

Le turnover du personnel infirmier en France : une analyse empirique à partir des déclarations annuelles de données sociales.

Julien Loquet, Glawdys Nagou

Version provisoire (novembre 2014)

Résumé : Le métier d'infirmière à l'hôpital connaît des mutations importantes en raison notamment du développement des technologies, de l'informatisation, de la baisse des durées de séjour, de la multiplication des tâches administratives... Ce contexte peut engendrer des souhaits de mobilité plus nombreux chez les infirmières, qui peuvent chercher à compenser cette intensification du travail par la recherche d'un nouveau statut, de meilleures conditions de travail, etc. La rotation de la main d'œuvre infirmière en France est cependant très peu étudiée quantitativement : cette étude tente donc d'apprécier les déterminants du turn-over des infirmières dans le secteur hospitalier à partir d'une source riche et exhaustive, les déclarations annuelles des données sociales (DADS).

D'après les DADS, la rotation de la main d'œuvre infirmière en France en 2011 est plus importante dans les établissements de santé privé, dans les structures de petite taille en terme d'effectifs et en Ile de France. L'analyse économétrique des facteurs associés au départ d'une infirmière de son poste sont d'une part des facteurs liés aux caractéristiques individuelles: le sexe, le salaire, la spécialité, l'âge et d'autre part des facteurs liés aux caractéristiques des établissements de santé : la taille et le statut de l'employeur (public/privé).

Abstract: Nurse profession knows important transformations due to the development of the technologies, the reduction in durations of stay and the multiplication of the administrative and medical tasks. In this context, some nurses looking for better working conditions or a better status. However, the nurse turnover in France is little studied quantitatively: this study tries to identify the determining factors of the nurse turnover in the hospital sector, by using a rich and exhaustive database: the annual declarations of the social data (DADS).

The results show that the main factors, related to the nurse characteristics, are the age, the sex, the salary and the nurse specialities. Indeed, the young nurses have a probability more important to leave their post. This fact can be explained by the desire to progress and to form, that's why they would leave their post.

Other factors related to the characteristics of the establishments can influence the nurse turnover, such as the workplace size and the sector (private/public). Indeed, the nurses practicing in private establishments have a probability more important to leave their post than the nurses practicing in public hospitals.

Code JEL : J63, M51.

Mots clés : Turnover des infirmières, rotation de poste des infirmières, mobilité du personnel hospitalier.

Keywords : Nurse turnover, nurse mobility, mobility of the hospital staff.

1. Introduction

Suite aux différentes réformes du temps et de l'organisation du travail à l'hôpital intervenues au cours des années 2000 ⁽¹⁾, la situation sur le marché du travail des infirmières des établissements de santé privés et publics s'est transformée en France. Le métier d'infirmière connaît des mutations importantes dues au développement des technologies, aux réformes dans les établissements de santé (temps de travail, T2A), à la baisse des durées de séjour, aux transferts de tâches plus fréquents des médecins vers les infirmières et à la multiplication des tâches administratives et soignantes. Ce contexte peut engendrer des souhaits de mobilité plus nombreux chez les infirmières, qui peuvent compenser cette intensification du travail par la recherche d'un nouveau statut ou de meilleures conditions de travail.

Dans la littérature, le turnover du personnel infirmier est décrit comme étant le processus par lequel une infirmière quitte son poste dans un établissement (turnover externe) ou change de poste au sein du même établissement (turnover interne) (Boyle et Miller, 2008 et Levasseur et al. 2009). Par ailleurs le turnover est dit volontaire lorsque le départ est à l'initiative de l'employé, et involontaire si le départ de l'employé est indépendant de sa volonté (départ du à un décès, un licenciement ou non renouvellement du contrat) (Wardy, I. Berrada, 2010).

Les études existantes sur les facteurs du turnover des infirmières mettent en exergue les conditions de travail difficiles (Price et Mueller, 1986), le salaire et l'environnement de travail.

Enfin, les conséquences du turnover sont très peu étudiées. Néanmoins certaines études ont démontré que des changements de poste trop fréquents impacteraient la qualité des soins (Leiter et al., 1998).

Cet article vise donc à apporter un éclairage d'une part sur le niveau du turnover des infirmières salariées exerçant dans les hôpitaux publics et les établissements de santé privés à but lucratif et non lucratif et d'autre part à expliquer quels sont les facteurs susceptibles d'influencer ou non le départ d'une infirmière. L'étude est réalisée sur l'année 2011 à partir des déclarations annuelles de données sociales (DADS) ⁽²⁾, base de données qui couvre de façon exhaustive l'ensemble des salariés du secteur hospitalier.

Le contexte du métier d'infirmière est d'abord abordé ainsi qu'une synthèse littéraire des études existantes sur le turnover des infirmières. Des statistiques descriptives du turnover infirmier en France en 2011 dans les établissements de santé publics et privés sont ensuite présentées, enfin une modélisation économétrique de la probabilité de quitter ou non son poste pour une infirmière est menée à partir des DADS.

(1) La réforme des 35 heures a été mise en place par le Gouvernement Jospin à partir de l'année 2000 : elle fixe la durée légale du temps de travail salarié à temps plein à 35 heures par semaine.

(2) Ces données proviennent de la caisse nationale d'assurance vieillesse des salariés (CNAV) et sont retraitées par l'INSEE.

2. Le turnover des infirmières : Revue de la littérature et définitions.

2.1 Le contexte.

La profession infirmière, avec les aides-soignantes, représente la première profession de santé en France en termes d'effectifs (Drees, 2012). Au 1^{er} janvier 2012 près de 560 000 infirmières en activité en France (y compris dom) sont recensées par le répertoire Adeli. La profession infirmière connaît depuis une quinzaine d'années des mutations importantes dues à la mise en place des 35 heures dans les établissements de santé et de la tarification à l'activité, à la complexification des tâches de travail, et au vieillissement progressif de la population qui entraîne une augmentation des besoins de soins. Parallèlement, les nouvelles générations d'infirmières et de professionnels de santé intègrent le marché du travail avec de nouvelles attentes, différentes des générations plus anciennes et seraient plus mobiles. En effet, les jeunes infirmières n'hésiteraient pas à changer d'établissements en cas d'insatisfaction (Sliwka, 2005). Par ailleurs, elles sont plus nombreuses à privilégier les contrats courts et à se diriger vers les agences d'intérim (Rousselet, 1974).

2.2 Définition du turnover

Dans la littérature française et étrangère, le turnover du personnel infirmier est décrit comme étant le processus par lequel une infirmière quitte son poste dans un établissement ou change de poste dans un même établissement (Boyle et Miller, 2008 et Levasseur et al. 2009). Le turnover est dit « interne » lorsque l'employé quitte sa position pour occuper un nouveau poste au sein de la même organisation. On parle de turnover externe, lorsque l'employé quitte l'organisation, dans ce cas, le turnover est dit volontaire lorsque le départ est à l'initiative de l'employé, et involontaire si le départ de l'employé est indépendant de sa volonté (départ du à un décès, un licenciement ou non renouvellement du contrat) (Wardy, Berrada, 2010).

Selon l'agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH) en 2011, le taux de rotation du personnel hospitalier, calculé à partir de 595 établissements français, est de 10,0% en 2011. Le taux de rotation du personnel non médical est de 9,9% et est légèrement supérieur à celui du personnel médical (9,5%). Le taux de rotation serait plus élevé pour les infirmières soit (10,9%) que pour les aides-soignants (7,9%). Par ailleurs le taux de rotation du personnel au sein des établissements de santé privés est plus élevé que celui des établissements publics, soit respectivement 14,1% et 9,9%.

Comparé à d'autres secteurs de l'économie, le turnover infirmier est relativement peu élevé, d'après la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques, le taux de rotation ⁽³⁾ dans le secteur tertiaire s'élève à 62,6 % en 2011, à 23,4 % dans la construction et à 17,8% dans l'industrie (Dares analyse n°56, 2012).

⁽³⁾ Les embauches prises en compte par la DARES correspondent aux entrées en CDI ou CDD (hors transferts entre établissements). Les sorties comprennent les fins de CDD, les démissions, les licenciements économiques et pour motif personnel, les départs à la retraite, les fins de période d'essai, les ruptures conventionnelles et les autres motifs de sortie (accident, décès, non déclaration,...) sont également comptabilisés dans le total des sorties.

2.3 Les facteurs du turnover des infirmières

Les facteurs du turnover des infirmières le plus souvent étudiés dans la littérature sont la charge de travail, la rémunération, la satisfaction au travail, les réorganisations des services et l'âge.

Davidson et *al.* (1997) étudient l'effet de la satisfaction sur le turnover du personnel infirmier mais également l'effet d'une modification dans l'organisation du travail, sur la satisfaction au travail des infirmières entre 1993 et 1994 (736 infirmières d'un hôpital canadien). Les résultats de l'analyse multivariée montrent que lorsqu'on modifie l'organisation du travail des infirmières la satisfaction est plus faible, ce qui impliquerait un turnover plus important.

Price et Mueller (1986) ont utilisé des données d'une cohorte sur 135 infirmières américaines récemment embauchées par un hôpital universitaire. Le turnover est mesuré par une variable « intention de rester », appartenant à un questionnaire destiné à mesurer les rotations de l'individu. Les résultats montrent que les personnes qui ont des conditions de travail plus dures (travail de nuits, nuisances sonores) n'ont pas l'intention de rester à leur poste.

L'absence de promotion et de formation expliquerait également un turnover plus important selon Davidson et *al.* (1997). D'autres auteurs trouvent également ce résultat et démontrent que l'intérêt porté aux infirmières, les formations et les augmentations de salaire poussent les infirmiers à rester dans l'hôpital (Yoder, 1995).

Plusieurs recherches ont révélé d'autre part que des problèmes de communication et de stress sont associés à un turnover élevé. La réduction du temps de travail a souvent entraîné une réduction du temps de transmission entre les équipes, créant ainsi un isolement du personnel parfois générateur de stress (Yongqing Fang et *al.*, 2011) et (Gotmley, 2011).

Enfin, il existe d'autres facteurs du turnover des infirmières : la croissance économique et le taux de chômage. S. Andrieu (2007), indique que la reprise économique aurait un effet positif sur le turnover. Un taux de croissance élevé ou un faible taux de chômage entraînerait une reconversion plus simple du personnel et permettrait l'accès à d'autres opportunités.

2.4 Les conséquences du turnover

Le turnover aurait des effets négatifs sur la qualité des soins (Leiter et *al.*, 1998) : l'infirmière qui exprime la volonté de quitter son emploi serait dans un état de mal être, avec des effets potentiellement négatifs sur la qualité des soins fournis aux patients.

S. Andrieu, (2008) a également étudié les effets du turnover sur la qualité des soins en utilisant des données provenant d'un échantillon de maisons de retraite en 2004. Dans son analyse, l'auteur a utilisé 14 indicateurs de qualité des soins qui proviennent de la base de données « Nursing Home Compare Web Site ». Les résultats montrent que la diminution du turnover était associée à une amélioration de la qualité des soins. Cependant il n'y aurait pas d'amélioration significative de la qualité des soins quand le turnover atteindrait un niveau très faible. Ces résultats sont également confirmés par d'autres études. (le Gris et Phillips, 1996; Tai et *al.*, 1998).

Par ailleurs, un fort turnover peut provoquer des interruptions dans la continuité des soins (Cohen-Mansfield, 1997) et provoquer notamment des accidents dus à des erreurs de prescription. D'un point de vu social, un turnover important empêcherait en outre, de nouer des relations de confiance entre les patients et les soignants (Wiener, 2009).

Néanmoins, certains auteurs exposeraient des effets positifs du turnover (Despond, 2001). En effet, certains hôpitaux pourraient bénéficier d'une main d'œuvre nouvelle enthousiaste et souhaitant s'engager.

2.5 Originalité de l'étude

Notre étude permettrait de compléter, par une approche quantitative à partir de données individuelles administratives exhaustives récentes, la littérature française existante sur le turnover des infirmières hospitalières dont les résultats sont principalement qualitatifs. Les facteurs liés aux caractéristiques individuelles des infirmières (salaires, catégories socioprofessionnelles, âges, lieu de travail..) et aux caractéristiques des établissements (région, effectif moyen de l'établissement..), disponibles dans les DADS, sont par ailleurs peu abordées dans la littérature.

Des travaux en coupe ou longitudinaux, ont déjà été menés à partir des DADS sur la rotation de la main d'œuvre en général mais pas sur les infirmières en particulier.

3. Méthodologie

3.1 Démarche économétrique

Dans un premier temps, une analyse descriptive du turnover des infirmières en France en 2011 est réalisée afin de mesurer l'ampleur de ce phénomène. La probabilité de quitter ou non son poste pour une infirmière salariée des établissements de santé en 2011 est ensuite modélisée.

3.1 Les déclarations annuelles de données sociales

Les DADS regroupent l'ensemble des postes salariés occupés par les personnels des établissements de tous les secteurs de l'économie. On peut donc connaître l'ensemble des postes qu'a occupé chaque infirmière au sein des établissements de santé publics et privés une année donnée au cours d'une année. Les infirmières inactives et libérales ne sont pas présentes dans la base. Ces déclarations annuelles sont obligatoires pour tout établissement employant au moins un salarié. Ces données proviennent de la caisse nationale d'assurance vieillesse des salariés (CNAV) et sont retraitées par l'INSEE.

Nous avons utilisé les DADS de 2011, année la plus récente au moment de la rédaction de cette étude, qui contient par ailleurs des données plus complètes et fiabilisées que les années antérieures.

Ces données fournissent une information relative à chaque établissement (l'effectif salarié, la localisation, le numéro de SIREN, ...) du secteur public et privé. Pour chaque infirmière les informations suivantes sont déclarées : la nature de l'emploi et la qualification, les dates de début et de fin de période de paie, le nombre d'heures travaillées, la condition d'emploi (temps complet, temps partiel), le montant des rémunérations versées, les motifs de début et de fin de période utilisés pour caractériser le type de période (embauche, licenciement, mutation, départ à la retraite), la profession et catégorie socioprofessionnelle (infirmières cadres, infirmières puéricultrices, infirmières en soins généraux...).

Dans les DADS, une ligne correspond à un poste. Une infirmière peut avoir plus d'un poste, dans ce cas, il lui sera attribué autant de lignes que de postes. Un numéro d'identification attribué à chaque salarié permet de repérer les différents postes d'un même salarié.

Les variables « motif début période de travail » et « motif fin période de travail » des DADS permettent de repérer les arrivées/départs de salariés et ainsi de calculer un indicateur de turnover (cf. encadré). Ainsi, il est possible de savoir si l'infirmière a été embauchée en cours d'année ou si elle est en continuité d'activité. Nous savons aussi si elle a quitté l'établissement en cours d'année et pour quel motif (cf. annexe 1 : Motifs de début et de fin de période).

Ces données permettent également une comparaison des indicateurs de turnover avec d'autres professionnels hospitaliers.

3.2 Le champ

Le champ concerne les infirmières salariées exerçant dans les hôpitaux publics et dans les établissements de santé privés lucratifs ou non dont l'activité est hospitalière. Les infirmières libérales et les infirmières intérimaires ne sont pas incluses dans notre étude et ne sont pas présentes dans notre échantillon du fait de leur statut particulier. En effet, les infirmières intérimaires peuvent être amenées à exercer dans les hôpitaux publics ou cliniques privées néanmoins, leurs véritables employeurs restent les agences d'intérim.

Encadré 1: Une formule du turnover

Le turnover du personnel infirmier est calculé en utilisant la formule suivante, qui correspond notamment aux formules usuelles employées par l'ATIH sur le champ hospitalier, ou la DARES sur l'ensemble des secteurs de l'économie :

$$\text{Turnover} = \frac{(\text{Nombre d'entrées} + \text{Nombre de sorties} / 2) * 100}{\text{Effectif annuel moyen sur l'année}}$$

- Les entrées comprennent les embauches en contrat à durée déterminée et en contrat à durée indéterminée, les embauches de retraités, de personnels mis en disponibilité, les mutations depuis un autre établissement de la même entreprise, et les reprises suite à une suspension de contrat.
- Les sorties comprennent les fins de contrat (CDD et CDI), les démissions et les licenciements, les décès, les sorties d'un retraité cumulant retraite et activité, les départs volontaires à la retraite, les mises à la retraite d'office à l'initiative de l'employeur, les ruptures conventionnelles du contrat de travail et les suspensions de contrat.
- L'effectif moyen sur la période, est égal à la somme des effectifs de chaque mois divisée par 12.

4. Le turnover des infirmières en France en 2011 : Statistiques descriptives.

4.1 Caractéristiques de l'échantillon.

Notre échantillon est composé de 353 526 infirmières en activité en 2011 et 389 846 postes d'infirmières (une infirmière pouvant avoir plus d'un poste).

4.2 Contextualisation : Analyse descriptive du Turnover en France par secteur d'activité, en 2011.

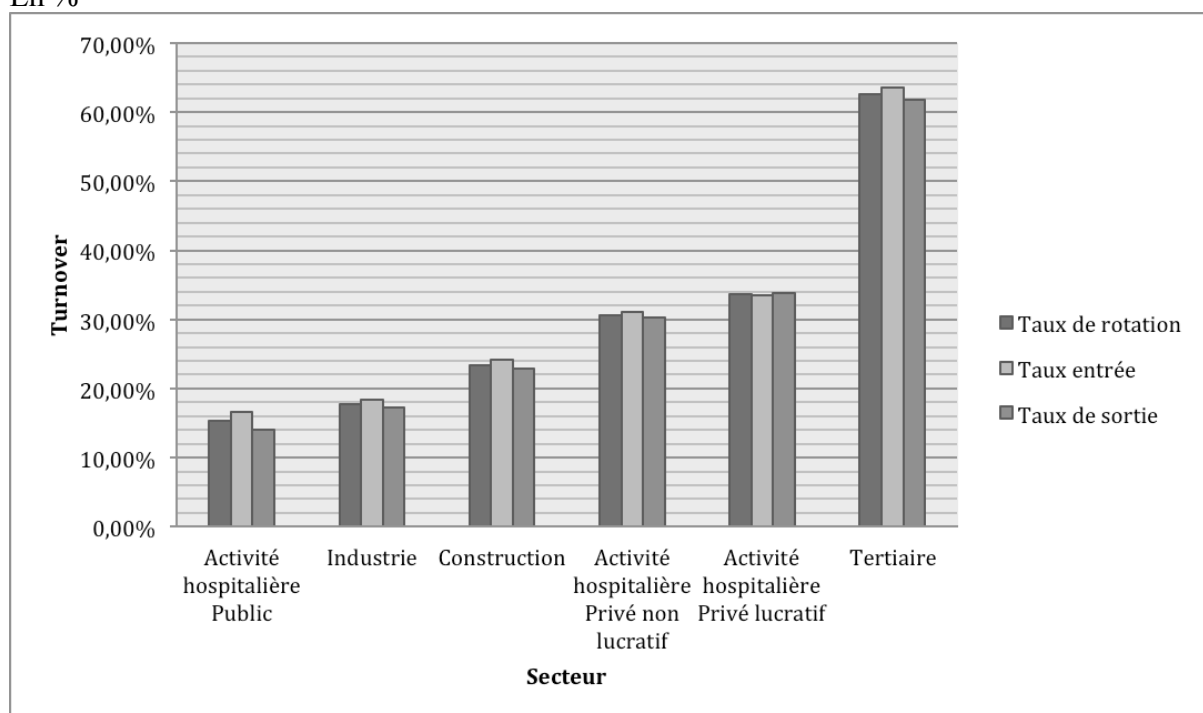
L'analyse de la Dares sur les mouvements de main-d'œuvre au cours de l'année 2011, indique que les rotations de postes sont plus nombreuses dans le tertiaire : le taux de rotation ⁽⁴⁾ s'y élève à 62,6 % en 2011, il est de 23,4 % dans la construction et 17,8% dans l'industrie (Dares analyse n°56, 2012).

Notre analyse à partir des DADS (basée sur la même définition du taux de rotation que la Dares et les mêmes motifs d'entrées/sorties) indique que le turnover dans les cliniques privées à but lucratif, toutes professions confondues, s'élève à 33,6 % en 2011, alors que ce chiffre s'établit à 15,4 % pour les hôpitaux publics (cf. graphique I).

Graphique I

Taux de rotation de la main d'œuvre par secteur d'activité.

En %



Source : DADS, déclaration mensuelle des mouvements de main d'œuvre (DMMO) ⁽⁵⁾, l'enquête sur les mouvements de main d'œuvre (EMMO) ⁽⁶⁾ 2011

⁽⁴⁾ Les embauches prises en compte par la DARES correspondent aux entrées en CDI ou CDD (hors transferts entre établissements). Les sorties comprennent les fins de CDD, les démissions, les licenciements économiques et pour motif personnel, les départs à la retraite, les fins de période d'essai, les ruptures conventionnelles et les autres motifs de sortie (accident, décès, non déclaration,...) sont également comptabilisés dans le total des sorties.

⁽⁵⁾ Chaque mois les établissements de 50 salariés ou plus adressent à l'administration un relevé détaillé des contrats conclus ou résiliés durant le mois précédent

Champ : DMMO et EMMO : Le champ porte sur le secteur concurrentiel (industrie, construction tertiaire) CDD et CDI hors Mission d'intérim non prise en compte des CDD de 30 jours et plus.

Champ DADS : Sélection du personnel médical et hors médical hors intérim en CDD ou CDI.

Comme dans le tertiaire, le fait que les mouvements de main d'œuvre soient beaucoup plus fréquents dans les hôpitaux privés (à but lucratif et non lucratif) s'explique en partie par les forts taux d'entrée en CDD et les forts taux de sortie pour fin de CDD.

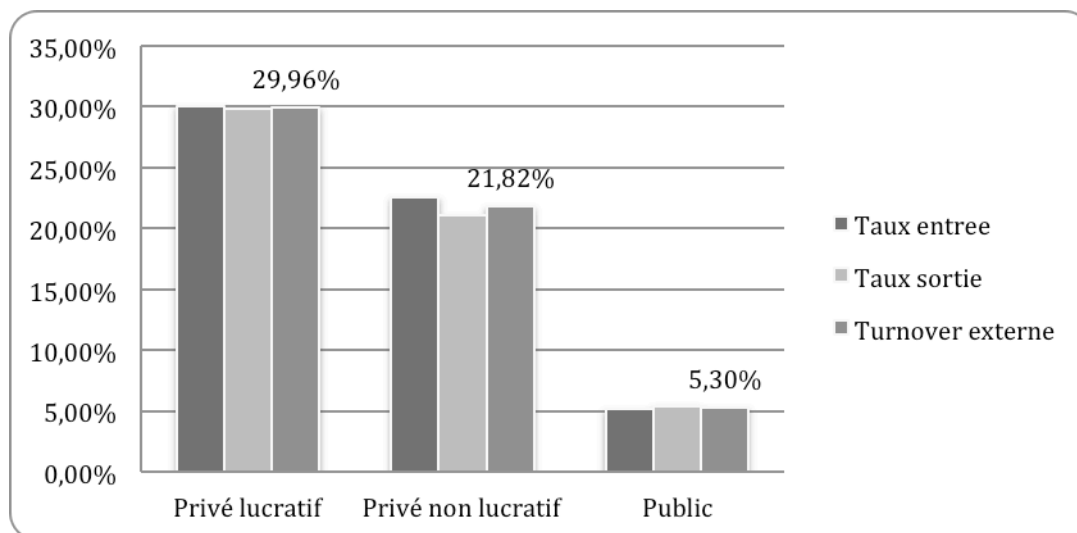
4.3 Le cas des infirmières des cliniques privées lucratif, établissements à but non lucratif et hôpitaux publics en 2011.

Restreinte aux infirmières, le niveau du turnover tel qu'il est calculé ci-dessus s'élève à 11% en France en 2011, un résultat cohérent avec les 10.9% évoqués par l'ATIH. Néanmoins, il convient d'analyser les infirmières du public et du privé de façon distinguée, du fait des différences existantes entre ces deux secteurs (différences de statut des infirmières, différences de gestion des établissements). On constate en effet que les rotations de postes des infirmières sont beaucoup plus fréquentes dans les établissements de santé à but lucratif et non lucratif que dans les hôpitaux publics. Le turnover des infirmières s'élève ainsi à 30% dans le privé lucratif alors qu'il est de 5.5% dans les hôpitaux publics (cf. graphique II).

Graphique II

Turnover des infirmières en France (y compris DOM) en 2011.

En %



Source : DADS, 2011.

Champ : Postes d'infirmières des hôpitaux publics et cliniques privés (à but lucratif et non lucratif).

(⁶) Concerne les établissements de 1 salarié à 50 salariés.

Le turnover calculé dans notre analyse est un turnover dit « externe », les DADS ne permettant pas de calculer un turnover « interne ». En effet, les mouvements internes au sein d'un même établissement ont le motif « continuité d'activité » tout comme les infirmières qui restent sur leurs postes : on ne peut donc pas les distinguer. Or, la prise en compte des rotations internes (changements de service au sein d'un même hôpital, changements de grade) pourrait impliquer un turnover plus élevé dans les hôpitaux publics. L'hôpital public apparaît ainsi comme un secteur « absorbant » avec un faible taux de turnover externe pour les infirmières. Les centres hospitaliers publics (centres hospitaliers universitaires (CHU), centres hospitaliers régionaux (CHR)) offrent en effet divers pôles d'activité sanitaire et sociale, impliquant davantage de possibilités de mouvements internes que dans le privé où les établissements de santé sont de plus petites structures, moins variées en terme d'activité.

Par ailleurs, le turnover est très élevé dans les structures de petites tailles, avec un taux de 45% dans les structures composées de 1 à 50 salariés contre 5% dans les établissements de plus de 5000 salariés (Sources : DADS, 2011). Les rotations de postes sont également plus fréquentes dans les établissements privés situés dans la région d'Île-de-France, avec un turnover s'établissant à 43% en IDF contre 5% pour les hôpitaux publics d'IDF.

De plus, le turnover est élevé chez les infirmières âgées de 20 à 25 : 32% contre 6% pour la tranche d'âge 46-55 ans.

5. Modélisation

5.1 La variable d'intérêt.

Afin d'analyser les facteurs du turnover des infirmières, nous modélisons la probabilité qu'une infirmière change ou non de poste au cours de l'année écoulée. Le changement de poste est modélisé par une variable dichotomique « Départ » prenant la valeur 1 s'il y a eu un changement de poste 0 sinon. Afin de construire notre variable d'intérêt « Départ », nous avons sélectionné tous les motifs de la variable « motif_fin_période » impliquant un changement de poste (cf. tableau I : départ à la retraite, suspension de contrat, fin de contrat, une mutation dans un autre établissement, un licenciement, une démission, un décès ou un départ en détachement). La sélection de ces motifs est basée sur l'analyse de la littérature réalisée antérieurement.

Nous pouvons constater que les motifs de départ les plus souvent cités sont le « motif pour fin de contrat » soit 58% des départs et le motif « démission » soit 21% des départs (cf. tableau I ci-dessous).

Tableau I

Motifs de départ des infirmières

Motif fin période	Fréquence	Pourcentage %
Suspension de contrat de travail	393	1.03%
Fin de contrat de travail	22 140	58.11%
Démission	7 955	20.88%
Licenciement	506	1.33%
Décès	213	0.56%
Sortie d'activité d'un retraité cumulant Retraite et activité	40	0.10%
Congé sabbatique	122	0.32%
Départ volontaire à la retraite	6 526	17.13%
Mise à la retraite d'office à l'initiative de L'employeur	14	0.04%
Rupture conventionnelle du contrat travail	189	0.50%
Total	38098	100%

Source : DADS, 2011.

5.2 Le choix du modèle

Une première spécification générale (1) est réalisée sur l'ensemble des 300 000 infirmières de notre base, tous secteurs confondus (public, privée à but lucratif ou non lucratif).

D'autres spécifications sont ensuite testées : en distinguant public et privé ((2) et (3)), en se focalisant sur les motifs « démissions » (4) et en se restreignant aux moins de 50 ans (5).

Tableau I
Les variables des modèles

Modèle	Variable à expliquer	Variables explicatives	Champ	Objectif
(1)	- Départ	<p>-Caractéristiques individuelles des infirmières ; sexe, tranches d'âge (20-30 ; 31-40 ; 41-50 ; plus 50 ans), tranches de salaire, spécialités des infirmières, temps de travail en équivalent temps plein (temps complet 100%, à 80%, temps partiel 50%...), région de travail, contrat de travail (CDI, CDD).</p> <p>- Caractéristiques des établissements ; Effectif moyen dans l'établissement, secteur (cliniques privées à but lucratif, cliniques privées à but non lucratif, hôpitaux publics), type d'établissement (soins de suite et de réadaptation, CHU, hôpitaux locaux), région de l'établissement</p>	- Les infirmières des hôpitaux publics et établissements privés à but lucratif et non lucratif.	- Modélisation générale
(2)	<i>idem</i>	<i>idem</i>	- Les infirmières des hôpitaux publics	- Mettre en avant les différences public/privé.

(3)	<i>idem</i>	<i>idem</i>	-Les infirmières des établissements de santé privés à but lucratif et non lucratif	- Mettre en avant les différences public/privé.
(4)	Démission	<i>idem</i>	-Les infirmières des établissements de santé privés à but lucratif et non lucratif	-Se focaliser sur les motifs « démissions » (deuxième motif de départ après les fins de contrat)
(5)	Départ (Hors retraite)	<i>idem</i>	-Les infirmières de moins de 50 ans.	- Se restreindre aux moins de 50 ans (analyse hors départs à la retraite)

Source : DADS, 2011.

5.3 Résultat du modèle général (1)

Nous présentons dans cette partie les résultats du modèle général (cf. annexe 2 tableau : Résultats du modèle général (1)).

5.3.1 Les résultats relatifs aux caractéristiques des infirmières

L'âge

Les premiers résultats montrent que les infirmières âgées de 20 à 30 ans ont une probabilité plus importante de quitter leur poste que les infirmières âgées de 31 à 40 ans (cf. annexe 2). Le premier motif de départ des jeunes infirmières âgées entre 20-30 ans correspond à « la fin du contrat de travail » suivi du motif « démission ». Une interprétation est que les jeunes infirmières n'hésiteraient pas à quitter leur poste afin d'intégrer un poste avec de meilleures conditions de travail. Elles seraient également animées par la volonté de progresser et reprendraient leurs études afin d'intégrer une spécialité (anesthésistes, puéricultrices) ou encore pour exercer en tant qu'infirmière libéral (James L. Price et Charles W. Mueller, 1986). L'exercice libéral requiert en effet d'être infirmière diplômée d'État et de prouver au moins 24 mois d'expérience professionnelle en tant que tel dans un service de soins. De même, les infirmières doivent obligatoirement exercer durant deux ans dans un service de soins généraux avant de se spécialiser en tant qu'infirmière anesthésiste ou infirmière en bloc

opératoire. Ceci expliquerait en partie les départs plus fréquents observés parmi les infirmières âgées entre 20-30 ans.

D'autres études comme celle réalisée par TEI-Tominaga et Miki (2010), sur des infirmières nouvellement diplômées, indiquent que le manque d'assistance parmi les jeunes infirmières au travail est corrélé à un turnover plus important. Plus provocateur, J. Rousselet (1974) parle « d'allergie au travail chez les jeunes », avec une augmentation de l'absentéisme, du turnover, du recours à l'intérim et aux contrats courts.

Les infirmières de plus de 50 ans ont également une probabilité plus importante de quitter leur poste que les infirmières âgées de 31 à 40 ans, à l'hôpital. A cet âge, le principal motif de départ concerne en effet les départs en retraite ⁽⁷⁾ (55 % des départs d'infirmières de plus de 50 ans sont des départs pour motif 'départ à la retraite'), les autres motifs (démission, fin de contrat) étant marginaux.

Le sexe

Les hommes infirmiers ont une probabilité de quitter leur poste plus importante que les femmes. En particulier, les hommes sont plus enclins à changer de mode d'exercice et à choisir de s'installer en libéral (Drees, 2011). Ils seraient également davantage animés par la volonté de se former pour évoluer, ce qui impliquerait des changements de poste plus fréquents.

La catégorie socio-professionnelle

Les infirmières cadres ont une probabilité plus importante de quitter leur poste que les infirmières en soins généraux. Ceci peut être lié à la difficulté de cette fonction, dont une grande partie de la charge de travail est liée aux tâches administratives (élaboration des plannings, organisation des équipes...), rôle complexe à gérer entre d'un côté, les revendications des soignantes et de l'autre, l'équipe médicale. Elles peuvent donc subir une certaine pression et sont souvent confrontées à un manque de communication, un manque de soutien en cas de difficulté (conflits au sein de l'équipe) et surtout un manque d'empathie (M.C Bacle, 2011). Il arrive quelquefois qu'elles quittent leur statut de cadre à cause des conditions de travail liées à leur poste et intègrent une autre spécialité infirmière.

L'analyse descriptive réalisée précédemment a montré que les principaux motifs de départ des infirmières cadres sont, outre les départs en retraite, les départs dus à des démissions.

Enfin on constate que la probabilité de changer de poste est plus importante parmi les infirmières puéricultrices que parmi les infirmières en soins généraux. L'infirmière puéricultrice est une spécialiste des soins à la petite enfance. Elle a aussi un rôle éducatif et préventif. Elle a la possibilité d'exercer dans différentes structures accueillant des nourrissons et des enfants en bas âge tels que des maternités, crèches, centres de protection maternelle et infantile. Le choix entre les différents lieux d'exercice pourrait impliquer des mouvements plus fréquents parmi cette spécialité. Par ailleurs, les horaires peuvent être contraignants à

⁽⁷⁾ D'après les DADS 2011, les infirmières exerçant dans les cliniques privées lucratives partent en moyenne à la retraite à 62 ans alors que les infirmières exerçant dans les hôpitaux privés à but non lucratif partent en moyenne à 60 ans et celles du secteur public à 52 ans.

l'hôpital (travail de nuit ou pendant le week-end, horaires alternants) ce qui pourrait expliquer des « départs » plus fréquents de l'hôpital au profit de d'autres structures aux horaires moins contraignants.

Le salaire

Le salaire net annuel perçu (en équivalent temps plein)⁽⁸⁾ a également un impact sur la probabilité d'effectuer un changement de poste. En effet, les infirmières percevant un salaire annuel net inférieur à 20 000€ auraient une probabilité de changer de poste plus importante que les infirmières ayant un salaire compris entre 30 000€ et 35 000 € (proche du salaire moyen annuel en équivalent temps plein). Les infirmières percevant un salaire peu élevé seraient animées par la volonté d'évoluer et/ou de changer de poste afin de percevoir une meilleure rémunération. L'intérêt porté aux infirmières, les formations et les augmentations de salaire inciteraient en effet les infirmières à rester dans l'hôpital (Yoder, 1995), à l'inverse une absence d'augmentation de salaire les poussent à quitter l'établissement.

De même, les infirmières percevant un salaire annuel net de plus de 40 000€ ont également une probabilité de quitter leur poste plus importante que les infirmières percevant un salaire annuel compris entre 30 000€ et 35 000€. On verra plus loin que ce résultat masque potentiellement des effets de mobilité entre secteurs public et privé.

5.3.2 Les caractéristiques de l'établissement.

Secteur public/privé lucratif et non lucratif

La probabilité de quitter un poste est plus importante dans les cliniques privées que dans les hôpitaux publics. En effet, une grande majorité des démissions et licenciements sont effectués dans le secteur privé. Les hôpitaux publics seraient très peu quittés par les infirmières car les opportunités de carrière seraient plus nombreuses et l'évolution en interne plus accessible⁽⁹⁾. Davidson et al. (1997) explique que l'absence de promotion et de formation pourrait favoriser les changements de poste.

Taille de l'entreprise

La probabilité de quitter un poste est plus élevée dans les hôpitaux possédant un effectif salarié inférieur à 5000 postes. Cela s'expliquerait par des opportunités de carrière plus fréquentes dans les grands établissements avec des possibilités d'évolutions plus nombreuses.

⁽⁸⁾ L'équivalent temps plein (EQTP) mesure le volume de travail en termes de nombre d'heures. Un agent travaillant à temps plein toute l'année compte pour 1, les autres comptent au prorata de leur quotité de travail par rapport à un temps complet et de leur durée de poste sur l'année.

⁽⁹⁾ Rappelons en effet que les variables disponibles ne permettent que de modéliser les départs « externes », c'est-à-dire qu'une infirmière changeant de service au sein d'un hôpital public ne sera pas considérée ici comme ayant effectué un départ. Dans le privé, les établissements sont beaucoup plus petits : un changement de service implique donc, beaucoup plus souvent, un changement d'établissements, qui sera bien repéré ici comme un départ.

Par conséquent, les infirmières animées par la volonté de se former et d'évoluer quitteraient les structures de petite taille (Yongqing Fang et al ,2011).

La région de travail

On constate également que la probabilité de quitter un poste est plus importante en Île-de-France que dans les autres régions de France métropolitaine. De façon générale chez les infirmières, les DOM, le Limousin, la Corse, la Provence-Alpes-Côte d'Azur et le Languedoc-Roussillon sont les régions les plus attractives, alors que l'Île-de-France a un solde migratoire négatif (Drees, 2011). La qualité de vie (héliotropisme) pourrait expliquer des flux d'infirmières vers les régions du sud. Par ailleurs, les infirmières privilégieraient les régions du sud car l'installation en tant qu'infirmière libérale, qui peut représenter pour elles une perspective de carrière ultérieure, est plus accessible (Yvon Berland, 2002).

Temps de travail

Les infirmières à temps plein ont une probabilité de quitter leur poste moins importante que les infirmières à temps partiel (cf. annexe 2 : résultats). Le travail à temps partiel peut en effet refléter dans certains cas une certaine instabilité du poste, du moins lorsqu'il n'est pas choisi : les infirmières seraient ainsi davantage enclines à les quitter, pour accéder à une situation plus stable.

5.4 Résultats principaux des sous-modèles ((2), (3), (4) et (5))

5.4.1 La probabilité de changer de poste dans les hôpitaux publics (modèle (2))

Les résultats du modèle (2) ne prenant en compte que les infirmières des hôpitaux publics restent proches des résultats du modèle général (1), mis à part certaines différences significatives.

Les infirmières du public percevant un salaire supérieur à 45000 euros annuel ont ainsi une plus faible probabilité de quitter leur poste que les infirmières percevant un salaire compris entre 30 000 et 35 000 euros annuel (proche du salaire moyen) (cf. annexe 2). Les infirmières ayant une motivation extrinsèque ⁽¹⁰⁾ seraient d'abord animées par la volonté de percevoir un salaire élevé, une fois celui-ci atteint elles n'auraient aucun intérêt à quitter leur poste. Le fait que dans le modèle général « tous secteurs » (1) nous obtenons un résultat inverse suggère que cette motivation prime dans le public, mais pas sur l'ensemble des secteurs.

⁽¹⁰⁾ Le sujet agit dans l'intention d'obtenir une conséquence qui se trouve en dehors de l'activité même ; par exemple, recevoir une récompense.

5.4.2 Probabilité de changer de poste dans les établissements privés à but lucratif et non lucratif (modèle (3))

Dans cette partie nous présentons les résultats du modèle (3) modélisant la probabilité d'effectuer un départ parmi les infirmières des cliniques privées à but lucratif et établissements de santé à but non lucratif. Ce modèle permet de mettre en exergue de nouveaux résultats.

Les infirmières en soins généraux, exerçant dans les cliniques privées, ont une probabilité plus importante de quitter leur poste que les infirmières anesthésistes, les infirmières en bloc opératoire et les infirmières en secteur psychiatrie (cf. annexe 2). L'hypothèse est que ces infirmières en soins généraux exerçant dans les cliniques privées quitteraient plus souvent leur poste afin d'intégrer un poste dans un hôpital public où la formation, permettant notamment d'évoluer vers des spécialités plus techniques, est plus accessible.

D'autre part, comme évoqué ci-dessus, le fait de percevoir un salaire élevé (supérieur à 45000 euros) est associé à une plus forte probabilité de quitter son poste que lorsque le salaire est compris entre 30 000 et 35 000 euros annuel. Dans le privé, d'autres motivations que celles « extrinsèques » inciteraient les infirmières du privé à quitter leur poste lorsqu'elles touchent un salaire élevé. Une hypothèse pourrait être notamment que certaines infirmières du privé, arrivées à une certaine ancienneté, migrent vers le public afin de bénéficier d'une possibilité de départ en retraite plus précoce ⁽¹⁾.

Par ailleurs, on constate que la probabilité d'effectuer un changement de poste est plus importante dans les cliniques privées à but lucratif que dans les établissements privés à but non lucratif (cf. Graphique I). Les établissements à but non lucratif réalisent des services publics hospitaliers mais sont gérés par des personnes morales (mutuelles, associations). L'organisation et la gestion des établissements à but non lucratif sont ainsi relativement proches de celle des établissements publics, ce qui pourrait expliquer des taux de départs se rapprochant davantage de ceux du public.

5.4.3 Probabilité de démissionner parmi les infirmières des cliniques privées et établissements de santé privés à but non lucratif (modèle (4))

L'analyse est ici ciblée, sur le champ des établissements de santé privés à but lucratif et non lucratif, modèle sur le motif de départ représenté par les démissions (4) (cf. annexe 3), afin de cibler les départs qu'on peut considérer comme « choisis ». Le choix d'exclure dans cette analyse les hôpitaux publics repose sur le fait que la grande majorité des démissions est constatée dans les établissements privés, à but lucratif et non lucratif. Les résultats suivent en grande partie les résultats du modèle tous motifs de départs confondus.

On constate ainsi que les infirmières en soins généraux ont une probabilité de démissionner plus importante que les autres spécialités infirmières toutes choses égales par ailleurs (cf. annexe 3). On suppose que les infirmières en soins généraux quitteraient principalement leur poste afin de reprendre leurs études et d'intégrer une spécialité infirmière.

⁽¹⁾ Dans la FPH, du moins jusqu'en 2012, les infirmières appartenaient toutes à la catégorie B (catégorie « active ») pouvaient partir à la retraite entre 55 et 57 ans. Depuis 2012, les nouvelles infirmières sont automatiquement en catégorie A (catégorie « sédentaire ») et ne peuvent partir qu'après 60 ans.

Les hommes ont également une probabilité plus importante de démissionner. Ils seraient animés par des motivations extrinsèques (une valorisation du travail, volonté d'évoluer) et quitteraient plus souvent leur poste afin d'exercer en libéral (Drees, 2011). Par ailleurs, les jeunes infirmières âgées entre 20-30 ans ont également une probabilité plus importante de démissionner de leur poste que les infirmières âgées entre 30-40 ans.

Enfin, la probabilité de démissionner est plus importante dans les établissements psychiatriques que dans les centres hospitaliers régionaux, cela pourrait s'expliquer en grande partie par des conditions de travail difficiles dans ces types d'établissements.

5.4.4 Probabilité de changer de poste parmi les infirmières de moins de 50 ans (Hors motif 'départ retraite') (modèle (5))

Cette spécification est mise en œuvre afin de « purger » les résultats du modèle des comportements de départs en retraite, pour ne cibler en quelque sorte que les départs en cours de carrière (démission, fins de contrats...). Les résultats obtenus sont majoritairement les mêmes que les résultats exposés par le logit général (cf. annexe 4).

6. Pistes d'amélioration de la modélisation.

A partir des DADS, nous n'observons pas les facteurs du turnover tels que les conditions de travail, l'entente au sein de l'équipe, les variables liées à la vie personnelle des infirmières (statut matrimonial, emploi du conjoint, nombre d'enfants) qui peuvent fortement influencer la probabilité de changer de poste. Appairer la base DADS à l'enquête conditions de travail 2013 dans le secteur hospitalier ⁽¹²⁾ apporterait de nouveaux facteurs explicatifs.

L'étude des DADS en panel permettrait par ailleurs d'étudier les trajectoires des infirmières sur une longue période, en particulier d'observer l'importance des transitions entre les différents secteurs public/privé. Elle enrichirait également l'analyse des caractéristiques professionnelles « passées » des infirmières, qui peuvent avoir une influence importante sur la probabilité de changer de poste une année donnée.

7. Conclusion

L'analyse du turnover des infirmières, à travers de « typologies » d'infirmières effectuant le plus des changements de postes, mettent en exergue d'importantes disparités entre les établissements publics et privés, avec un turnover plus accentué dans les établissements de santé privés (à but lucratif et non lucratif). Par ailleurs, nos résultats mettent en avant une disparité du taux de rotation des infirmières sur le territoire, certaines régions comme l'Ile-de-France subissant des départs plus fréquents. Ceci pouvant s'expliquer par des opportunités

⁽¹²⁾ C'est la seule enquête sur les conditions de travail portant sur l'ensemble des actifs occupés. Cela permet des analyses fines par catégorie socioprofessionnelle et secteur d'activité.

plus fréquentes dans cette région mais aussi par la volonté de certaines infirmières, d'exercer dans les régions du sud.

L'âge est l'un des facteurs structurels jouant le plus sur le turnover. Ainsi les jeunes infirmières changent plus régulièrement de poste.

Dans le public, certaines spécialités auraient une probabilité de quitter leur poste plus importante que les infirmières en soins généraux, c'est le cas des infirmières puéricultrices et des cadres infirmières. Alors que dans les établissements de santé privés à but lucratif et non lucratif les infirmières en soins généraux ont une probabilité plus importante de quitter leur poste que les infirmières anesthésistes, les infirmières en bloc opératoire et les infirmières en secteur psychiatrie. L'hypothèse est que ces infirmières en soins généraux exerçant dans les cliniques privées, quitteraient plus souvent leur poste afin d'intégrer un poste dans un hôpital public où la formation est plus accessible.

Par ailleurs, les infirmières percevant un salaire plus faible auraient une probabilité de quitter leur poste plus importante que les autres infirmières.

Enfin nous avons analysé la probabilité de démissionner parmi les infirmières exerçant dans les établissements de santé privés à but lucratif et non lucratif. On constate ainsi que les infirmières en soins généraux ont une probabilité de démissionner plus importante que les autres spécialités infirmières. On suppose que les infirmières en soins généraux quitteraient principalement leur poste afin de reprendre leurs études et d'intégrer une spécialité infirmière. Les hommes ont également une probabilité plus importante de démissionner. Ils seraient animés par des motivations extrinsèques (une valorisation du travail, volonté d'évoluer) et quitteraient plus souvent leur poste afin d'exercer en libéral (Drees, 2011)

La continuité de ce travail viserait à étudier les trajectoires des infirmières (vers quels types d'établissements se dirigent-elles, vers quelles régions...). Enfin, il serait également intéressant de mieux connaître les conséquences réelles de ce phénomène aujourd'hui, dans le milieu hospitalier. Il existe en effet aujourd'hui très peu d'études concluantes sur les conséquences du turnover sur la qualité des soins à l'hôpital.

Bibliographie

Castle et al., 2007 N.G. Castle, J. Engberg, A. Men Nursing home staff turnover: impact on nursing home compare quality measures *The Gerontologist*, 47 (5) (2007), pp. 650–661.

Chan et al., 2009 M.F. Chan, A.L. Luk, S.M. Leong, S.M. Yeung, I.K. Van Factors influencing Macao nurses' intention to leave current employment *Journal of Clinical Nursing*, 18 (6) (2009), pp. 893–901.

G.F. Wieland "Hospitals and social research: a review of research relevant to management. *World Hospitals*", (1968), pp. 201–205.

Hôpitaux et cliniques en mouvement : changement d'organisation de l'offre de soins et évolution de l'attente des patients, DREES, Études et résultats, avril 2008, n°633.

Irvine, Diane M.; Evans, Martin G, Job satisfaction and turnover among nurses: Jul-Aug 1995.

James I.price and Charles W.mueller « A Causal Model of Turnover for Nurses » *Academy of Management Journal*, 1979.

La démographie des infirmiers à l'horizon 2030 [12/05/2011] Études et résultats N° 760, mai 2011. DREES

La profession d'infirmière : situation démographique et trajectoires professionnelles [12/05/2011] Études et résultats N° 759, mai 2011. DREES

Les professions de santé au 1er janvier 2013. Document de travail, Série statistiques, n° 183, août 2013. DREES.

Les sept premières années de carrière des infirmiers diplômés en 1998 [04/12/2008] Études et résultats N° 671, décembre 2008. DREES.

Les débuts de carrière des infirmiers diplômés en 2001 [01/05/2006] Série Études N° 59, mai 2006. DREES.

Les impacts de la T2A sur les modes d'organisation et de fonctionnement des établissements de santé, DREES, Dossier Solidarité-santé, 2010, n°16.

L'organisation du travail à l'hôpital : évolutions récentes [02/11/2009] Études et résultats N° 709, novembre 2009 DREES.

M. Takase, N. Yamashita, K. Oba, nurses' leaving intentions: antecedents and mediating factors. Turnover propensity and its causes among Singapore nurses: an empirical study, Volume 12, Issue 5, 2001.

S.A. Levasseur, C. Wang, B. Mathews, M. Boland Generational differences in registered nurse turnover *Policy, Politics & Nursing Practice*, 10 (3) (2009), pp. 212–223

S.A. LeVasseur, C. Wang, B. Mathews, M. Boland Generational differences in registered nurse turnover *Policy, Politics & Nursing Practice*, 10 (3) (2009), pp. 212–223

Yeatts, D.E., Seward, R.R., 2000. Reducing turnover and improving health care in nursing homes: the potential effects of self-managed work teams. *Gerontologist* 40 (3), 358–363.

Yin, J.T., Yang, K.A., 2002. Nursing turnover in Taiwan: a meta-analysis of related factors. *International*.

Annexes

Annexe 1

Motif de départ d'un poste parmi les infirmières des établissements privés à but lucratif et non lucratif et hôpitaux publics.

Variables de l'analyse

Motif_fin_per : Motif fin periode

Code motif fin de période d'activité déclarée :

- changement de situation administrative du salarié ou de l'assuré est à renseigner notamment en cas de :
 - changement de la section Accident du Travail dont relève le salarié,
 - changement d'un des régimes de base de protection sociale pour au moins un risque,
 - mutation depuis un autre établissement de la même entreprise,
 - modification de son taux d'activité
 - application d'une base spécifique Agirc - Arrco
 - changement de position dans la fonction publique
 - période chômage auto-assuré
 - 004 - suspension du contrat de travail : On appelle suspension du contrat de travail une période qui aurait dû être travaillée et pendant laquelle votre absence est justifiée donc n'entraîne pas la rupture de votre contrat de travail.
 - 006 - congé sans solde supérieur ou égal à 30 jours consécutifs
 - 008 - fin de contrat de travail, fin d'activité, fin de détachement
 - 010 - démission
 - 012 - licenciement
 - 014 - convention de conversion
 - 018 - décès, disparition
 - 042 - congé demi solde
 - 058 - service national volontaire
 - 062 - paiement des congés payés
 - 070 - congé parental d'éducation
 - 074 - créateur d'entreprise
 - 090 - sortie d'activité d'un retraité cumulant retraite et activité
 - 096 - salarié quittant ou ayant quitté l'entreprise (sommes versées dont sommes isolées)
 - 098 - continuité d'activité en fin de période
 - 112 - congé de solidarité familiale
 - 114 - congé de présence parentale
 - 120 - fin de période pré retraite IEG (réservé échanges inter organismes) (NP)
 - 122 - congé sabbatique, disponibilité
 - 132 - fin de période RATP (réservé échanges inter organisme) (NP)
 - 134 - départ volontaire à la retraite
 - 136 - mise à la retraite d'office à l'initiative de l'employeur
 - 138 - rupture conventionnelle du contrat de travail
 - 140 - événements prévoyance (réservé aux déclarations prévoyance événementielles)
 - 144 - maintien de cotisations prévoyance en période de chômage
 - 452 - départ en détachement
 - 902 - changement de situation administrative du salarié :
- changement de la section Accident du Travail dont relève le salarié, (Le Service Tarification a pour mission de calculer et de notifier les taux de cotisations AT/MP, en fonction de l'activité de l'établissement, afin d'assurer les salariés au regard des risques professionnels)

- changement d'un des régimes de base de protection sociale pour au moins un risque,
 - mutation depuis un autre établissement de la même entreprise,
 - modification de son taux d'activité
 - application d'une base spécifique Agirc - Arrco
 - changement de position dans la fonction publique
- période chômage auto-assuré (: l'employeur assure lui même la gestion et le financement de l'indemnisation du chômage de ses agents. Il n'est pas affilié à l'assurance chômage, donc n'y contribue pas.)

Source : DADS 2011.

Annexe 2

Résultats des modèles.

	Modèle général (1)	Modèle (2)	Modèle (3)
Variables	Départ	Départ public	Départ privé
Constante	-1.0210*	-2.8521***	-1.3768
Caractéristiques individuelles			
Tranche d'âge			
<i>Ref 31-40 ans</i>			
tr 20_30ans	0.1876***	0.1822***	0.1372***
tr 41_50ans	0.0907***	0.3781***	-0.1215***
plus_50ans	0.5498***	1.0196***	0.0212
Spécialités infirmières			
<i>Ref infirmières soins généraux</i>			
cadre_inf	0.3173***	0.3040***	0.0623**
inf_psychia	0.1247***	0.1904***	-0.1363***
inf_puer	0.0840***	0.1095***	0.1271**
inf_specia	-0.00786	0.1103***	-0.0966
Sexe			
<i>Ref femme</i>			
homme	0.1644***	0.0717***	0.1840***
Salaire			
<i>Ref 30 000- 35000 (proche du salaire moyen)</i>			
s_20000	0.7013***	1.4300***	-0.4097***
s_20001_25000	0.3213***	0.7179***	-0.3004***
s_25001_30000	0.1011***	0.2405***	-0.1099***
s_35001_40000	0.0286	-0.1025*	0.2420***
s_40001_45000	0.1055**	-0.2491***	0.4299***
s_pls45000	0.2600***	-0.2775***	0.7109***
Effectif salariés			
<i>Ref plus 5000 postes</i>			
ms_100postes	0.2494***	-0.0350	0.2515
De_101_500	0.2706***	0.2074***	0.2376
De_501_1000	0.2237***	0.2344***	0.1624
De_1001_1500	0.1552***	0.1769***	-0.0321
De_1501_2000	0.1052***	0.1124***	-0.2579
De_2501_3000	0.0240	0.0206	0.0240
De_3001_4000	0.0160	0.0107	0.0160
De_4001_5000	0.1365***	0.1665***	0.1365***
Temps de travail en équivalent temps plein			
<i>Ref eqtp 100%</i>			
eqtp99_80	0.9731***	0.6591***	1.5610***
eqtp79_50	1.1429***	0.8581***	1.7976***
eqtp49_30	1.2642***	0.8430***	1.9854***
eqtp_30	1.2985***	0.8284***	2.0449***
Contrat de travail			
<i>Ref contrat à durée indéterminée</i>			
CDD	0.3984***	0.3062***	1.0384***
Caractéristiques des établissements			
Région de travail			
<i>Ref Île-de-France</i>			
Alsace	-0.3382***	-0.4063***	-0.2671***
Aquitaine	-0.0721***	-0.1278***	-0.0541**

Auvergne	-0.3285***	-0.4780***	-0.0881**
Bourgogne	-0.1477***	-0.2021***	-0.0448
Bretagne	-0.1698***	-0.2477***	-0.1165***
Centre	-0.3080***	-0.4600***	-0.1207***
Champagne Ardenne	-0.3116***	-0.2632***	-0.4290***
Corse	0.1117**	0.0785	0.0779
Franche comté	-0.3527***	-0.4932***	-0.0834
Guadeloupe	0.1275***	0.4892***	-0.0693
Guyane	0.2845***	0.7623***	-0.0846
Languedoc Roussillon	-0.1407***	-0.0878**	-0.1237***
Limousin	-0.5462***	-1.0705***	-0.1701***
Lorraine	-0.4041***	-0.4923***	-0.2848***
Martinique	-0.00337	0.1064*	0.0239
Midi-Pyrénées	-0.1978***	-0.2838***	-0.1023***
NPDC	-0.2407***	-0.2420***	-0.1978***
Basse-Normandie	-0.2898***	-0.3668***	-0.1638***
Haute-Normandie	-0.2047***	-0.2018***	-0.2126***
Pays2 loire	-0.3398***	-0.4812***	-0.1468***
Picardie	-0.2187***	-0.2705***	-0.1152**
Poitou-Charentes	-0.4143***	-0.6574***	-0.0775
PACA	-0.0977***	-0.2402***	0.0140
La Réunion	0.2803***	0.5610***	0.1788***
Rhône-Alpes	-0.1299***	-0.1005***	-0.1454***
inconnu	-0.7914***	-0.8828***	-3.5005
Type d'établissement			
<i>Ref centre hospitalier régional</i>			<i>Ref SSR</i>
Hopitaux locaux	0.1155***	0,1908***	
CH	-0.0218	0.00223	
CHpsy	-0.1103***	-0.1206***	
Soins longue durée	-0.0172	1.3306***	-0.0875
privé MCO	-0.1688		-0.0702***
autres Psy	-0.0365*		-0.0246
SSR(soins de suite et de réadaptation)	-0.2668***		
dialyse	-0.1912***		-0.3277***
Centre de lutte contre le cancer	0.0147		-0.3045***
Statut			
<i>Ref. hôpitaux publics</i>			<i>Ref privé lucratif</i>
Privé non lucratif	0.8153***		-0.8734***
Privé lucratif	0.8734***		

Sources : DADS 2011, SAE 2011. Il faut expliquer ce que signifie le code des étoiles

Champ : infirmières des cliniques privées et hôpitaux publics.

Lecture : ***Significativité à 1%, **Significativité à 5%, *Significativité à 10%.

Annexe 3
Résultats du Modèle (4).

<u>Variables</u>	<u>Démission</u>
Constante	-1,54**
Caractéristiques individuelles	
Tranche d'âge	
<i>Ref 31-40 ans</i>	
tr_20_30ans	0.2346***
tr_41_50ans	-0.2317***
plus_50ans	-0.5822***
Spécialités infirmières	
<i>Ref infirmières soins généraux</i>	
cadre_inf	0.0622
inf_psychia	-0.2175***
inf_puer	-0.1947**
inf_specia	-0.0955***
Sexe	
<i>Ref femme</i>	
homme	0.2131***
Salaire	
<i>Ref 30 000- 35000</i>	
s_20000	-0.4378***
s_20001_25000	-0.2923***
s_25001_30000	-0.0716
s_35001_40000	0.00887
s_40001_45000	-0.1020
s_pls45000	-0.1396
Effectif salariés	
<i>Ref plus 5000 postes</i>	
ms_100postes	0.0320
De_101_500	0.0252
De_501_1000	-0.0437
De_1001_1500	-0.1096
De_1501_2000	0.0470
De_2501_3000	-0.0632
De_3001_4000	-0.1217
De_4001_5000	-0.0246
Temps de travail en équivalent temps plein	
<i>Ref eqtp 100%</i>	
eqtp99_80	1.9560***
eqtp79_50	2.2882***
eqtp49_30	2.4224***
eqtp_30	2.3634***
Contrat de travail	
<i>Ref contrat à durée indéterminée</i>	
CDD	-1.4551***
Caractéristiques des établissements	
Région de travail	
<i>Ref Île-de-France</i>	
Alsace	-0.2119***
Aquitaine	0.0545
Auvergne	-0.2405***

Bourgogne	-0.0673
Bretagne	-0.3526***
Centre	-0.0447
Champagne Ardenne	-0.0955
Corse	0.2720***
Franche comté	-0.0546
Guadeloupe	0.0641
Guyane	0.0393
Languedoc_Roussillon	-0.0425
Limousin	0.0373
Lorraine	-0.1304***
Martinique	0.1314
Midi-Pyrénées	-0.00719
NPDC	-0.1173***
Basse-Normandie	-0.2321***
Haute-Normandie	-0.1102**
Pays2_loire	-0.1723***
Picardie	-0.00090
Poitou-Charentes	0.0358
PACA	0.0669***
La Réunion	0.2407***
Rhône-Alpes	-0.1472***
Type d'établissement	
Ref prive_MCO	0.0277
autres_Psy	0.0919**
SSR	0.0128
dialyse	-0.0692
CLCC	-0.0591
SLD	0.0995
Statut	
Ref PL	
PNL	-0.8705*

Sources : DADS, 2011.

Champ : Infirmières des établissements privés à but lucratif et non lucratif.

Lecture : ***Significativité à 1%, **Significativité à 5%, *Significativité à 10%.

Annexe 4

Résultats du modèle (5)

<u>Variables</u>	<u>Départ (hors retraite)</u>
Intercept	-2.2460***
Caractéristiques individuelles	
Tranche d'âge	
Ref 31-40	
tr_20_30ans	0.1421***
tr_41_50ans	0.0915***
Spécialités infirmières	
Ref infirmières soins généraux	
cadre_inf	0.1345***
inf_psychia	-0.00080
inf_puer	0.1446***
inf_specia	-0.0393*
Sexe	
Ref femme	

homme	0.1920***
Salaire	
<i>ref 30 000-350000</i>	
s 20000	0.3806***
s 20001 25000	0.1493***
s 25001 30000	0.0736
s 35001 40000	0.0524
s 40001 45000	0.1667
s pls45000	-0.0530
Nombre de postes	
<i>Ref. Plus de 5000 postes</i>	
ms 100postes	0.3123***
De 101 500	0.3185***
De 501 1000	0.2570***
De 1001 1500	0.1396***
De 1501 2000	0.1340***
De 2501 3000	0.0581
De 3001 4000	-0.0284
De 4001 5000	0.1924***
Région de travail	
<i>Ref ile de France</i>	
Alsace	-0.3912***
Aquitaine	-0.1611***
Auvergne	-0.3899***
Bourgogne	-0.1890***
Bretagne	-0.2473***
Centre	-0.3153***
Champagne Ardenne	-0.4353***
Corse	0.0998
Franche comté	-0.3481***
Guadeloupe	-0.0459
Guyane	0.2800***
Languedoc Roussillon	-0.1952***
Limousin	-0.4519***
Lorraine	-0.4281***
Martinique	-0.1244
Midi-Pyrénées	-0.2659***
NPDC	-0.2994***
Basse-Normandie	-0.3559***
Haute-Normandie	-0.3171***
Pays de la Loire	-0.3875***
Picardie	-0.3113***
Poitou-Charentes	-0.3785***
PACA	-0.0691***
La Réunion	0.1375***
Rhône-Alpes	-0.1263***
inconnu	-0.9338**
Temps de travail en équivalent temps plein	
<i>Ref 100%</i>	
eqtp99 80	1.2137***
eqtp79 50	1.4300***
eqtp49 30	1.6146***
eqtp 30	1.5775***
Contrat de travail	
<i>ref CDD</i>	
CDD	0.8386***
Type d'établissement	
<i>Ref Centre hospitalier régional</i>	

apprenti	0.9490***
hopitaux_locaux	0.1525***
CH	-0.0368
CHpsy	-0.1876***
prive_MCO	-0.0614***
autres_Psy	-0.0385
SSR	-0.0754***
dialyse	-0.3232***
CLCC	-0.2658***
SLD	-0.1193
Secteur	
<i>Ref hôpitaux Public</i>	
PNL	0.6167***
PL	0.6545***

Sources : DADS, 2011.

Champ : Infirmières de moins de 50 ans des hôpitaux publics et établissements privés.

Lecture : ***Significativité à 1%, **Significativité à 5%, *Significativité à 10%.