

*Projet présenté par le Conseil d'Etat*

*Date de dépôt : 12 mai 2010*

## **Projet de loi**

**ouvrant un crédit d'investissement de 73 726 000 F pour la construction et l'équipement de la 3<sup>e</sup> étape de la maternité (phase 3.3)**

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève décrète ce qui suit :

### **Art. 1 Crédit d'investissement - construction**

<sup>1</sup> Un crédit d'investissement de 73 726 000 F (y compris renchérissement et TVA) est ouvert au Conseil d'Etat pour la construction et l'équipement de la 3<sup>e</sup> étape de la maternité (phase 3.3).

<sup>2</sup> Le montant indiqué à l'alinéa 1 se décompose de la manière suivante :

- Construction	47 653 000 F
- Equipement	6 405 000 F
- Honoraires, essais, analyses	8 483 000 F
- TVA (7,6%)	4 689 000 F
- Renchérissement	4 039 000 F
- Divers et imprévus	1 763 000 F
- Evolution techniques hospitalières	<u>694 000 F</u>
<b>Total</b>	<b>73 726 000 F</b>

**Art. 2 Budget d'investissement**

<sup>1</sup> Le crédit d'investissement de 73 726 000 F sera réparti en tranches annuelles inscrites au budget d'investissement dès 2010, sous les rubriques N<sup>os</sup> 05040600 50400000 et 08032100 50610000.

Ce crédit se décompose de la manière suivante :

- Construction (05040600 50400000)	66 676 000 F
- Equipement (08032100 50610000)	<u>7 050 000 F</u>
<b>Total</b>	<b>73 726 000 F</b>

<sup>2</sup> L'exécution budgétaire de ce crédit sera suivie au travers de numéros de projet correspondant au numéro de la présente loi.

**Art. 3 Financement et charges financières**

Le financement du crédit est assuré, au besoin par le recours à l'emprunt, dans le cadre du volume d'investissement « nets-nets » fixé par le Conseil d'Etat, dont les charges financières en intérêts et en amortissements sont à couvrir par l'impôt.

**Art. 4 Amortissement**

L'amortissement de l'investissement est calculé sur le coût d'acquisition (ou initial) selon la méthode linéaire, sur une période correspondant à l'utilisation effective des éléments d'actifs concernés; l'amortissement est porté au compte de fonctionnement.

**Art. 5 Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève**

La présente loi est soumise aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève, du 7 octobre 1993.

Certifié conforme

La chancelière d'Etat : Anja WYDEN GUELPA

## ***EXPOSÉ DES MOTIFS***

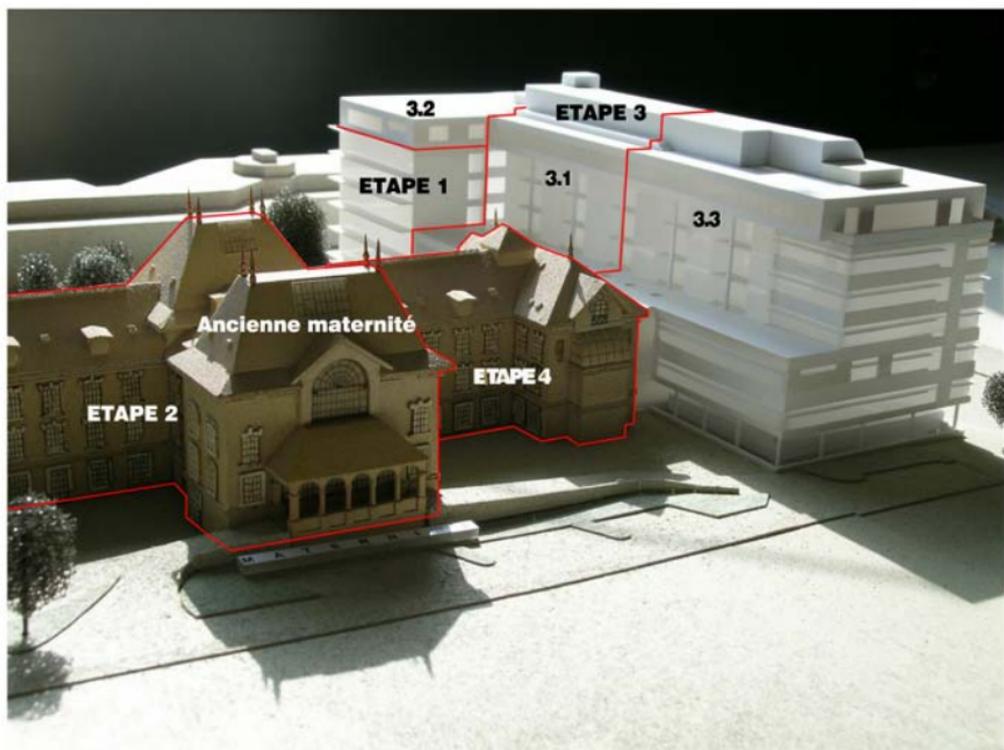
Mesdames et  
Messieurs les députés,

### **1. Préambule**

La maternité, depuis 1993, fait l'objet d'un large programme de rénovation et d'agrandissement de ses bâtiments et installations au bénéfice de son activité hospitalière et ambulatoire. Ce programme a été réparti en quatre étapes (voir annexe 6), comme suit :

- la première (loi 6940) consistait en 1997 à la mise en exploitation d'un bâtiment de 62 lits;
- la seconde (loi 7421) à la rénovation partielle en 2003 de l'ancienne maternité;
- la troisième étape est décomposée en 3 phases dont :
  - les 2 premières (loi 9422 pour 86.9 millions) seront achevées au 1<sup>er</sup> trimestre 2010 pour la phase 3.1 et en 2011 pour la phase 3.2.;
  - la construction de la phase 3.3 fait l'objet de ce projet de loi, l'étude ayant été financée par la loi 8787 votée le 31 janvier 2003;
- la quatrième étape consistera, à l'horizon 2015, à terminer la rénovation de l'ancienne maternité qui abritera les policliniques et les soins ambulatoires.

Ce programme se terminera par la démolition du pavillon Ardin, ce qui permettra d'agrandir le parc.



## 2. Phasage

L'étape 3 est divisée en 3 phases :

- phase 3.1 : construction d'un corps de bâtiment entre l'étape 1 et l'aile ouest pour une mise à disposition d'une zone d'accueil et d'enregistrement des patientes, de 6 salles d'accouchements, d'une salle de césariennes, de 3 blocs opératoires, de 15 chambres patientes à 2 lits et de 13 chambres de néonatalogie.
- phase 3.2 : agrandissement des deux étages supérieurs de l'étape 1 pour 6 chambres patientes à 2 lits, une salle de réveil, 6 lits de soins intermédiaires dans des chambres à 1 et 2 lits et 10 lits d'urgence.
- phase 3.3 : démolition de l'aile ouest et construction en prolongement de la phase 3.1 d'un bâtiment respectant le nouvel alignement fixé sur le boulevard de la Cluse comprenant un sous-sol, un rez-de-chaussée et 6 étages. Ce bâtiment abritera 6 salles d'accouchements, 1 salle de

réanimation, 1 salle de césariennes, 11 chambres de néonatalogie et 15 chambres patientes à 2 lits.

Ces trois étapes étant liées, certains locaux mis à disposition devront être utilisés provisoirement tant que la phase 3.3 ne sera pas achevée. L'évolution des mises en exploitation sera la suivante :

	Maternité existante	Maternité fin de phase 3.1	Maternité fin de phase 3.2	Maternité fin de phase 3.3	Ecart phase 3.3 existant
Blocs opératoires-gynécologie	3	3	3	3	0
Salles d'accouchements-obstétrique	8	8	8	12	4
Salles césariennes-obstétrique	1	1	1	2	1
<b>Néonatalogie</b>					
Chambres	3	10	10	22	19
Lits (isolettes d'hospitalisation)	16	16	16	22	6
Lits (isolettes d'investigation)	0	0	0	2	2
Lits salle de réveil	0	0	6	6	6
Lits soins intermédiaires	4	4	6	6	2
Lits urgences	0	0	10	10	10
Lits d'hospitalisation obstétrique et gynécologie	89	104	104	134	45

Cette phase 3.3 achève le programme de l'étape 3 en mettant à disposition les salles d'accouchements et de césariennes, la néonatalogie et les chambres patientes.

Ce phasage permet de maintenir l'exploitation tout en réduisant les transferts provisoires d'activités et en priorisant la construction des chambres et l'adaptation des plateaux techniques.

Le projet définitif, élaboré par les experts mandatés par le département des constructions et des technologies de l'information (DCTI) en étroite collaboration avec le service projets constructions des Hôpitaux universitaires de Genève (HUG), a permis de répondre aux besoins des utilisateurs exprimés lors de la demande du crédit d'étude.

L'ensemble du projet inclut la totalité des problématiques liées à la durée du chantier, aux rocadés nécessaires, ainsi qu'aux paramètres inhérents aux attentes légitimes techniques et financières.

### **3. Objectifs de la phase 3.3 de la maternité**

#### ***3.1 Capacité en lits***

En l'an 2000, les HUG prévoient un accroissement de prises en charge des naissances atteignant environ 4 200 naissances par année.

Dans les 89 lits actuels, les HUG ont accueilli en 2008 les patientes en suivi gynécologique et obstétrique pour près de 4 000 naissances, soit une croissance de l'ordre de 15% des naissances depuis l'année 2000 et de 33% depuis 1998, sans augmentation des locaux. Cette situation génère des difficultés logistiques obligeant une occupation des chambres à 2 lits par 3 patientes ou de mettre certains accouchements programmés en liste d'attente.

Considérant un bassin genevois en développement continu et le report de l'activité des cliniques privées vers les HUG, la prévision initiale de 4 200 naissances par an sera atteinte dans les prochaines années. La capacité d'accueil prévue de 134 lits, une fois la phase 3.3 terminée, permettra d'absorber cette croissance.

#### ***3.2 Services et plateaux techniques***

L'augmentation de l'activité n'a pas que des conséquences sur les unités de soins, mais aussi sur les plateaux techniques. A cet effet, les salles d'accouchements, qui devront dès lors assurer 4 200 naissances dans des conditions optimales, passent de 8 à 12. Le nombre de lits en néonatalogie passera pour sa part de 16 à 22, justifié par l'augmentation des naissances prématurées. Les chambres de néonatalogie seront équipées pour accueillir 2 lits afin d'absorber les pics d'activités.

Les 3 blocs opératoires, quant à eux, resteront identiques, sans changement de capacité. Ils sont modernisés et mis aux normes d'hygiène et de sécurité, les blocs actuels dans l'aile ouest datant de 1950.

#### ***3.3 Rocades et transferts d'activités***

Les rocades de locaux et de personnes ont été réduites le plus possible durant toute la phase de travaux et une majorité de locaux seront transférés de manière définitive.

Il est à relever qu'aucun bâtiment provisoire ne sera construit pendant toute la phase d'exécution.

## **4. Programme des locaux de la phase 3.3**

### **4.1 Niveau S : sous-sol**

Les locaux accueilleront des bureaux médico-administratifs et des locaux de stockage et d'archives. Des locaux techniques abriteront les fluides médicaux ainsi que les installations électriques et les télécoms.

### **4.2 Niveau R : rez-de-chaussée**

Cette surface sera dévolue aux activités des secrétariats médicaux, des bureaux médico-administratifs ainsi qu'au compactus pour dossiers médicaux. Des locaux pour les archives de la facturation et le stockage de matériel seront réalisés.

### **4.3 Niveau 0 : service de néonatalogie**

Cet étage terminera le programme des chambres individuelles pour accueillir les prématurés. Les soins intensifs, les soins intermédiaires, les locaux d'infirmières et de médecins, l'accueil des parents et le secrétariat du service complèteront les locaux réalisés à la phase 3.1.

### **4.4 Niveau 1**

Cet étage accueillera 6 salles d'accouchements pour atteindre les 12 unités prévues au programme de l'étape 3 de la maternité.

Une salle de césariennes et un local de réanimation seront créés ainsi que des surfaces médico-administratives.

### **4.5 Niveaux 2, 3 et 4**

Ces étages accueilleront 15 chambres d'hospitalisation banalisées à 2 lits pour les services de gynécologie et d'obstétrique.

Ce concept assure une flexibilité d'accueil totale entre les services et permettra de faire face à l'évolution de leurs activités futures.

### **4.6 Niveau 5**

Cet étage accueillera les activités des médecins chefs de services et de leurs secrétariats, des salles de consultations, ainsi que des bureaux de médecins. La surface comprendra une zone d'attente et une salle de colloque.

### **4.7 Niveau 6 : superstructure**

Les équipements du traitement de l'air seront intégrés dans la continuité de la superstructure réalisée à la phase 3.1.

#### ***4.8 Equipements médicaux mobiles (CFC 8) et équipements d'usage général (CFC9)***

Les équipements médicaux mobiles et à usage général ont été planifiés en détail pour répondre aux besoins minimums générés par le nouveau programme des locaux de la phase 3.3 de la maternité.

Les équipements informatiques et le mobilier des bureaux prévus pour les secrétariats médicaux et les locaux médico-administratifs sont conformes aux standards appliqués par l'Etat de Genève.

Les équipements médicaux sont prévus pour assurer les activités des salles d'accouchements, des lits de soins continus ainsi que des lits de néonatalogie.

### **5. Charges de fonctionnement induites**

Les charges de fonctionnement induites par l'activité médicale et l'entretien du bâtiment seront à inclure dans le contrat de prestations entre l'Etat de Genève et les HUG.

### **6. Description des travaux**

#### ***6.1 Travaux préparatoires***

Les travaux préparatoires comprennent tous les travaux d'adaptation et de démolition des bâtiments existants avant la construction des nouvelles unités, soit :

- démolition des bâtiments «aile ouest et maisonnette»;
- démontage de la galerie de liaison provisoire et mise en place d'une nouvelle liaison horizontale entre le bâtiment phase 3.1 et le bâtiment corps IV;
- diverses interventions ponctuelles et protection des façades attenantes au chantier du bâtiment corps IV et de la phase 3.1.

#### ***6.2 Gros-œuvre, enveloppe du bâtiment***

##### ***6.2.1 Structure***

La structure porteuse du bâtiment est constituée de dalles et piliers en béton armé. Des murs de contreventements en béton armé, stratégiquement placés, participent au système anti-sismique.

Le niveau du 5<sup>e</sup> étage et la galerie de liaison niveau 0 sont constitués d'une structure métallique avec dalle de compression.

### 6.2.2 Enveloppe du bâtiment

Les façades sont constituées d'éléments «alucobond» et verres, identiques au bâtiment de l'étape 1. Les protections solaires (stores toiles et lamelles, auvents, brise-soleil), ainsi que la qualité des verres ont fait l'objet d'une attention toute particulière, ceci en fonction de l'orientation des façades et des différentes activités.

La toiture incorpore les locaux techniques en relation avec le traitement de l'air des blocs opératoires. La toiture sur le niveau 0 sera végétalisée. La partie située contre le bâtiment offre des terrasses accessibles depuis les chambres du niveau 1<sup>er</sup> étage.

### 6.3 Aménagements intérieurs

#### *Murs*

Le cloisonnement principal sera constitué de parois de plâtre légères avec isolation phonique incorporée; les revêtements des murs sont soit en tissu fibre synthétique (Scandatex) avec peinture, soit en faïence dans les locaux sanitaires et tissu fibre pour les salles vertes et salles d'accouchements.

#### *Sols*

- chapes flottantes en ciment sur isolation phonique;
- revêtement linoléum ou résine pour tous les sols;
- pierre naturelle pour zone accueil et cafétéria du rez-de-chaussée.

#### *Plafonds*

- faux-plafonds métalliques perforés avec isolation phonique incorporée;
- éléments équipés pour plafonds froids / chauds pour différents locaux de soins;
- faux-plafonds métalliques avec protection incendie pour les voies de fuite.

## 7. Développement durable

La prise en compte de la notion de développement durable a conduit le maître de l'ouvrage et les architectes à opérer certains choix concernant les concepts mis en place :

### 7.1 Flexibilité et polyvalence

L'évolution des besoins et des activités des bâtiments hospitaliers est de plus en plus rapide et résulte de nombreux facteurs qui vont du

développement de la recherche scientifique à l'augmentation des coûts de la santé.

L'espace hospitalier doit répondre facilement et rapidement à tous ces changements. L'expérience de l'étape 1 a démontré que la polyvalence des locaux est optimale lorsque ceux-ci sont «banalisés», au contraire que des solutions de réaménagement dites «souples» mais qui, en réalité, demandent le déplacement de cloisons par l'intervention d'ouvriers (bruit, poussière, etc....).

Cette polyvalence permettra, en fonction de l'évolution des naissances ou des besoins hospitaliers, la rocade des services gynécologie et obstétrique, ceci sans entreprendre de travaux lourds de démolitions ou d'aménagements techniques complexes.

Le résultat de ces réflexions peut se résumer en une phrase :

La «banalisation» des espaces permet de faciliter les changements d'affectation sans l'exécution de travaux.

### ***7.2 L'implantation***

Une utilisation optimum des surfaces par un regroupement des différents services sur le même site a été soigneusement étudiée. Les éléments du programme sont organisés dans un bâtiment compact exploitant au mieux les droits à bâtir, implanté parallèlement au boulevard de la Cluse, afin de libérer de manière optimale la surface au sol, en pleine terre, dévolue au parc.

L'administration et les services sont organisés le long du boulevard de la Cluse et de la rue Alcide-Jentzer, alors que les chambres, principalement orientées sur le parc, quelques-unes sur la rue Willy-Donzé, bénéficient d'un ensoleillement est et sud. La typologie «traversante» du plan permet une bonne aération et l'éclairage naturel de presque tous les locaux. L'organisation intérieure favorise la proximité des fonctions et évite les longs déplacements du personnel soignant, facilitant ainsi les conditions de travail.

### ***7.3 Choix des matériaux***

L'utilisation de certains matériaux fera l'objet d'un contrôle accru. Une collaboration avec le service cantonal de toxicologie de l'environnement bâti (STEB) sera établie pour permettre de préciser le choix des matériaux et d'effectuer une vérification une fois ceux-ci mis en œuvre. Un cahier des charges stipulera, au niveau des soumissions, que leur nature, leur provenance et leur mise en œuvre doivent être compatibles avec les principes du développement durable. Certains produits seront prohibés (joints, colles et peintures à base de solvants, par exemple). D'une manière générale, l'assemblage des composants devra permettre un tri et un recyclage aisés lors

de la phase de déconstruction du bâtiment. De l'agrégat de béton recyclé sera utilisé pour les bétons maigres.

Une attention particulière a été apportée à la qualité de l'isolation thermique de l'enveloppe du bâtiment. Une partie des toitures sera végétalisée.

#### **7.4 Choix des énergies et consommations**

L'étude des ressources du site a démontré un surplus de chaleur disponible depuis la centrale thermique des HUG. De plus, les installations de chauffage seront de type basse température.

Compte tenu des besoins importants en eau des HUG et des contraintes thermiques et économiques, le concept de stockage d'eau de pluie n'a pas été retenu. Par contre, les robinetteries seront équipées de régulateurs de débit de temporisation selon les possibilités et les circulateurs d'eau seront, sur horloge, réduisant ainsi les consommations.

### **8. Cellules photovoltaïques ou capteurs solaires**

Compte tenu des ressources du site et de la configuration des toitures, liée à la densité des techniques des superstructures, il n'a pas été jugé opportun d'installer dans ce cas d'espèce, des cellules photovoltaïques ou des panneaux solaires. Cependant, les surcharges admissibles des toitures tiennent compte d'une future installation de capteurs sans plus-value constructive.

### **9. Concept énergétique**

Les principaux axes de développement du concept énergétique sont les suivants :

#### **9.1 Une enveloppe du bâtiment de très haute performance garantie par :**

- une isolation thermique efficace, d'une part pour les parois opaques (avec traitement des ponts thermiques) et, d'autre part pour des vitrages performants pour la protection hivernale conformément à la norme « SIA 380/1 - l'Energie dans le bâtiment »;
- une conception massive du bâtiment pour répondre aux exigences supplémentaires en matière de protection estivale contre les surchauffes en intégrant les protections solaires amovibles gérées par l'automatisme du bâtiment équipé d'une station météo;
- une répartition judicieuse des groupes de locaux dans le bâtiment ( p.ex.: les chambres sont sur la façade Sud-Est);
- de ce fait, la qualité thermique du bâtiment va bien au-delà des valeurs limites et se situe plutôt proche des valeurs cibles de la SIA.

### ***9.2 L'application du modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC), à savoir :***

- planification des systèmes d'émission de chaleur dit à « basse température » (départ ne dépassant pas 50°C lorsque la température extérieure atteint la valeur de dimensionnement);
- de même, l'émission de froid se fait par des systèmes dits à « haute température » (départ pas inférieur à 16°C) pour tous les locaux destinés à être rafraîchis;
- isolation renforcée contre les pertes thermiques pour tous les réseaux transportant de la chaleur et du froid.

### ***9.3 Une conception basée sur une utilisation rationnelle de l'énergie comprenant***

- un concept de renouvellement d'air qui exploite au maximum le « free-cooling » (refroidissement gratuit), en évitant de puiser l'énergie sur le réseau, appliqué à toutes les installations mécaniques de ventilation;
- des installations mécaniques de ventilation toutes munies d'équipements de récupération de chaleur à haute performance;
- un concept basé sur l'exploitation des réseaux à distance (production d'énergie thermique et frigorifique centralisée aux HUG) à températures modulantes en fonction des saisons;
- un concept qui répond aux objectifs énergétiques, prenant en compte les impératifs liés aux normes et prescriptions en vigueur telles que les nouvelles directives 99.3 « installations de chauffage, ventilation et climatisation des hôpitaux » de la Société suisse des ingénieurs en chauffage et climatisation, qui exigent notamment la mise en place d'un système de qualification du projet effectué par un organe indépendant du groupe de planification, permettant ainsi de garantir la conformité du projet.

### ***9.4 Concept d'éclairage***

Un concept d'éclairage favorise l'apport de lumière naturelle pour tous les locaux, hormis les salles d'opération. De plus, malgré des besoins pour l'éclairage significativement différents par types de locaux, les valeurs limites, selon la norme « SIA 380/4 - l'Energie électrique dans le bâtiment », sont respectées pour une majorité d'entre eux.

### **9.5 Concept de mesures**

Afin de répondre au règlement d'application de la loi sur l'énergie de 2001, en particulier sur le suivi des consommations énergétiques, un concept de mesures a été élaboré, qui comprend :

- l'instrumentation pour le suivi des consommations différenciées de chauffage statique, de chauffage dynamique, de froid statique, de froid dynamique et de la production d'eau chaude sanitaire du bâtiment;
- une conception des tableaux électriques dite « par centre d'intérêt énergétique » permettant la pose d'appareils de mesures mobiles de manière aisée.

### **Les installations:**

#### **9.6 Installations de chauffage**

La **production de chaleur** nécessaire au chauffage statique et dynamique est assurée au moyen d'un échangeur de chaleur alimenté en eau surchauffée provenant de la centrale thermique des HUG.

La **production de vapeur** nécessaire à l'humidification de l'air dans les locaux sensibles et à la décontamination médicale est assurée au moyen d'un générateur de vapeur alimenté en eau surchauffée provenant de la centrale thermique du site Cluse-Roseraie des HUG.

La **distribution de chaleur** à basse température est prévue :

- répartie en deux réseaux séparés par façades principales, selon le principe du chauffage statique au moyen, d'une part, de corps de chauffe, équipés de vannes thermostatiques et, d'autre part, de panneaux rayonnants plafonniers (combinés avec le froid), à température modulante en fonction des conditions atmosphériques, pour l'ensemble des locaux n'entrant pas dans la classification des locaux à risques,
- selon le principe du chauffage dynamique, à air pour les installations de ventilation.

#### **9.7 Installations de ventilation et de rafraîchissement**

C'est le lieu de rappeler que toutes les installations de renouvellement d'air sont :

- conçues pour exploiter au maximum le « free-cooling » (refroidissement gratuit),
- munies d'équipements de récupération de chaleur à haute performance.

### ***Salles d'opérations et opérations césariennes***

Les installations de traitement d'air selon le principe « tout-air » sont dimensionnées pour assurer les fonctions thermodynamiques de chauffage, refroidissement et humidification, conformément aux conditions d'hygiène strictes de ces locaux, avec très grand débit d'air recyclé et possibilité de variation importante de la température ambiante, pulsion par flux laminaire à cellules de filtration terminales.

Les installations sont conçues et instrumentées de façon à pouvoir être secourues.

### ***Néonatalogie et salles d'accouchements***

Les installations de traitement d'air sont dimensionnées pour assurer les fonctions thermodynamiques de chauffage, refroidissement et humidification, conformément aux conditions d'hygiène strictes de ces locaux.

La température ambiante de base souhaitée est assurée par des panneaux rayonnants plafonniers qui assurent les fonctions de chauffage et refroidissement.

### ***Chambres gynéco-obstétriques et pouponnières***

L'installation de traitement d'air pour l'apport d'air hygiénique des patientes est dimensionnée pour assurer les fonctions thermodynamiques de chauffage et refroidissement. En complément, des panneaux rayonnants plafonniers assurent les fonctions de chauffage et refroidissement de base.

### ***Laboratoires***

L'installation de traitement d'air, selon le principe « tout-air à débit variable », est dimensionnée en fonction de l'exploitation des chapelles d'extraction d'air des laboratoires et pour assurer les fonctions thermodynamiques de chauffage et refroidissement.

### ***Locaux divers***

Les installations de traitement d'air pour l'apport d'air hygiénique des patientes et en compensation de l'extraction d'air vicié des locaux sanitaires sont dimensionnées pour assurer les fonctions thermodynamiques de chauffage.

### **9.8 Installations de froid**

**L'alimentation en froid** des bâtiments de la maternité est assurée depuis le réseau d'eau glacée des HUG.

#### ***Distribution de froid***

La distribution de froid est prévue :

- selon le principe du rafraîchissement statique, au moyen de panneaux rayonnants plafonniers (combinés avec le chaud), à température variable en fonction des charges ambiantes, pour toutes les chambres de la nouvelle maternité,
- selon le principe du refroidissement dynamique à air, pour les installations de ventilation - climatisation.

### **9.9 Installations sanitaires**

Pour l'alimentation en eau du bâtiment, un bouclage de sécurité est réalisé par deux branchements sur les réseaux SIG du Boulevard de la Cluse et de la rue Alcide-Jentzer.

L'alimentation des postes incendie à voie axiale de l'ensemble de la maternité est raccordée depuis le réseau incendie existant.

#### ***Sécurité***

Conformément au rapport de l'ingénieur sécurité et du cahier des charges des HUG, il est prévu :

- des dévidoirs à voie axiale avec extincteurs,
- un système de protection incendie (sprinkler) installé dans les locaux dévaloirs et ordures connecté sur les réseaux incendie des étages 1 et 3.

#### ***Distribution d'eau froide***

- le réseau ménager est subdivisé en quatre secteurs, soit ménager, refroidissement, arrosage et une prise en réserve;
- un réseau d'eau adoucie est mis en place pour les sous-stations chauffage, refroidissement condensât vapeur et les laboratoires;
- un réseau d'eau osmosée pour l'alimentation des générateurs de vapeur de l'ensemble de la maternité et des laboratoires est mis en place.

Les **eaux usées du réseau ménager** s'écoulent par gravité sur le collecteur public. Seul le niveau « S » est équipé d'une pompe de relevage, alors que les eaux usées de laboratoires ont leur propre réseau jusqu'à la fosse de neutralisation, puis rejoignent les eaux usées industrielles.

Les **eaux pluviales** s'écoulent par gravité sur le collecteur public et seul le niveau « S » est équipé d'une pompe de relevage.

### *Distribution d'eau chaude*

L'alimentation générale est assurée depuis la nourrice de distribution pour les appareils des locaux et les paillasses des laboratoires.

La production centralisée **d'eau chaude sanitaire**, selon le procédé du réchauffage indirect à accumulation, est assurée par un générateur alimenté en eau surchauffée, provenant de la centrale thermique du site Cluse-Roseaie des HUG.

Une attention particulière est portée aussi bien sur le système de production que sur le réseau de circulation de l'eau chaude, afin d'éviter une infection par les bactéries type légionelle.

### *Gaz naturel*

Le gaz naturel est fourni par le réseau SIG pour le raccordement des laboratoires de la Maternité.

Les alimentations de **Fluides médicaux** en « **Oxygène** », « **Protoxyde d'azote** », « **Vide** », « **Air comprimé technique** » et « **Air comprimé médical 4 bars et 8 bars** » desservent l'ensemble de la Maternité en secteurs séparés par étape de construction, depuis le local des fluides.

### *9.10 Equipements médicaux d'exploitation*

Les équipements suivants sont prévus :

- meubles de soins et d'examens;
- ensembles kitchenette - tisanerie;
- meubles - baignoire et linge bébé;
- meubles pouponnière;
- meubles lavabos de salles d'accouchements;
- meubles pour langes avec lavabo amovible;
- auto-laveurs avec système de désinfection;
- vidoirs, ensemble de nettoyage et de désinfection;
- unités de vidoirs circulaires au sol;
- tours de lavage comprenant machine à laver et séchoir à condensation.

## **9.11 Installations électriques**

### **Alimentations**

#### *Electricité*

L'alimentation électrique est raccordée sur le bouclage 18 kV interne des HUG.

Les alimentations sans coupure sont raccordées sur les nouveaux onduleurs installés dans les étapes 3.1 et 3.2 pour assurer les installations de sécurité et les actifs informatiques.

#### *Télécom*

Les alimentations pour la téléphonie, Radio-TV et l'informatique sont raccordées sur l'infrastructure existante des HUG.

### **Distributions principales et secondaire**

Les distributions principales se feront par des chemins de câbles et des câbles dans les souterrains et couloirs principaux depuis la nouvelle cabine BT de la Maternité réalisée dans les étapes 3.1 et 3.2.

La distribution secondaire sera réalisée dans les colonnes montantes et à chaque niveau par des chemins de câbles disposés dans les faux-plafonds des circulations et des locaux.

### **Protection contre la foudre et mise à terre**

Selon normes en vigueur.

### **Installations courant fort**

#### *Eclairage et éclairage de secours*

L'éclairage des locaux sera réalisé par des luminaires fluorescents, avec une gestion des commandes selon les zones, et détecteurs de mouvements.

L'installation d'un équipement spécifique d'éclairage opératoire est réalisée pour la salle de césariennes, les salles d'accouchements, la salle de réanimation et les chambres de néonatalogie.

L'éclairage de sécurité et la signalisation des voies d'évacuation sont assurés, selon les normes AEAI en vigueur à ce jour.

#### *Force*

Elle comprend :

- l'alimentation et raccordement de prises à usage médical et technique dans les couloirs et locaux divers;
- l'alimentation des équipements médicaux spécifiques et de laboratoires;
- l'installation de bras de fluides pour la salle de césariennes;

- l'alimentation des stores et tentes solaires avec commande individuelle et gérée par un automatisme.

### ***Installation courant faible, téléphone et informatique***

La distribution est réalisée au moyen d'une infrastructure type « câblage universel » permettant de raccorder tous les terminaux de type informatique et téléphonique répartis dans le bâtiment.

#### *Vidéo*

- équipements de terminaux et radio dans les chambres des patientes;
- installation d'un réseau de vidéo surveillance pour les isolettes de la néonatalogie;
- équipement de système de vidéo endoscopique pour la salle de césariennes.

#### *Appel personnel soignant*

Le réseau d'appel du personnel soignant est intégré à l'installation d'appel existante aux HUG.

#### *Sonorisation évacuation*

Un réseau de haut-parleurs est installé dans l'ensemble des locaux permettant la diffusion du message d'évacuation, selon la norme AEAI, avec une diffusion de musique dans certains locaux.

#### *Horloges*

Un réseau d'horloges est installé pour les zones publiques et les locaux médicaux.

#### *Détection incendie*

- détection incendie intégrale selon les normes AEAI en vigueur à ce jour, transmission chez les pompiers et à la centrale thermique de l'hôpital cantonal;
- asservissements des ventilations, ascenseurs, portes coupe-feu.

#### *Transport pneumatique*

- installation d'une station mono-tube au niveau des blocs opératoires en liaison avec le Centre médical universitaire;
- installation d'une station bi-tubes par niveau intégré au réseau général de transport pneumatique de l'hôpital.

### ***9.12 Automatisation du bâtiment***

Le système d'automatisation du bâtiment comprend tous les dispositifs nécessaires à la régulation automatique, la commande, la surveillance et

l'optimisation des installations de chauffage, ventilation et production d'eau chaude sanitaire, ainsi que la gestion centralisée des stores de façade, dans le but de minimiser les consommations énergétiques de ce bâtiment.

## **10. Travaux annexes**

Les travaux annexes suivants ont été intégrés dans le devis général, soit :

- adaptation des équipements du bâtiment de l'étape 1 aux normes de protection incendie AEAI (protection des voies de fuite, portes, etc.) sur tous les niveaux;
- réaménagement du nouvel accès et aire d'ambulance au droit du service des urgences comprenant notamment un couvert;
- suppression des pouponnières et adaptation des chambres pour le service prénatal (bâtiment de l'étape 1);
- travaux pour affectations définitives de tous les locaux provisoires ayant servi aux rocades;
- mise en conformité de l'ensemble des locaux des trois phases de chantier pour numérotation définitive des locaux et de la technique CVSE, mise en passe définitive, détection incendie, automatismes, appels de malades, etc.

## **11. Evolutions techniques hospitalières**

Le bâtiment de la 3<sup>e</sup> étape de la maternité sera construit en huit ans, comprenant trois phases de chantier : 3.1, 3.2 et 3.3.

Dans le devis général est prévu, dans les CFC 3, 7 et 8, le financement des installations et des équipements médicaux qui seront installés en fonction de la planification de la remise des locaux aux utilisateurs.

Dans certaines technologies, l'amélioration des composants fera que les prévisions actuelles ne seront peut-être plus valables dans quelques années. Ces évolutions sont particulièrement connues dans le monitoring, les équipements de diagnostics, ainsi que les moyens thérapeutiques.

Une évolution des coûts est donc possible en fonction des améliorations et de l'évolution de la technologie hospitalière du moment.

## 12. Planning des travaux

Les travaux devraient débuter en janvier 2012 et la remise des locaux aux utilisateurs est prévue pour avril 2014.

## 13. Coût de l'ouvrage

Le coût de l'ouvrage proposé pour la phase 3.3 par le présent projet de loi se décompose de la manière suivante :

### *A.1. Construction phase 3.3*

0. Terrain	281 000 F
1. Travaux préparatoires	5 493 000 F
2. Bâtiment	26 468 000 F
3. Equipements d'exploitation généraux	10 024 000 F
4. Aménagements extérieurs	420 000 F
5. Frais secondaires	670 000 F
7. Equipements d'exploitation médicaux fixes	3 445 000 F
Total	46 801 000 F
Honoraires	<u>8 483 000 F</u>
<b>Total A.1</b>	<b>55 284 000 F</b>
TVA (7,6% du total A.1), arrondi à	4 202 000 F
Renchérissement (estimation selon détail annexé)	4 039 000 F
Divers et imprévus (3% sur CFC 0 à 4, 7, y compris honoraires et TVA)	1 763 000 F
Evolutions techniques hospitalières (3% sur CFC 3 et 7, y compris honoraires et TVA)	536 000 F
Activation charges salariales du personnel interne	<u>852 000 F</u>
<b>Total chapitre A.1 Construction phase 3.3</b>	<b>66 676 000 F</b>

### ***B.1 Equipement mobile phase 3.3***

8. Mobilier et appareils médicaux mobiles	4 893 000 F
9. Mobilier à usage général	1 512 000 F
TVA 7,6%	487 000 F
Evolutions techniques hospitalières (3% sur CFC 8, y compris TVA)	<u>158 000 F</u>
<b>Total chapitre B.1 Equipement mobile</b>	<b>7 050 000 F</b>
<b>Total chapitres A.1 et B.1 (voir art. 1)</b>	<b>73 726 000 F</b>

Le volume SIA 116 de la construction est de 32'549 m<sup>3</sup>.

Le volume SIA 416 de la construction est de 29'637 m<sup>3</sup>.

La surface brute de la construction est de 7'787 m<sup>2</sup>.

Ces données permettent de calculer les coûts unitaires suivants, y compris les honoraires et TVA :

CFC 2	Surface brute	4 257 F/m <sup>2</sup>	(hors TVA 3 956 F/m <sup>2</sup> )
CFC 2+3	Surface brute	5 950 F/m <sup>2</sup>	(hors TVA 5 530 F/m <sup>2</sup> )
CFC 2	Volume SIA 116	1 018 F/m <sup>3</sup>	(hors TVA 946 F/m <sup>3</sup> )
CFC 2	Volume SIA 416	1 118 F/m <sup>3</sup>	(hors TVA 1 039 F/m <sup>3</sup> )
CFC 2+3	Volume SIA 116	1 423 F/m <sup>3</sup>	(hors TVA 1 323 F/m <sup>3</sup> )
CFC 2+3	Volume SIA 416	1 563 F/m <sup>3</sup>	(hors TVA 1 453 F/m <sup>3</sup> )

Date de référence des coûts : mai 2009.

### **14. Activation des charges salariales du personnel interne**

Conformément aux normes IPSAS sur la gestion des immobilisations, les charges du personnel contribuant directement à l'étude et à l'exécution de l'ouvrage doivent être activées en investissement.

## **15. Planification des charges financières et revenus de fonctionnement**

Les annexes 3 « Planification des charges et revenus de fonctionnement découlant de la dépense nouvelle » et 2 « Planification des charges financières (amortissements et intérêts) en fonction des décaissements prévus » donnent la situation de ce projet au regard de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève, du 7 octobre 1993.

## **16. Conclusion**

Au bénéfice de ces explications, nous vous remercions, Mesdames et Messieurs les députés, de réserver un bon accueil au présent projet de loi.

*Annexes :*

- 1) Préavis technique financier*
- 2) Planification des charges financières (amortissements et intérêts) en fonction des décaissements prévus*
- 3) Planification des charges et revenus de fonctionnement découlant de la dépense nouvelle*
- 4) Calcul du renchérissement*
- 5) Plan de situation*
- 6) Plan des étapes successives*
- 7) Programme des locaux*
- 8) Plans du bâtiment*
- 9) Coupe transversale*
- 10) Elévation nord-ouest*
- 11) Image finale du secteur de la maternité*
- 12) Photo maquette*



RÉPUBLIQUE ET  
CANTON DE GENÈVE

## PREAVIS TECHNIQUE FINANCIER

*Ce préavis technique ne préjuge en rien des décisions qui seront prises en matière de politique budgétaire.*

### 1. Attestation de contrôle par le département présentant le projet de loi

- Projet de loi présenté par le département des constructions et des technologies de l'information (DCTI).

- Objet :

Projet de loi ouvrant un crédit d'investissement de 73 726 000 F pour la construction et l'équipement de la 3ème étape de la maternité (phase 3.3)

- Rubrique concernée :

05.04.06.00 50400000  
08.03.21.00 50610000

- Planification des charges et revenus de fonctionnement induits par le projet :

- Les tableaux financiers annexés au projet de loi intègrent la totalité des impacts financiers découlant du projet.

(en millions de francs)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Résultat récurrent
Charges en personnel [30]	-	-	-	-	-	-	-	-
Dépenses générales [31]	-	-	-	-	-	-	-	-
Charges financières [32+33]	0.01	0.09	0.50	1.07	1.69	3.31	4.49	4.49
Charges particulières [30 à 36]	-	-	-	-	-	-	-	-
Octroi de subvention ou prestations [36]	-	-	-	-	-	7.52	7.82	8.27
<b>Total des charges de fonctionnement</b>	<b>0.01</b>	<b>0.09</b>	<b>0.50</b>	<b>1.07</b>	<b>1.69</b>	<b>10.83</b>	<b>12.31</b>	<b>12.76</b>
Revenus liés à l'activité [40+41+43+45+46]	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres revenus [42]	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total des revenus de fonctionnement</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Résultat net de fonctionnement</b>	<b>0.01</b>	<b>0.09</b>	<b>0.50</b>	<b>1.07</b>	<b>1.69</b>	<b>10.83</b>	<b>12.31</b>	<b>12.76</b>

- Inscription budgétaire et financement

- Ce crédit d'investissement, réparti en tranches annuelles, sera inscrit au budget d'investissement dès 2010.

- Il entrera dans le cadre du volume d'investissements "nets-nets" admis par le Conseil d'Etat pour 2010, sous réserve de la réduction technique globale à opérer. Dans ce cadre, ce préavis ne garantit pas que les tranches annuelles du crédit d'investissement pourront être automatiquement versées.

- Annexes au projet de loi :

tableaux financiers

Le département atteste que le présent projet de loi est conforme à la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat (LGAF), à la loi sur les indemnités et les aides financières (LIAF), au manuel de comptabilité publique édité par la conférence des directeurs cantonaux des finances et aux procédures internes adoptées par le Conseil d'Etat.

Genève, le : 11 mai 2010.

Visa du DCTI : Sophie Heurtault Malherbe

### 3. Approbation / Avis du département des finances

Genève, le : 11 mai 2010

Visa du DF :

N.B. : Le présent préavis technique est basé sur le PL et son exposé des motifs du 20 avril 2010 et les tableaux financiers du 11 mai 2010

## PLANIFICATION DES CHARGES FINANCIÈRES (AMORTISSEMENTS ET INTÉRÊTS) EN FONCTION DES DÉCAISSEMENTS PRÉVUS

Projet de loi ouvrant un crédit d'investissement de 73 726 000 F pour la construction et l'équipement de la 3ème étape de la maternité (phase 3.3)

Projet présenté par le DCTI

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
Investissement brut	300'000	2'900'000	14'200'000	19'700'000	21'650'000	14'976'000	0	73'726'000
- Recette d'investissement	0	0	0	0	0	0	0	0
Investissement net	300'000	2'900'000	14'200'000	19'700'000	21'650'000	14'976'000	0	73'726'000
Bâtiment - Invest. propre durée moyenne	300'000	2'900'000	14'200'000	18'200'000	18'150'000	12'926'000	0	66'676'000
Recettes	0	0	0	0	0	0	0	0
Mob., mach., mat. bureau - App. bureau élec. / méca.	0	0	0	1'500'000	3'500'000	2'050'000	0	7'050'000
Recettes	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucun	0	0	0	0	0	0	0	0
Recettes	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucun	0	0	0	0	0	0	0	0
Recettes	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL des charges financières</b>	<b>8'625</b>	<b>92'000</b>	<b>500'250</b>	<b>1'066'625</b>	<b>1'689'063</b>	<b>3'305'573</b>	<b>4'491'523</b>	<b>4'491'523</b>
Intérêts	8'625	92'000	500'250	1'066'625	1'689'063	2'119'623	2'119'623	2'119'623
Amortissements	0	0	0	0	0	1'185'950	2'371'900	2'371'900
								<b>charges financières recurrentes</b>

Signature du responsable financier:

Date: 11 mai 2010

PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT DÉCOULANT DE LA DÉPENSE NOUVELLE

Projet de loi ouvrant un crédit d'investissement de 73 726 000 F pour la construction et l'équipement de la 3ème étape de la maternité (phase 3.3)

Projet présenté par le DCTI

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Resultat recurrent
<b>TOTAL des charges de fonctionnement induites</b>	8 625	92 000	500 250	1 066 625	1 689 063	1 082 573	12 311 523	12 761 523
Charges en personnel [30] (augmentation des charges de personnel, formation, etc.)	0	0	0	0	0	0	0	0
Dépenses générales [31] (mobilité, fournitures, matière classique et/ou spécifique, véhicule, entretien, etc.)	0	0	0	0	0	0	0	0
Charges en matériel et véhicule	0	0	0	0	0	0	0	0
Charges de bâtiment	0	0	0	0	0	0	0	0
fluides (eau, électricité, combustibles), conciergerie, entretien, boîtes, assurances, etc.)	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Charges financières [32-33]</b>	8 625	92 000	500 250	1 066 625	1 689 063	3 305 573	4 149 1523	4 149 1523
Intérêts (report tableau)	8 625	92 000	500 250	1 066 625	1 689 063	2 119 623	2 119 623	2 119 623
Amortissements (report tableau)	0	0	0	0	0	1 185 950	2 371 900	2 371 900
Charges particulières [30 à 36]	0	0	0	0	0	0	0	0
Dédommagement collectivité publique (392)	0	0	0	0	0	0	0	0
Provision (388) (préciser la nature)	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Octroi de subvention ou de prestations [36]</b>	0	0	0	0	0	7 520 000	7 820 000	8 270 800
(subvention accordée à des tiers, prestation en nature)	0	0	0	0	0	7 520 000	7 820 000	8 270 800
<b>TOTAL des revenus de fonctionnement induits</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
Revenus liés à l'activité [40+41+43+45+46] (augmentation de revenus (impôts, amendements, taxes), subventions reçues, dons ou legs)	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres revenus [42] (revenus de placements, de prêts ou de participations, gain comptable, etc.)	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Retour sur investissement (pour les projets informatiques)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>RESULTAT NET DE FONCTIONNEMENT (charges - revenus)</b>	8 625	92 000	500 250	1 066 625	1 689 063	10 825 573	12 311 523	12 761 523
Remarques :								

L'octroi de subvention (nature 36) se calcule en faisant la différence entre les charges induites du projet et les recettes de soins, soit le net. Ces charges de fonctionnement induites par l'activité médicale et l'entretien du bâtiment seront à inclure dans le contrat de prestations entre l'Etat de Genève et les HUG.

Signature du responsable financier : *P. Caly*  
Date : 11 mai 2010

## CALCUL DU RENCHERISSEMENT

**Projet de loi ouvrant un crédit d'investissement de 73'726'000 F pour la construction et l'équipement de la 3ème étape de la maternité (phase 3.3)**

### **A. Bâtiment**

#### **1. Planning des travaux**

date du devis général	mai 2009
début des travaux	janvier 2012
termination des travaux	avril 2014

#### **2. Base de calcul de l'indexation**

indexation annuelle admise	2.0%
date du devis général jusqu'au début des travaux	indexation calculée : 100%
début des travaux jusqu'à la terminaison des travaux	indexation calculée : 1/3

#### **3. Calcul du renchérissement**

##### ***3.1 Montants pris en considération***

	<b>hors taxes</b>	<b>y.c. TVA</b>
1. Travaux préparatoires	5'493'000	5'910'468
2. Bâtiment	26'468'000	28'479'568
3. Equipement d'exploitation général	10'024'000	10'785'824
4. Aménagements extérieurs	420'000	451'920
6. Honoraires	8'483'000	9'127'708
7. Equipements d'exploitation médicaux fixes	3'445'000	3'706'820
<b>Total</b>	<b>54'333'000</b>	<b>58'462'308</b>

##### ***3.2 Indexation depuis la date du devis général jusqu'au début des travaux (durée 32 mois) :***

$58'462'308 \text{ F} * 2\% * 32/12$	3'117'990
--------------------------------------	-----------

##### ***3.3 Indexation depuis le début des travaux jusqu'à la terminaison des travaux (durée 27 mois) :***

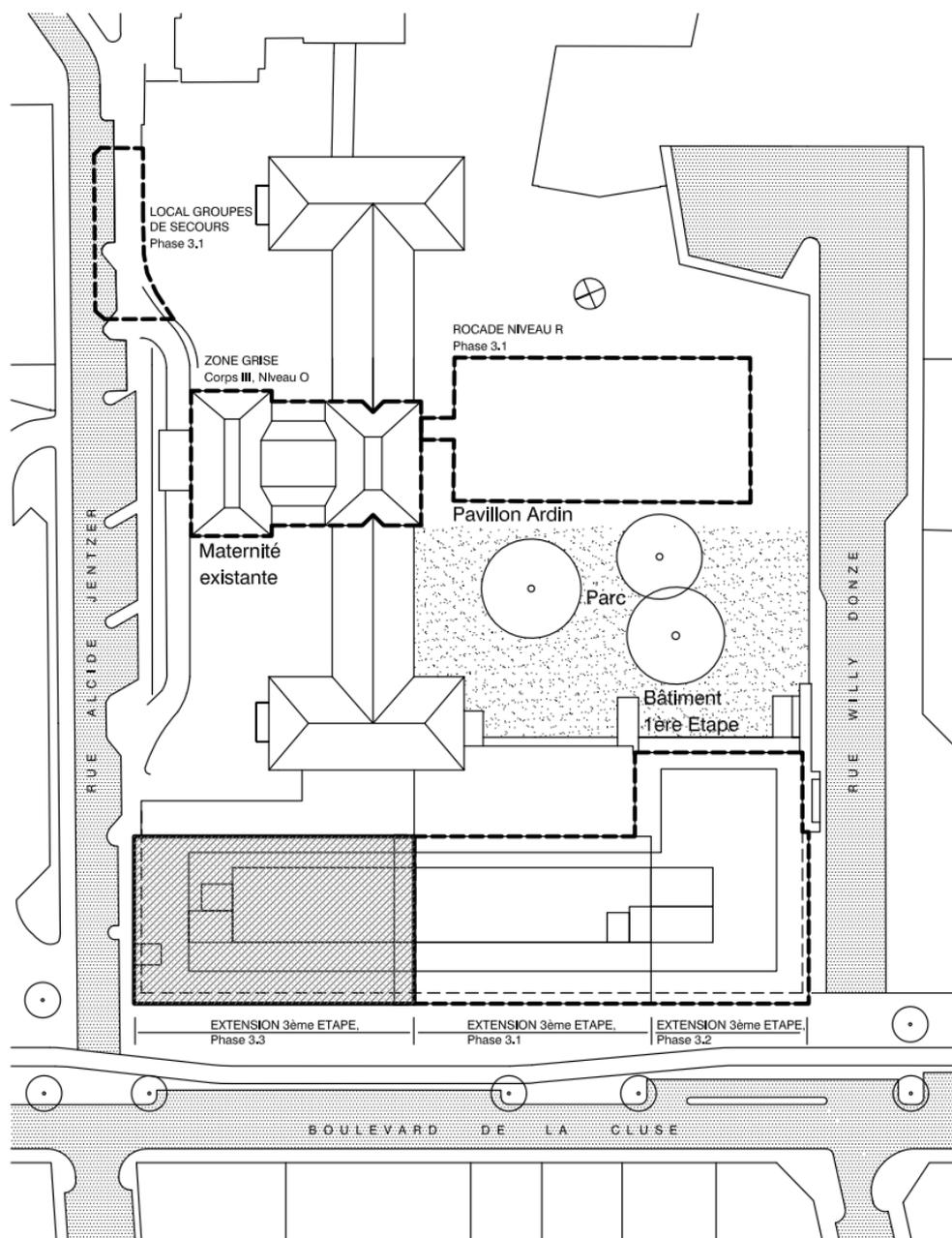
$(58'462'308 \text{ F} + 3'117'990 \text{ F}) * 2\% * 27/12 * 33.3\%$	923'704
-----------------------------------------------------------------------	---------

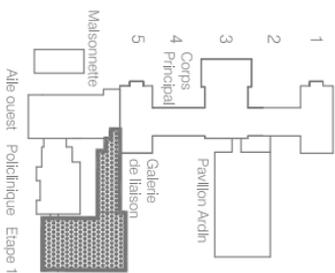
##### ***3.4 Total renchérissement***

$3'117'990 \text{ F} + 923'704 \text{ F}$	4'041'694
<b>arrondi à :</b>	<b>4'039'000</b>

## Plan de situation

Annexe 5

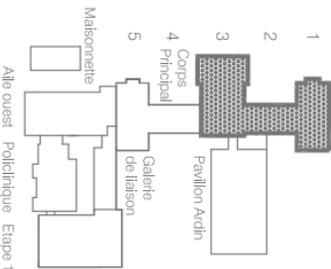


**Etape 1**

Après la démolition de l'annexe du bâtiment de la policlinique, construction de la partie Sud de la nouvelle allée bordant le boulevard de la Cluse.

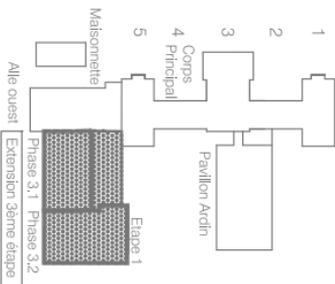
Dans un premier temps, cette construction abritera les fils des cliniques d'Obstétrique et de Gynécologie.

Cette 1ère Etape est en exploitation depuis début 1997.

**Etape 2**

Les surfaces libérées par la mise en service de la première étape permettent d'entreprendre la réfection complète de la toiture ainsi que la motif Est des étages du bâtiment principal existant.

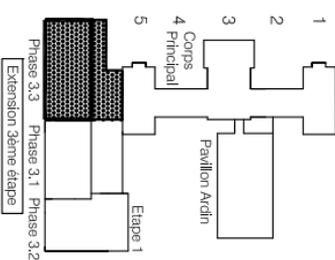
Les locaux rénovés sont destinés principalement à l'Unité de soins ambulatoires et à l'Unité d'I.V.G. A l'achèvement de cette construction, les salles de bloc opératoire, les salles d'accouchements, de césariennes, la néonatalogie et l'accueil sont construits de façon définitive.

**Etape 3****Phases 3.1 - 3.2**

(En chantier)

À la suite de la démolition de la policlinique, un bâtiment sera construit entre l'Etape 1 et le corps de l'Allée Ouest. Un réaménagement des Etages R-4-5 du bâtiment Etape 1 sera également effectué.

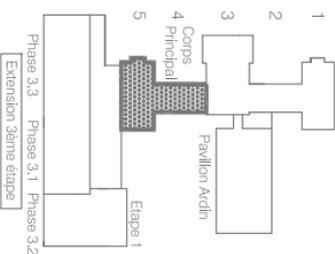
Ces phases 3.1 - 3.2 sont en cours de chantier, les travaux s'achèveront fin 2011.

**Etape 3****Phase 3.3**

Suite à la mise en service des phases 3.1 et 3.2, le bâtiment Allée Ouest peut être démolli. La phase 3.3, achevant le bâtiment de l'Allée Cluse, peut alors être construite.

Ce bâtiment abritera le complément de plateaux techniques existants en phase 3.1 et le solde des fils de la maternité.

Le chantier de cette phase 3.3 débutera en janvier 2012 et s'achèvera en avril 2014.

**Etape 4**

Les dernières surfaces ainsi libérées dans l'ancien bâtiment sont à leur tour entièrement rénovées. Ces locaux sont attribués principalement aux policliniques.

Ainsi se trouve achevé le programme suivant : Soins ambulatoires dans le bâtiment rénové, hospitalisation et accueil général dans le bâtiment neuf avec entrée sur le boulevard de la Cluse.

La démolition du pavillon "provisoire" (Ardin) verra achever la réalisation de l'ensemble de ce projet.

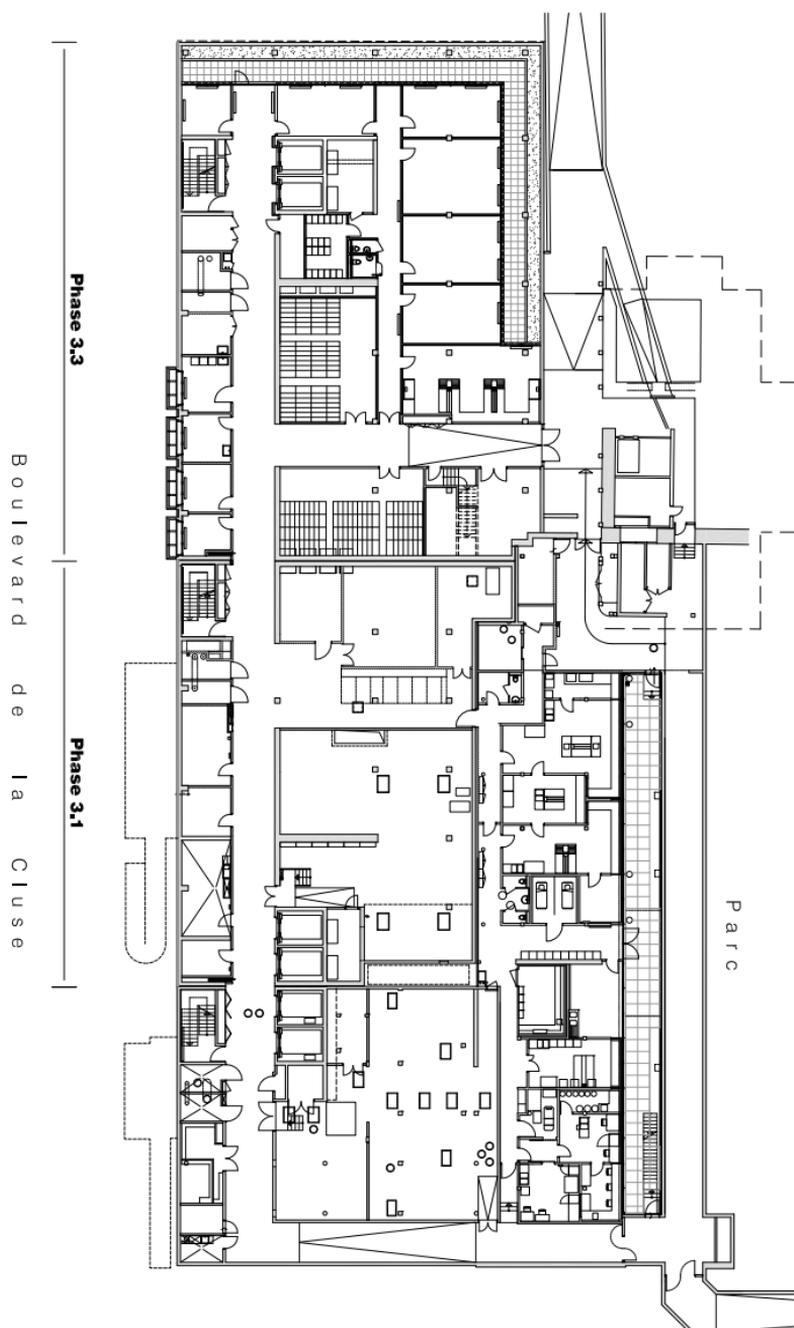
## ANNEXE 7

## Etape 3, programme par phases

Annexe 7

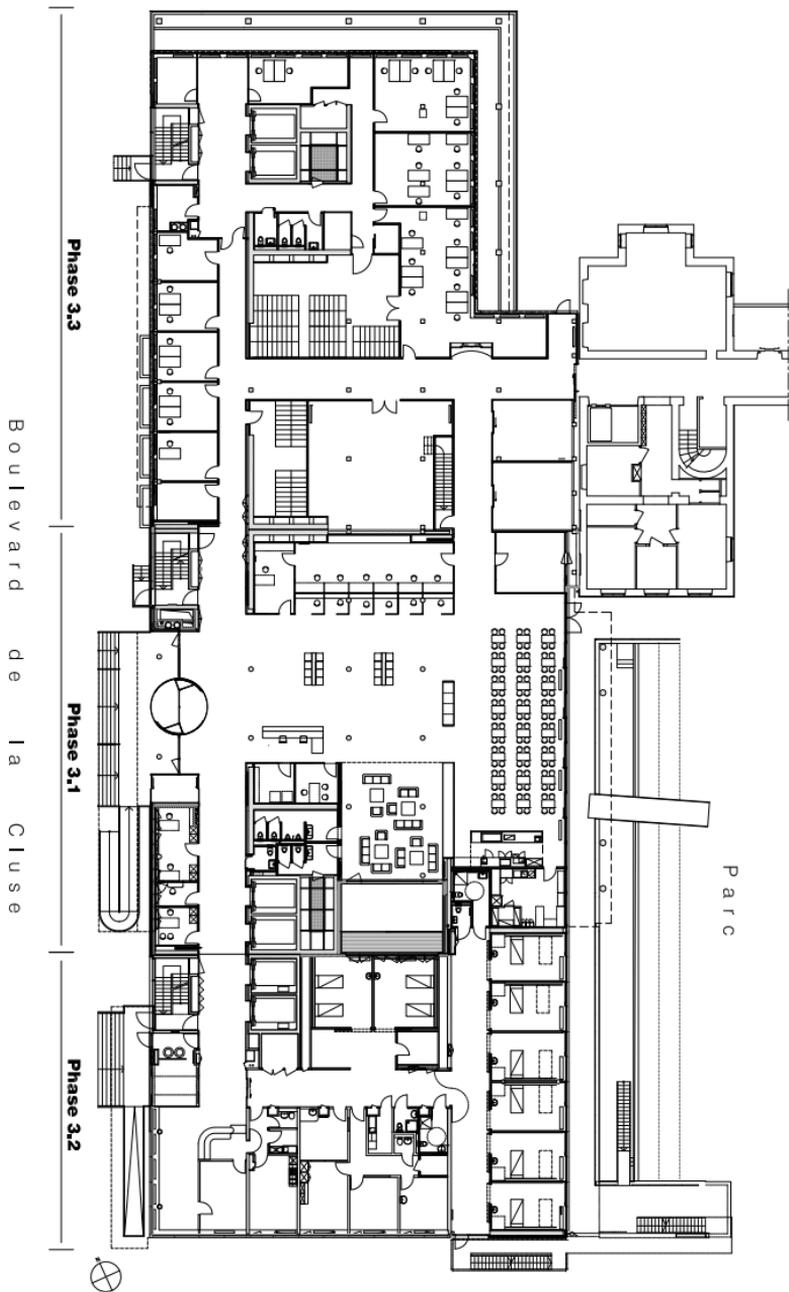
PROGRAMME DES LOCAUX H.U.G.	SITUATION EN ETAPE 3			SURFACES NETTES (demandées par l'Hôpital Cantonal Universitaire de Genève)
	Phase 3.1	Phase 3.2	Phase 3.3	
<u>Clinique de gynécologie et de stérilité :</u> - Bloc opératoire(3 salles d'opérations) - Unité de gynécologie médicale (32 lits) - Unité d'anesthésiologie	<b>X</b> <b>X</b> (10 lits)	<b>X</b> <b>X</b> (12 lits)	<b>X</b> (10 lits) <b>X</b>	910 m2 1'020 m2 90 m2
<u>Clinique d'obstétrique :</u> - Salles d'accouchements(12) et salles de césariennes(2) - Unité d'obstétrique médicale (30 lits) - Urgences	<b>X</b> <b>X</b> (20 lits)	<b>X</b>	<b>X</b> <b>X</b> (10 lits)	1'257 m2 1'029 m2 248 m2
<u>Unité de chambres banalisées (10 lits)</u>			<b>X</b> (10 lits)	320 m2
<u>Néonatalogie (24 chambres)</u>	<b>X</b>		<b>X</b>	857 m2
<u>Chambres de repos (4)</u>		<b>X</b>		65 m2
<u>Activité médico-administrative :</u> - Accueil, admissions - Chef de département - Chefs de services - Secrétariats médicaux - Facturation - Dossiers uniques - Divers administratif	<b>X</b> <b>X</b>		<b>X</b> <b>X</b> <b>X</b> <b>X</b> <b>X</b> <b>X</b>	360 m2 105 m2 399 m2 129 m2 34 m2 166 m2 448 m2
<u>Services pour patients</u>				165 m2
<u>Laboratoire</u>			<b>X</b>	50 m2
<u>Logistiques :</u> - Archives, stocks, dépôts - Hygiène et propreté - Pool des lits - Service des transports	<b>X</b> <b>X</b> <b>X</b> <b>X</b>		<b>X</b> <b>X</b>	104 m2 60 m2 60 m2 35 m2
<b>Surface totale nette demandée I</b> <u>Non compris :</u> - Cafétéria (déplacée) - Locaux techniques - Galerie de liaison - Circulations horizontales/verticales - Gaines techniques		<b>42 lits</b>	<b>30 lits</b>	<b>7'911 m2</b>
<b>Surface brute totale projet autorisé (DD 98142-5) :</b>	<b>6'765 m2</b>	<b>1'891 m2</b>	<b>7'787 m2</b>	<b>16'443 m2</b>

## ANNEXE 8

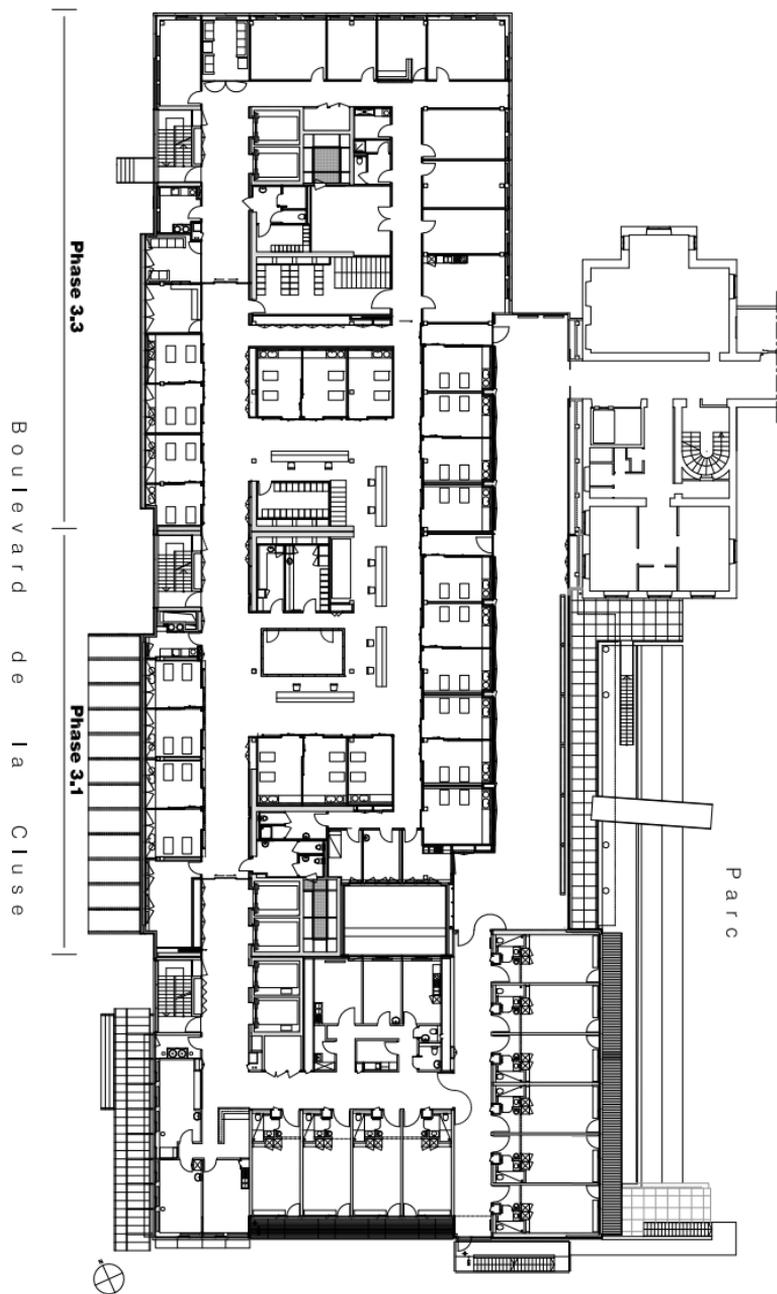


Plan du niveau R

Annexe 8



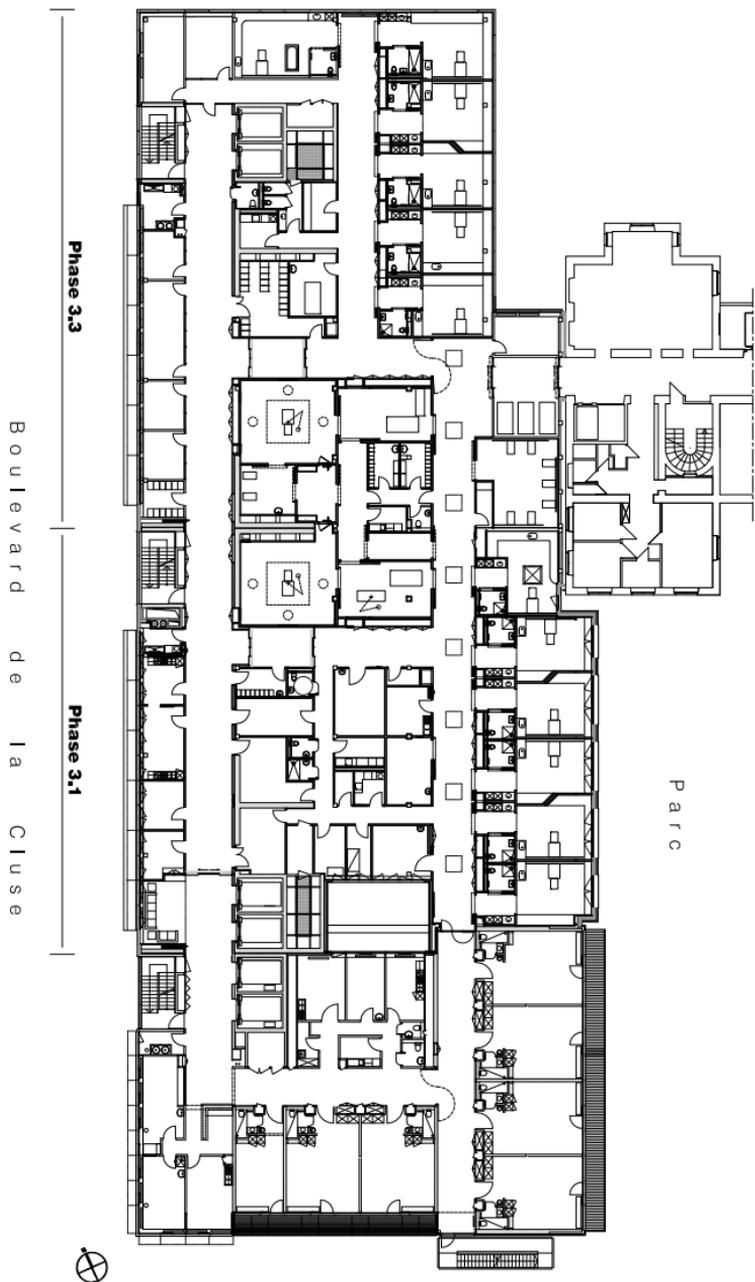
**Plan du niveau 0**



Annexe 8

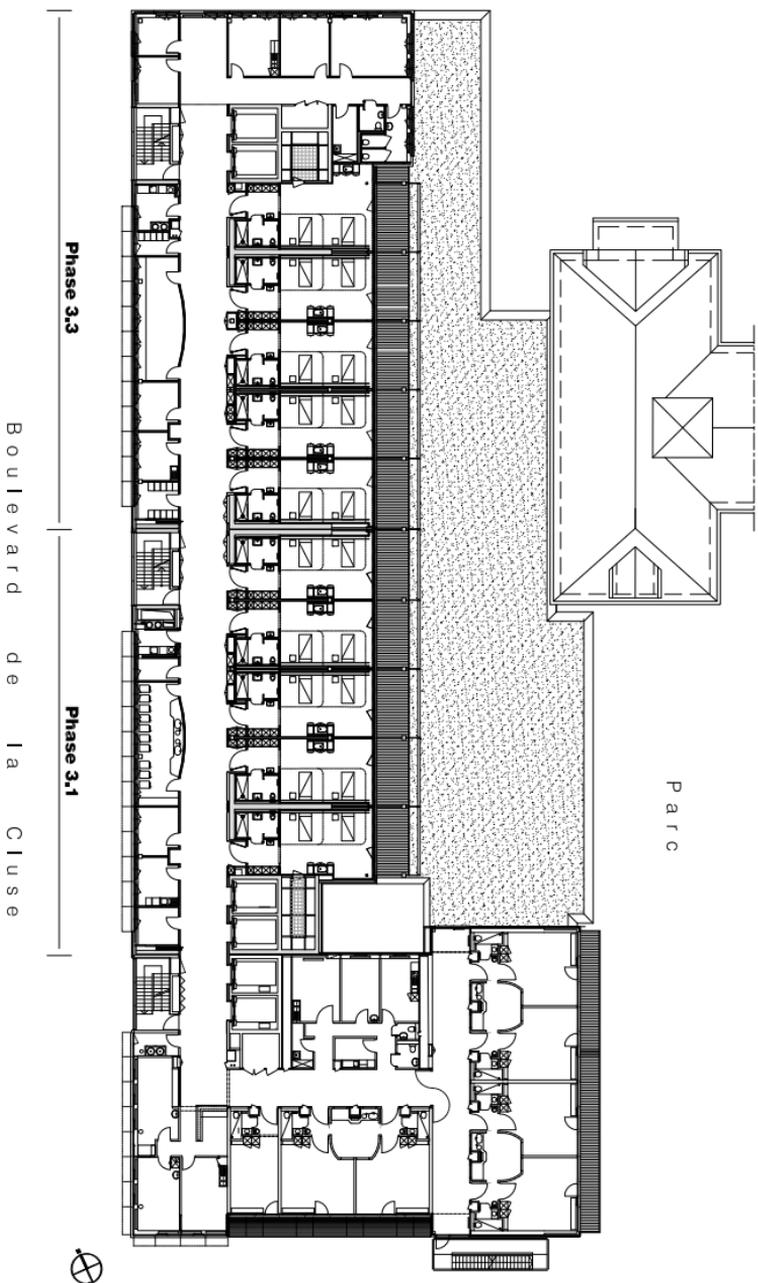
## Plan du niveau 1

Annexe 8



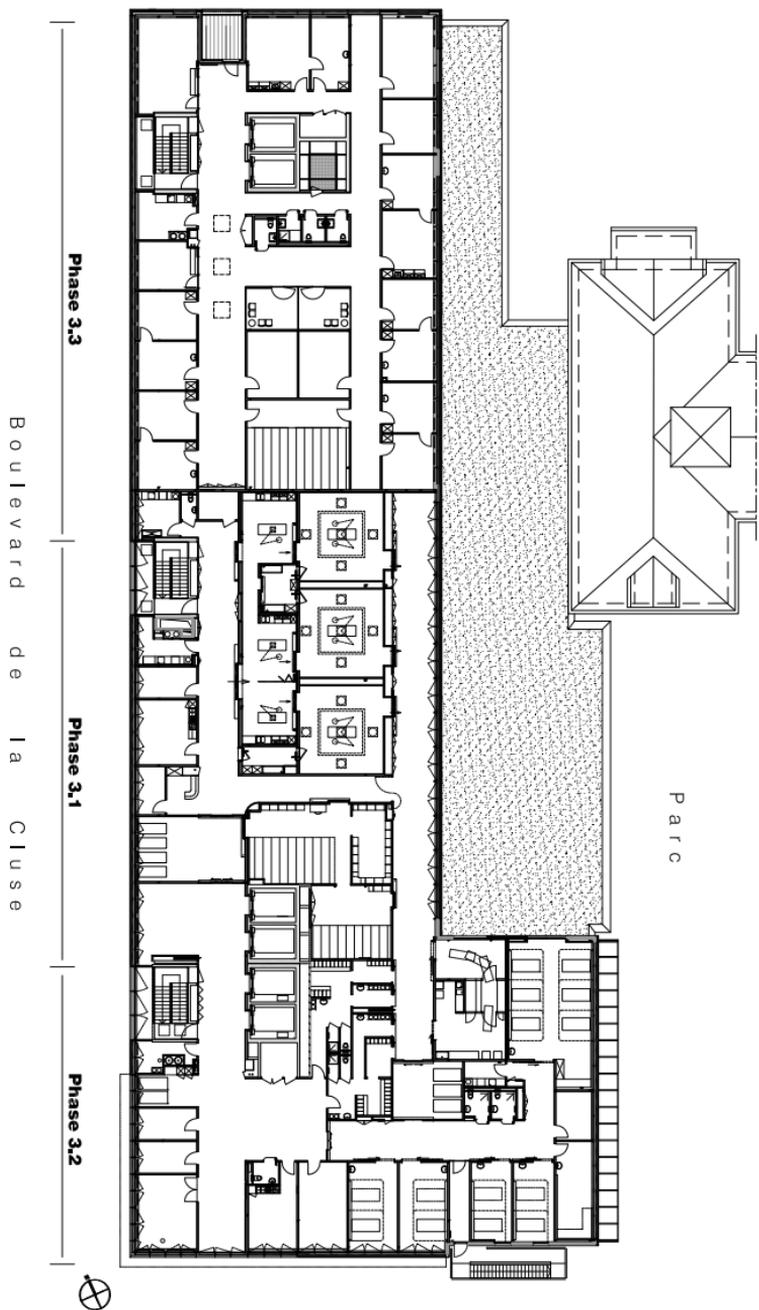
## Plan des étages types : niveaux 2, 3 &amp; 4

Annexe 8



## Plan du niveau 5

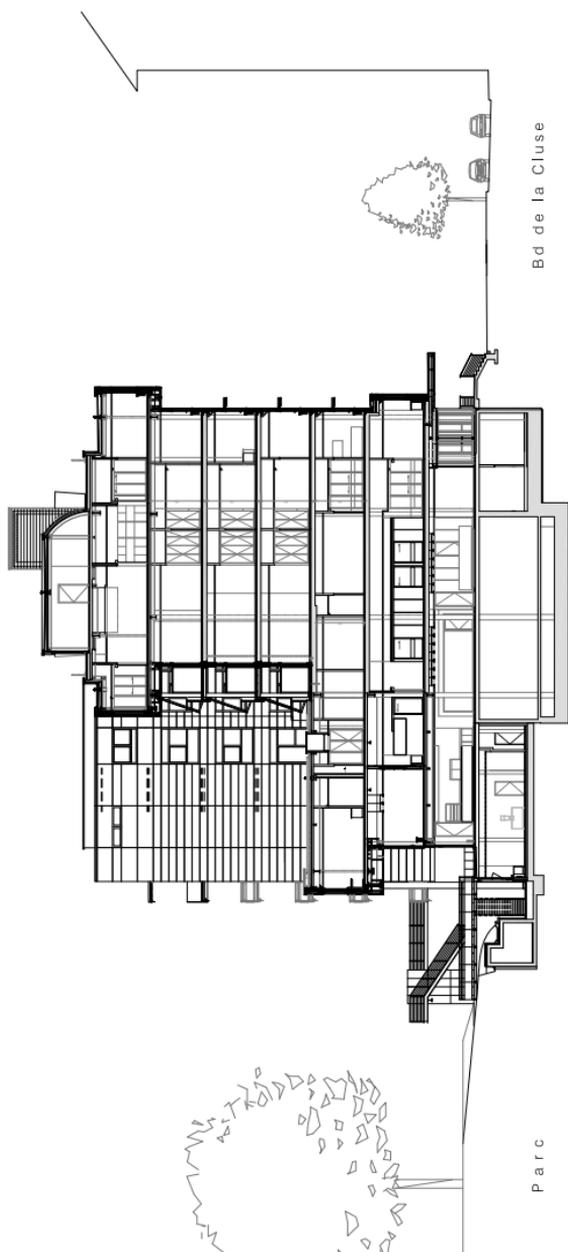
Annexe 8



Annexe 9

Août 2009

Plan de coupe transversale

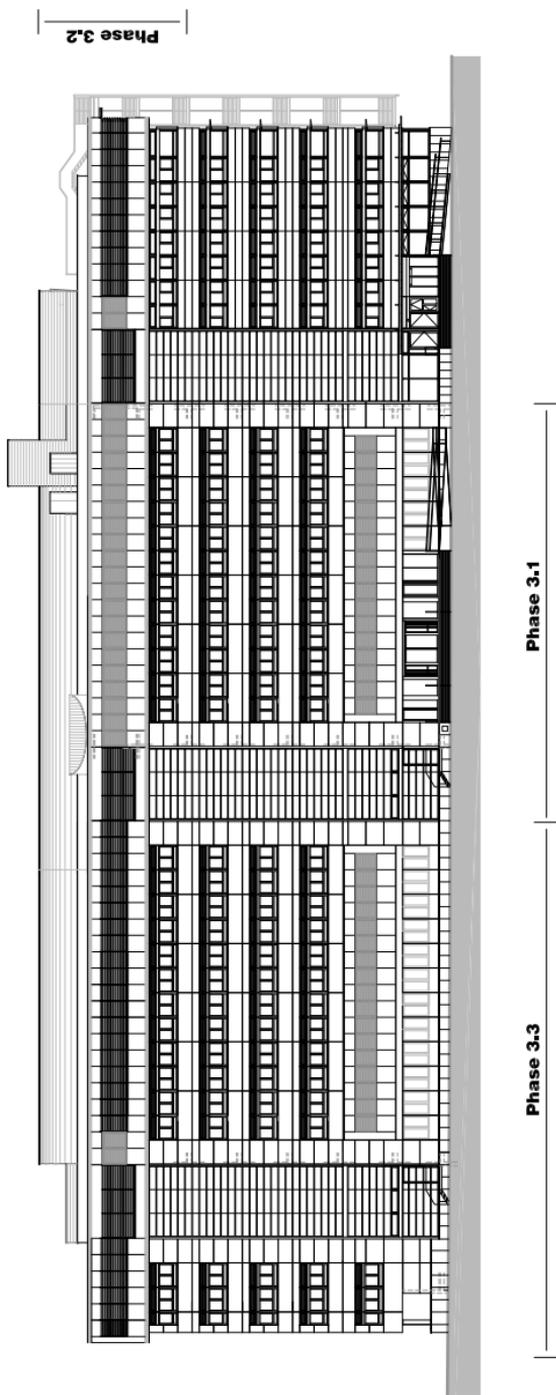


**Élévation Nord-Ouest - Boulevard de la Cluse**

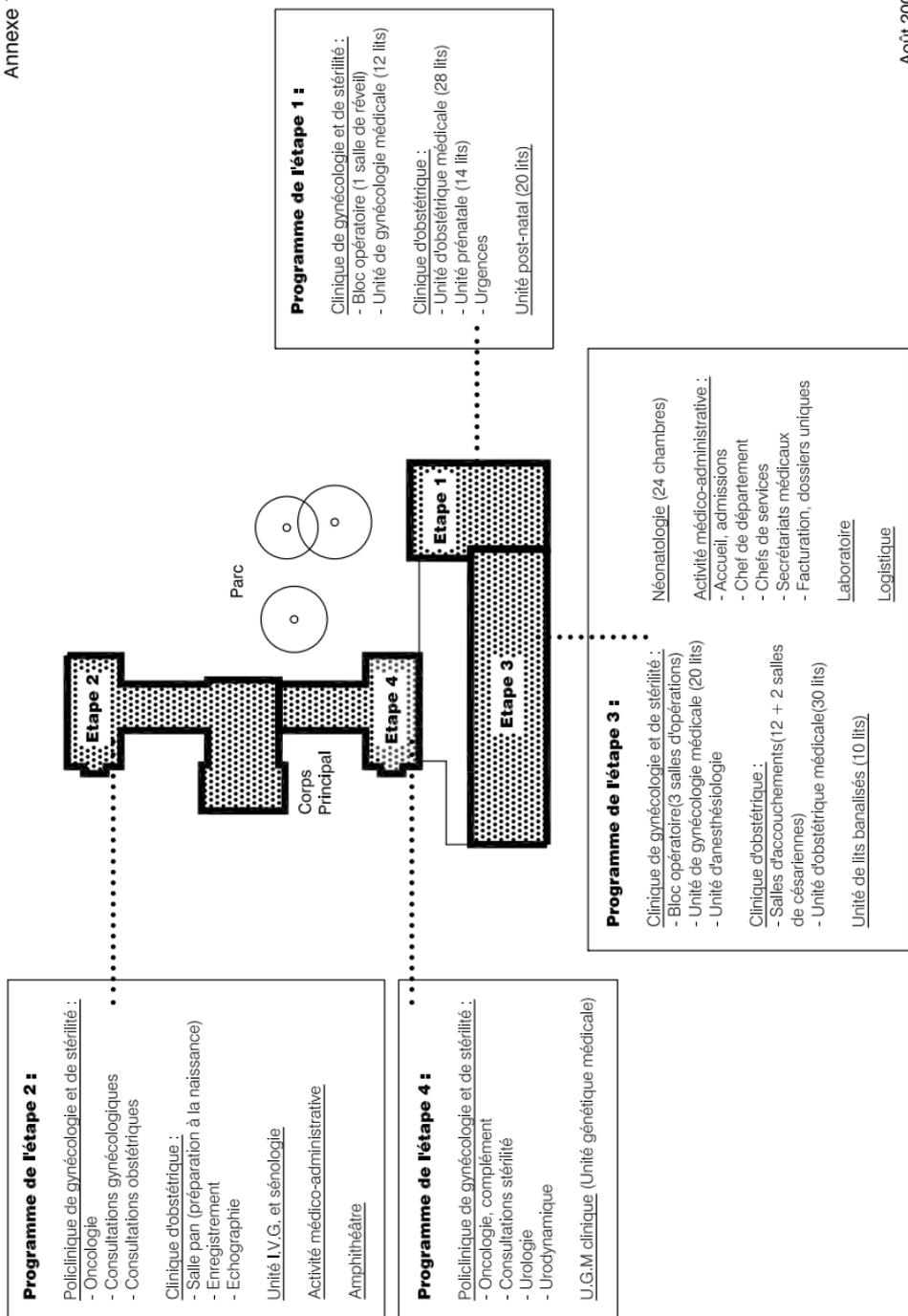
Annexe 10

*ANNEXE 10*

Août 2009



**Image finale du secteur de la Maternité**



## ANNEXE 12

