


CENTRE HOSPITALIER D'ABBEVILLE

DCE



MAITRE D'OUVRAGE			
	CENTRE HOSPITALIER D'ABBEVILLE 43, RUE DE L'ISLE 80100 ABBEVILLE	TEL +33 (0)3 22 25 52 00	FAX +33 (0)3 22 25 53 90

CONSEIL DU MAITRE D'OUVRAGE			
ESSOR AMO & CONSEIL Assistant à la Maîtrise d'Ouvrage	120 RUE D'ESQUERMES 59000 LILLE	TEL FAX	+33 (0)3 20 05 68 98 +33 (0)3 20 91 80 12
APAVE Contrôleur technique	29 RUE DE LA CROIX DE PIERRE 80084 AMIENS	TEL FAX	+33 (0)3 22 54 73 80 +33 (0)3 22 52 39 43
C C			

GROUPEMENT			
ARTBUILD ARCHITECTES SELARL Concepteur	58 RUE DE FAUBOURG POISSONNIERE 75010 PARIS	TEL	+33 (0)1 45 58 17 30
PROJEX Concepteur - bureau d'études techniques	30 PLACE SALVADOR ALLENDE 59650 VILLENEUVE D'ASCQ	TEL FAX	+33 (0)3 20 47 03 01 +33 (0)3 20 47 02 95
DIAGOBAT Développement durable	30 PLACE SALVADOR ALLENDE 59650 VILLENEUVE D'ASCQ	TEL	+33 (0)3 20 47 23 20

DCE Travaux anticipés de mise en conformité du Système de Sécurité Incendie des bâtiments la / lb - J - K - G - H	ECHELLE	S.O.
	DATE:	13.11.2023

Cahier des Clauses Techniques Générales

CODE PROJET	BATIMENT	TRAVAUX	EMETTEUR	LOT	PHASE	TYPE	NIV.	ZONE	NUMÉRO DE PLAN	IND.
CH.ABB2	PR	-	PJX	SSI	DCE	NT	TN	TZ	SSI.102	A

ce document est la propriété exclusive de ART & BUILD, architect s.a. et ne peut être divulgué ou reproduit sans son autorisation écrite.

08-11-23 11:44:37 BIN 360/Centre hospitalier d'Abbeville/CHAB_0-2_E_ABB_ARCH_EXE.mxd

INDICE	DATE	NATURE DES MODIFICATIONS	REDACTEUR
0	15/06/2023	Edition originale	Emmanuel TRICQUENEAUX
A	13/11/2023	Intégration des observations de l'Assistant du Maitre d'Ouvrage transmises le 06/11/2023	Emmanuel TRICQUENEAUX

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	6
1.1	PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION	6
1.2	PRESENTATION GENERALE DU CONTEXTE DE L'OPERATION.....	6
2	PRESENTATION DU CENTRE HOSPITALIER D'ABBEVILLE	7
2.1	LE SITE DU CENTRE HOSPITALIER.....	7
2.2	LES ACCES (ENTREES ET SORTIES)	7
2.3	LES BATIMENTS	8
2.4	LES ENTITES.....	10
2.5	LES FLUX DE FONCTIONNEMENT.....	11
2.6	PARTICULARITES DU SITE	18
2.6.1	Le pont « de la Femme Nue ».....	18
2.6.2	La rivière enterrée	18
2.6.3	L'hélistation	19
2.6.4	Le SAMU.....	20
2.6.5	L'alimentation principale en oxygène.....	21
3	SOUSSION DES ENTREPRISES	22
3.1	TYPE D'OFFRES.....	22
3.2	PRESENTATION DE L'OFFRE.....	22
3.3	CONTENU DES OFFRES DE PRIX	22
3.4	ALLOTISSEMENT	23
3.5	VISTE DES LIEUX / COMPOSITION DES OFFRES	23
3.5.1	Contenu des offres.....	23
3.5.2	Visite des lieux / visite de site.....	24
3.5.3	Performances, marques et qualité	24
3.5.4	Travaux complémentaires	25
4	CONTRAINTES INHERENTES INTERVENTIONS EN SITE OCCUPE	26
4.1	PREVENTION DE L'ASPERGILLOSE	26
4.1.1	Évaluation du risque aspergillaire.....	26
4.1.2	Mesures de prévention.....	28
4.1.3	Procédure à respecter / Mode opératoire	29
4.2	SECURITE INCENDIE	31
4.2.1	Confinements.....	31
4.2.2	Système de Sécurité Incendie.....	31
4.2.3	Permis de feu	31

5	ORGANISATION GENERALE DES TRAVAUX.....	32
5.1	PREPARATION DE CHANTIER	32
5.2	ÉTUDES D'EXECUTION	33
5.3	LES REUNIONS.....	34
5.3.1	Réunions Maîtrise d'œuvre / Maîtrise d'Ouvrage (Pour Information).....	34
5.3.2	Réunions de maîtrise d'œuvre.....	34
5.3.3	Opérations Préalables à la Réception.....	34
5.4	OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION ET RECEPTIONS PARTIELLES	34
5.4.1	Travaux « statiques » - Préparation des nouvelles installations	34
5.4.2	Programmation, mise en service & essais des installations et réception « dynamique »	34
5.5	RECEPTION DES INSTALLATIONS PAR LE COORDONNATEUR SSI	35
5.6	DEPOSE DES ANCIENNES INSTALLATIONS	35
6	SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES	36
6.1	VERIFICATION DES COTES	36
6.2	RESERVATIONS / INCORPORATIONS / BOUCHEMENTS / CALFEUTREMENTS	36
6.2.1	Réservations	36
6.2.2	Calfeutremments - Bouchements	36
6.3	PROTECTIONS COLLECTIVES – PROTECTIONS INDIVIDUELLES.....	37
6.4	MATERIAUX	37
6.4.1	Généralités.....	37
6.4.2	Liste des matériaux.....	38
6.4.3	Responsabilité et matériaux défectueux.....	38
6.4.4	Approvisionnements.....	38
6.4.5	Stockage des matériaux.....	38
6.5	RECEPTION DE SUPPORT	39
6.6	CONTROLES ET VERIFICATIONS TECHNIQUES.....	39
6.7	PROTECTION DES OUVRAGES	39
6.8	CONTROLES ET AUTOCONTROLES	40
6.9	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	40
6.10	DOSSIER D'INTERVENTIONS ULTERIEURES SUR L'OUVRAGE (D.I.U.O.)	41
7	ORGANISATION GENERALE DES TRAVAUX.....	42
7.1	CONSTAT AVANT TRAVAUX	42
7.2	CONDUITE DES TRAVAUX ET ORGANISATION DE CHANTIER.....	42
7.2.1	Horaires de fonctionnement du Centre Hospitalier	42
7.2.2	Horaires de travail	42
7.2.3	Circulation et flux.....	42
7.2.4	Stockages	42

7.2.5	Accès à la zone de chantier.....	43
7.2.6	Interventions intérieures.....	43
7.2.7	Interventions en présence de matériaux contenant de l'amiante.....	43
7.3	PHASAGE DES TRAVAUX	43
7.3.1	Modalités particulières d'intervention.....	43
7.3.2	Planning prévisionnel d'intervention.....	44
7.4	PROPRETE DU CHANTIER.....	45
7.5	GESTION DES DECHETS	45
8	INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER.....	46
8.1	PANNEAUX PUBLICITAIRES	46
8.2	BATIMENTS PROVISOIRES DE CHANTIER	46
8.3	INSTALLATIONS ET BRANCHEMENTS.....	46
8.4	NETTOYAGE	46

1 PREAMBULE

Le présent document a pour objet de définir les clauses techniques générales applicables à l'entreprise titulaire ainsi que ses éventuels sous-traitants ou prestataires dans le cadre des travaux de mise en conformité « anticipée » du Système de Sécurité Incendie des bâtiments (G, H, Ia/Ib, J et K)

Les travaux anticipés de mise en conformité du Système de Sécurité Incendie seront réalisés en site occupé avec maintien des activités hospitalières, logistiques et administratives de l'établissement.

Les intervenants devront donc scrupuleusement respecter les zones de travaux qui leur seront allouées et prendre toutes les mesures nécessaires pour ne pas impacter les flux de fonctionnement « normal » du Centre Hospitalier.

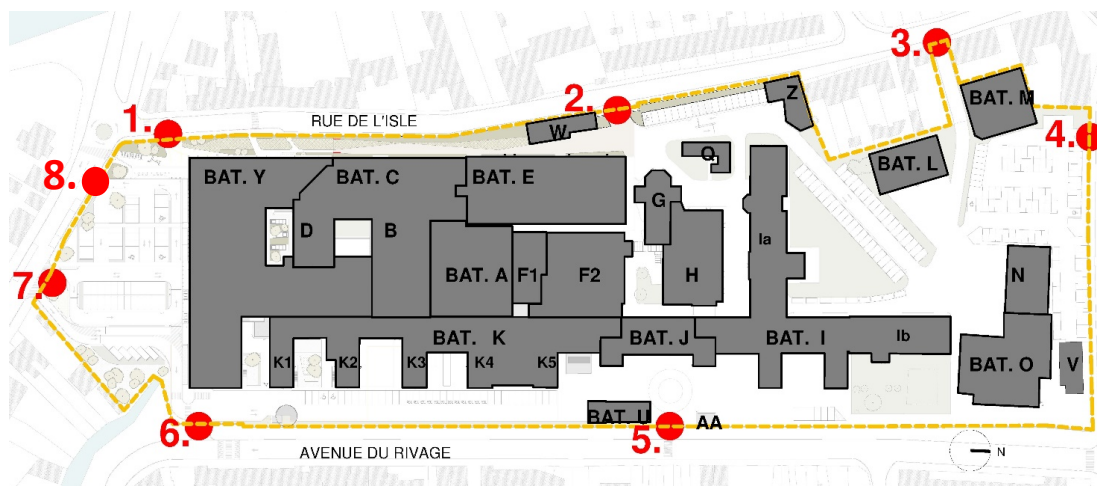
Les entreprises devront intégrer à leur offre les incidences financières des contraintes organisationnelles (travaux en horaires décalés, travaux en horaires de nuit, ...) et techniques (continuité de fonctionnement des installations existantes) liées aux interventions dans un site hospitalier en activité.

2 PRESENTATION DU CENTRE HOSPITALIER D'ABBEVILLE

2.1 LE SITE DU CENTRE HOSPITALIER

Le Centre hospitalier d'Abbeville est situé au cœur d'un périmètre urbain délimité par la rue de l'Isle à l'Ouest, le boulevard des Prés au Sud, la rue de l'Hôtel Dieu au Nord et l'avenue du Rivage à l'Est.

La localisation des accès (entrée & sortie) et la dénomination des bâtiments constituant l'établissement sont repris sur le plan synthétique ci-dessous :



2.2 LES ACCES (ENTREES ET SORTIES)

Le Centre Hospitalier est desservi par différents accès permettant une répartition des flux d'entrée et sorties au sein de l'établissement.

Les différents accès et flux associés sont listés ci-dessous :

- Accès 1 : accès pompier
- Accès 2 : entrée logistique, entrée du personnel, accès pompier (accès secours n°3)
- Accès 3 : sortie logistique, sortie du personnel
- Accès 4 : entrée du personnel & sortie du personnel
- Accès 5 : entrée du personnel, entrée VSL, entrée ambulance, entrée visiteurs du Centre d'Action Médico-Sociale Précoce (C.A.M.S.P), entrée Service d'Aide Médicale Urgente (S.A.M.U 80), accès pompier (accès secours n°1)
- Accès 6 : sortie du personnel, sortie VSL, sortie ambulance, sortie visiteurs C.A.M.S.P, sortie S.A.M.U 80, sortie du personnel d'astreinte
- Accès 7 : entrée VSL, entrée ambulance, entrée du personnel d'astreinte, accès pompier (accès secours n°2)
- Accès 8 : sortie visiteurs

2.3 LES BATIMENTS

Les bâtiments existants avant le démarrage du projet de Modernisation du Centre Hospitalier ont été construits entre 1890 et 1993. Ces bâtiments sont listés ci-dessous :

- Bâtiment A :
Bâtiment de 2.500 m² comportant trois étages au-dessus du rez-de-chaussée achevé en 1990 accueillant le service d'Imagerie Médicale au rez-de-chaussée.
Le 1^{er} étage & le 2^{ème} étage sont désaffectés (futurs vestiaires centraux).
- Bâtiment BCD :
Bâtiment de 11.900 m² comportant cinq étages au-dessus du rez-de-chaussée achevé en 1990 accueillant les activités de consultations externes au rez-de-chaussée, les services d'hospitalisation de médecine & de chirurgie du 1^{er} étage au 4^{ème} étage, locaux techniques et l'hélistation au 5^{ème} étage
- Bâtiment E :
Bâtiment de 4.640 m² comportant trois étages au-dessus du rez-de-chaussée achevé en 1966 et rénové en 1993 accueillant les activités de la pharmacie au rez-de-chaussée et de médecine polyvalente au 1^{er} étage.
Les plateaux du 2^{ème} étage, du 3^{ème} étage et du 4^{ème} étage sont désaffectés
- Bâtiment F :
Bâtiment de 3.528 m² comportant deux étages au-dessus du rez-de-chaussée achevé en 1977 et rénové en 2003 accueillant les activités de radiologie au rez-de-chaussée du bâtiment F1 et les vestiaires provisoires au 1^{er} étage du bâtiment F2.
Les plateaux du rez-de-chaussée et une partie du plateau du 1^{er} étage du bâtiment F1 sont désaffectés dans l'attente de la relocalisation des locaux de la pharmacie.
- Bâtiment G :
Bâtiment de 548 m² comportant un étage au-dessus du rez-de-chaussée construit au XIX^{ème} accueillant les locaux de la chambre mortuaire au rez-de-chaussée et de la chapelle au 1^{er} étage
- Bâtiment H :
Bâtiment de 1.700 m² comportant deux étages (dont un niveau de combles) au-dessus du rez-de-chaussée achevé en 1936 et rénové en 1993 accueillant les locaux de production des repas et la salle de restauration du personnel
- Bâtiment I :
Bâtiment de 6.600 m² comportant trois étages au-dessus du rez-de-chaussée (dont un niveau de combles) rénové et étendu en 1997 accueillant les activités du service de psychiatrie, les locaux d'hébergement et des bureaux
- Bâtiment J :
Bâtiment de 2.425 m² comportant quatre étages au-dessus du rez-de-chaussée (dont un niveau de combles) construit vers 1890 accueillant les locaux de l'administration et de la direction générale
- Bâtiment K :
Bâtiment de 6.892 m² comportant deux étages au-dessus du rez-de-chaussée (dont un niveau de combles) construit vers 1890 et étendu / rénové en 2014 accueillant les locaux du laboratoire et des services de consultations externes

- Bâtiment L :
Bâtiment de 400 m² (cuve à fuel enterrée de 80.000 m³) à simple rez-de-chaussée achevé en 1992 comprenant la chaufferie, les locaux techniques et le garage
- Bâtiment M :
Bâtiment de 500 m² à simple rez-de-chaussée achevé en 1992 comportant les services techniques, ateliers et réserves
- Bâtiment N :
Bâtiment de 400 m² à simple rez-de-chaussée comportant le magasin et ses réserves
- Bâtiment O :
Bâtiment de 1.220 m² comportant deux étages au-dessus du rez-de-chaussée rénové en 1977 et rénové en 2015 accueillant les locaux de la blanchisserie, l'imprimerie générale et des réserves
- Bâtiment Q :
Bâtiment modulaire à simple rez-de-chaussée de 125 m² installé en 2006 accueillant les activités du Service d'Hospitalisation à Domicile
- Bâtiment U :
Bâtiment à simple rez-de-chaussée de 145 m² achevé en 2005 accueillant les activités du Service d'Aide Médicale Urgente (S.A.M.U 80)
- Bâtiment V :
Bâtiment de 30 m² comportant un étage au-dessus achevé en 2010 accueillant les groupes électrogènes et des réserves
- Bâtiment W :
Bâtiment de 30 m² comportant un étage au-dessus achevé en 2010 accueillant des postes de transformation, un local TGT et des groupes électrogènes
- Bâtiment AA :
Bâtiment comportant un étage au-dessus du rez-de-chaussée de 80 m² accueillant les logements de garde

Les bâtiments qui ont été construits entre 2019 et 2022 (dans le cadre de la première phase du projet de Modernisation du Centre Hospitalier) sont listés ci-dessous :

- Bâtiment U : Extension à simple rez-de-chaussée de 50 m² en 2020 accueillant les activités du Service d'Aide Médicale Urgente (S.A.M.U 80)
- Bâtiment Y :
Bâtiment de 14.000 m² comportant cinq étages au-dessus du rez-de-chaussée achevé en 2022 accueillant :
 - Le hall d'entrée et les services de consultation externe au rez-de-chaussée,
 - Les blocs opératoires, Salle de Surveillance Post-Interventionnelle et le bloc obstétrical au 1^{er} étage
 - L'Unité de Chirurgie Ambulatoire et l'Hôpital de jour de Médecine et de Cancérologie et les locaux techniques au 2^{ème} étage
 - Les services de pédiatrie, de néonatalogie, l'unité de Soins Critiques et la pédiatrie au 3^{ème} étage,
 - La maternité (Hospitalisation de Gynécologie obstétrique) au 4^{ème} étage
 - Les locaux techniques au 5^{ème} étage
 - L'hélistation en toiture (6^{ème} étage)

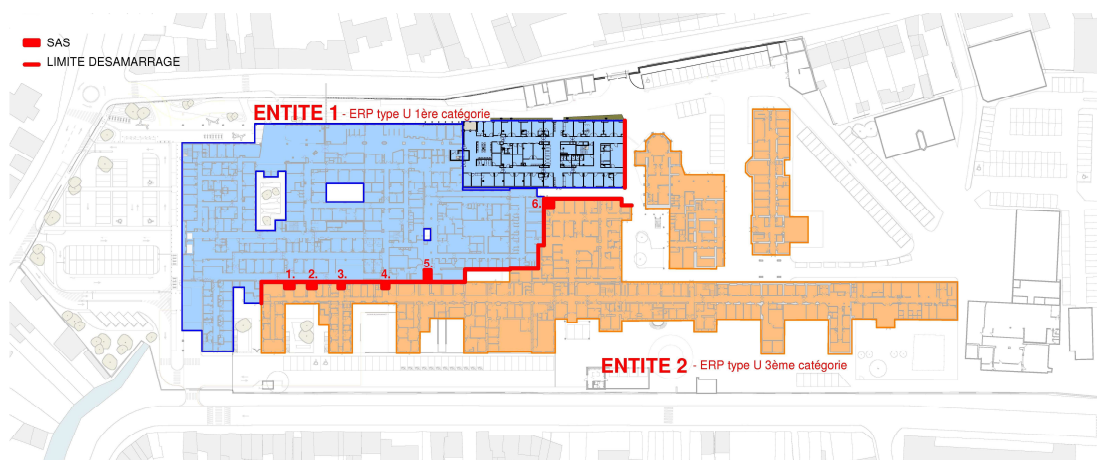
2.4 LES ENTITES

A l'issue des travaux du projet de modernisation, l'établissement est constitué de deux entités distinctes :

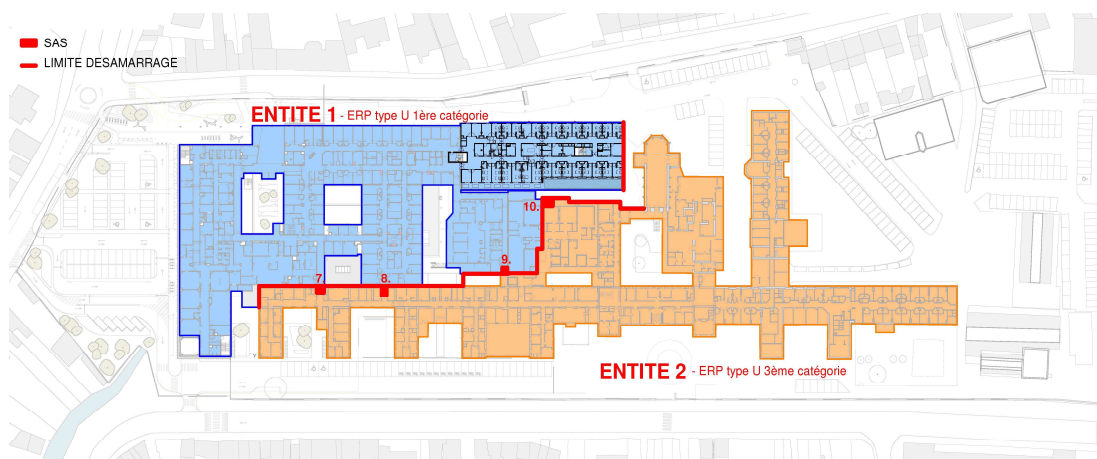
- L'entité 1, ERP de 1^{ère} catégorie de type U, regroupant les bâtiments A, B, C, D, E, F1, W & Y
- L'entité 2, ERP de 3^{ème} catégorie de type U, regroupant les bâtiments F2, G, H, K, J, la et lb

Le site comporte également de multiples bâtiments indépendants (comme les bâtiments U, AA, O, M, N, L, V et Z)

Les limites d'isolement sont reprises aux plans schématiques ci-dessous :



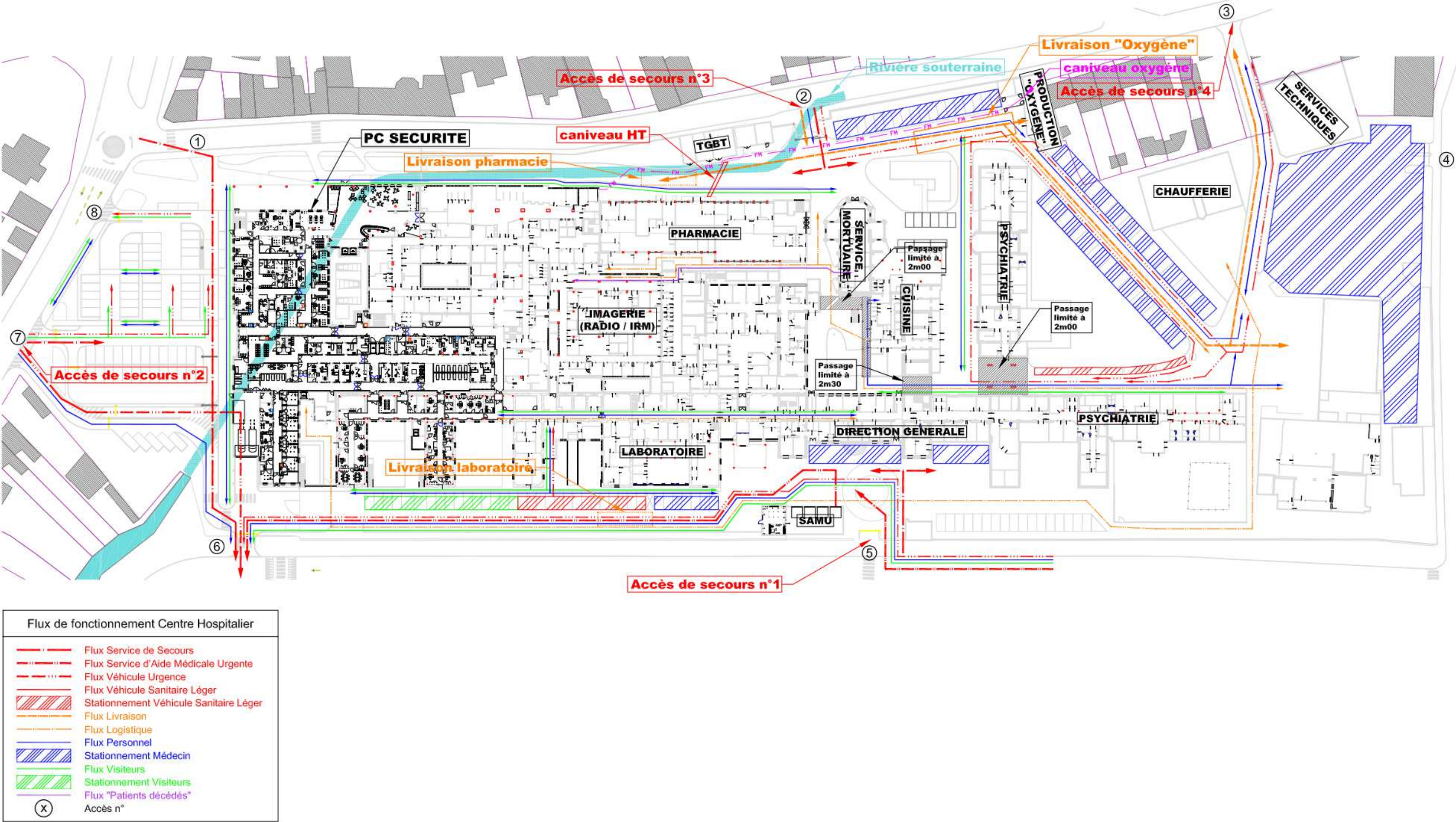
Plan du Rez-de-Chaussée, limite d'isolement entre les entités



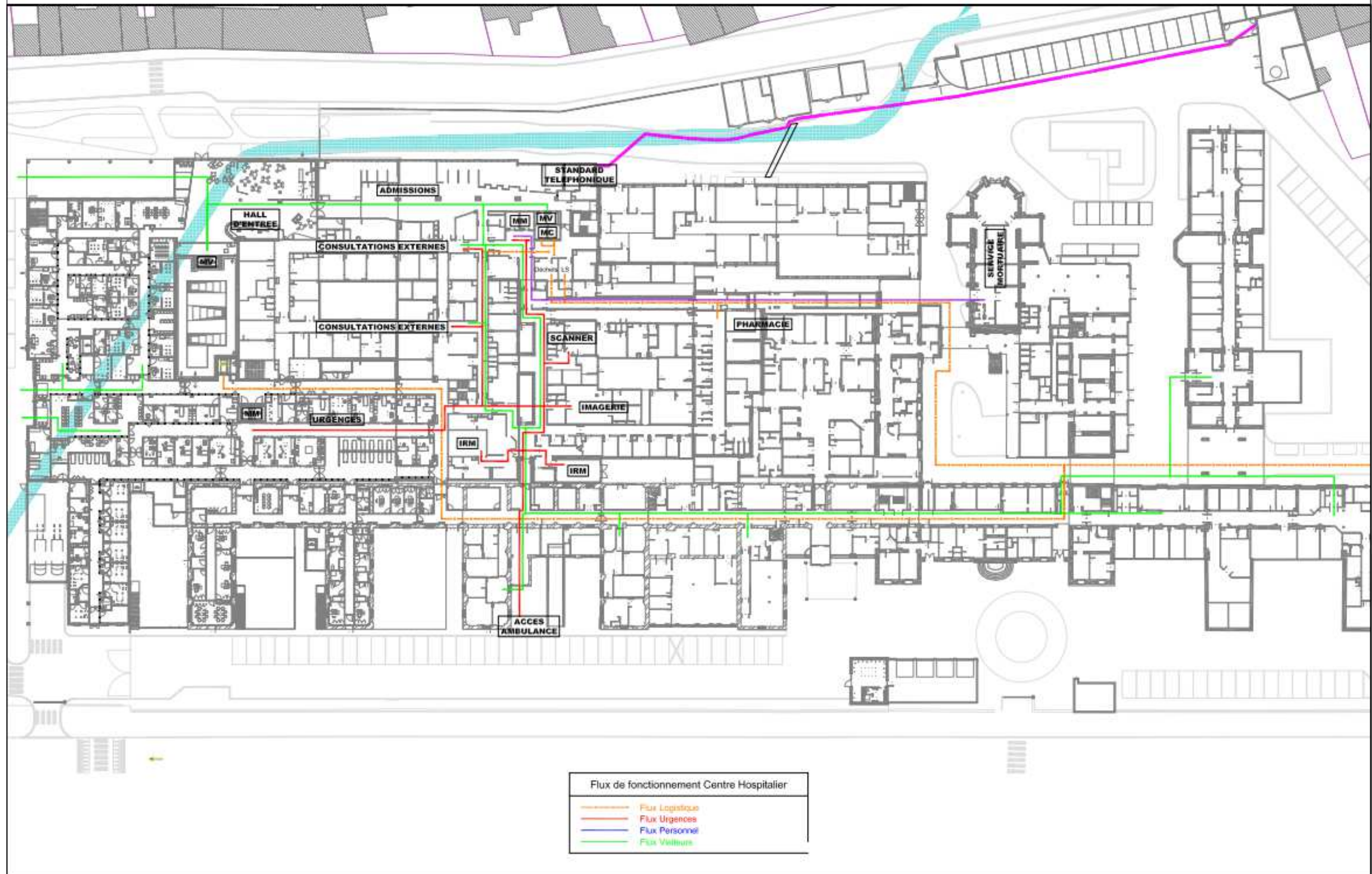
Plan du 1^{er} étage, limite d'isolement entre les entités

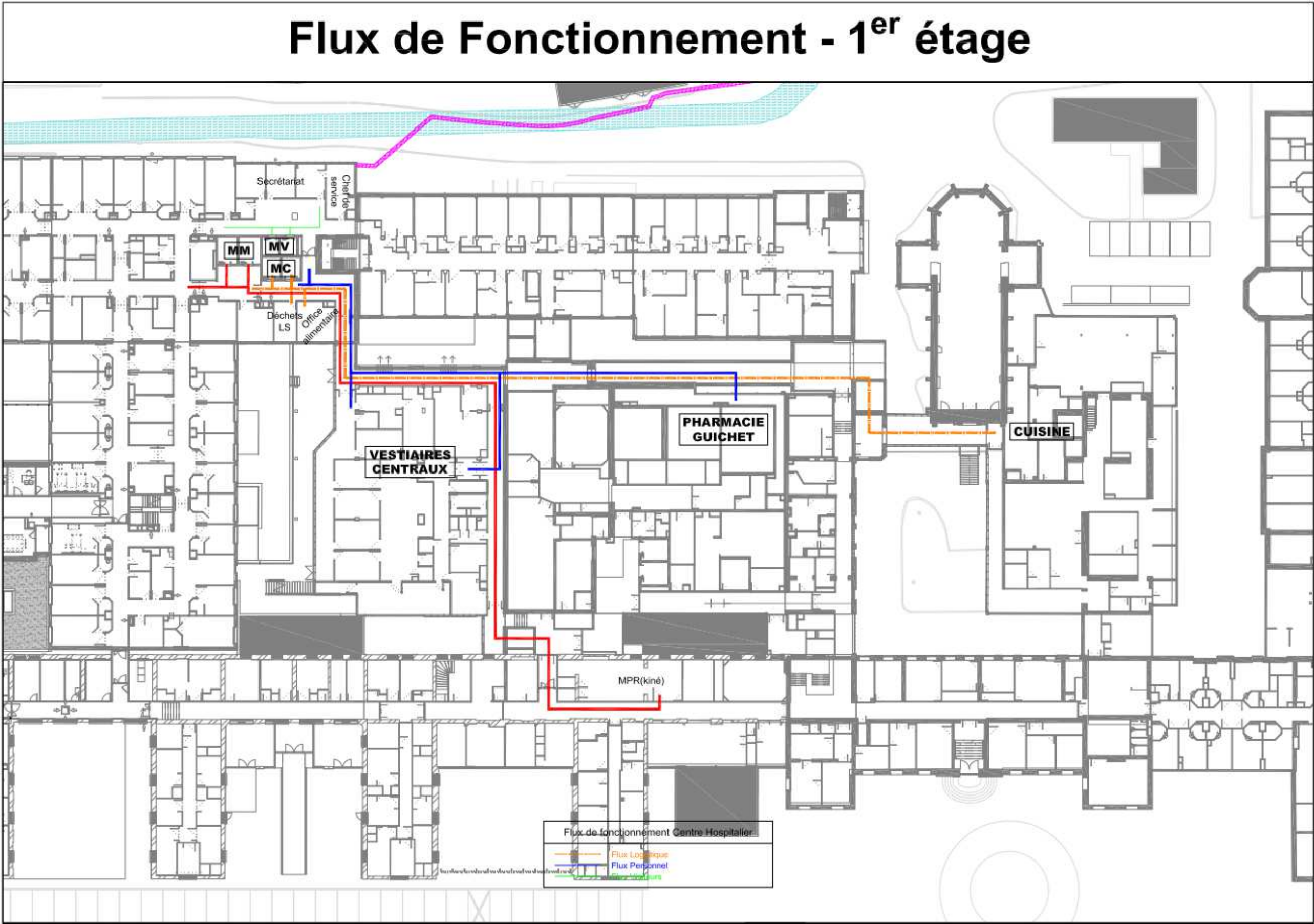
2.5 LES FLUX DE FONCTIONNEMENT

Les flux de fonctionnement du Centre Hospitalier, schématisés ci-après, ne seront pas interrompus pendant les travaux de curage / désamiantage / déplombage.
Aussi les entreprises doivent prendre en considération ces flux dans l'organisation de leur intervention.

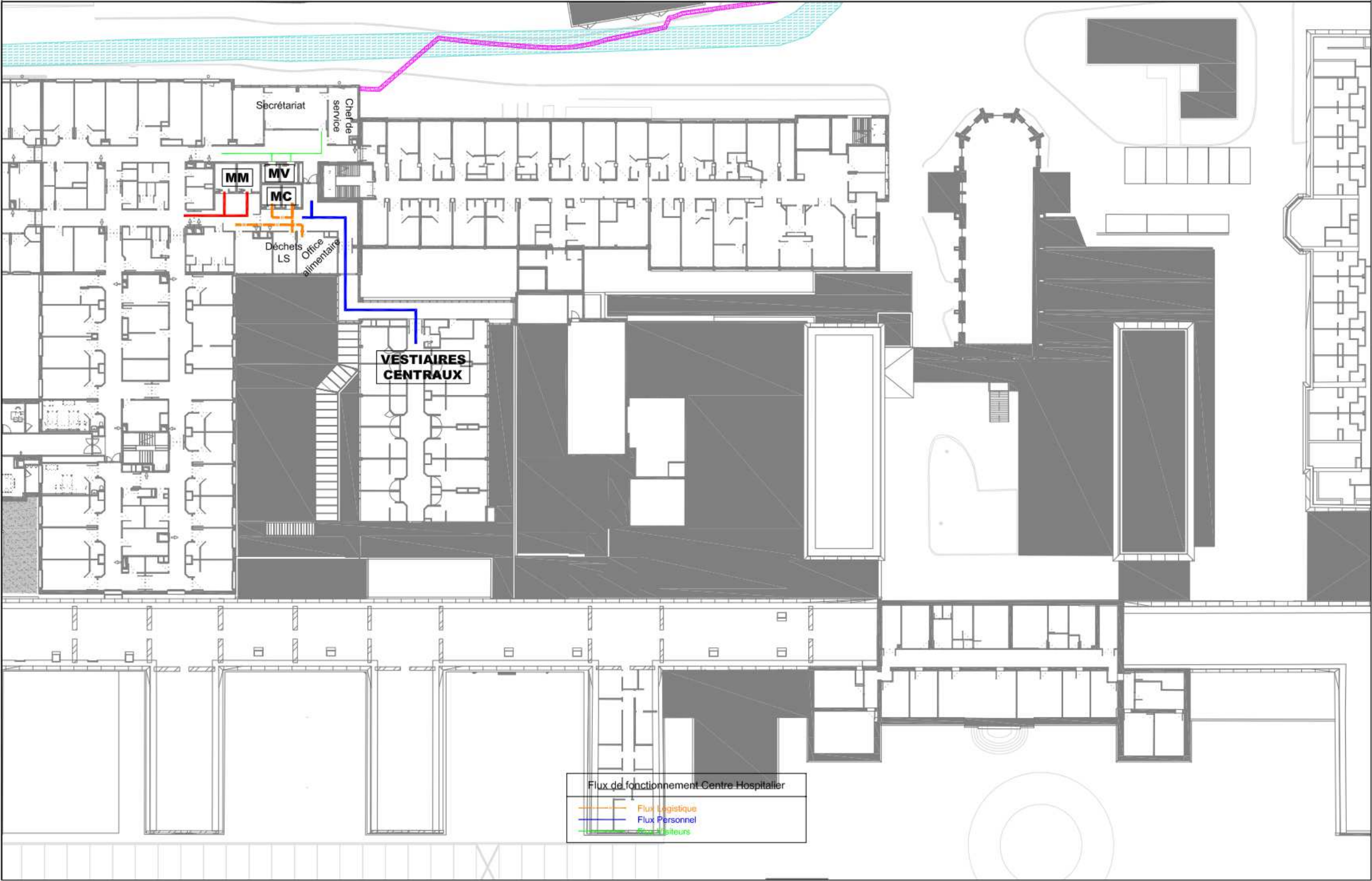


Flux de Fonctionnement - Rez-de-Chaussée

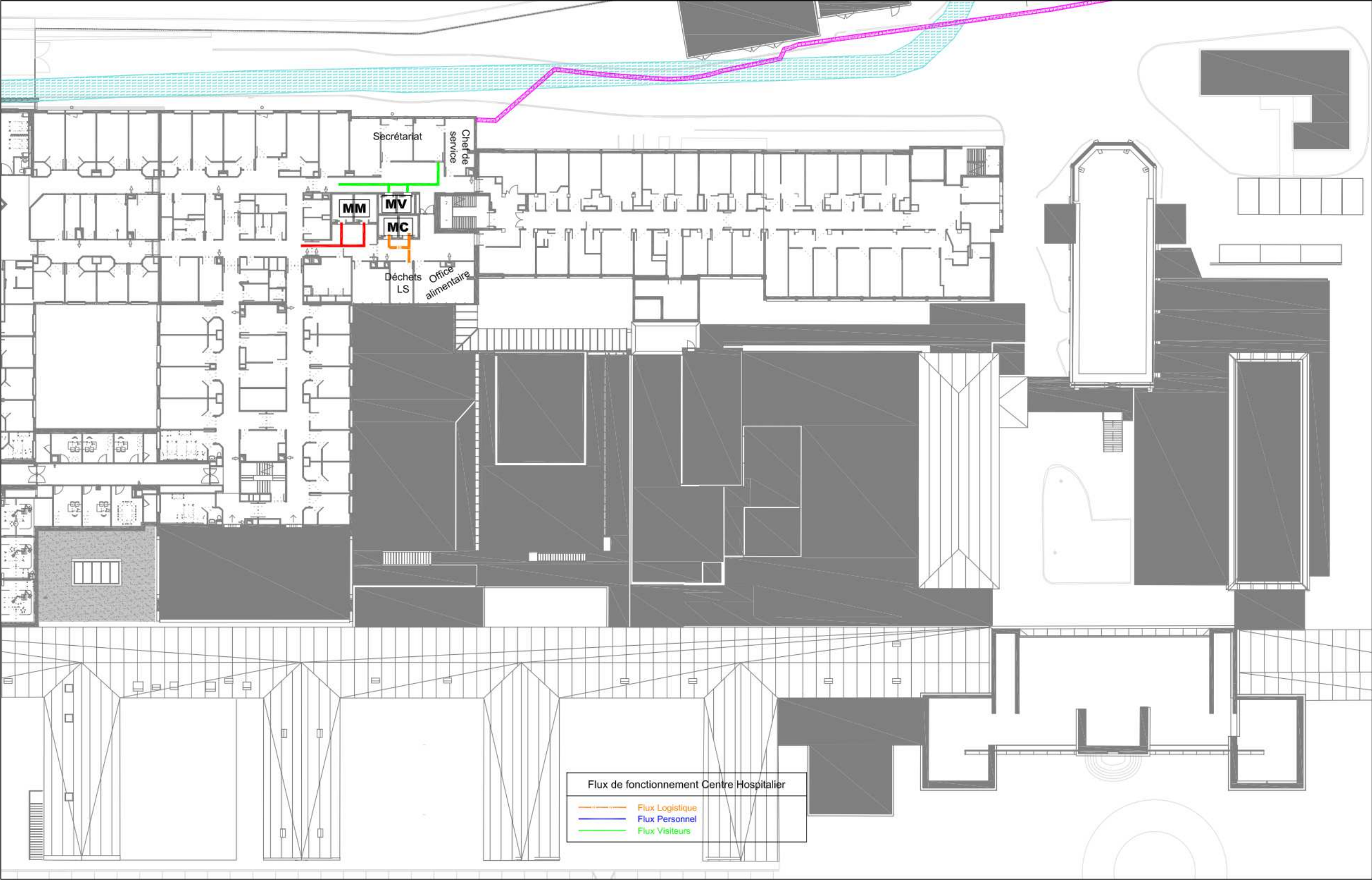




Flux de Fonctionnement - 2^{ème} étage



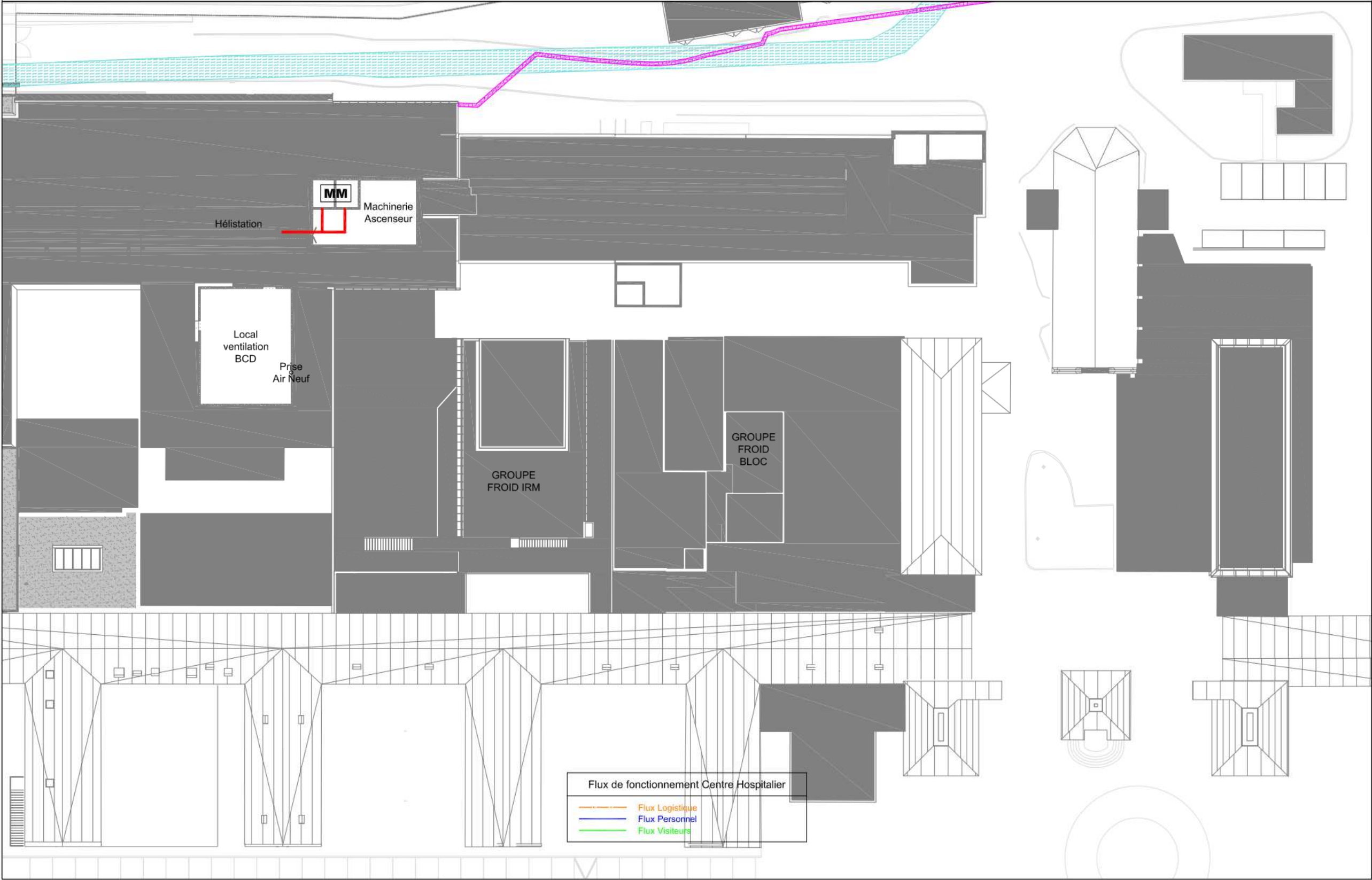
Flux de Fonctionnement - 3^{ème} étage



Flux de Fonctionnement - 4^{ème} étage



Flux de Fonctionnement - 5^{ème} étage



2.6 PARTICULARITES DU SITE

2.6.1 Le pont « de la Femme Nue »

Le pont communal dit « de la Femme Nue » fait l'objet d'un arrêté municipal d'interdiction de circulation aux véhicules de plus de 5 tonnes depuis 2020.

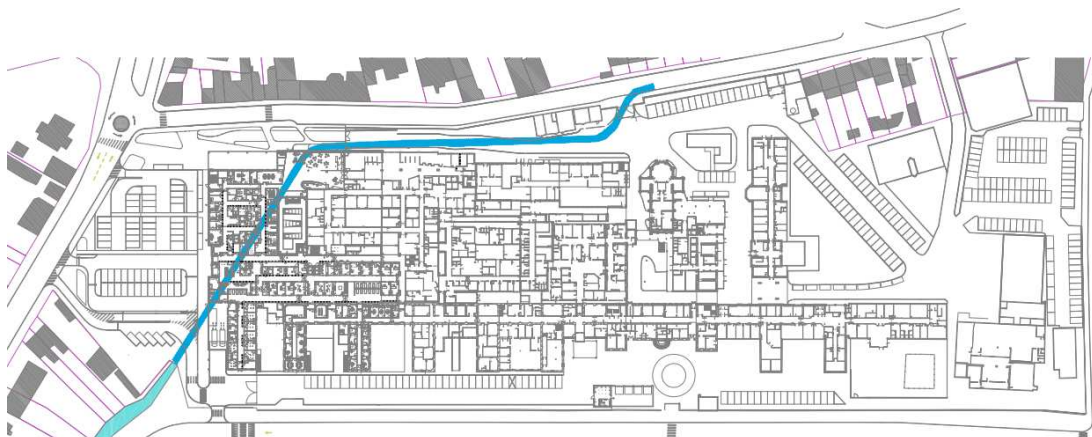


Source : Google Earth

Cette interdiction de circulation devra être impérativement respectée par les entreprises (titulaires, sous-traitants, prestataires en charge des livraisons)

2.6.2 La rivière enterrée

Le site du Centre hospitalier est traversé par un canal (représenté en bleu sur le plan ci-dessous), ouvrage en béton enterré, déviant un cours d'eau. L'enfouissement du canal par rapport au TN varie entre 50 à 70 cm

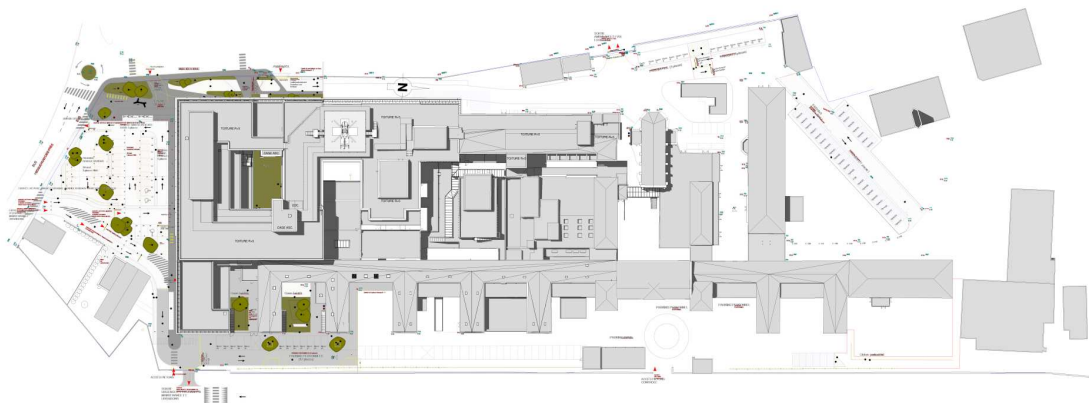


Tracé de la rivière enterrée

La présence de la rivière enterrée est une contrainte que les entrepreneurs devront intégrer dans leur approche des livraisons & approvisionnements, manutentions et évacuation puisque la capacité portante de la couverture de la rivière ne peut être déterminée précisément.

2.6.3 L'hélistation

Le Centre Hospitalier a renouvelé et agrandi sa plateforme d'hélistation située en terrasse du bâtiment BCD dans le cadre de la première des travaux de Modernisation.



Plan de masse du site avec implantation de l'hélistation



Plan d'implantation de l'hélistation et du cône d'envol

La présence de l'hélistation et cône d'envol est une contrainte que les entrepreneurs devront intégrer dans leur approche des matériels de levage (implantation, hauteur, ...) qui seront employés pour les livraisons, approvisionnements, manutentions afin de ne pas provoquer la fermeture de l'hélistation par le Centre Hospitalier.

Si la fermeture de l'hélistation s'avérait nécessaire, l'intervenant concerné (entreprises titulaires, entreprises sous-traitantes et prestataires) se rapprochera du Centre Hospitalier pour lui communiquer tous les renseignements nécessaires à une fermeture de l'hélistation par le Centre Hospitalier (pendant durée limitée) auprès des services de la Direction Générale de l'Aviation Civile.

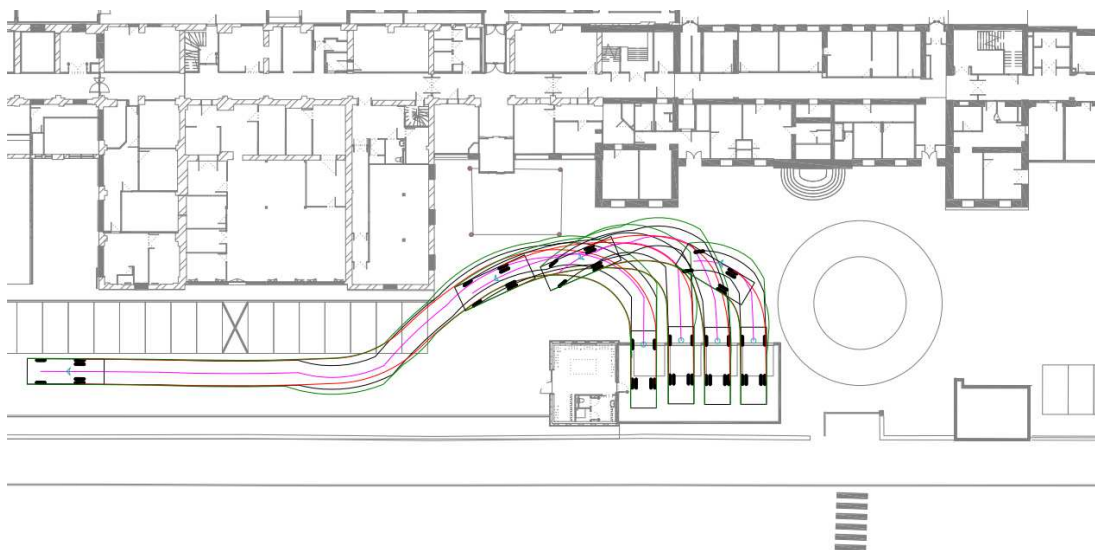
2.6.4 Le SAMU

Le garage du SAMU (bâtiment U) se situe à proximité de l'accès n°5.

La voie de circulation située entre le garage du SAMU, le bâtiment J et le bâtiment K doit être praticable à tout moment de la journée et de la nuit.



Bâtiment U – Garage & réserves du SAMU



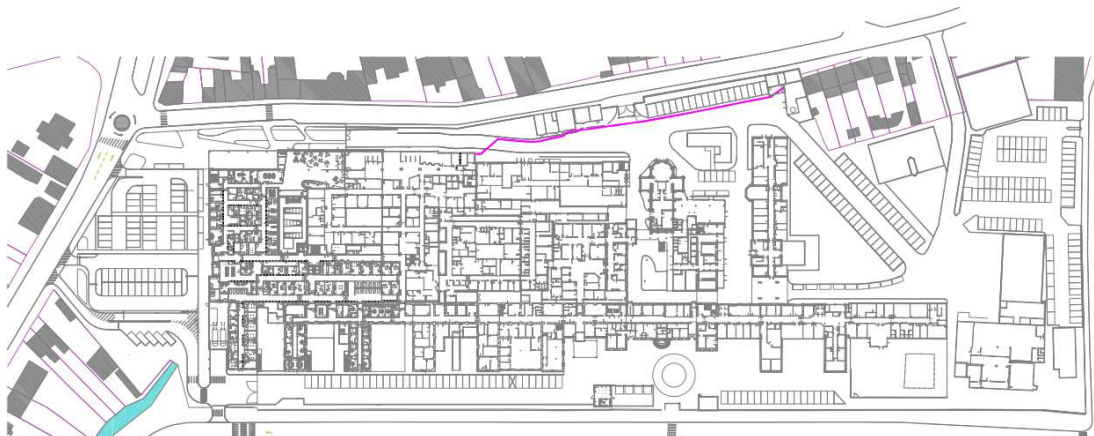
Simulation de la giration des véhicules du SAMU

2.6.5 L'alimentation principale en oxygène

L'alimentation principale en oxygène du Centre Hospitalier est issue de la plateforme de fluides médicaux (bâtiment Z) qui est située à proximité du bâtiment I et traverse la voirie intérieure du centre Hospitalier via un caniveau enterré pour rejoindre le coffret de coupure générale de l'établissement qui se trouve à l'angle du bâtiment C.



Alimentation principale de fluides médicaux



Tracé du réseau enterré de fluides médicaux en magenta



Coffret de coupure générale du Centre Hospitalier

3 SOUMISSION DES ENTREPRISES

3.1 TYPE D'OFFRES

Les Entrepreneurs établiront leurs soumissions au prix global et forfaitaire.

Les travaux seront réalisés en une seule tranche.

3.2 PRESENTATION DE L'OFFRE

L'offre de base sera impérativement présentée sur le bordereau cadre estimatif détaillé avec prix unitaires.

L'entreprise doit procéder à la détermination des quantités. Quand des quantités sont indiquées, elles sont données à titre indicatif ; l'entreprise devant les vérifier et indiquer les éventuelles erreurs qu'elle noterait.

Aucune plus-value ne sera accordée en cours de travaux pour une erreur de calcul des quantités ; le prix remis est global et forfaitaire pour la réalisation des travaux tels qu'indiqués dans les différentes pièces du dossier.

3.3 CONTENU DES OFFRES DE PRIX

Le prix forfaitaire faisant l'objet du marché représentera la valeur de l'ensemble des ouvrages à exécuter.

Toutefois, ce prix global forfaitaire sera décomposé en donnant le détail quantitatif et estimatif.

Les prix comprennent tous les frais inhérents aux prestations confiées à l'entreprise et notamment :

- La fourniture des matériaux
- La main d'œuvre,
- Le matériel, les outils et engins (compris l'alimentation en énergie ou carburant),
- Les installations de chantier dans le cadre des règlements en vigueur,
- Les frais d'études (y compris leur mise à jour),
- L'enlèvement et l'évacuation des détritrus, déchets, gravats, gravois résultant de l'exécution des travaux,
- La fourniture et la mise en œuvre de tous les équipements et de tous les ouvrages demandés par le coordonnateur Santé - sécurité dans le cadre de sa mission.
- Tout ouvrage mis à la charge du corps d'état comprend son exécution complète dans l'état qui correspond à sa destination avec toutes les fournitures, façons, mise en œuvre, ajustements et fixations nécessaires, conformément aux pièces contractuelles, aux règles de l'Art et aux règlements en vigueur.

Les entrepreneurs ne pourront se prévaloir d'aucune omission ou désignation incomplète pour réclamer un supplément de prix étant entendu que le CCTP ne peut entrer dans l'énumération de tous les travaux accessoires à l'exécution des ouvrages à réaliser.

Cette liste n'étant pas exhaustive.

3.4 ALLOTISSEMENT

Sans objet, lot unique

3.5 VISTE DES LIEUX / COMPOSITION DES OFFRES

3.5.1 Contenu des offres

L'entreprise est tenue d'avoir une totale connaissance de l'ensemble des pièces écrites et graphiques du Dossier de Consultation et de vérifier que les renseignements qui y sont portés sont exacts, suffisants et concordants.

En cas d'imprécision, d'omission ou de contradictions décelables dans le dossier, l'entrepreneur devra les signaler à la Maîtrise d'œuvre avant l'ouverture des plis.

En cas de contradiction entre les pièces écrites et tout autre document, c'est l'option la plus élevée qui prévaudra.

L'entrepreneur est réputé avoir intégré à sa soumission tous les travaux indispensables à l'achèvement complet, suivant les règles de l'Art, de l'ensemble des constructions désignées, même si certains de ces travaux ne sont pas mentionnés dans la ou les parties qui traitent le plus particulièrement des travaux de son lot, à moins que ces travaux n'aient été explicitement affectés à l'entrepreneur titulaire d'un autre lot.

En conséquence, il ne pourra jamais arguer que des erreurs ou des omissions au devis descriptif et aux plans, puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux relevant de ses compétences ou fassent l'objet d'un supplément de prix.

Le prix global forfaitaire ne pourra donc être majoré ou minoré que si des changements étaient apportés au cours de l'exécution des travaux, aux plans et au C.C.T.P.

Il est rappelé que les travaux supplémentaires ne seront acceptés que lorsqu'ils auront fait l'objet d'un ordre de service signé par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre,

Toutes les modifications apportées en cours de travaux à l'initiative de l'entreprise ne pourront être faites que par le Maître d'œuvre en accord avec le Maître de l'Ouvrage, selon les modalités du C.C.A.P.

Les offres des entreprises doivent prendre en compte les contraintes liées à l'organisation du chantier notamment en se référant au plan d'installations établi par le Coordonnateur SPS et joint en annexe au Plan de Prévention.

Dans son offre, l'entreprise tiendra compte de toutes les observations émises par la commission de sécurité et le Bureau de Contrôle, et qui devront être scrupuleusement respectées.

En conséquence, il ne pourra jamais arguer que les prestations résultant des prescriptions du Coordonnateur SPS ou du Contrôleur Technique fassent l'objet d'un supplément de prix.

Ce prix comprendra toutes les fournitures, transports, stockages, prestations et façons qui seront nécessaires au parfait achèvement et au bon fonctionnement des installations suivant les règles de l'Art.

L'entrepreneur doit, dans le cadre de son prix global et forfaitaire, tous les travaux accessoires suivant les règles de l'art du bâtiment, la réglementation en vigueur en matière de sécurité incendie, de telle sorte que les ouvrages terminés remplissent parfaitement leur destination.

Les travaux comprennent implicitement, sans que cette liste soit exhaustive :

- Les études techniques,
- Les études d'exécution
- La réalisation des ouvrages,
- Leurs essais,
- Leurs réceptions éventuelles par tout organisme compétent,
- Leurs notices d'utilisation et d'entretien,
- Leurs garanties biennales ou décennales,
- Les réparations dues au titre du parfait achèvement ou des garanties évoquées ci-dessus
- La fourniture des Dossiers des Ouvrages Exécutés sur support papier et sur support informatique

3.5.2 Visite des lieux / visite de site

Avant de remettre son offre, l'entreprise doit effectuer une visite sur site, pour :

- Analyser avec précision tous les travaux à réaliser et mesurer l'étendue des travaux,
- Contrôler les spécifications des documents de consultation,
- Apprécier les conditions, les contraintes pour l'exécution de ses travaux liées aux lieux des travaux, aux abords, à la topographie, à la nature des terrains,
- Apprécier et vérifier les accès, les lieux de stockage, les possibilités de branchements (énergie électrique, eau,),
- Apprécier les dispositions à prendre quant à l'organisation et au fonctionnement du chantier : stockage des matériaux, ressources en main d'œuvre, installation de chantier,
- Recueillir les renseignements auprès des services publics, concessionnaires,

Réaliser les investigations qu'il jugerait utile de faire.

Ils ne pourront prétendre à aucune majoration de prix pour raison d'omission aux plans ou au C.C.T.P., étant entendu qu'ils devront se rendre compte de l'importance et de la nature des travaux à exécuter, et qu'ils auront suppléé, par leurs connaissances professionnelles, aux omissions éventuelles sur les pièces du marché.

En conséquence, les entreprises ne pourront arguer une quelconque méconnaissance pour prétendre à des suppléments de prix ou des prolongations de délais.

En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra prétendre à des travaux supplémentaires du fait de sa méconnaissance des lieux ou des moyens d'accès.

3.5.3 Performances, marques et qualité

Les marques et produits dont fait mention le Dossier de Consultation des Entreprises sont justifiés par la nature du marché et l'exigence de qualité s'y référant. Ils sont indiqués afin que les entreprises puissent établir une base de prix correspondant aux objectifs suivants :

- Qualité, performances
- Respect des contraintes architecturales
- Respect de l'économie du projet
- Respect des contraintes du marché
- Respect des délais du marché

L'entreprise pourra proposer des marques et produits équivalents ou similaires respectant l'esprit du projet et des contraintes. Le produit proposé comme équivalent devra présenter

les qualités techniques de durabilité, de fiabilité et d'esthétique au moins égales à celles des produits mentionnés dans le présent CCTP.

L'offre de l'entreprise devra comporter obligatoirement les références et types des matériels proposés. Il appartiendra au Maître d'Œuvre d'estimer si les produits proposés par l'entreprise possèdent le niveau de qualité requis.

En l'absence de toutes références nouvelles ou de produits nouveaux, le Maître d'Œuvre pourra exiger ceux prescrits dans les pièces du marché, sans que l'entreprise puisse prétendre à un supplément de prix.

3.5.4 Travaux complémentaires

Aucun ouvrage susceptible d'entraîner une augmentation des dépenses ne devra être entrepris sans ordre écrit et spécial du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre, et seulement dans la stricte limite fixée par cet ordre, conformément aux dispositions des documents contractuels constituant le dossier. Les travaux supplémentaires seront réglés suivant les mêmes conditions que le marché, soit l'application des prix unitaires traités, aux mêmes conditions de règlement et de date de référence.

La décomposition du prix global sera obligatoirement fournie.

4 CONTRAINTES INHERENTES INTERVENTIONS EN SITE OCCUPE

4.1 PREVENTION DE L'ASPERGILLOSE

L'aspergillose est une infection pulmonaire opportuniste provoquée par les spores véhiculées dans l'air.

Afin de garantir la sécurité sanitaire du personnel et des patients accueillis par le Centre Hospitalier, des mesures devront être prises par les entreprises vis-à-vis du risque aspergillaire provoqué par l'émission de poussières lors des travaux.

4.1.1 Évaluation du risque aspergillaire

Afin de se prémunir du risque aspergillaire, l'Équipe Opérationnelle d'Hygiène de Centre Hospitalier a établi une procédure permettant d'évaluer le risque aspergillaire en fonction de la nature des travaux, de la zone de travaux afin de déterminer les mesures de prévention à prendre par les entreprises intervenant dans le cadre de travaux.

Le tableau ci-dessous quantifie le risque aspergillaire en fonction de la nature des travaux :

GUIDE SUR LA NATURE DES TRAVAUX	NOTE
<p>TYPE A</p> <p><u>Travaux de contrôle sans caractère invasif/Travaux internes avec production minimale de poussières (liste non exhaustive)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . dépose de plaques de faux plafonds pour inspection, limitée à 1 plaque/m², . peinture sans sablage, . pose de revêtement (murs et/ou sols), . petits travaux électriques, . travaux mineurs de plomberie avec coupure d'eau d'une pièce et < 15 minutes, . autres travaux d'inspection qui ne requièrent ni saignées dans les murs, ni intervention plus large sur les faux plafonds. 	1
<p>TYPE B</p> <p><u>Petits travaux de durée brève qui produisent un taux faible de poussières (liste non exhaustive)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . saignées dans les murs ou les plafonds avec production contrôlée de poussières pour installation ou réparation de petits travaux d'électricité, sur composants de la ventilation, câblages téléphone ou informatique, . dépose de revêtement de sol (surface limitée - de 1 m²), . petits travaux sur faux plafonds, . sablage/ponçage des murs pour peinture ou pose de papier peint dans le but de réparer une petite surface (- 50 cm²), . travaux de plomberie avec coupure d'eau ≥ 2 chambres moins de 30 minutes, . tous travaux pouvant être réalisés par un seul corps de métier. 	3
<p>TYPE C</p> <p><u>Tous travaux générant un niveau moyen à élevé de poussières ou qui demandent la démolition ou la dépose de tout composant fixe (ex : évier, tableaux...) (liste non exhaustive)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . sablage/ponçage des murs pour peinture ou pose de papier peint ; tous travaux sur éléments en plâtre > 50 cm², . démolitions mineures, . dépose de faux plafonds, . construction de nouveaux murs ; pose de nouvelles cloisons, . constructions mineures, . travaux mineurs sur conduits ou câblages électriques dans les plafonds (+ de 1 plaque de plafond déplacée), . excavations mineures, . activités majeures de câblage, . toute activité qui demande plusieurs corps de métiers, . tous travaux de plomberie avec coupure d'eau > 2 pièces et/ou > 30 minutes mais < 1 heure 	5
<p>TYPE D</p> <p><u>Travaux majeurs de démolition, rénovation, construction/travaux externes majeurs avec importante production de poussières (liste non exhaustive)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . dépose de revêtement de sol . démolition ou réfection de tout un système de câblage, . nouvelle construction faisant intervenir plusieurs corps de métiers, . travaux de plomberie avec coupure d'eau > 2 pièces et/ou > 1 heure, . excavations majeures 	10

Le tableau ci-dessous quantifie le niveau de risque aspergillaire en fonction de la zone de travaux :

TYPOLOGIE DE LA ZONE DE TRAVAUX

Zone 1 Risques faibles <u>Coefficient 1</u>	Zone 2 Risques moyens <u>Coefficient 3</u>	Zone 3 Risques élevés <u>Coefficient 5</u>	Zone 4 Risques très élevés <u>Coefficient 10</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Blanchisserie (zone sale) - Bureaux - Circulations (escalier, ascenseur, hall, ...) - Sanitaires publics - Zones inoccupées - Zones administratives 	<ul style="list-style-type: none"> - Consultations externes - Laboratoire - Pharmacie - Rééducation fonctionnelle - Soins de longue durée - Soins de suite et de réadaptation 	<ul style="list-style-type: none"> - Radiologie conventionnelle, IRM/Scanner - Salles de réveil - Urgences - Tous les autres services de soins qui ne figurent pas dans la colonne 4 - Rhumatologie - Neurologie 	<ul style="list-style-type: none"> - Blocs opératoires/salle de réveil - Cancérologie - Endoscopie - Maladies infectieuses - Médecine interne - Néonatalogie - Pneumologie - Réanimation/USC - Salles d'accouchement - Unité de reconstitution des cytotatiques - Unités de dialyse - Hématologie - Blanchisserie (zone propre) - Bloc obstétrical

Les coefficients d'évaluation du risque aspergillaire obtenus en fonction de la nature des travaux et de la zone de travaux permettent de quantifier le risque au travers de la formule ci-dessous :

QUANTIFICATION DU RISQUE

Index = nature des travaux x coefficient de risque, soit :

.....X..... =

LES 3 CATEGORIES DE RISQUE en fonction de l'index calculé

Index (I)	I ≤ 25	26 < I ≤ 100	I > 100
Niveau de risque	Faible	Modéré	Fort

Les résultats obtenus permettent de définir alors de déterminer le niveau de risque et les mesures de prévention à prendre par les entreprises.

4.1.2 Mesures de prévention

Les mesures de préventions à mettre en œuvre en fonction du niveau de risque aspergillaire importé par les travaux sur l'activité hospitalières sont reprises dans le tableau ci-dessous :

MESURES A METTRE EN ŒUVRE	Risque faible	Risque modéré	Risque fort
ENTREPRENEURS/PERSONNEL DE MAINTENANCE			
ELIMINER ET/OU LIMITER LES POUSSIÈRES			
Nettoyer quotidiennement les zones de travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nettoyer l'ensemble du chantier une fois par jour	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vaporiser d'eau les surfaces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sceller les portes et fenêtres avec de l'adhésif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sceller les bouches de traitement d'air	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mettre des linges humides au sol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eriger un écran anti-poussières (confinement toute hauteur)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Confectionner un SAS zone à risque élevé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S'assurer de l'imperméabilité des mesures mises en place	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MAITRISER LA VENTILATION			
Fermer les systèmes de ventilation dans la zone de travaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vérifier et si besoin, changer les filtres en fin de travaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S'assurer que l'air est éliminé directement à l'extérieur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S'assurer que les zones de travaux sont en pression négative	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vérifier les systèmes de ventilation dans les zones adjacentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ELIMINER LES DECHETS			
Elimination quotidienne dans des containers fermés ou recouverts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PLOMBERIE			
Vidanger les conduites d'eau avant de les réutiliser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Désinfecter le réseau avant ouverture du service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CIRCULATION			
Etablir un plan de circulation pour les ouvriers et leur matériel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.1.3 Procédure à respecter / Mode opératoire

Aucune intervention dans les locaux du Centre Hospitalier n'est autorisée sans obtention d'un accord formel écrit du Centre Hospitalier et de l'Équipe Opérationnelle d'Hygiène.

Pour obtenir cet accord formel, les entreprises sont tenues de respecter la procédure suivante :

- Demande d'intervention au travers d'une fiche d'avis de travaux établie par l'entreprise intervenante (entreprise titulaire, entreprise sous-traitante, prestataire) sur la base du document standardisé du Centre Hospitalier d'Abbeville.

La fiche d'avis de travaux sera accompagnée d'un mode opératoire établi par l'entreprise intervenante (entreprise titulaire ou entreprise sous-traitante).

Le mode opératoire reprendra impérativement :

- La délimitation de la zone de travaux
- Les éventuelles adaptations apportées à la signalétique en cas de modification des flux de fonctionnement du Centre Hospitalier
- Le descriptif des travaux à réaliser
- Les moyens employés pour la réalisation des travaux
- Les cheminements empruntés par le personnel pour accéder à la zone de travaux,
- Les cheminements empruntés par le personnel pour procéder aux approvisionnements (fournitures, matériaux, matériels, ...)
- Les cheminements empruntés par le personnel pour procéder à l'évacuation des déchets, gravats ou gravois, ... en contenants fermés et étanches
- L'évaluation du risque aspergillaire de l'entreprise
- Les moyens mis en œuvre par l'entreprise pour prévention du risque aspergillaire inhérent aux travaux :
 - Les moyens employés se prémunir de la propagation de poussières au droit des accès à la zone de travaux : tapis électrostatique, linge humide, film polyane, ...
 - Les confinements employés pour séparation de la zone de travaux des locaux en activité du Centre Hospitalier :
 - Travaux lourds ou de longue durée :
 - ✓ Cloison en plaques de plâtres (de dalle à dalle : fermeture impérative du plénum) finition prépeinte sur ossature métallique avec isolation acoustique intégrée entre montants
 - ✓ Adaptation du faux-plafond au droit du confinement côté locaux en exploitation par le Centre Hospitalier
 - ✓ Plinthes bois fixée mécaniquement de finition prépeinte avec interposition d'un fond de joint
 - ✓ Bloc porte avec vantaux à âme pleine
 - Travaux ponctuels :
 - ✓ Barrière anti-poussière (de dalle à dalle : fermeture impérative du plénum) en film polyane posée sur perches télescopiques à têtes amovibles articulées
 - ✓ Film polyane avec fermeture à glissière pour accès à la zone de travaux
 - ✓ Adaptation du faux-plafond côté locaux en exploitation
 - ✓ Traitement des jonctions entre la barrière anti-poussière par adhésifs

NOTA :

- L'installation et l'entretien des confinements de la zone de travaux (cf. carnet de phasage) sont à la charge du lot Gros œuvre étendu
- L'installation et l'entretien des barrières anti-poussières nécessaires à l'intervention sont à la charge de l'entreprise intervenante
- Les dispositions prises par l'entreprise pour s'assurer de la non-propagation des poussières par le bâti : obturation des bouches de ventilation, obturation des réservations, fermeture des portes & fenêtres, ...
- Les moyens mis en œuvre par l'entreprise pour prévention de la propagation des poussières lors de la réalisation des travaux : arrosage, aspiration à la source, filtration de l'air, ...
- Les procédures et la périodicité du nettoyage mis en œuvre par l'entreprise
- Analyse par la Maîtrise d'œuvre et les services techniques de l'hôpital (un mois avant démarrage des travaux)
- Visite d'évaluation des risques (deux semaines avant démarrage des travaux) avec l'Équipe Opérationnelle d'Hygiène, le cadre de santé du service, les services techniques de l'hôpital, la maîtrise d'œuvre, l'entreprise titulaire du lot concerné et l'entreprise exécutante en cas de sous-traitance,
- Signature du protocole retenu par l'ensemble des acteurs

Il est à noter que le simple constat (par la Maîtrise d'œuvre, le Coordonnateur SPS, le Maître d'Ouvrage, ...) de non-respect du mode opératoire sera sanctionné par un arrêt immédiat des travaux pour mise en conformité des installations et réalisation du nettoyage des zones de travaux, des zones attenantes, ...

Précision importante :

Les travaux ou interventions réalisées en extérieur sont également concernées par la fourniture d'une fiche d'avis de travaux et la production d'un mode opératoire reprenant :

- La délimitation de la zone de travaux
- Les éventuelles adaptations apportées à la signalétique en cas de modification des flux de fonctionnement du Centre Hospitalier
- Le descriptif des travaux à réaliser
- Les moyens employés pour la réalisation des travaux
- Les cheminements empruntés par le personnel pour accéder à la zone de travaux,
- Les cheminements empruntés par le personnel pour procéder aux approvisionnements (fournitures, matériaux, matériels, ...)
- Les cheminements empruntés par le personnel pour procéder à l'évacuation des déchets, gravats ou gravois, ...
- L'évaluation du risque aspergillaire de l'entreprise
- Les moyens mis en œuvre par l'entreprise pour prévention du risque aspergillaire inhérent aux travaux et la prévention de la propagation des poussières lors de la réalisation des travaux : zone clôturée, arrosage, aspiration à la source, nettoyage, ...
- Les procédures et la périodicité du nettoyage mis en œuvre par l'entreprise

4.2 SECURITE INCENDIE

Les travaux étant réalisés en site occupé, les entreprises devront maintenir en permanence le niveau de sécurité incendie de l'établissement et ce quel que soit la nature des travaux.

Préalablement à toute intervention, les entreprises devront obtenir l'accord des équipes de sécurité du Centre Hospitalier et en particulier du Service de Sécurité Incendie et d'Assistance à Personne.

4.2.1 Confinements

Les cloisons de confinement assureront un isolement coupe-feu 1 heure entre les zones de travaux et les locaux en exploitation du Centre Hospitalier.

Les confinements seront équipés de porte coupe-feu ½ heure (portes à âme pleine, huisserie bois, équipées de poignées, serrures, ferme-porte, sélecteur de fermeture) qui seront fermée en permanence.

4.2.2 Système de Sécurité Incendie

Les entreprises devront empêcher les déclenchements intempestifs de l'alarme incendie lors des travaux dans les locaux existants.

Les entreprises devront mettre en œuvre des protections au niveau des têtes de détection incendie (pour empêcher leur encrassement) et obtenir la neutralisation des têtes de sécurité incendie par le Service de Sécurité Incendie avant de travailler dans une zone.

Les protections devront être déposées en fin de journée après nettoyage des locaux par l'entreprise intervenante.

Un constat sera réalisé chaque fin de journée entre l'entreprise intervenante et le Service de Sécurité Incendie afin de s'assurer du bon fonctionnement de l'installation avant que l'entreprise quitte le chantier.

4.2.3 Permis de feu

Conformément aux dispositions des articles R. 4511-1 & R. 4512-2 du Code du travail (travaux réalisés dans un établissement par une entreprise extérieure) et de l'arrêté du 25 juin 1980 (règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public), avant toute opération qualifiée de travail par « points chauds » l'entreprise devra solliciter l'obtention d'un « Permis de Feu » journalier auprès des services du Centre Hospitalier pour prévenir les risques d'incendie et d'explosion.

Sont considérés comme travaux par « points chauds », les travaux suivants :

- Soudage au chalumeau ou à l'arc électrique et l'oxycoupage,
- Coupage et meulage par outillage de toute nature,
- Tous les travaux susceptibles de propager le feu aux locaux par apport de flamme, de chaleur ou d'étincelle

Un constat sera réalisé chaque fin de journée entre l'entreprise intervenante et le Service de Sécurité Incendie afin de s'assurer après le temps de surveillance de l'entreprise (2 heures minimum après arrêt des travaux) de l'absence de surface chaude, de la mise en sécurité des lieux par l'entreprise et de l'absence d'incendie.

5 ORGANISATION GENERALE DES TRAVAUX

5.1 PREPARATION DE CHANTIER

La période de préparation est incluse dans le délai contractuel.

Cette période sera, en particulier, consacrée :

- À l'établissement du plan d'installation de chantier,
- Au confortement du planning et de l'organisation du chantier,
- À la réalisation des études d'exécution et des plans d'exécution par les entreprises,
- À la réalisation des démarches réglementaires et contractuelles.

Pendant la période de préparation, les entreprises devront fournir sous quinze jours calendaires leur planning d'exécution, faisant apparaître leurs délais d'exécution et d'approvisionnement, les interactions avec les autres lots, et ce, par phase, par bâtiment, par zone et par tâche.

Elles devront également fournir les contraintes et prérequis permettant de démarrer, réaliser, achever leur intervention.

Les entreprises devront établir et fournir pendant cette période de préparation leurs études d'exécution sous un délai de quatre semaines à compter de l'ordre de service.

Les entreprises devront également pendant cette période de préparation :

- Transmettre l'ensemble de leurs pièces administratives et assurances à jour à la maîtrise d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage à fournir sous deux semaines à compter de l'ordre de service
- Désigner ses sous-traitants et fournir de leur pièce administrative sous deux semaines à compter de l'ordre de service

L'entreprise et ses sous-traitants devront réaliser leur Inspection commune et transmettre leur PPSPS avant toute intervention au risque de se voir interdire l'accès du chantier

5.2 ÉTUDES D'EXÉCUTION

Les entreprises devront fournir dans les délais précisés au démarrage de l'opération et au calendrier de remise leurs études d'exécutions.

Liste non exhaustive des documents attendus :

- Plans d'exécution (vues en pla, schémas, synoptiques, ...)
- Plan de repérage de la localisation,
- Plan de détails cotés et coupes à l'échelle,
- Notes de calculs et de dimensionnement des ouvrages,
- Fiches techniques des matériels, matériaux et produits,
- Justification des labels & certification des matériels, matériaux ou produits,
- Documentations techniques,
- Carnets de détails
- Modes opératoires
- Notes de calcul,
- Fiches des matériaux et produits

Toutes les études et les plans (plan d'exécution, plan de chantier, notes de calculs, plans de détails, etc ...) sont à la charge de l'entreprise titulaire du lot concerné et devront être soumis à l'approbation des Maîtres d'Œuvre, du Bureau de Contrôle et du Coordonnateur Sécurité Protection de la Santé.

L'entreprise doit prendre en compte dans son planning d'intervention :

- Du délai dont disposent le maître d'œuvre, le bureau de contrôle ou le Coordonnateur SPS, pour examiner les documents transmis, est deux semaines
- Du fait que la soumission des documents d'exécution ne préjuge pas d'un avis sans observation des parties concernées

Il est à noter qu'en cas d'avis avec observation de l'une des parties concernées, l'entreprise doit soumettre ses études d'exécution mises à jour sous un délai de 5 jours calendaires

- Du délai d'approvisionnement des matériels, matériaux et produits

De ce fait, les études d'exécution doivent être soumises dans un délai compatible avec le respect du calendrier de réalisation des travaux.

Il est rappelé que les travaux ne peuvent être engagés qu'après l'obtention d'un avis favorable du maître d'œuvre, du bureau de contrôle et/ou du Coordonnateur SPS

5.3 LES REUNIONS

Les entreprises devront mettre à disposition un représentant apte à prendre les décisions nécessaires, à raison d'une réunion hebdomadaire pendant toute la durée du chantier.

En cas d'absence ou de retard, une retenue sera appliquée (modalité d'application dans le Cahier des Clauses Administratives Particulières).

5.3.1 Réunions Maîtrise d'œuvre / Maîtrise d'Ouvrage (Pour Information)

Réunions mensuelles pendant toute la durée du chantier

5.3.2 Réunions de maîtrise d'œuvre

Réunions hebdomadaires pendant toute la durée du chantier

5.3.3 Opérations Préalables à la Réception

En phase OPR et de levée des réserves, des rendez-vous spécifiques seront organisés par l'équipe de Maîtrise d'Œuvre, au minimum d'un rendez-vous par semaine.

5.4 OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION ET RECEPTIONS PARTIELLES

5.4.1 Travaux « statiques » - Préparation des nouvelles installations

Le planning prévoit une réalisation des travaux par ensembles de bâtiments techniquement liés (interactions entre les bâtiments I, J & K, les bâtiment Ia & Ib, les bâtiments G & H).

Chaque ensemble de bâtiments fera l'objet d'opérations préalables à la réception en vue d'une réception partielle « statique » visant à vérifier par sondage la mise en œuvre des câblages, appareillages & équipement.

L'entreprise devra fournir les autocontrôles des travaux de l'ensemble de bâtiments concerné **avant** la réalisation des Opérations Préalables à la Réception et ce pour chacune des réceptions partielles « statiques » mentionnées au planning.

Chaque réception partielle « statique » sera assortie d'un délai de levée de réserves démarrant à l'issue des Opérations Préalables à la Réception.

Il ne sera pas toléré la mutualisation des délais de levée des réserves entre plusieurs réception partielle ou de report de la levée de réserves à l'issue de l'ensemble des travaux « statiques ».

5.4.2 Programmation, mise en service & essais des installations et réception « dynamique »

Une réception partielle « dynamique » de la globalité des travaux sera réalisée à l'issue des travaux « statique », de la programmation de l'installation par et des essais de mise en service de l'ensemble des installations (tous ensembles de bâtiments confondus).

L'entreprise devra fournir les rapports d'autocontrôles de mise en service de l'ensemble des installations **avant** la réalisation des Opérations Préalables à la Réception.

Etant entendu que les autocontrôles doivent être vierge de mention de dysfonctionnement de l'installation ou d'intervention corrective restant à réaliser.

Les essais de l'installation seront achevés par l'entreprise **avant la fin** des Opération Préalables à la Réception (et des essais associés)

Etant entendu que les rapports d'essais des installations doivent être vierge de mention de dysfonctionnement de l'installation ou d'intervention corrective restant à réaliser.

La réception partielle « dynamique » sera assortie d'un délai de levée de réserves démarrant à l'issue des Opérations Préalables à la Réception.

Les réserves formulées à l'issue des Opérations Préalables à la Réception « dynamique » doivent **impérativement** être levée avant la réception du Coordonnateur SSI (réception réalisée en présence de la Maîtrise d'Œuvre et du Contrôleur Technique).

5.5 RECEPTION DES INSTALLATIONS PAR LE COORDONNATEUR SSI

Les rapports d'autocontrôles de mise en service et d'essais des installations doivent être communiqués par l'entreprise au Coordonnateur SSI **préalablement la réception des installations par le Coordonnateur SSI.**

Etant entendu que les rapports d'essais des installations doivent être vierge de mention de dysfonctionnement de l'installation.

La réception par le Coordonnateur SSI consiste à réaliser les essais de l'installation en présence de la Maîtrise d'Œuvre et du Contrôleur Technique et à compiler le dossier d'identité SSI dans les conditions fixées dans le Cahier des charges fonctionnel du SSI.

Les nouvelles installations seront transférées au Centre Hospitalier à compter de l'établissement du procès-verbal de réception sans réserves par le Coordonnateur SSI et de la décision de réception sans réserves du Maître d'Ouvrage.

Il est à noter que l'absence d'observations du Coordonnateur SSI ne préjuge pas de l'absence de réserves de la Maîtrise d'œuvre ou du Contrôleur Technique.

5.6 DEPOSE DES ANCIENNES INSTALLATIONS

L'entreprise sera autorisée à procéder au déraccordement et à la dépose des installations existantes (câblage, appareillage, centrale « ANTARES 2 », ...) qu'après l'obtention du verbal de réception sans réserves par le Coordonnateur SSI et de la décision de réception sans réserves du Maître d'Ouvrage.

Le démantèlement des installations existantes fera l'objet des Opérations Préalables à la Réception dite de « fin de travaux ».

Les réserves formulées à l'issue des Opérations Préalables à la Réception doivent être levées par l'entreprise dans les délais prescrits au planning afin que la réception de l'opération soit prononcée.

6 SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES

6.1 VERIFICATION DES COTES

Avant toute exécution, l'entrepreneur devra procéder à la vérification des cotes de tous les plans et dessins qui lui seront remis, ainsi qu'à la cohérence des côtes entre les différents documents marchés. Aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les plans, sauf éventuellement sur les dessins à grandeur d'exécution. Lors de la réalisation des plans d'exécution, il avertira les maîtres d'œuvre de toute incompatibilité entre le respect des plans d'architecte ou B.E.T. (côtes et surfaces) et le respect du projet.

En conséquence, l'entrepreneur assurera le dimensionnement définitif des ouvrages et le soumettra à l'accord du maître d'œuvre. Il signalera en temps utile les erreurs ou omissions qu'il aurait éventuellement relevées, (avant établissement de son offre de prix). D'une manière générale, toute augmentation de section ou modification nécessaire à la mise au point détaillée ou aux calculs techniques ne pourra donner lieu à une modification du prix forfaitaire.

6.2 RESERVATIONS / INCORPORATIONS / BOUHEMENTS / CALFEUTREMENTS

6.2.1 Réservations

L'entreprise soit l'ensemble des réservations (perçements, carottages, ...) nécessaires à la réalisation de ses travaux et ce quelles que soient les dimensions et les ouvrages concernés.

Avant tout perçement, l'entreprise devra procéder aux vérifications concernant la faisabilité de ce travail. L'entreprise doit être en mesure d'apporter toutes les justifications qui pourraient lui être demandées par le Maître d'œuvre ou le Contrôleur Technique

6.2.2 Calfeutremments - Bouchements

Les rebouchages ou calfeutremments seront à la charge de l'entreprise.

Pour toute section quel que soit le diamètre ou la section rectangulaire, les travaux de rebouchage, hors finitions (enduits – peinture), à chaque traversée dans les ouvrages de maçonnerie lourde et de béton armé (maçonneries, voiles et planchers) ainsi que dans les cloisons légères, doublages, ... sans limite d'épaisseur, en rétablissant dans tous les cas, le degré coupe-feu réglementaire, à chaque traversée de gaine, canalisation et câble électrique.

Le passage des canalisations, fourreaux ou câbles ne devra pas modifier les performances techniques de la paroi traversée (degré coupe-feu, performances acoustiques, ...).

Cette prestation comprend également les travaux de finition des ouvrages traversés.

6.3 PROTECTIONS COLLECTIVES – PROTECTIONS INDIVIDUELLES

L'offre de l'entreprise est réputée comprendre tous les éléments de protection collectives et individuelles de son personnel ainsi que tous les moyens de protections du personnel & des visiteurs du Centre Hospitalier des risques importés par l'entrepreneur (du fait de ses interventions) sur les activités du Centre Hospitalier.

Notamment l'entrepreneur devra installer les balisages, planchers, auvents, bâches et tous autres éléments tendant à la protection du personnel & des visiteurs du Centre Hospitalier contre la chute des matériaux et les projections, les poussières, et éviter tout accident.

De même l'offre de l'entreprise comprendra :

- Les moyens d'accès aux zones de travail et les moyens de protection de son personnel pour intervenir en toute sécurité (échelles, gazelles, ...)
- Les échafaudages à installer pour l'exécution de l'ensemble des travaux.

Ils seront réalisés suivant la réglementation en vigueur.

L'ensemble des échafaudages devra être vérifié par un organisme agréé (Fiche de contrôle à transmettre au Coordonnateur SPS, au Maître d'œuvre et Maître d'Ouvrage).

- Les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité de son personnel par la mise en place de filets protecteurs, barrières, garde-corps, platelage (plancher partiel dans les combles), ...
- Les moyens nécessaires au balisage des zones d'intervention et la signalétique de ces zones d'interventions pendant la durée des travaux.

6.4 MATERIAUX

6.4.1 Généralités

Dans le cadre des prestations de l'entreprise, les matériaux proviendront essentiellement usines, fabriques ou marques agréés par la Maîtrise d'Œuvre. Ils seront neufs.

Tous matériels ou matériaux proposés par l'entrepreneur en remplacement de ceux prescrits seront neufs.

Ils devront être agréés par la Maîtrise d'Œuvre. L'entreprise devra être en possession du visa de la maîtrise d'œuvre et de l'approbation du bureau de contrôle avant toute exécution sur chantier ou toute fabrication en atelier.

L'agrément d'un matériau ou matériel proposé en remplacement des prescriptions du marché devra être demandé pendant la période de préparation.

Un dossier comprenant les fiches techniques, plans d'exécution, les cahiers des charges, les attestations d'assurance etc... devra être remis en nombre suffisant pour que les différents organismes puissent instruire et se prononcer.

Ils devront en tout cas répondre à l'équivalence technique et esthétique.

Si le délai d'instruction dépasse le délai requis pour l'agrément ou si le maître d'œuvre refuse le matériau proposé en remplacement, l'entrepreneur ne pourra prétendre à indemnisation s'il est contraint d'exécuter ses ouvrages selon les spécifications techniques indiquées dans le dossier, l'offre étant réputée avoir été établie dans cette hypothèse.

6.4.2 Liste des matériaux

Pendant la période de préparation et au maximum 10 jours calendaires après remise de l'ordre de service, l'entrepreneur devra soumettre à l'agrément de la Maîtrise d'Œuvre, la liste complète des fournitures, matériels et appareillages devant être utilisés, qu'ils soient différents ou non de ceux indiqués dans les pièces de consultation.

Une pénalité par jour calendaire sera appliquée à toutes entreprises en retard sur ce délai. (Voir Cahier des Clauses Administratives Particulières).

6.4.3 Responsabilité et matériaux défectueux

La fourniture des matériaux ou matériels et leur mise en œuvre étant de l'essence même de la profession d'entreprise, cette dernière en est seule responsable vis-à-vis du Maître d'Ouvrage et est seule tenue responsable des désordres pouvant résulter de l'une ou l'autre cause ou de leur réunion, sans pouvoir se décharger de toute ou partie du préjudice causé.

Tous les matériaux défectueux ou dont la mise en œuvre n'est pas satisfaisante seront refusés par le Maître d'œuvre, l'entreprise s'engageant à les enlever du chantier ou à démolir les ouvrages mal exécutés, dans les délais qui lui sont prescrits, faute de quoi, après mise en demeure infructueuse, aux frais et risques de l'entreprise défaillante, l'ouvrage sera démoli et évacué en décharge publiques.

6.4.4 Approvisionnements

L'Entrepreneur sera tenu d'approvisionner sur le chantier les matériaux qui lui sont nécessaires pour l'exécution des travaux dans le cadre du calendrier d'exécution. Toutes les entreprises doivent le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des travaux de leurs corps d'état et ce quelle que soit la distance ou les moyens d'accès. Ce transport comprend entre autres :

- Les emballages, protection et autres,
- L'évacuation des emballages vides,
- Toutes manipulations, appareils de levage, coltinage nécessaire,
- Toutes installations en cours de transport, chargement et déchargement puis l'enlèvement du chantier après usage,
- Le stockage est réalisé comme décrit dans le paragraphe précédent et suivant le plan d'installation de chantier.

Tout retard dans l'approvisionnement de ces matériaux ne pourra donner lieu à un allongement de délai sauf dans des cas reconnus de force majeure. L'Entrepreneur reste responsable de leur bonne conservation.

6.4.5 Stockage des matériaux

Aucun stockage ne sera toléré sur le site.

L'entreprise organisera son activité pour que chaque matin soit approvisionné le matériel et / ou les matériaux qui seront posés dans la journée.

D'une manière générale, l'entreprise limitera ses approvisionnements à ses besoins journaliers. Les excédents de matériel / matériaux qui n'auraient pas été posés ou utilisés dans la journée seront évacués par le personnel avant de quitter les lieux en fin de journée.

6.5 RECEPTION DE SUPPORT

Avant toute exécution de leurs travaux, les entrepreneurs devront contrôler et réceptionner les ouvrages sur lesquels ils doivent intervenir, afin d'éliminer tout conflit ultérieur et formaliser ses constatations auprès de la Maîtrise d'œuvre et de la Maîtrise d'Ouvrage.

A défaut de réserves écrites émises par l'entrepreneur, la réception sera considérée comme sans réserve à partir du démarrage des travaux de l'entrepreneur.

L'entrepreneur responsable supporterait alors les coûts de remise en état des supports et les incidences sur le planning, sachant que la date de livraison de l'opération restera inchangée.

L'exécution des travaux sans réserve écrite au préalable implique, ipso facto, l'acceptation des supports et aucune réclamation de tout genre ne pourra être formulée à ce titre par la suite, ni après la réception des travaux.

6.6 CONTROLES ET VERIFICATIONS TECHNIQUES

L'entreprise devra se conformer, sans prétendre à une modification du prix forfaitaire, aux modifications qui lui seraient demandées, en particulier par le Bureau de Contrôle, pour la mise en conformité des ouvrages, y compris après réalisation.

Il est rappelé que l'entrepreneur est tenu de laisser, à tout moment, les représentants du Contrôleur Technique, pénétrer sur le chantier pour leur permettre tout contrôle, prélèvement d'échantillons, examen de plans, etc.

Il appartient aux entreprises d'exercer un contrôle interne des ouvrages qu'elles réalisent, en particulier au niveau des fournitures, des stockages, des mises en œuvre, des essais, des interfaces avec les autres corps d'état.

6.7 PROTECTION DES OUVRAGES

Chaque entreprise devra assurer la protection de ses ouvrages. Elle restera responsable de la réparation des dégâts qui y seraient apportés jusqu'à la réception des travaux.

Au-delà des protections imposées aux documents contractuels, l'entreprise est tenue de protéger ses ouvrages, conformément aux règles de l'art.

En tout état de cause, l'entreprise reste responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception et doit prévoir toutes les protections nécessaires.

Tous les frais entraînés par suite de dégradation résultant d'une protection et d'un stockage défectueux seront supportés intégralement par l'Entrepreneur.

Il en sera de même pour les reprises des dégradations d'auteurs inconnus apportées à des ouvrages normalement protégés.

Les travaux comprennent également toutes les réparations nécessaires avant réception, ainsi que la dépose des protections mises en œuvre.

Les ouvrages seront réceptionnés en une fois à la fin des travaux de l'ensemble des travaux et mise en service des installations.

6.8 CONTROLES ET AUTOCONTROLES

Le contrôle interne (loi du 4 janvier 1978) auquel sont assujetties les entreprises doit être réalisé à différents niveaux :

- Au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché,
- Au niveau du stockage, l'entrepreneur s'assurera que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont convenablement protégées,
- Au niveau de l'interface entre corps d'état, l'entrepreneur vérifiera, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages exécutés ou à réaliser par d'autres corps d'état permettent une bonne réalisation de ses propres prestations,
- Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifiera que la réalisation est faite conformément aux D.T.U. et règles de l'art,
- Au niveau des essais, l'entrepreneur réalisera les vérifications ou essais imposés par le D.T.U. et les règles professionnelles, et les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites.

Les résultats de ces vérifications et essais devront être consignés dans des procès-verbaux qui seront transmis pour examen au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle.

En ce qui concerne les installations techniques, les entreprises devront effectuer, à leur charge, préalablement à la réception, des essais et vérifications de fonctionnement.

Nota :

L'intervention d'un Contrôleur Technique étant prévue par les documents contractuels, l'entrepreneur sera tenu, à tout moment de son intervention (étude, exécution, période de garantie), de se conformer aux directives et instructions des représentants habilités du Contrôleur Technique.

Les entrepreneurs devront obligatoirement procéder à leurs frais aux essais et vérifications de fonctionnement en vue de prévenir les aléas techniques découlant d'un mauvais fonctionnement des installations.

6.9 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

La fourniture du Dossier des Ouvrages Exécutés fait partie des prestations dues au titre des marchés des entreprises et conditionne les réceptions (même partielles) des ouvrages et installations.

Ces dossiers comprendront obligatoirement :

- Tous les plans et schémas d'exécution des ouvrages mis à jour conformément à la réalisation après recollement (D.O.E.)
- Les documentations techniques et notices d'utilisation et d'entretien des matériels installés conformément à la NFX 60.200
- Le guide de conduite, de surveillance et d'exploitation conformément à la norme NF X 60.200
- Les rapports d'essais et de vérifications

6.10 DOSSIER D'INTERVENTIONS ULTERIEURES SUR L'OUVRAGE (D.I.U.O.)

Prévue par les articles L 235-15 et R 238-37 à 39 du Code du Travail, le D.I.U.O. est un document qui "rassemble toutes les données de nature à faciliter la prévention des risques professionnels et la prise en compte des conditions de sécurité des personnes qui auront à assurer l'entretien, au sens des travaux normalement prévisibles pour maintenir l'ouvrage en bon état".

Chaque entreprise devra fournir les éléments de son D.I.U.O. dans un délai maximum d'un mois après la réception des travaux.

Une pénalité par jour calendaire sera appliquée à toutes entreprises en retard sur ce délai.

Chaque entreprise fournira au coordonnateur sécurité santé, et à sa demande, les plans actualisés, plans de recollement, notice d'entretien, localisation des ouvrages de coupure et/ou de sécurité envisagés, ...

Ces plans mentionneront spécifiquement les accès retenus pour intervenir sur les différents équipements techniques des bâtiments et les moyens développés pour assurer la sécurité : éclairage, possibilité d'installer des protections collectives ou individuelles, échelles, crinolines ou garde-corps installés à demeure, trappe d'accès, regards visitables, chemin de roulement, plateforme de travail, etc...

7 ORGANISATION GENERALE DES TRAVAUX

7.1 CONSTAT AVANT TRAVAUX

Préalablement au démarrage des travaux et à la prise de possession des locaux, l'entreprise titulaire du lot gros œuvre étendu procédera à la réalisation d'un constat reprenant :

- L'état des voiries du domaine public desservant l'opération,
- L'état des ouvrages du domaine public situés sur la desserte l'opération,
- L'état des voiries du Centre Hospitalier desservant l'opération,
- L'état des ouvrages du Centre Hospitalier situés sur la desserte l'opération,
- L'état des circulations intérieures, escaliers, ascenseurs, ... qui seront empruntés par le personnel de chantier pour accéder à l'opération,
- L'état des locaux visés par l'opération,

Ce constat sera établi contradictoirement, par huissier, en présence des représentants des parties concernées.

7.2 CONDUITE DES TRAVAUX ET ORGANISATION DE CHANTIER

7.2.1 Horaires de fonctionnement du Centre Hospitalier

Les services de consultations externes sont ouverts au public de 08h00 à 18h00.

Les services d'hospitalisation et d'accueil d'urgence accueillent des patients 24 h / 24 h.

7.2.2 Horaires de travail

Les horaires normaux des travaux sont fixés de 07h00 à 19h00.

La majorité des travaux seront réalisés en horaires normaux, néanmoins certains travaux seront exécutés de nuit ou en horaires décalés s'adapter aux contraintes inhérentes aux activités hospitalières.

La période de travail de nuit commence au plus tôt à 21h00 et s'achève au plus tard à 6h00.

Les entrepreneurs devront donc effectuer les démarches administratives nécessaires au respect des dispositions du Code du travail.

7.2.3 Circulation et flux

Les personnels de chantier devront respecter les consignes qui seront données par le Centre Hospitalier au démarrage des travaux, lors de la visite d'Évaluation des Risques Infectieux et se conformera à toutes les modifications qui pourraient être apportées par le Centre Hospitalier pendant la réalisation des travaux.

D'une manière générale, l'entreprise devra respecter la signalétique de l'établissement concernant la circulation piétonne et de véhicules.

Les véhicules des intervenants devront être stationnés hors de l'enceinte du Centre Hospitalier : stationnement interdit sur les parkings du Centre Hospitalier.

Les entreprises seront uniquement autorisées à pénétrer dans l'enceinte pour réaliser ses approvisionnements chaque matin et ses replis & évacuation en fin de journée.

7.2.4 Stockages

Aucun stockage sur le site du Centre Hospitalier n'est autorisé au sein du Centre Hospitalier

7.2.5 Accès à la zone de chantier

Les entreprises seront tenues d'utiliser les points d'accès et cheminement définis au démarrage de l'opération.

7.2.6 Interventions intérieures

Toute intervention intérieure en dehors de la zone de chantier doit faire l'objet d'une analyse préalable du risque (sécurité des personnes, sécurité incendie et prévention du risque aspergillaire) importé par cette intervention sur les activités du Centre Hospitalier préalablement à la réalisation des travaux.

Aucune intervention n'est autorisée sans obtention d'un accord formel écrit du Centre Hospitalier et de l'Équipe Opérationnelle d'Hygiène.

Les confinements et barrières anti-poussières délimitant les zones de travaux devront être fermées en permanence pour assurer la protection des patients accueillis par le Centre Hospitalier, du personnel du Centre Hospitalier et des visiteurs.

7.2.7 Interventions en présence de matériaux contenant de l'amiante

L'entreprise devra consulter le Dossier Technique Amiante de l'établissement lors de la visite de site obligatoire pour remettre son offre.

Le Dossier Technique Amiante est tenu à disposition du personnel intervenant sur le chantier, il est consultable au Poste de Sécurité du Centre Hospitalier.

Pour remettre leur offre, les entreprises sont réputées avoir pris en considération le Dossier Technique Amiante pour procéder à sa propre analyse de risque et précisera dans son PPSPS / mode opératoire les solutions qu'elle met en œuvre pour éviter toute dégradation des Matériaux et Produits Contenant de l'Amiante (MPCA) protéger leur personnel, protéger le personnel & les visiteurs du Centre Hospitalier.

7.3 PHASAGE DES TRAVAUX

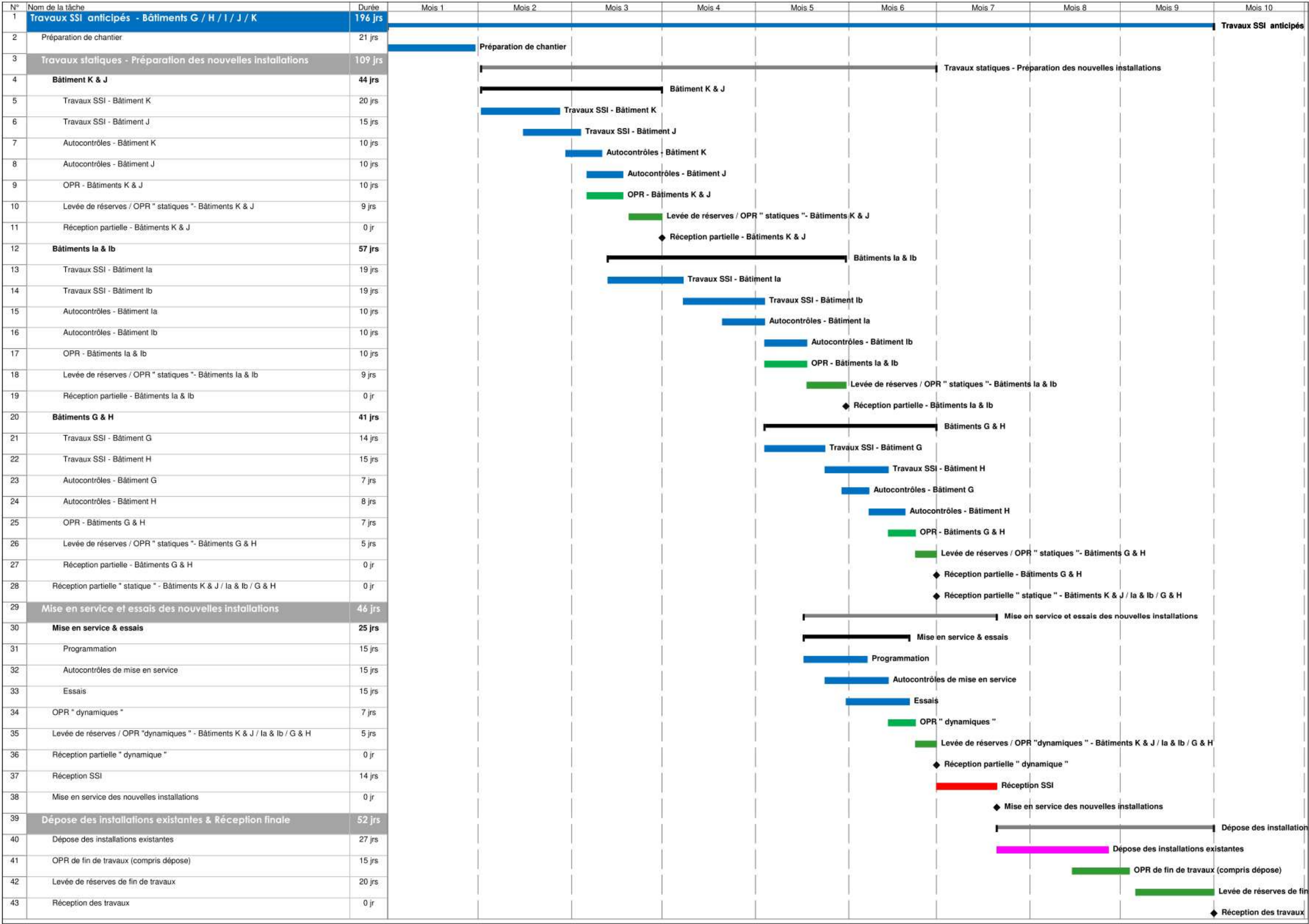
Le présent article a pour objet de permettre aux entrepreneurs d'appréhender l'organisation spatio-temporelle des travaux, de définir les flux inhérents à l'activité du Centre Hospitalier (avant les travaux, pendant les travaux et à l'issue des travaux) et d'intégrer à leur offre les contraintes liées aux interventions dans un site hospitalier en activité.

7.3.1 Modalités particulières d'intervention

Pour des raisons de bon fonctionnement des services du Centre Hospitalier, les entreprises devront intégrer les dispositions suivantes à leur offre :

- Laboratoire (rez-de-chaussée du bâtiment K) : intervention en horaires de nuits
- Cuisine (bâtiment H dans sa globalité) : intervention en horaires décalés après 15 h 00
- Bureaux de la direction, secrétariat de direction, salle de visioconférence, salle d'attente, sanitaires, circulation formant sas (1^{er} étage du bâtiment J) : intervention en période de vacance des locaux
- Service Psychiatrie (bâtiments Ia & Ib) : intervention en horaires de jours et dans des locaux fermés (pas de portes ouvertes) sous surveillance du personnel du Centre Hospitalier

7.3.2 Planning prévisionnel d'intervention



7.4 PROPRETE DU CHANTIER

Le chantier devra être tenu dans un constant état de propreté et parfaitement en ordre. Cela s'entend pour les zones de travail ainsi que pour les zones de cheminement.

Chaque entreprise intervenante est tenue évacuer au fur et à mesure de ses travaux les différents déchets, gravats, résidus divers...

En fonction du volume des déchets, les entreprises devront mettre à la disposition de leur personnel des conteneurs appropriés (poubelles plastiques, sacs à gravats, chariots...).

L'évacuation des déchets et gravats se fera obligatoirement avec des contenants fermés.

Le balayage est interdit, il sera fait usage d'aspirateurs spéciaux de type Nilfisk, Ruwac ou équivalent, équipés de filtre THE de marque CAMFIL ou équivalent, efficacité DOP 0,3 µm, en sortie.

Pendant la journée, le chantier sera systématiquement nettoyé et laissé propre (postes de travail rangés, gravats évacués, zones de travaux aspirées, ...).

En cas de manquement et sur simple constat de la Maîtrise d'Ouvrage, de l'Assistant du Maître d'Ouvrage, de la Maîtrise d'œuvre ou le Coordonnateur, le nettoyage sera réalisé aux frais et risques du compte prorata par le prestataire du Centre Hospitalier.

Tout manquement d'une entreprise aux règles établies dans le présent article, fera l'objet d'une recherche de responsabilité et de l'application systématique de pénalités.

7.5 GESTION DES DECHETS

Chaque jour, l'entreprise procédera à deux nettoyages du chantier par jour (par analogie au nettoyage réalisé par le Centre Hospitalier : un nettoyage le matin et un nettoyage le soir).

Etant évident que les travaux réalisés en horaires décalés et en horaires de nuit feront l'objet d'un nettoyage avant que le personnel ne quitte le chantier pour ne pas repousser le nettoyage au lendemain matin.

Il ne sera pas possible d'installer de bennes de tri sélectif des déchets sur le site du Centre Hospitalier, l'évacuation (emballages, déchets, gravats, gravois, ...) vers ses ateliers chaque jour et justifier de leur traitement par des filières adaptées.

8 INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER

Les installations communes de chantier seront mises à disposition par le Centre Hospitalier et seront positionnées au sein du bâtiment M.

8.1 PANNEAUX PUBLICITAIRES

La mise en place de panneaux publicitaires de la part de l'Entreprise est interdite par le Maître d'Ouvrage.

8.2 BATIMENTS PROVISOIRES DE CHANTIER

Le Centre Hospitalier met à disposition du chantier les locaux du bâtiment Q (réalisé en bâtiments modulaires) pour installation de la salle de réunion et des bureaux de la Maîtrise d'œuvre.

La salle de réunion ne devra pas être utilisée par le personnel ouvrier comme vestiaires, réfectoire ou dépôt...

8.3 INSTALLATIONS ET BRANCHEMENTS

Alimentation électrique mise à disposition par le Centre Hospitalier

8.4 NETTOYAGE

En cas de manquement et sur simple constat de la Maîtrise d'Ouvrage, de l'Assistant du Maître d'Ouvrage, de la Maîtrise d'œuvre ou le Coordonnateur, le nettoyage sera réalisé aux frais et risques du compte prorata par le prestataire du Centre Hospitalier.

Annexe 01 :

Fiche d'avis de travaux

Les utilisateurs potentiels sont informés que des travaux auront lieu au Centre Hospitalier :

Période de travaux :

Nature des travaux :

Services techniques – Service concerné

Descriptif des travaux :

Services techniques – Service concerné

Observation(s) quant à l'intervention :

Plan de prévention de l'entreprise fourni :

Permis feu à établir avant les travaux:

☐ Oui

☐ Non

☐ Oui*

☐ Non

* si oui l'entreprise devra prendre contact le jour donné avant les travaux avec les services techniques

Equipe Opérationnelle d'Hygiène

Observation(s) quant à l'intervention :

Présence de confinements bloquant les circulations

☐ Oui

☐ Non


Pour toutes informations, veuillez contacter Mr Dupuis Maxime ingénieur de la direction des affaires techniques (poste 5821 – 06.43.27.16.14) ou Mr Boisdanghien Clément (poste 5760 – 07.72.31.65.79)

Entreprise Date, Nom et signature	Services Techniques Date, Nom et signature

Equipe Opérationnelle d'Hygiène Date, Nom et signature

Annexe 02 :

Fiche de Visite d'évaluation du risque infectieux lié aux travaux et des mesures de prévention associées

 Tous les secteurs d'activité	Formulaire vierge Visite d'évaluation du risque infectieux lié aux travaux et des mesures de prévention associées	Référence : S/GRI/ENV/FO/010
		Révision : 01
		Date de mise à jour : 15/07/2019

Il est essentiel que cette évaluation soit effectuée pendant la conception des travaux, à l'étape de projet. Elle doit être remplie conjointement par un représentant de l'EOH qui coordonne la visite, un représentant du service travaux, du ou des services impactés par les travaux et des entreprises prestataires.

Identification de la fiche (numéro d'ordre dans l'année) : ----- /20----

Date de la visite d'évaluation du risque infectieux : ____/____/____

Chantier :

Dossier suivi par :

-
-
-
-
-

Localisation du chantier :

Représentant de l'EOH :

Date de début prévisionnelle : ____/____/____

Service clinique / secteur impacté :

Date de fin prévisionnelle : ____/____/____


Responsable du chantier :

Reporter le résultat final de l'évaluation du risque infectieux (RI) lié aux travaux prévus → (page 3)

Score de risque : -----

Niveau de risque : Faible ☐ Modéré ☐ Élevé ☐

- Mesures de prévention du risque infectieux à prendre par les entreprises prestataires, les services techniques et les services de soins → Cf. tableaux (pages 4 et 5)
- Mesures complémentaires et autres observations relatives au chantier → (page 6)

 Tous les secteurs d'activité	Formulaire vierge	Référence : S/GRI/ENV/FO/010
	Visite d'évaluation du risque infectieux lié aux travaux et des mesures de prévention associées	Révision : 01
		Date de mise à jour : 15/07/2019

1- Nature des travaux

NATURE DES TRAVAUX	NOTE ATTRIBUEE
Démolition	10
VRD ¹ lourd (route, terrassement en pleine masse)	10
VRD ¹ léger (réseaux enterrés, terrassement ponctuels)	3
Fondation	2
Gros œuvre (maçonnerie)	3
Charpente bois	5
Couverture (avec ou sans tuile)	1
Menuiserie extérieure / Façade (bardage, enduit...)	1
Charpente métallique / Serrurerie	1
Electricité / CVC ² (+/- raccordement sur gaines existantes)	1
Faux-plafond (+/- dépose d'existant)	5
Intervention sur système de ventilation	10
Intervention sur gaine de volet roulant	5
Revêtement mural (+/- dépose d'existant)	1
Revêtement de sol (sol souple/carrelage/résine)	5
Plâtrerie (plaques de plâtre, gaines d'isolant...)	10
Menuiserie d'intérieur (bois, PVC, Alu, verre...)	5
Espace vert	3
TOTAL (sur 81 points)	/81


¹ VRD : Voirie, Réseau, Divers ² CVC : Chauffage, Ventilation, Climatisation

18 types de travaux différents sont à renseigner (cf. tableau de la SF2H ci-dessus). Si une ligne correspond à des travaux non prévue, la quantifier à « 0 ». → **Le total des 18 critères donne une note entre 0 et 81.**

2- Coefficient de risque

SECTEURS CONCERNES	LOCALISATION DE LA ZONE DE TRAVAUX / SECTEUR CONCERNE	OUI/NON	NOTE ATTRIBUEE
<ul style="list-style-type: none"> Laboratoire Service UMCA Service Médecine interne Services de Chirurgie Service de Réanimation Service USIC Service de radiologie interventionnelle Salle blanche de l'unité de reconstitution des cytotatiques de la pharmacie Stérilisation Salle de contrôle des préparations stériles Toutes les salles d'opération (bloc opératoire /maternité/obstétrical) Service de Néonatalogie Salle d'IVT S.A.U 	Travaux à l'intérieur des secteurs concernés	<input type="checkbox"/>	10
	Travaux à l'extérieur du bâtiment et des secteurs concernés et sous vents dominants	<input type="checkbox"/>	5
	Travaux à l'intérieur du bâtiment et à proximité des secteurs concernés		
	Travaux à l'extérieur des secteurs concernés, hors vents dominants	<input type="checkbox"/>	1
	Travaux à l'intérieur du bâtiment mais éloigné des secteurs concernés		

→ Pour tous les secteurs de la liste, selon la localisation des travaux, cocher la case « oui » correspondante → **La note est alors attribuée automatiquement.**

 Tous les secteurs d'activité	Formulaire vierge	Référence : S/GRI/ENV/FO/010
	Visite d'évaluation du risque infectieux lié aux travaux et des mesures de prévention associées	Révision : 01
		Date de mise à jour : 15/07/2019

3-Quantification du risque

QUANTIFICATION DU RISQUE

Index = Nature des travaux * Coefficient de risque

----- * ----- =

Faire le produit du « total de la nature des travaux » par le « coefficient de risque ».La prise en compte du risque patient peut amener à modifier le coefficient multiplicateur


→ Ce chiffre permet de classer le risque du chantier selon 3 catégories :

Risque	Faible	Modéré	Élevé
Indice	< 25	$25 \leq \text{Index} \leq 100$	Index > 100

- Le niveau de risque vous permet, à l'aide des tableaux (pages 4 et 5), de valider parmi les 33 recommandations possibles, celles qui correspondent le mieux au chantier évalué.
- Dans un souci de pragmatisme, il ne s'agit pas de cocher toutes les cases correspondant au niveau de risque obtenu sur l'index de risque. Il est nécessaire de prendre compte la situation de l'établissement et du ou des services concernés.
- Les recommandations moins usuelles, à envisager en cas de risque modéré ou élevé, n'apparaissent que dans une ou deux colonnes.
- Il est néanmoins possible d'augmenter le niveau d'exigence des recommandations en cochant une case dans une colonne correspondant à un niveau de risque supérieur.

4-Fréquence de visites et suivi selon le niveau de risque


Niveau du risque	Visite ouverture J0 début des travaux	Suivi des travaux	Visite de fin de travaux
Faible	Visite à J0	1 fois/semaine	Dernier jour du chantier
Modéré	Visite à J0	2 à 3 fois/semaine	Dernier jour du chantier
Elevé	Visite à J0	Tous les jours	Dernier jour du chantier

 Tous les secteurs d'activité	Formulaire vierge	Référence : S/GRI/ENV/FO/010
	Visite d'évaluation du risque infectieux lié aux travaux et des mesures de prévention associées	Révision : 01
		Date de mise à jour : 15/07/2019

5-Tableau de synthèse des mesures préventives pour les entrepreneurs et / ou personnel de maintenance


POUR LES ENTREPRENEURS / PERSONNEL DU SERVICE TRAVAUX DU CENTRE HOSPITALIER	Risque faible	Risque modéré	Risque élevé
Elimination des poussières			
1. Nettoyer quotidiennement les zones de travail et de façon hebdomadaire l'ensemble du chantier	X	X	X
2. Utiliser des méthodes réduisant le plus possible la génération de poussières (exemple : ponceuse avec aspirateur)	X	X	X
3. Vaporiser de l'eau sur les surfaces		X	X
4. Sceller les portes et fenêtres avec du ruban adhésif	X	X	X
5. Sceller les bouches de traitement d'air		X	X
6. Mise en place d'un dispositif de captage de poussières au sol tapis bactéricide (à peler plusieurs fois par jour) et / ou linge humide (à changer plusieurs fois par jour)		X	X
7. Eriger un écran anti-poussières (confinement toute hauteur)			X
8. Mettre un sas (les ouvriers doivent porter une tenue vestimentaire et la changer quand ils se rendent au chantier à travers un SAS OBLIGATOIRE)			X
9. Les trous dans les murs doivent être réparés dans les 8 heures ou scellés temporairement			X
10. S'assurer de l'étanchéité des mesures mises en place (test fumigène)			X
Ventilation			
11. Fermer le système de ventilation dans la zone de travaux	X	X	X
12. Vérification des filtres et nettoyage / changement des filtres après travaux	X	X	X
13. S'assurer que l'air soit évacué directement vers l'extérieur (loin des reprises d'air neuf)	X	X	X
14. Contrôler les prises d'air filtré			X
15. S'assurer que les zones de travaux soient maintenues en pression négative			X
16. 5-Vérifier le bon fonctionnement des systèmes de ventilation des zones adjacentes			X
17. Prélèvements d'air et de surfaces en fin de travaux		X	X
Elimination des débris			
18. Placer les débris dans des contenants fermés ou les recouvrir d'une bâche humide avant transport	X	X	X
19. Eliminer les débris quotidiennement			X
20. Nettoyer la zone de travaux quotidiennement avec un aspirateur équipé d'un filtre absolu			X
Travaux sur réseaux d'eaux			
21. Vidanger les conduites d'eau avant de les réutiliser	X	X	X
22. Désinfecter le réseau avant utilisation/réutilisation	X	X	X
23. Veiller que la température de l'eau soit conforme aux normes	X	X	X
24. Purger régulièrement le réseau d'eau et en assurer la traçabilité	X	X	X
25. Envisager d'hyperchlorer, de surchauffer, ou de sécuriser les points d'eau durant la période de chantier		X	X
26. Faire des contrôles d'eau (Legionella et potabilité) avant réouverture	X	X	X
Contrôle de la circulation			
27. Etablir un plan de circulation des ouvriers, des matériaux, camions et engins de chantier	X	X	X
28. Etablir un plan de circulation des ouvriers afin d'éviter les aires de soins			X

6- Tableau de synthèse des mesures préventives pour le service impacté

 Tous les secteurs d'activité	Formulaire vierge Visite d'évaluation du risque infectieux lié aux travaux et des mesures de prévention associées	Référence : S/GRI/ENV/FO/010
		Révision : 01
		Date de mise à jour : 15/07/2019

POUR LE PERSONNEL SOIGNANT	Risque faible	Risque modéré	Risque élevé
Elimination des poussières			
29. Réduire le plus possible l'exposition des patients aux zones de travaux	X	X	X
30. Renforcer les prestations ménage des secteurs à risque et de leurs abords	X	X	X
31. Protéger les équipements et fournitures destinés aux soins des patients		X	X
32. Veiller à ce que les patients et le personnel ne s'approchent pas de la zone des travaux		X	X
33. Identifier les patients à haut risque « aspergillaire » et les déplacer si nécessaire	X	X	X
34. Déplacer les patients à haut risque qui sont hébergés à proximité des travaux	X	X	X
35. Eriger un écran anti-poussières (confinement toute hauteur)			X
36. Protéger les patients à haut risque s'ils sortent de leur secteur d'hospitalisation			X
37. Veiller à la réalisation d'un bionettoyage renforcé (murs compris) à la fin des travaux	X	X	X
38. Signaler tout changement (eau, air, odeur....)	X	X	X


→ Après des travaux qui touchent aux structures de traitement d'air ou qui sont susceptibles de détériorer leur fonctionnement, il faut recommander une requalification.

 <p>Tous les secteurs d'activité</p>	<p>Formulaire vierge</p> <p>Visite d'évaluation du risque infectieux lié aux travaux et des mesures de prévention associées</p>	<p>Référence : S/GRI/ENV/FO/010</p> <p>Révision : 01</p> <p>Date de mise à jour : 15/07/2019</p>
--	--	---

Mesures complémentaires et autres observations relatives au chantier :

Nécessité de réaliser des contrôles environnementaux avant les travaux : ☐ Oui ☐ Non

☐ Eau ☐ Air ☐ Surfaces

 Tous les secteurs d'activité	Formulaire vierge Visite d'évaluation du risque infectieux lié aux travaux et des mesures de prévention associées	Référence : S/GRI/ENV/FO/010
		Révision : 01
		Date de mise à jour : 15/07/2019

Date de visite de risque :

Observations :

Validation :

EOH		Services travaux		Service de soins concerné	
Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature

ENGAGEMENT DES ENTREPRISES PRESTATAIRES		
Nom commercial	Nom du représentant	Signature

Annexe 03 :

Principe du phasage de l'opération de relocalisation de la pharmacie au sein du bâtiment F

Principes généraux du phasage :

L'opération se déroulant en site occupé, les enjeux principaux du phasage sont de :

- Dissocier les zones de travaux des zones en activité
- Limiter les croisements entre les flux du chantier avec les flux de fonctionnement u Centre Hospitalier
- Permettre la continuité du flux de distribution des repas
- Permettre la continuité du flux logistique et du flux de passage du personnel

L'opération se déroulant en site occupé, les enjeux principaux du phasage sont de :

- Étape 0 : Travaux préliminaires

- Installation commune de chantier
- Confinement des locaux

- Étape 1 : Travaux de restructuration et préparation du circuit cuisine

Cette étape est décomposée en trois sous-étapes :

- Étape 1-A : Travaux de restructuration et préparation circulation cuisine

- Restructuration lourde des locaux du rez-de-chaussée et du 1^{er} étage
- Préparation de la future circulation « repas »
- Maintien des flux logistique, patients décédés, livraison repas

- Étape 1-B : Poursuite des travaux de restructuration et démolition escalier cuisine

- Restructuration lourde des locaux du rez-de-chaussée et du 1^{er} étage
- Confinement au droit de la galerie
- Démolition de l'escalier « circuit cuisine » et reprise de plancher
- Modification structurelle et installation du lève-charge
- Dévoiement des flux patients décédés, livraison repas, logistique

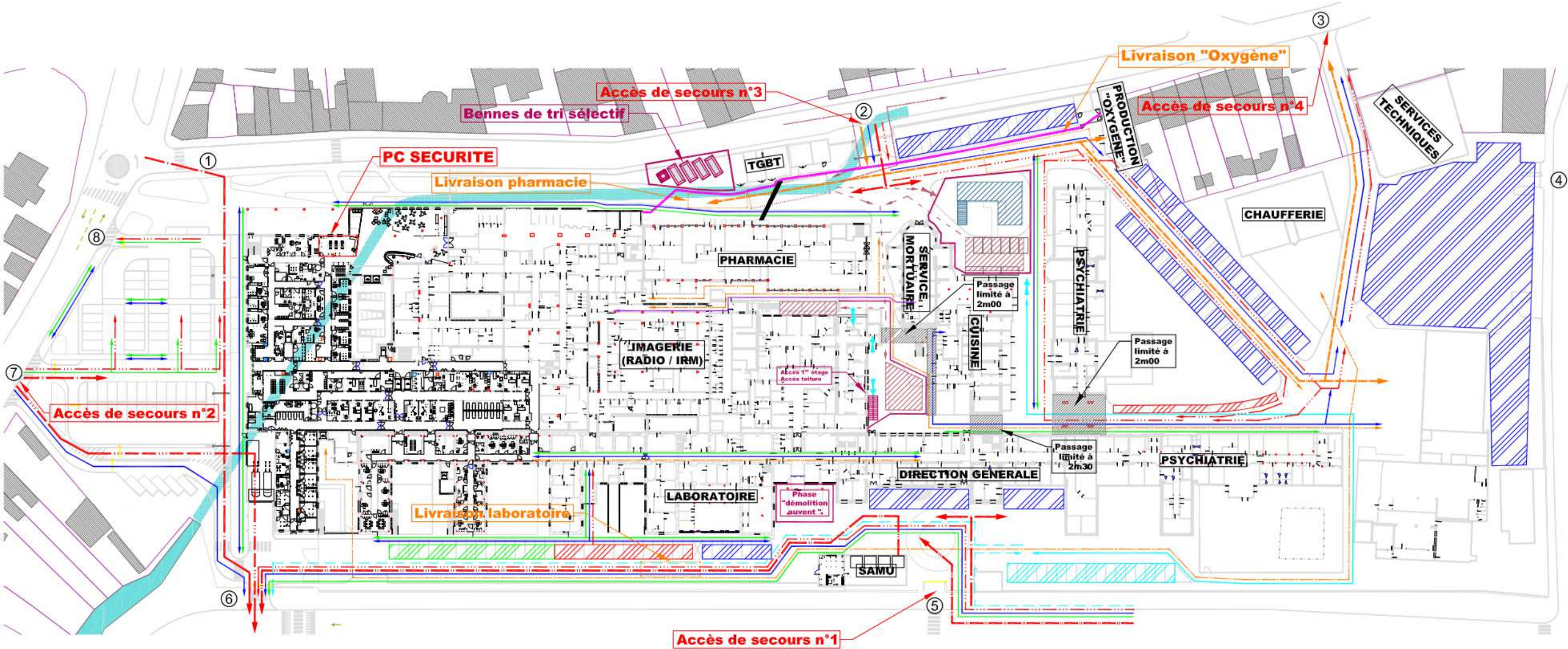
- Étape 1-C : Poursuite des travaux de restructuration, achèvement du circuit cuisine démolition de l'auvent des anciennes urgences

- Restructuration lourde des locaux du rez-de-chaussée et du 1^{er} étage
- Démolition des locaux de stockage du rez-de-chaussée
- Démolition de la galerie de la circulation de « circuit cuisine »
- Démolition de l'auvent des anciennes urgences
- Dévoiement des flux patients décédés, livraison repas, logistique

- Étape 2 : Réouverture du circuit cuisine et poursuite des travaux de restructuration

- Poursuite de la restructuration lourde des locaux du rez-de-chaussée et du 1^{er} étage
- Ouverture de la nouvelle circulation « livraison repas »
- Restitution du flux patients décédés, logistique
- Construction de l'auvent « livraison »

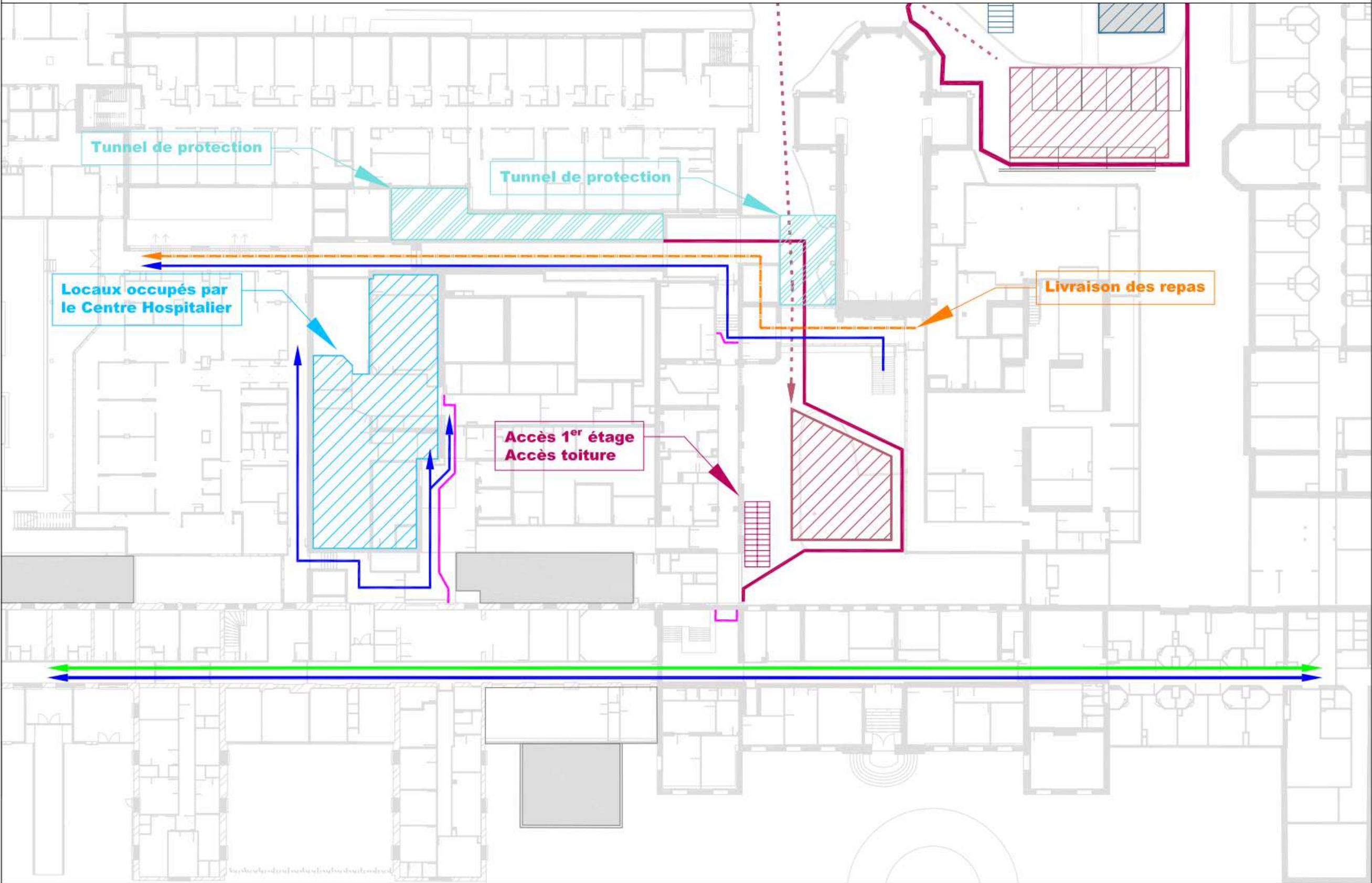
Plan des flux de fonctionnement & des flux de chantier



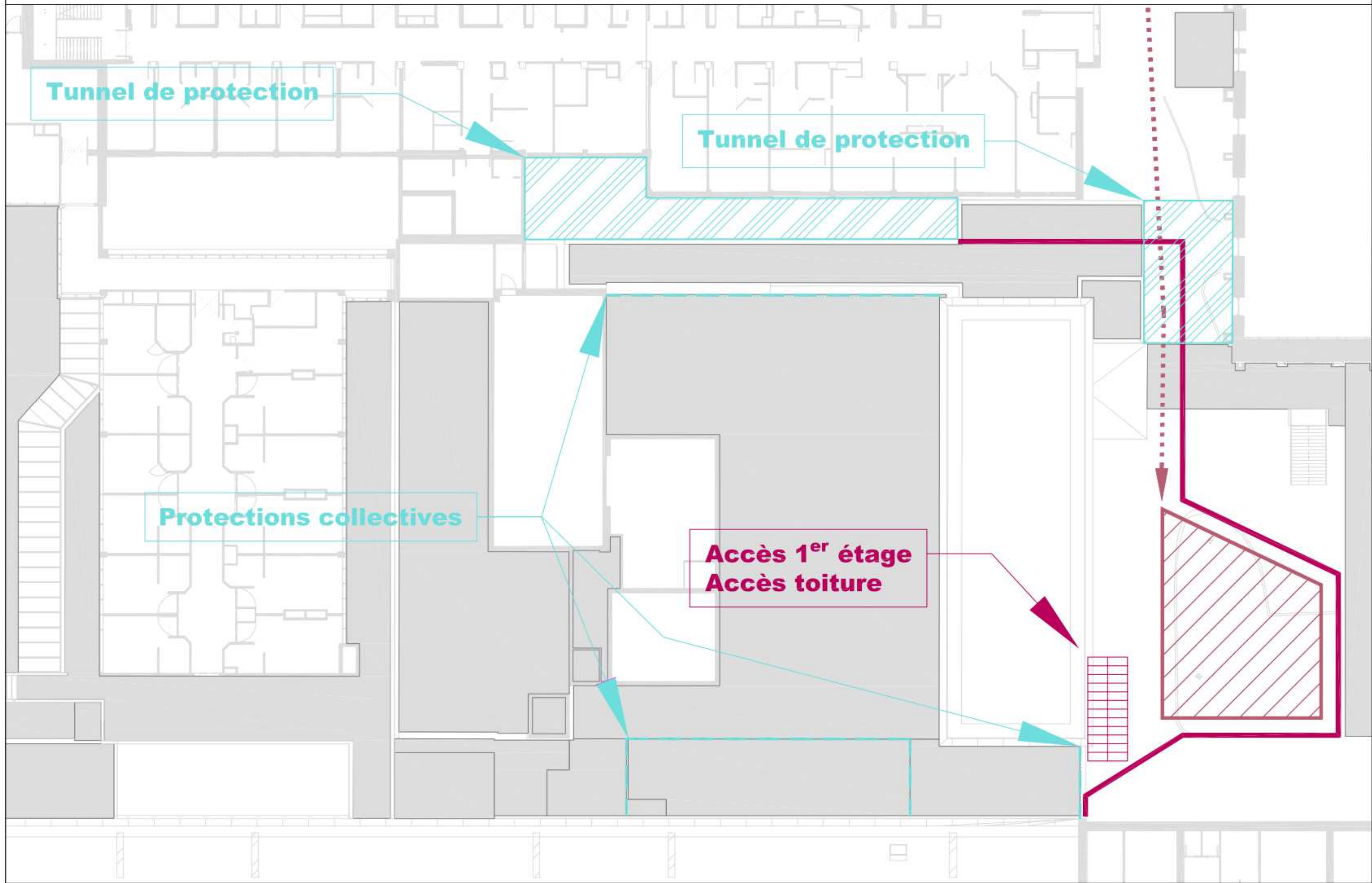
Flux de fonctionnement Centre Hospitalier	
	Flux Service de Secours
	Flux Service d'Aide Médicale Urgente
	Flux Véhicule Urgence
	Flux Véhicule Sanitaire Léger
	Stationnement Véhicule Sanitaire Léger
	Flux Livraison
	Flux Logistique
	Flux Personnel
	Stationnement Médecin
	Flux Visiteurs
	Stationnement Visiteurs
	Flux "Patients décédés"
	Accès n°

Flux de fonctionnement du Chantier	
	Clôtures de chantier
	Accès de chantier
	Flux véhicules du personnel de chantier
	Flux piéton du personnel de chantier
	Stationnement du personnel
	Accès livraison de chantier
	Flux Livraison de chantier
	Aire de livraison
	Flux Déchargement / Manutention
	Stockage de chantier
	Bâtiments provisoires de chantier

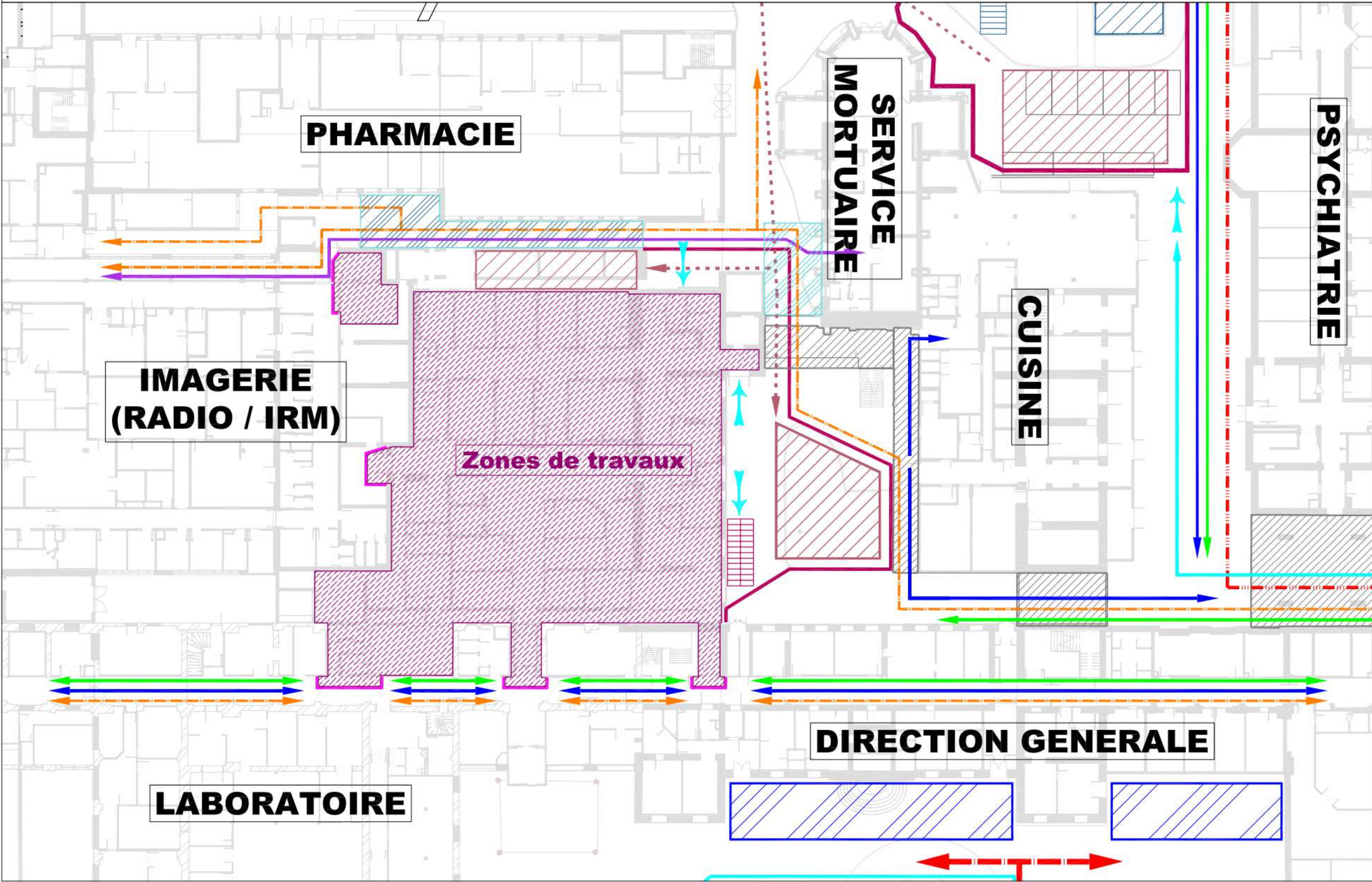
Étape 0 : Plan du 1^{er} étage



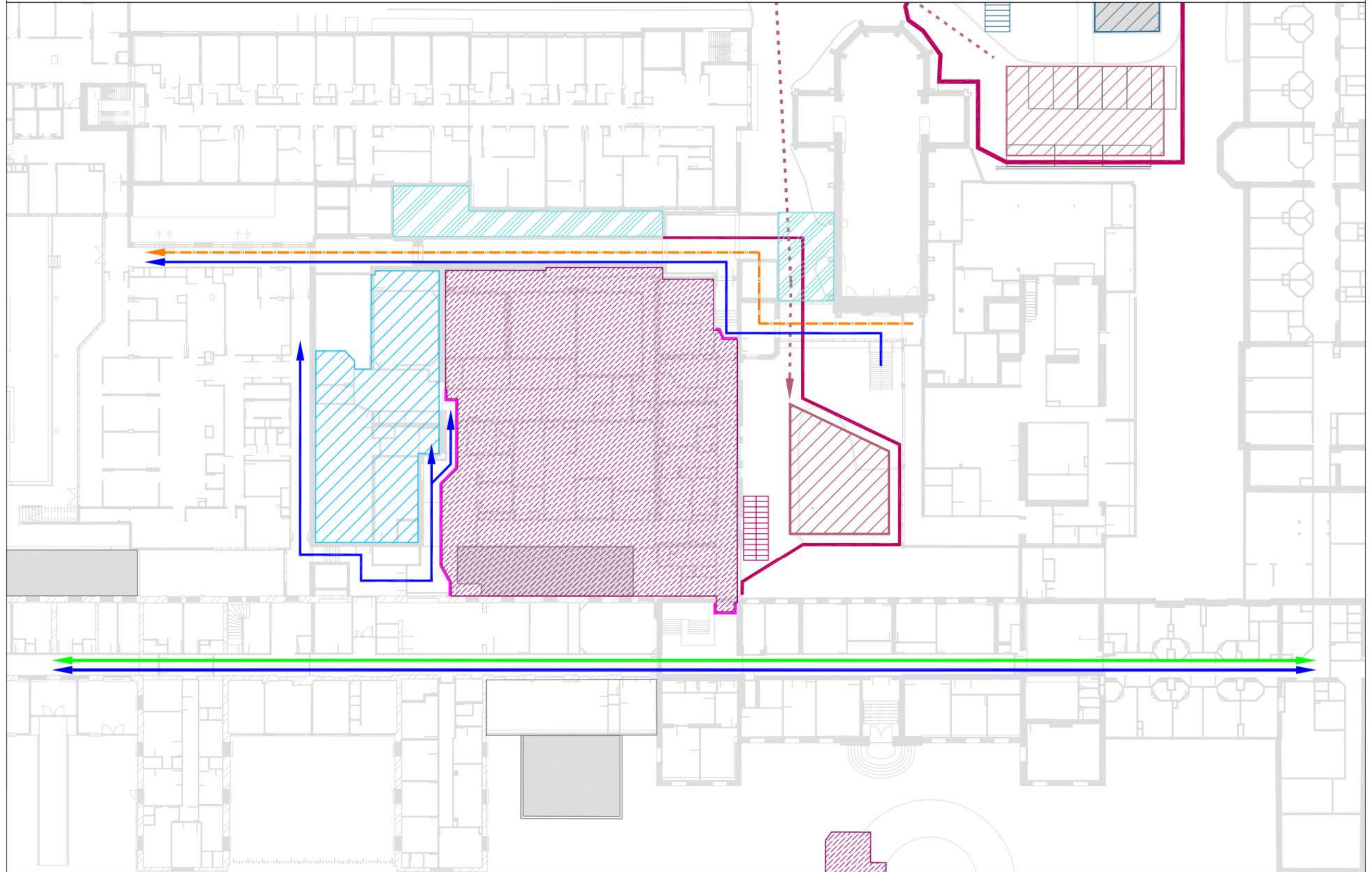
Étape 0 : Plan du 2^{ème} étage



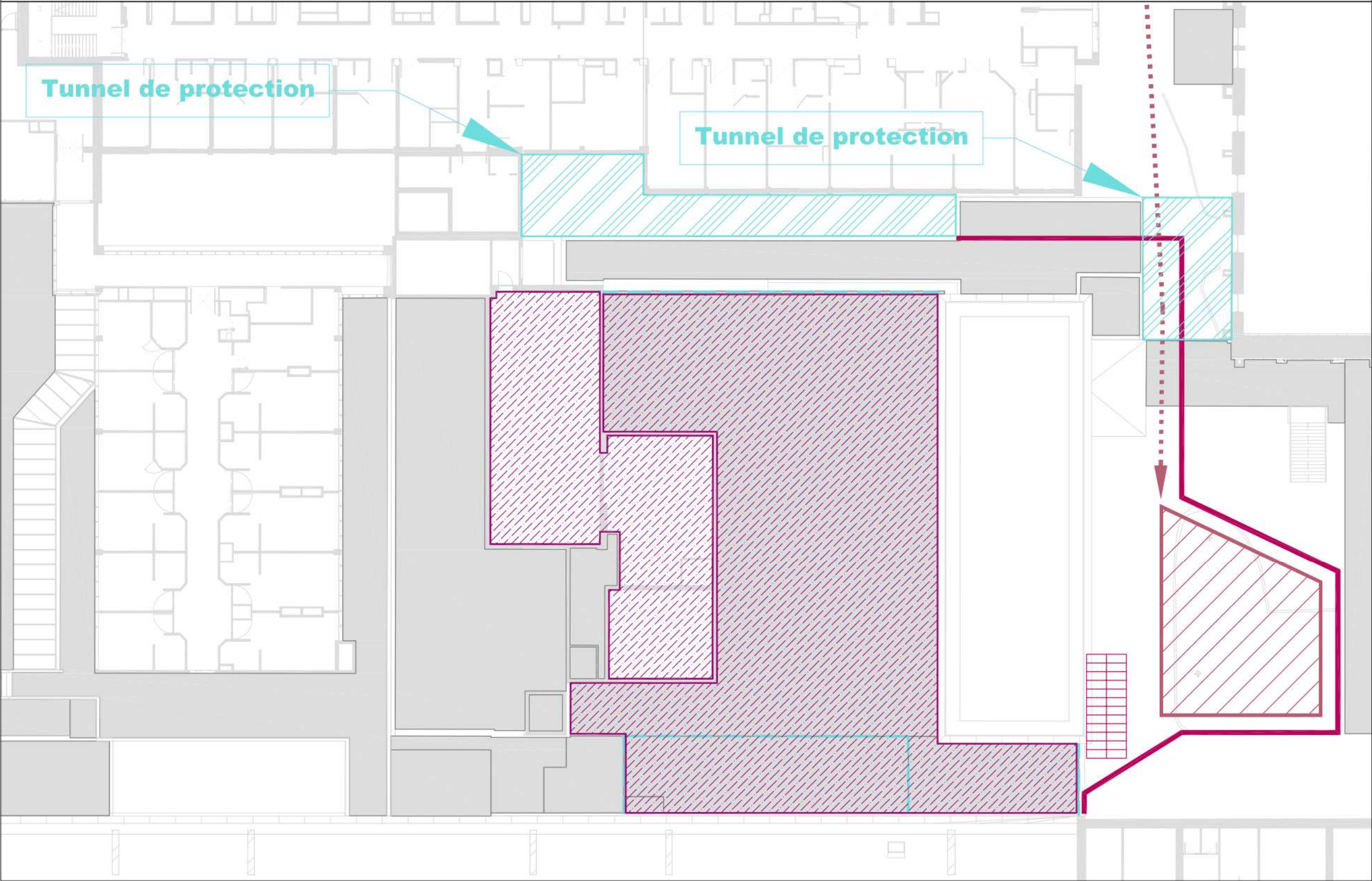
Étape 1-A : Plan du Rez-de-Chaussée



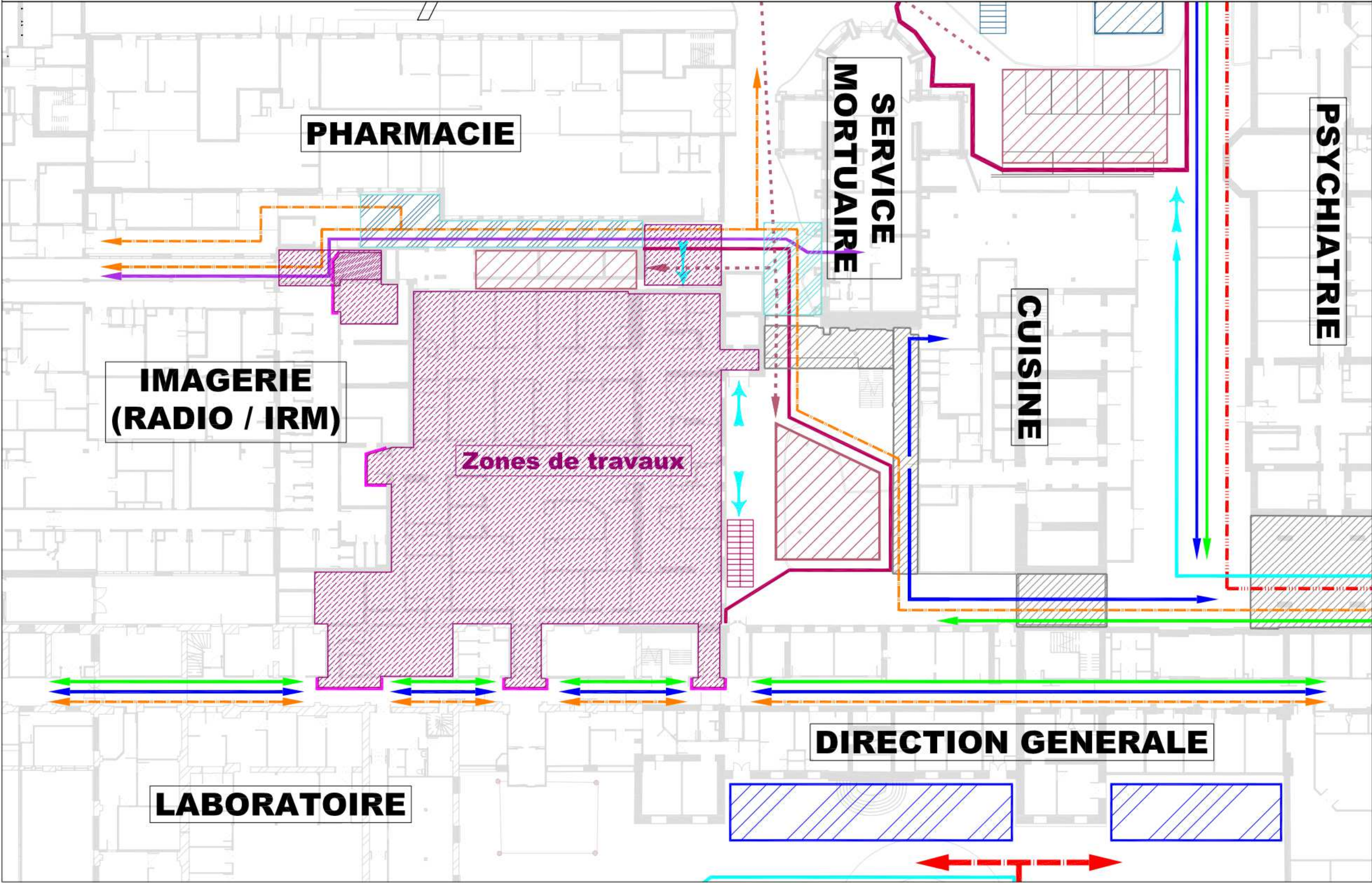
Étape 1-A : Plan du 1^{er} étage



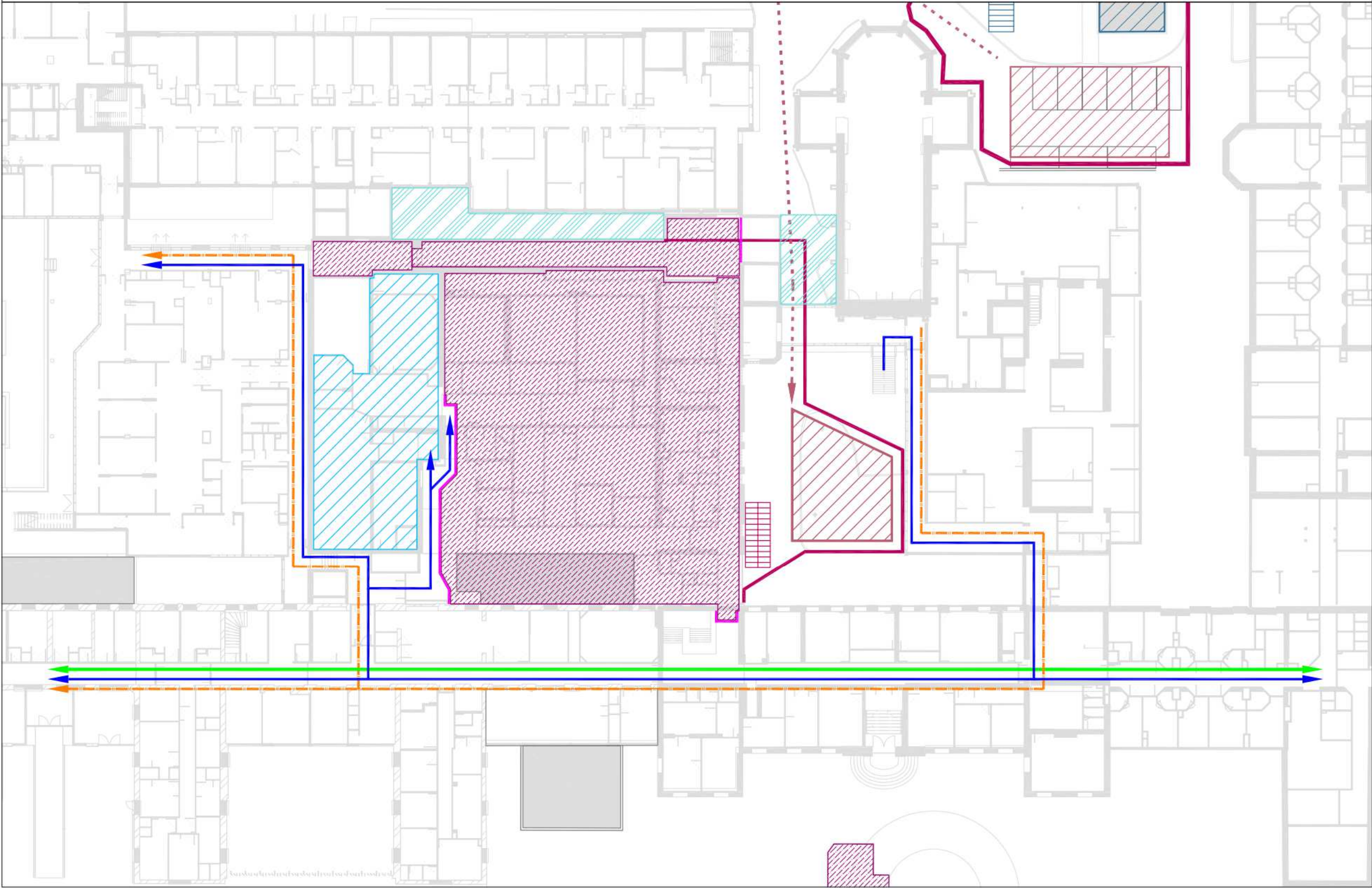
Étape 1-A : Plan du 2^{ème} étage



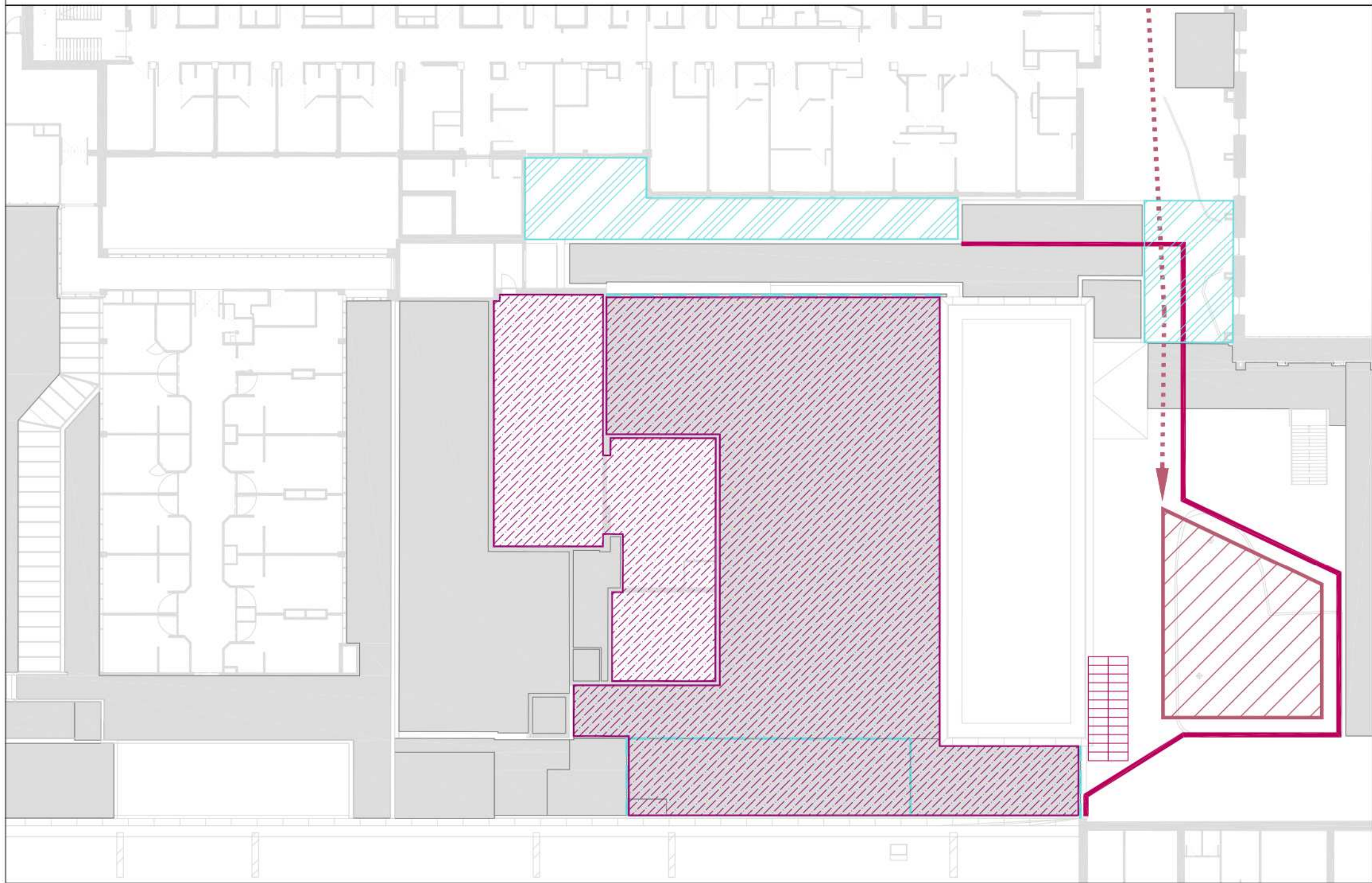
Étape 1-B : Plan du Rez-de-Chaussée



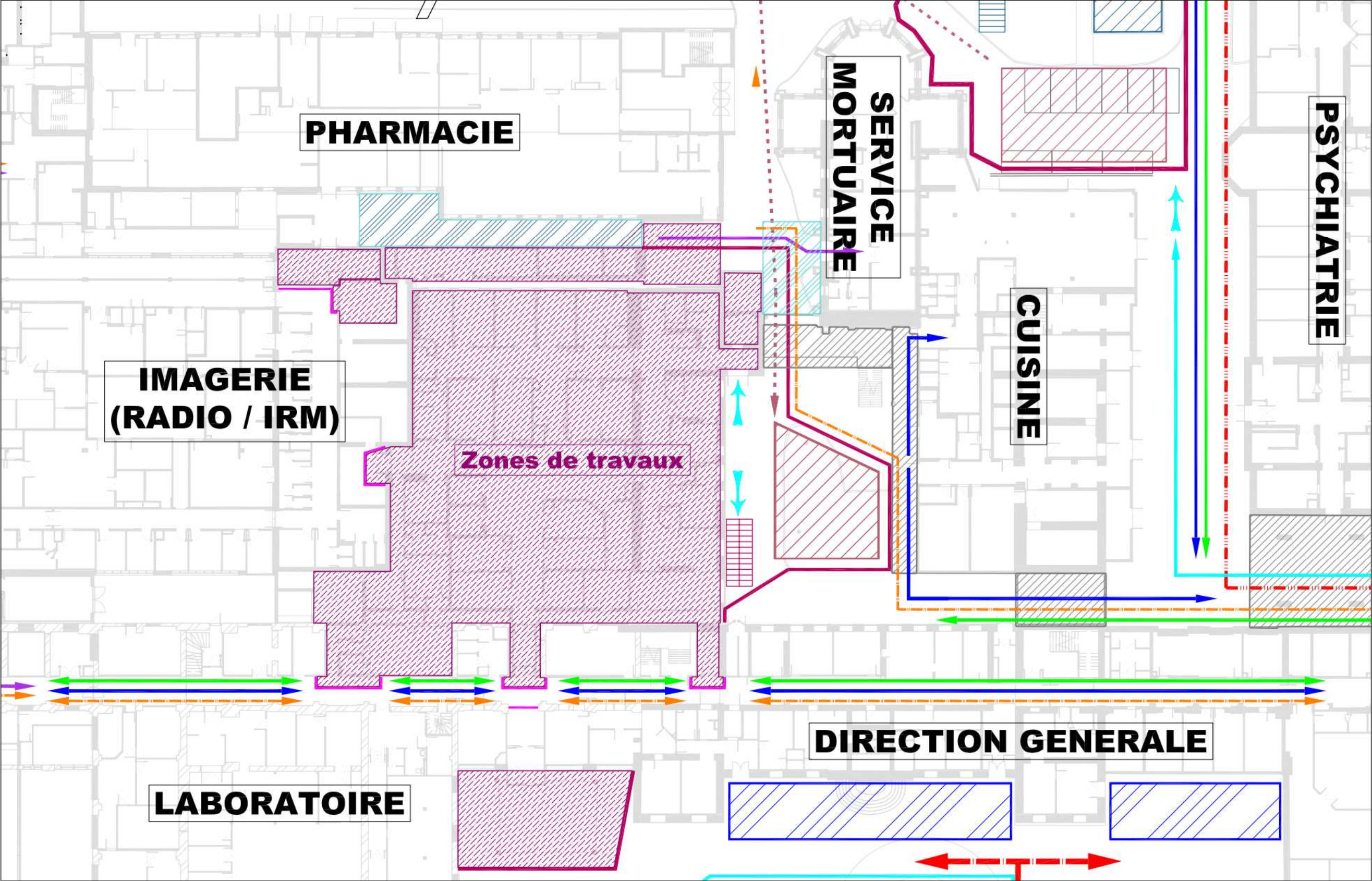
Étape 1-B : Plan du 1^{er} étage



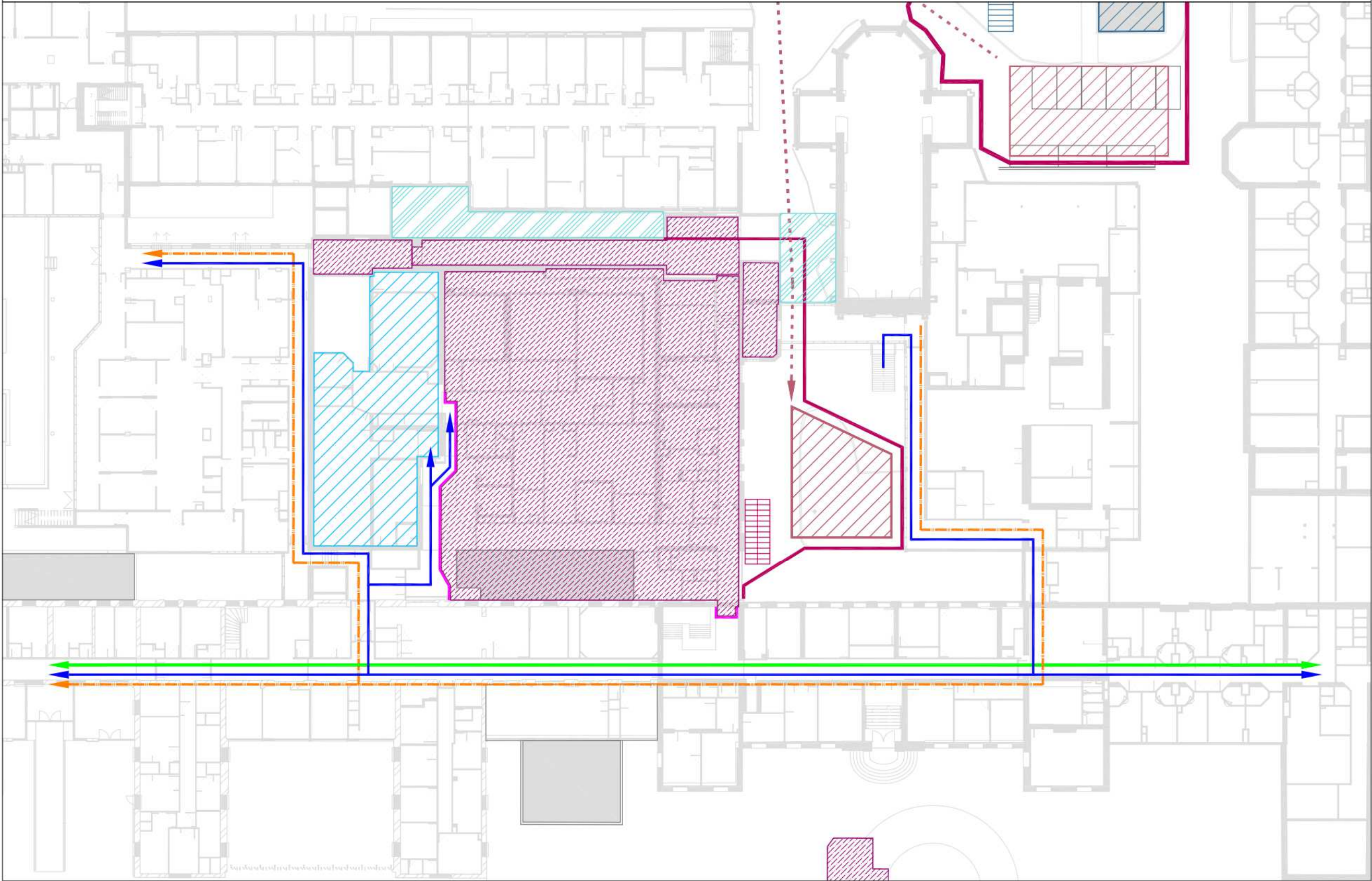
Étape 1-B : Plan du 2^{ème} étage



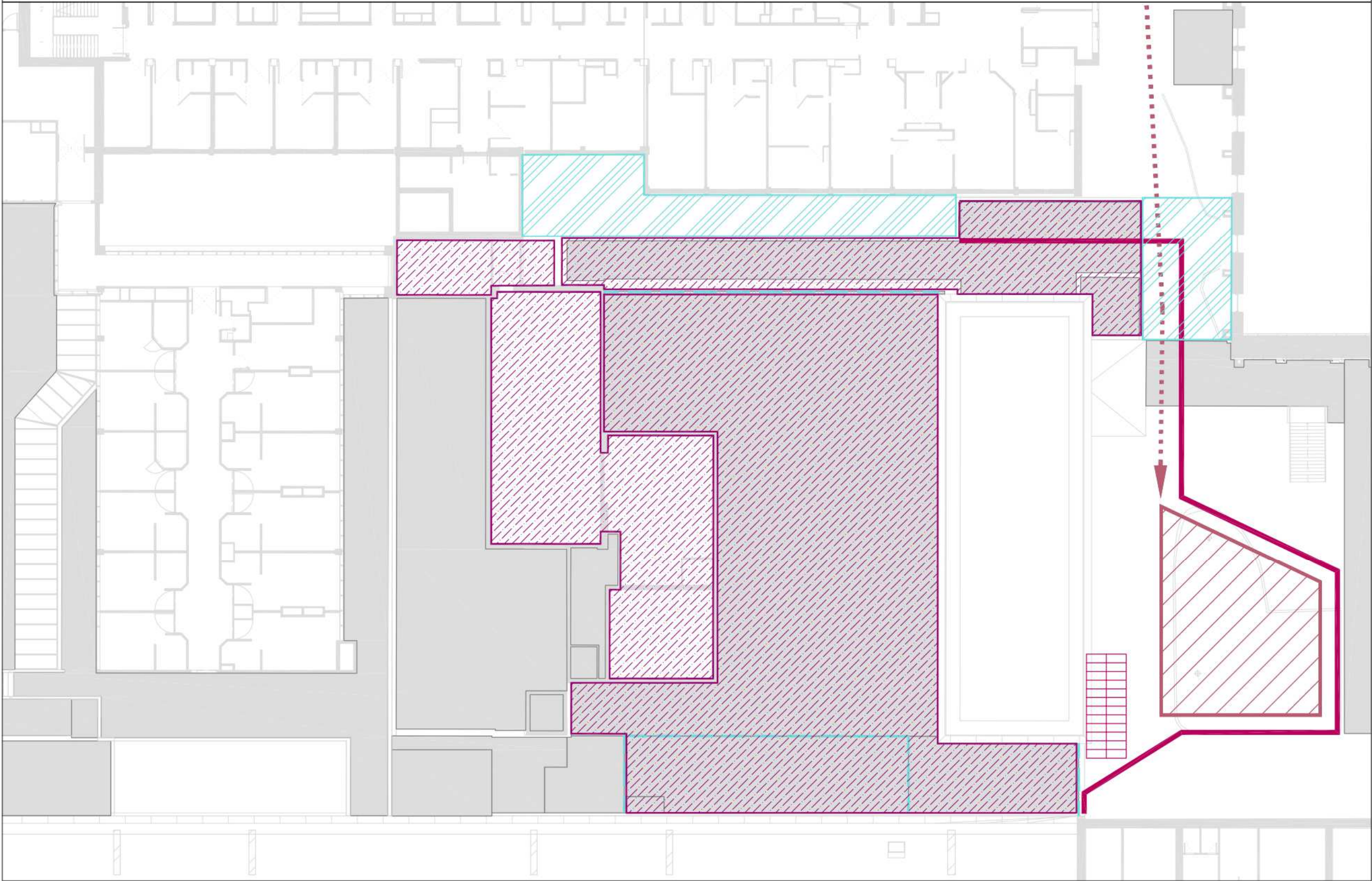
Étape 1-C : Plan du Rez-de-Chaussée



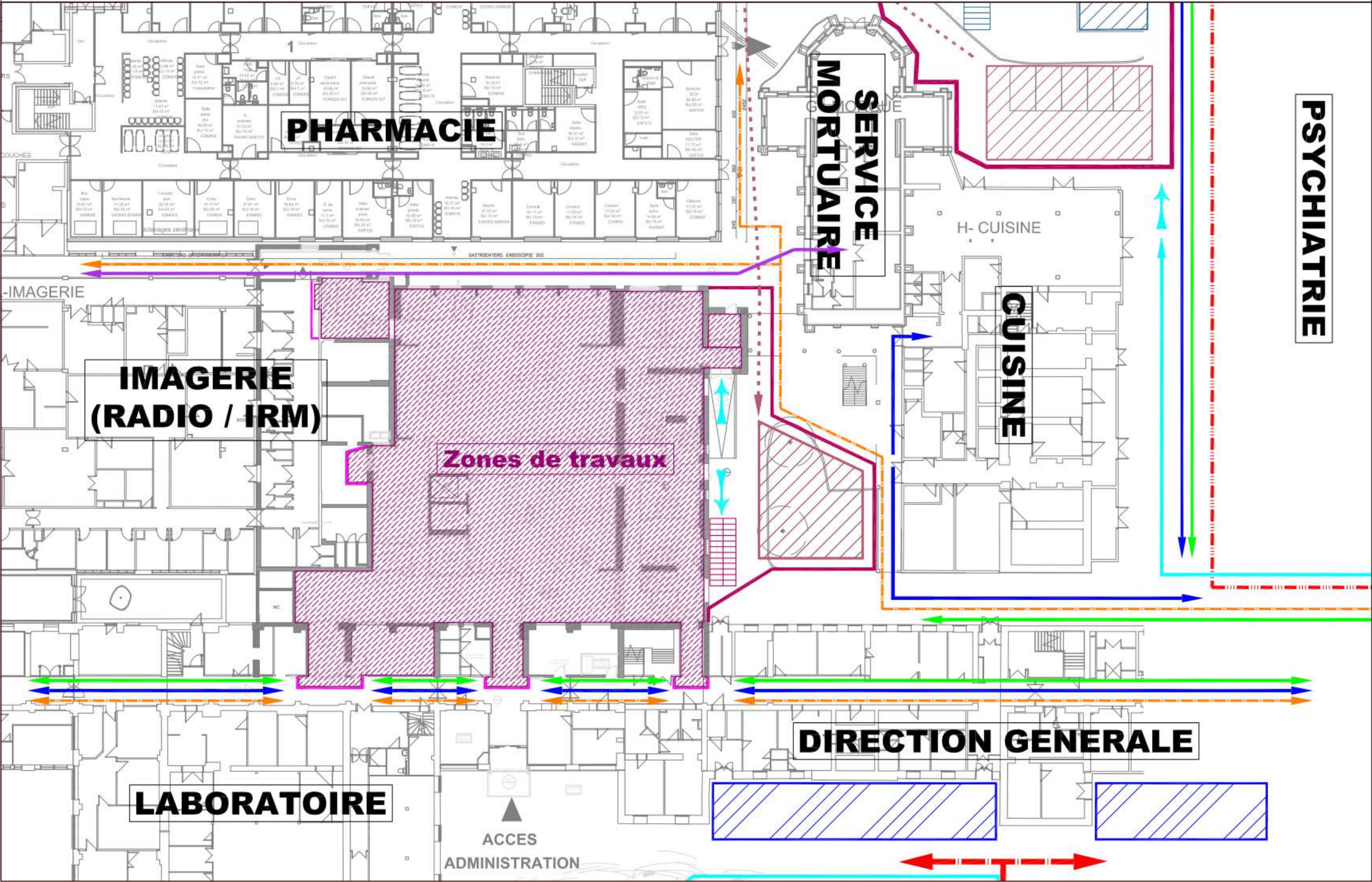
Étape 1-C : Plan du 1^{er} étage



Étape 1-C : Plan du 2^{ème} étage



Étape 2 : Plan du Rez-de-Chaussée



Étape 2 : Plan du Rez-de-Chaussée

