

Comparaison de deux scénarios  
d'organisation des services de chirurgie et  
d'orthopédie de l'Hôpital neuchâtelois (HNe)

*Rapport Final*

*24 novembre 2012*

## Table des matières

<b><u>I</u></b>	<b><u>RÉSUMÉ</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>II</u></b>	<b><u>INTRODUCTION</u></b>	<b><u>5</u></b>
	II.1 RAPPEL DU MANDAT	5
	II.2 EXPERTS MOBILISÉS POUR PRÉPARER CE RAPPORT	5
	II.3 MÉTHODOLOGIE	6
	II.4 BASES DE DONNÉES TRAITÉES	6
	II.5 TRAVAIL AVEC LA COMMISSION SANTÉ ET SON BUREAU ÉLARGI	7
<b><u>III</u></b>	<b><u>SITUATION ACTUELLE</u></b>	<b><u>8</u></b>
	III.1 ACTIVITÉ, COÛTS D'EXPLOITATION ET INVESTISSEMENTS PRÉVUS	8
	III.2 CONCURRENCE INTRA ET EXTRA CANTONALE	12
<b><u>IV</u></b>	<b><u>MÉTHODE DE SIMULATION ET ANALYSE DES SCÉNARIOS</u></b>	<b><u>15</u></b>
	IV.1 MÉTHODE DE SIMULATION DES SCÉNARIOS	15
	IV.2 DIMENSIONS D'ANALYSE DES SCÉNARIOS	16
<b><u>V</u></b>	<b><u>LE SCÉNARIO DU CONSEIL D'ETAT</u></b>	<b><u>17</u></b>
	V.1 ANALYSE DU SCÉNARIO	17
	V.2 SYNTHÈSE DU SCÉNARIO 1	24
<b><u>VI</u></b>	<b><u>LE SCÉNARIO HNE</u></b>	<b><u>25</u></b>
	VI.1 ANALYSE DU SCÉNARIO	25
	VI.2 L'HYPOTHÈSE D'UNE INTÉGRATION COMPLÈTE DE L'ACTIVITÉ DE LA PROVIDENCE	28
	VI.3 SYNTHÈSE DU SCÉNARIO 2	30
<b><u>VII</u></b>	<b><u>COMPARAISON DES DEUX SCÉNARIOS</u></b>	<b><u>31</u></b>
<b><u>VIII</u></b>	<b><u>NOTRE PROPOSITION</u></b>	<b><u>32</u></b>
	VIII.1 UNE SOLUTION POUR SORTIR DE L'IMPASSE	32
	VIII.2 LES VÉRITABLES ENJEUX DE DEMAIN	32
<b><u>IX</u></b>	<b><u>CONCLUSION</u></b>	<b><u>34</u></b>
<b><u>X</u></b>	<b><u>ANNEXE 1: UN OUTIL À DISPOSITION DE LA COMMISSION SANTÉ</u></b>	<b><u>35</u></b>
<b><u>XI</u></b>	<b><u>ANNEXE 2: MASSE CRITIQUE POUR LES OPÉRATIONS COMPLEXES</u></b>	<b><u>45</u></b>
<b><u>XII</u></b>	<b><u>ANNEXE 3: LES LOCATIONS DE BÂTIMENTS À POURTALÈS</u></b>	<b><u>47</u></b>
<b><u>XIII</u></b>	<b><u>ANNEXE 4: SWISSDRG POUR LA GYNÉCOLOGIE À RISQUE</u></b>	<b><u>48</u></b>
<b><u>XIV</u></b>	<b><u>ANNEXE 5: DOCUMENTS ANALYSÉS</u></b>	<b><u>49</u></b>
<b><u>XV</u></b>	<b><u>ANNEXE 6: LISTE DES PERSONNES RENCONTRÉES</u></b>	<b><u>50</u></b>
<b><u>XVI</u></b>	<b><u>ANNEXE 7: CV DES CONSULTANTS ENGAGÉS SUR CE MANDAT</u></b>	<b><u>51</u></b>

# I Résumé

## Objectifs

A la demande la Commission de la santé du Parlement du Canton de Neuchâtel deux scénarios de répartition de l'activité chirurgicale au sein de l'Hôpital Neuchâtelois (HNe) ont été comparés.

- Le scénario 1 ("Conseil d'Etat"), propose un Centre de chirurgie ambulatoire, Centre de l'appareil locomoteur (y compris traumatologie et chirurgie du rachis) à Pourtalès (PRT); un Centre de chirurgie stationnaire à la Chaux-de-Fonds (CDF), en y incluant la création d'un centre de sénologie et le maintien de l'orthopédie élective à la Providence (PVI).
- Le scénario 2 ("Direction HNe") envisage de maintenir la chirurgie sur les sites de CDF et PRT, de transférer le centre de l'appareil locomoteur à CDF (à l'exclusion de la traumatologie), mais en y incluant l'activité actuelle de PVI.

L'évaluation devra prendre en considération les aspects financiers, de cohérence médicale, d'attractivité pour les patients et pour le personnel de santé, analyser l'impact sur la concurrence intra et extra cantonale, tout en prenant en compte la perspective de la création d'un site unique de soins aigus prévu d'ici 10 à 12 ans.

## Méthodes

Les simulations de l'impact de ces scénarios ont été réalisées sur la base des données financières et d'activité de l'HNe en 2011. Elles portent sur: les taux d'occupation des lits et des salles d'opération, les impacts sur les coûts d'exploitation, les investissements et les recettes.

La comparaison des deux scénarios a été complétée par une analyse des avantages, des inconvénients et des risques du point de vue de la qualité de la prise en charge des patients et de l'attractivité pour les patients et le personnel de santé.

L'étude inclut une analyse de l'impact des deux scénarios sur les parts de marché de l'activité stationnaire de l'HNe. Cette étude de marché s'appuie sur les données de la Statistique médicale nationale 2009 et 2010 de l'OFS (2'673'221 séjours).

## Résultats

Le scénario 1 présente un bon équilibre du point de vue de la répartition des activités opératoires entre CDF et PRT, notamment grâce au transfert d'une demi-unité de soins vers CDF. Cependant, la séparation sur des sites différents des chirurgiens, des urologues et des gynécologues n'est pas sans risques pour les patientes de gynécologie oncologique.

Ces risques, pourraient engendrer une fuite des cas de gynécologie oncologique du haut et du bas du canton. Le déplacement de la chirurgie vers le haut du canton pourrait quant à lui se traduire par des fuites de patients de chirurgie du bas du canton vers d'autres hôpitaux. De même, il faut s'attendre avec ce scénario, à une fuite de patients d'orthopédie de CDF vers d'autres hôpitaux. La perte de recette annuelle des mouvements de patients pourrait s'élever à 7 millions de francs, voire plus.

Le scénario 1 nécessite la construction de 2 salles d'opération supplémentaires à CDF (coût estimé minimum 4 millions) en plus des 3 salles déjà prévues. Enfin, la relève médicale en chirurgie viscérale sera plus difficile à assurer dans un établissement où les trois disciplines chirurgicales du petit bassin ne sont pas regroupées en un même site, il en va de même pour à la relève médicale en gynécologie.

Pour le scénario 2, la répartition des activités entre PRT et CDF est moins bien équilibrée que dans le scénario 1. Le transfert d'une demi-unité de soins, se fait ici de CDF à PRT. En revanche, la cohérence sur le plan médical est assurée et ne présente pas l'insécurité relevée plus haut pour la gynécologie.

Il n'y a pas dans ce cas de risques de fuite des patients de chirurgie et de gynécologie. Seul le transfert de la chirurgie orthopédique vers le haut du canton engendrera une perte d'une partie des patients du bas. Cette perte est moins importante que dans le scénario 1, en effet, les patients orthopédiques du bas se font déjà soigner essentiellement à la Providence (PVI). Le maintien d'une orthopédie forte à CDF a donc des conséquences moins importantes sur les mouvements de patients. La perte des recettes annuelles estimée serait d'environ un million.

La relève médicale en chirurgie et en gynécologie n'est pas mise en péril surtout si le canton continue d'œuvrer dans la direction de la création d'un site unique de soins aigus à un horizon de 10 à 12 ans.

### **Conclusion**

Le scénario 2 est jugé plus favorable. Quatre recommandations sont formulées :

- Choisir le scénario 2 et le compléter avec le déplacement d'une unité de médecine de PRT vers CDF, ce qui rééquilibre l'activité entre CDF et PRT et renforce l'activité de soins intensifs à CDF
- Veiller à des closes favorables à l'HNe dans la préparation du contrat de prestation avec la Providence.
- Rénover sans délai l'hôpital de la Chaux-de-Fonds en vue de sa vocation future.
- Considérer le maintien de deux hôpitaux aigus comme une période de transition dans une perspective clairement énoncée de migration vers un site unique de soins aigus stationnaires dans le réseau HNe. Ceci pour éviter le risque d'une perte d'attractivité de l'HNe pour la relève médicale.

## II Introduction

### II.1 Rappel du mandat

Dans le cahier des charges qui nous a été soumis, il est demandé d'analyser deux scénarios de répartition des activités entre les sites de la Chaux-de-Fonds (CDF) et de Pourtalès (PRT):

- Scénario 1: Conseil d'Etat
  - Centre de chirurgie ambulatoire, Centre de l'appareil locomoteur (y compris traumatologie et chirurgie du rachis) à PRT
  - Centre de chirurgie stationnaire à CDF (y compris création d'un centre de sénologie)
  - Orthopédie élective à la Providence (PVI)
- Scénario 2: "Direction HNe"
  - Chirurgie maintenue sur les sites de CDF et PRT
  - Centre de l'appareil locomoteur à CDF, y compris l'activité actuelle de PVI

L'évaluation devra prendre en considération les aspects suivants:

- L'impact financier des scénarios
- La cohérence médicale
- L'attractivité pour les patients
- L'impact sur la concurrence intra et extra cantonale
- L'attractivité pour le personnel de santé

Enfin, l'étude devra aussi prendre en compte la perspective de la création d'un site unique de soins aigus prévu d'ici 10 à 12 ans

Ce rapport est basé sur une analyse des données et des chiffres à disposition et sur l'expérience de l'équipe engagée pour l'étude. Les entretiens que nous avons effectués avec des responsables de l'HNe et avec quelques médecins étaient destinés à recueillir les données et les informations nécessaires pour notre analyse. A la demande du mandataire, nous n'avons pas adopté une démarche participative, indispensable dans un audit organisationnel ou un plan stratégique. Néanmoins, nous avons fait valider nos hypothèses et nos chiffres par la direction pour nous assurer que nous n'étions pas passés à côté de quelque chose d'important ou que nous n'avions pas commis d'erreurs dans l'interprétation des données.

### II.2 Experts mobilisés pour préparer ce rapport

- Philippe Bolla, Associé directeur Advimed, Economiste, 20 ans d'expérience en gestion hospitalière.
- Dr André Assimacopoulos, Associé Advimed, médecin et informaticien, spécialiste dans l'analyse des données médicales, 12 ans d'expérience de conseil en organisation hospitalière.
- Prof. Sebastiano Martinoli, FMH en chirurgie générale et en traumatologie, FMH en médecine intensive.
- Prof. Robin Peter, FMH en chirurgie orthopédique, Médecin-chef adjoint du service de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil moteur.

Des CV plus détaillés sont disponibles en page 51.

## II.3 Méthodologie

### Visite des établissements

- Visite des établissements avec l'architecte de l'HNe
- Visite des deux blocs opératoires avec le responsable des blocs de l'HNe

### Lecture de la documentation concernant le projet

- Lecture des documents produits depuis 2008 sur les différentes options stratégiques de l'HNe (Annexe 5: Documents analysés)
- Etude des données financières et d'activité de l'HNe

### Modélisation de l'activité hospitalière

- Création d'un outil de modélisation de l'année 2011 et de répartition de l'activité opératoire
- Simulation des scénarios

### Analyse concurrentielle

- Analyse des flux de patient intra et extra cantonaux par groupes de pathologie (statistique médicale suisse de l'OFS)

### Cohérence médicale et attractivité pour les médecins

- Analyse des situations avec deux professeurs de chirurgie et orthopédie respectivement

## II.4 Bases de données traitées

Nous avons traité quatre bases de données:

- Les données des blocs opératoires de l'HNe (un enregistrement par opération effectuée en salle d'opération : 13'566 enregistrements 2011 & 6 mois 2012) nous ont permis de calculer les taux d'occupation des salles en fonction des différents scénarios. Nous avons reclassé chaque intervention en fonction de l'organe cible et de la technique chirurgicale utilisée, dans le but de pouvoir envisager des variantes des scénarios proposés.
- Les données Tarmed HNe (un enregistrement par ligne de facture Tarmed : 939'019 enregistrements 2011), nous ont permis de vérifier les volumes de chirurgie ambulatoire de l'HNe. Nous n'avons utilisé ces données essentiellement pour confirmer la cohérence des informations contenues dans la base de données des blocs opératoires.
- La statistique médicale de l'Office fédéral de la statistique OFS (un enregistrement par séjour hospitalier dans tous les établissements hospitaliers de Suisse : 2'673'221 enregistrements 2009 – 2010), nous a permis d'analyser les enjeux concurrentiels des scénarios et les mouvements de patients vers la Providence ou les autres cantons.
- La Statistique médicale HNe, qui contient les données envoyées chaque année par les établissements de Suisse à l'OFS pour constituer la statistique médicale (32'864 enregistrements 2010 – 2011 / un enregistrement par séjour). Nous a permis de vérifier les calculs de transfert de lits en fonction des différents scénarios. Nous avons groupé les séjours en SwissDRG en utilisant le groupeur online SwissDRG, afin de simuler l'impact des scénarios sur les recettes d'hospitalisation.

Les informations contenues dans ces données ont permis de créer un outil de modélisation pour l'année 2011 et de répartir (pour chaque intervention) l'activité opératoire et l'utilisation des lits, en fonction des différents scénarios.

## *II.5 Travail avec la Commission santé et son bureau élargi*

Le bureau élargi de la Commission de la santé a été associé régulièrement, à sa demande, au déroulement du mandat. Ces séances se sont également tenues en présence de la Conseillère d'État et des cadres en charge du Département de la santé et des affaires sociales.

Suite à l'attribution du mandat le 31 août, trois séances de travail ont eu lieu avec le bureau élargi de la Commission à savoir les 5 et 24 octobre, et le 2 novembre. Les experts ont rencontré la Commission de la santé en séance plénière à deux reprises : le 14 septembre pour la présentation des experts et de la méthode de travaux proposés, puis le 16 novembre pour la présentation orale du rapport.

Le présent rapport comprend l'essentiel des supports présentés en séance plénière complétés des explications. Il intègre des informations complémentaires annoncées en séance ainsi qu'une estimation financière de l'impact de la concurrence inter et intra-cantonale sur les recettes de l'HNe en fonction des scénarios.

Le bureau élargi a soutenu la démarche des experts en veillant notamment à ce que le mandat reste dans le cadre défini d'une comparaison des deux scénarios proposés, d'autres variantes esquissées ont été exclues. Il a également veillé à ce que les données et les informations nécessaires au mandat soient mises à disposition des experts et a établi la liste des personnes à rencontrer pour les visites et l'obtention des informations détaillées.

Les échanges avec les experts au cours de ces séances ont permis également de déceler les points à expliciter et à bien identifier les points sensibles afin d'assurer l'adéquation entre le travail d'expertise et l'appréciation politique des éléments.

C'est également à ce titre que le mandataire n'a pas souhaité que notre propre pondération de la grille d'analyse soit remise à la Commission de la santé avec le présent rapport (Annexe 1: Grille d'analyse détaillée) pour la poursuite du travail politique.

### III Situation actuelle

#### III.1 Activité, coûts d'exploitation et investissements prévus

##### Occupation des salles d'opération

Le tableau suivant présente le taux d'occupation actuel des salles d'opération de Pourtalès et de la Chaux-de-Fonds. La première colonne rappelle le nombre de patients opérés en une année.

- Le programme électif est celui réalisé pendant la journée (Prise en charge par l'anesthésiste entre 7h00 et 16h00) en dehors de week-ends et jours fériés.
- Les urgences de jour sont les cas non programmés réalisés pendant la journée (Prise en charge par l'anesthésiste entre 7h00 et 16h00) en dehors de week-ends et jours fériés.
- Les urgences du soir sont les cas non programmés, réalisés en soirée (Prise en charge par l'anesthésiste entre 16h00 et 19h00) en dehors de week-ends et jours fériés.
- Les urgences de nuit (Prise en charge par l'anesthésiste après 19h00) en dehors de week-ends et jours fériés.
- Les week-ends et fériés ( les samedis, dimanches et autres jours fériés).

L'hôpital Pourtalès dispose de 6 grandes et 2 petites salles d'opérations .Cinq des grandes salles sont utilisées pour le programme électif et une grande salle est réservée pour l'activité en urgence. Une des 2 petites salles est utilisée partiellement pour des interventions "légères" ou pour effectuer une césarienne en urgence, si la salle d'urgence est déjà occupée. Il convient de rappeler que dans certains pays, par exemple la France, un hôpital avec une maternité aussi importante que celle de Neuchâtel est obligé par la loi d'avoir une salle d'opération et une équipe dédiée exclusivement aux césariennes.

Pour l'étude et la comparaison des scénarios, nous avons basé le calcul des taux d'occupation sur 3 salles à la Chaux-de-Fonds et 6 salles à Pourtalès.

	Activités des salles d'opérations en 2011					
	La Chaux-de-Fonds			Portalès		
	Nombre de cas / an	Temps Moyen Occ. salle	Taux Occ. de salle cumulé	Nb de cas / an	Temps Moyen Occ. salle	Taux Occ. de salle cumulé
Electif	2'000	2:11	73%	3'817	2:01	64%
Urgences Jour	378	1:58	85%	566	1:54	73%
Urgences Soir	99	2:03	88%	269	1:43	77%
Urgences Nuit	89	1:56		333	1:31	
We&Fé	200	1:58		428	1:41	
<b>Total</b>	<b>2'766</b>	<b>2:07</b>		<b>5'413</b>	<b>1:56</b>	

Source: Base de données du bloc opératoire HNE

Le tableau ci-contre présente l'activité des blocs opératoires de CDF et PRT. En 2011, les blocs ont produits 2'766 interventions à CDF et 5'413 à PRT. Le temps d'occupation de salle moyen est de 2h00 environ.

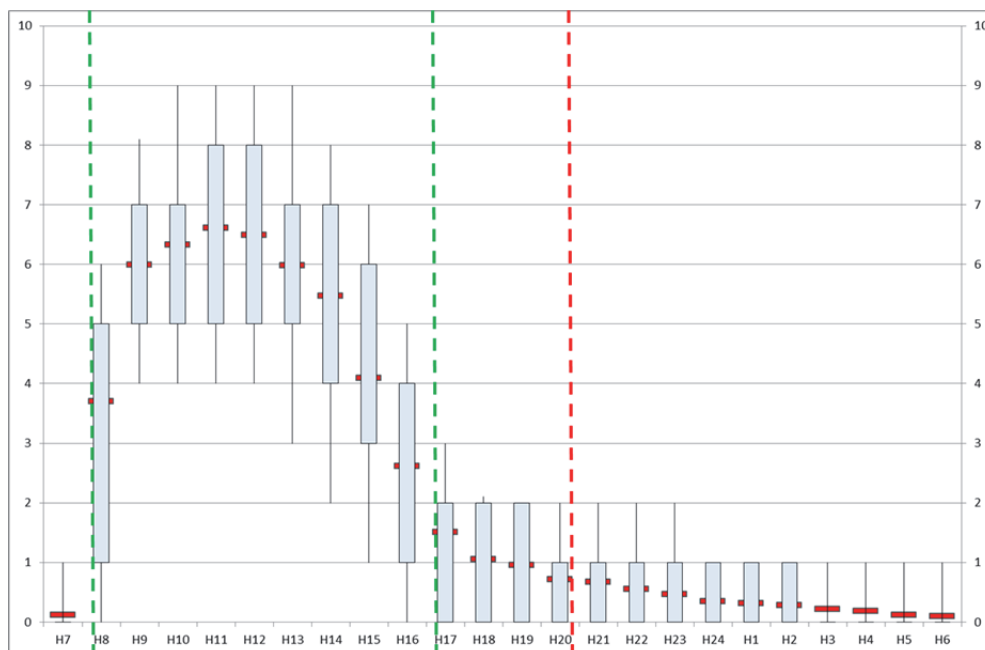
Le taux d'occupation des salles est de 85% à CDF (pour couvrir le programme de jour) et de 73% à PRT. L'activité de nuit montre qu'environ un patient par nuit est opéré à PRT contre un patient tous les quatre jours à CDF. En réalité, PRT travaille sur 6.5 salles, si l'on considère qu'une 7<sup>ème</sup> salle est utilisée de façon partielle. CDF utilise aussi occasionnellement une 4<sup>ème</sup> salle.

Le taux d'occupation d'un bloc peut varier de 70% à 90% en fonction du nombre d'urgence. Un bloc de chirurgie avec une maternité aura un taux d'occupation plus faible qu'un bloc dédié exclusivement à de l'activité élective.



Un tableau identique sera présenté pour chaque scénario.

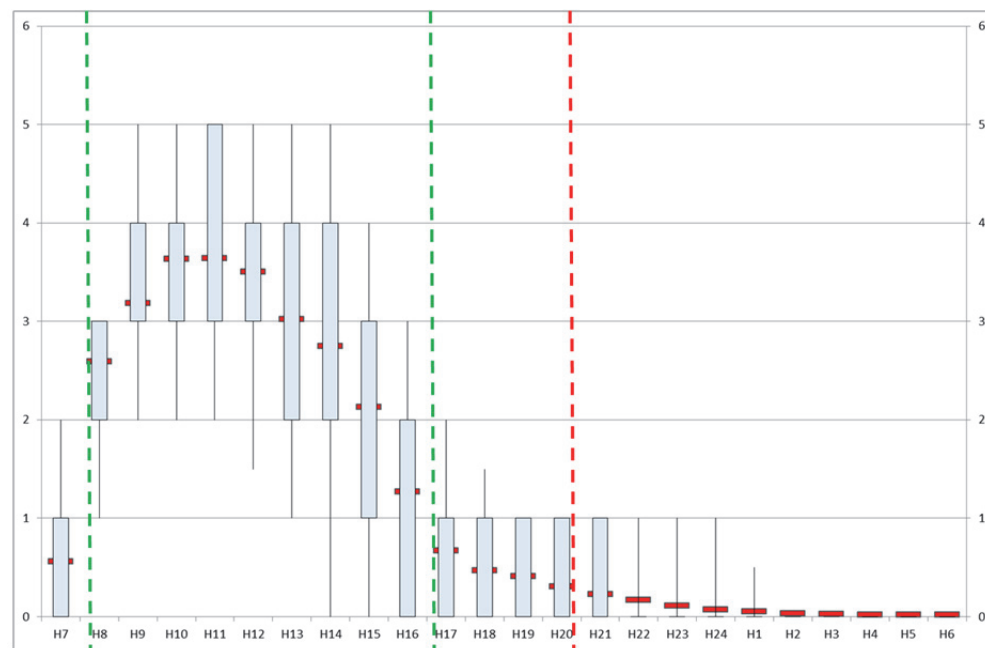
### Nombre de patients présents au bloc de PRT, par tranche horaire – en 2011



Sources: Base de données du bloc opératoire

Ce graphique présente la distribution actuelle des patients par tranche horaire sur le site de PRT. La barre supérieure donne le maximum ; le haut du rectangle indique le percentile 80 ; le bas du rectangle indique le percentile 20 ; et la barre inférieure le percentile 5. Les points rouges représentent la moyenne. Les lignes en pointillés vertes délimitent l'activité de jour, la ligne rouge, délimite la fin de l'activité du soir.

### Nombre de patients présents au bloc de CDF, par tranche horaire – en 2011



Sources: Base de données du bloc opératoire

Ce graphique présente la distribution actuelle des patients par tranche horaire sur le site de CDF.

## Occupation des lits

La situation en 2011: Les deux sites présentent un fort taux d'occupation et peu de lits d'hospitalisation "ouverts" disponibles.

**Lits disponibles et taux d'occupation de l'HNE en 2011**

	Lits			Taux d'occupation		
	CDF	PRT	HNe	CDF	PRT	HNe
Médecine	51	72	123	88%	93%	91%
Soins intensifs	8	8	16	59%	60%	59%
Chirurgie	52	56	108	77%	92%	84%
Pédiatrie	0	18	18		80%	80%
Gynécologie	0	12	12		80%	80%
Obstétrique	0	30	30		82%	82%
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>196</b>	<b>307</b>	<b>81%</b>	<b>87%</b>	<b>85%</b>

Source: Indicateurs d'activité de l'HNE

### Les possibilités d'extension à la Chaux-de-Fonds

Une unité de 24 lits, de même que les locaux attenants à l'ancienne maternité sont disponibles à la Chaux-de-Fonds. Ces locaux ont été partiellement investis par des activités annexes (bureaux, consultations ambulatoires, salles de réunions). L'unité de 24 lits pourrait être ré-ouverte.

### Les possibilités d'extension à Pourtalès

Portalès dispose également d'une marge pour augmenter les volumes d'activité. L'hôpital exploite 29 lits de semaines non comptés dans la statistique médicale (18 lits de chirurgie ambulatoire de semaine et 10 lits ambulatoires de médecine peu occupés). Six à huit lits pourraient être aisément dégagés dans ces unités, voire plus en transformant les lits de semaine en lits stationnaires. Une autre possibilité d'augmenter le nombre de lits figure en fin de rapport (page 26).

**Durée moyenne de séjour à l'HNE en 2001**

	CDF	PRT	HNe
Médecine	8.2	9.4	8.9
Soins intensifs	3.0	3.3	3.2
Chirurgie	6.0	6.3	6.2
Pédiatrie		5.5	5.5
Gynécologie		5.2	5.2
Obstétrique		6.0	6.0
<b>Total</b>	<b>6.4</b>	<b>6.7</b>	<b>6.6</b>

Sources: indicateurs d'activité de l'HNE / Méthode de calcul OECD

### **Durées moyennes de séjour**

Les durées de séjours de l'HNe<sup>1</sup> sont comparables au reste de la Suisse, mais longues par rapport à des standards internationaux. Une réduction de un, voire deux jours est encore possible.

Une diminution de un jour de la durée moyenne de séjour se traduit par une diminution de deux unités d'hospitalisation sur l'ensemble de l'HNe.

<sup>1</sup> Les durées de séjours sont calculées selon les standards internationaux OECD (durée de séjour = date de sortie – date d'entrée + un jour). Un patient entré et sorti le même jour occupe un lit pendant une journée. Les statistiques fournies par l'HNe sont compatibles à la définition de SwissDRG (durée de séjour = date de sortie – date d'entrée). Afin de comparer les durées de séjour avec celles d'autres pays, nous avons ajouté un jour.

## Coût d'exploitation à prendre en compte pour comparer les scénarios

### Organisation des unités de soins

A activité constante, le déplacement d'unités de soins ou d'activités opératoires d'un établissement à l'autre n'engendre pas de coûts d'exploitation supplémentaires. Par contre, les gardes de blocs opératoires la nuit, les soins intensifs, les urgences sont très gourmands en personnel.

Avec 24 lits, Les unités de l'HNe, ont une taille raisonnable, mais la tendance actuelle est de construire des unités un peu plus larges. En effet, le coût de prise en charge moyen par patient diminue légèrement si la taille de l'unité augmente.

### Organisation des gardes

#### **Gardes et piquets Chirurgie – CDF et PRT de 22h00 à 07h00**

<b>Chaux-de-Fonds</b>	<b>Pourtalès</b>
Garde <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 assistant</li> </ul> Piquet <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 chef de clinique de piquet</li> <li>▪ 1 Senior de piquet</li> </ul>	Garde <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 assistant</li> </ul> Piquet <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 chef de clinique de piquet</li> <li>▪ 1 Senior de piquet</li> </ul>

#### **Gardes et piquets anesthésie – CDF et PRT de 22h00 à 07h00**

<b>Chaux-de-Fonds</b>	<b>Pourtalès</b>
Garde <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Instrumentiste</li> <li>▪ 1 Aide de salle</li> <li>▪ 1 Inf. anesth (+ intubation des patients aux soins intensifs)</li> </ul> Piquet <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Méd. Anesthésiste</li> </ul>	Garde <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 Instrumentistes</li> <li>▪ 1 Aide de salle</li> <li>▪ 1 Inf. anesth (+ une infirmière en anesthésie qui peut être appelée en salle en cas de besoins)</li> <li>▪ 1 Méd. Anesthésiste</li> </ul>
Coût annuel environ 900 kFr	Coût total 1'400 kFr

Pourtalès dispose d'une équipe complète et d'une instrumentiste supplémentaire. Une deuxième infirmière anesthésiste est affectée la nuit aux soins intensifs. Elle peut être appelée en cas de besoin.

A CDF, l'infirmière anesthésiste de garde est dédiée à l'activité de salle d'opération. Le cas échéant, elle intervient ponctuellement aux soins intensifs pour réaliser de gestes techniques complexes.

### Investissement en matériel d'exploitation

Le matériel d'exploitation est actuellement divisé. L'orthopédie consomme beaucoup de matériel d'ostéosynthèse. Il s'agit d'un matériel couteux, mais qui est bien souvent mis en consignation à des conditions favorables par les fournisseurs de matériel orthopédique. Une concentration de ce matériel réduit certainement les coûts, mais pas de manière significative. Ce qui en revanche permet de réaliser de réelles économies est la concentration d'au moins

80% des achats de matériel auprès d'un fournisseur unique. Le service des achats de l'HNe est déjà en mesure de faire.

Les deux scénarios ne présentent pas de différences de coûts significatives.

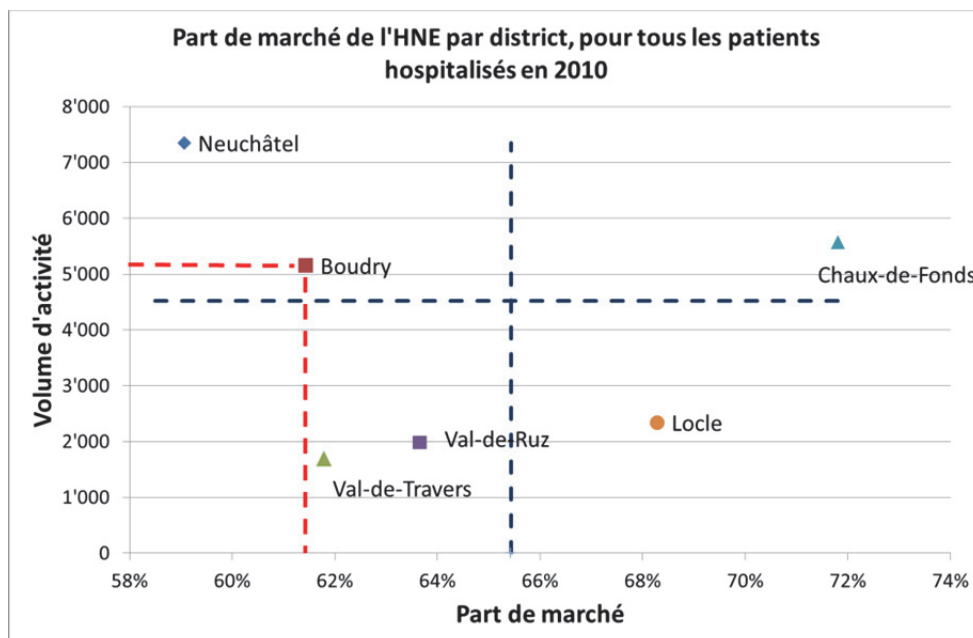
Investissements immobiliers

Le projet de développement de l'hôpital de la Chaux-de-Fonds prévoit à terme une rénovation complète du bâtiment des lits ainsi que la construction de 3 salles d'opération. Les décisions ayant été prises ces investissements sont considérés comme acquis.

*III.2 Concurrence intra et extra cantonale*

**Part de marché de l'HNe par district, pour tous les patients hospitalisés en 2010**

Quel est le comportement des patients du canton de Neuchâtel aujourd'hui ? Ou sont-ils hospitalisés ? Dans quel hôpital ? Dans quel canton ? Une analyse des données de la statistique médicale suisse permet de répondre en partie à ces questions et d'extrapoler le comportement des patients en fonction des différents scénarios proposés.

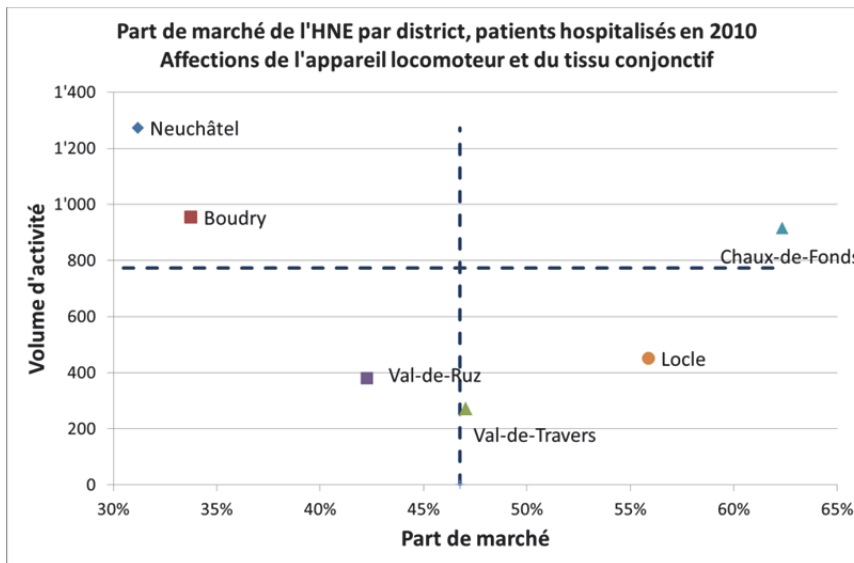


Ce graphique, présente la part de marché de l'HNe dans les 6 districts du canton.

L'axe vertical indique le nombre de séjour hospitaliers. Par exemple, en 2010, les habitants de la région de Boudry ont engendré 5'000 hospitalisations en 2010.

L'axe horizontal indique le pourcentage de patients ayant été hospitalisés à l'HNe. Par exemple, en 2010, environ 61% des séjours hospitaliers de patients habitant la région de Boudry ont été réalisés à l'HNe. En d'autre terme sur les 5'000 cas d'hospitalisation pour la région de Boudry, envrion3'000 ont été traités à l'HNe et 2'000 dans un autre établissement (du canton ou hors canton).

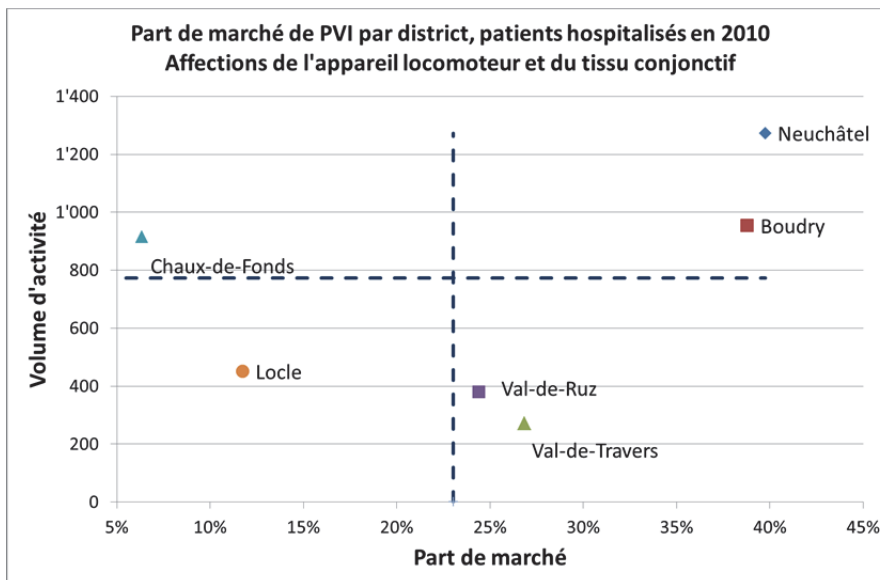
### Part de marché de l'HNe par district, pour tous les patients hospitalisés en Orthopédie en 2010



L'analyse des patients d'orthopédie, montre que plus de 63% des patients de la Chaux-de-Fonds et plus de 55% des patients du Locle, sont pris en charge à l'HNe pour des problèmes de l'appareil locomoteur. Ces patients sont hospitalisés à la Chaux-de-Fonds dans le service d'orthopédie. En revanche seulement 30% des cas dans le bas du canton sont hospitalisés à l'HNe.

### Part de marché de la Providence par district, pour tous les patients hospitalisés en Orthopédie en 2010

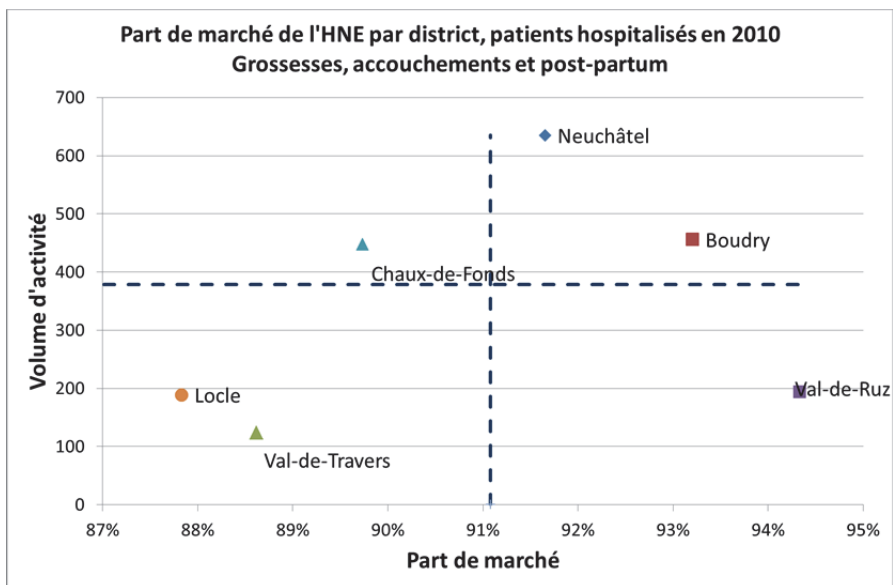
Le graphique s'inverse avec la Providence.



Seuls 8% des cas de la Chaux-de-Fonds sont hospitalisés à la Providence.

Ces données montrent à quel point la population du haut du canton semble être plus fidèle à l'HNe.

### Part de marché de l'HNE par district, pour tous les cas de grossesses, accouchements et post-partum en 2010



L'influence de l'offre hospitalière sur le comportement des habitants de la région se confirme en analysant d'autres domaines d'activité comme les grossesses, accouchements et post-partum. Le haut du Canton semble déjà en 2010 avoir commencé à s'orienter vers le Jura Bernois.

#### Que faut-il en conclure ?

Ces analyses montrent à quel point les patients ont commencé à choisir hôpital et canton pour y recevoir des soins. La répartition des activités entre les deux établissements et de facto le choix des scénarios doit tenir compte de la mobilité accrue des patients et du nouveau mode de financement.

## IV Méthode de simulation et analyse des scénarios

### IV.1 Méthode de simulation des scénarios

Pour simuler les 2 scénarios, les activités des blocs opératoires et des unités de soins ont été réparties de la façon suivante. Pour chaque service, nous avons défini où serait orientée l'activité ambulatoire et hospitalière en fonction du scénario. Le tableau ci-dessous présente la matrice de répartition de l'activité pour chaque scénario. Par exemple, la première colonne et la première ligne indique que dans le scénario 1, la chirurgie ambulatoire (colonne A) demeure à PRT alors que la Chirurgie stationnaire (colonne H) est entièrement transférée à CDF.

Dans le scénario 2, la chirurgie demeure répartie telle qu'elle est aujourd'hui. Les patients choisissent CDF ou PRT. Une situation inchangée par rapport à la situation actuelle est indiquée par "Idem".

Service \ Scénario	1		2	
	A	H	A	H
Chir.	PRT	CDF	Idem	Idem
Chir.Péd.	PRT	PRT	PRT	PRT
Chir.Plast.	PRT	PRT	PRT	PRT
Chir.Plast.Péd.	PRT	PRT	PRT	PRT
Dent.	Idem	Idem	Idem	Idem
Dent.Péd.	PRT	PRT	PRT	PRT
Gynéco.	PRT	PRT	PRT	PRT
Gynéco.Péd.	PRT	PRT	PRT	PRT
Méd.	Idem	Idem	Idem	Idem
Obstétrique	PRT	PRT	PRT	PRT
Ophtalmo.	Idem	Idem	Idem	Idem
Ophtalmo.Péd.	PRT	PRT	PRT	PRT
ORL	PRT	Idem	Idem	Idem
ORL.Péd.	PRT	PRT	PRT	PRT
Ortho.	PRT	PRT	CDF	CDF
Ortho.Péd.	PRT	PRT	PRT	PRT
Péd.	PRT	PRT	PRT	PRT
Traumato.	PRT	PRT	PRT	PRT
Traumato.Péd.	PRT	PRT	PRT	PRT
Urol.	PRT	Idem	Idem	Idem
Urol.Péd.	PRT	PRT	PRT	PRT

Pour chacun des scénarios, nous n'avons pas modifié la répartition des cas de chirurgie dentaire non pédiatrique, d'urologie, l'ORL, d'ophtalmologie et de médecine ayant subi une intervention au bloc.

Les cas de médecine continueront à être traités dans les deux établissements. Il s'agit avant tout de poses de Pacemaker (57 à CDF, 93 à PRT) et d'endoscopies réalisées au bloc (26 à CDF, 44 à PRT).

L'ophtalmologie se fait uniquement à CDF à l'exception de l'ophtalmologie pédiatrique.

L'ORL et l'Urologie, restent dans les deux scénarios, réparties sur les deux sites. L'ORL a une forte activité pédiatrique et l'urologie doit demeurer géographiquement proche de la gynécologie.

Ce tableau a été validé en Commission santé.

## *IV.2 Dimensions d'analyse des scénarios*

Les scénarios ont été analysés en fonctions de leur impact dans les domaines suivants:

- Occupation des salles d'opération
- Occupation des lits
- Cohérence médicale
- Concurrence intra et extra cantonale
- Attractivité médicale
- Coût d'exploitation
- Investissements nécessaires
- Recettes
- Mise en œuvre et délais de réalisation
- Déplacements des patients
- Déplacements du personnel



## V Le scénario du Conseil d'Etat

### V.1 Analyse du scénario

#### Occupation des salles d'opération

Activités des salles d'opérations en 2011 Simulation selon le Scénario 1 - Conseil d'Etat						
	La Chaux-de-Fonds			Pourtalès		
	Nombre de cas / an	Temps Moyen Occ. salle	Taux Occ. de salle cumulé	Nb de cas / an	Temps Moyen Occ. salle	Taux Occ. de salle cumulé
Electif	2'180	2:31	91%	3'637	1:49	55%
Urgences Jour	344	2:12	104%	600	1:46	64%
Urgences Soir	132	2:11	109%	236	1:36	67%
Urgences Nuit	125	2:00		297	1:26	
We&Fé	180	2:02		448	1:40	
<b>Total</b>	<b>2'961</b>	<b>2:25</b>		<b>5'218</b>	<b>1:46</b>	

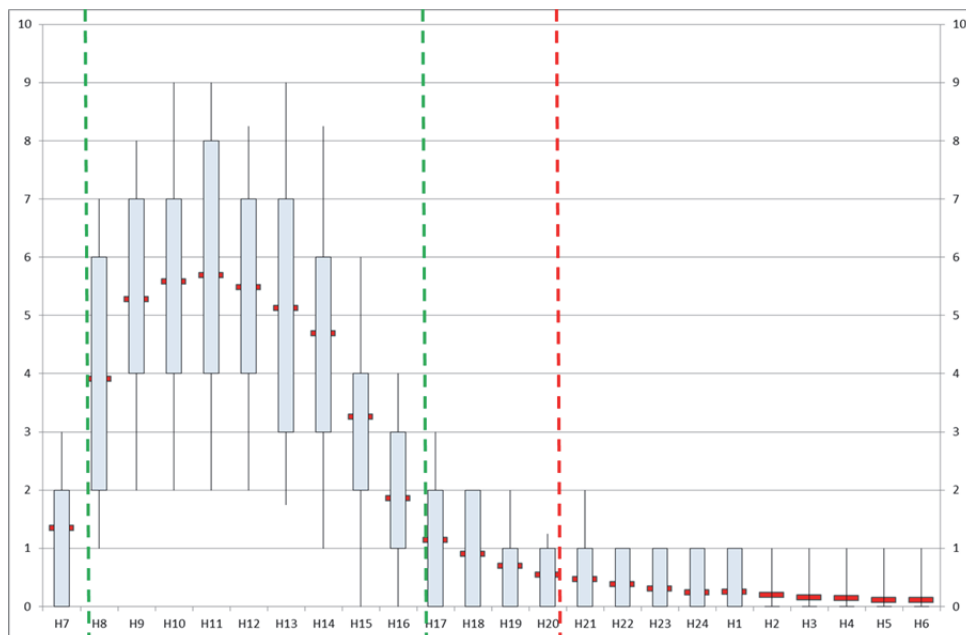
Source: Base de données du bloc opératoire HNE

La simulation de l'activité 2011 montre qu'avec 3 salles d'opération l'hôpital de la Chaux-de-Fonds ne peut pas assurer les programmes opératoires du scénario du Conseil d'Etat et n'a aucune marge de manœuvre. Il serait nécessaire de disposer 5 salles à CDF au lieu des 3 prévues.

Scénario 1 - simulations			
	3 salles	4 salles	5 salles
Electif	91%	69%	55%
Urgences Jour	104%	78%	62%
Urgences Soir	109%	82%	65%

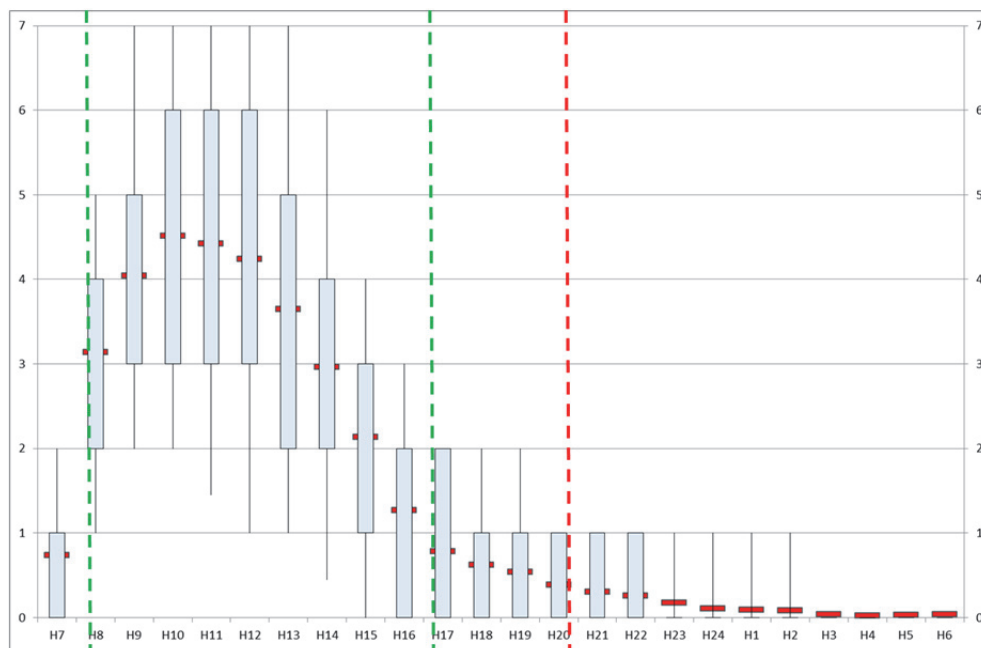
Avec 4 salles, le taux d'occupation est raisonnable, mais demeure élevé, compte tenu du fait que l'activité de chirurgie est plus difficile à programmer (temps opératoires et nombre élevé d'urgences dans le programme opératoire). Sans une 5<sup>ème</sup> salle, la chirurgie aurait trop peu de marge pour se développer.

### Nombre de patients présents au bloc de PRT, par tranche horaire - scénario 1



Sources: Base de données du bloc opératoire

### Nombre de patients présents au bloc de CDF, par tranche horaire - scénario 1



Sources: Base de données du bloc opératoire

### Occupation des lits

En ce qui concerne l'occupation des lits, le scénario du conseil d'Etat entraine un transfert de 9 lits d'hospitalisation (occupés à 85%) de PRT à CDF.

## Cohérence médicale

### Un risque important pour les patientes

Le principal défaut du scénario du conseil d'Etat, est de séparer intégralement le Service de gynécologie du Service de chirurgie, l'urologie demeurant dans les deux cas à cheval sur les deux sites.

La séparation de la chirurgie et de la gynécologie et/ou de l'urologie comporte un risque pour les patients en particulier pour les cas de gynécologie oncologique.

Le service de gynécologie opère environ 400 cas de chirurgie gynécologique, dont environ 200 peuvent être considérés à risque et pouvant nécessiter la présence d'un chirurgien ou d'un urologue (Annexe 4: SwissDRG pour la gynécologie à risque, page 48). En 2011, selon la direction médicale, 46 interventions ont été effectuées en tandem avec un chirurgien et 4 d'entre elles n'étaient pas programmées. En revanche, il est fréquent que le gynécologue demande l'avis au chirurgien pendant une intervention. Ces interventions brèves et ponctuelles, dans le bloc opératoire, sont rarement documentées. Un sondage effectué auprès des gynécologues de Pourtalès, évalue ces brefs conseils à 2 fois par semaine. Selon le professeur Sebastiano Martinoli, ces chiffres sont cohérents en regard du volume d'activité gynécologique à Pourtalès.

La chirurgie viscérale, gynécologique, urologique et des gros vaisseaux abdominaux s'exerce dans une cavité corporelle étroite. Les limites anatomiques d'un organe peuvent être dépassées rapidement et de façon peu prédictible lors de l'examen préopératoire, c'est le cas notamment des maladies tumorales, voire des affections inflammatoires ou obstructives de l'intestin. Pour assurer une prise en charge de qualité en chirurgie oncologique, l'ensemble des compétences doivent être disponibles en permanence et à proximité immédiate pour une urgence.

Cette nécessité de proximité et d'interaction entre les trois disciplines (gynécologie, Urologie et chirurgie viscérale) va s'accroître ces prochaines années avec l'arrivée des nouvelles générations d'opérateurs. Les chirurgiens, les gynécologues et les urologues se spécialisant toujours plus dans leurs domaines respectifs ne seront plus toujours en mesure d'intervenir dans des situations complexes en dehors de leurs organes de spécialisation.

Ces risques ne doivent pas être sous-évalués. La séparation des trois disciplines chirurgicales mettrait en danger la sécurité des patientes et surtout affaiblirait le service de gynécologie, donnant une image négative de l'hôpital.

### L'argument de la présence de chirurgien à PRT pour l'activité de chirurgie ambulatoire

Le scénario du conseil d'Etat propose que les chirurgiens in-situ pour pratiquer les interventions ambulatoires interrompent leur programme en cas de nécessité pour aider un collègue gynécologues.

Cette proposition pose trois problèmes:

- Une désorganisation du programme ambulatoire
  - Pour être efficient, le flux des patients ambulatoire et stationnaires doit être totalement séparé. Un retard dans le programme opératoire stationnaire ne constitue pas un problème majeur (le patient peut être opéré en soirée, puisqu'il passe la nuit).
  - En revanche, un retard dans le programme ambulatoire risque d'obliger le chirurgien à reporter un patient à un autre jour (les dernières interventions doivent se terminer

le plus souvent avant 15h00, pour laisser le temps au patient de récupérer totalement de l'anesthésie). Reporter une intervention ambulatoire alors que le patient a prévu la journée pour son intervention et a peut-être aussi prévu une journée de repos le lendemain aura rapidement des conséquences néfastes sur l'image du service de chirurgie ambulatoire.

- Enfin, la chirurgie ambulatoire, pour être efficiente et rentable, impose une gestion extrêmement précise et rigoureuse du programme, à l'image d'un processus industriel. Par exemple, les grands centres ambulatoires aux Etats-Unis sont souvent dans un bâtiment séparé de l'hôpital. Cette culture de l'ambulatoire est actuellement peu développée en Suisse. Quelques cliniques privées se sont spécialisées dans ce domaine avec un travail important d'optimisation de la gestion des salles d'opération.
- La faible activité ambulatoire en chirurgie
  - Sur la base de nos simulations, en regroupant toutes les interventions de chirurgie viscérale ambulatoire élective de PRT et CDF sur le seul site de PRT, cette activité correspond aujourd'hui à moins d'une journée opératoire par semaine. Quand bien même le chirurgien ambulatoire devait être dérangé, ce qui n'est pas recommandable, il ne serait donc disponible sur PRT qu'une seule journée par semaine.
- La spécialisation des chirurgiens
  - Enfin, avec la spécialisation des chirurgiens dans les prochaines années, il est vraisemblable que quelques-uns se spécialiseront dans la chirurgie ambulatoire et ne seront plus forcément à même de soutenir un collègue gynécologue devant une situation complexe.

Une solution pourrait consister à maintenir une garde de chirurgie à PRT. Un chirurgien pourrait, par exemple, assurer des consultations ambulatoires, justifiant la présence quotidienne à PRT d'un chirurgien sénior. C'est possible mais pas forcément souhaitable et peut-être difficile à réaliser en pratique.

#### Les synergies avec la radio oncologie

Un autre argument, mis en avant dans le projet du Conseil d'Etat est qu'il rapproche la chirurgie oncologique de la radiothérapie.

La proximité géographique de la chirurgie oncologique et de la radiothérapie n'est pas indispensable. Les échanges ne se font jamais dans l'urgence, les images de radiologie peuvent être consultées et commentées à distance. En revanche la collaboration des équipes de chirurgie, radiothérapie et oncologie sous forme de Tumor Board, au besoin en vidéo-conférence, est indispensable pour une prise en soins de qualité. De nombreux hôpitaux ont organisé des Tumor Board pluri disciplinaire, voire multi site, y compris avec des collaborations public privé.

En réalité, les deux scénarios conservent une activité importante de médecine et d'oncologie sur les deux sites. En 2011, 1'670 chimiothérapies ont été réalisées à CDF, 2'103 à PRT. Des oncologues demeureront sur les deux sites quel que soit le scénario retenu. La gynécologie oncologique est située sur le site de Pourtalès. Il est préférable d'offrir aux patients un service de proximité pour les chimiothérapies.

### La concentration de l'activité d'orthopédie

La concentration de l'orthopédie et de la traumatologie sur un site unique présente un avantage. Elle permet aussi une lisibilité claire des scénarios. En réalité l'orthopédie élective peut parfaitement être dissociée du reste de l'activité orthopédique, notamment traumatologique, sans poser de problème.

### **Concurrence intra et extra cantonale**

L'analyse de la statistique médicale suisse (voir page 12) montre que les patients du bas du canton sont moins fidèles à l'HNe, puisqu'ils disposent de deux autres hôpitaux à proximité, respectivement dans le canton de Berne et le canton de Vaud.

L'impact du scénario 1 doit prendre en considération la question de l'orthopédie et du rapport avec les futurs propriétaires de la Providence, mais aussi et surtout les pertes potentielles de patients en chirurgie et en gynécologie.

### Orthopédie

Que feront les patients de la Chaux-de-Fonds ? S'ils doivent faire «l'effort» d'aller à Neuchâtel, choisiront-ils PRT ou la Providence ? Que feront les patients de Neuchâtel ? Continueront-ils à aller à la Providence ?

L'effet du déplacement de la maternité nous enseigne qu'il est vraisemblable qu'une partie des patients de la Chaux-de-Fonds préféreront aller à Saint-Imier (qui offre aussi des prestations d'orthopédie) ou à la Providence. Une perte de 30 à 50% des patients du haut n'est pas à exclure.

En revanche, les patients du bas continueront certainement à fréquenter la Providence. Tout cela dépendra aussi du contrat de prestations que le Canton passera avec la Providence et surtout de l'équipe d'orthopédistes de l'HNe.

### Chirurgie

Les patients de la Chaux-de-Fonds choisiront certainement CDF pour être opérés en chirurgie. Ceci est beaucoup moins certain pour les patients du bas du canton, qui opteront peut-être pour les autres hôpitaux de la Côte. Il est difficile d'estimer ce flux migratoire, qui dépend aussi en grande partie de l'équipe chirurgicale, mais une perte de 20 à 30% des patients du bas n'est pas à exclure.

### Gynécologie

A notre avis, la gynécologie oncologique risque de perdre des clients du haut et du bas. Le transfert de la chirurgie stationnaire à CDF, affaiblira le service de gynécologie de Pourtalès. Il est à considérer qu'un bon nombre de patients informés, choisiront, sur conseil de leur gynécologue ou de leur médecin traitant, d'être opérés ailleurs. Ce phénomène pourra s'accroître avec la perte d'attraction médicale. Une perte de 30 à 40% de l'ensemble des cas de gynécologie oncologique serait possible.

### **Attractivité médicale**

La séparation de la chirurgie et de la gynécologie constitue un risque pour les patients. Elle présente aussi un risque non négligeable de perte d'attractivité médicale pour les chirurgiens et pour les gynécologues.

En effet, si le Service de gynécologie perd de son attractivité pour les patientes cela pourrait également engendrer des difficultés à recruter des gynécologues.

La chirurgie n'est pas directement en danger, si ce n'est la perte d'une partie des patients du bas du canton. Mais le choix du scénario 1 ne démontrerait pas la volonté clairement énoncée de réunir tous les services de disciplines voisines dans le même hôpital de soins aigus, offrant un volume de patients suffisant pour y maintenir un niveau élevé de chirurgie. Nous pensons que le scénario 1 risque aussi de poser des problèmes de relève en chirurgie.

## **Coût d'exploitation**

### Organisation de la garde de chirurgie

Les deux scénarios n'appellent pas de changements significatifs par rapport à la situation actuelle.

Une concentration de la chirurgie permettrait peut-être de supprimer un demi-poste d'assistant<sup>2</sup>, mais le chef de clinique actuellement de piquet à Pourtalès devra vraisemblablement passer en mode garde à la Chaux-de Fonds. La différence aurait pu être calculée avec plus de précision en menant un véritable audit organisationnel avec les équipes sur le terrain. Toutefois, cette différence reste peu significative. Il n'y a pas de coûts supplémentaires significatifs.

Le véritable coût réside dans le fait de maintenir deux gardes séparées sur deux sites voisins. Seule la concentration des activités de bloc opératoire la nuit permettrait une véritable économie.

### Organisation de la garde d'anesthésie

De même que pour la garde d'orthopédie, les deux scénarios n'appellent pas de changements par rapport à la situation actuelle. Le véritable coût réside dans le maintien d'un bloc opératoire ouvert la nuit sur deux sites.

Le transfert de la chirurgie à CDF entraînera une présence plus régulière du piquet de CDF<sup>3</sup>, voire une garde. Une des instrumentistes de PRT pourrait peut-être être transformée en piquet. Cela n'est pas sans risque en cas de césarienne à pratiquer en urgence. Les sommes en jeux sont peu importantes.

### Organisation des unités de soins

Le transfert de lits d'un établissement à l'autre peut se faire à coût constant.

## **Investissements nécessaires**

Les investissements nécessaires pour la réalisation du scénario 1 s'élèvent à environ CHF 4 millions, pour la remise en service de deux salles d'opérations supplémentaires sur le site de CDF. Il s'agit d'un chiffre plutôt optimiste, en raison de l'état du bâtiment. Les infrastructures du site de Chaux-de-Fonds sont obsolètes (ventilation, oxygène, monobloc, etc.) une rénovation entraînera des coûts supplémentaires et prendra davantage de temps.

La concentration de la chirurgie orthopédique élective avec la traumatologie sur le seul site de PRT permettrait une petite économie sur le matériel d'ostéosynthèse en évitant des doublons dans les stocks.

## **Recettes**

La fuite de patients en chirurgie et gynécologie engendrerait une perte de recettes pour l'HNé.

---

<sup>2</sup> Voir l'organisation actuelle des gardes exposée en page 9

<sup>3</sup> Voir l'organisation actuelle des gardes exposée en page 9

### Les cas de gynécologie oncologique

Les cas de gynécologie oncologique à risque (voir liste en page 48) sont au nombre d'environ 200 cas par année avec un *cost weight* moyen de 1.413. Une perte de 30% de ces cas, avec un *base rate* de CHF 9'756, représente une perte de revenu pour l'HNe de plus de CHF 800'000 par an.

### Les cas de chirurgie du bas du canton

Chaque année, 3500 patients sont hospitalisés en chirurgie à PRT, dont environ 1400 subissent une intervention chirurgicale, avec un *cost-weight* pour le séjour de 1.3. Une perte de 30% de ces patients pourrait engendrer des pertes de plus de CHF 5 millions pour l'HNe.

### Les cas d'orthopédie du haut du canton

Le scénario 1 engendrera vraisemblablement une perte de recettes des patients d'orthopédie élective du haut du canton qui choisiront la Providence ou un autre établissement.

En 2011, environ 450 cas électifs ont été opérés à CDF, avec un *cost weight* de 1.32 et 200 cas à PRT avec un *cost weight* de 0.97

La perte de 30% des patients du haut entraînerait une perte de recettes d'environ CHF 1'700'000.

La perte de recettes engendrée par ce scénario pourrait se situer, en évaluation prudente, à plus de CHF 7 millions.

### **Mise en œuvre et délais de réalisation**

Les scénarios 1 et 2 ne devraient poser de problèmes majeurs de mise en œuvre. Le projet est de toute façon lié à la durée de construction et mise en service des nouvelles salles. La préparation du projet de transfert de la chirurgie peut se faire en parallèle.

Le risque encouru par le scénario 1, consiste dans le délai additionnel pour la rénovation des deux salles supplémentaires. Les travaux de rénovation dans le vieux bloc de CDF peuvent réserver quelques surprises budgétaires et structurelles qui rallongeraient le délai d'ouverture des blocs, initialement prévue fin 2013.

### **Déplacement des patients**

Le scénario 1 implique que tous les patients ambulatoires doivent se déplacer sur PRT. C'est un inconvénient en particulier pour le haut du canton, surtout lorsque les interventions sont programmées tôt le matin et que les patients doivent se faire accompagner.

Toutefois, compte tenu de la faible activité ambulatoire actuelle cela ne constituerait pas un inconvénient majeur A l'horizon d'une dizaine d'années, avec la vision d'un hôpital unique, il sera probablement envisageable d'avoir deux centres dans le canton gérés par la même équipe HNe.

Le scénario 1 entraîne aussi des déplacements pour les familles et l'entourage des patients, pour rendre visite aux patients stationnaires de chirurgie concentrés sur un même site.

### **Déplacements du personnel**

Les chirurgiens devront dans le cadre du scénario 1 se déplacer régulièrement pour assurer les gardes et les programmes ambulatoires. Les déplacements sont certes une perte de temps, mais ne constituent pas le véritable problème hors du manque de proximité des spécialistes, déjà décrit plus haut.

## V.2 Synthèse du scénario 1

En résumé, les points le plus importants impactant le scénario 1 sont les suivants :

- Bon équilibre du point de vue de la répartition des activités.
- Répartition d'activité entraînant le transfert de l'équivalent d'une demi unité de soins de CDF à PRT.
- Présence des risques médicaux pour les patientes de gynécologie oncologique,
- Risque vraisemblable de fuite des patients de chirurgie du bas du canton ainsi qu'une fuite des cas de gynécologie oncologique du haut et du bas du canton
- Nécessité de la construction de 2 salles d'opération supplémentaires à CDF (coût estimé minimum CHF 4 millions) en plus des 3 déjà prévues,
- Manque vraisemblable de recette annuelle de l'ordre de CHF 7 millions.
- Présence d'un risque pour assurer la relève des médecins en chirurgie viscérale dans un établissement où les trois disciplines chirurgicales du petit bassin ne sont pas regroupées.
- Présence d'un risque pour à assurer la relève des médecins en gynécologie.



## VI Le scénario HNe

### VI.1 Analyse du scénario

#### Occupation des salles d'opération

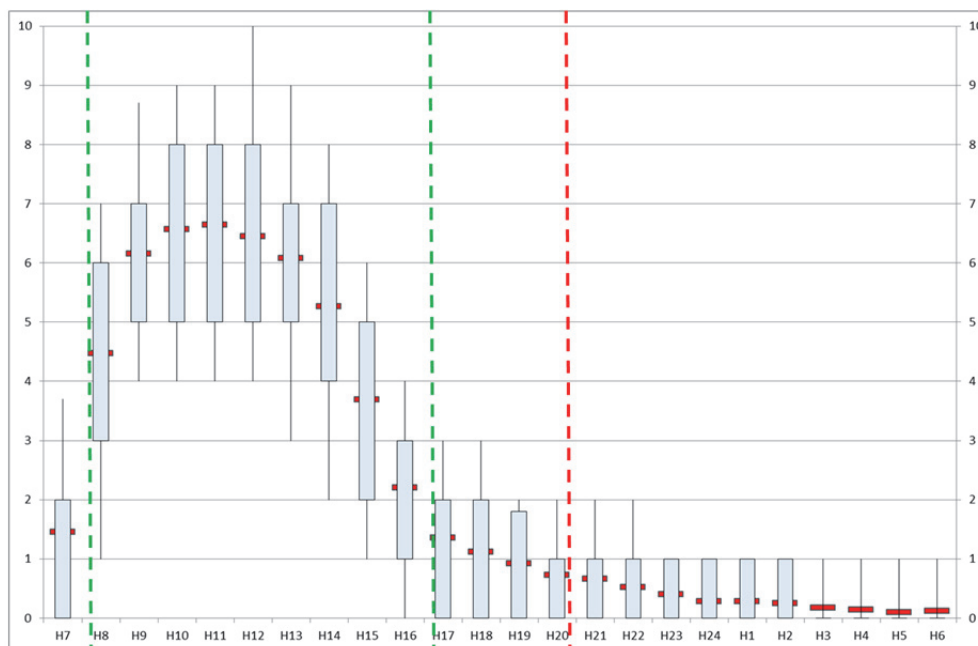
Activités des salles d'opérations en 2011						
	La Chaux-de-Fonds			Pourtalès		
	Nombre de cas / an	Temps Moyen Occ. salle	Taux Occ. de salle cumulé	Nb de cas / an	Temps Moyen Occ. salle	Taux Occ. de salle cumulé
Electif	1'968	2:06	69%	3'849	2:04	66%
Urgences Jour	218	1:53	76%	726	1:56	78%
Urgences Soir	73	2:03	78%	295	1:45	82%
Urgences Nuit	61	1:55		361	1:33	
We&Fé	125	1:55		503	1:44	
<b>Total</b>	<b>2'445</b>	<b>2:04</b>		<b>5'734</b>	<b>1:58</b>	

Source: Base de données du bloc opératoire HNE

La simulation de l'activité 2011 montre qu'avec 3 salles d'opération CDF peut assurer l'essentiel des programmes opératoires. L'activité orthopédique étant avant tout une activité élective un taux d'occupation de 76% est acceptable.

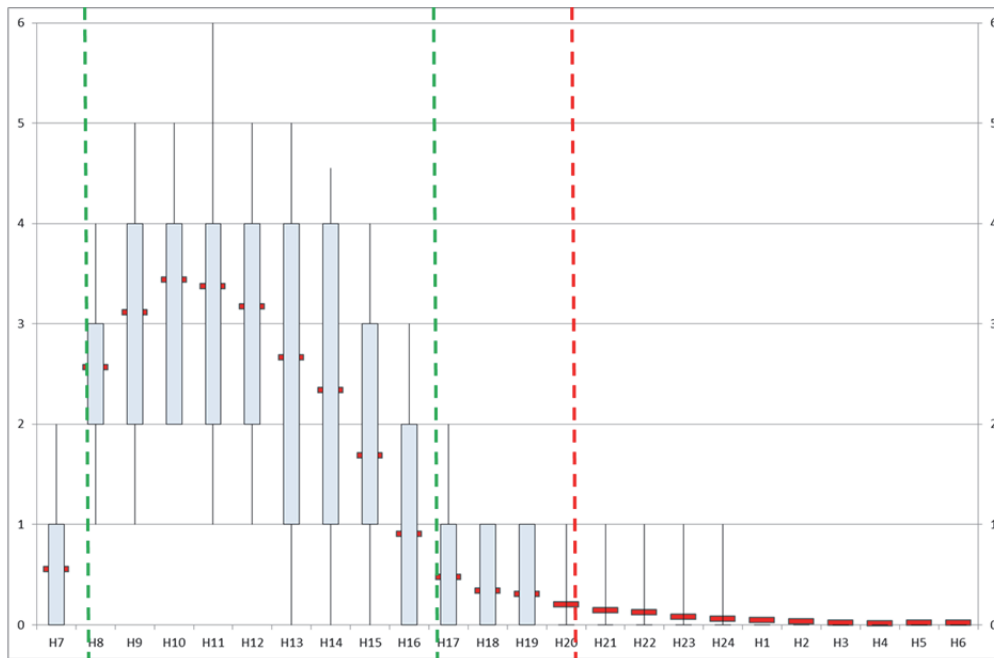
Le taux d'occupation de PRT est aussi acceptable, d'autant plus que PRT a deux salles supplémentaires à disposition. En utilisant la 7<sup>ème</sup> salle, le taux d'occupation à PRT pour les patients de jour (électif et urgent) passe à 67%.

#### Nombre de patients présents au bloc de PRT, par tranche horaire - scénario 2



Sources: Base de données du bloc opératoire

### Nombre de patients présents au bloc de CDF, par tranche horaire - scénario 2



Sources: Base de données du bloc opératoire

### Occupation des lits

En ce qui concerne l'occupation des lits, le scénario 2 demande un transfert de 10 lits d'hospitalisation (occupés à 85%) de CDF à PRT. Nous avons considéré le transfert d'une demi-unité de soins, à savoir 12 lits. Le taux d'occupation de PRT étant actuellement de 87%, le scénario 2 ne peut se réaliser qu'avec des changements organisationnels.

Quatre solutions s'offrent au site de Pourtalès pour dégager une unité de soins et accueillir l'augmentation d'activité sans coûts supplémentaires.

- Une réduction de 0.5 jour de durée moyenne de séjour représente environ une demi-unité de soins (12 lits). Réalisable en un an.
- L'application du protocole AEP<sup>4</sup>, effectuée récemment sur l'HNe montre un taux de journées inappropriées de 22% en médecine à PRT et de 17% en chirurgie. En considérant la partie incompressible, décrite dans la littérature, cela représente une dizaine de lits.
- PRT exploite 29 lits de semaine exclus de la statistique (18 lits de chirurgie ambulatoires de semaine et 10 lits ambulatoire de médecine peu occupés). Six lits pourraient être aisément dégagés dans ces unités, voire plus en transformant les lits de semaine en lits stationnaires.
- Une autre solution est proposée en fin de rapport (voir page 32).

Le site de PRT a déjà amorcé ce changement et la durée moyenne de séjour a chuté en 2012 par rapport à 2011. Moyennant un effort organisationnel déjà initié, combinant les trois premières solutions PRT peut être en mesure de libérer une demi-unité d'ici l'été 2013, soit avant l'ouverture des salles de CDF.

<sup>4</sup> Appropriateness Evaluation Protocol (A.E.P.)

## **Cohérence médicale**

Le scénario 2 ne présente pas de problème majeur en matière de cohérence médicale. Certes la chirurgie demeure séparée sur deux sites, mais les volumes sont suffisants à PRT pour assurer une présence chirurgicale et pour constituer une équipe de chirurgie, gynécologie, et urologie complémentaire et compétitive.

Néanmoins, cette situation doit demeurer transitoire avant de regrouper l'ensemble de l'activité de ces spécialités sur un même site. Elle est gérable et n'engendre pas les situations à risque évoquées pour le scénario 1.

Il est important de souligner que l'orthopédie élective, un secteur en plein développement, est une discipline qui peut être dissociée de la traumatologie orthopédique. Les exemples sont nombreux en Suisse. Le Felix Platter Spital de Bâle, Le Balgrist Spital et la Schulthess Klinik de Zuerich, offrent un service d'orthopédie essentiellement élective.

Au Tessin, la clinique Arsmedica opère 40% de l'orthopédie élective du canton, mais les 4 hôpitaux de l'Ente Ospedaliero Cantonale (Bellinzona, Locarno, Lugano et Mendrisio) offrent également un service d'orthopédie, avec une forte composante traumatologique et une partie plus faible de chirurgie prothétique élective. La séparation de cette discipline avec le reste de l'activité chirurgicale ne pose pas de problème important ni de risque.

## **Concurrence intra et extra cantonale**

Le scénario 2 est l'inverse du scénario 1 en matière de compétitivité. Les patients de la Chaux-de-Fonds continueront d'aller à CDF comme ils le font aujourd'hui pour la chirurgie orthopédique. En effet, la majeure partie des interventions d'orthopédie élective de l'HNe est actuellement effectuée à CDF. Que feront les patients de Neuchâtel ? La réponse est plus délicate. Elle est aussi liée à la renommée de l'équipe en place et au contrat de prestation qui sera signé avec la Providence.

Concernant la chirurgie et la gynécologie, les patients devraient rester fidèles à l'HNe et se rendre à PRT uniquement pour la gynécologie et à CDF ou PRT pour la chirurgie.

Le risque de baisse de revenus est donc beaucoup plus faible dans le cas du scénario 2.

## **Attractivité médicale**

Avec le scénario 2, la chirurgie demeure séparée sur deux sites. De fait, la relève sera plus facile à assurer si le maintien de deux hôpitaux aigus s'inscrit comme une période de transition, dans une perspective clairement énoncée de migration vers un site unique de soins aigus stationnaires dans le réseau HNe.

Les deux Services de chirurgie et d'orthopédie traumatologie devront commencer sans délai à travailler dans cette direction pour construire le réseau HNe de demain.

## **Coût d'exploitation**

### Organisation de la garde de chirurgie

Les deux scénarios n'appellent pas de changements significatifs par rapport à la situation actuelle tant que CDF maintient une activité chirurgicale comportant des risques de reprise opératoire durant la nuit, les équipes de garde doivent être maintenues.

### Organisation de la garde d'anesthésie

Les deux scénarios n'appellent pas de changements significatifs par rapport à la situation actuelle. Tant que CDF maintient une activité chirurgicale comportant des risques de reprise la nuit, une garde ou un piquet d'anesthésie sont nécessaires.

### Organisation des unités de soins

Le transfert de lits d'un établissement à l'autre peut se faire à coût constant.

### **Investissements nécessaires**

Le scénario 2 n'engendre pas d'investissements supplémentaires nécessaires: les trois salles prévues pour CDF sont suffisantes.

Demeure le surcoût du matériel d'ostéosynthèse dont une partie sert à la fois à la traumatologie et à l'orthopédie élective. Ce matériel est déjà séparé sur deux sites, et comme nous l'avons mentionné plus haut (page 11), avec un impact mineur sur les coûts. Les véritables économies sont réalisables en concentrant au moins 80% des achats de matériel sur un seul fournisseur. Cela peut parfaitement se faire dans le cadre du service d'achat de l'HNe.

### **Recettes**

Le scénario 2 engendrera vraisemblablement une perte de recettes de patients d'orthopédie élective du bas qui choisiront la Providence ou un autre établissement.

En 2011, environ 450 cas électifs ont été opérés à CDF, avec un *case mix* de 1.32 et 200 cas à PRT avec un *case mix* de 0.97

Une perte de 50% des patients du bas entraînerait une perte de recettes d'environ CHF 900'000.

### **Mise en œuvre et délais de réalisation**

Le scénario 2 n'engendre pas de délais supplémentaires. Le scénario est simple à mettre en œuvre, il dépend, comme le scénario 1, du temps nécessaire pour construire les 3 salles d'opération déjà prévues à CDF.

### **Déplacement des patients**

Le scénario 2 offre une meilleure prestation pour les patients ambulatoires qui n'ont pas à se déplacer pour les interventions. La chirurgie ambulatoire sur deux sites permet aussi aux familles ou aux amis d'accompagner et venir chercher le patient plus facilement.

La Chirurgie sur les deux sites engendre aussi moins de déplacements pour l'entourage des patients hospitalisés dans ces services.

### **Déplacements du personnel**

Comme dans le scénario 1, cet aspect ne pose pas de problème particulier.

## *VI.2 L'hypothèse d'une intégration complète de l'activité de la Providence*

### **La question posée**

Le scénario 2 "Direction HNe" inclut le centre de l'appareil locomoteur à CDF, y compris l'activité actuelle de la Providence.

Les simulations du scénario 2 présentées ici ont été réalisées en tenant compte uniquement de l'activité actuellement réalisée par l'HNe, sans l'activité de la Providence.

Inclure les patients de la Providence ne peut se faire qu'en partant de l'hypothèse que celle-ci va fermer ou se voir retiré son mandat de prestation pour l'orthopédie. C'est un scénario difficile à prévoir, et pour lequel nous n'avons que des informations très partielles, raison pour laquelle, nous avons basé nos simulations du scénario 2, sur une situation plus réaliste, la situation existante de l'HNe.

A la demande de la commission santé nous avons néanmoins analysé l'impact de cette variante du scénario 2.

### **Contexte**

La Providence prend en charge environ 1'000 cas d'orthopédie provenant du canton de Neuchâtel. Environ 90% de ces patients sont des cas de chirurgie électorale, 10% sont des urgences de petite traumatologie.

Ceci voudrait dire qu'environ 900 patients pourraient aller à CDF et quelques 100 patients de traumatologie à PRT.

Nous avons calculé l'impact sur les lits et sur les salles d'opération en utilisant les temps opératoires et les durées moyennes de séjours pour l'orthopédie à l'HNe en 2011.

Reste à déterminer combien de patients actuellement hospitalisés à PVI choisiraient CDF.

### **Résultats**

Nous proposons deux hypothèses: Hypothèse 1, 100% des cas d'orthopédie de la Providence choisissent CDF. C'est une hypothèse peu probable. Hypothèse 2 (plus raisonnable): 50% des cas d'orthopédie de la Providence choisissent CDF.

- Hypothèse 1: 100% des patients d'orthopédie de PVI sont pris en charge à HNe:
  - Impact sur les lits: + 9 à 12 lits à CDF (patients électifs), + 1 à 2 lits à PRT (petite traumatologie)
  - Impact sur les salles d'opération à CDF: Le taux d'occupation monte à 94% pour assurer tous les cas du Scénario 2 plus les patients de la Providence. Ce taux est trop élevé et demanderait une redistribution d'une partie de l'activité chirurgicale entre PRT et CDF.
  - L'impact sur PRT pour les quelques cas de petite traumatologie supplémentaire est insignifiant pour les blocs opératoires.
- Hypothèse 2: 50% des patients d'orthopédie de PVI sont pris en charge à HNe:
  - Impact sur les lits: + 4 à 6 lits à CDF (patients électifs), PRT (petite traumatologie) +1 lit
  - Impact sur les salles d'opération à CDF: Le taux d'occupation revient à 84% pour assurer tous les cas du scénario 2 (y.c. la chirurgie). Ce taux est acceptable compte tenu du fait que l'activité transférée est purement électorale et permet une planification optimale des blocs opératoires.

Ces réflexions demeurent néanmoins un peu virtuelles, sachant qu'il est difficile d'imposer aux patients l'établissement dans lequel ils souhaitent se faire opérer et que la fermeture de PVI n'est pas prévue.

### *VI.3 Synthèse du scénario 2*

Les points les plus importants ayant un véritable impact positif ou négatif sur le scénario 2 sont :

- Bonne cohérence sur le plan médical,
- Pas de risque de fuite des patients de chirurgie du bas du canton,
- Absence de l'insécurité médicale relevée pour la gynécologie,
- Pas de risque de fuite de cas de gynécologie oncologique du haut et du bas du canton,
- Aucun investissement supplémentaire,
- Perte de recette annuelle potentielle d'environ CHF 1 million par le transfert des cas d'orthopédie de PRT à CDF avec l'offre concurrente de la Providence,
- Pas de problème de relève médicale en chirurgie et en gynécologie, en particulier si le projet d'établissement cantonal est maintenu.
- Répartition des activités entre PRT et CDF moins bien équilibrée.

## VII Comparaison des deux scénarios

### Les points à retenir

Les scénarios ont été analysés sur plusieurs aspects, les points les plus importants à retenir sont les suivants:

Scénario 1	Scénario 2
Bon équilibre du point de vue de la répartition des activités.	Moins bon équilibre du point de vue de la répartition des activités.
Présence des risques médicaux pour les patientes de gynécologie oncologique	Pas de risques
Fuite probable de patients de chirurgie du bas du canton	Pas de fuite
Fuite probable de patients de gynécologie oncologique du haut et du bas du canton	Pas de fuite
Fuite probable de patients d'orthopédie du haut du canton	Fuite probable de patients d'orthopédie du bas du canton, mais l'impact financier est plus léger que dans le scénario 1. Les patients du bas étant déjà opérés essentiellement à la Providence.
Pertes annuelles de recettes estimées : CHF 7 millions	Pertes annuelles de recettes estimées : CHF 1 million
Nécessité de construire 2 salles d'opération supplémentaires à CDF (coût estimé minimum CHF 4 millions),	Pas de coûts supplémentaires
Présence d'un risque pour la relève en chirurgie viscérale dans un établissement où les trois chirurgies petit bassin ne sont pas regroupées sur un même site.	Présence d'un risque potentiel pour la relève médicale si le plan actuel n'est pas articulé comme une phase de transition dans une perspective clairement énoncée de migration vers un site unique de soins aigus stationnaires dans le réseau HNe. Si ce plan est clairement énoncé, avec une prospective de la masse critique nécessaire à un travail de qualité, il sera possible de trouver des chirurgiens disposés à travailler dans un cadre plus petit, sur deux sites en préparation du site unique.
Présence d'un risque pour la relève médicale en gynécologie	Pas de risque

## VIII Notre proposition

### VIII.1 Une solution pour sortir de l'impasse

Notre analyse montre que le scénario 1 présente plusieurs défauts, voire des risques du point de vue médical. Il demande un investissement d'au moins CHF 4 millions avec le risque des pertes de revenus annuels liés aux fuites de patients vers d'autres cantons. Ce risque est plus élevé dans le scénario 1 que dans scénario 2. En revanche, le scénario 1 est mieux équilibré en ce qui concerne la nombre de lits, inchangés, à CDF.

Nous déconseillons fortement d'adopter le scénario 1 qui mettrait en danger la pérennité de l'Hôpital Neuchâtelois tout entier.

Une solution doit pourtant être trouvée pour assurer cette période de transition. Nous proposons la solution suivante:

**Opter pour le scénario 2 en y ajoutant le déplacement d'une unité de médecine de PRT vers CDF. En effet, PRT a deux aujourd'hui 3 unités de médecine (72 lits) alors que CDF en a seulement 2 (48 lits).**

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 2 bis
CDF	+ 9 lits	- 10 lits	+ 14 lits
PRT	- 9 lits	+ 10 lits	- 14 lits

Nous appellerons ce scénario le scénario 2 bis

Comme pour le scénario 2, le scénario 2bis :

- Est sans coûts additionnels,
- Est sans risque pour la sécurité médicale,
- Pose peu de problèmes de relève médicale
- Engendre peu de risque de pertes de patients, notamment en chirurgie et en gynécologie.

Il présente désormais deux avantages importants,

- Correction du déséquilibre entre CDF et PRT par une augmentation des lits de médecine, renforçant également l'activité des soins intensifs de CDF.
- Offre une solution sûre et immédiate au problème de capacité en lits de Pourtalès.

### VIII.2 Les véritables enjeux de demain

#### La concurrence

Les patients ont désormais le libre choix d'être hospitalisés dans un autre canton. L'HNe doit devenir compétitif, attirer des professionnels de bon niveau, s'il ne veut pas perdre de nombreux patients qui iront vers d'autres structures hospitalières. Le temps n'est plus à s'observer de haut en bas et de bas en haut, mais à regarder devant et si possible, plus vite que les voisins. De nombreux hôpitaux en Suisse l'ont déjà compris. Les hôpitaux de Bienne et d'Yverdon seront les premiers à profiter de l'opportunité d'un affaiblissement de l'Hôpital Neuchâtelois.



### L'hôpital unique

Tous les indicateurs montrent que pour une population de 200'000 habitants un seul hôpital est suffisant.

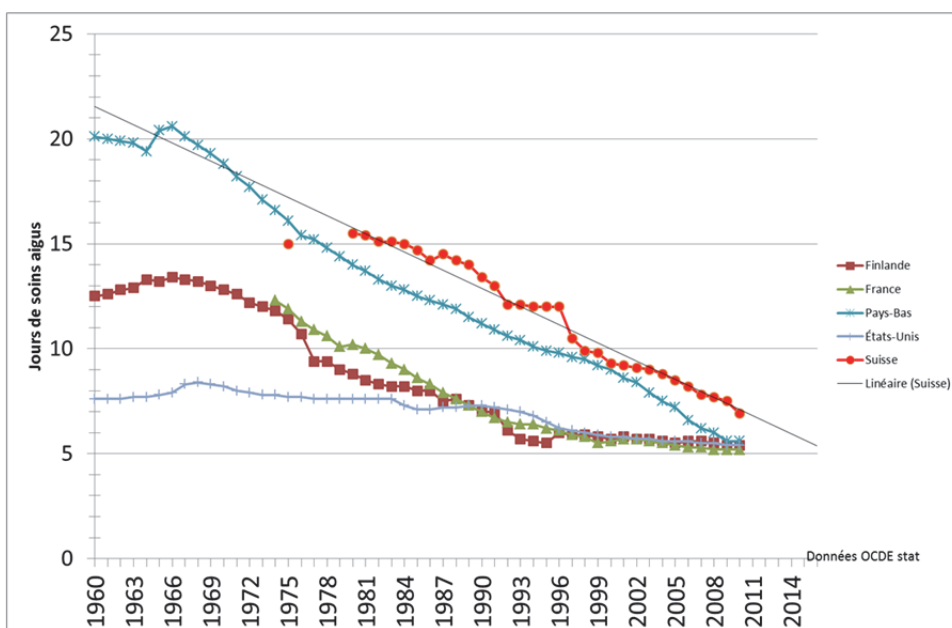
Pour conserver la qualité des soins et un établissement attractif pour le personnel soignant et les médecins, il faut, dans les 10 à 12 ans à venir, disposer d'un seul et unique site de soins aigus stationnaires.

Il faut donc cesser de se poser la question d'un site unique, c'est une évidence !

### Le développement de lits de traitement post-aigu et de réadaptation

Quant à la taille de cet hôpital, rappelons seulement qu'un jour de moins de durée moyenne de séjour aujourd'hui correspond à 2 unités de soins sur l'ensemble du HNe. La comparaison des durées moyennes d'hospitalisation de Suisse avec d'autres pays montre bien qu'une marge est encore possible.

Evolution des durées moyennes de séjour dans quelques pays de l'OCDE



Sources: statistiques de l'OCDE

Le site unique de soins aigus de l'Hôpital Neuchâtelois, d'ici dix ans, pourra vraisemblablement se contenter de quelques 250 lits, à condition d'avoir de nouveaux blocs opératoires ambulatoires et de nouveaux lits de traitement post-aigu et de réadaptation à disposition dans son réseau.

Ne serait-il pas dommage de rénover le site de la Chaux-de-Fonds sans penser tout de suite à sa vocation future ?

## IX Conclusion

Les conclusions de ce rapport sont basées sur une analyse quantitative des données mises à disposition et sur notre expérience comme gestionnaires, médecins et consultants depuis plus de 20 ans dans le domaine de la gestion hospitalière. Les membres de l'équipe qui ont contribué à préparer ce rapport, en partagent les conclusions.

Nos recommandations sont les suivantes:

- Choisir le scénario 2 avec le déplacement d'une unité de médecine de PRT vers CDF.
- Veiller à des closes favorables à l'HNe dans la préparation du contrat de prestation avec la Providence.
- Rénover sans délais l'hôpital de la Chaux-de-Fonds en vue de sa vocation future.
- Considérer le maintien de deux hôpitaux aigus comme une période transitoire dans une perspective clairement énoncée de migration vers un site unique de soins aigus stationnaires dans le réseau HNe, afin d'éviter le risque d'une perte d'attractivité de l'HNe pour la relève médicale.

## X Annexe 1: Un outil à disposition de la commission santé

### Description de la grille d'analyse

Afin de faciliter le travail de la commission santé, nous avons résumé sur un seul tableau les avantages, inconvénients et risques de chaque scénario. Chaque élément a été noté de -3 à +3 de la façon suivante.

Risque	-3
Inconvénient important ou risque gérable	-2
Inconvénient	-1
Avantage	1
Avantage +	2
Avantage ++	3

L'extrait du tableau ci-dessous montre le début de l'analyse du scénario 1.

Avantages	Inconvénients	Risques	Conditions de mise en Oeuvre	Commentaire	Note	Poids	Résultat
<b>Cohérence médicale / qualité de prise en charge</b>							
Déplacement des chirurgiens		Pour l'ambulatoire			-1	1	-1
Support chirurgical pour les gynécologues			risque important pour les patientes	Une garde de chirurgie indépendante du bloc ambulatoire	-2	1	-2
Virage ambulatoire	Volonté de concentration	Volume encore faible aujourd'hui pour justifier un centre cantonal	Tentation d'interrompre les programmes ambulatoires par d'autres activités	Nécessité de rigueur dans la gestion du programme ambulatoire	-1	1	-1
Cohésion des service	Oblige les services des deux hôpitaux à construire ensemble.			La volonté de la part de la direction de créer les synergies au seins des équipes existe.	3	1	3

Bien entendu, chaque point n'a pas le même poids. Le déplacement pour les patients ou le risque médical encouru en fonction du scénario, la perte de revenus ou les équilibres, les coûts d'investissements ou l'attractivité médicale ne pourront pas être comparés selon un même critère. Nous avons proposé de pondérer chaque point de la façon suivante:

Peu important	1
Moyen	2
Important	3
Très important	4

Le poids 0 n'est pas considéré, pour prendre en compte toutes les dimensions et considérer aussi l'impact de la somme de petit avantages ou de petits inconvénients.

Nous avons proposé une analyse avec nos propres pondérations que le mandataire nous a demandé de ne pas livrer, afin de permettre un débat politique plus libre.

A ce titre, la grille d'analyse remise à la Commission santé, annexée au présent rapport (annexe page 35) ne comporte que des pondérations neutres (pondération = 1).

### Grille d'analyse livrée à la commission santé

## Evaluation du Scénario 1

Avantages	Inconvénients	Risques	Conditions de mise en oeuvre	Commentaires	Note	Poids	Résultat
<b>Cohérence médicale / qualité de prise en charge</b>							
Déplacement des chirurgiens							
	Pour l'ambulatoire	Risque élevé pour les patientes	Une garde de chirurgie indépendante du bloc ambulatoire		-1	1	-1
Support chirurgical pour les gynécologues		Tentation d'interrompre les programmes ambulatoires par d'autres activités			-2	1	-2
Virage ambulatoire	Volume encore faible aujourd'hui pour justifier un centre cantonal			Nécessité de rigueur dans la gestion du programme ambulatoire	-1	1	-1
Cohésion des service	Volonté de concentration			La volonté de la part de la direction de créer les synergies au seins des équipes existe	3	1	3
<b>Attractivité pour les patients</b>							
Accessibilité pour les patients hospitalisation							
	Spécialisation => augmentatoin des déplacements				-1	1	-1
Accessibilité pour les patients chirurgie ambulatoire	Pour les habitants du haut, difficulté pour les arrivées tôt le matin et les retours le soir sans accompagnement			La chirurgie ambulatoire ne devrait-elle pas être de proximité ?	-1	1	-1
<b>Attractivité de l'HNE pour les professionnels de la santé</b>							
Attractivité pour les chirurgiens							
	Dispersion de la chirurgie risque de poser des problèmes de relève médicale		Avoir une vision très claire qu'il s'agit d'une période de transition. Avoir un projet de regroupement des activités dans les 10 ans		-2	1	-2
Attractivité pour les orthopédistes	Un service traumatologie orthopédie concentré			Pas de projet chirurgical (urologie, gynécologie, chirurgie). Une relève difficile à assurer  Les deux disciplines traumatologie et orthopédie élective peuvent vivre séparées.	3	1	3

## Evaluation du Scénario 1

Avantages	Inconvénients	Risques	Conditions de mise en oeuvre	Commentaires	Note	Poids	Résultat
<b>Enjeux concurrentiels</b>							
							-2
Providence	Perte possible des patients d'orthopédie de la Chaux-de-Fonds. Pas de changements pour les patients orthopédiques de PRT		Contrat de prestation Providence: Quota + obligation de maintenir un service d'urgence pour la petite traumatologie à PVI		0	1	0
Cantons proches	Ou iront les habitants de la Chaux-de-Fonds pour les interventions d'orthopédie? Il sont fidèles à Hne mais ...	Les gynécologues de ville risquent de conseiller d'autres hôpitaux à leur patientes	Une équipe chirurgicale très soudée et une vision claire de l'avenir de l'hôpital		-2	1	-2
Autres cantons	Pas de changement				0	1	0
<b>Impact sur la population</b>							
							0
Déplacement des familles	Plus de déplacements pour visiter les malades et pour aller accompagner et chercher les patients ambulatoires				-2	1	-2
Libilité des scénarios	Facile à comprendre et à expliquer			Les patients sont orientés avant tout par leur médecin traitant	2	1	2
<b>Equilibres</b>							
							6
Soins intensifs	Augmentation de l'activité intensive à CDF			Les séjours de chirurgie transférés génèrent aussi plus de soins intensifs	3	1	3
Lits	Augmente les lits à CDF				3	1	3

## Evaluation du Scénario 1

	Avantages	Inconvénients	Risques	Conditions de mise en oeuvre	Commentaires	Note	Poids	Résultat
<b>Mise en oeuvre</b>								<b>1</b>
Délais de réalisation		Délais de rénovation de 2 salles pourraient s'ajouter à celui de la construction des 3 salles			Délais liés à la construction des salles d'opération	-2	1	-2
faisabilités /lits	Libère PRT				Environ une demi unité	3	1	3
<b>Enjeux économiques</b>								<b>4</b>
Coûts de fonctionnement	Semblable à la situation actuelle					3	1	3
Garde	Semblable à la situation actuelle					3	1	3
Unités de soins	Pas de coûts supplémentaires					3	1	3
Investissements		2 salles d'opération supplémentaires				-3	1	-3
Recettes		Perte des cas d'hospitalisation en chirurgie/gynéco. du bas et en orthopédie du haut			Les patients de gynécologie et de chirurgie du bas pourront choisir d'aller à Biemme ou Yverdon	-2	1	-2
<b>Total</b>								<b>7</b>

## Evaluation du Scénario 2

Avantages	Inconvénients	Risques	Conditions de mise en œuvre	Commentaires	Note	Poids	Résultat
<b>Cohérence médicale / qualité de prise en charge</b>							
Déplacement des chirurgiens	Pas ou peu de déplacement - Status quo				3	1	3
Support chirurgical pour les gynécologues	L'équipe actuelle de PRT permet de faire face au risques				3	1	3
Virage ambulatoire	Maintient deux sites de proximité  Les volumes demeurent faibles				0	1	0
Cohésion des services	Demandera un effort de la part de l'hôpital pour rassembler le service de Chirurgie		Recrutement des chirurgiens		-1	1	-1
<b>Attractivité pour les patients</b>							
Accessibilité pour les patients hospitalisation	Meilleure répartition en chirurgie			Proximité des sites pour les patients	3	1	3
Accessibilité pour les patients chirurgie ambulatoire	Meilleur accès			Proximité des sites pour les patients	3	1	3
<b>Attractivité de l'HNE pour les professionnels de la santé</b>							
Attractivité pour les chirurgiens	Deux services séparés				-2	1	-2
Attractivité pour les orthopédistes	Un service de traumatologie orthopédique séparé			Les deux disciplines peuvent être facilement séparées	-1	1	-1

## Evaluation du Scénario 2

Enjeux concurrentiels	Avantages	Inconvénients	Risques	Conditions de mise en œuvre	Commentaires	Note	Poids	Résultat
Providence	Conserve les patients de la CDF (dépend aussi de l'équipe en place)			Contrat de prestation Providence: Quota + obligation de maintenir un service d'urgence pour la petite traumatologie	L'équipe d'orthopédie en place sera la clé du succès	1	1	1
Cantons proches	Pas de risque de fuite hors canton ni pour Orthopédie ni pour Chirurgie				Les patients d'orthopédie du haut iront à CDF, ceux du bas à CDF ou PVI	3	1	3
Autres cantons	Pas de changement					0	1	0
<b>Impact sur la population</b>								
Déplacement des familles		Uniquement orthopédie stationnaire				-1	1	-1
Libilité des scénarios		Dispersion de l'activité				-1	1	-1
<b>Equilibres</b>								
Soins intensifs	Maintient l'activité intensive actuelle à CDF				Les séjours de traumatologie transférés génèrent peu de soins intensifs	1	1	1
Lits		Diminue les lits à CDF				-1	1	-1



## Evaluation du Scénario 2

Mise en œuvre	Avantages	Inconvénients	Risques	Conditions de mise en œuvre	Commentaires	Note	Poids	Résultat
Délais de réalisation	Pas de délai supplémentaire pour la construction de 3 salles					3	1	3
Faisabilité / lits		Manque d'espace dans l'immédiat à la PRT		PRT est en mesure de trouver une demi unité en réduisant les DMS. Réalisable en un an (délai de construction des BOP). Une autre solution est proposée (scénario 2bis)	L'application du protocole AEP, effectuée récemment sur l'HNe montre un taux de journées inappropriées de 22% en médecine à PRT et de 17% en chirurgie. En considérant la partie incompressible, décrite dans la littérature, cela représente une dizaine de lits	-1	1	-1
<b>Enjeux économiques</b>								
Coûts de fonctionnement	semblable à la situation actuelle					3	1	3
Garde	semblable à la situation actuelle					3	1	3
Unités de soins	Pas de coûts supplémentaires					3	1	3
Investissements	Pas d'investissements supplémentaires					3	1	3
Recettes		Risque de perte de cas d'orthopédie du bas				-1	1	-1
<b>Total</b>								<b>23</b>

## Evaluation du Scénario 2 bis

Avantages	Inconvénients	Risques	Conditions de mise en œuvre	Commentaires	Note	Poids	Résultat
<b>Cohérence médicale / qualité de prise en charge</b>							
<b>5</b>							
Déplacement des chirurgiens	Pas ou peu de déplacement - Status quo				3	1	3
Support chirurgical pour les gynécologues	L'équipe actuelle de PRT permet de faire face aux risques				3	1	3
Virage ambulatoire	Maintient deux sites de proximité  Les volumes demeurent faibles				0	1	0
Cohésion des service	Demanderà un effort de la part de l'hôpital pour rassembler le service de chirurgie		Recrutement des chirurgiens		-1	1	-1
<b>Attractivité pour les patients</b>							
<b>6</b>							
Accessibilité pour les patients hospitalisation	Meilleure répartition en chirurgie			Proximité des sites pour les patients	3	1	3
Accessibilité pour les patients chirurgie ambulatoire	Meilleur accès			Proximité des sites pour les patients	3	1	3
<b>Attractivité de l'HNE pour les professionnels de la santé</b>							
<b>-3</b>							
Attractivité pour les chirurgiens	Deux services séparés				-2	1	-2
Attractivité pour les orthopédistes	Un service de traumatologie orthopédique séparé			Les deux disciplines peuvent vivre facilement séparées	-1	1	-1

## Evaluation du Scénario 2 bis

		Avantages	Inconvénients	Risques	Conditions de mise en œuvre	Commentaires	Note	Poids	Résultat
<b>Enjeux concurrentiels</b>									
Providence		Conserve les patients de la CDF. (dépend aussi de l'équipe en place)			Contrat de prestation Providence: Quota + obligation de maintenir un service d'urgence pour la petite traumatologie	L'équipe d'orthopédie en place sera la clé du succès	1	1	1
Cantons proches		Pas de risque de fuite hors canton ni pour Orthopédie ni pour Chirurgie							
Autres cantons		Pas de changement				Les patients d'orthopédie du haut iront à CDF et ceux du bas à CDF ou PVI	3	1	3
<b>Impact sur la population</b>									
Déplacement des familles									-2
Libilité des scénarios				Uniquement orthopédie stationnaire Plus de dispersion			-1	1	-1
<b>Equilibres (modifié / Scénario 2)</b>									
Soins intensifs		Maintient l'activité intensive actuelle à CDF							4
Lits		Augmente les lits à CDF				Les séjours de traumatologie transférés génèrent peu de soins intensifs	1	1	1
<b>Mise en œuvre (modifié / Scénario 2)</b>									
Délais de réalisation		Pas de délais supplémentaires pour la construction de 3 salles							6
Faisabilité / lits		Pas de problème					3	1	3

## Evaluation du Scénario 2 bis

	Avantages	Inconvénients	Risques	Conditions de mise en œuvre	Commentaires	Note	Poids	Résultat
<b>Enjeux économiques</b>								<b>11</b>
Coûts de fonctionnement	<i>Semblable à la situation actuelle</i> <i>Semblable à la situation actuelle</i> <i>Pas de coûts supplémentaires</i> <i>Pas d'investissements supplémentaires</i>					3	1	3
Garde						3	1	3
Unités de soins						3	1	3
Investissements						3	1	3
Recettes		Risque de perte de cas d'orthopédie du bas					-1	1
<b>Total</b>								<b>31</b>

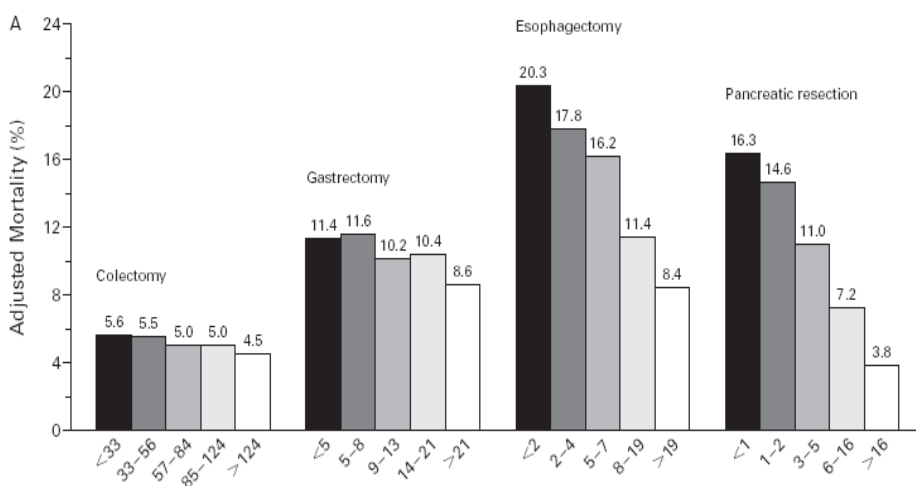
## XI Annexe 2: Masse critique pour les opérations complexes

La Commission de la Santé nous a demandé de présenter quelques références dans le domaine de la relation entre la taille de l'hôpital et les résultats cliniques. De nombreux articles, parfois contradictoires, ont été écrits sur ce sujet. Certains, démontrent une relation inversement proportionnelle entre le nombre d'interventions effectuées par le chirurgien (pour une pathologie particulière) et la mortalité, d'autres une relation avec la taille de l'hôpital ou le nombre d'interventions réalisées par l'équipe chirurgicale. L'un des articles les plus connus est celui de Birkmeyer, publié en 2002 dans la revue *New England Journal of Medicine*. Nous présentons ci-dessous les résultats concernant la chirurgie digestive, vasculaire, pulmonaire et l'urologie.

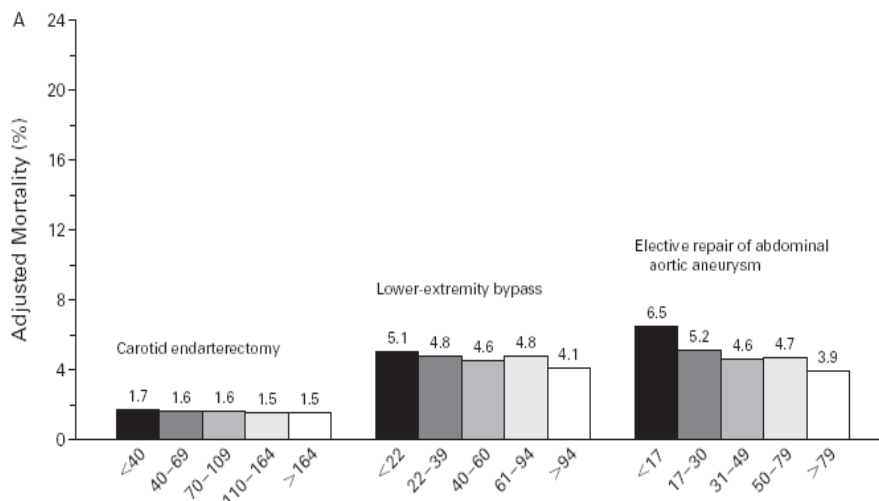
Dans le cadre de notre étude, ces résultats ne privilégient aucun des deux scénarios, mais plaident plutôt pour la création d'un site unique aigu.

Hospital volume and surgical mortality in the United States; Birkmeyer JD et al.; *N Engl J Med*. 2002 Apr 11;346(15):1128-37.

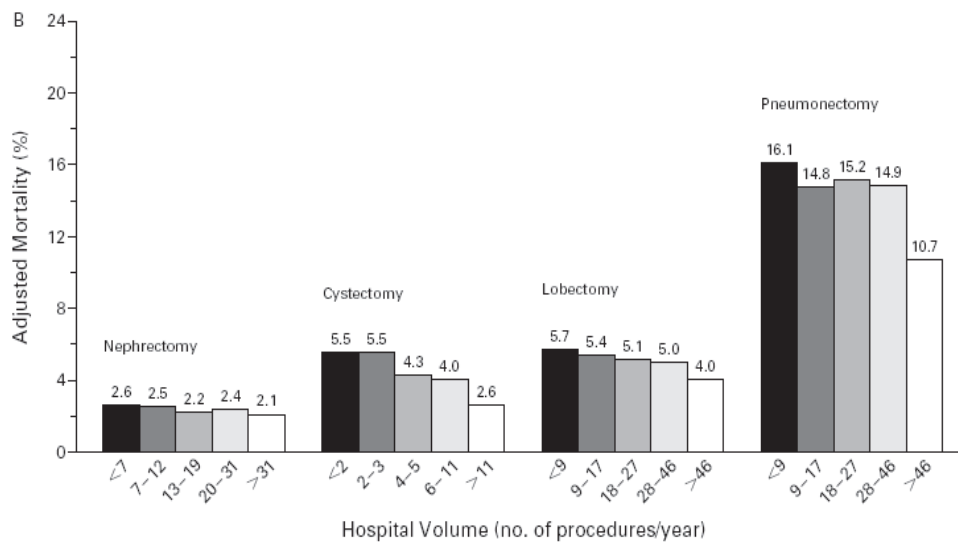
### Résultats pour la chirurgie digestive



### Résultats pour la chirurgie vasculaire



## Résultats pour la chirurgie pulmonaire et urologie



## Bibliographie

Cette liste n'a pas la prétention d'être exhaustive. Nous l'avons préparée à la demande de la Commission, en marge de notre mandat.

- Hospital volume and surgical mortality in the United States; Birkmeyer JD et al.; N Engl J Med. 2002 Apr 11;346(15):1128-37.
- Impact of surgical volume on nationwide hospital mortality after pancreaticoduodenectomy; Ghul-Gyu Kim et al.; World J Gastroenterol. 2012 August 21;18(31):4175-4181.
- The volume-outcome relationship in cancer surgery a hard sell; Ingemar Ihse; Annals of Urology; vol 238, number 6, December 2003
- The volume-outcome relationship: From Luft to Leapfrog; David M. Shahian, MD and Sharon-Lise T, Normand, PhD; Ann. Thoracic Surgery; 2003; 75:1048-58
- Speciality training and mortality after Esophageal cancer resection; Justin B. Dimick et al.; Ann. Thoracic Surgery 2005;80:282-6
- Influence of specialization on the management and outcome of patients with pancreatic cancer; M.O. Bachmann et al.; British Journal of surgery 2003;90:171-177
- Surgical volume and clinical outcome; S. Paterson-Brown; British Journal of surgery 2007;94:523-524
- Hospital volume does not influence long-term survival of patients undergoing surgery oesophageal or gastric cancer; A.M.thomson et al.; British Journal of surgery 2007;94:578-584
- Influence of volumes and specialization on survival following surgery for colorectal cancer; C.S. McArdle and D.J.Hole; British Journal of surgery 2004;91:610-617
- Oesophagectomy practice and outcome in England; A.A.Al-Sarira; British Journal of surgery 2007;94:585-591

## XII Annexe 3: Les locations de bâtiments à Pourtalès

Lors de nos discussions avec le bureau de la Commission, la question des locaux loués par PRT a été soulevée à plusieurs reprises.

Nous avons vérifié la situation des locaux en location à Pourtalès.

### Les containers sur le toit.

- Les 16 portakabins au Nord du bâtiment Pourtalès (SP : 210 m<sup>2</sup>, location annuelle de CHF 92'000.-) ont été installés en 2007 pour conduire les travaux de transformation des différents secteurs en lien avec la mise en œuvre du centre mère-enfant.
- Les travaux étant achevés, 10 seront enlevés fin 2012. Il est prévu d'en conserver 6 qui sont actuellement utilisés pour loger des bureaux de pédiatrie qui vont retourner dans les unités. ; ils seront utilisés à nouveau pour transférer des bureaux du Service des urgences pendant la phase de transformation définitive du Centre d'urgences psychiatrique.
- Ces travaux sont déjà prévus dans le plan d'investissement du HNe. Fin des travaux, fin 2014. Coût en négociation des 6 portakabins restants (CHF 35'000 par an)

### Le bâtiment du conservatoire

Le bâtiment Clos-Brochet 30 (SP 969 m<sup>2</sup>) a été aménagé à raison d'environ CHF 1,7 millions pour accueillir l'oncologie ambulatoire, les consultations et le laboratoire d'infertilité.

Le bâtiment Clos Brochet 32 (SP 406 m<sup>2</sup>), ancien conservatoire, est actuellement inoccupé.

Ces deux bâtiments sont loués à l'Etat, par l'intermédiaire du CIGES, à hauteur de CHF 166'812.- / an.

Ces deux bâtiments abritent une activité ambulatoire rentable, voire très rentable. Il s'agit d'une opération blanche pour le Canton.

Concernant PRT, la libération d'une demi-unité de soins ne dégagera pas une surface de 969 m<sup>2</sup>.

### XIII Annexe 4: SwissDRG pour la gynécologie à risque

Swiss DRG – Cas hospitalisés à PRT en 2011	Nb CAS	CW effectif
N01A Eviscération pelvienne chez la femme et vulvectomie radicale ou lymphadénectomie particulière avec CC extrêmement sévères	7	4.375
N01B Eviscération pelvienne chez la femme et vulvectomie radicale ou lymphadénectomie particulière avec CC sévères	6	2.923
N01C Eviscération pelvienne chez la femme et vulvectomie radicale ou lymphadénectomie particulière sans CC extrêmement sévères ou sévères	3	2.272
N02A Interventions sur l'utérus et le système utéroannexiel pour néoformation maligne des ovaires et des annexes, avec CC extrêmement sévères	3	2.637
N02B Interventions sur l'utérus et le système utéroannexiel pour néoformation maligne des ovaires et des annexes, avec CC sévères ou CC	5	1.983
N02C Interventions sur l'utérus et le système utéroannexiel pour néoformation maligne des ovaires et des annexes, sans CC	9	1.167
N03A Interventions sur l'utérus et le système utéroannexiel pour néoformation maligne d'autres organes, avec CC extrêmement sévères	5	3.741
N03B Interventions sur l'utérus et le système utéroannexiel pour néoformation maligne d'autres organes, sans CC extrêmement sévères	19	1.610
N04Z Hystérectomie sauf en cas de néoformation maligne, avec CC extrêmement sévères ou sévères ou intervention complexe	26	1.347
N05A Ovariectomies et interventions complexes sur les trompes utérines sauf lors de néoformation maligne, avec CC extrêmement sévères ou sévères	8	1.685
N05B Ovariectomies et interventions complexes sur les trompes utérines sauf lors de néoformation maligne, sans CC extrêmement sévères ou sévères	51	0.830
N06Z Interventions réparatrices complexes sur les organes génitaux féminins	36	0.926
N07Z Autres interventions sur l'utérus et le système utéroannexiel sauf lors de néoformation maligne, avec diagnostic complexe	11	0.769
N11B Autres procédures opératoires sur les organes génitaux féminins avec CC sévères ou CC	2	1.230
N13A Grandes interventions sur le vagin, le col de l'utérus et la vulve, âge > 80 ans ou CC extrêmement sévères ou sévères	4	1.670
N14Z Hystérectomie avec plastie du plancher pelvien sauf lors de néoformation maligne ou curiethérapie pour maladies et troubles des organes génitaux féminins, plus d'un jour d'hospitalisation, avec CC extrêmement sévères	6	1.105
N34Z Grandes interventions sur l'intestin ou la vessie pour maladies et troubles des organes génitaux féminins	3	3.041
<b>Total HNe</b>	<b>204</b>	<b>1.422</b>



## **XIV Annexe 5: Documents analysés**

- Proposition du groupe de pilotage "répartition des missions" au conseil d'Etat (23 septembre 2010)
- Courrier au conseil d'administration de l'HNe du 4 octobre 2010
- Déclaration du conseil d'Etat relative à la réorganisation des activités médicales entre les sites hospitaliers de soins aigus (15 janvier 2008)
- Rapport 12.005 du conseil d'Etat au Grand Conseil (14 décembre 2011)
- Amendement du groupe de travail interpartis et de la Commission Santé du Grand Conseil (24 avril 2012)
- Rapport d'étude sur la réorganisation des activités médicales entre les sites de soins aigus somatiques (7 janvier 2008)
- Rapport de l'HNe au conseil d'Etat – Plan stratégique à l'horizon 2015 (17 mai 2011)
- Rapport de l'HNe au conseil d'Etat – Plan stratégique à l'horizon 2015 (31 octobre 2011)
- Plan stratégique de l'hôpital neuchâtelois
- Projet Cohérence: présentation du 26 février 2010
- Présentation des dotations du département des soins (document HNe du 27.01.2011)
- Rapport Itten et Brechbuehl
- Capacité d'extension des sites de la Chaux-de-Fonds et de Pourtalès (2 décembre 2011)
- Présentation de Claude-André Moser, "A propos de l'option chirurgie stationnaire sur un site», Le choix du Conseil d'Etat
- Etude SMECO
- Comptes 2011 du HNe
- Tableaux de bord d'activité du HNe
- Plan de redressement des finances du 8 mars 2011
- Rapport sur les journées inappropriées à l'HNe

## **XV Annexe 6: Liste des personnes rencontrées**

- M. Bottlang, chef du service des constructions (entretien et visite des établissements)
- M. Bastin, ICS blocs opératoires, urgences, SMUR et soins intensifs (entretien et visite des blocs opératoires de PRT et CDF)
- Dr Anne-Françoise Roud, directrice médicale
- Dr Alexandre Schweizer, médecin-chef dpt anesthésiologie
- Sandra Jeanneret, directrice des soins
- Olivier Linder, directeur des finances
- Laurent Christe, directeur général
- Claudia Moreno, présidente du CA
- Francis Bécaud, directeur logistique
- Dr Rémi Schneider, médecin-chef du dpt de chirurgie
- Dr Yves Brunisholz, médecin-chef du dpt de gynécologie-obstétrique
- Dr Daniel Genné, médecin-chef du dpt de médecine
- Dr Hervé Zender, médecin.chef du service de soins intensifs
- Dr Jean-Emmanuel Lalive, médecin-chef du service d'urologie
- Dr Claude-André Moser, médecin indépendant, la Chaux-de-Fonds

## **XVI Annexe 7: CV des consultants engagés sur ce mandat**

### **Philippe Bolla, Associé directeur Advimed**

Formation : Licence ès sciences économiques, diplôme d'économétrie (MSc), Université de Genève; Certificate in "Health Policy and Management", Université de Johns Hopkins.

Expérience professionnelle: avant de commencer une activité de consultant chez Ernst & Young en 1998 et Advimed dès 2002, Philippe Bolla a été successivement responsable des budgets à la division des finances des hôpitaux Universitaires de Lausanne (1992–1995) puis directeur administratif du département (pôle) de Médecine Interne des hôpitaux Universitaires de Genève (1995-1998). Il a été directeur général d'un réseau de cliniques privées entre 2010 et 2011.

Domaines de compétences : conduite de projets dans le domaine de la transformation et le développement d'organisations, gestion de la performance, systèmes de tarification et de financement, planification sanitaire.

### **Dr André Assimacopoulos, Associé Advimed**

Formation: Docteur en médecine, Université de Genève; Research associate, Washington University St Louis, Missouri.

Expérience professionnelle: hôpitaux universitaires de Genève, responsable de l'informatique médicale, participation à plusieurs projets de développement de dossiers médicaux informatisés de l'Union européenne, tant dans le domaine de la normalisation des données que dans la gestion informatisée de la démarche de soins infirmiers. Responsable des projets d'étude et d'organisation.

Associé fondateur du cabinet Advimed depuis 2002, il a mené plusieurs missions stratégiques et d'organisation dans des établissements hospitaliers en Suisse et en France.

Domaines de compétences: organisation et stratégie hospitalière, analyse de données médicales, systèmes de classification, nomenclatures tarifaires, systèmes d'Information hospitaliers et dossiers de soins informatisés.

### **Prof Sebastiano Martinoli, Chirurgien**

Formation: Docteur en médecine, Université de Bâle, FMH en chirurgie générale et en traumatologie, FMH en médecine intensive. Stages de formation à Göttingen et Chicago.

Expérience professionnelle: Chef du service de chirurgie de l'hôpital de Lugano de 1981 à 2004, Chirurgien à la clinica Moncucco de Lugano de 2005 à ce jour. Membre du conseil d'administration de la SUVA de 1998 à 2010, membre de l'académie suisse des sciences médicale depuis 2004. Professeur associé à la faculté de médecine de l'université de Bâle.

### **Prof Robin Peter. Chirurgien Orthopédiste**

Formation: Docteur en médecine, FMH en chirurgie orthopédique, Professeur adjoint au Département de chirurgie, Faculté de médecine, Genève

Expérience professionnelle: Médecin-chef adjoint du service de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil moteur, Harborview Medical Center, Seattle, Traumatologie, Chirurgie du cotyle et du bassin, Chirurgie prothétique de la hanche et du genou, Reconstruction adulte.