

HÔPITAL



# Projet global de l'HCF

Résumé de l'étude - mai 2004

## **A. Introduction**

Le rôle de l'hôpital comme centre principal des Montagnes neuchâteloises a été confirmé par la planification sanitaire. Cependant, l'Hôpital de La Chaux-de-Fonds ne répond plus aux exigences d'un établissement moderne. Des décisions importantes devront donc être prises concernant la remise à niveau du bâtiment et particulièrement de son plateau médico-technique.

L'étude menée en 2000 sur l'état du bâtiment, âgé désormais de 40 ans, a démontré la nécessité de changer la chaufferie et les fenêtres, d'assainir les façades. Le coût de la partie liée à l'énergétique du bâtiment est inscrit à la planification financière pour un montant de 12 millions de francs.

Les premières réflexions concernant la réfection des blocs opératoires et du secteur d'obstétrique ont permis de mener une étude complète sur le fonctionnement et l'organisation de l'hôpital actuel et futur. Il en ressort que

- de nouveaux modes de prise en charge doivent pouvoir se développer afin de rendre opérationnelle la planification sanitaire (hospitalisations de très courtes durées, prises en charge réparties en réseau) ;
- la prise en charge offerte aux patients ambulatoires doit être compréhensible pour ces derniers; elle doit être organisée de manière rationnelle et économique ; cela suppose un regroupement des policliniques dans un seul lieu de l'hôpital (ces dernières sont actuellement dispersées dans tous les services) et un cheminement simplifié sur le plan administratif ;
- le confort des patient(e)s hospitalisé(e)s et l'amélioration des conditions de travail des collaborateurs appellent une réfection des unités d'hospitalisation ;
- la réfection du hall d'entrée est devenue indispensable ;
- la création d'espaces dévolus à l'accueil de nouvelles missions et de nouveaux collaborateurs est devenue nécessaire.

Le résultat de ces réflexions a abouti au développement d'un concept architectural intitulé « Projet global » dont l'élaboration a été suivie par un représentant du Service de la santé publique (SSP) et par son expert désigné concernant les salles d'opération. Ce projet doit s'inscrire dans le plan directeur des aménagements généraux de l'hôpital.

## B. Historique du projet

L'étude de faisabilité, menée à l'interne de l'établissement, a été présentée en novembre 1999 à la Cheffe du DJSS, Madame M. Dusong et au Service de la santé publique. Elle a donné lieu à l'attribution d'un premier mandat à un bureau d'architecte pour l'élaboration du programme.

Le rapport<sup>1</sup> imposant de notre mandataire, remis en février 2001, a établi une première analyse du programme des interventions à prévoir après synthèse de tous les besoins. Il présente aussi bien les éléments qui donneraient lieu à une nouvelle construction que ceux liés à la réaffectation de locaux à l'intérieur du bâtiment existant. Il constitue le document qui a permis de poursuivre la procédure après homologation par les instances politiques.

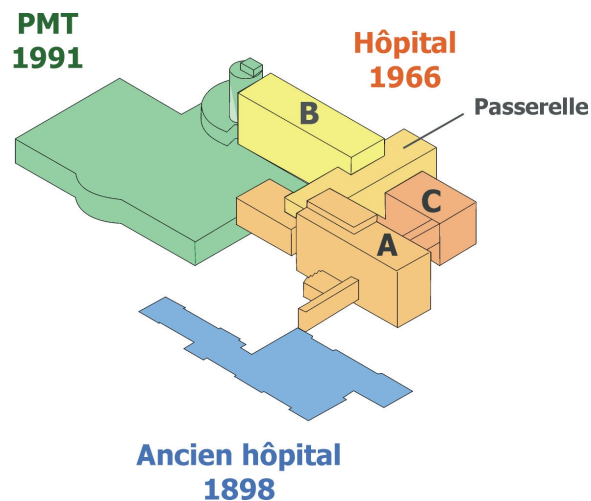
En 2001, le Conseil communal de la ville de La Chaux-de-Fonds et le Service de la santé publique se sont déterminés positivement sur le bien-fondé et le contenu du projet initial. Les autorités cantonales ont néanmoins demandé un complément d'étude au programme établi. Ce second mandat avait pour objectifs :

- d'évaluer la possibilité d'un redimensionnement du projet par une meilleure intégration du programme architectural dans les murs de l'hôpital ;
- de définir le processus d'exécution des travaux de construction, de rénovation et d'assainissement des façades, en préservant le confort des usagers.

## C. Contexte architectural et organisationnel

L'Hôpital de La Chaux-de-Fonds a fêté son centenaire en 1998. Le premier bâtiment de 1898 a subi quelques aménagements mineurs avant la construction du nouvel hôpital inaugurée le 27 juin 1966. Cette étape, configurant dans une grande mesure l'hôpital actuel, précède l'agrandissement réalisé durant les années 1986 à 91 dont ont bénéficié les services d'oncologie-radiothérapie, du laboratoire, de la microbiologie, de la pharmacie, des archives, de l'administration et des soins intensifs.

Le concept architectural des années 60, de type bloc, a été entièrement appliqué à l'Hôpital de La Chaux-de-Fonds ; ce concept, très rigide dans l'affectation des espaces a privilégié l'indépendance des secteurs avec leurs liaisons fonctionnelles au détriment de leur potentiel de développement ou de modification. Depuis une dizaine d'années, dans les pays européens voisins et sous la pression économique, des planifications architecturales ont ouvert la voie à des concepts de structures de type fonctionnel (par exemple, blocs opératoires polyvalents, services d'urgences et policliniques générales, etc.) privilégiant la



<sup>1</sup> "Restructuration & transformation de l'Hôpital de La Chaux-de-Fonds - Programme - Février 2001"

polyvalence et la collaboration entre les secteurs.

L'analyse architecturale issue du programme de notre mandataire démontre la nécessité d'envisager une nouvelle extension en Est, sur un terrain appartenant au domaine privé communal. Elle met également en évidence le remaniement indispensable de plusieurs secteurs existants afin d'obtenir la fonctionnalité et la polyvalence qui leur est nécessaire.

L'hôpital a acquis son statut d'établissement moderne et modèle en 1966. Depuis lors, il n'a pas ou peu évolué. Le vieillissement naturel de la structure et la politique d'austérité financière menée ces dernières années demandent aujourd'hui de lourds investissements pour répondre à la fois au besoin de remise à niveau physique du bâtiment et à son rôle d'hôpital principal dans la planification cantonale.

## **D. Programme des secteurs concernés**

Le descriptif qui vous est présenté suit un ordre fonctionnel et spatial, la priorité étant par ailleurs accordée à la maternité et au bloc opératoire.

Le projet vise à :

- remettre à niveau les infrastructures d'accueil de l'HCF : secteurs médico-technique, hébergement, consultations externes, hall d'entrée ;
- rétablir une organisation spatiale fonctionnelle (désenchevêtrement) par type de prise en charge des patient(e)s (ambulatoire - hospitalisation – hospitalisation d'un jour) et par complémentarités fonctionnelles majeures (urgences – radiologie – policlinique / maternité – pédiatrie / bloc opératoire – stérilisation – centre d'endoscopie – hôpital de jour) ;
- créer des surfaces supplémentaires : bloc opératoire, radiologie, unités de soins ;
- améliorer les circulations verticales et horizontales.

Le programme prévoit une augmentation des surfaces d'exploitation de 5000 m<sup>2</sup> (surface brute de plancher) et une réfection des locaux existants sur 13500 m<sup>2</sup> (surface brute de plancher).

## D.1. Secteur médico-technique

### D.1.1. Bloc opératoire

Les blocs opératoires ne sont d'ores et déjà plus conformes aux normes d'hygiène hospitalière et ne pourront pas répondre aux démarches de certification auxquelles ils devront être soumis dans un proche avenir. Ils ne sont, de plus, pas fonctionnels, parce que situés sur deux sites. Le programme architectural doit permettre le regroupement des fonctions opératoires sur un seul site et la mise en conformité de ce secteur hautement technique. Une meilleure souplesse dans la planification des activités et une réduction des coûts d'exploitation sont à attendre d'un tel regroupement.

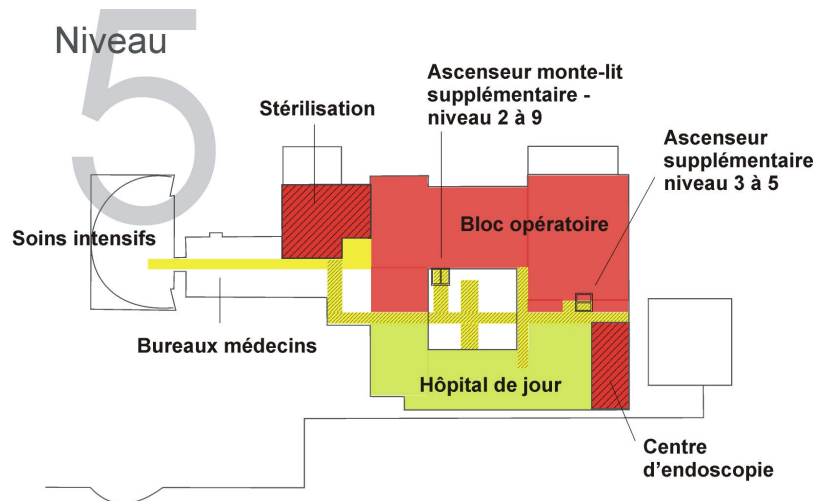
La partie opératoire devra être construite à neuf de manière à maintenir l'activité dans les locaux actuels durant la construction. Cette approche constructive permet de pallier les nuisances (bruits, vibrations, interruptions de fonctionnement) occasionnées par les travaux de réfection au sein même du secteur exploité. Elle permet de surcroît d'éviter des surcoûts importants (20 à 30%) qui seraient générés par la mise en œuvre de précautions strictes en matière d'hygiène hospitalière qu'il conviendrait de déployer s'il s'agissait de réaliser de lourdes transformations au sein du bloc opératoire en activité.

Cette partie du programme est déterminante dans le projet, en particulier par les liaisons privilégiées qu'elle doit instaurer avec les services de la stérilisation, de l'unité d'hébergement de jour (chirurgie ambulatoire ou semi-stationnaire), des urgences, des soins intensifs et de la maternité. C'est en particulier ce secteur qui fera l'objet de l'agrandissement en Est.

### D.1.2. Stérilisation

Contemporain du bloc opératoire, le service de stérilisation nécessite également une remise à niveau de sa structure et des techniques en présence. Le contexte de normalisation du traitement des dispositifs médicaux (ODim<sup>2</sup> et LPT<sup>3</sup>) détermine pour ce secteur un devenir hautement spécialisé.

L'opportunité de rapprocher ce service du bloc opératoire doit être saisie. En effet, la prédominance d'utilisation de dispositifs à usage unique place désormais le service de stérilisation comme un service logistique quasi exclusif du bloc opératoire. Le rapprochement de ces deux secteurs permet d'améliorer le flux du matériel à traiter et de libérer ainsi le personnel spécialisé du bloc opératoire des tâches de traitement des instruments au profit du fonctionnement du bloc opératoire. En effet, il sera nécessaire d'augmenter la durée de



<sup>2</sup> Ordonnance sur les dispositifs médicaux

<sup>3</sup> Loi sur les produits thérapeutiques

fonctionnement des salles d'opération suite à la concentration dans les seuls hôpitaux principaux de toutes les activités chirurgicales. Ce service fera l'objet d'une extension au Nord du bâtiment B, au-dessus de la marquise de l'entrée principale de l'hôpital.

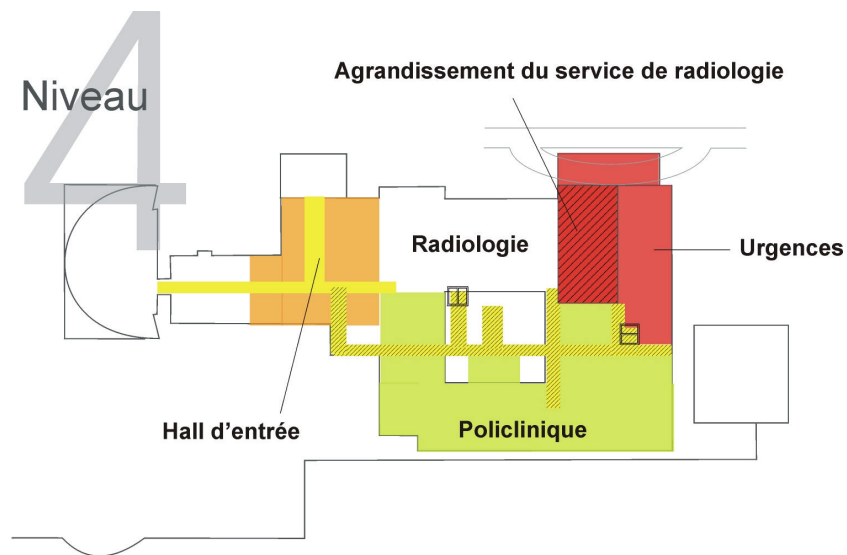
### **D.1.3. Centre d'endoscopie**

Le programme prévoit de centraliser les activités d'endoscopie dans un secteur spécifique situé à proximité du bloc opératoire et de l'hôpital de jour. Les secteurs d'accueil, de préparation et de court séjour de l'unité d'hébergement de jour doivent pouvoir profiter aux patients d'endoscopie tout comme aux patients ambulatoires du bloc opératoire. L'évolution des techniques d'endoscopie pourrait à l'avenir recentrer ces activités au sein même du bloc opératoire pour tout ou partie. Cette évolution doit être architecturalement possible et est prise en compte dans le projet, le bloc opératoire et le centre d'endoscopie étant adjacents. Ce secteur fera l'objet d'une partie de l'extension en Est du bâtiment A.

### **D.1.4. Secteur d'hébergement de jour**

La chirurgie et l'investigation médicale (biopsie, endoscopie, etc.) ambulatoire ou semi-stationnaire doivent dans un avenir proche se développer de manière importante. L'hôpital doit offrir une structure d'accueil et d'hébergement propre à ce type de prise en charge.

Le dimensionnement de ce service demeure un exercice difficile. L'estimation de l'ampleur du développement de ce type d'activité reste à ce jour tributaire de multiples facteurs hétérogènes et il est difficile de délimiter précisément le besoin en surfaces pour son infrastructure. Le programme devra tenir compte de cet élément.



### D.1.5. Urgences

Le déplacement du service des urgences est proposé afin de résoudre l'ambiguïté des flux le concernant. Sa localisation au rez-de-chaussée de l'hôpital permettra d'optimiser la prise en charge des patients par accès immédiat au service. Sa situation prévue en contiguïté avec les services d'imagerie médicale et de polyclinique générale vise à améliorer l'étroite collaboration existant entre ces trois secteurs. Les diagnostics radiologiques peuvent ainsi être posés aisément et précocement. La proximité immédiate de la polyclinique générale permet d'établir des liens étroits pour un bon suivi des patients après leur première prise en charge et autorise de surcroît une utilisation commune de locaux techniques, tels que les salles de plâtre ou de soins septiques.

Le programme architectural prévoit la réalisation d'un accueil des ambulances sous couvert et intègre les surfaces nécessaires au bon fonctionnement du SMUR (bureau, chambre de garde, locaux de stockage du matériel, garage du véhicule). Ce secteur fera l'objet d'une partie de l'agrandissement en Est – niveau 4.

### D.1.6. Imagerie médicale

Le secteur d'imagerie médicale s'est développé sur trois sites à l'HCF :

- au niveau 4 : le secteur principal ;
- intégré au service des urgences : une salle de radiologie osseuse ;
- au niveau 2 : le scanner et l'emplacement pour l'IRM.

Cette dernière extension s'est effectuée près du service de radiothérapie. Elle se rattachait à la nécessité d'affecter l'IRM à ce niveau en raison des contraintes techniques liées à son installation. Depuis lors, grâce à l'évolution technologique, il est permis d'envisager une implantation de la future IRM au niveau 4. Le scanner pourra également être soumis à cette même logique lors de son renouvellement (vers 2005-2008). Il est clair que ce regroupement géographique permettra d'envisager un fonctionnement plus harmonieux du service de radiologie, dans l'intérêt de tous, compte tenu de l'importance du rôle de ce dernier au sein de l'hôpital et des interactions nombreuses avec l'ensemble des services. Ce secteur fera également l'objet d'une partie de l'agrandissement en Est – niveau 4.

### D.1.7. Polyclinique

La centralisation des secteurs de consultations externes<sup>4</sup> s'impose pour des raisons évidentes de rationalisation des moyens à disposition, mais également pour opérer le désenchevêtrement des types d'activité pour une meilleure prise en charge des patients et pour une meilleure maîtrise des coûts. Le regroupement de l'ensemble des consultations

<sup>4</sup> Hormis les disciplines de pédiatrie, obstétrique et oncologie, écartées délibérément en raison de leur spécificité.

spécialisées dispersées dans l'établissement ne vise en aucune façon l'introduction d'une concurrence inopportune avec la médecine de ville, mais répond à des exigences de complémentarité.

Cette structure s'organisera autour de fonctions primaires de type accueil général, de salles polyvalentes de consultation et de traitement ainsi que de locaux plus spécifiques. Les spécialités de chirurgie, de gynécologie, de médecine interne et ses sous-spécialités, d'ophtalmologie, d'ORL, d'orthopédie, de rhumatologie et d'urologie y seront représentées. Ce secteur fera l'objet d'une partie de l'agrandissement en Est – niveau 4.

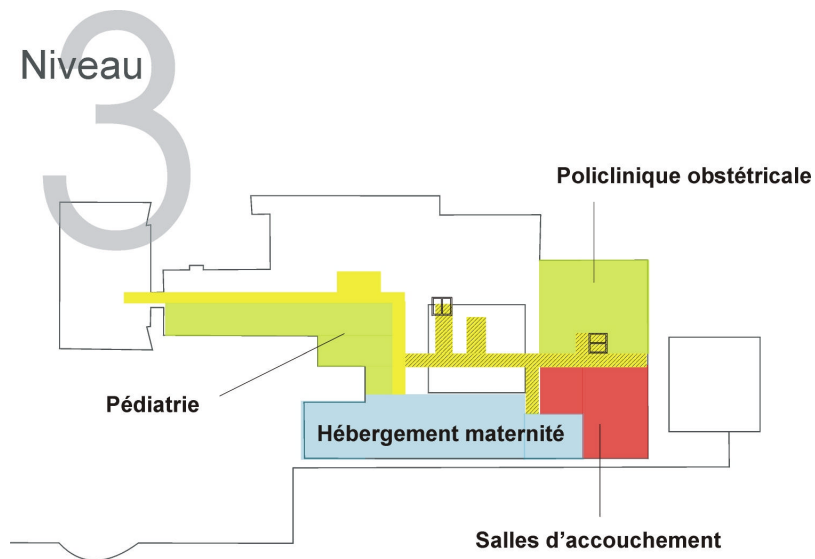
### D.1.8. Maternité

Le secteur de maternité, les salles d'accouchement en particulier, est désuet. La qualité de l'équipement et de l'infrastructure hôtelière plus spécifiquement ne correspond pas à ce que l'on peut attendre aujourd'hui d'une maternité. Pour être en accord avec les volontés de dédramatisation de la médicalisation de l'accouchement, un effort tout particulier doit être conduit dans ce secteur.

Dans le cadre des transferts d'activités initiés par la planification sanitaire, les autorités cantonales et communales ont accepté en 1999 un projet de réfection de la maternité. Ce dernier a été reporté pour s'inscrire dans la réflexion générale engagée à l'HCF. Les secteurs de policlinique et des salles d'accouchement feront l'objet d'une partie de l'agrandissement en Est – niveau 3.

### D.1.9. Pédiatrie

L'emplacement du service de pédiatrie est prévu en contiguïté avec l'unité d'hébergement de la maternité. Le programme prévoit un secteur de policlinique, des lits de soins périnataux et un hôpital de jour. Il préserve une certaine souplesse pour pallier les possibles modifications de missions de ce secteur.



## **D.2. Secteur hébergement : réfection des unités de soins**

La volonté d'engager la réfection des unités d'hospitalisation s'appuie sur la nécessité d'améliorer la qualité de l'hébergement, les conditions de travail des collaborateurs et de disposer d'unités de configuration standard qui puissent concilier les besoins des différents acteurs (patients, soignants, services d'entretien et de maintenance) avec les normes régissant l'organisation de l'hospitalisation et la sécurité des installations.

La capacité d'accueil doit viser une gestion optimale des ressources en personnel nécessaires à la prise en charge des patients. Elle doit pouvoir évoluer à futur afin d'offrir un ratio de chambres à un lit important (un tiers).

En l'absence d'orientations politiques précises, le programme a été établi de manière à préserver la capacité actuelle en lits de l'hôpital, tous types de régime hospitalier confondus (hospitalisation – hospitalisation d'un jour). Ce projet laisse ainsi la place à d'éventuelles modifications des missions de l'HCF.

La chambre lieu de vie du patient, partagée avec l'équipe hospitalière, doit être fonctionnelle, mais également conviviale, chaleureuse pour le patient et son (ses) accompagnant(s). Une attention particulière doit être apportée à son équipement (installation de douches et de télévisions) et à sa décoration. Elle doit accueillir au maximum deux patients.

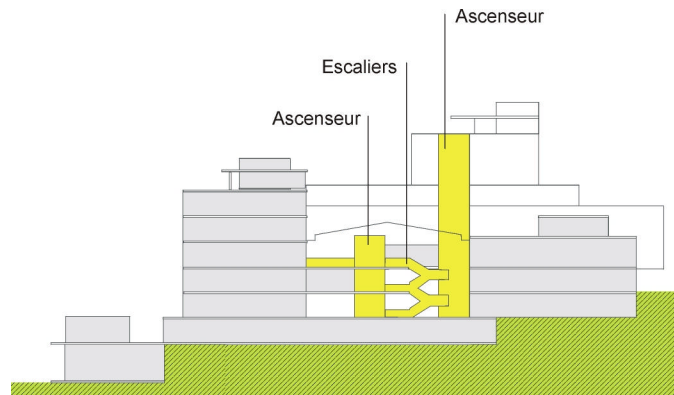
L'introduction de ce secteur dans la réflexion architecturale globale a très rapidement démontré qu'un assainissement léger ne pouvait être envisagé. L'assainissement des techniques en présence (systèmes de distribution des fluides, de ventilation et conduites sanitaires) et des chapes sont nécessaires. Il convient également d'équiper certaines chambres d'isolement par des systèmes spécifiques de ventilation contrôlée. Enfin, l'ampleur des précautions nécessaires lors de la conduite des travaux pour maintenir de bonnes conditions d'hygiène hospitalière milite en faveur d'une intervention complète et définitive. En effet, l'exécution de travaux importants au sein d'un secteur d'hospitalisation en exploitation relève de l'impossible du fait des nuisances occasionnées (bruit, vibrations et interruptions diverses) et des surcoûts (20 à 30 %).

### D.3. Secteur accueil : hall d'entrée

La réfection du hall d'entrée vise trois objectifs :

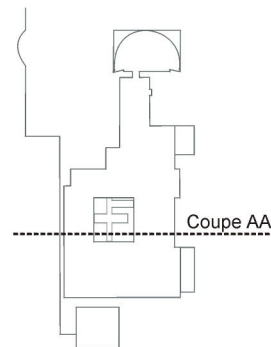
- améliorer la qualité de l'accueil des patients et des visiteurs en général;
- apporter les services (kiosque, cafétéria, coiffure, bancomat, etc.) ;
- rationaliser l'organisation des services portiers, accueil administratif et standard téléphonique.

Elle intègre également la mise à disposition de locaux pour le service de coordination et d'orientation des patients (SECOP). Ce secteur fait l'objet d'un léger agrandissement sous la marquise de l'entrée de l'hôpital.



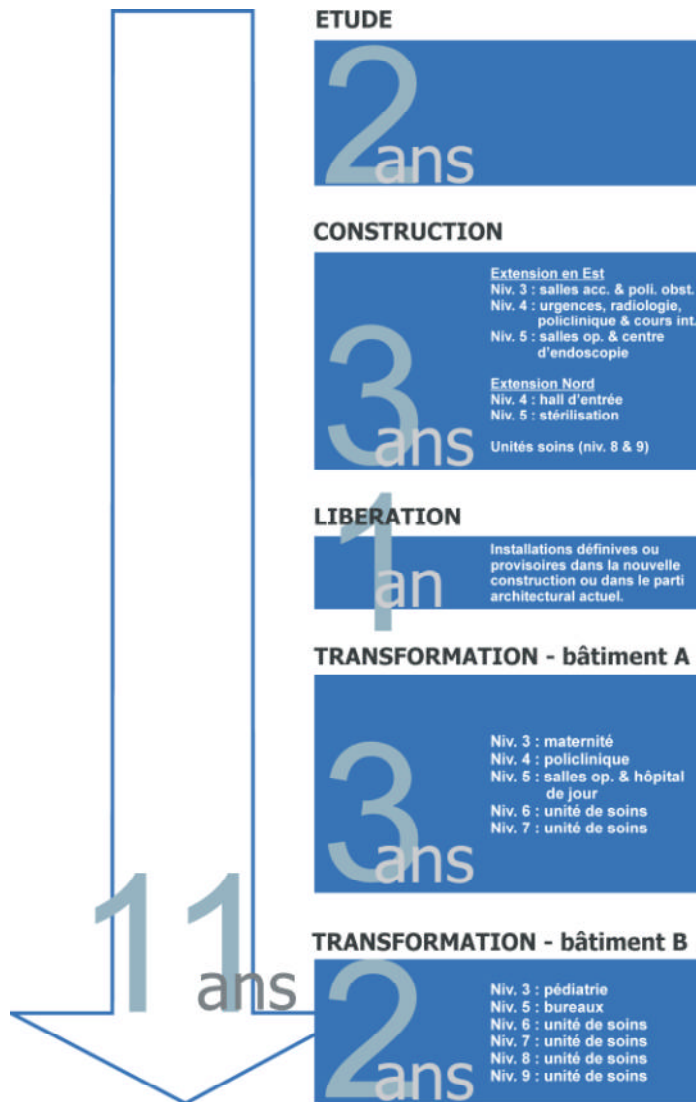
### D.4. Circulations

Le projet corrige les difficultés existantes en matière de circulation des personnes et des matériels au sein de l'établissement hospitalier, tant sur le plan horizontal (mélange des genres) que sur le plan vertical (insuffisance des ascenseurs monte-lits et public, des escaliers). L'adjonction de deux colonnes d'ascenseurs monte-lits supplémentaires est ainsi prévue : une desservant tous les étages du bâtiment de 1966 et une autre dédiée spécifiquement aux secteurs maternité – urgences – bloc opératoire. Les ascenseurs actuels seront assainis pour répondre aux normes en vigueur. Un escalier digne de ce nom sera construit dans la cour intérieure en Est et reliera l'étage du rez-de-chaussée - accueil / urgences / policlinique – avec celui de l'hôpital de jour et du centre d'endoscopie et celui de la maternité.



### D.5. Réfection des façades

Le projet intègre la réfection des façades des bâtiments A, C et de la passerelle de l'hôpital de 1966. En effet, selon l'étendue du « projet global », d'une part, une partie des fenêtres des bâtiments B et C pourrait ne pas être changée, mais seulement renouvelée et, d'autre part, la conduite des travaux de remplacement des fenêtres en Est serait facilitée et donc moins onéreuse dans le cadre d'une rénovation complète des bâtiments concernés.



## D.6. Planification des travaux

L'ensemble du projet architectural peut se concrétiser sur une période d'environ 11 ans comprenant 2 années d'études, 3 années de construction et 6 années de transformation du bâtiment existant.

Les travaux de réfection touchent une partie importante du bâtiment de 1966 (13'500 m<sup>2</sup>). Le maintien de l'exploitation des secteurs hospitaliers est néanmoins possible durant les interventions de réfection, sous réserve du respect d'une programmation précise selon le schéma suivant :

- construction,
- déménagement des secteurs concernés dans la nouvelle construction,
- libération du bâtiment A par aménagements provisoires et/ou définitifs dans les espaces libérés du bâtiment B et de la passerelle,
- transformation du bâtiment A,
- transformation du bâtiment B.

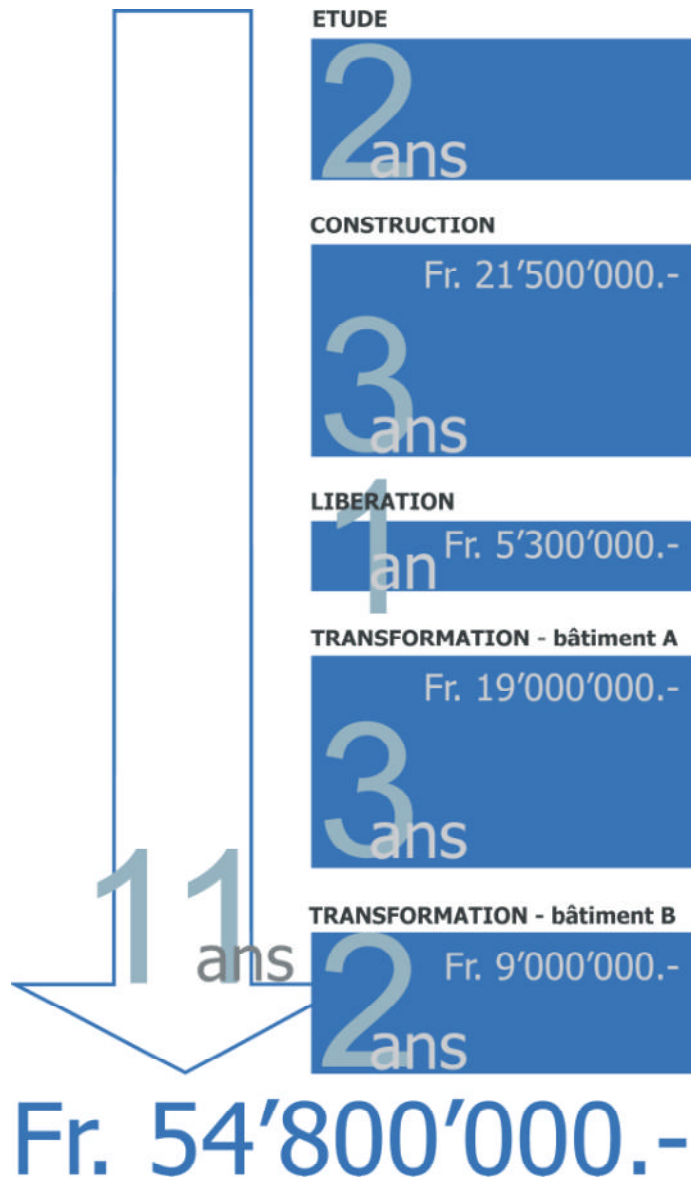
## E. Coûts

### E.1. Estimation des coûts

L'ensemble des coûts estimés<sup>5</sup> pour le programme du projet final s'élève à 54,8 millions de francs (cf. tableau ci-contre). Ce montant intègre la réfection du hall d'entrée (1,8 mios de francs), la réfection « lourde » du secteur d'hospitalisation (env. 15 mios), le déplacement du service des urgences (env. 1,3 mios) et l'assainissement des façades du bâtiment de 1966, hormis celui du bâtiment B qui sera effectué dans le courant de l'année 2004 (env. 6,5 mios).

CFC	Prestations	2006 - 2009 Construction	2009 - 2010 Affectation partielle	2010 - 2013 Transformation bâtiment A	2013 - 2015 Transformation bâtiment B	Total
0	Terrain	---	---	---	---	---
1	Travaux préparatoires					
2	Bâtiment	18'550'000	4'650'000	16'350'000	7'850'000	<b>47'400'000</b>
3	Equipement d'exploitation					
4	Aménagements extérieurs	350'000	0	250'000	0	<b>600'000</b>
5	Frais secondaires (env. 3%) Hausse 2,5 % / an	600'000 (1'700'000)	150'000 (660'000)	500'000 (3'200'000)	250'000 (2'025'000)	<b>1'500'000</b> <b>(7'585'000)</b>
6	Réserves (5%)	1'060'000	270'000	1'020'000	500'000	<b>2'850'000</b>
7	Appareils médicaux mobiles	0	0	0	0	<b>0</b>
8	Equipements et installations médicales fixes (3%)	660'000	170'000	650'000	320'000	<b>1'800'000</b>
9	Ameublement (1%)	230'000	60'000	230'000	110'000	<b>630'000</b>
	<b>Total</b>	<b>21'450'000</b>	<b>5'300'000</b>	<b>19'000'000</b>	<b>9'030'000</b>	<b>54'780'000</b>

<sup>5</sup> Cette estimation ne comprend pas les hausses des prix et le CFC 7 « appareils et équipements médicaux », le principe de récupération du matériel existant ayant été retenu.



## E.2. Planification financière

Le planning des travaux tel que prévu permet de prévoir les investissements à raison d'approximativement 5 mios de francs par année sur 11 ans.

La planification des travaux a, entre autres, été élaborée dans l'esprit de ménager la possibilité d'une réalisation échelonnée dans le temps par soucis de planification financière.

## E.3. Evolution des coûts du projet

Le coût du projet final est supérieur de 11,8 millions de francs ; il intègre néanmoins pour 13,8 mios de francs d'aménagements supplémentaires (urgences et services d'hospitalisation).

L'estimation des coûts du projet de 2001 - construction et transformation - s'élevait à 31,5 millions de francs auxquels il convenait d'ajouter le coût de la réfection du hall d'entrée (1,8 mios de francs), des unités de soins (réfection légère pour un montant de 2,5 mios) et l'assainissement énergétique du bâtiment (façades 9,2 mios et chaufferie 3,1 mios de francs).

1999 - 2001 Projets		2004 Projet global
Projet global 2001 (sans urgences)	31,5 mios	54,8 mios (y.c. urgences 1,3 mios hall d'entrée 1,8 mios Unités de soins env. 15 mios Façades bâtiments A, C & passerelle 6,5 mios)
Hall d'entrée	1,8 mios	
Unités de soins (réfections mineures)	2,5 mios	
Façades	9,2 mios	
<b>Total</b>	<b>45 mios</b>	<b>56,8 mios</b>

## **F. Marchés publics**

Le caractère spécifique de cette planification architecturale doit inciter à s'attacher une équipe compétente de mandataires spécialisés. Un architecte seul ne saurait en effet faire face à la complexité du projet.

Une procédure de soumission à deux étapes doit garantir le succès de l'opération :

- sélection d'équipes de mandataires ;
- concours d'idée et de prix.

Le coût de la procédure de sélection n'est pas inscrit dans le budget susmentionné.

## **G. Conclusion**

La réalisation de ce projet doit être considérée comme la phase concrète de la planification sanitaire dans les murs de l'HCF. Elle nécessite un investissement relativement lourd auquel il convient cependant de soustraire les économies générées sur les charges d'exploitation par la réalisation de cette dernière. Elle apparaît alors comme le prix minimum à consacrer pour que le rôle dévolu à l'HCF par la planification cantonale soit crédible à long terme.

A cette option s'ajoutent évidemment les crédits alloués annuellement pour que l'HCF conserve un niveau d'entretien et un équipement général adéquats ainsi qu'un équipement médical de pointe, en particulier dans les secteurs où ses missions sont cantonales.

Cet investissement, sans commune mesure, rappelons-le, avec celui que le canton dans son ensemble aura consacré au centre principal du bas du canton (NHPP=200 mio) s'inscrit pleinement dans l'esprit de la planification sanitaire cantonale. Nous espérons que les autorités politiques pourront dès lors répondre positivement à cette demande d'investissement.

La Chaux-de-Fonds, le 14 mai 2004

Francis Bécaud  
Adjoint de direction

## Annexe : Avant-projet

