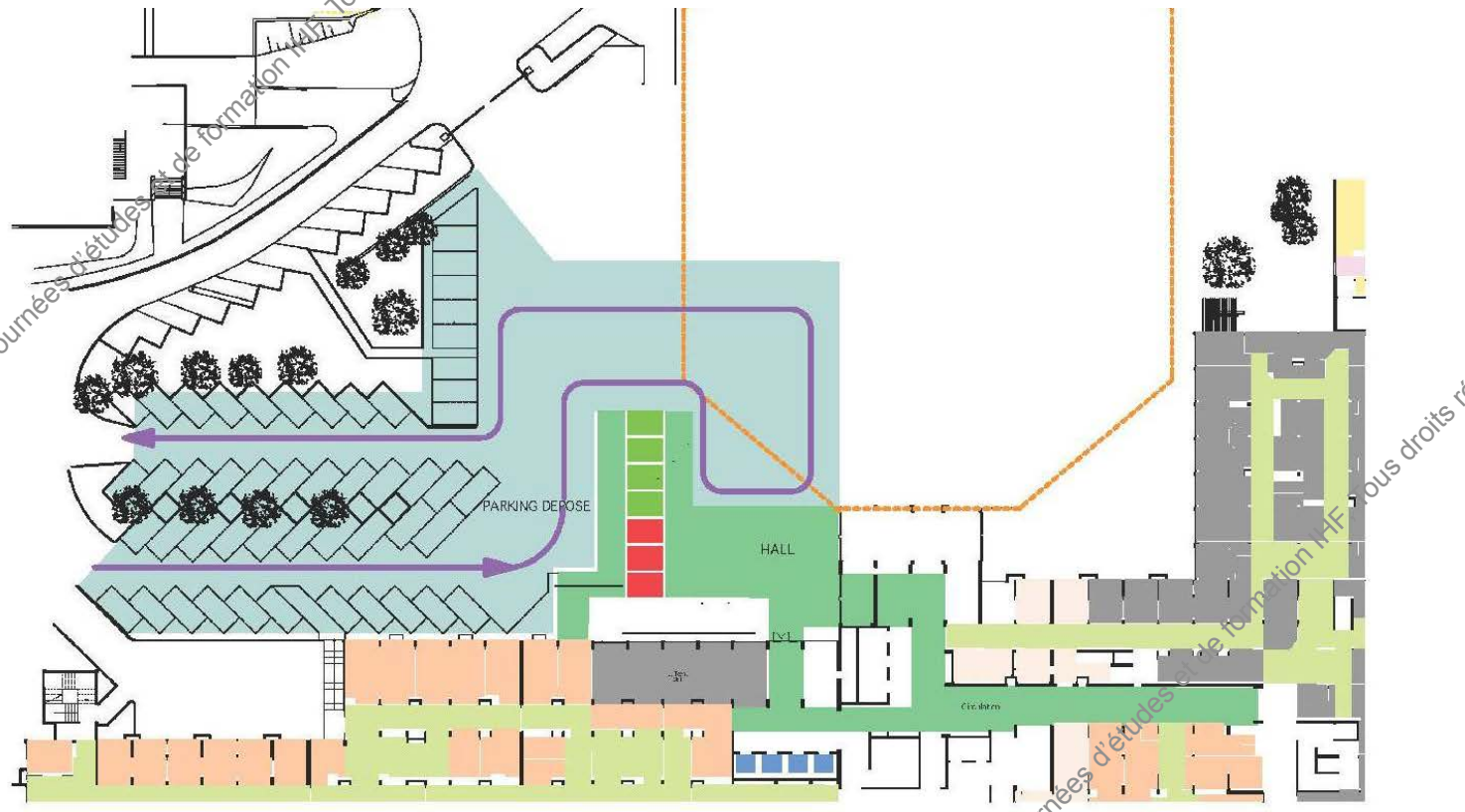


# R-1 accès malades couchés



Toulouse . Rangueil . H2

# RCH accès consultants, visiteurs



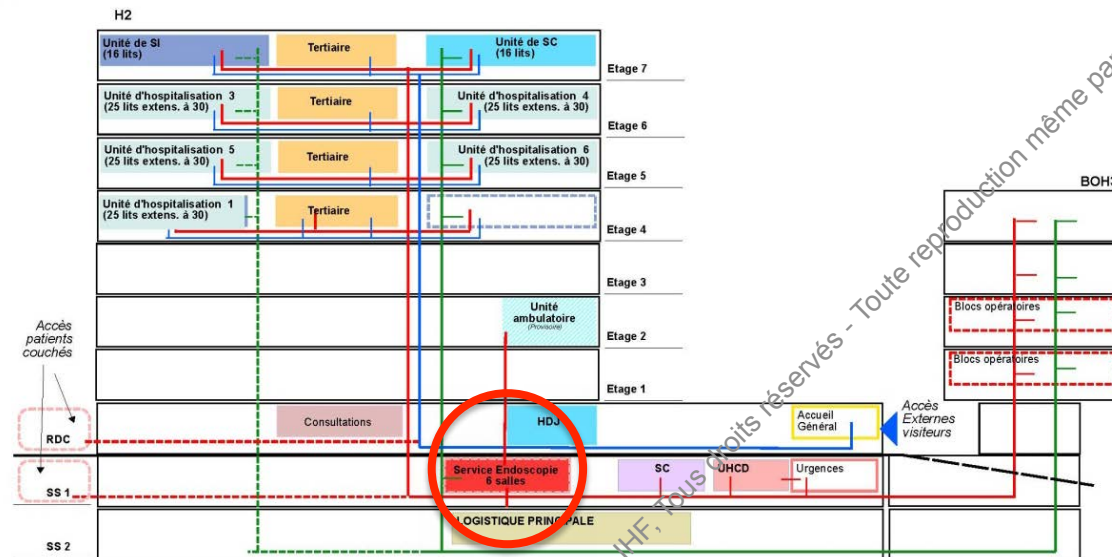
Toulouse . Rangueil . H2

Dialogue Architecte / Utilisateurs :  
Adéquation programme / projet

# LE PLATEAU D'ENDOSCOPIE

# Plateau technique endoscopie

- Pré requis au transfert / regroupement des activités du digestif à Rangueil
- implantation initiale prévue dans le BOH2 non réaliste
- faisabilité a validé localisation finale au R-1 du H2
- **Opération préalable** à la libération rénovation des étages et au regroupement du pôle digestif
- Programme « prioritaire » lancé en 2011
- APS/APD en concertation avec les utilisateurs : 1<sup>er</sup> semestre 2012
- Livraison fin 2013



# Dialogue programme / projet

- les intervenants

- ❑ **CHU** de TOULOUSE
- ❑ **APCR** Programmiste
- ❑ **BBG** Architectes associés / **egis** sud ouest

- une démarche participative

- *dans le cadre d'une concertation à 2 niveaux :*

- ❑ des **groupes de travail** thématiques : salles d'endoscopie / salle de réveil / parcours du patient
- ❑ un **groupe projet** examine les besoins, réoriente si besoin la réflexion et prépare la validation des documents **en dialogue** avec le programmiste et l'architecte

# Dialogue programme / projet

- Les étapes de concertation



- **Phase 1 – recueil des données et Pré-programme**

- 2 réunions avec les groupes de travail

- **Phase 2 – élaboration du Programme fonctionnel**

- 2 réunions avec les groupes de travail
- présentation en groupe projet du programme **en présence de l'architecte**

- **Phase 3 – faisabilité étudiée par l'architecte en parallèle de l'écriture du Programme technique détaillé**

- 2 réunions présentation / mise au point faisabilité par l'architecte
- 2 réunions examen / mise au point PTD par le programmiste
- le document final est remis à la MOE chargée de produire A.P.S / A.P.D et de s'engager sur un coût de travaux compatible avec le budget du MO

# Cadrage et contraintes

- Le programme

- 5 salles d'endoscopie : ouverture 7 h / jour / salle  
nb d'actes = 7500 dont 80% sous AG (yc radio interventionnelle)
- 1 salle radiologie interventionnelle
- désinfection centrale (digestif / respiratoire)

- Les contraintes du périmètre

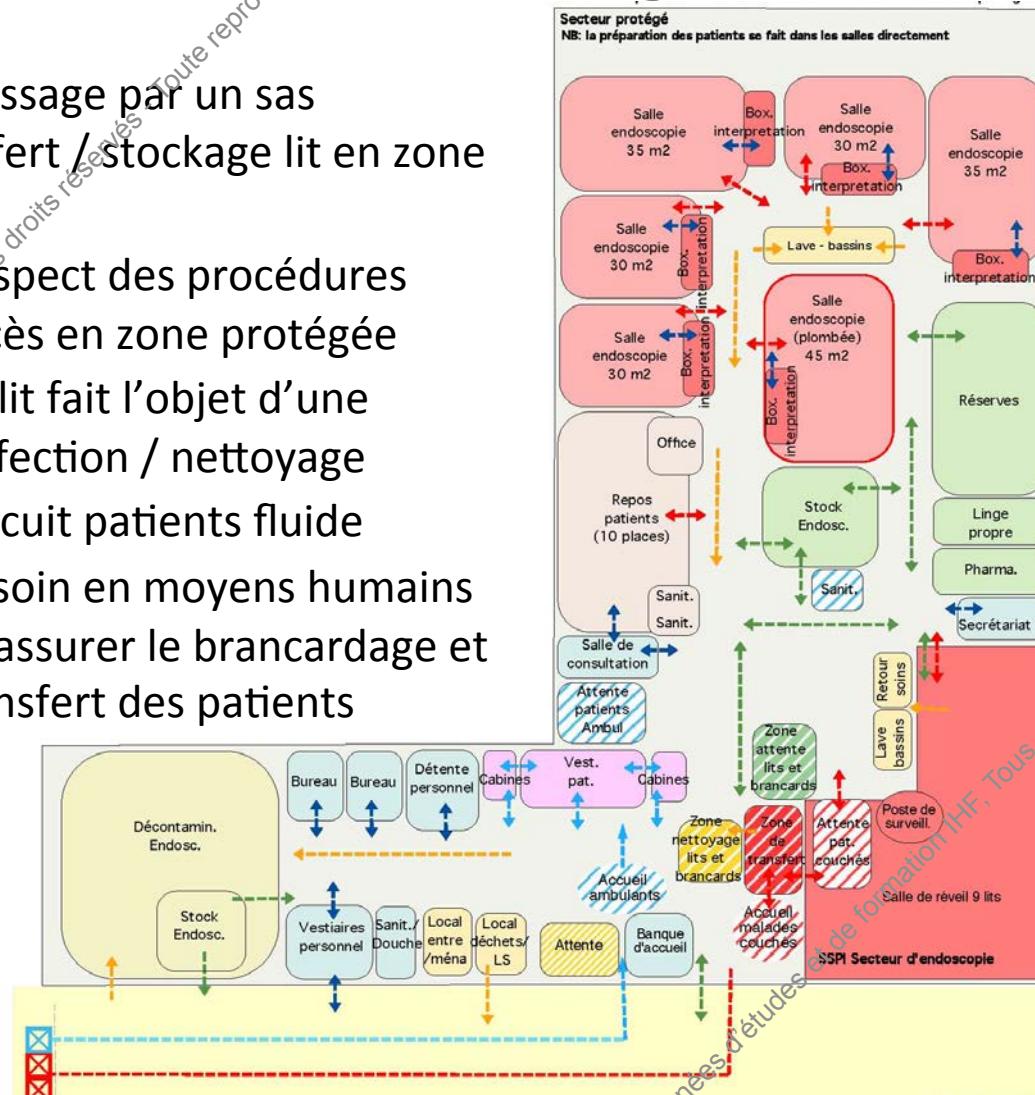
- surfaces : 650 m<sup>2</sup> SU soit ~ **1000 m<sup>2</sup> SDO**
- trame contraignante de l' existant

- Les exigences fonctionnelles

- localisation : proximité ACA, connecté accès et circuit malades couchés
- circuit filtre / position périphérique zone désinfection centrale
- manoeuvre des lits stryker et fluidité des circuits
- ergonomie des salles et supervision SSPI

# Schéma d'organisation

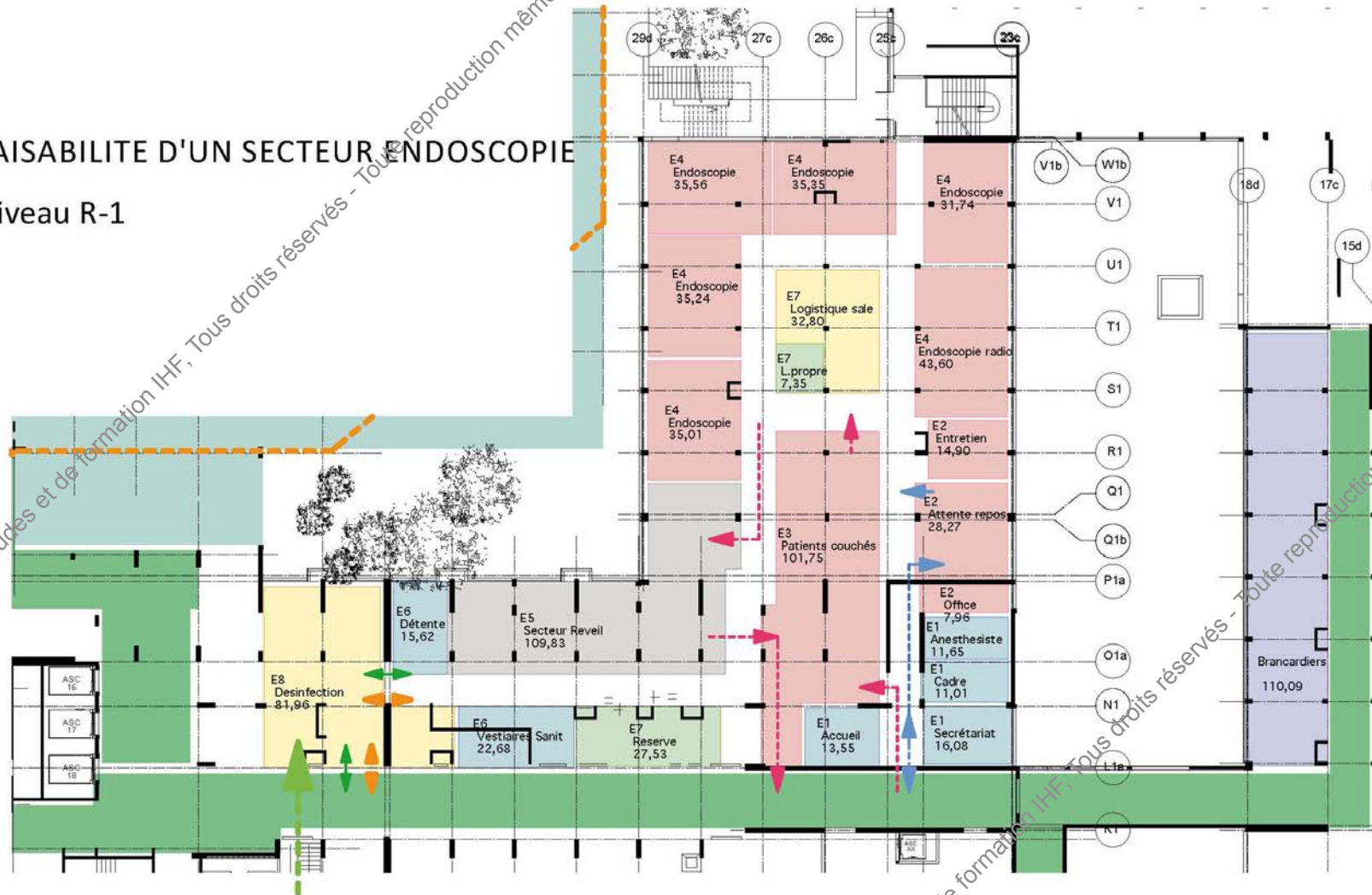
- (+) passage par un sas transfert / stockage lit en zone filtre
- (+) respect des procédures d'accès en zone protégée
- (+) le lit fait l'objet d'une désinfection / nettoyage
- (+) circuit patients fluide
- (-) besoin en moyens humains pour assurer le brancardage et le transfert des patients





# FAISABILITE D'UN SECTEUR ENDOSCOPIE

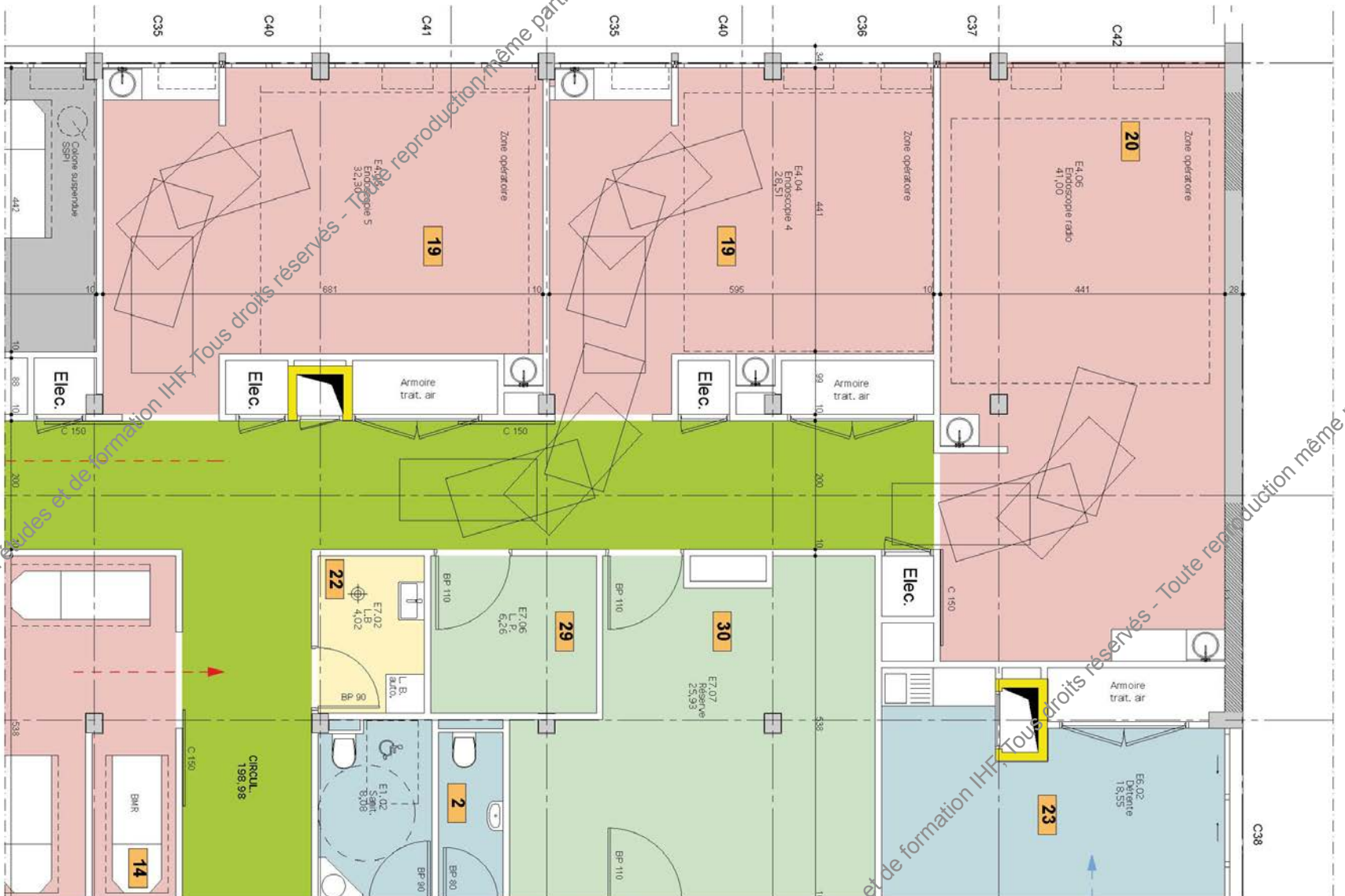
Niveau R-1



POSITION DESINFECTION CENTRALE

	Opération :	<b>POLE DIGESTIF SITE DE RANGUEIL</b> AMENAGEMENT D'UN PLATEAU D'HOSPITALISATION ET D'UN ENSEMBLE TERTIAIRE - H2	Phase :	<b>09/11/11</b>	H2	ENDOSCOPIES Desinfection centrale Interne		

2014 © 54es Journées d'Études et de formation IHF. Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



Toute reproduction même partielle est interdite.

	<b>HOPITAL DE RANGUEIL</b> REGROUPEMENT DU POLE DIGESTIF UNITE DE SURVEILLANCE CONTINUE - UNITE D'HOSPITALISATION DE COURTE DUREE PLATEAU D'EXPLORATION ENDOSCOPIQUES		Phase :	<b>AP</b> Plan du niveau R-1 / Bât 412 <b>PLATEAU D'EXPLORATIONS ENDOSCOPIQUES</b> Salle endoscopie	09/02/12	
					Echelle : 1/50	

2014 © 54es Journées d'Études et de formation IHF. Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

**H2 (VERSION 1)**  
**ENDOSCOPIQUES**

SYNT	DET	DOC
1-150		Index - A



Toulouse . Rangueil . H2

**S ENDOSCOPIQUES**

SYNT	DET	DOC
1/100 - 1/50		Index - A

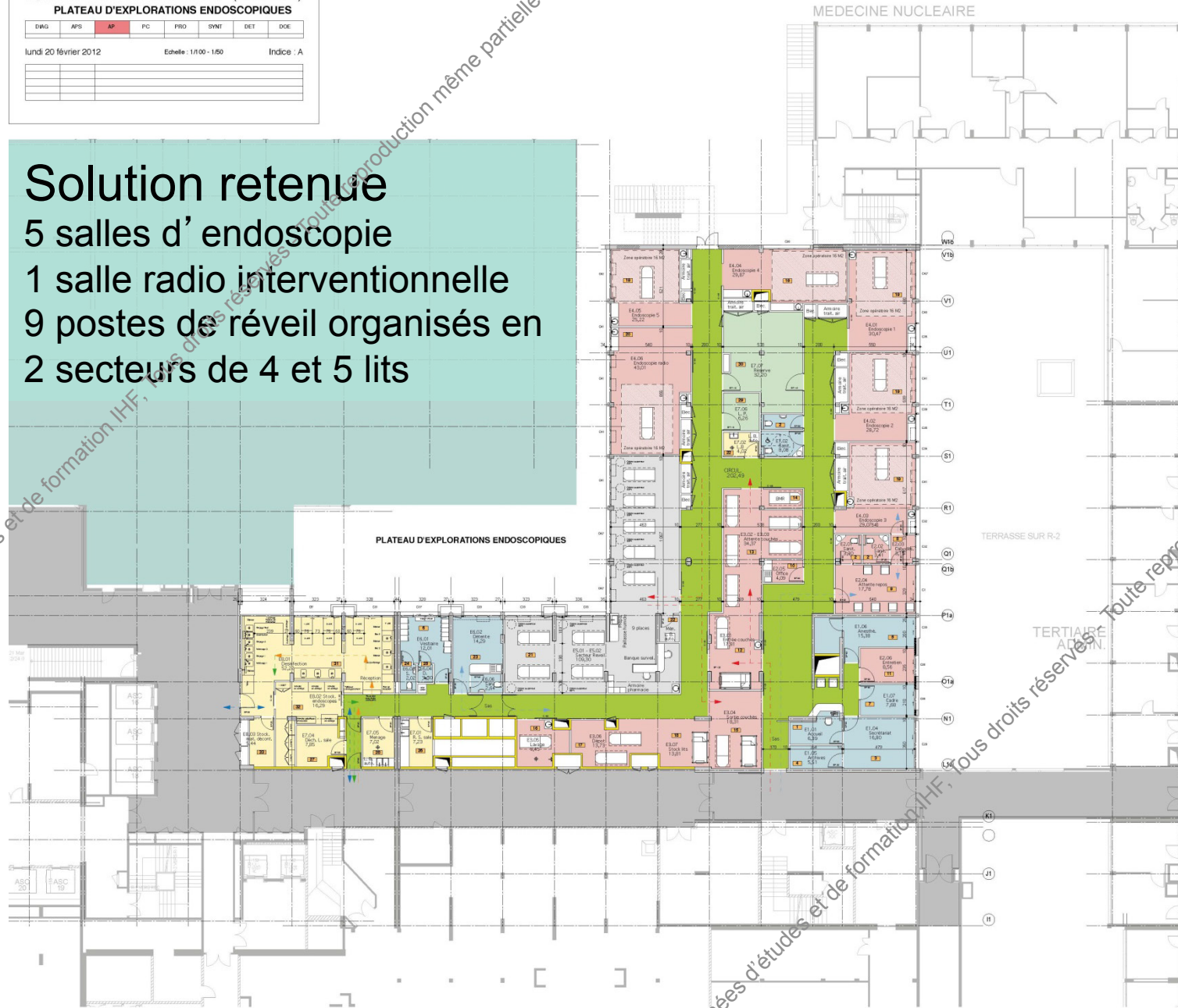


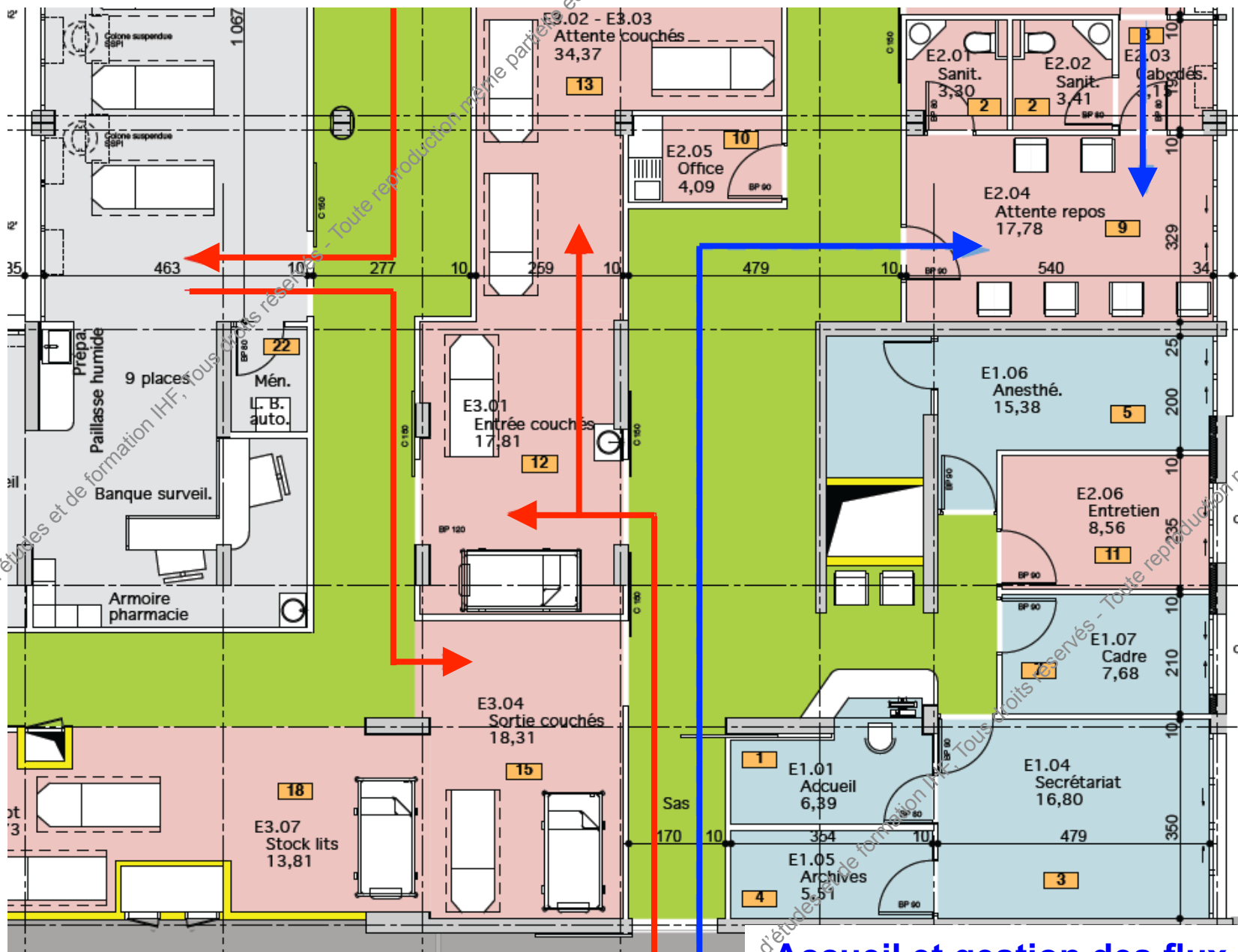
Journées IHF 2014

DWG	APS	AP	PC	PRO	SYNT	DET	DOE

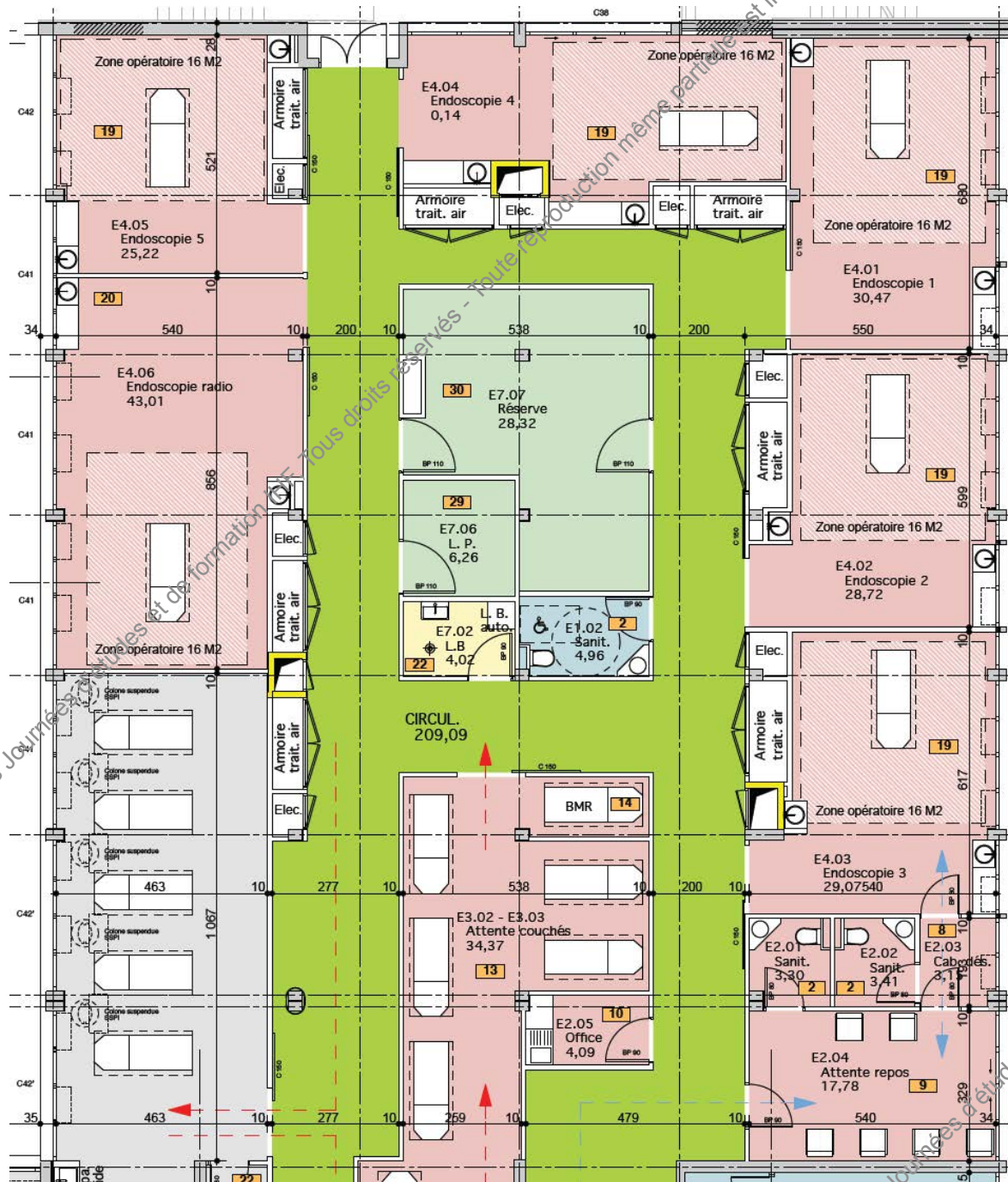
lundi 20 février 2012      Echelle : 1/100 - 1/50      Indice : A

**Solution retenue**  
5 salles d'endoscopie  
1 salle radio interventionnelle  
9 postes de réveil organisés en  
2 secteurs de 4 et 5 lits





## Accueil et gestion des flux



## 6 SALLES endoscopie

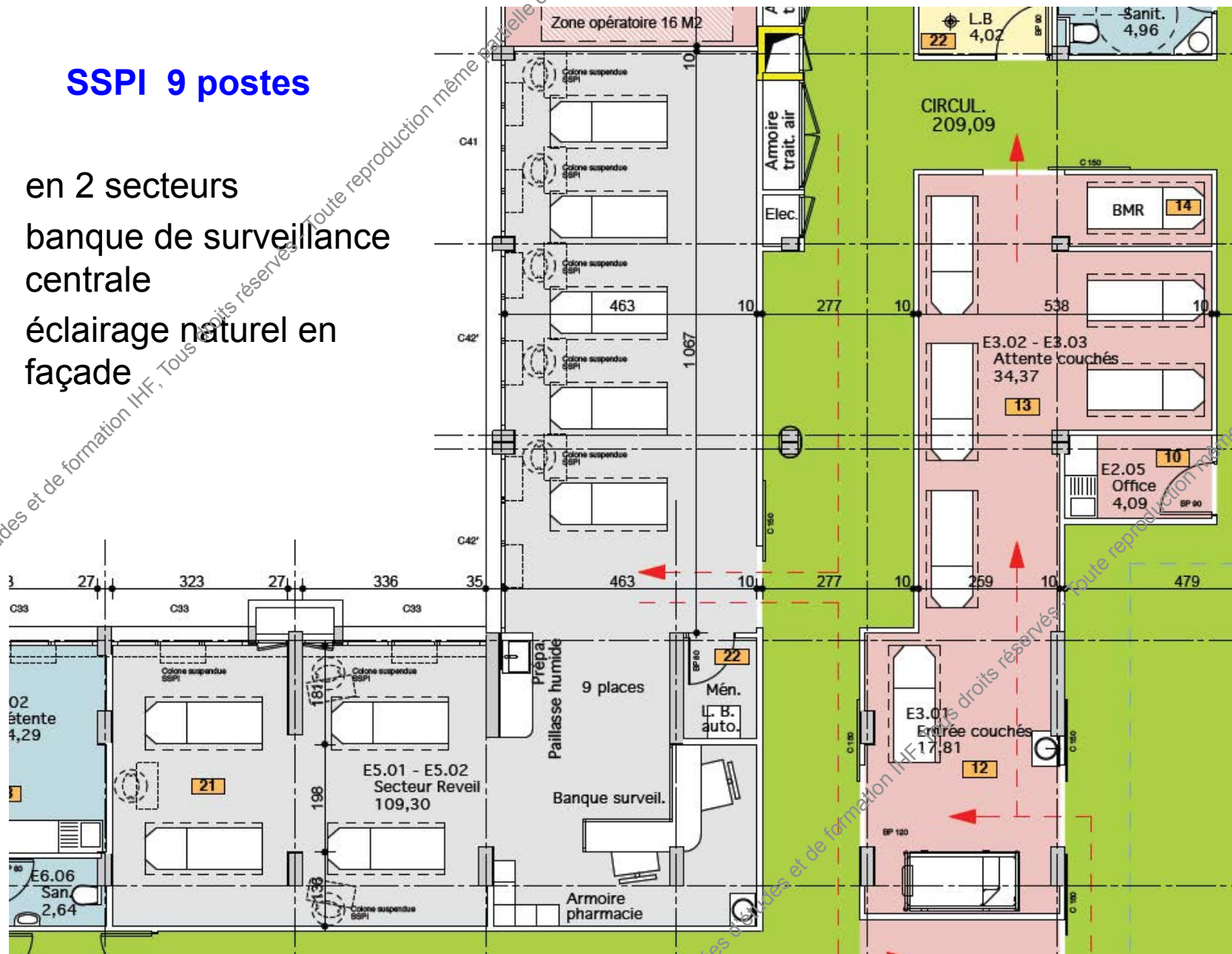
- autour d'une réserve centrale
- 3 salles ~30 m<sup>2</sup>
- 1 salle ~25 m<sup>2</sup>
- 1 salle externes ~30m<sup>2</sup>
- 1 salle radiologie interventionnelle
- 9 postes de réveil

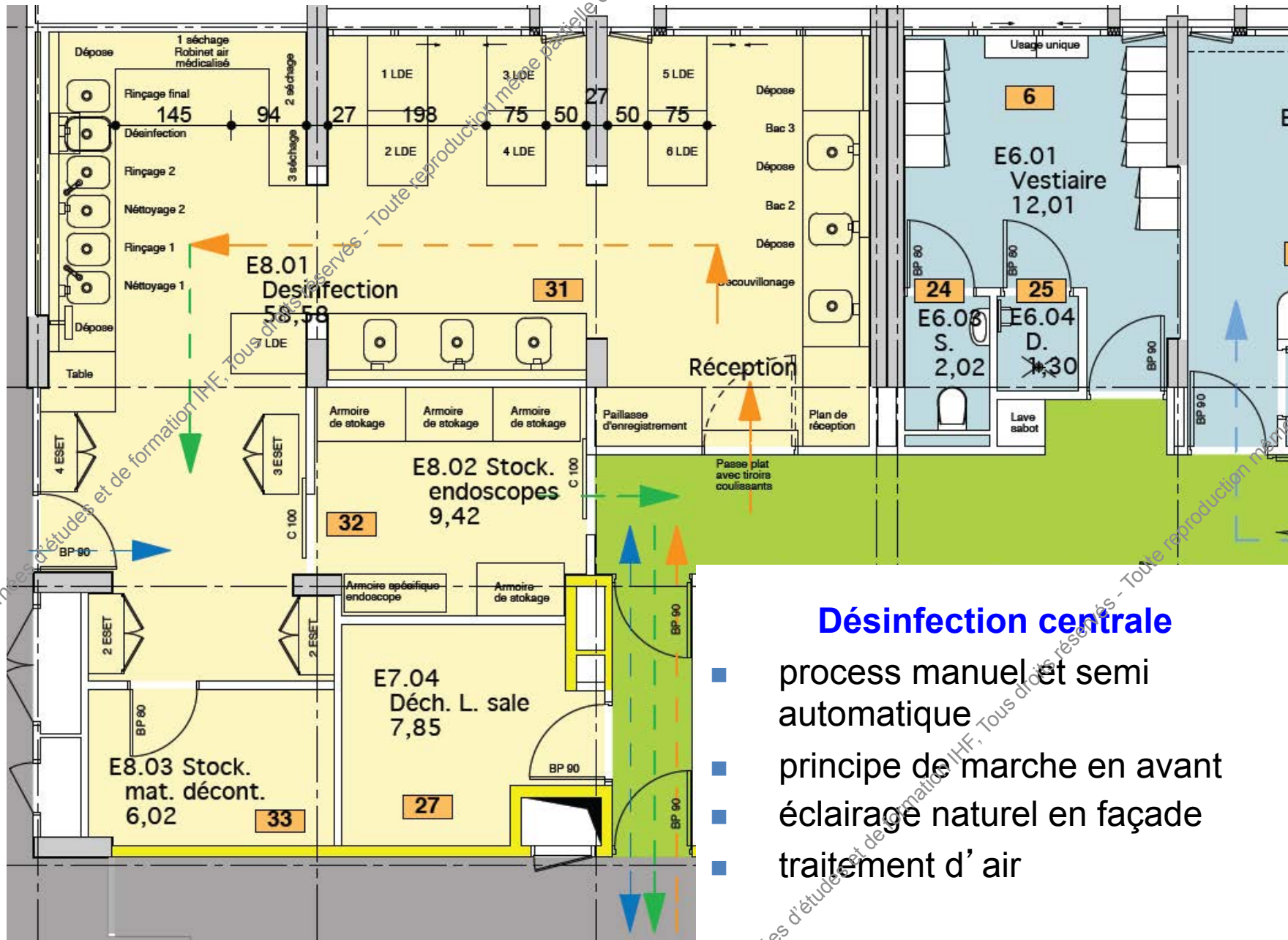
2014 © 54es Journées de formation IHF, tous droits réservés - toute reproduction même partielle est interdite.

2014 © 54es Journées de formation IHF, tous droits réservés - toute reproduction même partielle est interdite.

## SSPI 9 postes

- en 2 secteurs
- banque de surveillance centrale
- éclairage naturel en façade





## Désinfection centrale

- process manuel et semi automatique
- principe de marche en avant
- éclairage naturel en façade
- traitement d'air



# Visualisation 3D



# En conclusion...

- **La dialogue permanent entre la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre a permis à chacun de comprendre les enjeux** du projet selon les différents points de vue. Ainsi la contribution des maîtres d'œuvre et leurs réponses techniques ont « tordu le cou » de beaucoup d'idées reçues, tandis que l'explication par les médecins et soignants de leurs pratiques ont permis aux maîtres d'œuvre de concevoir des espaces pensés en fonction des usages.
- **Le programmiste a dans ce dialogue un rôle essentiel**, car la tendance naturelle de chacun des acteurs est de se réfugier dans sa « technique »... En matière de projet un vocabulaire commun est à trouver et c'est le rôle du programmiste qui reformule les problématiques fonctionnelles des utilisateurs et qui traduit en termes clairs les logiques architecturales et techniques du projet.
- **La procédure d'accord cadre s'avère particulièrement pertinente dans ce contexte de rénovation complexe** où le programme peut difficilement être établi indépendamment du diagnostic. Elle permet au maître d'ouvrage d'avoir une équipe de maîtrise d'œuvre réactive à ces côtés, connaissant bien le patrimoine et à même d'être force de proposition face aux questions de la maîtrise d'ouvrage.

# Dialogue programme / projet

- Le planning de concertation

