

---

**PROJECTION DE LA MAIN-D'ŒUVRE INFIRMIÈRE,  
DE 2004-2005 À 2019-2020**

par

**Suzanne Jean**

**Direction générale du personnel réseau et ministériel  
Ministère de la Santé et des Services sociaux**

**Mars 2005**

---



## TABLE DES MATIÈRES

<b>Introduction</b> .....	5
<b>Première partie : Projection de la main-d'œuvre</b> .....	6
1.1 Projection du nombre d'infirmières disponibles pour les quinze prochaines années .....	6
1.1.1 Retour sur la projection présentée dans le rapport d'août 2003 .....	6
1.1.2 Attrition de l'effectif en emploi au 31 mars 2004 .....	7
1.1.2.1 Retraites et décès .....	7
1.1.2.2 Retour au travail de retraitées .....	9
1.1.2.3 Cessations d'emploi .....	10
1.1.3 Projection des diplômées disponibles .....	15
1.1.3.1 Inscriptions .....	15
1.1.3.2 Taux d'obtention du diplôme .....	16
1.1.3.3 Taux d'intégration à la pratique .....	18
1.1.3.4 Diplômées ailleurs qu'au Québec .....	18
1.1.3.5 Attrition des diplômées disponibles .....	19
1.1.4 Calcul de l'effectif projeté .....	19
1.2 Projection du nombre d'infirmières requises pour les quinze prochaines années ..	21
1.2.1 Pénurie initiale .....	21
1.2.2 Facteur lié à l'évolution démographique .....	22
1.2.3 Facteur lié au « rajeunissement » de l'effectif .....	26
1.2.4 Calcul de l'effectif requis .....	28
1.3 Comparaison de l'effectif projeté avec l'effectif requis .....	28
<b>Deuxième partie : Évolution de l'organisation du travail dans le réseau de la santé et des services sociaux</b> .....	32
2.1 Épuisement du bassin d'infirmières inactives .....	32
2.2 Recours accru aux personnes ayant d'autres titres d'emploi .....	33
2.3 Augmentation des heures travaillées par infirmière .....	35
2.3.1 Augmentation de la proportion des emplois à temps complet .....	36
2.3.2 Niveau élevé d'activité des infirmières à temps partiel .....	37
2.3.3 Augmentation des heures supplémentaires .....	38
2.3.4 Comparaison des sources de l'augmentation des heures travaillées .....	39
<b>Conclusion</b> .....	40
<b>Annexes</b> .....	41
Annexe 1 : Taux de départs à la retraite du RREGOP .....	43
Annexe 2 : Inscriptions dans les programmes de formation .....	44
Annexe 3 : Calcul de l'attrition des diplômées disponibles .....	45
Annexe 4 : Projection détaillée par année .....	46
Annexe 5 : Ventilation des heures travaillées et des heures de congé pour une infirmière à temps complet .....	47



## INTRODUCTION

Tel que prévu dans le plan d'action du Rapport du *Forum national sur la planification de la main-d'œuvre infirmière*<sup>1</sup>, une nouvelle mise à jour de la projection relative à la main-d'œuvre infirmière a été faite à partir des plus récentes données disponibles et des nouvelles tendances observées. Rappelons qu'une première mise à jour avait été effectuée en mars 2003 et faisait l'objet d'un rapport en août 2003<sup>2</sup>.

Dans la première partie du présent document, on fait un bref retour sur la projection précédente en la comparant avec les mouvements observés pendant les deux dernières années. On pourra remarquer que la situation s'est améliorée sous différents aspects et que les actions entreprises à la suite de nos exercices de planification de la main-d'œuvre commencent à porter fruit. On présente ensuite les paramètres de projection révisés sur la base des nouvelles tendances observées aux cours des dernières années.

Selon cette projection, si la tendance se maintient, il faut anticiper une pénurie de l'ordre de 17 100 infirmières<sup>3</sup> dans quinze ans, soit au 31 mars 2020<sup>4</sup>. Cela représente une amélioration substantielle par rapport à la prévision précédente qui laissait entrevoir une pénurie de 21 400 infirmières au 31 mars 2018.

La seconde partie du document présente les changements importants survenus dans l'organisation du travail du personnel affecté aux soins dans le réseau de la santé et des services sociaux au cours des cinq dernières années. On y explique de quelle manière le réseau s'est adapté au contexte de la pénurie d'infirmières.

- 
1. *Rapport du Forum national sur la planification de la main-d'œuvre infirmière*, Québec, Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2001, 157 p.
  2. Suzanne Jean, *Projection de la main-d'œuvre infirmière 2002-2003 à 2017-2018*, Direction générale du personnel réseau, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2003, 39 p. (rapport non publié).
  3. Le féminin est utilisé dans ce texte sans préjudice et seulement pour alléger la présentation.
  4. On compte ici les années à partir du 31 mars 2005, soit près de la date de parution du présent rapport, bien que la date de début de la projection soit le 31 mars 2004.

## PREMIÈRE PARTIE :

### PROJECTION DE LA MAIN-D'ŒUVRE

La projection de la main-d'œuvre consiste à estimer, pour les prochaines années, le nombre d'infirmières disponibles pour exercer la profession par rapport à l'effectif requis pour répondre aux besoins de la population.

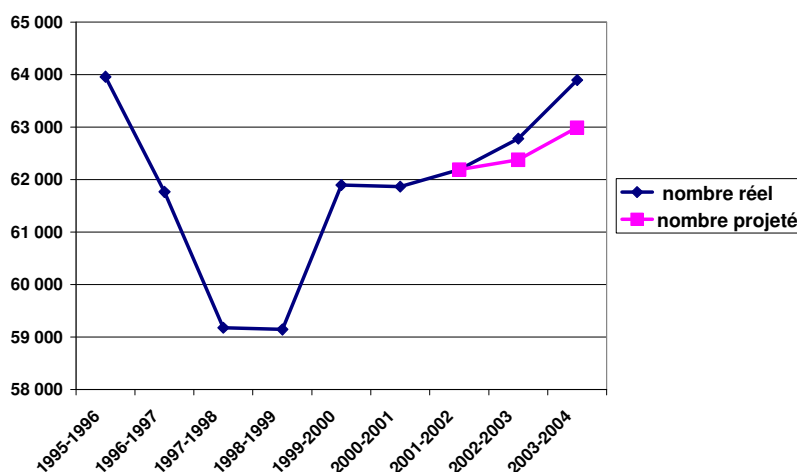
#### 1.1 Projection du nombre d'infirmières disponibles pour les quinze prochaines années

##### 1.1.1 Retour sur la projection présentée dans le rapport d'août 2003

Selon les données de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ), 63 894 membres exerçaient la profession au Québec au 31 mars 2004<sup>5</sup>. De ce nombre, 55 590 (soit 87,0 %) travaillaient dans le réseau de la santé et des services sociaux. Cela représente une augmentation de 2,7 % sur deux ans par rapport au nombre de 62 190 infirmières ayant un emploi au 31 mars 2002.

Selon la projection d'août 2003, on s'attendait à une croissance de 1,3 % entre 2002 et 2004, qui aurait porté l'effectif à 62 991 au 31 mars 2004. Le graphique 1 montre l'évolution réelle du nombre d'infirmières en emploi au Québec au cours des dernières années et la met en comparaison avec la projection. Ces données sont tirées des rapports publiés annuellement par l'OIIQ<sup>6</sup>.

Graphique 1  
Nombre d'infirmières en emploi au Québec



---

5. Marie Valois et Daniel Marleau, *Évolution des effectifs de la profession infirmière au Québec : Données au 31 mars 2004*, Direction de l'exploitation des données corporatives, Ordre des infirmières et des infirmiers du Québec, 2004, 27 p.

6. Ce sont les rapports sur l'évolution des effectifs de la profession infirmière des années 1996 à 2003.

Plusieurs phénomènes expliquent cet écart favorable du nombre réel par rapport à la projection. On retiendra principalement une meilleure rétention en emploi des personnes ayant récemment obtenu leur permis, de meilleurs taux d'obtention du diplôme collégial, un plus grand nombre de personnes diplômées ailleurs qu'au Québec parmi les nouveaux membres de l'OIIQ ainsi que le retour d'un certain nombre d'infirmières retraitées.

Ces nouvelles tendances, étudiées dans les pages qui suivent, serviront d'assises à la révision de plusieurs des paramètres de la projection.

Il faut toutefois préciser dès maintenant que le modèle de projection est conçu pour les prévisions à long terme et que des fluctuations par rapport à la ligne de projection sont inévitables. La modélisation est basée sur les grands paramètres qui influencent l'évolution des effectifs et sur la continuité dans les tendances des dernières années. De plus, une situation de pénurie qui perdure amène forcément des ajustements dans le marché du travail.

### **1.1.2 Attrition de l'effectif en emploi au 31 mars 2004**

L'effectif en place au 31 mars 2004 est appelé à décroître au cours des prochaines années, principalement en raison de la retraite mais également pour cause de décès et pour différents motifs de cessation d'emploi.

#### **1.1.2.1 Retraites et décès**

On a projeté les retraites sur la base des taux de départs à la retraite établis par les actuaires de la Commission administrative des régimes de retraite et d'assurances (CARRA) pour les besoins de la plus récente évaluation actuarielle du Régime de retraite des employés du gouvernement et des organismes publics (RREGOP). Les taux de départs à la retraite portent sur l'ensemble des personnes participantes à ce régime. C'est en se basant sur l'âge des infirmières et sur une estimation du nombre d'années de service admissible à la retraite selon l'âge que le ministère de la Santé et des Services sociaux a effectué sa prévision.

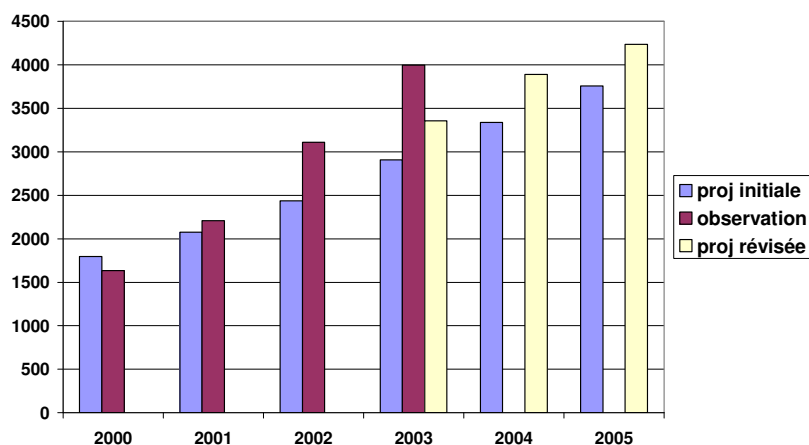
Mentionnons qu'en octobre 2004, les actuaires de la CARRA déposaient une nouvelle évaluation actuarielle du RREGOP en date du 31 décembre 2002. Les taux de départs à la retraite établis pour cette dernière évaluation sont un peu plus élevés que les taux de l'évaluation précédente, ce qui se reflètera sur notre projection relative à la retraite faite pour les infirmières. On trouvera à l'annexe 1 le tableau des taux de départs à la retraite établis pour les participants au RREGOP selon l'âge et le nombre d'années d'admissibilité. Le graphique qui suit permet de comparer la projection révisée des départs à la retraite pour l'ensemble des participants du secteur de la santé à la projection antérieure et aux départs observés<sup>7</sup>.

---

7. On ne tient compte ici que des départs immédiats à la retraite, par opposition aux retraites différées, selon l'année de fin de participation au régime.

**Graphique 2**

**Départs à la retraite observés au RREGOP et  
projections - participants du secteur de la santé**



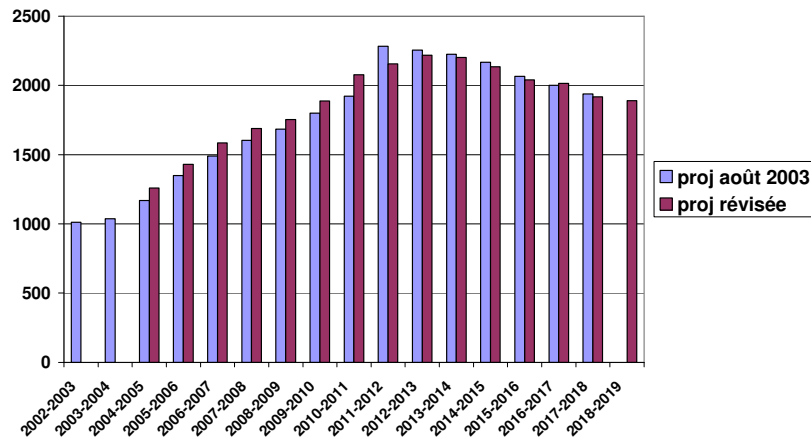
Le fait d'appliquer les taux du RREGOP à toutes les infirmières en emploi, et non seulement à celles qui travaillent dans le réseau de la santé et des services sociaux, entraîne une certaine surestimation des départs à la retraite puisque certaines retraitées du réseau continuent d'exercer la profession en dehors du réseau. De plus, il est plausible que les infirmières qui travaillent hors réseau prennent leur retraite plus tardivement que celles du réseau. Cela se vérifie notamment par le fait que les infirmières du réseau sont globalement plus jeunes que l'ensemble des infirmières en emploi au Québec.

Il n'est d'ailleurs pas possible de connaître de façon précise le nombre d'infirmières ayant pris leur retraite au cours des deux dernières années. D'une part, la CARRA n'a pas l'information sur les titres d'emploi des participants et, d'autre part, les infirmières qui ne renouvellent pas leur inscription à l'OIIQ n'en mentionnent pas toujours le motif. Cependant, certaines statistiques de l'Ordre sur le nombre de départs selon l'âge et selon l'année d'obtention du permis laissent penser que les infirmières prennent généralement leur retraite à un rythme comparable à celui de l'ensemble des participants au RREGOP. Ainsi, on projettera les départs à la retraite des infirmières avec les taux de départs à la retraite du RREGOP tout en apportant un ajustement pour tenir compte des considérations évoquées au paragraphe précédent.

Le graphique suivant présente la projection des départs à la retraite pour les infirmières. On prévoit que le nombre de départs à la retraite augmentera régulièrement jusqu'en 2012 et se maintiendra à un niveau relativement élevé au cours des années suivantes.

**Graphique 3**

**Projection des départs à la retraite  
chez les infirmières**



Les décès sont projetés selon l'âge et le sexe, également selon les taux de mortalité retenus pour les évaluations actuarielles du RREGOP.

### 1.1.2.2 Retour au travail de retraitées

Pendant les deux dernières années, on observe un nombre significatif d'infirmières de 50 ans et plus qui reviennent travailler. Il s'agit d'infirmières qui n'avaient pas d'emploi au 31 mars de l'année précédente et qui sont revenues au travail au cours de l'année. Ceci suggère que certaines d'entre elles sont probablement des retraitées de retour au travail. Jusqu'à maintenant, le modèle de projection ne prenait pas en compte cette possibilité. Cela explique en partie l'augmentation constatée par rapport à la dernière projection. Le tableau suivant présente des statistiques sur le nombre d'infirmières qui ont réintégré le marché du travail au cours des deux dernières années. Ces données ont été obtenues de l'OIIQ.

**Tableau 1**

**Répartition par âge des nouvelles entrées en emploi au cours des deux dernières années**

âge	2002-2003	2003-2004
19-24	1133	1418
25-29	516	653
30-34	305	318
35-39	216	242
40-44	151	171
45-49	106	91
50-54	36	66
55-59	45	48
60-64	30	27
65 et +	9	5
	<b>2547</b>	<b>3039</b>
<b>50 ans et +</b>	<b>120</b>	<b>146</b>
<b>55 ans et +</b>	<b>84</b>	<b>80</b>

Source: Ordre de infirmières et infirmiers du Québec

### 1.1.2.3 Cessations d'emploi

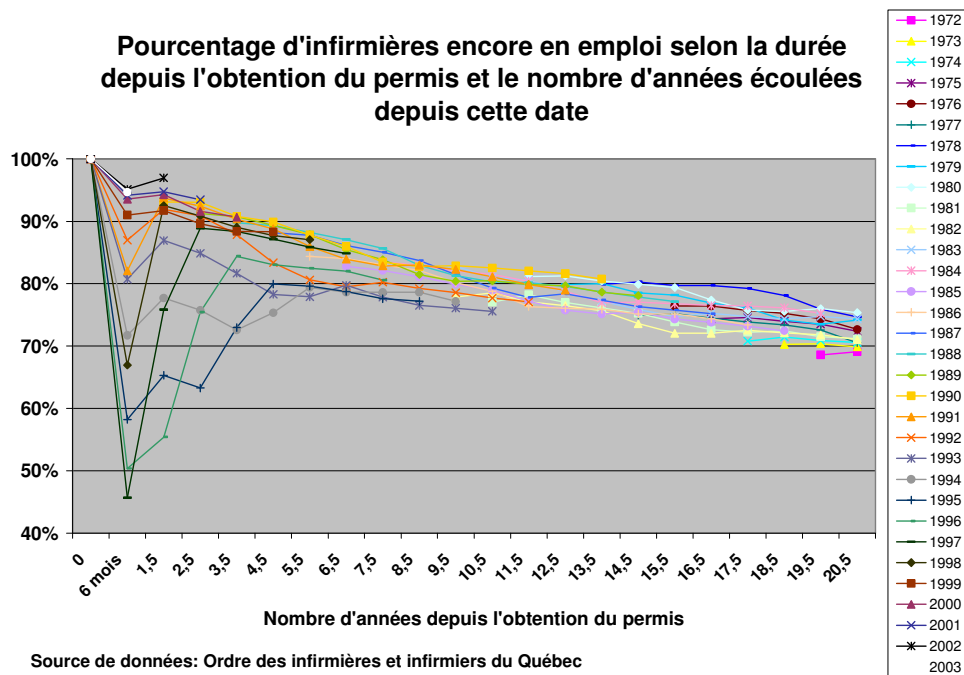
Les cessations d'emploi sont définies ici comme étant tous les départs pour d'autres causes que la retraite et le décès.

Compte tenu que ces autres départs sont davantage susceptibles de varier selon le type d'emploi occupé, on a jugé approprié de baser la projection sur l'expérience propre aux infirmières plutôt que sur l'expérience de l'ensemble des participants au RREGOP. Pour ce faire, on a obtenu de l'OIIQ des données sur le nombre de membres qui étaient en emploi au 31 mars de chaque année, pour les dix dernières années, selon l'année de délivrance du permis. À partir de ces données, on a pu établir des pourcentages de rétention en emploi (ou inversement d'attrition) selon le nombre d'années écoulées depuis l'obtention du permis.

Le graphique suivant présente les courbes de rétention pour différentes cohortes d'infirmières selon l'année d'obtention du permis de l'Ordre et le nombre d'années écoulées depuis ce moment. Ce graphique est très difficile à lire en raison du grand nombre de courbes présentées. Cependant, l'intérêt de ce graphique n'est pas de faire correspondre chacune des courbes à une cohorte précise, mais plutôt de montrer la convergence de ces courbes, surtout à partir de la cinquième année après l'obtention du permis. On observe, quelle que soit la cohorte, qu'environ 80 % de l'effectif occupe encore un emploi 10 ans après l'obtention du permis. La proportion tend vers 70 % après 20 ans<sup>8</sup>.

8. Il aurait été tentant de réduire le nombre de courbes pour faciliter la lecture de ce graphique. Cependant il aurait alors été plus difficile d'apprécier le fait que, de cohorte en cohorte, les courbes convergent. Sur l'axe horizontal de ce graphique, les années depuis l'obtention du permis sont présentées à la demi-année plutôt qu'à l'entier. On fait l'hypothèse implicite que le permis est délivré aux environs du 30 septembre et qu'au 31 mars suivant, on se situe à six mois de la délivrance du permis, et ainsi de suite pour les années subséquentes.

Graphique 4

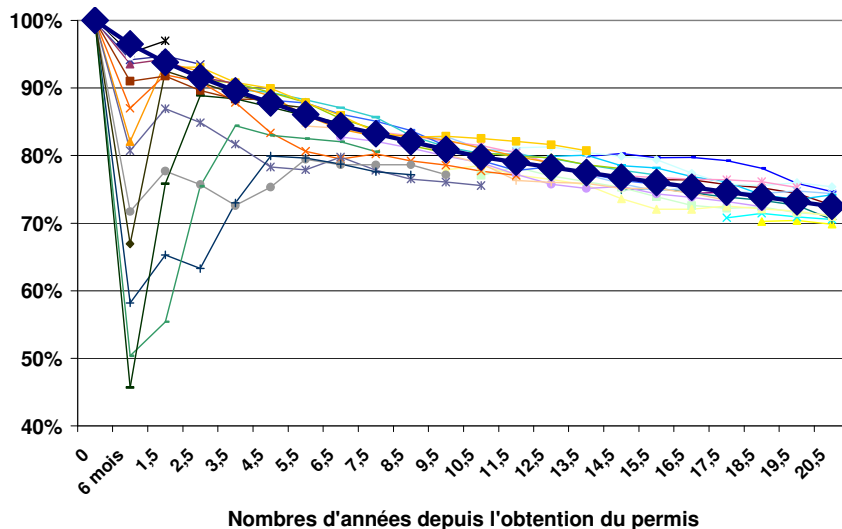


L'hypothèse retenue pour la dernière projection tenait précisément compte de cette tendance historique tout en ignorant les cohortes pour lesquelles on observe une longue période d'attente avant l'obtention d'un emploi<sup>9</sup>. Le graphique 5 présente la courbe moyenne retenue pour la précédente projection relative aux cessations d'emploi.

9. Pour les cohortes des années 1993 à 1998, on observe une dépression des courbes dans les quelques années suivant l'obtention du permis. Cette dépression indique une période d'attente entre l'obtention du permis et l'obtention d'un emploi, non pas une attrition proprement dite. Elle correspond aux années de compressions budgétaires et de restructuration du réseau où l'embauche d'infirmières était réduite au minimum.

**Graphique 5**

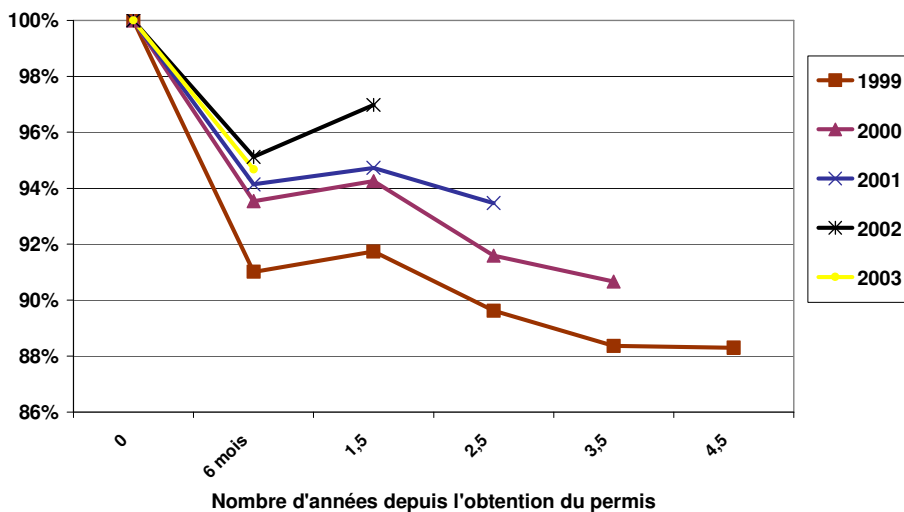
**Pourcentage d'infirmières encore en emploi selon le temps écoulé depuis l'obtention du permis (projection août 2003)**



Depuis quelques années, on observe une amélioration importante de la rétention en emploi chez les nouvelles détentrices de permis. Le graphique suivant illustre clairement cette tendance. Année après année, cohorte après cohorte, la situation s'améliore. Il est probable que ces bons résultats soient liés aux efforts déployés en ce sens par le milieu.

**Graphique 6**

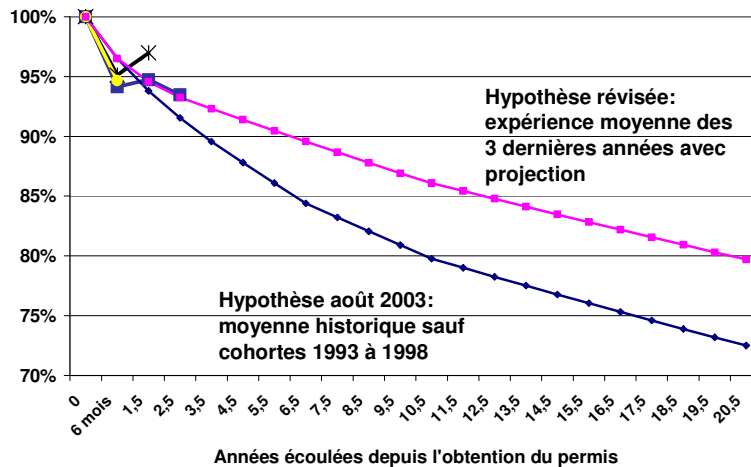
**Pourcentage d'infirmières encore en emploi selon le temps écoulé depuis l'obtention du permis (cohortes 1999 à 2003)**



Pour la présente mise à jour de la projection, on retient l'hypothèse optimiste que l'expérience positive moyenne des trois dernières années aura un effet de levier sur la rétention à long terme. Le graphique suivant permet de comparer les deux courbes de projection.

**Graphique 7**

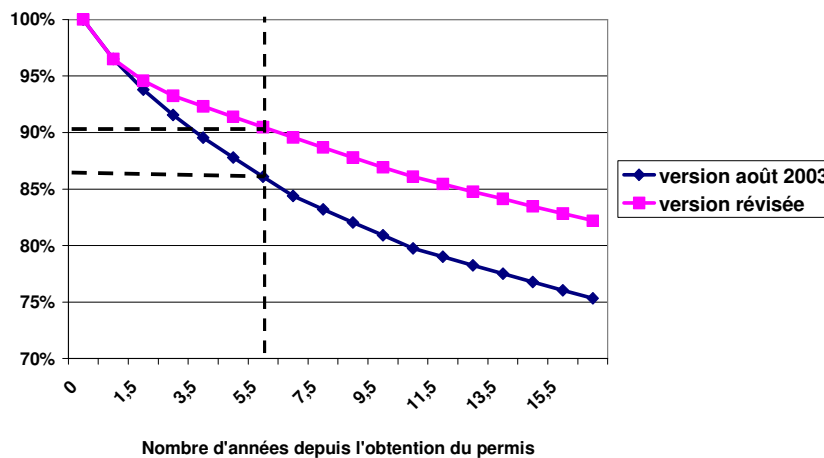
**Comparaison des courbes de rétention selon l'hypothèse de projection retenue**



Le graphique qui suit illustre que selon notre projection, cinq ans après l'année d'obtention du permis, 90,5 % des infirmières auraient un emploi, comparativement à 86,0 % dans la prévision d'août 2003.

**Graphique 8**

**Comparaison des courbes de rétention selon la projection retenue**



La projection relative aux cessations d'emploi est faite en se basant sur une estimation du nombre d'années depuis l'obtention du permis en fonction de l'âge des infirmières en emploi au 31 mars 2004. Bien entendu, puisqu'il s'agit ici d'un groupe fermé pour lequel le nombre d'années depuis l'obtention du permis augmente constamment, le nombre de cessations d'emploi diminue chaque année. Inversement, et pour les mêmes raisons, le nombre de départs à la retraite s'accroît chaque année. Le tableau qui suit présente la projection des départs à la retraite, des décès et des cessations d'emploi de l'effectif en emploi au 31 mars 2004. Le graphique 9 illustre ces projections.

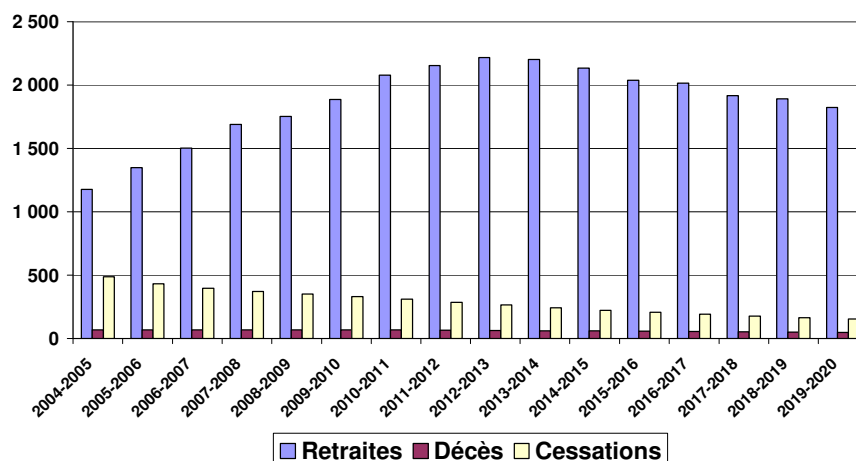
Tableau 2

**Projection de l'attrition de l'effectif au 31 mars 2004**

Année	Retraites	Décès	Cessations	Total
2004-2005	1 178	70	490	1 737
2005-2006	1 349	70	431	1 850
2006-2007	1 503	70	397	1 970
2007-2008	1 689	70	373	2 131
2008-2009	1 754	70	350	2 174
<b>2009-2010</b>	<b>1 887</b>	<b>69</b>	<b>332</b>	<b>2 289</b>
2010-2011	2 078	68	310	2 456
2011-2012	2 156	67	287	2 510
2012-2013	2 217	65	265	2 547
2013-2014	2 202	63	243	2 507
<b>2014-2015</b>	<b>2 136</b>	<b>61</b>	<b>223</b>	<b>2 419</b>
2015-2016	2 040	59	207	2 305
2016-2017	2 014	56	192	2 263
2017-2018	1 917	54	178	2 149
2018-2019	1 892	51	165	2 108
<b>2019-2020</b>	<b>1 823</b>	<b>49</b>	<b>153</b>	<b>2 025</b>

Graphique 9

**Projection de l'attrition  
de l'effectif au 31 mars 2004**



### 1.1.3 Projection des diplômées disponibles

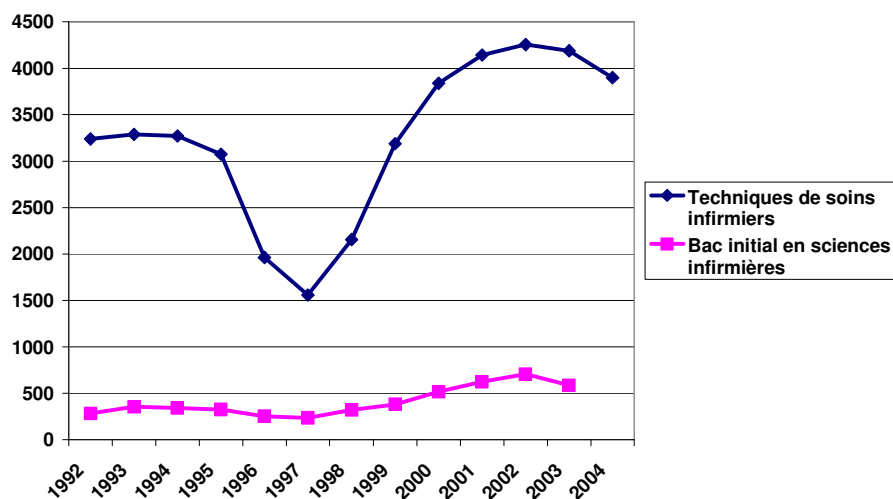
On établit la projection du nombre de diplômées en se basant, d'une part, sur le nombre attendu d'inscriptions dans les programmes de formation à la profession infirmière et, d'autre part, sur les taux attendus d'obtention du diplôme. On estime ensuite quelle proportion de ces diplômées seront disponibles pour l'emploi.

#### 1.1.3.1 Inscriptions

Les inscriptions au programme collégial de techniques de soins infirmiers se sont maintenues à un niveau élevé depuis l'automne 2001. Toutefois, selon des données préliminaires obtenues du ministère de l'Éducation du Québec (MEQ), le nombre d'inscriptions aurait diminué significativement à l'automne 2004. Une situation similaire est observée au baccalauréat initial en sciences infirmières<sup>10</sup>. Le graphique suivant présente l'évolution des inscriptions dans ces programmes au cours des dernières années.

Graphique 10

#### Évolution des inscriptions dans les programmes de formation à la profession infirmière



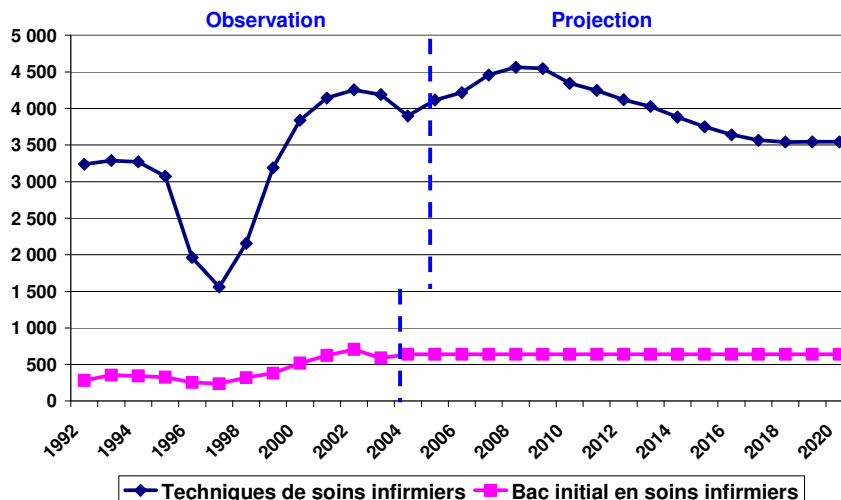
Pour les besoins de la présente projection, on supposera pour la prochaine année scolaire, un niveau d'inscriptions correspondant à la moyenne des trois dernières années, soit 4,144 inscriptions en techniques de soins infirmiers et 640 au baccalauréat initial. Au moment de la projection antérieure, les nombres établis pour l'année 2005 étaient respectivement de 4,136 au collège et de 735 à l'université. Pour les années subséquentes, on suppose que les inscriptions au niveau collégial suivront l'évolution démographique prévue pour la population des jeunes de 15 à 19 ans. Le nombre

10. Pour les besoins de la projection, on prend en considération seulement les inscriptions au baccalauréat initial puisque les infirmières qui s'inscrivent au baccalauréat de perfectionnement (ou qui s'inscriront au nouveau DEC-BAC) ont déjà été comptées dans les inscriptions au programme collégial de techniques de soins infirmiers.

d'inscriptions au baccalauréat initial est maintenu constant à 640 par année. Le graphique qui suit présente le résultat de ces projections. Le nombre d'inscriptions devrait croître au cours des quatre prochaines années et diminuer progressivement tout au long de la décennie suivante. On trouvera à l'annexe 2 les données qui sous-tendent ce graphique.

**Graphique 11**

**Évolution des inscriptions dans les programmes de formation à la profession d'infirmière**



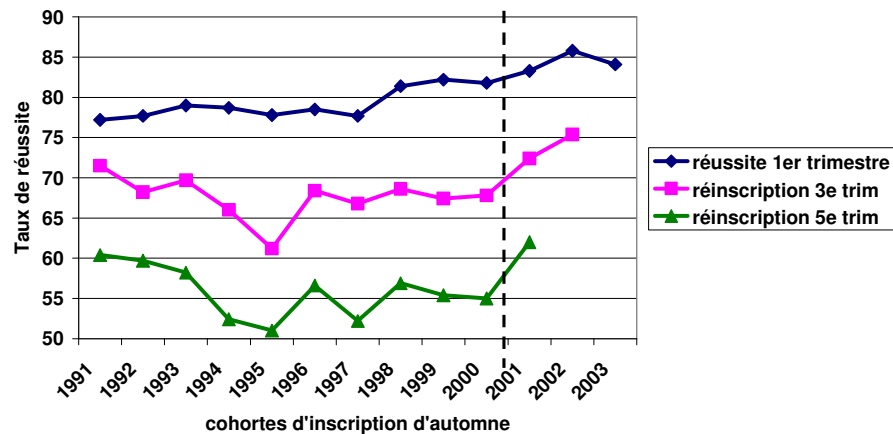
### 1.1.3.2 Taux d'obtention du diplôme

Selon des études de cheminement effectuées par le MEQ pour le programme collégial de soins infirmiers, on observe une amélioration importante des taux de réussite au 1<sup>er</sup> trimestre ainsi que des taux de réinscription au 3<sup>e</sup> trimestre et au 5<sup>e</sup> trimestre. L'amélioration des résultats pourrait être attribuable aux efforts en ce sens qui sont menés dans le réseau collégial et qui touchent l'ensemble des programmes ainsi qu'à de meilleures perspectives d'emploi.

Le graphique qui suit présente l'évolution de ces taux. Il faut préciser qu'il s'agit ici de statistiques concernant les « nouveaux inscrits », soit une partie seulement des étudiants qui s'inscriront finalement dans le programme. L'intérêt de ce graphique réside davantage dans la tendance à la hausse des courbes pour les dernières cohortes d'inscription que dans la valeur absolue des taux. Le tableau 3 présente les données qui sous-tendent le graphique.

Graphique 12

Cheminement des nouveaux inscrits dans le programme de  
soins infirmiers, par cohorte inscrite à l'automne



Source: Ministère de l'Éducation, novembre 2004

Tableau 3

Évolution des taux de réussite dans le programme de soins infirmiers (180A0)

Cohorte d'automne	Nombre de nouveaux inscrits	Taux global de réussite des cours au 1er trimestre	Taux de réinscription au 3e trimestre (MP MC)	Taux de réinscription au 5e trimestre (MP MC)
1991	1 197	77,2	71,5	60,4
1992	1 203	77,7	68,2	59,7
1993	1 358	79,0	69,7	58,2
1994	1 350	78,7	66,0	52,4
1995	1 307	77,8	61,2	51,0
1996	854	78,5	68,4	56,6
1997	617	77,7	66,8	52,2
1998	968	81,4	68,6	56,9
1999	1 363	82,2	67,4	55,4
2000	1 601	81,8	67,8	55,0
2001	1 755	83,3	72,4	62,0
2002	1 620	85,8	75,4	-
2003	1 566	84,1	-	-
Moyenne 1991 à 2000		79,2	67,6	55,8
Moyenne 2001 et +		84,4	73,9	62,0
Écart		5,2	6,3	6,2

Source: Ministère de l'Éducation du Québec

Sur la base de l'amélioration significative des taux de réussite au 1<sup>er</sup> trimestre comme des taux de réinscription au 3<sup>e</sup> et au 5<sup>e</sup> trimestres, on estime qu'il est raisonnable de s'attendre à une amélioration équivalente des taux d'obtention du diplôme. Ainsi, on a

situé le taux de réussite à 63 % (cinq ans après l'inscription) alors qu'il était fixé à 58 % pour l'évaluation précédente soit une augmentation de 5 points de pourcentage. Il faudra suivre les études de cheminement pour vérifier si, effectivement, cette tendance se concrétise en ce qui a trait aux taux d'obtention du diplôme.

Pour le baccalauréat initial, on maintient l'hypothèse d'un taux de 80 % de réussite qui avait été posée pour l'évaluation précédente.

### 1.1.3.3 Taux d'intégration à la pratique

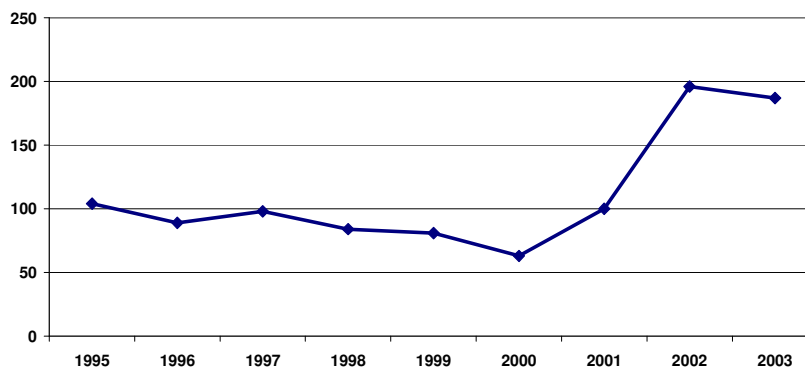
Une fois le nombre de diplômées déterminé à l'aide de la projection, il faut estimer la proportion de celles-ci qui obtiendront leur permis de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec et qui pratiqueront au Québec. Il faut penser qu'un certain nombre de diplômées ne réussiront pas l'examen de l'Ordre, même avec les possibilités de reprises et que d'autres ne s'inscriront pas à l'examen pour cause de changement d'orientation de carrière ou de départ à l'extérieur du Québec. La proportion de diplômées qui obtiendront leur permis de l'Ordre a été estimée à 90 % pour la présente projection. Le même taux avait été fixé pour la projection précédente.

### 1.1.3.4 Diplômées ailleurs qu'au Québec

Aux personnes diplômées au Québec et disponibles pour le recrutement, on doit ajouter les infirmières formées hors du Québec qui obtiennent leur permis de l'Ordre. On observe depuis deux ans une augmentation importante du nombre de diplômées hors Québec parmi les nouvelles détentrices de permis. Ces résultats découlent probablement de la mise en place de programmes d'intégration au marché du travail à l'intention des infirmières immigrantes. Le graphique qui suit présente l'évolution du nombre de permis accordés à des personnes diplômées ailleurs qu'au Québec parmi les nouvelles membres de l'Ordre<sup>11</sup>.

**Graphique 13**

**Nombre de diplômées ailleurs qu'au Québec  
parmi les nouveaux permis émis par l'OIIQ**



Source: Ordre des infirmières et infirmiers du Québec

---

11. Données obtenues de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec.

Sauf pour les infirmières françaises, aucune hypothèse n'était formulée dans la projection précédente concernant les infirmières formées à l'extérieur du Québec. C'est un autre facteur qui a contribué à l'écart observé par rapport à la projection d'août 2003. Dans la présente mise à jour, on fait l'hypothèse qu'un nombre annuel moyen de 161 infirmières formées ailleurs qu'au Québec, correspondant à la moyenne observée pour les trois dernières années, s'ajoutera aux diplômées du Québec.

En pratique, ce nombre variera en fonction des politiques d'immigration, d'accueil et d'intégration au marché du travail des immigrantes.

Mentionnons enfin ici que, les infirmières qui quittent le Québec sont prises en compte dans le calcul des taux de cessations d'emploi.

### **1.1.3.5 Attrition des diplômées disponibles**

On pose d'abord l'hypothèse que toutes les diplômées qui obtiennent leur permis de l'Ordre trouveront un emploi dans l'année. Au fil du temps, certaines d'entre elles quitteront la profession. Ces départs sont estimés sur la base de la courbe de rétention présentée précédemment (voir le graphique 8), laquelle est établie à partir de l'expérience moyenne des trois dernières années. Des taux de cessations d'emploi correspondant à cette courbe, sont appliqués aux nouvelles recrues depuis 2004-2005 selon le temps écoulé depuis l'année de leur recrutement (assimilée à l'année d'obtention du permis).

On comprendra que le nombre de départs parmi les infirmières nouvellement recrutées augmentera chaque année au fil de la période de projection puisque le groupe qu'elles constituent depuis le début de la période de projection, grossit annuellement.

On trouvera à l'annexe 3 un tableau donnant le détail du calcul des cessations d'emploi concernant les diplômées recrutées au fil de la période de projection.

### **1.1.4 Calcul de l'effectif projeté**

L'effectif projeté pour une année donnée se compose de l'effectif de l'année précédente auquel s'ajoutent les infirmières recrutées pendant l'année, moins l'attrition de l'année en cours. Cette attrition est constituée de l'attrition du personnel en place au début de la projection (soit, ici, l'effectif au 31 mars 2004) à laquelle s'ajoute l'attrition du personnel recruté depuis le début de la projection.

Le tableau 4 qui suit présente l'effectif projeté pour les quinze prochaines années. On y retrouve également tous les paramètres permettant d'appliquer l'équation donnée au paragraphe précédent. On observe à la lecture que l'effectif projeté augmente graduellement pendant toute la période de projection. En moyenne, le taux d'augmentation annuelle est de 0,64 %. Toutefois, le taux est plus élevé pendant les premières années et décline par la suite, au fur et à mesure que le nombre de départs à la retraite augmente et que le nombre de nouvelles diplômées diminue.

Le graphique 14 met cette projection révisée en comparaison avec la projection d'août 2003 qui prévoyait une augmentation graduelle de l'effectif pendant quelques années, suivi d'un déclin ramenant, à la fin de la projection, l'effectif à son niveau initial. On y

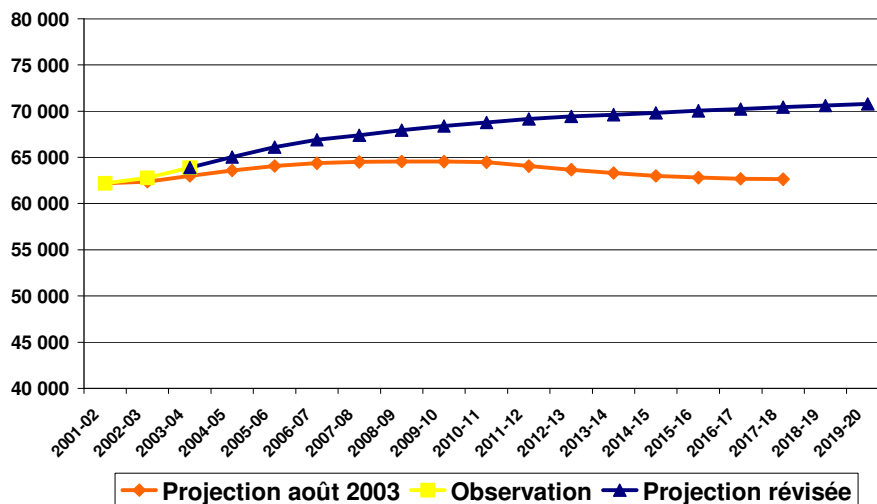
constate que la projection révisée selon les nouvelles hypothèses est beaucoup plus optimiste que la projection précédente. Il conviendra de suivre périodiquement l'évolution de la situation pour évaluer dans quelle mesure ces hypothèses se vérifient.

Tableau 4

<b>Effectif projeté jusqu'au 31 mars 2020</b>				
<b>Année</b>	<b>Départs attendus</b>	<b>Nouvelles recrues</b>	<b>Départs des recrues</b>	<b>Effectif projeté</b>
<b>2003-2004</b>				<b>63 894</b>
2004-2005	1 737	2 974	104	65 027
2005-2006	1 850	3 098	166	66 109
2006-2007	1 970	2 973	203	66 909
2007-2008	2 131	2 846	226	67 398
2008-2009	2 174	2 968	255	67 937
<b>2009-2010</b>	<b>2 289</b>	<b>3 028</b>	<b>285</b>	<b>68 391</b>
2010-2011	2 456	3 164	318	68 781
2011-2012	2 510	3 225	350	69 146
2012-2013	2 547	3 216	379	69 436
2013-2014	2 507	3 100	403	69 625
<b>2014-2015</b>	<b>2 419</b>	<b>3 044</b>	<b>426</b>	<b>69 823</b>
2015-2016	2 305	2 971	443	70 046
2016-2017	2 263	2 919	459	70 243
2017-2018	2 149	2 836	475	70 454
2018-2019	2 108	2 760	489	70 617
<b>2019-2020</b>	<b>2 025</b>	<b>2 699</b>	<b>503</b>	<b>70 788</b>

Graphique 14

Projection du nombre d'infirmières en emploi au Québec



## **1.2 Projection du nombre d'infirmières requises pour les quinze prochaines années**

### **1.2.1 Pénurie initiale**

Avant de déterminer, à l'aide de la projection, le nombre d'infirmières requises au cours des prochaines années, il faut d'abord vérifier si l'effectif actuel est suffisant pour répondre aux besoins.

La pénurie est calculée en additionnant les heures supplémentaires travaillées par les infirmières<sup>12</sup> du réseau en 2003-2004 au-delà d'un pourcentage moyen d'heures supplémentaires (établi par rapport à la moyenne des années 1985-1986 à 1995-1996, soit avant la période de transformation du réseau) et en divisant ce nombre « excédentaire » d'heures supplémentaires par les heures travaillées par emploi par une infirmière moyenne. On obtient alors le nombre d'emplois « moyens » qu'il faudrait ajouter pour ramener le temps supplémentaire au taux de la période de référence retenue, qui est de 1,71 %. On a ainsi évalué à 1 512 infirmières la pénurie initiale au 31 mars 2004.

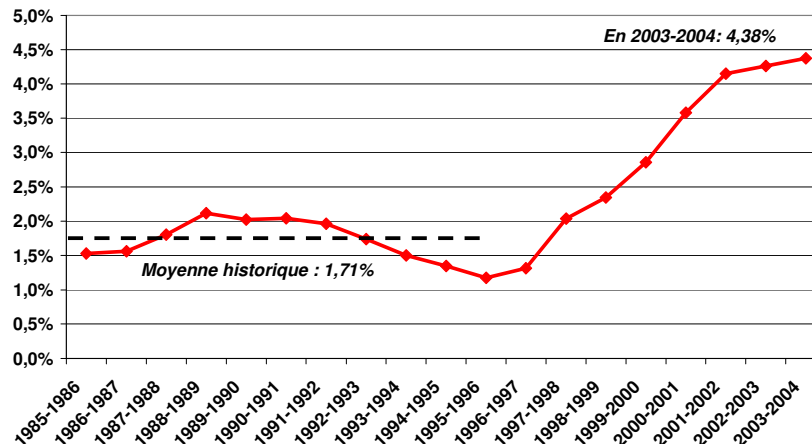
Cette méthode d'estimation de la pénurie est essentiellement la même que celle qui a été utilisée pour l'évaluation précédente, sauf que les paramètres en sont différents. Alors qu'on prenait comme référence le niveau d'heures supplémentaires de l'année 1995-1996, soit l'année la plus faible des vingt dernières années, on utilise cette fois une période de onze ans pour établir le niveau de référence. Une autre différence est qu'on divise ces heures excédentaires par les heures travaillées dans un emploi moyen et non dans un emploi à temps partiel occasionnel, ce qui est davantage conforme à la logique générale du modèle de projection.

Le graphique qui suit présente l'évolution du pourcentage d'heures supplémentaires travaillées par les infirmières du réseau depuis 1985-1986.

---

12. Les emplois d'infirmières techniciennes et d'infirmières bachelières (selon le libellé des titres d'emploi du réseau) sont retenus pour établir ces statistiques. Les emplois de cadres sont exclus.

**Graphique 15**  
**Pourcentage d'heures supplémentaires  
travaillées par les infirmières**



Par ailleurs, il faut mentionner le phénomène croissant du recours aux agences privées de personnel infirmier. Dans la perspective d'estimer la pénurie d'infirmières dans le réseau, il conviendrait de tenir compte de ce phénomène, au même titre que du temps supplémentaire. Toutefois, puisqu'on estime ici la pénurie globale d'infirmières au Québec, bien que l'on se base sur la situation des infirmières du réseau pour le faire, on doit considérer les infirmières qui travaillent pour les agences comme des ressources additionnelles plutôt que comme un facteur accentuant la pénurie.

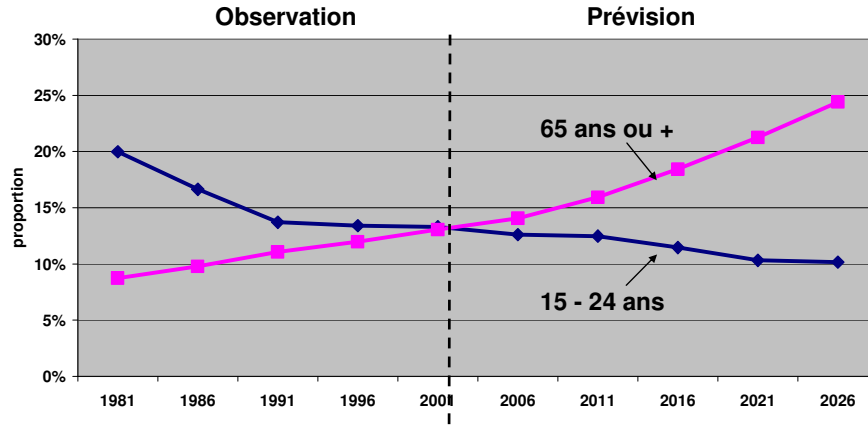
### **1.2.2 Facteur lié à l'évolution démographique**

La population du Québec vieillit. Les personnes âgées de 65 ans ou plus représentaient 13 % de la population du Québec en 2001; la proportion atteindra presque 25 % en 2026. La première cause de ce vieillissement est la baisse importante de la natalité depuis 1965 et son maintien à un faible niveau depuis ce temps. La seconde cause du vieillissement est la réduction importante du taux de mortalité par âge.

Étant donné que les coûts des services de santé pour les personnes qui ont 65 ans ou plus sont environ cinq fois plus élevés que pour les plus jeunes, il est réaliste de penser que les besoins en personnel infirmier augmenteront considérablement au cours des prochaines années. Le graphique 16 permet de comparer l'évolution de la population des 65 ans ou plus avec celle des 15-24 ans, de 1981 à 2026.

Graphique 16

Évolution de la proportion de deux populations:  
65 ans ou + et 15-24 ans, de 1981 à 2026

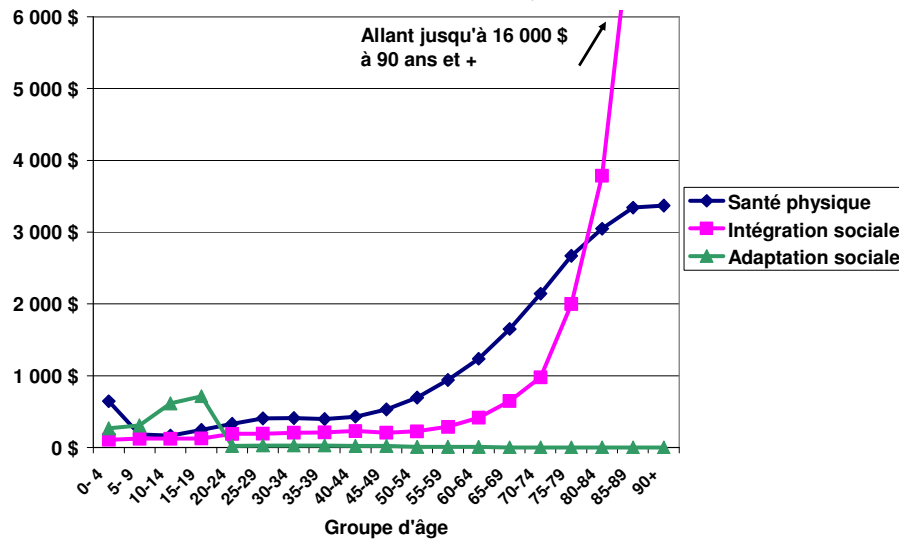


Source: ISQ, scénario A de référence, 2003

Le graphique 17 présente les coûts des services de santé et des services sociaux per capita selon l'âge et les programmes pour les populations cibles. Précisons ici que le programme relatif à l'intégration sociale regroupe principalement les services fournis aux personnes âgées en perte d'autonomie et que celui qui se rapporte à l'adaptation sociale réunit les services fournis aux jeunes en difficulté.

Graphique 17

Coûts per capita des services de santé et des  
services sociaux au Québec, année 1999-2000



En ce qui concerne le volume des services, on estime l'augmentation annuelle liée à l'évolution démographique de la population en appliquant les coûts per capita actuels selon l'âge à la structure démographique projetée pour 2016. Les coûts per capita retenus tiennent compte du degré relatif d'utilisation des ressources selon les programmes pour les populations cibles. Le calcul est effectué en considérant le volume d'heures travaillées par les infirmières dans chaque catégorie d'établissement où sont dispensés ces services. Globalement, selon cette méthode, on estime à 1,61 % le facteur annuel de l'augmentation des besoins en services infirmiers liée à l'évolution démographique de la population pour les quinze prochaines années. Il s'agit essentiellement du même facteur que celui qui a été utilisé pour la projection précédente.

Par ailleurs, les besoins évolueront selon d'autres facteurs, tels que les changements technologiques ainsi que l'apparition de nouvelles maladies et de nouveaux traitements. Certains chercheurs estiment à environ 1,5 % le taux annuel de l'augmentation des services médicaux pour les prochaines années, mis à part l'effet de la démographie<sup>13</sup>. Comme beaucoup d'incertitude entoure ces projections et que nous ne savons pas dans quelle mesure une telle augmentation du volume de services fera augmenter les besoins en personnel, aucun facteur de cette nature ne sera pris en considération pour les besoins de la présente projection.

De plus, mentionnons que le ministère de la Santé et des Services sociaux estime généralement que les dépenses devraient croître à un rythme de 5,3 % par année au cours des vingt prochaines années, en se basant sur une étude récente du Conference Board<sup>14</sup>. On peut voir, dans le tableau suivant que ce pourcentage est composé d'un taux de 1,7 % pour l'augmentation et le vieillissement de la population et de 0,9 % pour l'augmentation du niveau de services, ce qui entraîne globalement une croissance annuelle de 2,6 % des services additionnels et, vraisemblablement, de la main-d'œuvre. En comparaison à ce taux, le facteur de 1,61 % que nous avons retenu pour dans la présente évaluation semble plutôt raisonnable.

---

13. Un commentaire publié par l'Institut C.D. Howe en février 2001, écrit par William B.P. Robson et intitulé « *Will the baby boomers bust the health budget ?* » estime à 3,15 % par année l'augmentation du volume de services de santé au Canada engendrée par l'effet combiné du vieillissement et de l'augmentation de l'intensité des services (dont 1,5 % pour la démographie et 1,6 % au-delà de la démographie). Les mêmes chiffres sont repris dans un autre commentaire de juillet 2003, intitulé « *Time and money: the fiscal impact of demographic change in Canada* » écrit par le même auteur, lequel est vice-président et directeur de recherche à l'Institut C.D. Howe.

Mentionnons également une étude, publiée en juin 2002 par l'Association des infirmières et infirmiers du Canada, intitulée « *Planifier pour demain : Prévion de ressources humaines en soins infirmiers* » dans laquelle Eva Ryten estime à 1,9 % par année l'augmentation des besoins de services infirmiers entraînés par l'évolution démographique de la population canadienne.

Plus près de nous, le rapport de Denis Bédard, préparé pour le MSSS en janvier 2000, estimait à 3 % l'augmentation future des coûts de santé liés à l'effet combiné de l'évolution démographique (1,5 %) et de l'évolution des besoins et de la pratique médicale (1,5 %).

14. Charles Barrett et autres, *Performance and Potential 2003-04: Defining the Canadian Advantage*, Ottawa, The Conference Board of Canada, 2003, p.93.

Tableau 5

<b>Facteur de croissance des dépenses</b>	
Augmentation des salaires et des prix	2,0%
Augmentation et vieillissement de la population	1,7%
Effet de l'évolution technologique	0,7%
Augmentation de la consommation des services	0,9%
<b>Augmentation annuelle globale</b>	<b>5,3%</b>

Source: Conference Board of Canada, 2003

D'autre part, on peut mettre en perspective le facteur de 1,61 % retenu pour quantifier l'augmentation future des besoins en observant l'augmentation historique du volume des heures travaillées par l'ensemble des infirmières du réseau au cours des 19 dernières années. Si on prend en considération toutes les années depuis 1985-1986, ce qui inclut la période des programmes de départ à la retraite et les années de restructuration du réseau, les heures travaillées par les infirmières ont augmenté en moyenne de 1,5 % par année. Si on conserve seulement les 5 dernières années, l'augmentation annuelle du volume d'heures travaillées a été de 1,93 % (et de 2,5 % la toute dernière année). Pour l'ensemble du personnel affecté aux soins, le pourcentage annuel moyen d'augmentation des heures travaillées a été de 2,84 %, ce qui est largement au-delà du facteur de 1,61 % retenu dans la présente évaluation.

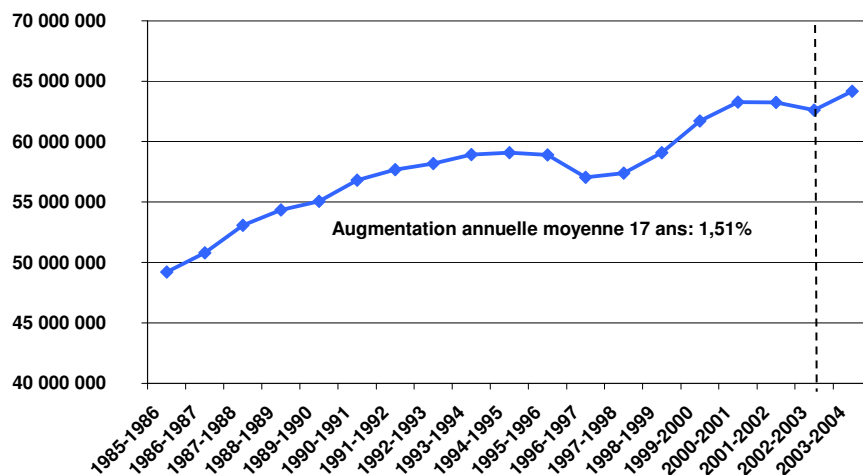
Le graphique qui suit présente l'évolution des heures travaillées par les infirmières du réseau depuis 1985-1986. On y observe un creux pour les années 1996-1997 et 1997-1998, lequel correspond à la période de restructuration du réseau, suivi d'une remontée importante après cette période<sup>15</sup>.

---

15. En 2002-2003, le MSSS a beaucoup amélioré la qualité de sa banque de données R25 sur le personnel du réseau. Ces améliorations ont cependant entraîné un bris de continuité par rapport aux données des années précédentes. C'est ce qui explique que le graphique présente une diminution des heures travaillées en 2002-2003 alors qu'en réalité le niveau était demeuré stable par rapport à l'année précédente.

Graphique 18

**Évolution des heures travaillées  
par les infirmières (tech & bach)**



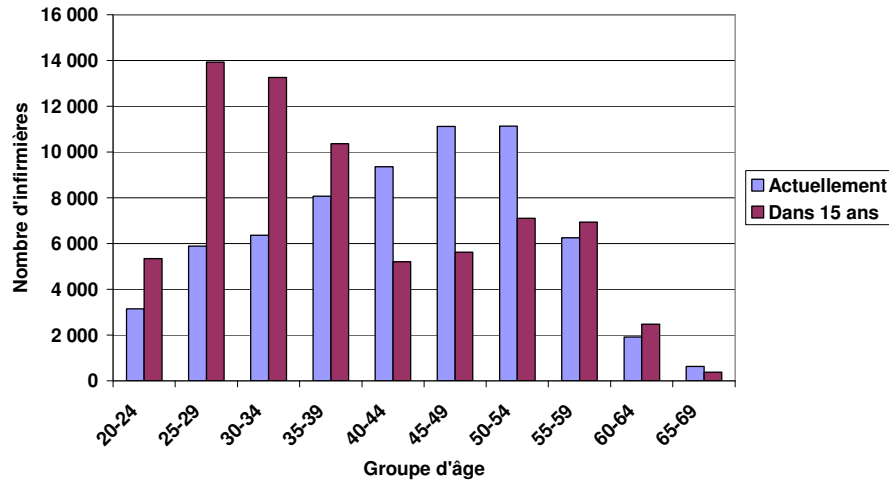
**1.2.3 Facteur lié au « rajeunissement » de l'effectif**

Tout comme l'évolution démographique est un facteur déterminant dans l'évolution des besoins, l'évolution démographique du groupe que constituent les infirmières est un facteur déterminant dans le volume des services offerts par celui-ci.

Selon l'estimation faite à la section précédente, le nombre d'infirmières devrait augmenter graduellement au cours des quinze prochaines années. Les départs à la retraite, importants au cours des prochaines années, seront comblés par l'arrivée en grand nombre des jeunes infirmières nouvellement diplômées. Ainsi, dans quinze ans, la proportion des jeunes infirmières sera beaucoup plus élevée qu'actuellement : 61 % du personnel infirmier aura alors moins de 40 ans, comparativement à 37 % aujourd'hui. Le graphique 19 présente la répartition par groupe d'âge de l'effectif tel qu'il est actuellement et tel qu'il devrait être dans quinze ans.

**Graphique 19**

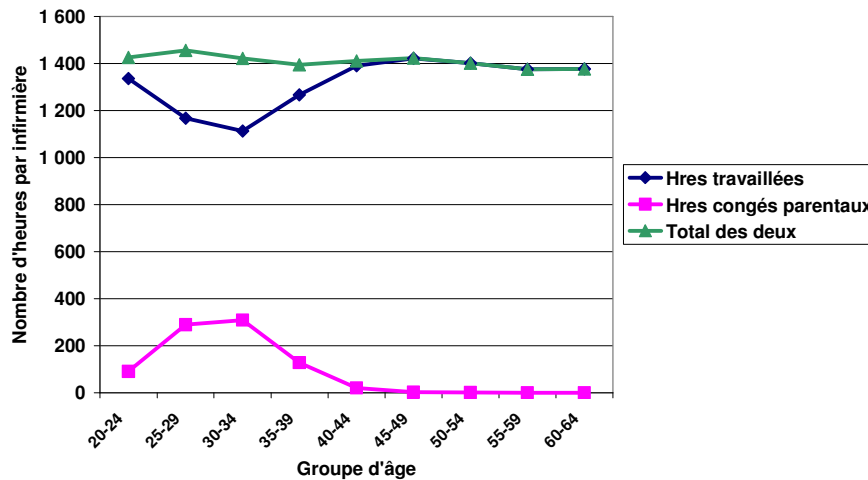
**Répartition par groupe d'âge de l'effectif actuel et de l'effectif projeté dans 15 ans**



Le graphique 20 présente le nombre moyen d'heures travaillées et le nombre moyen d'heures de congés parentaux pris en 2003-2004 selon l'âge pour les infirmières du réseau à temps complet (TCR). La réduction des heures travaillées observée pour les infirmières de 25 à 40 ans correspond presque parfaitement à la courbe des heures de congés parentaux aux mêmes âges. Notons que la fluctuation des heures travaillées selon l'âge tient également compte de l'effet des absences de toute nature qui peuvent être liées à l'âge, notamment les absences relevant de l'assurance salaire.

**Graphique 20**

**Heures travaillées et heures de congés parentaux selon l'âge - femmes TCR**



Pour estimer l'effet de ce « rajeunissement » sur le volume des services offerts et, en corollaire, sur le nombre d'infirmières requises, on procède de manière analogue à l'évaluation de l'effet du vieillissement de la population sur le volume de services demandés. On estime le nombre d'heures travaillées par infirmière selon le groupe d'âge (en neutralisant l'effet du statut d'emploi) et on applique ces « taux d'activité » à la structure démographique des infirmières dans quinze ans. En supposant que les conditions qui s'appliquent actuellement aux congés parentaux demeureront les mêmes, on estime que la réduction du volume d'heures travaillées résultant du rajeunissement de l'effectif représenterait l'équivalent de 3 200 infirmières d'ici quinze ans, entraînant une augmentation des besoins de personnel de l'ordre de 0,25 % par année.

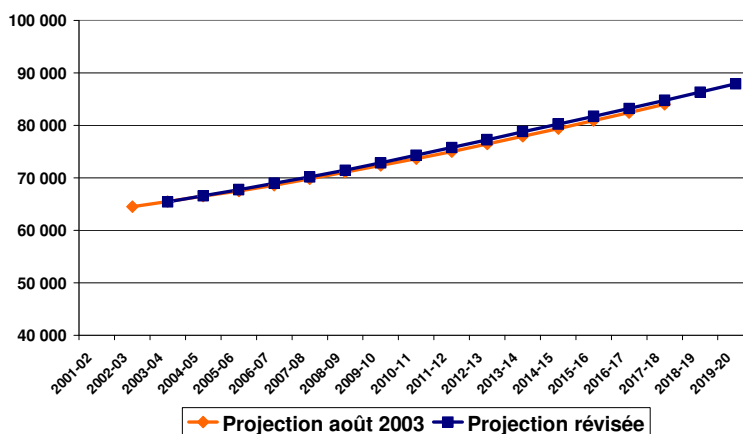
### 1.2.4 Calcul de l'effectif requis

Le nombre d'infirmières requises tout au long de l'horizon sur lequel porte la projection est calculé à partir de l'effectif actuel auquel on ajoute la pénurie initiale et que l'on fait progresser par l'effet combiné du facteur de l'augmentation des besoins liés à la démographie de la population (1,61 %) et du facteur lié à la structure démographique de l'effectif (0,25 %). Le facteur global résultant est de 1,87 % par année.

Le graphique qui suit met la courbe d'évolution des besoins en comparaison avec la courbe utilisée pour l'évaluation précédente. On y observe que les courbes sont presque identiques, du fait qu'on a retenu essentiellement les mêmes paramètres pour l'évaluation.

**Graphique 21**

**Projection du nombre d'infirmières  
requis au Québec**



### 1.3 Comparaison de l'effectif projeté avec l'effectif requis

C'est l'écart entre le nombre d'infirmières disponibles pour exercer la profession (l'effectif projeté) et le nombre d'infirmières requises pour répondre aux besoins (l'effectif requis) qui détermine la pénurie, ou le surplus, d'infirmières tout au long de l'horizon sur lequel porte la projection.

Le tableau 6 présente l'évolution annuelle de l'effectif projeté, de l'effectif requis et de la pénurie résultante. On constate à la lecture que la situation est relativement stable pour les trois prochaines années. Par la suite, la pénurie s'accroîtra progressivement pour atteindre 17 100 dans quinze ans, soit à la fin de l'année 2019-2020<sup>16</sup>. Le graphique 22 illustre ces résultats. La pénurie est montrée par la distance entre les deux courbes.

**Tableau 6**

<b>Évolution annuelle de la pénurie d'infirmières</b>			
<b>Année</b>	<b>Effectif projeté</b>	<b>Effectif requis</b>	<b>Pénurie d'infirmières *</b>
<b>2003-04</b>	<b>63 894</b>	<b>65 406</b>	<b>1 512</b>
2004-05	65 027	66 571	1 544
2005-06	66 109	67 756	1 647
2006-07	66 909	68 962	2 053
2007-08	67 398	70 190	2 792
2008-09	67 937	71 440	3 503
<b>2009-10</b>	<b>68 392</b>	<b>72 857</b>	<b>4 465</b>
2010-11	68 783	74 302	5 519
2011-12	69 147	75 776	6 629
2012-13	69 436	77 279	7 843
2013-14	69 625	78 812	9 187
<b>2014-15</b>	<b>69 823</b>	<b>80 259</b>	<b>10 436</b>
2015-16	70 046	81 734	11 688
2016-17	70 242	83 235	12 993
2017-18	70 454	84 764	14 310
2018-19	70 617	86 321	15 704
<b>2019-20</b>	<b>70 788</b>	<b>87 907</b>	<b>17 119</b>

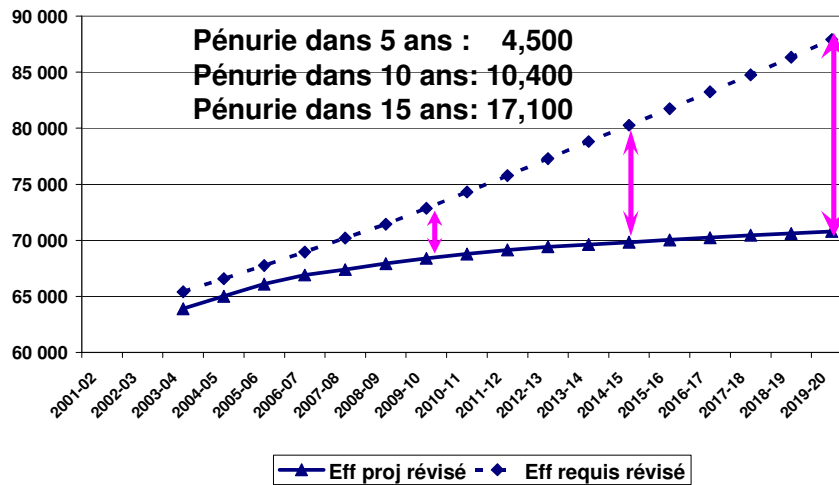
\* Ici, une valeur positive indique une pénurie

---

16. Les données relatives à la pénurie sont exprimées dans le texte et dans les graphiques par des nombres arrondis à la centaine près. Toutefois, dans les tableaux 6 et 7, on présente les résultats à l'unité près pour une meilleure compréhension des calculs.

Graphique 22

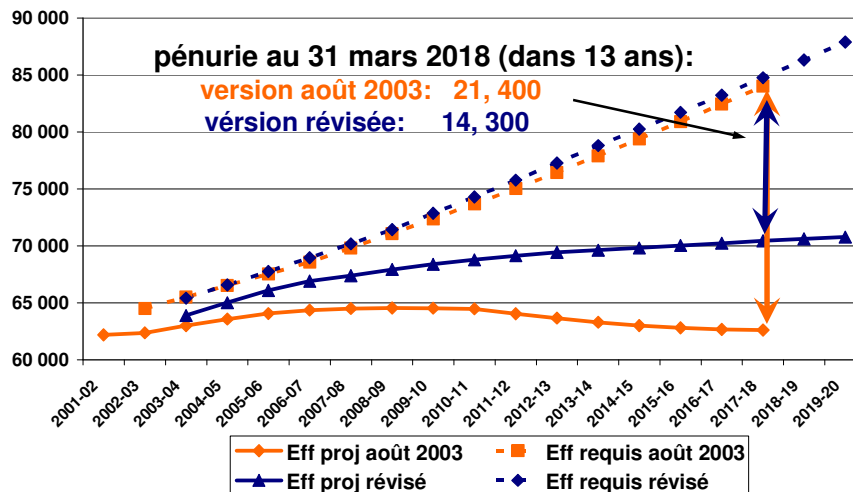
Évolution des pénuries anticipées selon la projection révisée



Le graphique suivant met en comparaison la présente projection avec la projection d'août 2003. On y observe que les hypothèses de projection révisées sur la base des tendances positives des dernières années conduisent à une réduction significative des pénuries anticipées. Toutefois, si les tendances se maintiennent, la situation demeurera toujours précaire.

Graphique 23

Évolution des pénuries anticipées selon deux projections



Le tableau 7 présente un sommaire des différentes étapes de la projection et des résultats après cinq ans (au 31 mars 2010) et après quinze ans (au 31 mars 2020). On trouvera également à l'annexe 4 un tableau qui présente le détail annuel de ces projections.

**Tableau 7**

	<b>après 5 ans</b>	
	<b>(au 31 mars 2010)</b>	<b>après 15 ans (au 31 mars 2020)</b>
<b>Évolution du nombre d'infirmières requises</b>		
1 Nombre d'infirmières en exercice au Québec au 31 mars 2004	63 894	63 894
2 Nombre d'infirmières requises à la fin de la période	<b>72 857</b>	<b>87 907</b>
3 Augmentation pendant la période (ligne 2 – ligne 1)	8 963	24 013
4 Augmentation requise en %	14%	38%
<b>Départs à la retraite et autres départs prévus</b>		
5 Nombre d'infirmières en exercice au Québec au 31 mars 2004	63 894	63 894
6 Attrition prévue pendant la période	12 151	35 441
7 Attrition prévue en %	19%	55%
8 Nombre encore en exercice à la fin de la période (ligne 5 – ligne 6)	51 743	28 453
<b>Nouvelles infirmières projetées</b>		
9 Diplômées disponibles	17 887	47 819
10 Attrition prévue pendant la période	1 239	5 484
11 Attrition en %	7%	11%
12 Nombre de nouvelles infirmières encore en exercice à la fin de la période (ligne 9 - ligne 10)	16 648	42 335
13 Nombre total d'infirmières en exercice prévu à la fin de la période (ligne 8 + ligne 12)	<b>68 391</b>	<b>70 788</b>
<b>Pénurie attendue</b>		
14 Pénurie d'infirmières à la fin de la période (ligne 2 – ligne 13)	<b>4 466</b>	<b>17 119</b>

## **DEUXIÈME PARTIE :**

### **ÉVOLUTION DE L'ORGANISATION DU TRAVAIL DANS LE RÉSEAU DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX**

#### **Stratégies d'adaptation au contexte de pénurie**

La présentation des changements importants qui sont survenus au cours des cinq dernières années dans l'organisation du travail du personnel affecté aux soins dans le réseau de la santé et des services sociaux sera l'occasion d'expliquer de quelle manière le réseau s'est adapté au contexte de la pénurie d'infirmières.

Avant d'aborder l'organisation même du travail dans le réseau, on verra que certaines infirmières qui avaient quitté leur emploi conséquemment aux transformations du réseau et aux programmes de départ volontaire sont retournées au travail.

Pour ce qui est de l'organisation du travail dans le réseau, compte tenu probablement de la rareté relative des infirmières et des orientations du ministère concernant sa révision en collaboration avec le milieu, elle se transforme de telle manière qu'on a de plus en plus recours aux personnes ayant d'autres titres d'emploi en complémentarité avec le travail des infirmières.

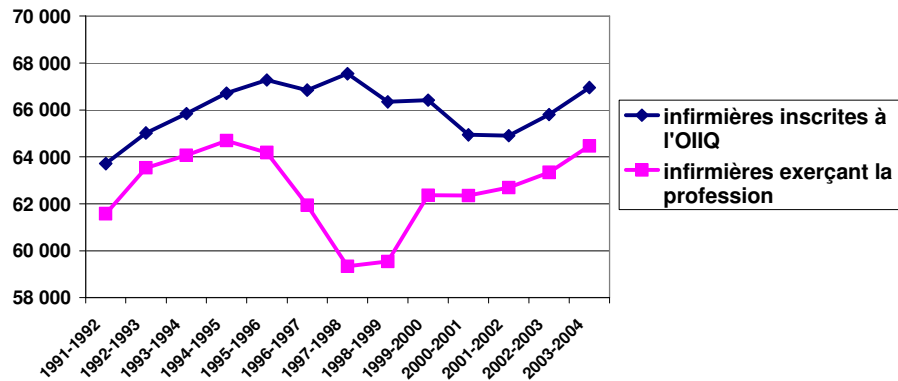
Enfin, on pourra constater que les infirmières travaillent actuellement, en moyenne, davantage qu'il y a cinq ans. Le nombre d'heures travaillées par infirmière a augmenté pour au moins trois raisons : le nombre de postes à temps complet est plus élevé, les infirmières à temps partiel travaillent un plus grand nombre d'heures et les heures supplémentaires ont connu une hausse importante.

#### **2.1 Épuisement du bassin d'infirmières inactives**

La transformation du réseau et le programme de départ à la retraite ont fait que bon nombre des membres inscrites au fichier de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec ne travaillaient pas. Depuis 1999-2000, on observe un mouvement de retour sur le marché du travail de ces membres. De fait, depuis 2000-2001, on trouve des taux d'emploi très élevés, atteignant 96,3 % au 31 mars 2004 et se comparant à ceux d'avant 1997-1998. Le graphique qui suit illustre cette évolution.

## Graphique 24

### Évolution du nombre d'infirmières inscrites à l'OIIQ et du nombre exerçant la profession (96,3% en emploi au 31 mars 2004)



Source: Ordre des infirmières et infirmiers du Québec

Il est probable également que, grâce aux différents programmes d'actualisation des compétences, des infirmières qui n'étaient plus inscrites au fichier des membres de l'Ordre, aient réintégré la profession et soient retournées travailler.

Déjà beaucoup d'efforts ont été fournis pour que le plus grand nombre de personnes susceptibles de réintégrer la profession l'aient fait. Bien qu'il y ait encore peut-être d'autres avenues à explorer, il reste vraisemblablement moins de marge de manœuvre qu'il y a cinq ans.

## 2.2 Recours accru aux personnes ayant d'autres titres d'emploi

On observe, depuis cinq ans dans le réseau, que le recours aux personnes ayant d'autres titres d'emploi<sup>17</sup> que celui d'infirmière parmi ceux du personnel affecté aux soins, en particulier aux préposés aux bénéficiaires, s'est accru. Pendant cette période, l'accroissement des heures travaillées comptabilisées pour l'ensemble des titres emploi d'infirmières auxiliaires, de préposés aux bénéficiaires ainsi que de commis a été du double de celui des heures travaillées par les infirmières<sup>18</sup>. Le graphique et le tableau qui suivent montrent ce phénomène<sup>19</sup>.

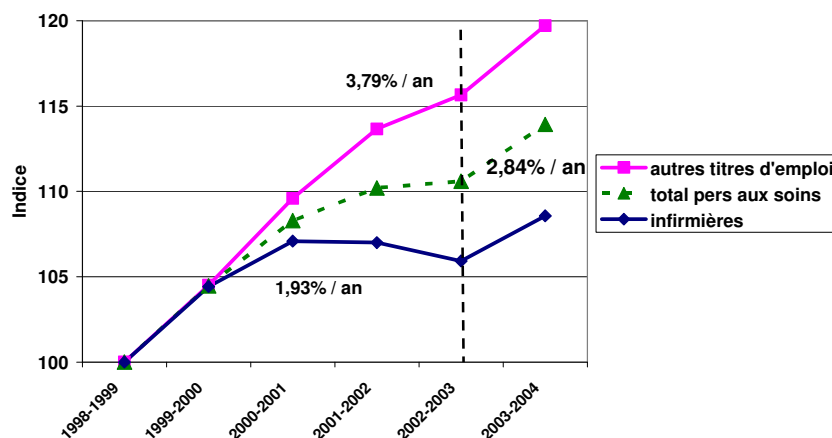
17. Outre les infirmières, les différents titres d'emploi du personnel affecté aux soins considérés ici sont : infirmière auxiliaire, préposé aux bénéficiaires, externe et commis (en support).

18. On retient ici, comme pour les pages qui suivent, les données sur les emplois d'infirmières techniciennes et d'infirmières bachelières. Les emplois de cadres sont exclus.

19. En 2002-2003, le MSSS a beaucoup amélioré la qualité de sa banque de données R25 sur le personnel du réseau. Ces améliorations ont cependant entraîné un bris de continuité par rapport aux données des années précédentes. C'est ce qui explique que le graphique présente une diminution des heures travaillées en 2002-2003 alors qu'en réalité ce niveau était demeuré stable par rapport à l'année précédente.

**Graphique 25**

**Indice de l'évolution du nombre d'heures travaillées  
par le personnel aux soins depuis cinq ans**



**Tableau 8**

**Augmentation des heures travaillées par le personnel affecté aux soins**

	1999- 2000	2000- 2001	2001- 2002	2002- 2003*	2003- 2004	Moyenne des 5 ans	Cumul des 5 ans
<b>Total pers aux soins</b>	4,46%	3,66%	1,77%	1,34%	3,00%	2,84%	15,03%
<b>Infirmières</b>	4,42%	2,54%	-0,07%	0,31%	2,50%	1,93%	10,01%
<b>Autres titres d'emploi</b>	4,50%	4,86%	3,72%	2,40%	3,50%	3,79%	20,46%
Infirmières auxiliaires	1,17%	1,66%	-0,61%	0,99%	2,17%	1,07%	5,47%
Préposés aux bénéf	4,91%	5,81%	2,84%	2,43%	2,62%	3,71%	20,00%
Commis	9,26%	6,57%	10,89%	5,13%	8,53%	8,06%	47,32%

\* Taux ajustés pour tenir compte des modifications apportées à la banque en 2002-2003.

À la lecture, on constate qu'en moyenne annuellement depuis cinq ans<sup>20</sup>, le volume des heures travaillées comptabilisées pour l'ensemble du personnel affecté aux soins s'est accru de 2,84 % comparativement à 1,93 % pour les infirmières et à 3,79 % pour les autres titres d'emploi réunis. Il faut noter que ces pourcentages sont nettement supérieurs au taux de 1,61 % que nous avons retenu dans la projection concernant l'effectif requis. Cumulativement pendant cette période, cela représente un accroissement global de 15,03 % pour l'ensemble du personnel affecté aux soins, par rapport à 10,01 % pour les infirmières et à 20,46 % pour les autres titres d'emploi.

20. La période de cinq ans va de 1998-1999 à 2003-2004. La première année (P0) sert de référence. Les années suivantes (de P1 à P5) sont comparées à l'année de référence P0. C'est pourquoi on parle de période de cinq ans alors qu'on présente dans le graphique les données pour six années distinctes.

Globalement, ce changement dans l'organisation du travail représente une économie de l'ordre de 2 600 infirmières depuis cinq ans.

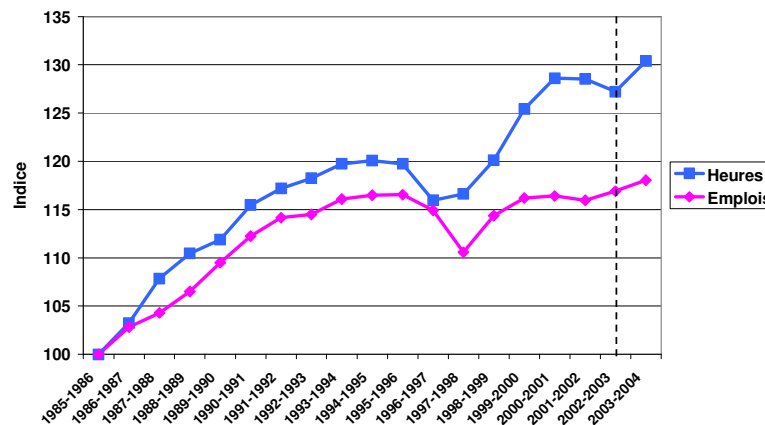
### 2.3 Augmentation des heures travaillées par infirmière

Comment, dans le contexte actuel de pénurie, le volume global des heures travaillées par les infirmières a-t-il pu augmenter de 10,01 % depuis cinq ans, soit de 1,93 % par année en moyenne ?

Pendant cette période de cinq ans, le nombre d'emplois d'infirmières dans le réseau s'est accru de 3,22 %, ce qui explique à peine le tiers de l'augmentation des heures établie à 10,01 %<sup>21</sup>. La différence vient essentiellement du fait que l'activité par infirmière s'est accrue. Pour illustrer ce phénomène, le graphique suivant présente une comparaison historique entre l'évolution du nombre d'emplois et l'évolution du nombre d'heures travaillées. On y observe que les deux courbes évoluaient en parallèle jusqu'à l'époque de la transformation du réseau. Depuis ce temps, les heures travaillées augmentent beaucoup plus rapidement que les emplois, ce qui implique une plus grande activité par emploi.

Graphique 26

#### Évolution des heures travaillées et des emplois d'infirmières (techniciennes et bachelières)



L'augmentation du volume d'heures travaillées par infirmière s'explique essentiellement par trois phénomènes. D'abord, la proportion d'emplois à temps complet a augmenté significativement depuis cinq ans. Ensuite, les infirmières à temps partiel travaillent de plus en plus. Enfin, le nombre d'heures supplémentaires a presque triplé pendant cette période.

---

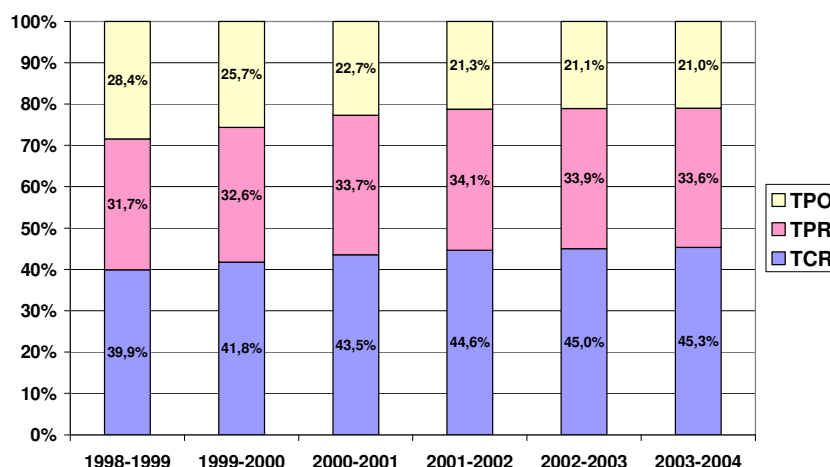
21. Pendant cette période, le nombre d'emplois d'infirmières (techniciennes et bachelières) dans le réseau est passé de 52 547 en 1998-1999 à 54 240 en 2003-2004, soit une augmentation de 3,22 %.

### 2.3.1 Augmentation de la proportion des emplois à temps complet

En 1998-1999, les emplois à temps complet (TCR) représentaient 39,9 % des emplois d'infirmières. En 2003-2004, la proportion est passée à 45,3 %. La situation est inverse pour la proportion des emplois occasionnels (TPO), qui passe de 28,4 % en 1998-1999 à 21,0 % en 2003-2004. Quant aux emplois à temps partiel régulier (TPR), ils ont connu une hausse modérée. Le graphique qui suit montre comment ont évolué les proportions des emplois par statut depuis 1998-1999. On y observe que l'évolution s'est faite essentiellement pendant les premières années de la période et que les proportions sont relativement stables depuis trois ans.

Graphique 27

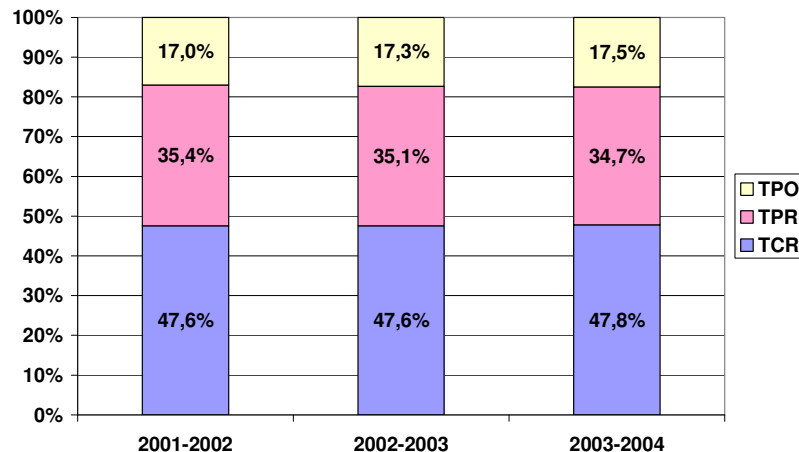
#### Évolution des proportions des emplois d'infirmières par statut



Depuis trois ans, la banque de données sur le personnel du réseau permet de connaître le nombre d'individus distincts occupant les emplois. Puisqu'une même personne peut occuper plus d'un emploi, ce qui est parfois le cas pour les emplois à temps partiel ou occasionnels, le nombre de personnes est toujours un peu inférieur au nombre d'emplois occupés. Ainsi, lorsque les proportions sont calculées selon le nombre de personnes, la proportion des personnes à temps complet est un peu plus élevée que la proportion des emplois à temps complet. De fait, en 2003-2004, 47,8 % des infirmières occupaient un emploi à temps complet. Cela est illustré par le graphique qui suit.

## Graphique 28

Évolution des proportions d'infirmières par statut (en individus plutôt qu'en emplois)



### 2.3.2 Niveau élevé d'activité des infirmières à temps partiel

Puisqu'il nous est maintenant possible, et ce depuis trois ans seulement, de connaître le niveau d'activité des infirmières par personne et non plus seulement par emploi, nous pouvons comparer avec plus de précision l'activité des infirmières qui occupent des emplois à temps complet et de celles qui occupent un ou plusieurs emplois à temps partiel régulier ou occasionnel.

Le tableau suivant nous permet de constater que les infirmières qui occupent des emplois à temps partiel régulier travaillent globalement l'équivalent de 82 % des heures travaillées par les infirmières à temps complet<sup>22</sup>. Ce pourcentage est de 78 % pour les infirmières qui occupent des emplois à temps partiel occasionnel. Cela indique un niveau d'activité très élevé des infirmières à temps partiel.

Mentionnons par ailleurs que la majorité des infirmières qui travaillent à temps partiel le font par choix personnel plutôt qu'en raison de la non disponibilité de postes à temps complet.

---

22. Pour les besoins de ce tableau et du suivant, on tient compte seulement des infirmières qui ont travaillé toute l'année. Ainsi, celles qui sont arrivées ou parties en cours d'année ne sont pas incluses dans ces statistiques.

**Tableau 9**

**Niveau d'activité selon le statut en 2003-2004**

Statut	Hrs trav. / personne	% p.r. au TCR moyen
TCR	1 385,1	100,0%
TPR	1 135,9	82,0%
TPO	1 078,4	77,9%
Tous	1 250,8	90,3%

On trouvera à l'annexe 5 une ventilation des heures travaillées (1 385,1) et des heures de congé pour une infirmière à temps complet en poste toute l'année en 2003-2004. Le tableau suivant illustre le fait que le niveau élevé d'activité des infirmières à temps partiel est relativement stable depuis trois ans.

**Tableau 10**

**Heures travaillées par les TPR et les TPO en % des  
heures travaillées par les TCR**

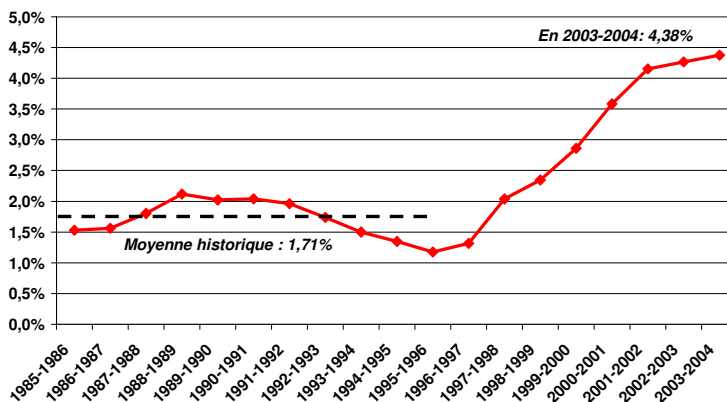
Statut	2001-2002	2002-2003	2003-2004
TPR	81,9%	81,2%	82,0%
TPO	80,4%	76,8%	77,9%

**2.3.3 Augmentation des heures supplémentaires**

La question de l'augmentation des heures supplémentaires a déjà été évoquée dans la première partie du présent document, à la section portant sur l'évaluation de la pénurie initiale. La proportion des heures travaillées en temps supplémentaire par rapport au total des heures travaillées (régulières et supplémentaires) par les infirmières est passé d'une moyenne de 1,71 % pendant les années 1985-1986 à 1995-1996 à un sommet de 4,38 % en 2003-2004. Cela représente un accroissement global de 156 %. Le graphique qui suit illustre cette évolution.

**Graphique 29**

**Pourcentage d'heures supplémentaires  
travaillées par les infirmières**



### 2.3.4 Comparaison des sources de l'augmentation des heures travaillées

Globalement, pendant la période de cinq ans s'étendant de 1998-1999 à 2003-2004, moins du tiers de l'augmentation des heures travaillées par les infirmières est attribuable à l'accroissement du nombre d'emplois; le reste s'explique par une augmentation de l'activité des infirmières. Le graphique et le tableau qui suivent donnent la répartition des sources d'augmentation des heures travaillées pendant la période selon les sources.

Graphique 30

#### Sources de l'augmentation des heures travaillées par les infirmières depuis 5 ans (de 1998-1999 à 2003-2004)

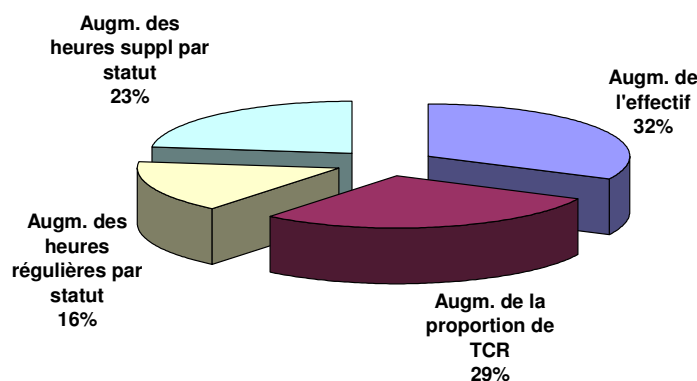


Tableau 11

#### Répartition selon les sources de l'augmentation des heures travaillées entre 1998-1999 et 2003-2004

Source de variation des heures	Taux annuel	Cumul, 5 ans *	Poids de la source	Equivalent emplois de 1998-99
<b>Augm. de l'effectif</b>	<b>0,64%</b>	<b>3,22%</b>	<b>32%</b>	<b>1 693</b>
Augm. de la proportion de TCR	0,55%	2,79%	29%	1 514
Augm. des heures régulières par statut	0,30%	1,51%	16%	842
Augm. des heures suppl par statut	0,43%	2,18%	23%	1 218
<b>Total:</b>	<b>1,93%</b>	<b>10,01%</b>	<b>100%</b>	<b>5 267</b>

\* facteurs multiplicatifs et non additifs

Globalement, depuis cinq ans, l'augmentation des heures travaillées par infirmière représente l'équivalent de près de 3 600 emplois.

## **CONCLUSION**

Jusqu'à maintenant, c'est principalement l'augmentation des heures moyennes travaillées par infirmière et le recours accru aux personnes ayant d'autres titres d'emploi qui ont permis de compenser l'augmentation relativement faible de l'effectif au cours des dernières années.

Pour les prochaines années, on anticipe une augmentation graduelle de la pénurie d'infirmières qui résultera de l'écart entre le rythme attendu de l'augmentation des besoins et celui, plus faible, de l'augmentation du nombre d'infirmières. En effet, selon notre projection, et malgré le fait que nous ayons retenu des hypothèses généralement optimistes, les besoins augmenteront de 1,87 % par année, incluant l'effet du rajeunissement du personnel, et les effectifs augmenteront de 0,64 % par année. La pénurie demeurera relativement stable pendant les premières années de la projection mais progressera assez rapidement par la suite.

Dans ce contexte, il faudra continuer nos efforts pour pouvoir maintenir les améliorations observées ces dernières années et poursuivre la mise en œuvre de tous les moyens prévus dans le plan d'action.

## **Annexes**



Annexe 1

RREGOP – Taux de départs à la retraite de l'évaluation au 31 décembre 2002 (1)

AGE	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
SERVICE																				
1						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
2						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
3						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
4						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
5						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
6						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
7						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
8						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
9						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
10						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
11						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
12						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
13						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
14						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
15						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
16						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
17						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
18						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
19						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
20						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
21						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
22						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
23						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
24						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
25						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
26						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
27						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
28						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
29						5	5	5	5	10	40	25	25	25	25	55	30	30	30	100
30						7	7	7	7	15	60	25	25	25	25	55	30	30	30	100
31						7	7	7	7	15	60	25	25	25	25	55	30	30	30	100
32						7	7	7	7	15	60	25	25	25	25	55	30	30	30	100
33						7	7	7	7	15	60	25	25	25	25	55	30	30	30	100
34						30	30	30	30	30	60	25	25	25	25	55	30	30	30	100
35	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	30	30	30	100
36	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	30	30	30	100
37	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	30	30	30	100
38	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	30	30	30	100
39	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	30	30	30	100
40	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	30	30	30	100

(1) Les chiffres présentés dans ce tableau représentent des pourcentages. Ainsi, un participant qui a 60 ans d'âge et entre 1 à 29 ans de service, a une probabilité de 40% de prendre sa retraite dans l'année qui suit.

Source : RREGOP, Évaluation actuarielle au 31 décembre 2002, annexe V, page 10, déposée le 15 octobre 2004

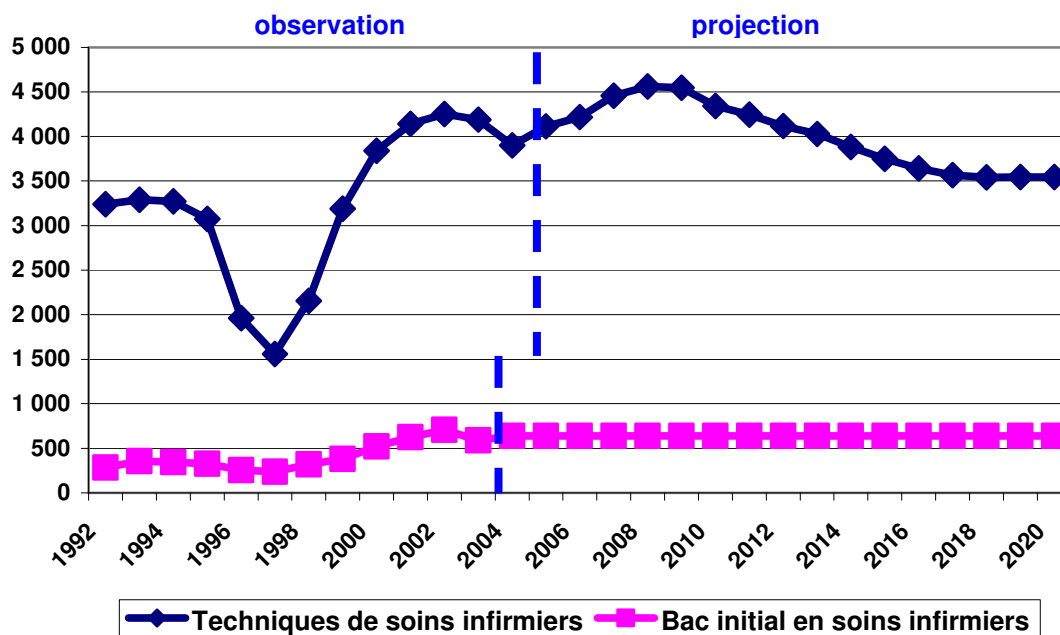
## Annexe 2

### Inscriptions dans les programmes de formation : observations et projections Source: le MEQ pour les données d'observation, le MSSS pour les projections;

Observations			Projections		
Année (1)	Techniques de soins infirmiers	Bac initial en soins infirmiers	Année (1)	Techniques de soins infirmiers	Bac initial en soins infirmiers
1992	3239	284	2004		<b>640</b>
1993	3288	355	2005	<b>4114</b>	640
1994	3270	343	2006	4219	640
1995	3075	325	2007	4457	640
1996	1963	254	2008	4564	640
1997	1559	237	2009	4547	640
1998	2155	320	2010	4344	640
1999	3189	381	2011	4246	640
2000	3839	519	2012	4119	640
2001	4143	625	2013	4027	640
2002	4255	708	2014	3881	640
2003	4188	587	2015	3749	640
2004	3899		2016	3642	640
			2017	3566	640
			2018	3541	640
			2019	3544	640
			2020	3544	640

(1) Il s'agit des inscriptions de la session d'automne pour l'ordre collégial et des sessions d'automne et de l'hiver suivant pour l'ordre universitaire.

### Évolution des inscriptions dans les programmes de formation à la profession d'infirmière



### Annexe 3

#### Validation du calcul de l'attrition des diplômées disponibles

Calculs faits par le modèle de projection :

durée	diplômées disponibles	% d'attrition	attrition des recrues	recrues restantes
0,5	2 974,4	0,035000	104,1	2 870,3
1,5	3 097,7	0,019300	165,8	5 802,2
2,5	2 972,6	0,013240	203,2	8 571,6
3,5	2 845,7	0,009325	225,7	11 191,5
4,5	2 968,1	0,009231	254,5	13 905,1
<b>5,5</b>	<b>3 028,4</b>	<b>0,009191</b>	<b>284,6</b>	<b>16 648,9</b>
6,5	3 164,3	0,009047	317,9	19 495,4
7,5	3 224,6	0,008957	350,0	22 370,0
8,5	3 215,6	0,008867	379,5	25 206,1
9,5	3 099,5	0,008778	403,9	27 901,7
10,5	3 043,7	0,008146	426,2	30 519,3
11,5	2 970,8	0,006629	442,9	33 047,2
12,5	2 918,6	0,006578	459,4	35 506,4
13,5	2 835,8	0,006527	474,6	37 867,7
14,5	2 760,2	0,006477	489,0	40 138,9
15,5	2 699,0	0,006427	502,8	42 335,1
16,5	2 655,8	0,006378	516,5	44 474,5
	<u>50 474,8</u>		<u>6000,3</u>	

Exemple du calcul de 225,7 départs à la durée 3,5:

$$225,7 = (B6 \cdot C9) + (B7 \cdot C8) + (B8 \cdot C7) + (B9 \cdot C6)$$

$$225,7 = (2974,4 \cdot 0,009325) + (3097,7 \cdot 0,013240) + (2972,6 \cdot 0,019300) + (2845,7 \cdot 0,035000)$$

#### Validation des calculs avec les pourcentages de rétention

Calcul du nombre de nouvelles recrues encore en poste après 5 ans, directement avec les % de rétention plutôt qu'avec les taux d'attrition comme au tableau précédent :

durée	(1) diplômées disponibles	(2) % de rétention retenus	(3) % de rétention inversés	(4) Recrues restantes (1)x(3)	(5) Attrition des recrues (1)-(4)
0,5	2 974	96,50%	90,47%	2 691	
1,5	3 098	94,57%	91,39%	2 831	
2,5	2 973	93,25%	92,31%	2 744	
3,5	2 846	92,31%	93,25%	2 654	
4,5	2 968	91,39%	94,57%	2 807	
<b>5,5</b>	<b>3 028</b>	<b>90,47%</b>	96,50%	2 922	
	<u>17 887</u>			<u>16 649</u>	1 238

#### Annexe 4

#### Projection détaillée par année (révision de mars 2005)

Population de départ: 63 894 infirmières au 31 mars 2004

Pénurie initiale: 1 512 infirmières au 31 mars 2004

année	retraites	décès	cessa- tions	départs attendus	calcul intermé- diaire du			diplômés disponibles	écart annuel de recru- tement	écart cumulatif	effectif requis	effectif projeté	déficit cumulatif d'infir- mières
					accrois- sment des besoins	recru- tement (recrut brut)	recrute- ment requis						
2004-2005	1 178	70	490	1 737	2 677	4 414	4 574	2 974	-1 600	-1 600	66 571	65 027	-1 544
2005-2006	1 349	70	431	1 850	1 185	3 035	3 237	3 098	-139	-1 739	67 756	66 109	-1 647
2006-2007	1 503	70	397	1 970	1 207	3 176	3 419	2 973	-446	-2 185	68 962	66 909	-2 053
2007-2008	1 689	70	373	2 131	1 228	3 359	3 638	2 846	-792	-2 977	70 190	67 398	-2 792
2008-2009	1 754	70	350	2 174	1 250	3 424	3 743	2 968	-775	-3 752	71 440	67 937	-3 503
<b>2009-2010</b>	<b>1 887</b>	<b>69</b>	<b>332</b>	<b>2 289</b>	<b>1 417</b>	<b>3 706</b>	<b>4 073</b>	<b>3 028</b>	<b>-1 044</b>	<b>-4 796</b>	<b>72 857</b>	<b>68 392</b>	<b>-4 465</b>
2010-2011	2 078	68	310	2 456	1 445	3 901	4 317	3 164	-1 153	-5 948	74 302	68 783	-5 519
2011-2012	2 156	67	287	2 510	1 474	3 984	4 447	3 225	-1 222	-7 170	75 776	69 147	-6 629
2012-2013	2 217	65	265	2 547	1 503	4 050	4 559	3 216	-1 344	-8 514	77 279	69 436	-7 843
2013-2014	2 202	63	243	2 507	1 533	4 040	4 592	3 100	-1 493	-10 007	78 812	69 625	-9 187
<b>2014-2015</b>	<b>2 136</b>	<b>61</b>	<b>223</b>	<b>2 419</b>	<b>1 448</b>	<b>3 867</b>	<b>4 453</b>	<b>3 044</b>	<b>-1 409</b>	<b>-11 416</b>	<b>80 259</b>	<b>69 823</b>	<b>-10 436</b>
2015-2016	2 040	59	207	2 305	1 474	3 780	4 393	2 971	-1 422	-12 838	81 734	70 046	-11 688
2016-2017	2 014	56	192	2 263	1 502	3 764	4 408	2 919	-1 490	-14 327	83 235	70 242	-12 993
2017-2018	1 917	54	178	2 149	1 529	3 678	4 351	2 836	-1 515	-15 843	84 764	70 454	-14 310
2018-2019	1 892	51	165	2 108	1 557	3 665	4 368	2 760	-1 607	-17 450	86 321	70 617	-15 704
<b>2019-2020</b>	<b>1 823</b>	<b>49</b>	<b>153</b>	<b>2 025</b>	<b>1 586</b>	<b>3 611</b>	<b>4 342</b>	<b>2 699</b>	<b>-1 643</b>	<b>-19 093</b>	<b>87 907</b>	<b>70 788</b>	<b>-17 119</b>
2020-2021	1 786	46	141	1 973	1 615	3 588	4 347	2 656	-1 691	-20 784	89 522	70 954	-18 568
	31 621	1 056	4 737	37 414	25 628	63 042	71 259	50 475	-20 784				

## Annexe 5

### Ventilation des heures travaillées et des heures de congé pour une infirmière à temps complet, en poste toute l'année, en 2003-2004

#### Sommaire par poste TCR

	Heures	Jours (/7,25)
<b>Heures régulières travaillées</b>	<b>1 296,8</b>	<b>178,9</b>
Vacances, fériés et maladie	266,3	36,7
<b>Autres congés avec solde</b>	<b>177,9</b>	<b>24,5</b>
ass-salaire (et CSST)	94,8	13,1
parentaux (incluant retrait préventif)	27,7	3,8
développement	21,3	2,9
autres	34,1	4,7
<b>Congés sans solde</b>	<b>125,8</b>	<b>17,4</b>
parentaux	33,8	4,7
autres	92,0	12,7
<b>Horaire théorique</b>	<b>1 866,8</b>	<b>257,5</b>

#### Heures travaillées par individu TCR

	Heures	Jours (/7,25)
<b>Heures régulières travaillées</b>	<b>1 296,8</b>	<b>178,9</b>
Heures supplémentaires	64,3	8,9
<b>Sous-total par poste TCR</b>	<b>1 361,1</b>	<b>187,7</b>
Heures autres postes	24,0	3,3
<b>Total par individu TCR</b>	<b>1 385,1</b>	<b>191,0</b>