



Optimalisation de la gestion des horaires

&

Equipe mobile pour remplacement immédiat

*Pour des horaires plus sains et prévisibles via une
affectation efficiente de l'équipe mobile*

UCL

GOBERT MICHELINE
ALVAREZ IRUSTA LUCIA
BERCKMANS GEOFFROY
COEFFE MATHILDE
DARDENNE OLIVIA
GHYSSELINCKX SOPHIE
VAN DURME THÉRÈSE

UZ Gent

MYNY DRIES
DEBERGH DIETER
GOSSIAUX FLEUR

HIVA

LAMBERTS MIET
VAES TINEKE
VANDENBRANDE TOM
VANPELT PAUWEL
VER HEYEN WENDY

Juillet 2009

Comment citer ce rapport ?

Gobert M, Alvarez Irusta L., Berckmans G., Coëffé M., Dardenne O., Ghysselinckx S., Van Durme T., Dries M., Debergh D., Gossiaux F., Vaes T., Vandenbrande T., Vanpelt P., Ver Heyden W., Lamberts M. Optimisation de la gestion des horaires & Equipe mobile pour remplacement immédiat : Pour des horaires plus sains et prévisibles via une affectation efficiente de l'équipe mobile. UCL – UZ Gent – HIVA, juillet 2009.

Gelieve bij elk gebruik van dit rapport als volgt te refereren.

Gobert M, Alvarez Irusta L., Berckmans G., Coëffé M., Dardenne O., Ghysselinckx S., Van Durme T., Dries M., Debergh D., Gossiaux F., Vaes T., Vandenbrande T., Vanpelt P., Ver Heyden W., Lamberts M. Optimalisatie van het roosterbeleid en mobiele equipe voor onmiddellijke vervanging: Naar meer gezonde en voorspelbare roosters door de efficiënte inzet van de mobiele equipe. UCL – UZ Gent – HIVA, juli 2009.

Merci

Ce projet était ambitieux et complexe. Sa finalisation a été possible grâce à l'intervention efficace de bon nombre de personnes.

Mais nous tenons à remercier tout particulièrement

-  Madame Fontaine, pour sa capacité à moduler les attentes de chaque partie prenante dans le cadre du projet et, en particulier lors du comité paritaire fédéral
-  Les membres du comité paritaire fédéral pour leurs nombreuses remarques et interventions
-  Monsieur M. Souvereys, inspecteur social au SPF Emploi, Travail et Concertation sociale pour son avis juridique et sa disponibilité
-  L'ensemble des membres des comités paritaires locaux pour leur disponibilité
-  Toutes les personnes qui ont consciencieusement collecté et encodé les données requises pour la réalisation des analyses
-  Monsieur Germaux pour l'élaboration du site web, site réservé à la communication entre les membres du comité paritaire fédéral et l'équipe scientifique
-  Mesdames Bauwens et Vander Mersch pour leur aide précieuse dans la présentation de ce document
-  Monsieur Berdii pour son pragmatisme et son efficacité lors des nombreux problèmes informatiques rencontrés !

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1 : CADRE CONTEXTUEL	1
1. Cadre contextuel de l'implémentation de l'équipe mobile	1
2. Missions pour les projets pilote et l'équipe de recherche	2
2.1. Missions pour les projets pilote	2
2.2. Missions pour l'équipe de recherche	2
CHAPITRE 2 : QUELQUES REPÈRES THÉORIQUES	3
1. Objectifs	3
2. Des horaires plus sains en respectant la législation sociale: quelles caractéristiques?	4
2.1. Introduction	4
2.2. Le travail sain	5
2.3. Horaires prévisibles	13
2.4. Éviter les perturbations d'horaire	14
3. Organisation de l'équipe mobile comme outil pour stimuler la planification et le travail sains.	15
4. Vers un outil de mesure de la charge de travail à court terme	18
CHAPITRE 3 : MÉTHODE	21
1. Objectifs scientifiques de la recherche	21
2. Problématique et modèle de recherche	21
2.1. Niveau institutionnel —hôpital—	23
2.2. Au niveau de l'unité de soins	25
2.3. Equipe mobile	25
3. Question de recherche	27
3.1. Hypothèses	27
3.2. Recours à l'équipe mobile	27

3.3. Impact sur le respect de législation sociale	28
3.4. Communication des horaires	28
4. Questions de recherche complémentaires	28
4.1. Caractéristiques de l'équipe mobile	28
4.2. Caractéristiques institutionnelles	29
4.3. Gestion des ressources humaines	29
5. Design de la recherche	30
5.1. Etapes de la recherche	31
6. Création de l'échantillon : sélection des hôpitaux	32
6.1. Critères de sélection	33
6.2. Sélection effective des hôpitaux	36
6.3. Représentativité de l'échantillon	40
7. Données à collecter pour tester les hypothèses	41
7.1. Indicateurs relatifs aux horaires	41
8. Données à collecter pour répondre aux questions de recherche complémentaires	49
8.1. La politique de gestion des horaires : planification et organisation	49
8.2. La gestion des besoins en personnel	49
8.3. Les indicateurs d'activités : la charge de travail	49
9. Déroulement de la collecte des données	49
9.1. Entretiens avec le comité paritaire local	49
10. Synthèse des données récoltées en fonction des différents temps de la recherche	53
11. Analyses des données	55
11.1. Données quantitatives : indicateurs	55
11.2. Données qualitatives	68
11.3. Mise au point d'un outil d'évaluation de la charge de travail	71
12. Limites de l'étude	72
12.1. Nombre d'hôpitaux sélectionnés	72
12.2. Rencontre avec les comités paritaires locaux	72
12.3. Encadrement des hôpitaux	72
12.4. Mode de collecte des données pour les indicateurs différents en fonction des différents temps de recherche	72
12.5. Interprétation variable des indicateurs	73
12.6. Implantation d'un projet complexe nécessitant plus d'une année	73
12.7. Respect de la législation sociale	73

CHAPITRE 4 : PRÉSENTATION DES HÔPITAUX PILOTES 75

1. La situation dans les hôpitaux francophones	78
1.1. Gestion des horaires	78
1.2. Gestion des absences	84
1.3. Gestion des absences la nuit	86
1.4. Solidarité entre services	87
1.5. Equipe mobile	89
1.6. Charge de travail	98
1.7. Bien être	99
2. Vlaamse cases	100
2.1. Twaalf ziekenhuizen, twaalf verhalen...	100
2.2. Naar een uitgebreide mobiele equipe...	100
2.3. Naar een gezond roosterbeleid, met respect voor sociale wetgeving?	113
2.4. Naar een besluit...	120
3. Conclusions pour l'ensemble des hôpitaux	121
4. Clustering des différents hôpitaux-pilote	122
4.1. Introduction	122
4.2. Resultat de l'analyse en cluster	123
4.3. Description du contenu des 4 clusters retenus.	124
4.4. À clusters différents, résultats différents?	126

CHAPITRE 5 : RÉSULTATS : ANALYSE DESCRIPTIVE : ÉVOLUTION ENTRE LES TEMPS 0 ET 1 127

1. Description des unités de soins et équipes mobiles lors des divers temps de mesure	127
1.1. Description des unités de soins	128
1.2. Description des équipes mobiles	131
2. Représentativité de l'échantillon	133
2.1. Région où se situe l'hôpital	133
2.2. Statut de l'hôpital	134
2.3. Catégorie de l'hôpital	135
2.4. Taille de l'hôpital	136
2.5. Conclusions	136
3. Gestion des horaires	137

3.1. Perturbation des horaires	138
3.2. Différence de moyennes pour les perturbations d'horaire entre les deux temps de mesure	139
3.3. Nombre de jours entre la communication de l'horaire définitif et le début de l'horaire presté (à l'exception des horaires cycliques)	149
3.4. Différence de moyennes du nombre d'heures intérimaires, entre juin et décembre 2008	150
4. Gestion de l'équipe mobile	153
4.1. Les indicateurs de l'équipe mobile : analyse descriptive	154
4.2. Différence de moyennes pour les indicateurs de l'équipe mobile entre les deux temps de mesure	155
4.3. Les ratios d'allocation	177
4.4. Répartition des affectations de l'EM selon les index	179
5. Bien-être au travail	182
5.1. Indicateurs sanitaires globalement	182
5.2. Indicateurs sanitaires par cluster et catégorie d'index	183
6. Charge de travail	185
6.1. Aperçu général de l'évaluation de la charge de travail subjective sur base de l'échelle PAONCIL	185
6.2. Indicateurs objectifs concernant la charge de travail infirmière	191
7. Respect de la législation sociale	195
7.1. Respect de la législation sociale pour l'ensemble des unités de soins	196
7.2. Respect de la législation sociale, en fonction des différents indicateurs	199
 CHAPITRE 6 : TEST D'HYPOTHÈSES : IMPACT DE L'E.M.	 204
1. La gestion des horaires	204
1.1. H11 : Equipe mobile et absence inopinée	206
1.2. H12 : EM et rappel du domicile	208
1.3. H13 : EM et intérim	209
1.4. H14 : EM et heures plus	210
1.5. H15 : EM et prestations d'heures plus	212
1.6. H16 : EM et changement à la demande du personnel	213
1.7. H17 : EM et changement occasionné par le personnel	215
1.8. H18 : EM et changement à la demande de l'organisation	216
1.9. Conclusions générales de H11 à H18	217
2. Respect de la législation sociale	218
2.1. H21 : EM et nombre de prestations > 11h	219
2.2. H22 : EM et temps de repos < 11h entre 2 shifts	219

2.3. H23 : EM et temps de travail hebdomadaire > 50h	220
2.4. H24 : EM et prestations de jours <3h ou de nuit <6h	221
2.5. H25 : EM et temps de repos hebdomadaires < 35h	221
3. Communication des horaires	223
3.1. H31 : Communication des horaires plus précoce et changement d'horaire à la demande de l'organisation	223
3.2. H32 : Communication des horaires plus précoce et changement d'horaire à la demande du personnel	224
3.3. H33 : Communication des horaires plus précoce et changement d'horaire occasionné par le personnel	225
3.4. H34 : Communication des horaires plus précoce et EM	226
 CHAPITRE 7 : OUTIL DE MESURE DE LA CHARGE DE TRAVAIL	 227
1. Développement d'un instrument d'évaluation de la charge de travail	227
1.1. Méthode	227
1.2. Résultats	227
1.3. Conclusion	235
2. Développement d'un tableau de bord pour l'affectation de l'équipe mobile	236
 CHAPITRE 8. DISCUSSION MÉTHODOLOGIQUE	 239
1. Sélection des hôpitaux pilotes	239
1.1. Taille de l'échantillon	239
1.2. Répartition géographique	239
1.3. Taille des équipes mobiles	240
2. Collecte des données	240
2.1. Consignes pour l'encodage	240
2.2. Conditions pour la collecte des données	240
2.3. Temps d'observation	241
3. Résultats	241
3.3. Cas de figure manquant	241
3.2. Outil d'évaluation de la charge de travail à court terme	242
3.3. Vide juridique en termes de délais des horaires définitifs	242

3.4. Etude de satisfaction	242
----------------------------	-----

CONCLUSIONS GÉNÉRALES **243**

1. Vers des horaires plus sains et plus prévisibles: gestion des horaires, règles et critères concernant les horaires et le rôle de l'équipe mobile y afférent	243
1.1. Optimisation de la gestion des horaires	243
1.2. Présence d'une équipe mobile	244
1.3. Dotation	244
1.4. Eventail des qualifications	245
1.5. Spécialité des services	245
1.6. Communication des horaires	246
1.7. Législation sociale	247
2. Modalités organisationnelles pour l'équipe mobile	247
2.1. Arbre décisionnel	247
2.2. Quelle fonction?	248
2.3. Quelles qualifications?	249
2.4. Attractivité ?	250
2.5. Quelles unités de soins?	250
2.6. Quels shifts ?	251
2.7. Qui décide et sur base de quoi?	251

RECOMMANDATIONS **253**

1. Recommandations opérationnelles	253
1.1. Gestion des horaires	253
1.2. Incitants institutionnels à la flexibilité	255
1.3. Equipe mobile	255
2. Politique institutionnelle	259
3. Recommandations politiques	261
3.1. Application des recommandations opérationnelles par les hôpitaux	261
3.2. EM : une solution parmi d'autres	262
3.3. Révision de la législation sur les horaires définitifs	262
4. Recommandations scientifiques	262
4.1. Horaires cycliques	262
4.2. Satisfaction au travail	263
4.3. Optimisation des horaires	263

BIBLIOGRAPHIE **265**

TABLE DES FIGURES

Figure 3-1. Modèle général de la recherche	22
Figure 3-2. Modèle contextualisé	23
Figure 3-3. Répartition des hôpitaux sélectionnés sur le territoire belge	39
Figure 3-4. Echelle d'évaluation de la charge de travail subjective – échelle PAONCIL	46
Figure 4-1. Analyse hiérarchique en cluster	124
Figure 5-1. Représentativité de l'échantillon: régions	134
Figure 5-2. Représentativité de l'échantillon: statut	134
Figure 5-3. Représentativité de l'échantillon: catégorie d'hôpital	135
Figure 5-4. Représentativité de l'échantillon: taille de l'hôpital	136
Figure 5-5. Aperçu des moyennes de changements, standardisés par ETP	144
Figure 5-6. Pourcentage d'affectation, selon les catégories d'index, en juin et décembre 2008	180
Figure 5-7. Score PAONCIL selon le jour de la semaine	188

TABLE DES TABLEAUX

CHAPITRE 3 : MÉTHODE	21
Tableau 3-1. Design de la recherche	30
Tableau 3-2. Répartition des hôpitaux candidats selon les critères structurels	33
Tableau 3-3. Classification des dossiers opérée par l'équipe de recherche, selon la qualité des dossiers	35
Tableau 3-4. Répartition effective des ETP en fonction des critères structurels	36
Tableau 3-5. Liste des hôpitaux sélectionnés	38
Tableau 3-6. Représentativité de l'échantillon	40
Tableau 3-7. Liste des indicateurs de la charge de travail objective pour les hôpitaux généraux	43
Tableau 3-8. Liste des indicateurs de la charge de travail objective pour les hôpitaux psychiatriques	45
Tableau 3-9. Calendrier des rencontres des Comités paritaires locaux	52
Tableau 3-10. Calendrier des données collectées	53
Tableau 3-11. Synthèses des analyses exploratoires : analyse de tendances	62
Tableau 3-12. Synthèse des tests d'hypothèses	65
Tableau 3-13. Dimensions utilisées pour le regroupement des hôpitaux	69
 CHAPITRE 4 : PRÉSENTATION DES HÔPITAUX PILOTES	 75
Tableau 4-1. Aperçu des scenario's	76
Tableau 4-2. Werkorganisatie van de mobiele equipe en aantal roosterverstoringen op vraag van de organisatie/FTE	110
Tableau 4-3. Evolutie in aantal inbreuken/FTE voor de verschillende Vlaamse ziekenhuizen	118
Tableau 4-4. Evolutie in aantal inbreuken/FTE voor de verschillende Vlaamse ziekenhuizen	119
Tableau 4-5. Evolutie in aantal inbreuken/FTE voor de verschillende Vlaamse ziekenhuizen	119
Tableau 4-6. Evolutie in aantal inbreuken/FTE voor de verschillende Vlaamse ziekenhuizen	119
Tableau 4-7. Evolutie in aantal inbreuken/FTE voor de verschillende Vlaamse ziekenhuizen	120

CHAPITRE 5 : RESULTATS : ANALYSE DESCRIPTIVE : EVOLUTION ENTRE LES TEMPS 0 ET 1 127

Tableau 5-1. Nombre d'US par hôpital	128
Tableau 5-2. Nombre d'US par Région	129
Tableau 5-3. Nombre d'US par catégorie d'hôpital	129
Tableau 5-4. Nombre d'US en fonction du caractère psychiatrique ou non	130
Tableau 5-5. Nombre d'US selon l'index de lits	130
Tableau 5-6. Nombre d'équipes mobiles participantes	131
Tableau 5-7. Nombre d'équipes mobiles participantes par région	131
Tableau 5-8. Nombre d'équipes mobiles participantes par cluster	132
Tableau 5-9. Nombre d'équipes mobiles participantes selon la mobilité de l'EM	132
Tableau 5-10. Personnel présent dans les équipes mobiles	133
Tableau 5-11. Perturbations d'horaire	138
Tableau 5-12. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'heures moins	139
Tableau 5-13. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'heures plus	140
Tableau 5-14. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de prestations d'heures plus	140
Tableau 5-15. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'absences inopinées	141
Tableau 5-16. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de personnes rappelées du domicile	141
Tableau 5-17. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de changements à la demande du personnel	142
Tableau 5-18. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de changements occasionnés par le personnel	142
Tableau 5-19. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de changements à la demande de l'organisation	143
Tableau 5-20. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de changements d'horaire en fonction du % de PAI présents dans l'unité de soins	145
Tableau 5-21. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de changements d'horaire en fonction de l'index de lits	146

Tableau 5-22. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de changements d'horaire en fonction du cluster	147
Tableau 5-23. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de d'heures plus et moins, en fonction du cluster	147
Tableau 5-24. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de d'heures plus et moins, en fonction de l'index des lits	148
Tableau 5-25. Nombre de jours entre la communication de l'horaire définitif et l'horaire presté	149
Tableau 5-26. . Nombre de jours entre la communication de l'horaire définitif et l'horaire presté, selon l'index de lits	149
Tableau 5-27. Nombre de jours entre la communication de l'horaire définitif et l'horaire presté, selon l'index de lits	150
Tableau 5-28. Nombre d'heures intérimaires	150
Tableau 5-29. Nombre d'heures intérimaires, en fonction du cluster	151
Tableau 5-30. Nombre d'heures intérimaires, en fonction de l'index	151
Tableau 5-31. Indicateurs de l'équipe mobile	154
Tableau 5-32. Différences entre les deux temps de mesure: le coefficient de mobilité	156
Tableau 5-33. Différences entre les deux temps de mesure: le coefficient d'affectation	156
Tableau 5-34. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'unités de soins différentes dans lesquelles l'EM est affectée par jour	157
Tableau 5-35. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de personnes de l'EM affectées par jour	157
Tableau 5-36. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de personnes de l'EM affectées sur la période	158
Tableau 5-37. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'affectations	159
Tableau 5-38. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'affectations pour du remplacement immédiat par ETP	159
Tableau 5-39. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'affectations pour du renforcement immédiat par ETP	160
Tableau 5-40. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'affectations pour du remplacement prévisible à plus long terme par ETP	160

Tableau 5-41. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'affectations pour une surcharge de travail prévisible à plus long terme par ETP	161
Tableau 5-42. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de demandes de recours à l'équipe mobile	162
Tableau 5-43. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de demandes pour du remplacement immédiat par ETP	162
Tableau 5-44. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de demandes pour du renforcement immédiat par ETP	163
Tableau 5-45. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de demandes pour du remplacement prévisible à plus long terme par ETP	164
Tableau 5-46. Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de demandes pour une surcharge de travail prévisible à plus long terme par ETP	164
Tableau 5-47. Différences entre les deux temps de mesure : le coefficient de mobilité en fonction du cluster	166
Tableau 5-48. Différences entre les deux temps de mesure: le coefficient d'affectation en fonction de la dynamique de l'EM	167
Tableau 5-49. Différences entre les deux temps de mesure: le coefficient d'affectation en fonction du cluster	167
Tableau 5-50. Différences entre les deux temps de mesure: nombre d'unités de soins différentes dans lesquelles l'EM est affectée en fonction de la dynamique de l'EM	168
Tableau 5-51. Différences entre les deux temps de mesure: nombre d'unités de soins différentes dans lesquelles l'EM est affectée en fonction du cluster	169
Tableau 5-52. Différences entre les deux temps de mesure: nombre de personnes de l'EM affectées par jour en fonction de la dynamique de l'EM	170
Tableau 5-53. Différences entre les deux temps de mesure: nombre de personnes de l'EM affectées par jour en fonction du cluster	171
Tableau 5-54. Différences entre les deux temps de mesure: nombre de personnes de l'EM affectées sur la période en fonction de la dynamique de l'EM	172
Tableau 5-55. Différences entre les deux temps de mesure: nombre de personnes de l'EM affectées sur la période en fonction du cluster	173
Tableau 5-56. Différences entre les deux temps de mesure: nombre d'affectations en fonction de la dynamique de l'EM	174

Tableau 5-57. Différences entre les deux temps de mesure: Nombre d'affectations en fonction du cluster	174
Tableau 5-58. Différences entre les deux temps de mesure: nombre de demandes en fonction de la dynamique de l'EM	175
Tableau 5-59. Différences entre les deux temps de mesure: Nombre de demandes en fonction du cluster	176
Tableau 5-60. Ratio d'allocation de l'EM : N d'affectations / N de demandes de recours à l'EM	177
Tableau 5-61. Ratio d'allocation de l'EM : N d'affectations pour du remplacement / N d'affectations de l'EM	177
Tableau 5-62. Ratio d'allocation de l'EM : N d'affectations pour du remplacement immédiat / N d'affectations de l'EM	178
Tableau 5-63. Répartition des affectations selon les index	179
Tableau 5-64. Répartition des affectations de l'EM dans les hôpitaux psychiatriques et non psychiatriques, selon les index	180
Tableau 5-65. Occurrences d'infractions aux règles sanitaires aux temps de mesure J08 et D08	182
Tableau 5-66. Nombre d'infractions aux règles sanitaires aux temps de mesure juin et décembre 2008, par cluster	183
Tableau 5-67. Nombre d'infractions aux règles sanitaires aux temps de mesure juin et décembre 2008, par catégorie d'index	184
Tableau 5-68. Score PAONCIL moyen : moyenne par shift, bases sur les 4 périodes d'enregistrement, tout type d'US confondu	185
Tableau 5-69. Score PAONCIL moyen : moyenne par shift, basés sur les 4 périodes d'enregistrement, pour US non psychiatriques	186
Tableau 5-70. Score PAONCIL moyen : moyenne par shift, basés sur les 4 périodes d'enregistrement, pour US psychiatriques	187
Tableau 5-71. Respect de la législation sociale	196
Tableau 5-72. Différences entre les deux temps de mesure: Occurrences de shifts > 11 heures	197
Tableau 5-73. Différences entre les deux temps de mesure: Occurrences de temps de repos < 11 heures entre 2 shifts	197
Tableau 5-74. Différences entre les deux temps de mesure: Occurrences de temps de travail hebdomadaire > 50 heures	198
Tableau 5-75. Différences entre les deux temps de mesure: Occurrences de temps de travail par shift < 3h (jour) ou < 6h (nuit)	198

Tableau 5-76. Différences entre les deux temps de mesure: Occurrences de temps de repos hebdomadaire < 35 heures	199
Tableau 5-77. Respect de la législation sociale, différence J08 et D08, par catégorie d'index	199
Tableau 5-78. Respect de la législation sociale, différence J08 et D08, par cluster	201

CHAPITRE 7 : OUTIL DE MESURE DE LA CHARGE DE TRAVAIL **227**

Tableau 7-1 : Coefficient de corrélation entre l'indicateur de charge de travail subjective et l'estimation objective, pour les index C et D	229
Tableau 7-2 : Coefficient de corrélation de Spearman pour chaque indicateur objectif pour déc 2007 et déc 2008, pour index Chirurgie	230
Tableau 7-3 : Coefficient de corrélation de Spearman pour chaque indicateur objectif pour déc 2007 et déc 2008, pour index médecine (D)	231
Tableau 7-4 : Coefficient de corrélation de Spearman pour chaque indicateur objectif pour déc 2007 et déc 2008, pour index pédiatrie	232
Tableau 7-5 : Coefficient de corrélation de Spearman pour chaque indicateur objectif pour déc 2007 et déc 2008, pour index psychiatrie.	233
Tableau 7-6 : Coefficient de corrélation de Spearman pour chaque indicateur objectif pour déc 2007 et déc 2008, pour index psychiatrie	234

LISTE DES ABREVIATIONS

AZ	Algemene Ziekenhuis (hôpital général)
BXL	Bruxellois
CCT	Convention Collective de Travail
CD- CD & G	Chirurgie médecine, chirurgie médecine et gériatrie
CH	Centre Hospitalier
CH	Centre Hospitalier régional
CHU	Centre Hospitalier universitaire
CLP	Comité Local Paritaire
CPF	Comité Paritaire Fédéral
D07	Décembre 07
D08	Décembre 08
DDi	Direction du Département infirmier
DI-RHM	Dossier Infirmier – Résumé Hospitalier Minimum
DS	Déviati on standard (= ET : écart type)
e.a.	entre autres
EM	Equipe Mobile
ET	Ecart type (= DS : déviati on standard))
ETP	Equivalent temps plein
IC	Infirmière chef

IC	Infirmier chef
ICS	Infirmier chef de service
ICU & ER	Intensive care unit & emergency = Unité de soins intensifs et urgence
J08	Juin 08
N	Nombre
OPZ	Openbare Psychiatrisch Ziekenhuis (Hôpital psychiatrique public)
PAI	Praticien de l'art infirmier
PZ	Psychiatrisch Ziekenhuis (hôpital psychiatrique)
SPF	Service Public Fédéral
US	Unité de Soins
UZ	Universitaire Ziekenhuis (hôpital universitaire)
VL	Flamand
WL	Wallon

Chapitre 1 : Cadre contextuel

1. Cadre contextuel de l'implémentation de l'équipe mobile

En 2005, l'accord social conclu entre les organisations des employés et employeurs du secteur de santé d'une part, et avec le gouvernement Fédéral d'autre part, prévoyait de répondre aux questions soulevées par ce secteur. Ces questions portaient sur la charge de travail, l'organisation et la qualité de travail, l'équilibre entre travail et vie privée durant toute la carrière professionnelle, la rémunération du travail et le pouvoir d'achat en fin de carrière. Dans cet accord, la création *d'un certain nombre* de postes pour le secteur public et privé était prévue.

Il a été décidé qu'un infirmier ou membre du personnel soignant ou paramédical serait prévu dans les normes d'encadrement par 30 lits (à l'exception des unités Sp4, K, NIC), dans les hôpitaux généraux et psychiatriques. Cela représente la création de 2 303 postes équivalents temps plein. Ce personnel supplémentaire sera adjoint à *l'équipe mobile* existante, tel que prévu à l'article 2 de l'A.R. du 15 février 1999. Cet A.R. fixe les règles auxquelles l'organisation de l'équipe mobile au sein des hôpitaux doit répondre.

En septembre 2006, toutes les conventions collectives de travail ont été signées et l'accord fédéral soins de santé 2005-2010 a pu entrer en vigueur. Une exécution par paliers a été prévue en vue de mettre en oeuvre la mesure citée ci-dessous : celle-ci prévoit, entre autres, que des moyens seront mis à disposition au 1^{er} janvier 2008, à hauteur d'environ 300 équivalents temps plein (ETP).

Il a été décidé d'attribuer les moyens dans cette première phase à un certain nombre de **projets pilotes** en vue de **tester une organisation de travail permettant d'utiliser une équipe mobile** pour atteindre les objectifs suivants :

- **garantir le remplacement immédiat des absences inopinées**
- **limiter au maximum les perturbations des horaires**

au sein d'un contexte plus global d'optimisation des horaires et gestion des horaires au sein des institutions (e.a. par l'exploration de nouvelles possibilités pour stabiliser les horaires, afin de pouvoir offrir le plus rapidement possible un horaire provisoire et définitif aux employés).

2. Missions pour les projets pilote et l'équipe de recherche

2.1. Missions pour les projets pilote

Il était demandé aux hôpitaux-pilote de constituer une *équipe mobile*, affectée en premier lieu au remplacement immédiat des absents, là où la charge de travail et la nécessité des soins le requéraient. L'équipe mobile est gérée en concordance avec les modalités de l'A.R du 15 février 1999. Cette équipe serait effectivement mobile et, par conséquent, sans affectation fixe à un service particulier.

De plus, les hôpitaux pilotes étaient tenus, en collaboration avec l'équipe universitaire et le comité d'accompagnement paritaire local, d'implémenter un modèle organisationnel, basé sur des *scénarios d'amélioration* quant à l'organisation de l'équipe mobile et la *gestion des horaires*.

Les hôpitaux étaient tenus de mettre tout en œuvre pour optimiser la gestion de leurs horaires: la communication des horaires, leur prédictibilité, la stabilité et la qualité des horaires (en ce compris le respect de la législation sociale), la réduction au maximum des perturbations d'horaire, ...

Les hôpitaux ont créé un comité d'accompagnement paritaire local, qui suivait le respect des accords conclus et les progressions du projet.

2.2. Missions pour l'équipe de recherche

Les missions de recherche attribuées à l'équipe scientifique ont été établies comme suit :

- *Sélection des projets-pilote*: établissement des critères de sélection et avis consultatif lors de la sélection de ces projets-pilote, en vue d'une objectivité maximale et de la diversité dans la représentativité;
- L'élaboration de *modèles organisationnels* garantissant l'efficience de l'affectation de l'*équipe mobile* (remplacement immédiat et perturbations limitées), dans un contexte d'optimisation de la *gestion des horaires*;
- Le développement ultérieur, l'implémentation et l'évaluation d'un outil permettant aux hôpitaux d'évaluer la *charge de travail* et le besoin d'affecter une équipe mobile (à court et à long terme);
- *Accompagner et évaluer les projets pilotes* en fonction des objectifs du projet.

Il y aura lieu de formuler des conclusions et des données pour pouvoir élaborer des CCT et protocoles d'accord sur ce sujet.

Chapitre 2 : Quelques repères théoriques

1. Objectifs

Les recommandations issues de ce projet contribueront à ce que les horaires soient diffusés à temps, soient plus prévisibles et soient soumis à moins de perturbations (entre autres, parce que les permutations se feront par le biais de *l'équipe mobile*).

Des horaires prévisibles diminuent la flexibilité demandée 'au dernier moment' des collaborateurs et leur offrent une plus grande certitude quant à leur temps de travail professionnel et pour leur vie privée.

Dans le cas où des règles d'élaboration d'horaires sont respectées, il sera possible de travailler plus sainement dans le secteur hospitalier, de respecter davantage la législation sociale et ainsi la politique du personnel et des horaires se déroulera de manière plus efficiente.

La manière dont l'équipe mobile est organisée et affectée est un facteur central pour la gestion des absences inopinées et l'évitement des perturbations d'horaire. Simultanément, une politique de gestion devra être établie en ce qui concerne l'élaboration des horaires et le suivi de règles et critères dans ce cadre. Il importe, par conséquent, que les institutions y travaillent par deux voies :

1. l'élaboration d'une politique de gestion pour l'équipe mobile y compris les modalités de fonctionnement
2. l'élaboration d'un mode de gestion des horaires en général (avec des règles et des critères précis) et une politique en ce qui concerne les perturbations/changements d'horaire.

Cela signifie concrètement que nous voulons vérifier dans quelle mesure et de quelle manière les perturbations d'horaires peuvent être évitées au maximum par l'implémentation d'une équipe mobile efficacement affectée. De même, il sera vérifié dans quelle mesure et de quelle manière une telle équipe mobile peut contribuer à garantir le remplacement en cas d'absence inopinée. De plus, il sera vérifié dans quelle mesure et de quelle manière ceci peut contribuer à l'élaboration de grilles horaires saines et efficientes dans les hôpitaux, à un plus grand bien-être et une plus grande satisfaction chez tous les travailleurs.

2. Des horaires plus sains en respectant la législation sociale: quelles caractéristiques?

2.1. Introduction

Le travail dans les hôpitaux est caractérisé par le fait que, au sein de la plupart des unités, les soins sont dispensés de manière continue. Il s'ensuit qu'il est demandé aux collaborateurs de travailler en horaire décalé. C'est la raison pour laquelle des *grilles horaires* sont élaborées dans tous les hôpitaux, permettant de répondre à la demande de soins.

Il revient à chaque hôpital de faire des *choix* dans ce domaine. Ils peuvent déterminer les heures de début et de fin des shifts, ainsi que l'occupation en personnel des unités aux différents moments de la journée. Les besoins en personnel durant le week-end peuvent varier par rapport à celui durant les jours de la semaine, ainsi qu'aux différents moments de la journée,...

Il s'agit de faire des choix quant aux différents shifts que les collaborateurs devront prestre. Il existe différentes manières de procéder : shifts interrompus, rotation d'horaires, shifts identiques (p.ex. horaires de nuits) ou horaires irréguliers.

Au sein du même hôpital, les horaires peuvent varier d'une unité de soins à l'autre.

Chaque hôpital peut déterminer la manière dont les horaires sont élaborés et les *règles* auxquelles ils sont soumis. Pourtant, certaines règles sont déterminées pour tous, auxquelles les grilles horaires de services doivent répondre ; ces règles sont reprises dans la législation sociale (voir ci-dessous).

Le caractère imprévisible du travail et de la charge de travail constitue une autre caractéristique importante du travail dans les unités de soins hospitalières. Il convient que les hôpitaux en tiennent compte lors de l'élaboration de procédures concernant les horaires et l'affectation du personnel.

2.2. Le travail sain

La littérature montre que le travail en horaire décalé dans le cadre d'une planification irrégulière (et souvent changeante) a des effets délétères sur le risque sanitaire et de bien-être des travailleurs.

2.2.1. Horaires décalés

Des horaires décalés peuvent contribuer à des perturbations de deux natures :

- glissement du rythme sommeil-éveil
- le fait de vivre dans un rythme social différent que celui de l'entourage.

Ces deux processus peuvent contribuer à un trouble du cycle circadien, une perturbation du rythme biologique et social, ce qui peut être pesant et déboucher sur des plaintes.

Un niveau de récupération et de sommeil optimal nécessitent une *bonne répartition entre le temps de travail et de repos*. Ceci contribue à maintenir un bon niveau d'intégration des collaborateurs, et à faire en sorte que la charge de travail perçue soit moins stressante.

Afin d'y contribuer, il convient de respecter certaines règles sanitaires lors de l'élaboration des grilles horaires.

Une méthodologie qui nous vient des Pays-Bas permet d'implémenter des horaires plus efficaces et plus sains au sein des hôpitaux. Appelée WHAW¹ —Werkdruk en Herstel bij Afwijkende Werktijden—, cette méthode propose une série de critères lors de l'élaboration des horaires, permettant d'éviter au mieux les effets délétères du travail en horaire décalé.

2.2.2. Critères de bien-être et sanitaires selon la méthode WHAW

Cette méthode propose une série de critères lors de l'élaboration des horaires, permettant d'éviter au mieux les effets délétères du travail en horaire décalé. Elles sont énumérées, puis expliquées brièvement ci-dessous :

- Un nombre restreint de shifts de nuits

¹ WHAW (Werkdruk en Herstel bij Afwijkende Werktijden) & WHAW-project (1994). Op weg naar gezonde dienstroosters, een methode van dienstroosterplanning gebaseerd op evenwicht tussen werkdruk en herstel. Brochure bij cahier 2 van het WHAW-project, Utrecht/Groningen.

Les horaires de nuit représentent la perturbation la plus importante. Cela plaide pour faire travailler aussi peu de collaborateurs que possible la nuit (pas plus que nécessaire et pas moins que ce qui est requis par la charge de travail). Les hôpitaux ont le choix entre un système avec des veilleurs fixes ou un système de rotation.

Dans le cas des rotations, il s'agit de répartir au mieux les shifts de nuit, de manière à réduire au maximum les effets délétères. La présence de veilleurs fixes permet de garantir que la majorité des collaborateurs ne sera pas touchée par les effets délétères des horaires nocturnes. Un petit groupe preste alors l'horaire de nuit. Dans le cas où un tel système a été choisi, il est important que les veilleurs soient volontaires, de manière à ne pas alourdir la charge par un facteur d'insatisfaction supplémentaire.

- Un nombre restreint de shifts identiques lors de rotation de services
Des horaires sains sont des horaires subissant une rotation assez rapide. Dans le cas de rotations rapides, le corps n'a pas le temps de s'habituer à un horaire particulier et cela permet de diminuer les perturbations subies. De plus, le système de rotation en avant -c'est-à-dire, matin → soir → nuit-, permet d'éviter un manque de temps de récupération.
La rotation rapide comporte néanmoins des inconvénients (e.a. moins de régularité et un passage rapide vers une autre répartition du temps), avec lequel il faudra tenir compte et en minimiser, si possible, les effets : introduire une prévisibilité et une régularité. Mais le fait de prévoir des rotations en avant permet de pallier à ces inconvénients.
- Après chaque série de minimum 3 nuits, prévoir au minimum 36 heures de repos
Un sommeil normal n'est possible qu'au cours de la deuxième nuit suivant une série de nuits, d'où la nécessité d'une période minimale de 36 heures de repos.
- Un temps de récupération minimale de 12 heures par 24 heures
Il convient d'aménager le temps pour permettre 8 heures de sommeil entre deux shifts. Le fait de prévoir 12 heures permettrait d'y inclure 8 heures de sommeil. Une période de repos plus courte grèverait ce temps de récupération. Ce critère a été fixé par la législation sociale, qui établit un minimum d'onze heures de repos entre deux shifts (voir plus loin).
- Rotation en avant en cas de shifts changeants

La rotation en avant signifie que le shift suivant commence au même moment ou plus tard que le shift actuel. Ceci garantit un temps de repos suffisant. De plus, le nycthémère est prolongé (le rythme circadien est allongé, ce qui demande moins d'adaptation de l'organisme).

- Ne pas commencer des shifts changeants par un shift de nuit

Le shift de nuit constitue la perturbation d'horaires la plus grande : le manque de récupération ne pourra pas être assimilé au cours des shifts suivants et il s'agit d'une rotation inverse de fait.

- Limitation du nombre de séries de shifts

L'étude WHAW montre que des périodes -fréquentes et courtes- de jours de congé ont un impact plus favorable sur la santé qu'une longue période de congé survenant moins fréquemment. D'où la règle de limiter la longueur des séries et de prévoir des périodes courtes plus fréquentes de jours de congé.

A côté de ces règles en existent d'autres, qui auront un impact plus important au niveau du bien-être social que du bien-être physique.

- Le shift 'tôt' sans être 'trop tôt': ceci constitue une garantie à un sommeil nocturne suffisant et à une vie sociale possible
- Le plus possible de temps libre lors des week-ends: le plus de week-ends possibles, et le plus souvent des week-ends libres complets (à partir de vendredi soir jusqu'au lundi matin)
- Le plus possible de soirées libres en semaine: ceci par considération pour la vie sociale
- Le plus de repas possibles en famille

Une autre règle importante, qui relève tant du domaine social que sanitaire, est de veiller à introduire le plus possible une *régularité* dans l'horaire. L'incertitude est ainsi levée; la planification et la régularité sont deux éléments importants.

La méthode WHAW présente les critères concrets suivants: on parlera de problème lorsqu'il y a:

- plus de 6 shifts consécutifs (tous shifts confondus)
- plus de 5 (prestés à temps plein ; full time ou FT) shifts 'tôt' consécutifs
- plus de 5 (FT) shifts 'jour' consécutifs
- plus de 3 shifts 'soir' consécutifs

- plus de 3 nuits consécutives
- moins de 36 heures de repos après une période de nuits
- moins de 12 heures de repos par 24 heures
- une rotation inverse
- une période de travail débutant par un shift de nuit

En tenant compte du caractère souhaitable et de la faisabilité pour l'organisation et pour les collaborateurs, on peut tendre au respect de ces règles. Une partie de celles-ci est prise en compte par la législation sociale.

2.2.3. Aspects concernant le bien-être et la santé, fixés par la législation sociale

La majorité des concepts définis proviennent de la loi sur le Travail du 16 mars 1971 et la loi du 8 avril 1965, instituant les règlements de travail. Ceux-ci forment le cadre juridique. La loi de 1971 fixe les limites de la durée du travail normale ainsi que les dérogations existantes, alors que celle de 1965 impose aux employeurs de faire un horaire de travail, c'est à dire de fixer la durée du travail dans un espace temps. Ces deux lois ne concernent que des travailleurs à temps plein. Par contre, la loi programme du 22 décembre 1989 s'intéresse aux travailleurs à temps partiel.

L'horaire

- **La grille horaire:** l'indication précise de l'heure de début et de fin de la journée de travail, le moment et la durée des moments de repos et les jours d'interruption régulière du travail. La grille horaire répartit la durée de travail hebdomadaire². Selon l'article 6 de la loi du 8 avril 1965 instituant les règlements de travail, l'horaire doit être défini par le règlement de travail. L'horaire peut être fixe (cyclique ou non) ou variable. Selon cet article 6, le travailleur à temps plein ne peut travailler que sous le régime d'un horaire de travail fixe (sauf la petite flexibilité qui est le seul horaire variable légalement existant pour les travailleurs à temps plein). L'article prévoit deux sortes d'horaires fixe : l'horaire unique qui fixe les jours de la semaine, heures de la journée pendant lesquels le travailleur doit être à la disposition de l'employeur et le cycle (juxtaposition de plusieurs horaires fixes différents).

² La semaine débute le lundi à 0h et finit le dimanche à minuit.

- **Horaire fixe** : Horaire qui est connu par le travailleur pour une durée indéterminée. Il n'est soumis à aucune modification unilatérale.
- **Horaire cyclique** : succession d'horaires hebdomadaires (différents). Le règlement de travail doit déterminer la durée du cycle, ainsi que le moment et la manière dont les différents shifts se succèdent. En termes de prévisibilité, cet horaire est comparable à un horaire fixe. A tout moment, il doit être possible de déterminer le début du cycle.
- **Horaire variable** : horaire de travail au cours duquel les modalités pratiques des prestations peuvent varier d'un jour à l'autre. Selon l'article 11bis de la loi du 3 juillet 1978 sur le contrat de travail, le travailleur à temps partiel peut travailler sur base d'un horaire variable. Pour ces mêmes travailleurs à temps partiel, la convention collective de travail fixe la durée de travail hebdomadaire (fixe ou en moyenne sur un temps donné), sans spécifier les jours et/ou les heures de l'horaire de travail (article 3 de la CCT n° 35 du 27 février 1981 concernant certaines modalités du droit du travail par rapport au travail à temps partiel). Tout horaire qui est presté régulièrement doit être repris dans le règlement de travail. La nature variable de l'occupation donne la latitude à l'employeur pour choisir entre les différentes grilles horaire (la durée hebdomadaire peut varier, à condition de respecter les limites minimales et maximales de la durée du temps de travail). L'horaire de travail doit être communiqué au minimum 5 jours ouvrables à l'avance au travailleur au moyen d'un affichage daté. Ce délai peut être modifié (article 159 de la loi programme du 22 décembre 1989 et l'article 3 in fine de la CCT n°35). La durée de travail hebdomadaire doit être respectée en moyenne, durant une période de référence d'un trimestre maximum et peut être prolongée durant une année maximum (article 11 bis, alinéa 3 de la loi sur les contrats de travail). Cette moyenne correspond au régime hebdomadaire de travail, tel que repris obligatoirement dans les contrats de travail pour les travailleurs à temps partiel.
- **Horaire variable pour travailleur à temps plein**: Pour les travailleurs à temps plein, la notion d'horaire variable n'est établie légalement que dans le cadre d'une petite flexibilité (art 20 bis §1 de la loi sur le travail du 16 mars 1971). Vu que la loi n'oppose aucune interdiction spécifique, il est admis que le concept d'horaire variable s'applique aux travailleurs à temps plein, moyennant des mesures de contrôle et de

communication des horaires tels que définis pour les travailleurs à temps partiel. L'horaire variable peut être défini comme un horaire au cours duquel les jours et heures de prestations peuvent varier et doivent, par conséquent, être communiqués au travailleur au moins cinq jours à l'avance. La durée de travail hebdomadaire moyenne doit être respectée au cours d'une période de référence.

La durée du temps de travail

- La **durée du temps de travail** : le temps au cours duquel le travailleur se met à la disposition de l'employeur (article 19 de la loi sur le travail du 16 mars 1971). Dans tous les secteurs, et ce, depuis le 1^{er} janvier 2003, la durée de travail hebdomadaire doit être de 38 heures (pour le secteur des soins de santé, cette durée de travail a été fixée à 38 heures en moyenne depuis le 1^{er} janvier 1980). Tenant compte du régime appliqué depuis le 1^{er} janvier 2003 (durée de travail hebdomadaire moyen), l'employeur pouvait organiser le travail soit sur base de semaines de travail effectives de 38 heures, soit sur base d'une durée supérieure, qui ne pouvait pas être supérieure à 40 heures (art. 19 de la loi du 16 mars 1971). Le respect de la durée de travail hebdomadaire moyenne (38 heures) est assuré par l'octroi de jours de repos compensatoires, sur base annuelle, à raison de 6 jours par heure de travail ajoutée au régime hebdomadaire.
- La loi du 16 mars 1971 permet une dérogation à cette règle (article 23 de la loi sur le travail), sur base d'un arrêté royal, pour transgresser la limite du temps de travail jusqu'à un maximum d'onze heures par jour et 50 heures par semaine (tout en respectant la moyenne de 38 heures par semaine au cours d'une période de référence d'au minimum un trimestre et maximum un an). Il est même possible (A.R. du 14 avril 1988) de transgresser la limite hebdomadaire des 50 heures, lorsque la période de référence n'excède pas 4 semaines. Le travailleur doit déterminer l'ampleur de cette transgression en incluant de tels horaires au règlement de travail. Ces horaires définissent de facto les limites effectives des transgressions acceptées.

2.2.4. Le meilleur respect de la législation et du bien-être au travail dans le cadre des projets pilotes.

L'un des principaux objectifs de ce projet d'implémentation d'une équipe mobile était de permettre un meilleur respect de la législation sociale au sein des hôpitaux. Pour connaître l'impact de l'équipe mobile sur le respect de ces obligations, nous avons créé différents indicateurs permettant de suivre cette évolution. Aux vues des différentes lois et en fonction de ce que nous demandait le Comité Paritaire Fédéral, nous avons retenu cinq indicateurs nous paraissant donner un aperçu général du respect de cette législation dans les hôpitaux. Pour nous assurer de la pertinence de ces indicateurs et de leur bonne interprétation, nous avons organisé une réunion avec M. Souvereyns, inspecteur social au SPF Emploi, Travail et Concertation sociale.

- Indicateur 1 : Nombre de fois où le temps de repos par 24h est inférieur à 11h de repos
 - D'après l'article 38ter de la loi du 16 mars 1971, le temps de repos entre deux prestations doit être d'au moins 11h consécutives par 24h.
 - Cependant, cet article prévoit que l'on puisse déroger dans certains cas à cette obligation (force majeure (art.26), activités caractérisées par des périodes de travail fractionnées (du fait de la nature de l'activité), en cas de changements d'équipes successives ou dans les cas prévus par une CCT rendue obligatoire par arrêté royal³).
- Indicateur 2 : Nombre de fois où le repos hebdomadaire consécutif est inférieur à 35h
 - Cet intervalle de repos prévu à l'art. 38ter doit être cumulé avec le repos dominical prévu à l'article 11 de la loi du 16 mars 1971 ou au repos compensatoire visé par l'article 16. Le travailleur doit ainsi pouvoir bénéficier de 35 heures de repos consécutives.
 - Ce repos compensatoire doit être accordé dans les six jours qui suivent le dimanche qui a été presté (AR 15 février 1996 relatif au repos du dimanche dans les établissements dispensant des soins de santé, de prophylaxie ou d'hygiène).
 - Contrairement aux 11h de repos entre deux shifts l'obligation d'avoir un période de 24h de repos (compensation du dimanche travaillé) ne souffre d'aucune dérogation.

³ Organisation du travail dans le secteur des soins de santé, J.M. Souvereyns, mars 2007

- Indicateur 3 : Nombre de fois où le temps de travail est inférieur à 3h (ou 6h la nuit)
 - L'article 21 de la loi sur le travail fixe les limites minimales du temps de travail. « Cette obligation a pour but d'éviter qu'un travailleur ne doive se déplacer pour une prestation et donc pour une rémunération minimale »⁴.
 - Chaque prestation de travail ne peut être inférieure à 3 heures. Cependant, pour les travailleurs occupés en régime de travail de nuit, la limite est portée à 6 heures.
- Indicateur 4 : Nombre de fois où le temps de travail par 24h est supérieur à 11h
 - Selon une dérogation prévue à l'article 27 de la loi de 71 sur le travail, la journée de travail ne peut dépasser 11h (ou 12h en feux continus). La journée de travail n'est pas entendue comme la journée astronomique, mais comme une prestation journalière de travail pouvant être répartie sur deux journées astronomiques.
 - La notion de feux continus est restrictive. Elle concerne les entreprises où il est impossible, pour des raisons techniques, d'interrompre le travail qui doit se poursuivre 24h sur 24 et 7 jours sur 7 (organisation du travail en équipes successives). Dans le secteur des soins de santé l'application de cette limite maximale de 12h par jour ne peut être envisagée que dans les services d'urgence et de soins intensifs dans les hôpitaux.
- Indicateur 5 : Nombre de fois où le temps de travail hebdomadaire est supérieur à 50h
 - Selon l'article 19 et 28 de la loi de 1971 sur le travail, le régime de travail normal est de 38 heures par semaine en moyenne soit 38h effectives, 39h plus 6 jours de repos compensatoire ou 40h plus 12 JRC.
 - Selon une dérogation, la semaine de travail peut être de 50h maximum (ou 56h en feux continus si la durée journalière est limitée à 8h). Il existe quelques exceptions pour les travailleurs de jour selon la période de référence, mais cette limite hebdomadaire de 50h ne souffre aucune exception pour les travailleurs de nuit (entre minuit et cinq heures du matin). C'est l'arrêté royal du 14 avril 1988 relatif à la durée du travail dans les établissements dispensant des soins de santé, de prophylaxie ou d'hygiène qui autorise la dérogation sur base des articles 23 et 27 de la loi du 16 mars 1971 sur le travail.
 - Un dépassement de ces 50h est possible si le travail est organisé sur une période de 4 semaines maximum avec une récupération sur cette période

⁴ Organisation du travail dans le secteur des soins de santé, J.M. Souvereys, mars 2007, p. 11

(art. 3 AR 14 avril 1988). La durée totale des prestations ne peut en aucun cas dépasser de plus de 65h la durée moyenne de travail autorisée pour un trimestre (art. 26bis de la loi du 16 mars 1971).

En résumé, ceci signifie que les horaires doivent respecter les règles suivantes:

- L'horaire variable définitif doit être communiqué au travailleur au moins 5 jours à l'avance
- Minimum 11 heures de repos entre deux shifts
- Maximum 50 heures de prestations par semaine
- Maximum 11 heures de travail par jour
- Minimum 35 heures de repos consécutifs par semaine
- Minimum 3 heures de prestation par shift de jour et 6 heures par shift de nuit.

2.3. Horaires prévisibles

La littérature montre que les hôpitaux et institutions de soins où la demande continue de soins nécessite une affectation continue du personnel, sont confrontés à la difficulté de réaliser des grilles horaires, qui requiert en outre un investissement temporel important de la part de l'infirmière en chef (qui est le plus souvent responsable de planification des soins), et peut être souvent la source de frictions et discussions parmi les collaborateurs et entre les collaborateurs et leur responsable hiérarchique.

L'hôpital est également tenu de faire des choix en ce qui concerne l'élaboration des horaires. En toile de fond, le choix à opérer pour chaque hôpital ou unité de soins concerne la vision et la gestion de la planification des horaires:

- Choisit-on une situation dans laquelle le travail est organisé à chaque fois en fonction des desiderata (*à court terme*) et la situation privée des collaborateurs? ou
- Choisit-on pour une gestion au cours de laquelle l'élaboration de la grille horaire permet aux collaborateurs d'adapter aisément (*prévisible à long terme*) leur vie privée sur base de leurs horaires de travail?

Il est possible d'imaginer plusieurs nuances parmi les systèmes qui se situent entre ces deux extrêmes. Chaque choix comporte les inconvénients et des avantages.

Ce qui est certain, c'est que le choix d'un horaire cyclique fixé permet l'élaboration d'un horaire *plus efficient* et de suivre *plus aisément les règles en matière sanitaire et de législation sociale* (et en être parfois une condition pour y parvenir). L'inconvénient d'un tel système cyclique est que les collaborateurs ne peuvent plus exprimer des desiderata à court terme, ou nettement moins. Ceci est compensé par le fait que les collaborateurs prennent connaissance plus précocement de leur horaire (cela permet de pouvoir tenir compte des desiderata individuels à long terme) et, par là, permettre qu'ils puissent harmoniser leur vie privée en fonction de leur horaire de travail.

Une condition importante au succès de ce système est que les collaborateurs puissent être certains de leur grille horaire et que les *perturbations d'horaire à court terme à la demande de l'organisation* soient proscrites au maximum.

2.4. Éviter les perturbations d'horaire

Il est important que, indépendamment de la politique menée en matière d'horaire, l'horaire affiché soit l'objet d'un *minimum de perturbations involontaires à la demande de l'organisation*. De telles perturbations d'horaire sont le plus souvent responsables de problèmes et infractions aux différentes règles en cascade (législation sociale, durée de travail, ...) qui sont appliquées de manière plus ou moins stricte.

Il revient aux hôpitaux de faire un choix en ce qui concerne les *perturbations d'horaire à la demande du collaborateur*. Même en cas de changements d'horaire entre travailleurs, il est possible d'établir des règles. Il est par exemple possible de permettre les changements entre collaborateurs à la seule condition que celles-ci ne provoquent pas d'infractions à une série de règles préalables (dont les règles en matière de législation sociale).

Afin de garder les horaires les plus prévisibles possibles et afin de veiller à éviter les perturbations d'horaire (qui peuvent être responsables à leur tour du non-suivi des règles sanitaires et les règles en matière de législation sociale), la présence d'une *équipe mobile*, en permettant d'éviter les perturbations d'horaire, est indispensable.

Dans un paragraphe suivant, il sera exposé comment l'équipe mobile peut jouer un rôle à cet égard.

3. Organisation de l'équipe mobile comme outil pour stimuler la planification et le travail sains.

Les hôpitaux doivent faire face à différentes contraintes comme la pénurie infirmière, les absences inopinées du personnel soignant, la surcharge de travail, ... tout en devant assurer des prestations de soins 24h sur 24 et 7 jours sur 7. Ce contexte hospitalier nécessite une remise en cause de l'organisation du travail par le biais d'une plus grande flexibilité.

L'Organisation de Coopération et de Développement Economique définit la flexibilité comme « la capacité des individus, dans la vie économique, et en particulier sur le marché du travail, de renoncer à leurs habitudes et de s'adapter à des circonstances nouvelles » (OCDE, 1986 in Thielemans, 2009). Everaere la définit lui comme « une capacité d'adaptation sous la double contrainte de l'incertitude, ou l'imprévisibilité, et de l'urgence » (Everaere, 1997 in Thielemans, 2009).

Selon cette Organisation de Coopération et de Développement Economique il existe différentes formes de flexibilité (OCDE, 1986 in Thielemans, 2009). La flexibilité externe (moduler le nombre de salariés en fonction des besoins de l'entreprise, confier à du personnel externe une part variable de l'activité), la flexibilité quantitative interne (modifier le nombre d'heure de travail disponibles) et la flexibilité fonctionnelle (« modifier les affectations des travailleurs aux postes de travail en fonction des besoins ») (Thielemans, 2009).

Dans le cadre du projet pilote c'est plus le concept de flexibilité fonctionnelle qui nous intéresse. Cette flexibilité nécessite une polyvalence des travailleurs. Devret (2002) définit une infirmière polyvalente « comme étant capable de diversifier ses soins et d'enrichir ses fonctions c'est-à-dire effectuer des soins très différents dans des services de pathologies diverses, occuper n'importe quel poste correspondant à la qualification, multiplier les tâches à assumer, varier son travail, appréhender diverses techniques, accéder sans difficultés à tous les rôles de l'infirmière. Elle serait également capable d'adaptation. Elle ferait preuve d'une adaptation rapide et efficace à une situation inhabituelle, une autre organisation, un autre service. Elle saurait gérer les multiples situations de manière correcte et satisfaisante pour le patient, son entourage et l'équipe de travail » (Drevet, 2002 in Thielemans, 2009).

Pour rencontrer cet objectif de flexibilité devenu nécessaire dans les institutions hospitalières du fait du contexte actuel de pénurie infirmière, différentes possibilités peuvent être mises en œuvre comme la solidarité spontanée entre les unités de soins, la solidarité organisée ou encore les équipes mobiles. L'organisation de cette flexibilité peut donc être différente d'une institution à une autre, mais l'objectif reste le même à savoir celui de remplacement et de renforcement immédiat pour faire face aux différentes contraintes existantes dans les hôpitaux.

Une revue de littérature a été conduite par Dziuba-Ellis sur ce concept de mobilité en 2004, actualisée en 2005. Nous apprenons ainsi que peu d'informations sont disponibles sur le fonctionnement et la structure des infirmières mobiles.

Or le concept d'infirmières mobiles n'est pas une pratique nouvelle (Pronger, 1995 in Dziuba-Ellis, 2006). On commence à en parler dans la littérature dans les années septante principalement aux Etats-Unis et au Canada. Le Canadian Nursing Advisory Committee a recommandé et considéré l'utilisation d'infirmières mobiles comme étant une solution parmi d'autres à la pénurie infirmière (Advisory Committee on Health Human Resources, 2002 in Dziuba-Ellis, 2006).

Cette flexibilité fonctionnelle présente encore d'autres avantages comme une réduction des coûts dans un contexte de restriction financière. Plusieurs auteurs reconnaissent également que c'est une stratégie de personnel efficiente permettant, par exemple, une réduction des heures supplémentaires (Hulsey, 1992 ; Durkin, 1997 ; Libby et al., 1994 in Dziuba-Ellis, 2006) ainsi qu'une bonne gestion des besoins en personnel imprévisibles (Kirby et al, 1998). Cette possibilité d'affectation flexible des infirmières serait une alternative largement plus intéressante à l'intérim nécessitant moins de suivi et permettant une augmentation de la productivité (Dziuba-Ellis, 2006).

Selon Dziuba-Ellis il y aurait dans la littérature toute sorte de fonctionnement de ces équipes. Dans certaines institutions les infirmières mobiles vont dans toutes les unités, alors que dans d'autres elles sont concentrées sur quelques unités. Parfois l'infirmière n'est là que pour apporter une aide supplémentaire, alors que d'autres assurent l'entièreté des tâches infirmières auprès du patient. Il n'y aurait pas de consensus sur l'organisation idéale. Cependant, plusieurs auteurs pensent que l'organisation de cette flexibilité fonctionnelle par spécialisation, sorte d'équipe mobile décentralisée est bénéfique pour l'organisation (McHugh, 1997; Pronger, 1995 ; Durkin D., 1997 in Dziuba-Ellis, 2006). En effet, la décision de faire voyager des infirmières dans des unités où elles ne connaissent

pas les problèmes des patients a longtemps été citée comme une cause d'insatisfaction et de turnover (McClure, 1972 ; Nicholls, 1996 ; Thomas 1972 in McHugh 1997). Les soins étant de plus en plus spécialisés, certains hôpitaux ont mis en place un fonctionnement de mobilité par département spécialisé pour s'assurer de la qualité des soins aux patients (McHugh 1997).

Concernant la composition de ces équipes, Dziuba-Ellis ne relève aucun consensus dans sa revue de littérature relatif à la nécessité ou non pour l'infirmière de disposer, avant de postuler dans l'équipe mobile, d'un minimum d'expérience.

Le fait de participer à une telle flexibilité offre à l'infirmière la possibilité de découvrir différents domaines de travail, d'élargir ses compétences. Cela leur permet de s'adapter plus facilement et ainsi avoir des possibilités de développement professionnel (Dziuba-Ellis, 2006). Cependant, la littérature décrit souvent les peurs, inquiétudes et expériences négatives des infirmières mobiles. Une étude de satisfaction dans un hôpital canadien rapporte que 73% du personnel n'apprécie pas cette flexibilité (Orstein, 1992 in Dziuba-Ellis, 2006). Plusieurs recherches démontrent en effet que la mobilité est une source de stress pour les infirmières qui se sentent dé-familiarisées des spécialités et donc inquiètes quant à leurs compétences. Elles ont le sentiment d'être en dehors de la culture et du personnel de l'unité et regrettent le peu de dynamique de groupe et de relations de travail au sein de leur équipe.

Pour les convaincre de participer à ce concept, une étude préconise donc de leur octroyer au moins un avantage dont ne bénéficient pas les infirmières travaillant dans les unités classiques (Stenske et al, 1988 in Dziuba-Ellis, 2006). Cela peut être un avantage salarial ou une souplesse dans le choix des horaires.

Enfin, Dziuba-Ellis remarque qu'il y a peu de dynamique de groupe au sein des équipes volantes. Ses recommandations se focalisent ainsi grandement sur cette recherche d'amélioration d'une telle dynamique de groupe, une meilleure communication et une clarification des rôles.

4. Vers un outil de mesure de la charge de travail à court terme

Outre un manque d'infirmiers (Pacolet, Cattaert et al. 2003; Pacolet, Van De Putte et al. 2003,2), il existe de plus en plus de plaintes quant à la charge de travail élevée des infirmiers (Jolma et al. 1990, Aiken et al 2001). Plusieurs pays vivent une situation où la disponibilité des infirmiers est insuffisante pour satisfaire les exigences en soins de santé (Janiszewski 2003, Rauhala et al. 2007). De plus, d'après les prévisions, cette situation va devenir encore plus dramatique au cours des années à venir sachant que l'offre en personnel infirmier continue à décroître (Van den Heede et al. 2008).

Or, la demande en infirmiers ne cesse de croître en raison du vieillissement de la population et le raccourcissement de la durée de séjour, qui entraîne une augmentation de la demande infirmière (Plati et al. 1998, Buerhaus et al. 2000, Kirk 2007).

Un nombre d'infirmiers insuffisant et, par conséquent, une charge de travail élevée peut avoir pour effet des soins de mauvaise qualité aux patients et un moral bas des infirmiers, engendrant plus d'absentéisme, un plus grand turnover, plus d'infections croisées et une mortalité plus élevée (Amaravadi, Dimick et al. 2000; Garfield, Jeffrey et al. 2000; Tarnow-Mordi, Hau et al. 2000; Dang, Johantgen et al. 2002, Aiken et al. 2002, Needleman et al. 2002, Kane et al. 2007, Rafferty et al. 2007).

Par ailleurs, la sur-dotation engendre une consommation exagérée de moyens précieux, qui doit absolument être évitée au vu de la pénurie et la conjoncture défavorable (Phillips, Chong et al. 1983; Garfield, Jeffrey et al. 2000). En raison de cette pénurie menaçante en infirmiers et en raison de la maîtrise des coûts, on essaie d'affecter les infirmiers de manière la plus rentable possible. L'équilibre entre une offre et une demande de soins est recherché (de Vries 1984; Gemmel 2000). Il est possible de contrôler l'offre en patients, les besoins en soins et l'affectation des infirmiers. On constate souvent que la demande en soins infirmiers par les patients et l'offre en soins infirmiers se déroulent au sein de systèmes distincts, fonctionnant de manière quasi indépendante. Il est question à un moment donné d'un nombre de patients déterminé requérant des soins et d'un nombre de soignants déterminé qui offre des soins (de Vries 1984).

La prévisibilité de la demande en soins infirmiers est une condition pour maîtriser la charge de travail des infirmiers. Dans la pratique, la condition du patient est susceptible de provoquer un changement subit de la demande en soins. La demande en soins n'est

donc pas toujours facilement prévisible, ce qui fait que l'accent doit être mis davantage sur la flexibilité de la production. En d'autres termes, il est possible d'orienter le rapport entre demande de soins et offre en soins, par la recherche d'un équilibre entre incertitude et flexibilité. L'atteinte de la flexibilité peut être obtenue par des corrections au cas par cas de l'affectation actuelle du personnel sur base de la charge de travail actuelle. Les corrections quant au nombre de personnel peuvent être faites pour maintenir la charge de travail actuelle à un niveau acceptable (de Vries 1984; Gemmel 2000).

La mesure de la charge de travail infirmière, une condition à l'identification du cadre infirmier adéquat, semble difficile et complexe. Malgré plus de trois décennies de recherche et de discussions, il n'existe à l'heure actuelle, pas d'outil de mesure de charge de travail universellement acceptée et Arthur et James (1994) en ont même conclu qu'un outil de mesure de la charge de travail n'existera probablement jamais. Le caractère invisible des soins infirmiers, où le travail, une fois effectué, disparaît, le rend particulièrement rétif à la mesure (Duffield et al. 2006). Ceci ne simplifie nullement la planification du personnel infirmier.

Malgré cela, ce projet de recherche vise à donner une première impulsion pour l'élaboration d'un set minimal d'indicateurs objectifs, basées sur le DI-RHM pour les unités de soins —en distinguant le secteur général (non-psychiatrique) versus psychiatrique—, et qui pourra mesurer de manière optimale la charge de travail prévue. Sur base de l'estimation de la charge de travail par unité de soins et par jour, il devrait être possible d'affecter l'équipe mobile de manière plus objective et plus étayée, aux unités de soins qui en ont le plus besoin. Si les résultats le permettent, un outil sera élaboré et proposé, sur base des résultats de la recherche (de la charge de travail). Pour l'élaboration d'un set d'indicateurs, les indicateurs objectifs devront toujours être mis en perspective par rapport à l'évaluation subjective de la charge de travail. Un autre indicateur, plus objectif, de la charge de travail réelle dans l'unité des soins, n'est pas disponible à l'heure actuelle.

Chapitre 3 : Méthode

1. Objectifs scientifiques de la recherche

Dans une perspective scientifique, la mission de l'équipe de recherche peut se décliner en deux objectifs principaux :

- (1) Développer, évaluer et tester des modèles d'organisation de travail améliorant la planification des horaires grâce au recours à l'équipe mobile (mise en place ou développement). Ceci se fera selon les modalités suivantes :
 - La sélection, l'accompagnement et l'évaluation des projets pilotes ;
 - La détermination des modes d'organisation de travail adéquats et ses modalités d'application (y inclus le respect de la législation sociale, la stabilité des horaires, ...) ;
 - La rédaction de recommandations pour la convention collective de travail.
- (2) Développer un instrument permettant l'évaluation —à court terme— de la charge de travail.

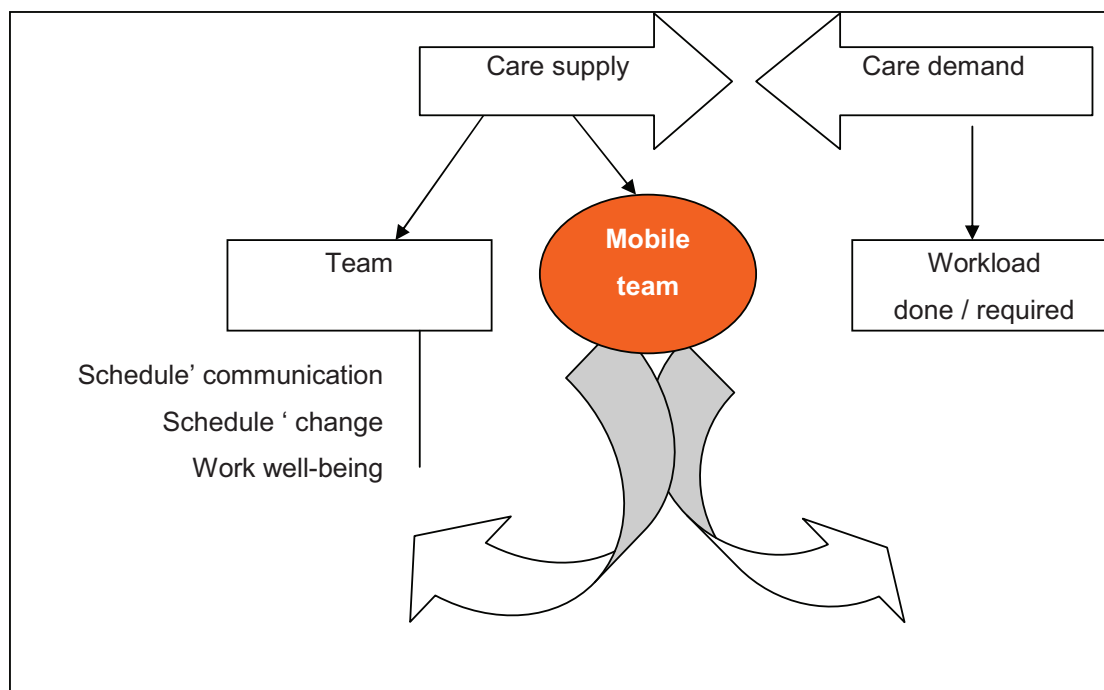
2. Problématique et modèle de recherche

Pour assurer sa mission de soins, toute structure hospitalière doit promouvoir un équilibre entre la demande de soins et l'offre de soins. L'offre de soins peut être assurée d'une part par les équipes d'infirmières et de soignants dans les unités de soins et d'autre part par une équipe mobile pour seconder les premières.

L'appréciation de la demande de soins peut s'appuyer sur les soins requis (selon les normes en vigueur fondées ou non sur les données probantes) ou à défaut, les soins prestés.

La présence de l'équipe mobile permet de contribuer à assurer une meilleure adéquation entre l'offre de soins (prévisible et planifiable) et la demande de soins (plus difficile à prévoir à court terme) (Figure 3-1).

Figure 3-1. Modèle général de la recherche



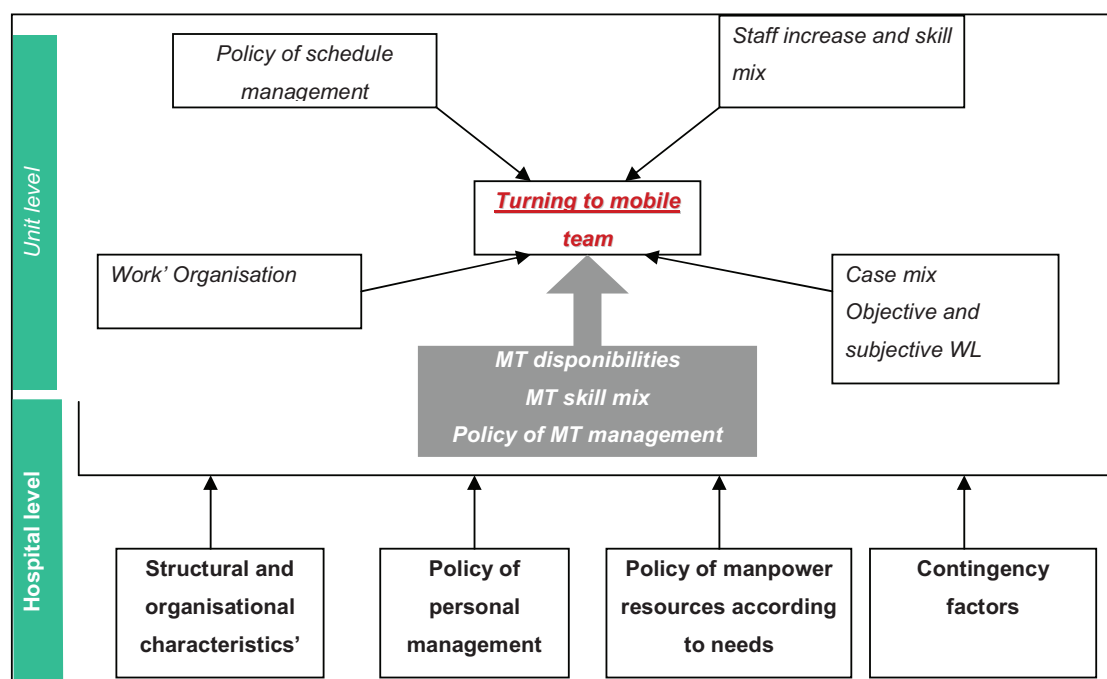
Théoriquement, les buts de l'implantation d'une équipe mobile d'infirmiers et soignants au sein du département des soins infirmiers à l'hôpital sont multiples. Le recours à une équipe mobile peut avoir un impact sur :

- **La gestion des horaires ;**
 - **Communication des horaires ;**
 - **Changements (perturbations) des horaires ;**
 - **Planification des horaires ;**
- **Le respect de la législation sociale ;**
- **Le bien-être au travail.**

Afin d'objectiver cet impact, il y a lieu de tenir compte aussi d'une part de la *charge de travail requise et/ou prestée* et d'autre part du *modèle organisationnel*.

Dans le contexte hospitalier qui nous intéresse, le modèle est plus complexe. En effet, il y a lieu d'envisager deux niveaux d'analyse : l'hôpital lui-même d'une part et d'autre part, l'unité de soins —en plus des caractéristiques de l'équipe mobile elle-même.

Figure 3-2. Modèle contextualisé



La figure 3-2 illustre le propos détaillé ci-après.

2.1. Niveau institutionnel —hôpital—

Au niveau de l'hôpital, diverses caractéristiques peuvent être retenues comme susceptibles d'influer le recours ou le non recours à l'équipe mobile. Ces caractéristiques sont :

- Les caractéristiques structurelles et organisationnelles de l'hôpital : style de management, type d'hôpital (général ou psychiatrique ou spécialisé, ...), architecture, nombre d'unités et/ou départements,
- Les éléments de contingence : taille de l'institution, mono ou multi-site, âge de l'hôpital, configuration des lieux, marché de l'emploi infirmier (conditionnant la facilité de recrutement de personnel), localisation.
- Les caractéristiques organisationnelles du département infirmier et politique de gestion du personnel infirmier et soignant :

- Gestion centralisée >< décentralisée des équipes,
- Présence de filières de soins : ex: cardiologie
- Présence d'une ou plusieurs équipe mobile, recours à l'intérim, ou aucune de ses dispositions,
- Soins infirmiers intégrés ou à l'acte,
- Mobilité interne au sein de l'hôpital, par filière de soins ou spécialité (ex : au sein du pôle mère-enfants),
- Modalités de la circulation de l'information au sein de l'institution,
- Place du département infirmier dans l'organigramme
- Leadership développé par la direction du département infirmier.
- La politique de gestion des ressources humaines :
 - Skill mix ou éventail des qualifications dans les équipes,
 - Personnel spécialisé >< personnel polyvalent,
 - Type de contrat : contrat à durée déterminée ou indéterminée, proportion de temps partiel, politique des heures complémentaires, ...
 - Formation continuée,
 - Politique centrée sur la personne ou à l'inverse centrée sur l'organisation,
 - Leadership,
 - Système d'évaluation du personnel
 - Modalités de motivation du personnel,
 - Présence d'un outil de mesure de la charge de travail au sein de l'institution servant de base à l'attribution du personnel dans les unités de soins.
 - ...
- La politique de gestion des horaires du personnel infirmier et soignant
 - Type d'horaires : selon les desideratas, cycliques ou variables, séries ;
 - Délais de communication des horaires provisoires et définitifs :
 - 1 semaine, 1 mois, 3 mois ;
 - Période :
 - Semaine, mois, ou plusieurs mois ;
 - Compensation :
 - Prévue >< non prévue ;
 - Nature de la compensation ;
 - Organisation standardisée ou non des différents horaires de travail dans l'hôpital ;
 - Paramètres utilisés pour la planification des horaires des travailleurs (ex. support informatique) ;

- Règle de planification : répartition réglementée des congés dans l'année, gestion des heures supplémentaires, modalités de demandes de changement lorsque l'horaire définitif est affiché ;
- Solidarité entre services.

2.2. Au niveau de l'unité de soins

Au niveau de l'unité, nous pouvons distinguer comme facteurs conditionnant le recours ou non à l'équipe mobile :

- La politique de gestion des horaires,
- L'organisation du travail, —soins séquentiels ou intégrés, type de service (hôpital de jour ou non), spécialité médicale (chirurgie, soins intensifs, pédiatrie, ...)—,
- Le case mix ou le profil des patients,
- La charge de travail objective mais aussi subjective au sein de l'unité,
- Le skill mix ou éventail des qualifications,
- La dotation en personnel.

2.3. Equipe mobile

En plus de ces deux niveaux, un dernier élément majeur est l'équipe mobile elle-même et ses caractéristiques :

- Dotation de l'équipe mobile,
- Skill mix au sein de l'équipe mobile : Infirmière hospitalière, graduée, spécialisée, aide soignante, aide logistique, aide administrative, ...,
- Politique de gestion de l'équipe mobile :
 - Personnes responsables de la gestion de l'EM et du recensement des besoins,
 - Infirmière chef responsable de l'EM,
 - Monitrice de nuit,
 - Cadre intermédiaire,
 - Mode de communication entre les responsables de l'EM et les unités de soins,
- Mode organisationnel de l'EM :
 - Dynamique / Stable / Virtuel,
 - Par départements ou pour tout l'hôpital : Chirurgie, USI, ... >< hôpital,
 - périodes couvertes par l'équipe mobile : matin, soir, nuit, week-end, ...
- Critères d'affectation des ressources selon les besoins y compris l'objectivation des besoins (charge de travail) :

- Type d'absence :
 - Absence inopinée ;
 - Absence programmée ;
- Nombre ETP disponibles : de combien ETP et de personnes physiques est composée l'équipe mobile ;
- Nombre ETP programmés : de combien ETP et de personnes physiques est composée l'équipe mobile et comment la planification des horaires est-elle organisée ;
- Modalités d'affectation en cas de plusieurs demandes simultanées : critères de priorisation et degré de transparence.
- Charge de travail : existe-t-il un mode d'évaluation des besoins ou des critères de priorisation des demandes ;

3. Question de recherche

La question de recherche générale peut être formulée comme suit :

Quel est ou quels sont les modèles organisationnels de travail —en particulier de l'équipe mobile— et de politique de gestion des horaires les plus efficaces pour obtenir des effets en termes de :

- **remplacement immédiat du personnel infirmier et soignant absent ?**
- **planification des horaires ?**
- **diminution des changements d'horaires ?**
- **bien-être au travail ?**

Cette question de recherche implique d'une part de tester des hypothèses très précises ayant le mérite de décrire l'impact d'une optimisation de la politique de gestion des horaires en général et de l'implémentation de l'équipe mobile en particulier sur divers paramètres organisationnels.

En outre, dans une perspective plus explicative, la question de recherche implique des questions complémentaires.

3.1. Hypothèses

Les hypothèses de recherche testées dans le cadre de l'étude traitent 3 dimensions :

- **Recours à l'équipe mobile**
- **Respect de la législation sociale**
- **Communication des horaires**

Ces hypothèses apparaissent génériques à ce stade ; elles seront détaillées davantage au paragraphe « Analyse explicative : test d'hypothèses » – p. 59.

3.2. Recours à l'équipe mobile

- H11 : L'implémentation d'une équipe mobile influence les absences inopinées du personnel soignant et vice versa.
- H12 : L'implémentation d'une équipe mobile augmente le nombre de remplacements honorés pour absences inopinées du personnel soignant.
- H13 : L'implémentation d'une équipe mobile réduit le nombre de changements d'horaire à la demande de l'institution.
- H14 : L'implémentation d'une équipe mobile réduit le nombre de rappel à domicile.

- H15 : L'implémentation d'une équipe mobile contribue à prendre en considération un surplus de charge de travail.
- H16 : L'implémentation d'une équipe mobile contribue à réduire le recours au personnel intérimaire externe.
- H17 : L'implémentation d'une équipe mobile contribue à réduire la croissance du quota d'heures plus.

3.3. Impact sur le respect de législation sociale

- H2 : L'implémentation d'une équipe mobile contribue à un meilleur respect de la législation sociale.

3.4. Communication des horaires

- H31 : La communication plus précoce des horaires réduit le nombre de changements des horaires à la demande de l'institution.
- H32 : La communication plus précoce des horaires définitifs augmente le nombre de changements d'horaires à la demande du personnel.
- H33 : La communication plus précoce des horaires définitifs augmente le nombre de changement des horaires occasionnés par le personnel.
- H34 : L'implémentation d'une équipe mobile contribue à la communication plus précoce des horaires.

4. Questions de recherche complémentaires

Les questions de recherche complémentaires visent soit à remettre en contexte les affirmations issues des hypothèses de travail, soit à explorer en détail la politique de gestion mise en place par les institutions. Elles explorent diverses dimensions :

- **Caractéristiques de l'équipe mobile**
- **Caractéristiques institutionnelles**
- **Gestion des ressources humaines**

4.1. Caractéristiques de l'équipe mobile

- Quelles sont les caractéristiques d'une équipe mobile efficiente pour atteindre les objectifs présentés ?
- Quelle est la typologie des équipes mobiles efficientes ?

4.2. Caractéristiques institutionnelles

- Quelles sont les caractéristiques structurelles et organisationnelles facilitant la mise en place d'une équipe mobile efficiente ?
- Quelles sont les caractéristiques organisationnelles et structurelles néfastes à l'implémentation d'une équipe mobile ?
- Quelles sont les caractéristiques structurelles et organisationnelles qui contribuent à une meilleure politique de gestion des horaires (stabilité, changement, délais de communication des horaires) ?
- Quelles sont les caractéristiques structurelles et organisationnelles qui contribuent à un meilleur respect de la législation sociale ?
- Quelles sont les caractéristiques structurelles et organisationnelles qui motivent le personnel à travailler dans une équipe mobile ?
- Quels sont les indicateurs de la charge de travail à court terme ?

4.3. Gestion des ressources humaines

- Les hôpitaux ont-ils optimisé l'utilisation de l'équipe mobile ?
- Les hôpitaux ont-ils contribué à un meilleur respect de la législation sociale ?
- Les hôpitaux ont-ils amélioré leur politique de gestion des horaires ?
- Les hôpitaux ont-ils contribué au bien-être au travail ?

5. Design de la recherche

Le design de la recherche s'articule en 3 moments majeurs :

1. La création de l'échantillon pour laquelle l'équipe scientifique avait une simple mission de conseil
2. La collecte des données : cette étape se divise en trois temps :
 - Temps 0 pour un diagnostic initial avant l'implantation de l'équipe mobile
 - Temps intermédiaires visant à suivre le processus d'implantation de l'équipe mobile et d'amélioration de la gestion des horaires
 - Temps 1 pour un diagnostic au terme de la mission d'observation de l'équipe scientifique
3. L'analyse des données pour la rédaction du rapport et des recommandations.

Tableau 3-1. Design de la recherche

	CRÉATION DE L'ÉCHANTILLON	DONNÉES À COLLECTER			ANALYSE DES DONNÉES
		TEMPS 0	TEMPS INTERMÉDIAIRE	TEMPS 1	
Activités	Sélection des hôpitaux	Diagnostic de la situation au départ	Coaching des hôpitaux Implémentation de l'équipe mobile	Diagnostic de la situation en fin de processus	Test des hypothèses Réponses aux questions de recherche complémentaires
Méthode de collecte des données		Collecte de données (indicateurs quantitatifs) Entretien face-à-face avec le comité paritaire local (CPL)	Collecte de données (indicateurs quantitatifs)	Collecte de données (indicateurs quantitatifs) Entretien face-à-face avec le CPL	
Date	Juillet 2007	Décembre 2007	Mars 2008 Juin 2008	Décembre 2008	Janvier-juin 2009

Nous détaillons ci-après chacune de ces étapes.

5.1. Etapas de la recherche

5.1.1. Diagnostic au temps Zéro

L'objectif de cette phase est de dresser un état des lieux de la situation AVANT l'implémentation de l'équipe mobile.

Ce diagnostic au temps 0 devra servir de point de comparaison pour objectiver l'impact de l'équipe mobile sur différents paramètres tels la stabilité des horaires, le bien être au travail, le respect de la législation sociale, ...

Différents paramètres quantitatifs ont été objectivés :

- Les horaires,
- Les raisons du recours à l'équipe mobile,
- Les raisons de changement d'horaires,
- Les indicateurs de bien-être au travail (critères WHAW¹),
- Les indicateurs de charge de travail.

Diverses informations organisationnelles et managériales caractérisant l'hôpital ont également été collectées de manière à réaliser un 'diagnostic organisationnel' de l'hôpital avant l'implémentation de l'équipe mobile. Ces données étaient collectées lors de la rencontre du Comité paritaire local² de chaque hôpital.

¹ WHAW (Werkdruk en Herstel bij Afwijkende Werktijden) & WHAW-project (1994). Op weg naar gezonde dienstroosters, een methode van dienstroosterplanning gebaseerd op evenwicht tussen werkdruk en herstel. Brochure bij cahier 2 van het WHAW-project, Utrecht/Groningen.

² Comité paritaire local : le comité paritaire local est composé des représentants de la direction de l'hôpital ainsi que des représentants des organes syndicaux (délégués syndicaux). Il s'agit d'une obligation contractuelle de l'hôpital pour participer au projet.

A cette occasion, l'équipe de recherche a formulé des propositions d'amélioration de manière à aider chaque hôpital à optimiser l'implémentation de l'équipe mobile et la stabilité des horaires.

Cette étape a été réalisée en décembre 2007 (et janvier 2008).

5.1.2. Temps intermédiaires

Afin de suivre l'évolution de l'implémentation de l'Equipe mobile et l'impact sur certains paramètres organisationnels, quelques données quantitatives ont été récoltées EN COURS de processus.

Différents moments ont été considérés au cours de l'année 2008 (mars, juin et septembre) et ce pour des aspects très spécifiques.

5.1.3. Diagnostic au temps Un

L'objectif de cette phase est de réitérer un état des lieux un an APRES l'implémentation de l'équipe mobile.

Afin de pouvoir comparer les données avec le diagnostic du temps Zéro, le même type de données ont été collectées. Cette étape a été réalisée en décembre 2008.

A nouveau, le comité paritaire local (CPL) a été rencontré.

6. Création de l'échantillon : sélection des hôpitaux

Les autorités fédérales ont mis à disposition 300 ETP à répartir dans un nombre restreint d'hôpitaux volontaires.

Pour être éligibles, les hôpitaux devaient introduire un dossier de candidature auprès du SPF Santé Publique pour une date prédéterminée (annexe 1). De plus, d'autres critères administratifs ont été fixés et évalués par l'Administration.

Les critères considérés par l'Administration étaient :

- Dossier rentré dans les délais auprès des autorités fédérales ;
- Accord écrit des organisations syndicales témoignant du soutien des représentants syndicaux au projet.

Le non-respect d'un seul de ces critères pouvait résulter en l'exclusion de l'hôpital candidat mais était de la responsabilité exclusive de l'Administration.

6.1. Critères de sélection

Deux types de critères devaient être pris en considération pour la sélection des hôpitaux :

- Critères structurels ;
- Critères qualitatifs scientifiques.

6.1.1. Critères structurels

Afin que l'échantillon des hôpitaux sélectionnés soit représentatif de l'ensemble des hôpitaux belges, les caractéristiques structurelles devaient aussi être prises en considération pour la sélection finale, à savoir :

- Statut privé versus public ;
- Localisation en fonction des 3 régions du pays ;
- Caractère : universitaire, général, psychiatrique et spécialisé.

La répartition théorique des 300 ETP selon ces caractéristiques structurelles devait résulter d'une ventilation mathématique des ressources.

Au total, 111 hôpitaux ont introduit un dossier de candidatures. Le tableau 3-2 synthétise leur ventilation selon les critères structurels.

Tableau 3-2. Répartition des hôpitaux candidats selon les critères structurels

Régions		Généraux (a)	Universitaires ou à caractère universitaire (b)	Psychiatriques (c)	Spécialisés (d)	TOTAL
Flamande	Privé (1)	32	2	12	6	52
	Public (2)	5	5	2	0	12
	TOTAL	37	7	14	6	64
Wallonne	Privé (1)	13	3	4	2	22
	Public (2)	4	5	2	1	12
	TOTAL	17	8	6	3	34
Bxl	Privé (1)	4	3	3	0	10
	Public (2)	1	2	0	0	3
	TOTAL	5	5	3	0	13
TOTAL FEDERAL	Privé (1)	49	8	19	8	84
	Public (2)	10	12	4	1	27
	TOTAL	59	20	23	9	111

6.1.2. Critères qualitatifs émis par l'équipe scientifique

L'équipe de recherche avait pour mission d'évaluer la qualité des dossiers sur un ensemble de critères à établir. Les critères retenus concernaient à la fois la situation existante que les propositions d'amélioration. Deux types de critères ont été distingués : critères prioritaires et critères secondaires.

- Les critères prioritaires
 - Présence d'une équipe mobile dynamique ou stable : l'équipe mobile 'virtuelle', c'est-à-dire dont le personnel est affecté à long terme dans les unités de soins, n'était pas prise en considération.
 - Ressources d'encadrement disponibles pour l'équipe mobile : ces critères permettaient que la nouvelle équipe mobile puisse profiter d'un encadrement ad hoc, au même titre que toute équipe de soins.
 - La stabilité du système des horaires : ce critère permettait de privilégier les hôpitaux qui ont des systèmes d'horaires privilégiant leur stabilité.
 - Absence de recours régulier à l'intérim.

- Les critères secondaires

D'autres critères permettaient d'envisager différents cas de figure organisationnel pouvant influencer le recours à l'équipe mobile, la stabilité des horaires et la relation entre les deux. Ces critères constituaient en quelque sorte des critères supplémentaires plutôt d'excellence que d'exclusion.

- Gestion centralisée / décentralisée des horaires ;
- Organisation du Département Infirmier par départements (département chirurgical regroupant un ensemble d'unités de soins) ;
- Présence de filières de soins : ex : filière cardiologie ;
- Organisation du temps de travail standardisé ;
- Outils d'informatisation des horaires ;
- Outils d'évaluation de la charge de travail ;
- Dotation réelle (normative et sous-staffing) ;
- Mode de gestion de l'EM ;
- Organisation de l'EM par département ;
- Répartition EM sur 24h versus sur 1 seul shift (matin ou soir ou nuit) ;
- Existence de critères d'évaluation des besoins (outil d'évaluation de la charge de travail, critère de priorisation des demandes).
- Profil de fonction EM
- Accord de l'institution et des unités concernées

Tableau 3-3. Classification des dossiers opérée par l'équipe de recherche, selon la qualité des dossiers

Région	Caractéristiques de l'hôpital	Bons dossiers	Dossiers +/- bons	Moins bons dossiers	Proposition pour la sélection
Flandre	Général privé	9	16	7	4 bons dossiers
	Général public	1	4	0	1 bon dossier
	Universitaire privé	2	0	0	1 bon dossier
	Universitaire public	2	3	0	1 des bons dossiers
	Psychiatrique privé	2	4	6	2 bons dossiers, 2 dossiers à améliorer
	Psychiatrique public	0	1	1	0 dossier
	Spécialisé privé	1	3	2	1 bon dossier, 1 moins bon dossier
	Spécialisé public	0	0	0	0
	TOTAL	17	31	16	10 bons dossiers, 2 à améliorer et 1 moins bon
Wallonne	Général privé	5	2	6	2 bons dossiers, 1 intermédiaire
	Général public	0	2	2	2 dossiers intermédiaires
	Universitaire privé	1	2	0	0 dossier
	Universitaire public	3	1	1	1 bon dossier
	Psychiatrique privé	0	2	2	1 dossier intermédiaire
	Psychiatrique public	0	0	2	1 moins bon dossier
	Spécialisé privé	1	0	1	1 bon dossier
	Spécialisé public	1	0	0	0 dossier
	TOTAL	11	9	14	4 bons dossiers, 4 intermédiaires, 1 moins bon dossier
Bruxelloise	Général privé	0	0	4	1 moins bon dossier
	Général public	0	0	1	0 dossier
	Universitaire privé	0	2	1	0 dossier
	Universitaire public	0	0	2	2 moins bons dossiers
	Psychiatrique privé	1	0	2	1 bon dossier
	Psychiatrique public	0	0	0	0 dossier
	Spécialisé privé	0	0	0	0 dossier
	Spécialisé public	0	0	0	0 dossier
	TOTAL	1	2	10	1 bon dossier, 3 moins bons dossiers

A partir de la situation propre à chaque institution, un scénario (minimal ou maximal) a pu être rédigé ainsi qu'un scénario d'amélioration. Un protocole a été mis au point à cet effet (annexe 2)

Le tableau 3-3 synthétise la classification des dossiers selon les critères qualitatifs scientifiques de l'équipe de recherche.

6.2. Sélection effective des hôpitaux

Sur base de l'analyse de l'évaluation de la qualité des dossiers, le comité paritaire fédéral — CPF— a sélectionné les hôpitaux candidats pour la recherche, et ce, lors de 3 réunions, une par région:

- Le 17/7/2007 pour la région néerlandophone,
- Le 18/7/2007 pour la région wallonne,
- Le 19/07/2007 pour la région bruxelloise.

Des arbitrages politico-stratégiques ont également influencé le choix des hôpitaux. L'équipe de recherche a fait des suggestions de sélection en fonction de la qualité du dossier mais la décision du choix relevait exclusivement du CPF.

Au total, 26 hôpitaux —12 en Flandres, 8 en Wallonie et 4 en Région bruxelloise— ont été sélectionnés et 299,9 ETP ventilés entre eux (tableau 3-4)

Tableau 3-4. Répartition effective des ETP en fonction des critères structurels

Régions	Caractéristiques structurelles	Généraux(a)	Universitaires et à caractère universitaire (b)	Psychiatriques (c)	Spécialisés (d)	TOTAL ETP
Flamande (A)	Privé (1)	65,6	18,5	28,4	5,5	118,0
	Public (2)	18,3	24,5	9,8	0	52,6
	TOTAL VL	83,9	43,0	38,2	5,5	170,6
Wallonne (B)	Privé (1)	36	0	16	0	52
	Public (2)	13	15	0	13	41
	TOTAL WL	49	15	16	13	93
Bxl ©	Privé (1)	0	12	8,3	0	20,3
	Public (2)	11	5	0	0	16
	TOTAL BXL	11	17	8,3	0	36,3
Fédéral	Privé (1)	101,6	30,5	52,7	5,5	190,3
	Public (2)	42,3	44,5	9,8	13,0	109,6
	TOTAL Fédéral	143,9	75,0	62,5	18,5	299,9

Du côté francophone (régions wallonne et bruxelloise) afin de respecter des arbitrages politico-stratégiques, un plus grand nombre d'hôpitaux a été sélectionné et le nombre d'ETP attribués par hôpital réduit en conséquence.

Du côté néerlandophone, la stratégie adoptée visait à octroyer aux institutions sélectionnées le nombre d'ETP initialement prévu, à une exception (hôpital universitaire de Gand).

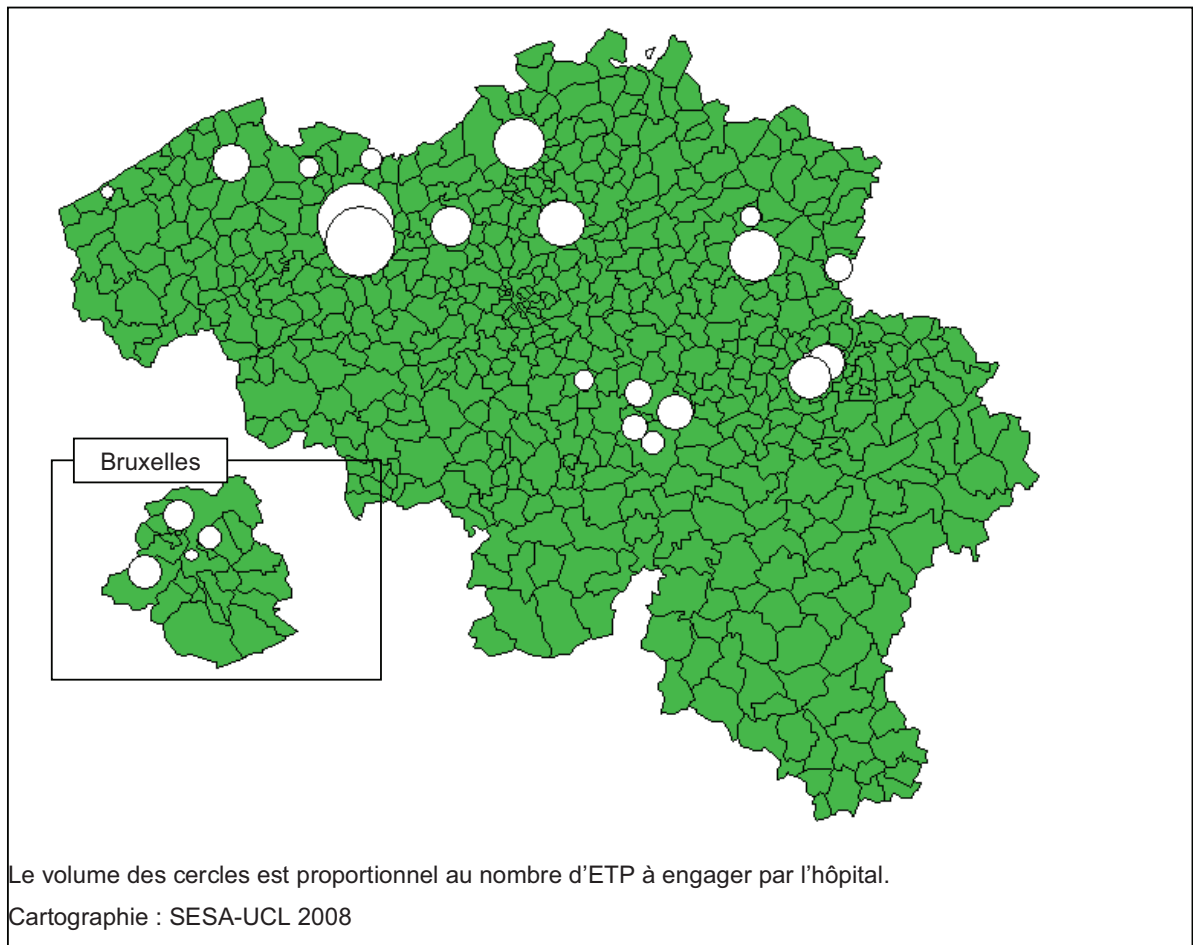
Le résultat de la sélection des hôpitaux opérée par le Comité paritaire fédéral, implique une concentration plus marquée dans quatre arrondissements urbains : Gent, Bruxelles, Namur et Liège. Ce type de concentration peut engendrer une difficulté plus prononcée de recrutement d'infirmières pour constituer l'équipe mobile (Figure 3-3).

Tableau 3-5. Liste des hôpitaux sélectionnés

REGION	CODE	NOMS	N°AGRE MENT	COMMUNES	ETP PRÉVUS	ETP ATTRIBUÉS
Flandre	A1A	AZ Sint-Lucas	290	Gent	26,8	26,8
		Imelda Ziekenhuis	689	Bonheiden	16,7	16,7
		AZ Sint-Franciscus	714	Heusden-Zolder	7,6	7,6
		AZ Sint Blasius	12	Dendermonde	14,5	14,5
	A2A	AZ Virga Jesse	243	Hasselt	18,3	18,3
	B1A	UZ Antwerpen	300	Antwerpen	18,5	18,5
	B2A	UZ Gent	670	Gent	33,5	24,7
	C1A	PC Sint-Jan	956	Eeklo	7,0	7,0
		PZ O-L-Vrouw	963	Brugge	13,7	13,7
		PZ St. Jan Baptist	978	Zelzate	7,7	7,7
	C2A	OPZ Rekem	909	Rekem	9,8	9,8
	D1A	Instituut Koningin Elisabeth	676	Oostduinkerke	5,5	5,5
Bxl	A2C	CHU Brugmann	77	Bruxelles	22,77	11
	B2C	Institut Jules Bordet	79	Bruxelles	5,13	5
	B1C	Clinique universitaire Bxl : hôpital Erasme	406	Bruxelles	27,43	12
	C1C	CH Jean Titeca	946	Bruxelles	8,27	8,3
Wallonie	A2B	CHR de Namur	6	Namur	13,77	13
	A1B	Clinique André Renard	23	Herstal	5,33	5
	D2B	Cliniques de l'IPAL ³	37	Liège	13,93	13
	B2B	CH du Bois de l'Abbaye et de Hesbaye	42	Seraing	15,27	15
	A1B	Clinique St Pierre	43	Ottignies	13,97	7
	A1B	CH St. Vincent – Ste Elisabeth	158	Rocourt	6,03	6
	A1B	Clinique Ste Elisabeth	166	Namur	9,60	8,5
	A1B	Clinique St Luc	706	Bouge	10,07	9,5
	C1B	C.H.S. Clinique Notre-Dame des Anges	925	Glain	7,43	6
	C1B	Hôpital neuropsychiatrique St Martin	986	Dave	10,80	10

³ Ayant changé de nom en cours de projet, les cliniques de l'IPAL désormais s'appelle ISoSL

Figure 3-3. Répartition des hôpitaux sélectionnés sur le territoire belge



6.3. Représentativité de l'échantillon

Comme le détaille le tableau 3-6 (ainsi que l'annexe 3), l'échantillon diffère de la population des hôpitaux belges (population : n=207 – banque de données du Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement (2008)⁴.

Tableau 3-6. Représentativité de l'échantillon

		Population (%)	Echantillon (%)
Région	Flamande	53.4	46.2
	Wallonne	32.2	38.5
	Bruxelloise	14.4	15.4
Statut	Privé	72.5	65.4
Type	Général	43	38.5
	Général à caractère universitaire	7.7	15.4
	Universitaire	3.4	11.5
	Gériatrique	3.9	3.8
	Spécialisé	3.8	9.2
	Psychiatrique	32.9	26.9
Taille	< 250 lits	48.3	26.9
	250 - 500 lits	32.4	46.2
	> 500 lits	19.3	26.9
TOTAL		N = 207	N = 26

⁴ Source : SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement - DG Organisation des Etablissements de Soins - Service Datamanagement.

Dans l'échantillon, on observe

- une surreprésentation des hôpitaux wallons, généraux à caractère universitaire, spécialisé, ou de grande taille (> 500 lits) ;
- Une sous-représentation des hôpitaux en région flamande, généraux, psychiatriques ou de petite taille (< 500 lits).

Ce constat est à nuancer en fonction du nombre d'unités de soins plus important en Région Flamande.

7. Données à collecter pour tester les hypothèses

Afin de tester les hypothèses de recherche, un ensemble d'indicateurs devait être collecté à différents moments de la recherche (cf. Hypothèses. p. 27)

7.1. Indicateurs relatifs aux horaires

7.1.1. Planification des horaires

- Date de communication des horaires provisoires*
- Date de communication des horaires définitifs*
- Horaires planifiés et tels que, communiqués en tant qu'horaire définitif*
- Période sur laquelle porte l'horaire définitif
- Nombre de changements d'horaire à la demande de l'organisation à partir de l'horaire définitif
- Nombre de changements d'horaire à la demande du personnel à partir de l'horaire définitif
- Nombre de changements d'horaire occasionnés par le personnel à partir de l'horaire définitif

7.1.2. Indicateurs relatifs au personnel

- Nombre d'absences inopinées
- Nombre de personnes rappelées du domicile
- Nombre d'heures plus*
- Nombre d'heures moins*

- Nombre d'heures intérimaires
- Nombre de personnes prestant des heures plus
- Nombre de personnes présentes (par qualification)

7.1.3. Indicateurs de législation sociale⁵

- Temps de travail par jour
- Temps de repos entre deux prestations
- Nombre d'heures consécutives de repos
- Nombre d'heures de travail par semaine
- Durée minimale de travail par prestation

7.1.4. Indicateurs de charge de travail

Tant la charge de travail objective que la charge de travail subjective (perçue) doivent être prises en considération.

Il y a lieu de distinguer les indicateurs de charge de travail objective en fonction du type d'hôpital : général versus psychiatrique, car le type d'activité infirmière et soignante y est sensiblement différente.

Indicateurs de la charge de travail objective pour les hôpitaux généraux

La liste des indicateurs objectifs de la charge de travail sont essentiellement inspiré (1) de l'outil San Joaquin, développé par Dierickx et Sermeus (1985)⁶, (2) du manuel DI-RHM édité

⁵ Pour rappel les règles de législation sociale sont :

- Respect des 11h maximum de travail par jour
- Respect des 11h successives de repos
- Respect des 50h de travail maximum par semaine
- Respect de périodes de 3h minimum de travail

par le SPF santé publique et (3) de l'expérience clinique considérable de l'équipe de recherche.

La liste comprend au total 14 indicateurs, et devait être complété par unité et pour chaque shift.

Tableau 3-7. Liste des indicateurs de la charge de travail objective pour les hôpitaux généraux

Estimation de la charge de travail recueillie avec l'outil utilisé par l'hôpital. ⁷
Nombre de patients présents dans le service à 14h
Nombre d'admissions
Nombre de sorties (y compris transferts et décès)
Nombre d'aide partielle pour les soins d'hygiène ⁸
Nombre d'aide complète pour les soins d'hygiène ⁹
Nombre d'aide partielle pour l'alimentation ¹⁰
Nombre d'aide complète pour l'alimentation ¹¹
Nombre de patients ayant au moins deux cathéters ¹²
Nombre de patients nécessitant au moins une observation (clinique et/ou prise de paramètres) toutes les quatre heures ¹³

⁶ Dierickx et Sermeus (1985)⁶ Patiëntenclassificatie : zorgenbehoefte als basis voor bestaffing, Acco, Leuven/Amersfoort

⁷ Si l'institution ne dispose pas d'outil d'évaluation de la charge de travail, ne pas compléter cet item.

⁸ Aide partielle pour les soins d'hygiène : par ex : laver le dos, les pieds ... (cfr DI-RHM item F112 en F122)

⁹ Toilette complète au lit OU le soignant dirige, guide, stimule le patient tout le temps des soins d'hygiène en raison d'un trouble physique ou psychique qui est de nature à causer des interruptions fréquentes ou une prolongation importante de la durée des soins d'hygiène. Le prestataire de soins stimule, supervise le patient. (cfr DI-RHM item F113/114 en F123/124)

¹⁰ Le patient est aidé pour manger OU boire, (donner à manger ou à boire) (cfr DI-RHM item D112-D122)

¹¹ Le patient doit être aidé pour manger ET pour boire OU présence permanente et guidance d'une prestataire durant toute la durée de chaque repas en raison d'un trouble de la fonction alimentaire d'origine physique ou psychique qui est de nature à causer des interruptions fréquentes ou une prolongations importante de la durée d'un repas. (cfr DI-RHM item D113/114 en D123/124)

¹² Par ligne ou cathéter : cathéter intraveineux, sonde urinaire à demeure, sonde ou cathéter gastrique, drain, ...)

Nombre de patients nécessitant une observation constante ¹⁴
Nombre de patients confus, désorientés ¹⁵
Nombre de patients nécessitant des soins pour une plaie ouverte ¹⁶
Nombre total d'examens effectués en dehors du service (rayons X, investigations, ...)

Lors de la collecte des données, les services avaient l'opportunité de compléter la liste avec 3 indicateurs plus spécifiques. La liste de ces indicateurs est très limitée mais aussi hétérogène et trop spécifique ; ils n'ont pas été intégrés dans les analyses. Le détail est disponible en annexe 4.

Lors des entretiens, les hôpitaux francophones ont validé la liste. Pour eux, la liste d'indicateurs reflétait bien la réalité quotidienne pour apprécier la charge de travail.

Indicateurs de la charge de travail objective pour les hôpitaux (et services) psychiatriques

Concernant les hôpitaux psychiatriques, une analyse exploratoire a été opérée auprès des divers hôpitaux psychiatriques francophones qui ont mentionné les indicateurs spécifiques à leur activité.

13 Collecter et analyser l'ensemble des paramètres cardio-vasculaires pulmonaires et de température corporelle afin de déceler et d'éviter des complications et ce, de manière discontinue. (minimum par 4 heures) (cfr DI-RHM item V400)

14 Collecter et analyser l'ensemble des paramètres cardio-vasculaires pulmonaires et de température corporelle afin de déceler et d'éviter des complications et ce, de manière continue.
(cfr DI-RHM item V300)

15 Ensemble des activités infirmières ayant trait au soin d'un patient désorienté dans le temps et dans l'espace suite à un trouble physique, chimique ou psychique : débiter et surveiller une contention/contrainte physique, un isolement protecteur (autre que bactériologique) (cfr DI-RHM item V700)

16 Le nombre de patients avec des soins simples ou complexes à une plaie ouverte. (cfr DI-RHM item L300 en L400)

Tableau 3-8. Liste des indicateurs de la charge de travail objective pour les hôpitaux psychiatriques

Estimation de la charge de travail recueillie avec l'outil utilisé par l'hôpital. ¹⁷
Nombre de patients présents dans le service à 14h
Nombre de patients en chambre sécurisée
Nombre de patients hospitalisés sous la contrainte (mesure de protection ou défense sociale)
Nombre d'admissions
Nombre de sorties (y compris transferts et décès)
Nombre de patients nécessitant au moins une observation des paramètres vitaux et physiques toutes les 2h
Nombre de patients nécessitant une observation et/ou une prise en charge pour les troubles du comportement
Nombre de patients nécessitant une assistance (de stimulation ou aide partielle/complète) pour les activités de la vie journalière (soins d'hygiène, alimentation, élimination,...)
Nombre de patients ayant eu un examen en dehors du service (si le patient a deux examens en dehors du service on le compte deux fois)
Nombre de patients nécessitant un accompagnement à l'extérieur de l'unité
Nombre de patients présentant un risque de violence/agressivité (envers lui même ou envers autrui)
Nombre d'entretiens structurés avec un patient
Nombre d'entretiens structurés avec les proches d'un patient et/ou le réseau
Nombre d'entretiens structurés avec un ou plusieurs membres de l'équipe pluridisciplinaire

A nouveau, lors de la collecte des données, les services avaient l'opportunité de compléter la liste avec 3 indicateurs plus spécifiques. La liste de ces indicateurs est très limitée mais aussi hétérogène et trop spécifique ; ils n'ont pas été intégrés dans les analyses. Le détail est disponible en annexe 4.

¹⁷ Si l'institution ne dispose pas d'outil d'évaluation de la charge de travail, ne pas compléter cet item.

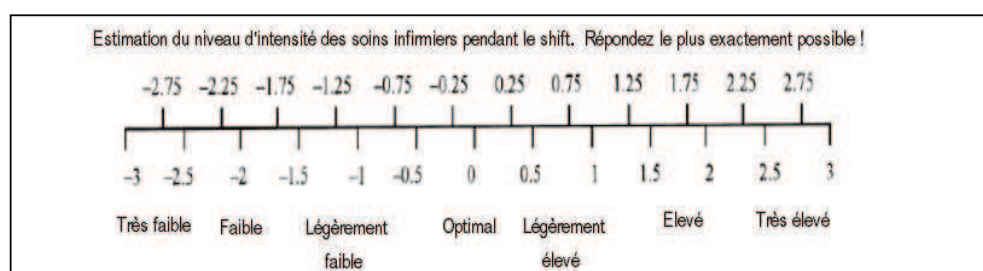
Lors des entretiens, les hôpitaux francophones ont validé la liste. Pour eux, la liste d'indicateurs reflétait bien la réalité quotidienne pour apprécier la charge de travail spécifique à la psychiatrie.

Indicateurs de la charge de travail subjective

L'évaluation de la charge de travail est évaluée à l'aide de l'outil développé par l'échelle de mesure PAONCIL —Professional Assessment of Optimal Nursing care Intensity Level¹⁸. Cet outil est le même quelle que soit la spécialité de l'hôpital ou du service.

Il s'agit d'une échelle d'évaluation analogique, allant de « -3 » correspondant à une faible charge de travail à « + 3 » correspondant à une charge de travail très élevée.

Figure 3-4. Echelle d'évaluation de la charge de travail subjective – échelle PAONCIL



Sources : Fagerström L & Rainio A, (1999)

¹⁸ Fagerström L & Rainio A, (1999) Professional Assessment of Optimal Nursing care Intensity Level, a new method for assessing personal resources for nursing care, in Journal of Clinical Nursing, (8) pp 369-379

Cette échelle permet d'apprécier le ressenti en termes de charge de travail par l'équipe soignante. Elle permet de suivre l'évolution dans le temps au sein d'une équipe de travail mais n'autorise aucune comparaison interservices.

Il est important que ce soit toujours les mêmes personnes par shift qui complètent l'outil. L'évaluation a été opérée pour chaque shift —matin, soir, nuit.

7.1.5. Indicateurs de bien-être au travail ou critères sanitaires¹⁹

- Longueur des séries de shifts successifs réalisés ;
- Enchaînement des shifts (tous shifts confondus) ;
- Nombre de rotations inversées* (sens inverse : nuit→ soir→ matin) ;
- Heures de début des horaires du matin.

7.1.6. Indicateurs de la gestion des horaires

- date de communication de l'horaire définitif ;
- période de l'horaire communiqué ;
- nombre de changements d'horaire à la demande de l'organisation à partir de l'horaire définitif ;

¹⁹ Pour rappel, les critères sanitaires identifiés comme contribuant au bien être au travail sont :

- *Récupération entre shifts:*
 - **au moins 36h de repos après une période de 3 shifts de nuit**
- *Limitation du nombre de shifts consécutifs :*
 - **limitation à 4 du nombre de shifts de nuit consécutifs**
 - **limiter la série de shifts à 6 jours d'affilée**
- *L'organisation des shifts :*
 - tendre vers une diversité des shifts
 - **développer la rotation en avant**
 - ne pas faire commencer une série de shifts par une nuit
 - ne pas faire commencer le service du matin avant 7h

- nombre de changements d'horaire à la demande du personnel à partir de l'horaire définitif ;
- nombre de changements d'horaire occasionnés par le personnel à partir de l'horaire définitif ;

7.1.7. Indicateurs de l'équipe mobile

- coefficient de mobilité et d'affectation
- nombre d'unités de soins différentes dans lesquelles l'EM est affectée ;
- nombre de personnes de l'EM affectées par jour ;
- affectation de l'EM : nombre de demandes honorées, pour:
 - délai d'affectation inférieur à 2 jours (= immédiat : la veille ou le jour même)
 - pour un remplacement immédiat (absence inopinée*)
 - pour un renforcement immédiat (surcharge de travail)
 - délai d'affectation supérieur à 2 jours
 - pour des absences prévues à plus long terme
 - pour une surcharge de travail prévisible à plus long terme

Pour collecter l'ensemble de ces indicateurs quantitatifs, différents outils ont été mis à disposition des hôpitaux.

- Pour la collecte des données en décembre 2007, un formulaire papier a été réalisé (annexe 5).
- Compte tenu de la charge de travail fastidieuse, ainsi que les erreurs inhérentes à ce mode de récolte de données, qu'entraînait cette collecte des données, un outil informatique (tableur Excel) a été mis au point par l'équipe de recherche (annexe 6). Cet outil a permis d'effectuer automatiquement l'extraction des indicateurs à partir de l'encodage des horaires prévus et prestés et de fournir un premier feedback en temps réel aux hôpitaux.

8. Données à collecter pour répondre aux questions de recherche complémentaires

Afin de dresser un diagnostic organisationnel au temps 0 et au temps UN, comprendre la manière dont l'équipe mobile a été implémentée, et les différents facteurs ayant contribué positivement et négativement à la stabilité des horaires et l'implémentation de l'équipe mobile, des entretiens semi dirigés ont été réalisés avec le comité paritaire local sur base d'un questionnaire préétabli. Les données à collecter abordent différentes dimensions. Le guide d'entretien est disponible en annexe (annexe 7).

8.1. La politique de gestion des horaires : planification et organisation

- la gestion de cette planification
- le système d'horaire
- la communication des horaires
- la gestion des absences
- les changements dans les horaires

8.2. La gestion des besoins en personnel

- les mécanismes mis en place
- l'organisation de l'équipe mobile

8.3. Les indicateurs d'activités : la charge de travail

- Validation de la liste des indicateurs proposés pour l'évaluation de la charge de travail

9. Déroulement de la collecte des données

9.1. Entretiens avec le comité paritaire local

Du côté francophone, les données qualitatives ont été collectées lors de la rencontre du comité paritaire local de chaque hôpital. Deux rencontres ont été systématiquement effectuées : une au temps Zéro et une seconde au temps Un (Tableau 3-9) ; la même méthode a été suivie pour chaque moment.

Ainsi, les entretiens semi dirigés à partir du guide d'entretien (annexe 7) ont été réalisés par 2 chercheurs ; l'un conduisait l'entretien, le second prenait note et observait l'assemblée.

Ces entretiens ont permis de collecter l'ensemble des données qualitatives et de dresser un tableau des objectifs spécifiques à chaque institution. Les entretiens étaient par ailleurs enregistrés après l'obtention de l'accord de chaque membre du comité paritaire local²⁰.

Une synthèse de l'entretien pour chaque hôpital a été rédigée à partir de l'enregistrement audio et des notes (cf. Données qualitatives – p.68) et du règlement d'ordre intérieur (règlement de travail de chaque institution). Un tableau des objectifs poursuivis pour chaque hôpital a été rédigé et validé dans un second temps par le CLP de chaque institution (annexe 8).

La même méthode a été utilisée pour collecter les données au temps Zéro et au Temps Un.

De plus, lors de l'entretien du temps Un, un premier feedback a été transmis aux hôpitaux (annexe 9) permettant de réagir par rapport aux données fournies.

A tout moment, les hôpitaux francophones ont manifesté un accueil enthousiaste à l'égard de l'équipe de recherche.

Du côté néerlandophone, l'approche a été un peu différente. Les hôpitaux néerlandophones ont bénéficié de trois visites. Lors de la première visite, les objectifs de recherche étaient présentés et ceci permettait un premier échange d'informations (octobre 2007).

Lors de la mesure au temps zéro (décembre 2007 – janvier 2008), les domaines principaux ont été parcourus à l'aide de la check-list proposée (en annexe 7). Après la visite, ces résultats ont été complétés à l'aide de l'information mise à disposition par les hôpitaux (p.ex. décisions écrites, règlement de travail, rapports de projets en cours, ...). La check-list finalisée a été renvoyée au comité d'accompagnement paritaire local des différents hôpitaux pour être, le cas échéant, complétée. Par la suite, l'information qualitative, relative à la situation avant l'extension de l'équipe mobile, était résumée. Un objectif complémentaire de la visite lors de la mesure au temps zéro était de pouvoir parcourir les scénarios

²⁰ L'autorisation d'enregistrement des entretiens a été systématiquement demandée lors de l'entretien. Un seul hôpital francophone a refusé l'enregistrement et ce choix a bien entendu été respecté.

d'amélioration, avec un premier feedback des objectifs de recherche. Le scénario d'amélioration corrigé était renvoyé aux comités paritaires locaux, afin d'être complétés et validés.

Entre décembre 2008 et janvier 2009, les comités d'accompagnement locaux paritaires ont à nouveau fait l'objet d'une visite, afin de réaliser un premier feedback à propos des données collectées en décembre 2007 et en juin 2008. Le schéma d'implémentation du scénario d'amélioration proposé y était discuté (état des lieux et processus).

Au terme de cette recherche, un feedback écrit des résultats hôpital par hôpital a été élaboré et, dans certains cas, présenté oralement au CPL.

Tableau 3-9. Calendrier des rencontres des Comités paritaires locaux

REGI ON	COD E	NAAM	DATE DE RENCONTRE			
			Présentatio n projet	Temps O	Temps 1	Feedback de l'étude
Flamande	a1A	AZ Sint-Lucas (290)		14/1/08		
		Imelda Ziekenhuis (689)		19/12/07		
		AZ Sint-Franciscus (714)		6/12/07		
		AZ Sint Blasius (12)		17/01/08		
	a2A	AZ Virga Jesse (243)		18/12/07		
	b1A	UZ Antwerpen (300)				
	b2A	UZ Gent (670)				
	c1A	PC Sint-Jan (956)		20/12/07		
		PZ O-L-Vrouw (963)		20/12/07		
		PZ St. Jan Baptist (978)				
	c2A	OPZ Rekem (909)		18/12/07		
	d1A	Inst. Koningin Elisabeth (676)		24/01/08		
Bruxelloise	b2C	CHU Brugmann		17/01/08	08/01/09	15/07/09
	b2C	Institut Jules Bordet		30/01/08	17/12/08	15/07/09
	b1C	Clinique univ. Bruxelles : hôpital Erasme		12/01/08	07/01/09	15/07/09
	c1C	CH Jean Titeca		17/01/08	01/12/08	15/07/09
Wallone	a2B	CHR Namur		16/01/08	08/01/09	13/07/09
	a1B	Clinique A. Renard –Herstal		15/01/08	12/01/09	09/07/09
	d2B	Clinique de l'IPAL – Liège		24/01/08	12/12/08	09/07/09
	b2B	CH Bois de Abbaye et Hesbaye – Seraing		22/01/08	14/01/09	09/07/09
	a1B	Clinique St Pierre – Ottignies		31/01/08	19/12/08	13/07/09
	a1B	CH St Vincent – Ste Elisabeth – Rocourt		28/02/08	10/12/08	Sept '09
	a1B	Clinique Ste Elisabeth – Namur		29/01/08	16/12/08	13/07/09
	a1B	Clinique St Luc – Bouge		26/02/08	17/10/08	13/07/09
	c1B	C.H.S. Clinique Notre Dame des Anges – Glain		15/01/08	09/01/09	09/07/09
	c1B	Hôpital neuropsychiatrique St Martin		30/01/08	15/01/09	13/07/09

10. Synthèse des données récoltées en fonction des différents temps de la recherche

Pour atteindre les objectifs fixés, tester les hypothèses et répondre aux diverses questions de recherche complémentaires, nombre d'informations et données ont été collectées. Le tableau ci-après en donne un aperçu synthétique.

Tableau 3-10. Calendrier des données collectées

Mesures	Temps Zéro déc '07- jan '08	Intermédiaire mars '08	Intermédiaire juin '08	Intermédiaire Sept.2008	Temps Un Déc.'08
Occupation du personnel	X		X		X
Gestion des horaires	X		X		X
Caractéristiques de l'horaire: législation sociale	X		X		X
Caractéristiques de l'horaire: critères sanitaires	X		X		X
Modification de l'horaire	X		X		X
Composition de l'EM	X	X	X	X	X
Affectation de l'EM (mobilité et affectation)	X		X		X
Horaires EM			X		X
Mesure subjective de la charge de travail	X	X	X		X
Indicateurs objectifs de la charge de travail	X				X

En guise de synthèse, deux types de données sont collectés.

Les données quantitatives couvrant diverses dimensions et permettant de tester les hypothèses :

- **Indicateurs relatifs aux horaires**
 - **Planification des horaires**
 - **Indicateurs relatifs au personnel**
 - **Indicateurs de législation sociale**
- **Indicateurs de charge de travail**
 - **Indicateurs de la charge de travail objective pour les hôpitaux généraux**
 - **Indicateurs de la charge de travail objective pour les hôpitaux psychiatriques**
 - **Indicateurs de la charge de travail subjective**
- **Indicateurs de bien-être au travail ou critères sanitaires**
- **Indicateurs de l'équipe mobile**

Les données qualitatives collectées lors des comités paritaires locaux visant à nuancer les résultats. Ces données portent sur :

- **La planification et organisation des horaires**
- **La gestion des besoins en personnel**
- **Les indicateurs d'activités : la charge de travail**

11. Analyses des données

11.1. Données quantitatives : indicateurs

Nous distinguons trois types d'analyse :

- Analyse administrative
- Analyses exploratoires ou de tendances
- Analyses explicatives : tests d'hypothèse

11.1.1. Analyse administrative

L'analyse administrative vise à objectiver l'évolution de l'équipe mobile tout au long du projet, hôpital par hôpital.

Les éléments ont été décrits pour différents moments.

Les éléments décrits sont :

- Nombre d'ETP présents dans les EM (décembre 2007, juin et décembre 2008)
- Le pourcentage d'ETP infirmiers présents dans les EM (décembre 2007, juin et décembre 2008)
- Le nombre d'ETP engagés dans le cadre du projet (mars 2008 et septembre 2008)

Aucun test statistique n'a été réalisé sur ces données.

11.1.2. Analyses exploratoires ou analyses de tendances

Des analyses de tendances sont réalisées pour vérifier qu'il existe une amélioration de certains paramètres entre le début et la fin du projet.

Ces analyses se structurent en quatre thèmes principaux :

- **Optimalisation du recours à l'EM : les hôpitaux ont-ils optimisé l'utilisation de l'EM ?**
- **Gestion des horaires : Les hôpitaux ont-ils amélioré leur politique de gestion des horaires ?**
- **Respect de la législation sociale : Les hôpitaux ont-ils contribué à un meilleur respect de la législation sociale ?**
- **Critères sanitaires de bien-être au travail : Les hôpitaux ont-ils contribué au bien-être au travail ?**

Les tests paires (comparaisons de moyenne) ont été utilisés à cette fin (Tableau 3-10).

Optimalisation du recours à l'EM

Les hôpitaux ont-ils optimisé l'utilisation de l'EMRI ?

Pour répondre à cette question, nous testerons s'il existe une différence statistiquement significative entre les mesures de juin 2008 et décembre 2008 par rapport à un ensemble d'items :

- Coefficient de mobilité : reflet de la mobilité des travailleurs de l'EM (= N changements d'unité de soins + 1 / N de jours de prestations)
- Coefficient d'affection : reflet du caractère polyvalent des travailleurs de l'EM entre US (= N d'US différentes dans lesquelles le travailleur a été / N d'US dans lesquelles il aurait pu aller)
 Pour connaître le nombre d'US dans lesquelles le travailleur aurait pu aller : on tient compte du nombre d'US dans lesquelles l'EM a été et du nombre de jours de prestations du travailleur. Donc :
 - si le nombre d'US dans lesquelles l'EM a été est supérieur ou égale au nombre de jours de prestations du travailleur : on prend le nombre de jours de prestations
 - si le nombre d'US dans lesquelles l'EM a été est inférieur au nombre de jours de prestation du travailleur : on prend le nombre d'US.
- Nombre de demandes honorées, pour :
 - délai d'affectation inférieur à 2 jours (= immédiat : la veille ou le jour même)
 - pour un remplacement immédiat (absence inopinée*)
 - pour un renforcement immédiat (surcharge de travail)
 - délai d'affectation supérieur à 2 jours
 - pour des raisons de sous effectif dans les unités
 - pour des absences prévues à plus long terme
 - pour une surcharge de travail prévisible à plus long terme
- Ratio d'allocation de l'EM en fonction du motif de la demande (motif de demande / N de demandes)

Les facteurs qui contribuent à cette relation ont été testés pour chaque item. Autrement dit, le sens de la relation est-il toujours vérifié en fonction :

- Index de lits ; existe-t-il des variations en fonction de l'index de lits ?

- Mode de gestion de l'hôpital (issu du clustering²¹). Existe-t-il des variations en fonction du mode de gestion de l'hôpital ?

Gestion des horaires

Les hôpitaux ont-ils amélioré leur politique de gestion des horaires ?

Pour répondre à cette question, nous testerons s'il existe une différence statistiquement significative entre les mesures de juin 2008 et décembre 2008 par rapport à un ensemble d'items :

- Nombre d'absences inopinées
- Nombre de personnes rappelées du domicile
- Nombre d'heures plus
- Nombre d'heures moins
- Nombre d'heures intérimaires
- Nombre de personnes prestant des heures supplémentaires
- Nombre de personnes présentes (par qualification)

Divers facteurs confondants sont à prendre en considération :

- Charge de travail
- Skill mix de l'unité de soins (ou éventail des qualifications : ratio personnel infirmier/autre personnel))
- Temps de travail (ETP/temps partiel)

Les facteurs qui contribuent à cette relation ont été testés pour chaque item.. Autrement dit, le sens de la relation est-il toujours vérifié en fonction des items suivants:

²¹ La méthode du clustering est détaillée au paragraphe Clustering des hôpitaux- p.68.

- Index de lits ; existe-t-il des variations en fonction de l'index de lits ?
- Mode de gestion de l'hôpital (issu du clustering²²). Existe-t-il des variations en fonction du mode de gestion de l'hôpital ?

Respect de la législation du travail

Les hôpitaux ont-ils contribué à un meilleur respect de la législation sociale ?

Pour répondre à cette question, nous testerons s'il existe une différence statistiquement significative entre les mesures de juin 2008 et décembre 2008 par rapport à un ensemble d'items :

- Nombre de fois où la prestation excédait 11 heures
- Nombre de fois où le temps de repos entre deux shifts < 11 heures
- Nombre de fois où le temps de travail hebdomadaire excédait 50 heures
- Nombre de fois que le shift de jour < 3 heures ou le shift de nuit < 6 heures
- Nombre de fois que le temps de repos hebdomadaire < 35 heures consécutives

Le seul facteur confondant à prendre en considération est la charge de travail.

Les facteurs qui contribuent à cette relation ont été testés pour chaque item.. Autrement dit, le sens de la relation est-il toujours vérifié en fonction :

- L'Index de lits ; existe-t-il des variations en fonction de l'index de lits ?
- Du mode de gestion de l'hôpital (issu du clustering). Existe-t-il des variations en fonction du mode de gestion de l'hôpital ?
- Des caractéristiques structurelles (statut, ...)

²² La méthode du clustering est détaillée au paragraphe « Clustering des hôpitaux » - p.68.

Bien être au travail fondé sur les critères sanitaires

Les hôpitaux ont-ils contribué au bien-être au travail ?

Pour répondre à cette question, nous testerons s'il existe une différence statistiquement significative entre les mesures de juin 2008 et décembre 2008 par rapport à un ensemble de critères sanitaires.

- le nombre de délais inférieurs à 36 heures après des prestations de nuit
- le nombre de séries de 4 nuits et plus.
- le nombre de séries de 6 prestations d'affilée.
- le nombre de prestations débutant avant 7 heures du matin.
- Le nombre de rotations inverses

Aucun facteur confondant n'est à prendre en considération.

Les facteurs qui contribuent à cette relation ont été testés pour chaque item. Autrement dit, le sens de la relation est-elle toujours vérifiée en fonction des items suivants :

- Index de lits ; existe-t-il des variations en fonction de l'index de lits ?
- Mode de gestion de l'hôpital (issu du clustering). Existe-t-il des variations en fonction du mode de gestion de l'hôpital ?

11.1.3. Analyse explicative : test d'hypothèses

Comme mentionné p. 27, les hypothèses à tester ont été classées en 3 grandes thématiques. La manière de les tester y est également présentée. Les détails statistiques sont repris au Tableau 3-11 – p. 41.

Motif de recours à l'équipe mobile

- H11 : L'implémentation d'une équipe mobile influence les absences inopinées du personnel soignant et vice versa
- H12 : L'implémentation d'une équipe mobile augmente le nombre de remplacements pour absences inopinées du personnel soignant
- H13 : L'implémentation d'une équipe mobile réduit le nombre de changements d'horaire à la demande de l'institution
- H14 : L'implémentation d'une équipe mobile réduit le nombre de rappel à domicile
- H15 : L'implémentation d'une équipe mobile contribue à prendre en considération un surplus de charge de travail

- H16 : L'implémentation d'une équipe mobile contribue à réduire le recours au personnel intérimaire externe
- H17 : L'implémentation d'une équipe mobile contribue à réduire la croissance du quota d'heures plus

Plusieurs facteurs confondants sont à prendre en ligne de compte :

- Charge de travail au sein de l'unité de soins.
- Temps de travail de l'unité de soins (ratio ETP/temps partiel)
- Eventail des qualifications ou *skill mix* (pourcentage infirmier/total personnel).

Pour chaque hypothèse, ont été testés les facteurs qui contribuent à cette relation. Autrement dit, l'hypothèse est-elle toujours vérifiée en fonction :

- Des caractéristiques structurelles de l'hôpital (statut, type, taille, région) ; existe-t-il des variations en fonction des caractéristiques structurelles de l'institution ?
- Du mode de gestion de l'hôpital (issu du clustering). Existe-t-il des variations en fonction du mode de gestion de l'hôpital ?

Impact sur le respect de législation sociale

- H2 : l'implémentation d'une équipe mobile contribue à un meilleur respect de la législation sociale

Cette hypothèse doit être décomposée en sous-hypothèses qui ont été testées une à une.

H21 : L'implémentation de l'équipe mobile réduit le nombre de prestations supérieures à 11h

H22 : L'implémentation de l'équipe mobile réduit le nombre d'intervalles entre deux prestations inférieures à 11h

H23 : L'implémentation de l'équipe mobile réduit le nombre d'heures de travail hebdomadaire excédant 50 heures par semaine.

H24 : L'implémentation de l'équipe mobile réduit le nombre de prestations de jour inférieures à 3 heures ou de nuit inférieures à 6h

H25 : L'implémentation de l'équipe mobile réduit le nombre d'intervalles de repos de moins de 35 heures consécutives par semaine

Plusieurs facteurs confondants sont à prendre en ligne de compte :

- Charge de travail au sein de l'unité de soins.

- Temps de travail (ratio entre le nombre d'équivalents temps plein versus temps partiels).
- Eventail des qualifications ou *skill mix* (pourcentage infirmier/total personnel).

Pour chaque hypothèse, ont été testés les facteurs qui contribuent à cette relation.

Autrement dit, l'hypothèse est-elle toujours vérifiée en fonction :

- De l'index de lits ; existe-t-il des variations en fonction de l'index de lits ?
- Du mode de gestion de l'hôpital (issu du clustering). Existe-t-il des variations en fonction du mode de gestion de l'hôpital ?

Communication des horaires

- H31 : la communication plus précoce des horaires réduit le nombre de changements des horaires à la demande des institutions.
- H32 : la communication plus précoce des horaires définitifs augmente le nombre de changement des horaires à la demande du personnel.
- H33 : la communication plus précoce des horaires définitifs augmente le nombre de changement des horaires occasionnés par le personnel.
- H34 : L'implémentation d'une équipe mobile contribue à la communication plus précoce des horaires.

Quels sont les facteurs qui contribuent à cette relation ?

- Caractéristiques structurelles de l'hôpital (statut, type, taille, région) ;
- Mode de gestion de l'hôpital (issu du clustering) ;
- Interprétation de la législation sociale quant à l'horaire définitif.

Plusieurs facteurs confondants sont à prendre en ligne de compte :

- Charge de travail au sein de l'unité de soins ;
- Temps de travail au sein de l'unité de soins (ratio entre le nombre d'équivalents temps plein versus temps partiels).
- Eventail des qualifications ou *skill mix* (pourcentage infirmier/total personnel).

L'annexe 10 détaille l'ensemble des variables.

Tableau 3-11. Synthèses des analyses exploratoires : analyse de tendances

Variables	Tps 0 Déc07	Tps' Juin 08	Tps 1 Déc 08	Variables confondantes	Tests statistique s	Résultats attendus
Optimisation du recours à EM						
Coefficient de mobilité		X	X	Index de lits Cluster des H	Comparaisons de moyennes (test païré par unité)	
Coefficient d'affecton		X	X	Index de lits Cluster des H		
Nombre de demandes honorées de recours à l'EM délai d'affectation inférieur à 2 jours pour un remplacement immédiat	X	X	X	Index de lits Cluster des H		
Nombre de demandes honorées de recours à l'EM délai d'affectation inférieur à 2 jours pour un remplacement immédiat	X	X	X	Index de lits Cluster des H		
Nombre de demandes honorées de recours à l'EM délai d'affectation supérieure à 2 jours pour une surcharge de travail après pondération par la charge de travail	X	X	X	Index de lits Cluster des H		
Nombre de demandes honorées de recours à l'EM délai d'affectation supérieure à 2 jours pour une surcharge de travail	X	X	X	Index de lits Cluster des H		
Nombre de demandes honorées de recours à l'EM délai d'affectation supérieure à 2 jours pour un sous-effectif	X	X	X	Index de lits Cluster des H		
Nombre de demandes honorées de recours à l'EM délai d'affectation supérieure à 2 jours pour une absence de longue durée	X	X	X	Index de lits Cluster des H		
Gestion des horaires						
Nombre d'absences inopinées	X			Index de lits	Comparaisons	
Nombre de personnes rappelées du domicile	X			Cluster des H		

Variables	Tps 0 Déc07	Tps' Juin 08	Tps 1 Déc 08	Variables confondantes	Tests statistique s	Résultats attendus
Nombre d'heures plus				Equipe mobile		
Nombre d'heures moins				Charge de travail		
Nombre d'heures intérieures				Skill mix		
Nombre de personnes prestant des heures supplémentaires				Temps de travail		
Nombre de personnes présentes (par qualification)						
Respect de législation au travail						
Nombre de prestations supérieures à 11h		X	X	Index de lits Cluster des H	Comparaisons de moyennes (test païré par unité)	
Nombre d'intervalles entre deux prestations inférieurs à 11h		X	X	Index de lits Cluster des H		
Nombre d'heures de travail hebdomadaire excédant 50 heures par semaine		X	X	Index de lits Cluster des H		
Nombre de prestations de jours inférieurs à 3 heures ou de nuit inférieures à 6h		X	X	Index de lits Cluster des H		
Bien-être au travail						
Nombre de temps de repos inférieurs à 36 heures après des prestations de nuit		X	X	Index de lits Cluster des H	Comparaisons de moyennes (test païré par unité)	
Nombre de séries de 4 nuits et plus		X	X	Index de lits Cluster des H		
Nombre de séries de 6 prestations d'affilée.		X	X	Index de lits Cluster des H		
Nombre de prestations débutant avant 7 heures		X	X	Index de lits		

Variables	Tps 0 Déc07	Tps' Juin 08	Tps 1 Déc 08	Variables confondantes	Tests statistique s	Résultats attendus
Nombre de rotations inverses				Cluster des H		
		X	X	Index de lits Cluster des H		

Tableau 3-12. Synthèse des tests d'hypothèses

N° HT	Variables dépendantes	Variables explicatives	Variables confondantes	Variables indépendantes	Tests statistiques	Résultats attendus	Remarques
<i>Motifs du recours à l'équipe mobile</i>							
11	Fréquence de la présence de EM	N absences inopinées	Charge de travail Ratio ETP Skill mix	Cluster Caract. structurelles	Épreuve graphique Corrélation	↑ dans X cas ↓ dans Y cas	
12	Fréquence de la présence de EM	N remplacements des absences inopinées	Charge de travail Ratio ETP Skill mix	Cluster Caract. structurelles	Épreuve graphique Corrélation	↑ dans X cas ↓ dans Y cas	
13	Fréquence de la présence de EM	N changements d'horaires par l'institution	Charge de travail Ratio ETP Skill mix	Cluster Caract. structurelles	Épreuve graphique Corrélation	↑ dans X cas ↓ dans Y cas	Y cas si EM insuffisante
14	Fréquence de la présence de EM	N rappels du domicile	Charge de travail Ratio ETP Skill mix	Cluster Caract. structurelles	Épreuve graphique Corrélation	↑ dans X cas ↓ dans Y cas	Y cas si EM insuffisante
15	Fréquence de la présence de EM	N recours à EM pour charge travail	Charge de travail Ratio ETP Skill mix	Cluster Caract. structurelles	Épreuve graphique Corrélation	↑ dans X cas ↓ dans Y cas	
16	Fréquence de la présence de	N personnel intérimaire	Charge de travail Ratio ETP	Cluster Caract. structurelles	Épreuve graphique Corrélation	↑ dans X cas	

N° HT	Variables dépendantes	Variables explicatives	Variables confondantes	Variables indépendantes	Tests statistiques	Résultats attendus	Remarques
	EM		Skill mix			↓ dans Y cas	
17	Fréquence de la présence de EM	N augmentations du nombre d'heures plus	Charge de travail Ratio ETP Skill mix	Cluster Caract. structurelles	Épreuve graphique Corrélation	↑ dans X cas ↓ dans Y cas	
<i>Impact sur la législation du travail</i>							
21	Fréquence EM	N prestations > 11h	Charge de travail Ratio ETP Skill mix	Index de lits Cluster	Épreuve graphique Corrélation	↑ dans X cas ↓ dans Y cas	
22	Fréquence EM	N intervalles < 11h entre 2 prestations	Charge de travail Ratio ETP Skill mix	Index de lits Cluster	Épreuve graphique Corrélation	↑ dans X cas ↓ dans Y cas	
23	Fréquence EM	N heures hebdomadaires > 50h	Charge de travail Ratio ETP Skill mix	Index de lits Cluster	Épreuve graphique Corrélation	↑ dans X cas ↓ dans Y cas	
24	Fréquence EM	N < 3h de travail	Charge de travail Ratio ETP Skill mix	Index de lits Cluster	Épreuve graphique Corrélation	↑ dans X cas ↓ dans Y cas	
24	Fréquence EM	N d'intervalles de repos >	Charge de travail	Index de lits	Épreuve graphique	↑ dans X	

N° HT	Variables dépendantes	Variables explicatives	Variables confondantes	Variables indépendantes	Tests statistiques	Résultats attendus	Remarques
		35h/sem	Ratio ETP Skill mix	Cluster	Corrélation	cas ↓ dans Y cas	
<i>Communication des horaires</i>							
31	Délai de communication horaires	N changements demandés par institution	Charge de travail Ratio ETP	Cluster Caract. structurelles	Épreuve graphique Corrélation	↑ dans X cas ↓ dans Y cas	
32	Délai de communication horaires	N changements demandés par personnel	Charge de travail Ratio ETP	Cluster Caract. structurelles	Épreuve graphique Corrélation	↑ dans X cas ↓ dans Y cas	
33	Délai de communication horaires	N changements occasionnés par personnel	Charge de travail Ratio ETP	Cluster Caract. structurelles	Épreuve graphique Corrélation	↑ dans X cas ↓ dans Y cas	
34	Délai de communication des horaires	N EM dans hôpital	Ratio ETP	Cluster Caract. structurelles	Épreuve graphique Corrélation	↑ dans X cas ↓ dans Y cas	Y cas si EM insuffisante

11.2. Données qualitatives

Les données récoltées lors des entretiens francophones ont fait l'objet d'une analyse qualitative de contenu des discours selon les principes méthodologiques développés par la *Grounded theory*, sur base d'une démarche inductive.

En effet, un ensemble de dimensions ont été explorées lors des entretiens avec le comité paritaire local tant au temps zéro qu'au temps Un. Comme mentionné, les entretiens francophones ont été enregistrés et une synthèse rédigée sur base à la fois des notes écrites prises lors de la rencontre par un observateur et l'écoute de la bande audio de manière à rester aussi fidèle que possible au discours des intervenants.

Un résumé a été soumis au CLP de chaque institution pour validation.

L'approche inductive a permis de mettre en évidence 4 dimensions principales, récurrentes lors des entretiens comme jouant un rôle majeur dans l'implémentation d'une équipe mobile et dans l'amélioration de la stabilité des horaires.

Les dimensions ainsi dégagées sont :

- Equipe mobile
- Gestion de l'absentéisme et arbre décisionnel
- Gestion des horaires
- Solidarité entre services

11.2.1. Clustering des hôpitaux

Chaque hôpital a son propre mode de gestion et a appréhendé l'implémentation d'une équipe mobile en fonction d'un ensemble de paramètres qui lui sont propres. Ces caractéristiques ont pu être mises en évidence lors des entretiens avec le comité paritaire local au temps Zéro et au temps Un. Si chaque institution a ses spécificités, certaines similitudes sont néanmoins apparues d'une institution à l'autre.

Le clustering des hôpitaux a pour objectif de regrouper les hôpitaux en trois groupes relativement homogènes, en fonction de diverses dimensions récurrentes (Tableau 3-12).

Tableau 3-13. Dimensions utilisées pour le regroupement des hôpitaux

	Politique de gestion du projet		
Dimensions	<i>Peu développée</i>	<i>Développée</i>	<i>Très développée</i>
Equipe mobile	Virtuelle	Statique	Dynamique
Gestion de l'absentéisme et arbre décisionnel	Pas de hiérarchisation des règles	Essai de hiérarchisation	Hiérarchisation standardisée
	Rappel d'emblée au sein de l'unité de soins	Soit l'un soit l'autre	Appel d'emblée à EM
Gestion des horaires	Horaires instables Absence de réflexion relative à la planification Délais brefs de communication	Soit l'un soit l'autre Projet de réflexion sur la planification	Horaires stables Optimisation de la planification
Solidarité entre services	Absence et/ou refus du principe	En réflexion ou solidarité occasionnelle liée aux personnes	Solidarité institutionnalisée et réelle entre services
Charge de travail	Non pris en considération	Projet d'en tenir compte	Outil d'objectivation pris en considération dans la planification des horaires, dans l'affectation de l'équipe mobile
Composition du CLP	CLP centralisé	CLP décentralisé	Présence de tous les échelons hiérarchiques

L'annexe 10 présente le résultat de ce clustering.

Le traitement des données réalisé est structuré en 3 parties :

1. Analyse administrative

2. Analyses exploratoires ou analyses de tendances

- **Optimisation du recours à l'EM**
- **Gestion des horaires**
- **Respect de la législation du travail**
- **Bien être au travail fondé sur les critères sanitaires**

3. Analyse explicative : test d'hypothèses

- **Motif de recours à l'équipe mobile**
- **Impact sur le respect de législation sociale**
- **Communication des horaires**

Ces analyses ont été nuancées en fonction de divers paramètres :

- **Caractéristiques structurelles des hôpitaux**
- **Mode de gestion de l'hôpital (clustering)**
- **Index de lits**

11.3. Mise au point d'un outil d'évaluation de la charge de travail

L'objectif poursuivi par l'élaboration d'un outil de la charge de travail est double :

- Obtenir un indicateur de charge de travail à prendre en considération dans les tests d'hypothèse.
- Élaborer un outil simple, pour pouvoir discriminer les unités de soins entre elles au sein d'un hôpital lorsque l'offre de l'équipe mobile est insuffisante.

En tant qu'outil de discrimination des unités de soins au sein d'un hôpital, l'outil doit présenter certaines caractéristiques :

- Nombre limité d'indicateurs (entre 5 et 7 indicateurs)
- Tenir compte de la spécificité des services : généraux versus psychiatrique, index C_D_G versus soins intensifs et urgences par exemple
- Evaluer la charge de travail de shift en shift
- Utilisable au jour le jour.

Comme déjà mentionné (Indicateurs de charge de travail p.42), des variables de charge de travail objective et subjective ont été collectées.

12. Limites de l'étude

Il y a lieu de mentionner un ensemble de limites, inhérents à tout protocole de recherche.

12.1. Nombre d'hôpitaux sélectionnés

Au total, 26 hôpitaux ont été sélectionnés pour ce projet. Comme déjà mentionné, les hôpitaux pilotes étaient concentrés dans 4 arrondissements, ne facilitant pas le recrutement des infirmières pour constituer leur équipe mobile. C'est ce qui fut avancé comme argument par certains hôpitaux pour justifier le retard pris dans la constitution de leur équipe mobile.

Des arbitrages politico-stratégiques ont induit la sélection d'un plus grand nombre d'hôpitaux wallons et donc une réduction du nombre d'ETP par équipe mobile en conséquence. Donc plusieurs hôpitaux (9 sur les 10 hôpitaux wallons) ont eu droit à moins d'ETP que prévu pour leur équipe mobile. Cela implique que ces hôpitaux ont dû fonctionner avec des moyens réduits et limiter l'implantation de l'équipe mobile seulement à quelques unités de soins. Cette stratégie ne fut pas efficiente pour la recherche.

12.2. Rencontre avec les comités paritaires locaux

Les comités paritaires locaux étaient constitués de membre de la direction et de représentants des employés (syndicats). Certains acteurs ne semblaient pas très bien cerner les objectifs de la rencontre avec l'équipe de la recherche et donc remplissaient pas nécessairement leur mission (attitude de retrait, non verbalisation d'opinions, ...).

12.3. Encadrement des hôpitaux

Le nombre élevé (n=26) d'hôpitaux et leur répartition géographique n'a pas permis un suivi étroit de chaque institution par l'équipe de recherche.

12.4. Mode de collecte des données pour les indicateurs différents en fonction des différents temps de recherche

Le mode de collecte des données quantitatives a varié au cours de la recherche. En effet, lors du temps Zéro (déc 07), les données étaient collectées par à un comptage manuel des occurrences alors qu'aux temps suivants, un outil Excel a été mis à disposition des hôpitaux. La qualité des données collectés au temps Zéro est donc sujette à caution.

Si la manipulation de l'outil informatique était laborieuse pour certains, la qualité des données encodées dès juin 08 étaient nettement meilleures compte tenu d'une extraction automatique à partir des horaires prestés et planifiés, mais également grâce au caractère univoque des items récoltés de cette manière.

Un tableau récapitulatif des résultats était mis à la disposition des institutions pour chacune des unités de soins permettant ainsi une première validation des données. Néanmoins, l'outil informatique a présenté quelques 'maladies de jeunesse' et donc le feedback automatique et instantané était parfois déferé.

De surcroît, plusieurs hôpitaux (3 hôpitaux néerlandophones exclusivement) ont développé leur propre outil de collecte de données et fourni à l'équipe scientifique uniquement les résultats du tableau récapitulatif. L'équipe de recherche n'a dès lors pu vérifier la validité et la fiabilité des données, ni pu opérer les analyses complémentaires. Seules les données utilement disponibles ont été reprises dans les analyses.

12.5. Interprétation variable des indicateurs

Si de nombreux efforts ont été réalisés pour clarifier les indicateurs à collecter et les consignes à lire pour l'utilisation de l'outil Excel, l'interprétation des consignes et indicateurs n'étaient pas identiques par les différents hôpitaux (et ce par manque de précision, nuance linguistique liée à la traduction, non lecture attentive des consignes et indicateurs,).

12.6. Implantation d'un projet complexe nécessitant plus d'une année

Les hôpitaux devaient suivre deux objectifs : d'une part, implémenter une équipe mobile (dans un contexte de pénurie infirmière) et d'autre part, améliorer la gestion des horaires. Ces deux objectifs rendent le projet institutionnel très ambitieux, par le changement d'attitude requis de la part des acteurs concernés, alors que le temps d'observation était limité (1 an). Ces deux facteurs peuvent occulter l'impact réel de la mise en place d'un tel projet à long terme.

12.7. Respect de la législation sociale

La législation sociale manque de précision à certains égards laissant une libre interprétation de celle-ci. Les hôpitaux n'interprètent pas tous de la même manière la notion d'horaires définitifs et ses conséquences en cas de changement dudit horaire. Les analyses devront tenir compte de ce facteur.

Un glossaire a été rédigé pour clarifier la terminologie relative à la gestion des horaires. Ce glossaire et les définitions qu'il reprend n'ont de valeur que dans le cadre de cette recherche. Le glossaire est disponible en annexe 13.

Chapitre 4 : Présentation des hôpitaux pilotes

Pour permettre à l'équipe de recherche de prendre connaissance du fonctionnement des institutions pilotes, des entretiens ont eu lieu dans chaque comité paritaire local, institué pour le projet, au temps zéro et au temps un.

Les entretiens semi dirigés, à partir du guide d'entretien¹, ont permis de collecter l'ensemble des données qualitatives.

Voici les conclusions principales issues de l'accompagnement et du suivi des hôpitaux pilotes. Une synthèse pour chaque groupe linguistique a été rédigée à partir de l'analyse des entretiens avec les CPL. Nous présentons successivement, la synthèse des hôpitaux francophones et ensuite celle des hôpitaux néerlandophones. Les résultats sont superposables. Nous clôturerons ce paragraphe par un résumé commun aux deux groupes linguistiques.

Divers scénarios ont été imaginé et mis en place par les hôpitaux ; le tableau ci-après en dresse les caractéristiques générales.

¹ Cf. annexe : guide d'entretien

Tableau 4-1 Aperçu des scenario's

	Scénario minimum	Scénario d'amélioration intermédiaire <i>adaptés à l'organisation</i>	Scénario maximum
(A) Communication de l'horaire provisoire			
- moment de la communication	1 mois avant		Pas d'application
- période	1 mois		1 an ou plus
(B) Communication de l'horaire définitif			
- moment de la communication	1 à 2 semaines à l'avance		Pas d'application
- Période	1 mois		1 an ou plus
(C) Système d'horaires	Fixe		Complètement cyclique
(D) Règles sanitaires et législation sociale (bien-être et qualité de vie au travail)	Législation sociale		Règles sanitaires WHAW
(E) Nombre de perturbations d'horaires	Diminution des perturbations d'horaires		Pas de perturbations d'horaires
(F) Valorisation van roosterverstoringen	Accords de compensation financière et/ou de récupération		Pas d'application
(G) Organisation de l'équipe mobile			
- objectif	Éviter les perturbations d'horaires et une charge de travail inacceptable		Éviter les perturbations d'horaires et une charge de travail inacceptable
- vitesse d'affectation	1 à 2 dagen maximum		Immédiate
- communication	Large consultabilité à l'hôpital		Large consultabilité à l'hôpital, éventuellement aussi du domicile
- quels services	Sélection minimale des services		Tous les services
- composition	Min. 70% de praticiens de l'art infirmier		Min. 70% de praticiens de l'art infirmier
- spécialisation	Minimum disponible en ce qui concerne les spécialisations		Multi-disponible
- système d'horaires de service	Shifts limités, minimum pendant la journée et les WE		Tous les shifts
(H) Mesure de la charge de travail	Indications objectives minimales, semblable à Joaquin		Instrument validé
(H) Mesure de la charge de travail	Indications objectives minimales, semblable à Joaquin		Instrument validé
(I) Management et concertation sociale	AR 1999 §4 et comité d'accompagnement paritaire local		AR 1999 §4 et comité d'accompagnement paritaire local

Les données qualitatives collectées ont permis à l'équipe scientifique de dresser un tableau des objectifs spécifique à chaque institution² (colonne 'Scénario d'amélioration intermédiaire *adaptés à l'organisation*'), validé dans un second temps par le Comité paritaire local de chaque institution.

Il s'ensuit que l'objectif sera de *tendre vers* un modèle d'organisation du travail où, grâce —entre autres choses— à l'introduction d'une équipe mobile efficiente et d'un système de planification des horaires efficace, les perturbations d'horaires soient évitées au maximum et où il soit possible de garantir le remplacement immédiat en cas d'absence inopinée. De plus, ce modèle d'organisation de travail permettra de planifier et de travailler de manière saine et efficiente et de contribuer à un bien-être et une satisfaction au travail majorée de tous les travailleurs.

Les hôpitaux ont formulé des scénarios d'amélioration et ont débuté le projet.

² Cf. annexe : synthèse des objectifs

1. La situation dans les hôpitaux francophones

Un tableau récapitulatif de l'ensemble des indicateurs hôpital par hôpital est disponible en annexe.

1.1. Gestion des horaires

1.1.1. Système d'horaire

La plupart des hôpitaux fonctionnent avec des horaires variables, planifiés par les infirmier(e)s chef (IC) en tenant compte des desideratas des travailleurs. Ces horaires à la carte sont souvent perçus comme un élément de bien être pour le personnel.

Cependant, certaines unités travaillent avec des horaires cycliques. L'horaire en séquence est souvent utilisé pour les travailleurs ayant un horaire fixe (IC, secrétaire, travailleur de nuit). Il est alors défini longtemps à l'avance, pouvant aller jusqu'à un an. En général lorsque l'horaire cyclique est utilisé dans une unité de soins, cela correspond plus à un horaire provisoire adapté régulièrement par l'IC selon la charge de travail, les absences ou les échanges d'horaire entre infirmières.

Durant l'année pilote, une institution a essayé pendant plusieurs mois de créer des horaires en séquence. Mais le résultat n'a pas été jugé satisfaisant. En effet, le personnel s'est plaint des perturbations engendrées dans les desideratas et un problème est survenu quant à l'insertion des périodes de congés au sein des shifts prévus.

Il arrive parfois que les travailleurs fassent eux-mêmes leur horaire. Connaissant les règles à respecter pour le faire correctement, ils remplissent une grille horaire vide qui sera validée par l'IC.

En ce qui concerne le délai de communication des horaires, plusieurs institutions considèrent qu'il n'est pas nécessaire de planifier les horaires longtemps à l'avance car le personnel est alors incapable de programmer ses activités privées.



Durant le projet, les institutions ont préservé leur système d'horaire en vigueur. En effet, peu de changements ont été observés concernant les délais de communication des horaires (excepté deux institutions rapportant être passées d'une communication de 10 jours à l'avance à 45 jours pour l'une et de 15 jours à un mois pour l'autre). Les hôpitaux pilotes ont cependant cherché à améliorer la planification des horaires en général, et principalement durant les périodes de vacances scolaires et les fêtes de fin d'année afin de permettre l'organisation des soins dans des conditions optimales. Nous constatons qu'une réflexion a cependant souvent vu le jour au sein des institutions.

1.1.2. Responsabilisation des infirmier(e)s chef dans la planification des horaires

Beaucoup d'hôpitaux organisent un système de validation par le supérieur hiérarchique de la planification horaire faite par l'IC. L'infirmière chef de service (ICS) vérifie qu'il y a assez de personnel prévu dans le service, contrôle le respect des qualifications nécessaires,...

Il arrive même que l'IC soit totalement déresponsabilisé(e) dans son rôle de planification des horaires. On lui demande uniquement de faire son horaire « comme elle peut » et de l'envoyer à la Direction du Département Infirmier qui se chargera alors de combler les trous avec l'équipe mobile ou l'intérim. Aucune règle concernant la répartition des congés n'est prévue, ce qui a pour conséquence que bon nombre de congés devait encore être pris le dernier trimestre de l'année, compliquant sensiblement la gestion des horaires pour cette dernière période.

Certains hôpitaux ont réalisé que la gestion des horaires était plus efficace lorsque les IC étaient et se sentaient responsables de leur horaire. Un hôpital a par exemple mis en

place un système de nombre d'ETP (intérimaires compris) maximum à respecter par mois, ce qui oblige l'IC à bien s'organiser.

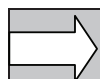
Il ne faut cependant pas que l'autonomie donnée aux IC engendre une gestion des horaires trop différente d'une unité à l'autre. Il est important que les IC aient un cadre institutionnel à suivre pour planifier leurs horaires.

1.1.3. Cadre institutionnel

Par cadre institutionnel, nous entendons un ensemble de règles qui régissent la gestion des horaires au sein de l'hôpital.

Ce cadre institutionnel n'existe pas toujours officiellement dans les hôpitaux. Il y a certes des consignes à respecter, mais un document officiel est rarement réalisé. Quelques informations se retrouvent cependant dans les règlements de travail.

Des règles relatives aux congés sont souvent reprises dans ces règlements. Les institutions cherchent par exemple à éviter le cumul des congés d'une année sur l'autre, visent une planification précoce des congés (les travailleurs devant poser un pourcentage de leurs congés avant une date). Certaines vont même jusqu'à préciser le nombre maximum de travailleurs qui peuvent prendre congés en même temps dans une équipe.



Les hôpitaux se sont rendu compte que ces règles institutionnelles facilitaient la planification horaire des mois difficiles (grandes vacances, fin d'année, ...). Cependant y a eu peu de nouvelles règles écrites dans les institutions lors de cette année pilote, exceptée une qui a effectué de véritables modifications concernant la prise de congés annuels vis-à-vis de la planification horaire.

Il y a également peu de règles qui concernent la planification des horaires. Cette gestion se passe au niveau des unités elles mêmes. Les IC savent qu'il faut tant de personnel en matin, en soir et en nuit. Et selon les desideratas de leurs travailleurs, elles planifient l'horaire. Mais il n'y a en général pas de cadre institutionnel officiel. Elles essayent également de respecter au mieux la législation du travail, mais ce n'est pas toujours facile (difficulté majeure avec la règle des 11h de repos consécutives entre deux prestations : volonté des infirmières de faire des 'soir/matin').

Pour permettre un respect total de la législation, le personnel doit accepter les horaires 'en bloc', or cela ne leur convient pas car ils souhaitent de la souplesse dans leur horaire pour pouvoir l'adapter à leurs desideratas.



Après une année du projet pilote, on remarque que le personnel reste demandeur d'une certaine souplesse dans le respect des règles de législation sociale. Principalement en ce qui concerne la règle des 11h de repos évitant les soir/matin, et celle des 50h de travail par semaine évitant des séries trop longues et donc une période de récupération plus courte par la suite. Plusieurs institutions souhaitent donc que le projet pilote aboutisse à des solutions permettant un respect de la législation sociale tenant compte des souhaits des travailleurs.

1.1.4. Changements d'horaire

D'après toutes les institutions pilotes, il y a énormément de changements d'horaire. Selon un hôpital, le nombre de changements à la demande des travailleurs est si élevé qu'il arrive que l'IC ne s'attarde plus à la création d'un horaire correct, sachant qu'il sera de toutes les façons changé.

Il y a également des changements à la demande de l'employeur lorsque l'EM ne peut pas combler l'absence, ou lorsqu'il est nécessaire, pour assurer la sécurité et la qualité du service, d'avoir une 'fixe' de l'unité. Mais l'EM n'est pas toujours appelée en premier lieu.



Après un an de projet pilote, on remarque que les changements d'horaire entre travailleurs sont toujours aussi nombreux. Ceux à la demande de l'institution auraient cependant diminué grâce aux remplacements effectués par l'EM.

Certaines institutions ont revu leur arbre décisionnel pour faire appel à l'unité de soin plus tardivement et ainsi éviter une augmentation des changements d'horaire. L'EM devient le premier réflexe en cas d'absence inopinée.

En ce qui concerne la pratique des changements d'horaire, les travailleurs peuvent changer leur horaire tant que cela respecte le nombre de personnes devant être présentes, les temps de travail et que l'échange se fait à qualification égale. Mais il n'y a que rarement un document officiel reprenant ces quelques règles. Il n'y a toujours pas au sein des institutions de règles relatives aux changements d'horaire demandé par les travailleurs. Cela reste implicite et géré de façon décentralisée.

Il n'y a pas non plus de cadre spécifique pour les changements à la demande de l'employeur, à l'exception de quelques institutions qui prévoient un certain nombre de conditions à remplir pour pouvoir bénéficier d'une compensation financière. C'est le cas de quelques hôpitaux qui organisent, sous respect de conditions strictes, une compensation financière quand un changement d'horaire est demandé par l'employeur (exemple : compensation de 400% s'il y a un rappel du domicile le jour même).

Mais souvent les hôpitaux fonctionnent avec un système de récupération d'heures au donnant/donnant. Le travailleur ayant accepté un changement d'horaire peut choisir, dans

la mesure du possible, le moment où il souhaite récupérer ses heures (moment plus calme, l'EM peut assurer le remplacement, on prévoit une personne en plus, ...).



Il n'y a toujours pas au sein des institutions de règles officielles relatives aux changements d'horaire. Et la majorité des institutions ne compense pas financièrement ou ne valorise d'aucune manière les changements d'horaire demandés par l'institution.

1.1.5. Les heures supplémentaires

Un dernier point concernant la planification des horaires a été analysé, celui de la gestion des heures supplémentaires. Peu d'institutions ont révélé avoir une politique spécifique en matière de gestion de ces heures supplémentaires. Cependant, les institutions qui ont une telle politique (exemple : zéro heure supplémentaire, récupération tous les deux trois mois, ...) se rendent compte que cela facilite la planification horaire. En effet, un relâchement concernant cette gestion, peut avoir pour effet désastreux de devoir recourir à l'intérim pour permettre à son personnel de récupérer les heures supplémentaires.

Plusieurs institutions ont eu une informatisation récente de leurs horaires qui permet un suivi plus précis et donc des directives dans ce domaine pourront voir le jour.



Peu d'institutions ont revu leur politique d'heures supplémentaires durant le projet pilote. Cependant, pour un bon nombre d'institutions il semble que la tendance soit à une nette diminution des heures supplémentaires. L'impact du projet EM serait réel. L'aide apportée par les membres de ces équipes mobiles est importante et permet d'éviter un recours systématique aux heures supplémentaires afin de combler une absence.

1.2. Gestion des absences

Plusieurs hôpitaux ont rapporté avoir mis en place différents systèmes (sorte d'intérim interne) pour organiser les absences en essayant d'avoir recours le moins possible à l'intérim. Ils se sont alors rendus compte que des mécanismes, tels qu'exposés ci-dessous, permettraient d'améliorer la stabilité des horaires, l'EM n'étant qu'un dispositif parmi d'autres.

Un hôpital a par exemple créé, pour pallier au manque au cadre, un 'Job Service' composé d'étudiants. Une fois l'horaire planifié, la DDI compense les déficits en y faisant appel. Les unités sont incitées à planifier au plus tôt leur horaire, car c'est la première qui demande qui est la première servie.

Une autre institution a organisé différents 'Clubs' pour organiser les absences imprévues : le Club nuit et le Club WE. Ce sont des sortes d'intérim interne composés d'étudiants et de temps partiels souhaitant travailler un peu plus.

Une autre façon de gérer les absences est de créer différentes équipes de renfort au sein de l'institution. C'est le cas d'un hôpital qui en a créé plusieurs, ayant toutes une fonction différente (pour le manque au cadre, le remplacement immédiat, la charge de travail) et des plages horaires différentes. Certaines ont leur affectation au jour le jour (charge de travail et remplacement immédiat), d'autres un mois à l'avance (manque au cadre).

Les hôpitaux cherchent également à trouver des systèmes pour organiser les absences lors des congés d'été. Dans un hôpital, le déficit en personnel de l'année est compensé pendant les mois de vacances par l'engagement de jobistes. Dans d'autres, une unité est fermée et le personnel réaffecté ailleurs.

En fonction des différents systèmes mis en place dans les institutions, il est nécessaire qu'un arbre décisionnel soit établi permettant aux unités de savoir à quels dispositifs elles peuvent avoir recours (EM, 'Job Service', 'Clubs', ...). Le but de ces mécanismes étant d'éviter au maximum les changements d'horaire des travailleurs, il est important de créer au sein des unités le réflexe de donner une priorité à ces dispositifs existants avant de faire appel au personnel de l'équipe.

Mais certains hôpitaux utilisent toujours en premier lieu les ressources de l'équipe entraînant alors un changement d'horaire. Par exemple, dans un hôpital, lorsqu'il y a une absence : c'est l'unité de soins qui doit la prendre en charge, et ce n'est que s'il y a une deuxième absence que l'EM assurera le remplacement.



Suite à la constitution des EM, beaucoup d'institutions ont revu leur organisation des absences inopinées de leur personnel. Dans la plupart des institutions, lors d'absence inopinée les ressources de l'EM sont utilisées prioritairement. Mais certaines n'ont pas encore ce réflexe et préfèrent recourir en premier lieu à une solution interne à l'unité de soin.

Le recours à l'unité est également souvent demandé lorsque l'EM ne couvre pas toutes les plages horaires. Par exemple, si une EM ne fait que le matin et qu'une absence est prévue le soir, alors une personne du matin fera le soir et l'EM remplacera le travailleur du matin. Dans une institution, l'horaire de l'EM est 8h-16h obligeant à faire des horaires coupés dès qu'il y a une absence car il faut trouver un remplacement pour le début ou la fin du shift non assuré par l'EM.



Le recours aux heures intérimaires a été réduit dans les institutions, surtout dans quelques unes qui ont ressenti une nette diminution.

1.3. Gestion des absences la nuit

La plupart des hôpitaux, si ce n'est tous, ont une organisation spécifique de nuit. Même s'il y a de moins en moins de travailleurs fixes de nuit, l'organisation de la nuit est différente de celle de la journée.

Prévoir des mécanismes spécifiques pour la nuit est important pour pouvoir faire face aux imprévus plus difficilement gérable la nuit car il y a moins de personnel et en général qu'une seule infirmière par unité (hormis dans les services très spécialisés tels que les soins intensifs et salles d'urgence par exemple).

Certains hôpitaux ont alors mis en place des mécanismes de solidarité, ou des EM spécifiques présentes toutes les nuits.

1.3.1. Solidarité entre services la nuit

Une institution demande, par exemple, à chaque unité de prévoir à tour de rôle une personne en plus pour faire la nuit : cette personne, la volante, tourne dans les différents services selon la charge de travail. Il y a un calendrier prévu annuellement permettant aux IC de savoir quand elles doivent prévoir cette personne en plus.

Un hôpital organise une doublure spécifique la nuit, en plus de l'EM. Une infirmière volontaire des soins intensifs (avec une formation spécifique) est détachable pour pouvoir aller au bloc d'accouchement ou au bloc opératoire durant la nuit. Cela permet d'éviter une garde au domicile rappelable.

1.3.2. EM spécifique de nuit

Plusieurs institutions ont une EM de nuit, distincte de celle de la journée. Un hôpital a ainsi organisé son EM de nuit de façon à avoir trois volantes pouvant circuler dans les différentes unités en fonction de l'évolution de la charge de travail. Dans le cas où il y a une absence, c'est alors une volante qui fait le remplacement, et la DDI se charge de remplacer la volante par un étudiant par exemple.

Les EM de nuit sont souvent utilisées pour gérer l'évolution de la charge de travail dans les unités au cours de la nuit. C'est en effet une grande aide pour les infirmières qui sont en général seules dans leur unité. L'EM ne s'occupe alors pas toujours des remplacements.

En effet, dans une institution, l'EM de nuit ne remplace pas automatiquement les premiers jours d'absence, car il est assez facile pour les unités de prendre en charge ces premiers jours. C'est donc le service qui est chargé de remplacer en premier lieu, l'EM n'arrivant qu'en dernier recours.

1.4. Solidarité entre services

La plupart des hôpitaux ont la volonté de développer cette solidarité entre services. En effet cela permet de pouvoir utiliser les ressources humaines présentes. Certains cherchent à développer une solidarité spontanée, d'autres, en plus de cette dernière, ont voulu en développer une organisée.

1.4.1. Solidarité organisée

Un hôpital a organisé un système de réserve. Plusieurs mois à l'avance les unités sont prévenues que tels jours elles devront prévoir une personne en plus le matin et une en plus le soir. Cela permet d'avoir une réserve sur laquelle on peut compter s'il y a une absence et que l'EM est déjà occupée.

1.4.2. Solidarité spontanée

C'est un aspect que tous les hôpitaux cherchent à développer. Mais pour cela il faut faire évoluer la culture infirmière : accepter qu'on ne travaille pas pour une unité mais pour une institution et que l'on n'est pas uniquement une infirmière spécialisée dans un domaine, mais avant tout une infirmière générale.

Souvent la solidarité spontanée se fait par plateau. C'est en effet plus facile de s'entraider quand les spécialités sont proches et qu'il y a une certaine proximité. Un hôpital a particulièrement décidé de développer la solidarité par plateau en insistant sur la polyvalence de ses infirmières : les nouveaux engagés reçoivent un programme de formation de deux ans pour acquérir une polyvalence et être ainsi capables de travailler dans les trois secteurs du plateau. Un autre plateau a été sur-staffé pour pouvoir assurer l'entraide.

Une institution a mis les services d'urgence et de soins intensifs côte à côte pour les obliger à s'entraider. Lorsqu'il y a un souci, on leur demande d'abord de s'entraider avant de faire appel à l'EM.

Selon un hôpital il faut s'axer sur différents points pour permettre de développer une solidarité :

- respect des spécialités : organisation d'une solidarité par « plateau » ou département (ex : mère-enfant, ou encore soins intensifs & urgences)
- solidarité en rapport avec la charge de travail : la DDI doit tenir compte de la charge de travail de l'unité à laquelle elle demande d'envoyer de l'aide. Il ne faut pas uniquement regarder le nombre de personnes présentes dans l'unité.

Les IC doivent sortir de leur enfermement au sein leur unité : elles doivent communiquer entre elles, chercher à s'entraider. Il y a une responsabilisation plus forte des chefs qui arrivent à évaluer si l'absence doit être remplacée ou pas.

Dans un autre hôpital, la solidarité s'est développée du fait d'une restriction à l'engagement d'intérimaires, ce qui a incité les IC à trouver d'autres solutions.

Une certaine solidarité existe dans les hôpitaux psychiatriques qui ont mis en place un appel d'urgence permettant d'appeler automatiquement toutes les unités lorsqu'un problème surgit. Les unités se déplacent alors vers l'unité appelante pour aider. Mais ce n'est pas la même solidarité.



La solidarité entre services s'est quelque peu développée lors du projet. Plusieurs institutions ont révélé rechercher une solution au niveau global de l'hôpital lorsque l'EM ne peut répondre à la demande. Cette solidarité inter service organisée est de plus en plus souhaitée pour tenter de décroisonner les US.

1.5. Equipe mobile

1.5.1. L'implémentation et le fonctionnement des EM

Avec le projet pilote, la constitution des EM était laissée au libre choix des institutions. Cela s'est un peu fait en fonction des engagements au sein de chaque institution. Certains avaient anticipé ces engagements et ont ainsi été pourvu d'une EM supplémentaire dès janvier 2008. Alors que d'autres ont eu beaucoup plus de difficultés pour l'engagement et n'ont donc été dotés d'une EM que tard dans l'année.

Toutes les institutions, sauf une, avaient déjà une EM, donc un tel fonctionnement leur était déjà familier. L'institution qui a mis en place son EM pour la première fois a eu

besoin d'un temps d'adaptation avant d'observer les bénéfices du remplacement immédiat.

L'organisation de ces EM varie d'une institution à l'autre. Au temps zéro, certaines ont divisé leur EM en deux, gérant distinctement l'EM de jour et celle de nuit. D'autres ont préféré mettre en place une EM uniquement de nuit du fait qu'il soit plus difficile de trouver des remplaçants pour la nuit. Enfin, certains ont mis en place seulement une EM de jour.

Il faut également préciser que le mode de fonctionnement d'une EM à l'autre est très différent. Certains utilisant leur EM comme une réelle aide pour des imprévus, d'autres l'utilisant pour re-staffer le cadre.

Deux hôpitaux ont confié des fonctions spécifiques à leur EM. L'un lui a confié une fonction qualité permettant à chaque membre de l'EM d'avoir une spécialité (manutention, gestion du dossier infirmier, ...) et de diffuser l'information lors des remplacements. L'autre hôpital, n'ayant pas de service d'urgence, a confié à l'EM cette fonction d'urgence. Ainsi, un membre de l'EM a un bip qui lui permet d'être joignable à tout moment.



Avec le projet pilote, plus de la moitié des institutions ont décidé de faire fonctionner leur EM en parallèle de leur EM déjà existante. Les objectifs donnés à chaque équipe étaient alors différents : l'EMRI se chargeant des affectations immédiates et l'EM déjà existante prenant en charge les absences à plus long terme, parfois la nuit.

Une autre possibilité était de fusionner les ETP accordés dans le cadre du projet à ceux de l'EM déjà existante. Toute cette nouvelle équipe devait alors intégrer les objectifs du projet pilote. Deux institutions ont cependant décidé d'assurer partiellement le renfort structurel de quelques unités de soins. Ce choix a été avalisé par le CPL car il leur paraissait impossible d'assurer une stabilisation des horaires si le staffing des US n'est pas raisonnablement au complet.

1.5.2. Conditions d'accès

La plupart des institutions ont mis en place des conditions d'accès à l'équipe mobile. Il est souvent nécessaire que ce soit une personne qui connaisse l'hôpital, ayant déjà une certaine expérience. Certains organisent un système de formation permettant aux futurs membres de l'EM de développer une polyvalence en découvrant les différents services.

Une institution a mis en place un travail en binôme organisé jusqu'à ce que le nouvel entrant se sente autonome.

L'objectif est dans la plupart des institutions de rendre le personnel de l'EM autonome pour lui permettre d'être utile lors de leur remplacement. Certaines institutions rapportent que le membre de l'EM est tout aussi qualifié qu'un autre et on peut lui faire une entière confiance quand il fait un remplacement. Certains racontent même que les membres de l'EM sont considérés comme des experts. Mais l'objectif de l'EM est parfois un peu différent car on n'attend pas de ses membres qu'ils soient aussi compétents que le personnel de l'unité (situation souvent rencontrée en institution psychiatrique avec la nomination du référent patient). Le seul fait de réaliser des soins de base ou prioritaires est alors déjà considéré comme une aide efficace permettant de moins ressentir le manque de personnel.

1.5.3. Composition de l'équipe mobile

L'EM est la plupart du temps constituée de membres 'fixes' ne travaillant que dans l'EM. Mais pour permettre de résoudre certains problèmes liés aux vacances du personnel (de l'EM et des unités) lors des grandes vacances, certains hôpitaux décident de fermer des unités et de mettre leur personnel au sein de l'EM. Cela permet de renforcer l'EM pendant ces périodes de vacances.

Les EM sont composées de personnel infirmier, aide soignant et paramédical. Certaines institutions ont également souhaité avoir du personnel administratif.

Le projet imposait pour les institutions non psychiatriques d'avoir une EM composée d'au moins 70% de personnel infirmier. Cependant, toutes les institutions n'ont pas réussi à atteindre cet objectif du fait de la difficulté des engagements et de la concentration des hôpitaux pilotes dans certains arrondissements (Liège, Namur, Bruxelles, ...)

1.5.4. L'horaire de l'équipe mobile

L'horaire de l'EM est important. Il est en effet souvent l'objet de l'attractivité de l'EM. Du fait de l'inconfort de l'affectation non prévisible, on offre aux membres de l'EM des avantages au niveau de l'horaire. L'horaire est donc fait à l'avance en concertation avec les membres selon les avantages qu'on leur a accordés. Certains ont organisé un horaire en séquence pour l'EM, ce qui permet de le communiquer longtemps à l'avance. Sachant que cet horaire ne sera pas changé, il est plus facile de mettre en place ces séquences.

L'affectation de l'EM respecte les possibilités offertes par cet horaire.

Mais certains hôpitaux ne suivent pas ce schéma. Dans une institution, l'horaire de l'EM était fait selon les plages horaires vides des horaires des unités. L'EM est ainsi utilisée pour combler les manques au cadre et l'horaire de l'EM se base uniquement sur les besoins des services au moment de la planification horaire.

En réalisant l'horaire, le responsable de l'EM (le chef du Département Infirmier la plupart du temps), suit, pour faciliter les remplacements, les mêmes shifts que ceux des unités. Mais dans un hôpital, l'EM ne fait qu'un horaire de jour (8h-16h). Ainsi lorsqu'il y a une absence cela engendre une prestation coupée, car l'EM ne peut pas remplacer toute l'absence vu qu'elle n'arrive qu'à 8h ou qu'elle repart à 16h.

Dans plusieurs institutions, les membres de l'EM créent eux mêmes leurs horaires.

Le plus souvent, les membres de l'EM ne peuvent pas changer leur horaire (ni à la demande de l'employeur, ni du travailleur). Mais dans certains hôpitaux, les membres de l'EM peuvent le faire entre eux. Cela se fait également parfois à la demande de l'organisation.

1.5.5. Critères qui permettent d'accepter les demandes

Lorsqu'il y a une absence, comment savoir s'il est nécessaire de la remplacer ou pas ?
Lorsqu'il y a plusieurs absences comment savoir lesquelles faut-il remplacer en priorité ?

A l'exception de certains, aucun hôpital n'a d'outil de mesure de la charge de travail permettant d'objectiver l'affectation de l'EM. L'affectation se fait souvent de façon subjective, au feeling (exemple : affectation dans le service qui est en souffrance depuis le plus longtemps). S'organise alors dans certaines institutions une sorte de négociation sur base du donnant/donnant : si l'unité ne reçoit pas d'aide cette fois là, elle sera prioritaire la fois d'après. Cependant, dans la plupart des hôpitaux, même s'il n'y a pas d'arbre décisionnel objectif pour affecter l'EM, une tentative d'objectivation de la procédure est réalisée.

Un hôpital a un outil de mesure de la charge de travail qui permet de véritablement objectiver l'affectation. En fonction de cet outil, l'EM est affectée au jour le jour dans les différentes unités, selon la surcharge de travail de l'unité par rapport à sa moyenne (et non par rapport à la charge de travail des autres unités).

Peu d'institutions ont mis en place des règles pour les demandes de recours à l'EM. Cependant, un hôpital impose que les demandes ne puissent pas être faites plus d'une semaine à l'avance. Malheureusement, malgré cette consigne les IC continuent à programmer leur horaire en espérant avoir l'aide de l'EM en sachant que leur appel sera formulé au dernier moment.

1.5.6. Affectation

Organisation de l'affectation

Pour que l'EM soit dynamique, il est important d'avoir une affectation immédiate en fonction des absences et de la charge de travail. Certains hôpitaux ont intégré ce principe et le mettent en œuvre. En effet, la plupart des institutions affectent l'EM au jour le jour pour une période plutôt courte. Mais la recherche d'une affectation immédiate de l'EM pour une période courte n'est pas toujours évidente. En effet, certains hôpitaux souhaitent que dans la mesure du possible ce soit la même personne qui remplace l'absent tout au long de son absence, car c'est plus facile à gérer pour l'unité et plus confortable pour l'infirmière de l'EM. Surtout dans les hôpitaux psychiatriques où une véritable relation se crée avec les patients, c'est déstabilisant pour eux d'avoir une nouvelle personne tous les jours. Mais comme l'horaire de l'EM est fixe et ne change pas, il faut voir si c'est possible que ce soit le même membre qui fasse le remplacement tout au long de l'absence.

L'EM est parfois utilisée pour combler les manques au cadre, comme dans un hôpital où l'horaire de l'EM est fait en fonction des besoins d'affectation dans les différentes unités. L'affectation est alors connue dès la réalisation de l'horaire (puisque c'est elle qui dicte l'horaire). L'EM ne peut donc plus être utilisée pour du remplacement immédiat. Il arrive aussi que l'EM soit affectée pour un mois dans un même service le temps de trouver une autre solution pour le remplacement de longue durée, ou encore pour remplacer des soignants qui récupèrent des heures supplémentaires. Ce cas de figure n'a été rapporté que par un seul hôpital.

Un hôpital ne souhaite pas utiliser toute son EM pour une affectation immédiate. Il affecte alors ses membres longtemps à l'avance dans les différents services, et garde un ou deux membres pour les remplacements immédiats. Chaque service a ainsi une volante à sa disposition (affectation non définitive). C'est alors à l'IC de l'unité de faire l'horaire de la volante en fonction de ses besoins. Selon cette institution, cela fonctionne mieux dans ce sens là car si on fait l'horaire de l'EM à l'avance, cela ne correspond jamais aux besoins.

En ce qui concerne l'affectation de l'EM selon la charge de travail, certains hôpitaux, n'ayant pas d'outil de mesure de la charge de travail ont mis en place des systèmes permettant de tout de même prendre en compte cette charge de travail pour l'affectation de l'EM. Dans un hôpital, un membre de l'EM est expressément sans affectation le lundi matin et fait le tour des unités pour voir où la charge de travail est la plus lourde et savoir où il doit aller travailler. Un autre hôpital a organisé un système permettant d'avoir toujours une personne de l'EM libre en cas de nécessité d'affectation urgente. A tout moment, un membre de l'EM peut être appelé sur un bip (l'appel personne) s'il y a une grande difficulté dans une équipe. L'appel correspond à une affectation automatique. C'est donc une personne qui est affectée dans les différents services de l'hôpital en fonction des appels qu'elle reçoit. Pour permettre une souplesse dans l'affectation (possibilité de la changer au cours de la journée) un autre système a été mis en place dans cet hôpital : lorsque deux membres de l'EM sont affectés dans le même service, un des deux peut avoir une affectation différente au cours de la journée.



La plupart des institutions pilotes considèrent qu'il est primordial de rester dans la philosophie du projet garantissant l'offre immédiate de l'EM en vue d'optimiser la gestion des horaires et ainsi éviter les changements d'horaire du personnel.

L'affectation est souvent faite un ou deux jours à l'avance avec une possibilité de révision de l'affectation le jour même (plus des 2/3 des institutions affectent les membres de leur équipe mobile la veille ou le jour même). Selon certaines institutions les besoins de l'EM varient avec le temps. Dans ces cas, un grand nombre des affectations se fait pour renforcer les équipes de soins de façon anticipée et pour de longues périodes. Cependant, ces membres affectés pourront assurer à tout moment si besoin un remplacement immédiat.

Deux institutions ont révélé que le fait de faire commencer du personnel de l'EM un peu plus tard que les autres US était bénéfique. En effet cela permet d'affecter les membres de l'EM après avoir une idée générale et claire de la situation. Cela laisse un peu plus le temps d'organiser les remplacements immédiat.

La plupart des hôpitaux essaient de n'affecter l'EMRI que pour une période de courte durée. Par exemple, un hôpital prévoit que l'EMRI ne puisse être affectée dans une même unité que pour une semaine au grand maximum, le reste devant être repris par l'EM Colla ou l'unité. Un autre a prévu que l'EM se chargerait des quinze premiers jours de l'absence, permettant ainsi d'assurer une stabilité des horaires pendant ce temps.

Que se passe-t-il si aucune affectation n'est prévue ?

Plusieurs hôpitaux ont donné aux membres de l'EM un service d'attribution dans lequel ils doivent aller lorsqu'ils n'ont pas d'affectation spécifique. Si au cours de la journée un service appelle pour dire qu'il a besoin d'une aide pour une heure ou deux, alors on rappelle ce membre de l'EM. En donnant à certains les services d'urgence ou de soins intensifs comme services d'attribution cela permet à certains membres de l'EM de rester spécialisés dans ces unités techniques (ou de se former).

Ce système d'attribution par défaut existe toujours après un an de projet pilote. Les services choisis sont souvent les services où l'on sait que la charge de travail est en général plus élevée.

Dans le cas d'une telle affectation, il est également toujours possible de changer l'affectation avant la prestation lorsqu'un remplacement immédiat impromptu est identifié.

Communication de l'affectation

Dans la plupart des hôpitaux c'est un responsable du Département Infirmier qui a la fonction de gérer l'EM, et donc de l'affecter. Dans une institution, cette fonction est remplie par le cadre du département infirmier de garde qui change toutes les semaines, chaque cadre faisant une semaine sur quatre. Cela pose des problèmes, car cela engendre des divergences dans l'affectation de l'EM : affectation à plus ou moins long terme, risque d'avoir plus d'affectation dans les services que le cadre a sous ses ordres,...

La plupart du temps la communication de l'affectation se fait au jour le jour. L'horaire et l'affectation sont affichés à un endroit précis et chaque membre de l'EM le consulte en début de prestation. Mais lorsque l'équipe est utilisée pour combler les manques au cadre, l'affectation est connue lors de l'élaboration des horaires.

Plusieurs hôpitaux ont un système de communication permettant de distinguer les affectations inchangeables et celles pouvant être changées dans les jours qui suivent. C'est souvent un code de couleur utilisé sur le roulement de l'horaire.

1.5.7. Soutien

Le soutien de l'EM est très peu organisé dans les hôpitaux. N'étant pas une équipe comme les autres, l'EM n'a pas la même organisation. Elle n'a souvent pas de local à elle, pas d'IC, donc pas de réunions d'équipe, ... Et il y a souvent peu (ou pas) de temps de rencontre entre les membres de l'EM.

Cependant, un hôpital a créé une véritable équipe pour son EM. Elle a une chef ; une réunion d'équipe est organisée une fois par mois sur une journée entière : permettant également d'être un temps de formation.

Un hôpital estime qu'aucun soutien ne doit être organisé car si les personnes désirent venir dans l'EM c'est justement pour éviter tout ce qui est relatif à un esprit d'équipes. Ce sont des gens indépendants désireux d'éviter tous les problèmes rencontrés par les équipes. La plupart des institutions pensent cependant que cette notion d'équipe à part entière pour l'EM devrait être développée.

1.6. Charge de travail



Quelques hôpitaux ont un outil de mesure de la charge de travail, ou sont en train de l'implémenter, permettant d'évaluer la charge de travail pour le lendemain et servir ainsi à l'affectation de l'EM. D'autres hôpitaux sont en cours de réflexion quant à la création d'un tel outil.

Les institutions qui n'ont pas d'outil, utilisent en général différents paramètres, comme le nombre d'admission, l'âge moyen des patients, ... pour tenter d'objectiver la charge de travail. Mais pour la majorité, l'appréciation reste subjective.

Les hôpitaux psychiatriques ont beaucoup de mal à objectiver et calculer leur charge de travail.

Un hôpital réalise une attribution du personnel évolutive selon la charge de travail. Cette évolution est nécessaire car les besoins minimaux indispensables au fonctionnement des unités varient d'une unité à l'autre, de jour en jour ou de semaine en semaine. Cette planification est possible car l'EM (affectée en fonction de la charge de travail journalière) permet de voir où les besoins minimaux doivent évoluer. Ainsi lors du bilan de l'EM, les besoins minimaux en personnel des unités peuvent être adaptés.

Certaines institutions ont profité du projet pour instaurer un groupe de travail afin de permettre une réflexion sur la quantité minimum de personnel nécessaire par pause et par jour, au sein de leurs divers services. Cette façon de réorganiser les shifts s'avère être efficace dans des unités avec une charge de travail cyclique.

1.7. Bien être

La plupart des hôpitaux n'organisent rien de spécifique pour le bien être de leurs travailleurs. Il n'y a par exemple que très peu de mesure de la satisfaction au travail.

Quelques éléments ont été relevés par les hôpitaux comme permettant de développer le bien être au travail de leurs travailleurs :

- politique de prévention des absences, car l'absentéisme est l'indicateur principal du bien être au travail
- hôpital magnétique : clinical leadership, organigramme renversé, politique de formation, ...

Un tableau récapitulatif de l'ensemble des indicateurs hôpital par hôpital est disponible en annexe.

2. Vlaamse cases

2.1. Twaalf ziekenhuizen, twaalf verhalen...

Bij het eerste bezoek aan de ziekenhuizen werd al snel duidelijk dat de ziekenhuizen sterk van elkaar verschilden, zowel inzake roosterbeleid en omgaan met roosterwijzigingen, als inzake beleid rond het opvangen van onverwachte afwezigheden en het inschakelen van de (al dan niet virtueel aanwezige) bestaande mobiele equipe.

Van de ziekenhuizen werd veel verwacht. Instellingen dienden, zoals vermeld, immers aan de slag te gaan op twee vlakken:

- het uittekenen van een organisatiemodel voor de mobiele equipe en het afspreken van de werkmodaliteiten
- het uittekenen van een uurroosterbeleid (met roosterregels en –criteria) en een beleid rond roosterverstoringen/roosterwijzigingen

In het kader van het pilootproject hadden zij één jaar tijd om hun uitgebreide mobiele equipe vorm te geven en te werken aan hun roosterbeleid.

Eerste opdracht was dan ook om de *werkorganisatie van de uitgebreide mobiele equipe* uit te werken en om voldoende mensen te vinden om de uitgebreide mobiele equipe in te vullen.

Inzake *roosterbeleid* stonden sommige ziekenhuizen al ver; de stappen die zij ter verbetering dienden af te leggen, bleken minder groot en makkelijker te zetten omdat er reeds sprake was van een mentaliteitswijziging inzake roostering. Andere ziekenhuizen dienden echter te werken aan een volledig nieuwe visie rond roostering en aan een sterke mentaliteitswijziging inzake roostering; voor hen verliep de af te leggen weg, vaak moeizamer.

We beschrijven eerst de ervaringen van de verschillende pilootziekenhuizen met de invulling en organisatie van de uitbreiding van de mobiele equipe. Vervolgens kijken we naar (eventuele) wijzigingen in het uurroosterbeleid en het beleid rond vervanging van onverwachte afwezigheden.

2.2. Naar een uitgebreide mobiele equipe...

2.2.1. Op zoek naar mensen

Al snel werd duidelijk dat het, in tijden van arbeidsmarktkrapte voor verpleegkundig personeel (situatie 2008), een uitdaging zou vormen voor een aantal ziekenhuizen om de toegekende FTE voor de mobiele equipe op korte termijn ingevuld te krijgen. Aangezien de pilootziekenhuizen reeds in juli 2007 wisten dat ze geselecteerd waren, zijn sommige ziekenhuizen reeds eind 2007 aan de slag gegaan om bijkomend personeel aan te trekken. Toch zou het duren tot september 2008 voor alle pilootziekenhuizen hun toegekende uitbreiding van de mobiele equipe volledig ingevuld hadden. Deze situatie had natuurlijk ook gevolgen voor het verloop van het volledige pilootproject (zie hoofdstuk 6).

Ieder ziekenhuis diende keuzes te maken inzake de samenstelling van de mobiele equipe. Vastgelegd was dat de mobiele equipes binnen de pilootziekenhuizen voor minimum 70% uit verpleegkundigen dienden te bestaan (een uitzondering hierop werd toegestaan voor de psychiatrische ziekenhuizen). Afhankelijk van de keuzes die ziekenhuizen maakten rond de arbeidsinhoud die toegewezen werd aan de mobiele equipe (zie verder: sommige ziekenhuizen opteerden voor het kunnen geven van volledige verantwoordelijkheid aan de leden van de mobiele equipe, andere ziekenhuizen opteerden voor het bijkomend inzetten op de afdeling zonder eindverantwoordelijkheid), had dit ook impact op de gezochte ervarings- en kwalificatiestructuur van de mobiele equipe.

Sommige ziekenhuizen opteerden ook voor de inzet van de mobiele equipe in meer gespecialiseerde afdelingen. Daartoe kozen zij meestal voor een clustering van de afdelingen en het zoeken naar gespecialiseerde profielen voor de mobiele equipe voor bepaalde clusters.

2.2.2. De aantrekkelijkheid van de uitgebreide, hernieuwde mobiele equipe

De aantrekkelijkheid voor medewerkers om te werken in de mobiele equipes van de diverse ziekenhuizen, verschilt onderling sterk. In de meeste ziekenhuizen werd 'werken voor de mobiele equipe' als zeer aantrekkelijk gezien, maar in enkele ziekenhuizen was dit niet het geval. Vele factoren hebben een impact op de aantrekkelijkheid van de ME.

Arbeidsinhoud

Ieder pilootziekenhuis heeft nagedacht over de rol die de mobiele equipe kan vervullen binnen het ziekenhuis. Vooropgesteld werd dat de beslissingsboom van inzet, in eerste instantie prioriteit diende te verlenen aan de onmiddellijke opvang van onverwachte afwezigheden. In de meeste ziekenhuizen kreeg de beslissingsboom in de loop van het project ook zo vorm; belangrijke voorwaarde hiertoe was dat de mobiele equipe volledig ingevuld was.

Toch kon ieder ziekenhuis keuzes maken over de arbeidsinhoud, de rol en de functie die medewerkers van de mobiele equipe zouden opnemen op de afdeling waar ze ingezet zouden worden. Bepaalde ziekenhuizen opteerden om mensen van de mobiele equipe minder verantwoordelijkheid en geen bedverantwoordelijkheid te geven; door de ME werd de onverwachte afwezigheid op de afdeling dan wel opgevangen maar dit kon wel betekenen dat de taakinvulling van de aanwezige medewerkers op de afdeling verschoof. Andere ziekenhuizen streefden er naar om medewerkers uit de mobiele equipe te kunnen inzetten als verpleegkundigen die ook de volledige bedverantwoordelijkheid (eventueel op een selectie van afdelingen) kunnen dragen.

Afhankelijk van de rol en de functie die door het ziekenhuis gegeven werd aan de leden van de mobiele equipe, verschilde ook het aanbod dat de ziekenhuizen formuleerden naar potentiële nieuwe medewerkers van de mobiele equipe en de *aantrekkelijkheid* om te werken in de mobiele equipe.

Zo was de ervaring in sommige ziekenhuizen, dat voor iets oudere medewerkers, het wegvallen van de volledige verantwoordelijkheid op de afdeling (en het hebben van een vast uurrooster met minder nacht- en weekenddiensten), aantrekkelijk was. Ook zagen we dat bepaalde ziekenhuizen er voor kozen om de mobiele equipe niet de volledige verantwoordelijkheid op de afdeling te geven en de mobiele equipe in te vullen met vnl. nieuwe medewerkers, als een soort inwerktraject om het volledige ziekenhuis te leren kennen. In deze ziekenhuizen werd dan ook rekening gehouden met een groter verloop binnen de mobiele equipe.

In andere ziekenhuizen, waar wel geopteerd werd voor het 'volwaardig' kunnen inschakelen van de mobiele equipe (met volledige verantwoordelijkheid op de afdeling), werd dit gekoppeld aan een inwerk- en opleidingstraject. Hierdoor was de ervaring dat deze functie ook aantrekkelijk werd voor eerder 'ambitieuze' medewerkers.

Ook het feit dat werken in een ME zo afwisselend is, werd eerder als een voordeel gezien, zij het dat dit blijkbaar vaak even duurde vooraleer werknemers dit echt als een voordeel zien. Zoals een medewerker formuleert:

“Veel mensen kiezen ME voor de betere uren, maar vinden de afwisseling na verloop van tijd ook leuk”

Arbeidsvoorwaarden

Naast de arbeidsinhoud, diende ieder ziekenhuis ook keuzes te maken inzake arbeidsvoorwaarden waaronder de leden van de mobiele equipe aan de slag gingen. Ook deze keuzes bepaalden sterk de aantrekkelijkheid van de mobiele equipe voor potentiële medewerkers.

Meest genoemd werd het feit dat de medewerkers van de ME betere arbeidsvoorwaarden hebben, in die zin dat ze vaak minder verschillende diensten (geen nachten, geen of minder weekends en in uitzonderlijke gevallen zelfs enkel in dag) moeten werken. Dit enerzijds om de ME aantrekkelijk te houden, anderzijds ook omdat de ME-medewerkers meestal geen volledige verantwoordelijkheid kunnen nemen en daarom moeilijk alleen (op minder bezette momenten zoals tijdens de nacht of weekend) kunnen staan.

Hierdoor werken de medewerkers van de ME gemiddeld ook iets minder shiften dan ‘gewone’ medewerkers en ontvangen ze minder premies voor nacht- en weekendwerk. Voor sommige potentiële kandidaten bleek dit een struikelblok. In één ziekenhuis, werden ze hier echter voor vergoed zodat hun basisinkomen gelijk is aan dat van een ‘gewone’ werknemer.

Sommige ziekenhuizen boden de medewerkers van de mobiele equipe zekerheid over hun werkrooster aan (zekerheid over het tijdstip dat men moest werken, niet over de afdeling). Eén ziekenhuis ging zelfs zo ver om per individuele medewerker het dienstrooster volledig naar wens samen te stellen. Ook andere ziekenhuizen lieten veel wensen toe bij het opstellen van de roosters van de mobiele equipe.

Op proef...

In haast alle ziekenhuizen werd ook benadrukt dat de overstap of inzet in de mobiele equipe steeds kon herzien worden en dat medewerkers na een bepaalde proefperiode konden evalueren of ze hiermee verder gingen ofwel of ze hun overplaatsing naar een vaste afdeling zouden vragen.

Intern en extern gerekruteerd...

Het aantrekkelijk maken van de ME was in de meeste gevallen geen probleem voor de ziekenhuizen, met de grote aantrekkelijkheid van een vast uurrooster en gunstige arbeidsvoorwaarden.

Een extra probleem stelde zich dan ook: vele afdelingen verloren enkele goede krachten aan de ME. Vanuit het gegeven dat ervaren krachten breder inzetbaar zijn en aldus optimaal functioneren binnen een ME, denken we dat het goed is dat de ME enkele goede krachten aantrekt. Hier moet echter mee rekening gehouden worden dat deze interne mutaties zo goed mogelijk opgevangen worden op de afdelingen (zie verder).

2.2.3. Hoe organiseren?

De gekozen organisatiemodellen van de mobiele equipe verschillen sterk over de verschillende ziekenhuizen heen, en lijken ook sterk samen te hangen met de grootte van het ziekenhuis, het type (Algemeen/Universitair/Psychiatrisch) en de graad van specialisatie. Opnieuw heeft ieder ziekenhuis bepaalde keuzes gemaakt. Naargelang de situatie werd beslist tot al dan niet (gedeeltelijke) samenvoeging met de aanwezige mobiele equipe 1999.

Ziekenhuisbreed of niet, al dan niet geclusterd?

Zo vormt het feit dat de medewerkers in bepaalde ziekenhuizen minder verantwoordelijkheid moeten opnemen, wat werken in een mobiele equipe voor bepaalde groepen aantrekkelijk maakt, ook een nadeel, in die zin dat op sommige diensten enkel 'volwaardige' medewerkers gewenst zijn. Ook laat de graad van specialisatie op bepaalde afdelingen de inzet van een eerder generalistische mobiele equipe gewoon niet toe. Dit beperkt de mobiliteit van de mobiele equipe.

Vele ziekenhuizen kiezen er dan ook voor om de mobiele equipe niet op specialistische diensten in te zetten, of om de medewerkers van de mobiele equipe te laten specialiseren in een gering aantal afdelingen en te werken met een gesplitste mobiele equipe, één ploeg per cluster van afdelingen. Zo zien we vaker bij de grotere en meer gespecialiseerde ziekenhuizen dat meerdere mobiele equipes actief zijn, die elk een cluster (of soms meerdere clusters) van afdelingen voor zich nemen.

Andere ziekenhuizen opteerden voor één mobiele equipe die ziekenhuisbreed (weliswaar niet op alle afdelingen) kon ingezet worden.

En in psychiatrie?

Psychiatrische ziekenhuizen in het bijzonder worstelden met de organisatie van de mobiele equipe. Gegeven de specificiteit van de therapeutische context en het belang van de cliënt-relatie, werd de inzet van leden van de mobiele equipe niet altijd wenselijk geacht; zij kennen de therapeutische context en/of de individuele patiëntdossiers onvoldoende. Het is dan ook niet verwonderlijk dat we net in deze ziekenhuizen verschillende systemen aantreffen, gebaseerd op het solidariteitsprincipe.

In één ziekenhuis ging men zelfs zover om niet te werken met een afzonderlijke mobiele ploeg, maar om systematisch iedereen roterend mobiel te maken. Op de dagen dat bepaalde mensen dus als mobiel ingeroosterd stonden, waren zij niet zeker van hun plaats van tewerkstelling.

Alle shiften of een beperkt aantal shiften?

Ieder ziekenhuis maakte keuzes wat betreft de shiftstructuur waarbinnen de mobiele equipe ingezet wordt. Sommige ziekenhuizen zetten de mobiele equipe in, niet vanuit het principe om alle roosterverstoreningen te vermijden maar wel om de zwaarste roosterverstoreningen (zoals oproepen van thuis) te vermijden en beperkte roosterverschuivingen toe te laten. Zo koos bijvoorbeeld één ziekenhuis voor enkel dagdiensten, uitgebreid met telkens 1 medewerker (roterend) in de late dienst. Dit ziekenhuis (weliswaar op dit vlak de slechtere leerling binnen het pilootproject) evalueert op dit moment deze keuze. Deze keuze was vnl. ingegeven door het gegeven dat de mobiele equipe 1999 samengevoegd werd met de uitgebreide mobiele equipe en dat de verworven rechten inzake arbeidsvoorwaarden (enkel dagdiensten) van de oorspronkelijke mobiele equipe, moeilijk ter discussie konden gesteld worden.

De meeste ziekenhuizen opteren voor een inzet van de mobiele equipe in vroeg- en dag- of laatsdiensten of in zowel vroeg-, dag- als late diensten. Meestal was ook een beperkte regeling voor de weekends voorzien. Ingeval ook gekozen werd voor de inzet van de mobiele equipe binnen de nachtdiensten, werd dit haast altijd als vorm van bijkomende ondersteuning als 'lopende waak' ingevuld.

Ondersteunend takenpakket of 'volwaardige' inzet?

Zoals reed omschreven kunnen ziekenhuizen verschillende keuzes maken wat het takenpakket en de arbeidsinhoud betreft die ze toewijzen aan medewerkers van de mobiele equipe. Sommige ziekenhuizen kiezen voor een ondersteunende functie, andere voor een 'volwaardige' functie-inzet met bedverantwoordelijkheid. Dit betekent niet altijd dat dit een strategische keuze is; soms wordt deze keuze ingegeven door het kwalificatieprofiel van de medewerkers die men heeft kunnen aantrekken voor de mobiele ploeg.

Een enkel ziekenhuis werkt met een zeer duidelijk omschreven takenpakket voor de medewerker van de mobiele ploeg. Zo is het ook steeds voor de ontvangende afdeling duidelijk wat wel en wat niet verwacht kan worden van een medewerker van de mobiele ploeg.

Niet onbelangrijk is de aanvaarding van de ME-leden door de afdelingen waar ze actief zijn. Een belangrijke factor hier is de ervaring en de kennis van deze leden in kwestie: onervaren werknemers worden maar moeilijk geaccepteerd, en worden al snel gezien als 'onkundig', waardoor deze feitelijk niet meer mogen/kunnen doen dan een logistieke hulp. Vandaar het belang van genoeg te investeren in opleiding, en lijkt het inzetten van ervaren verpleegkundigen in de ME zeker geen slechte zaak. Vanuit dit standpunt ook lijkt het louter inzetten van jonge verpleegkundigen in de ME, teneinde deze 'het ziekenhuis te laten kennen', niet ten goede te komen van de efficiëntie van de ME.

Beslissingsboom

Het 'doel' van de mobiele equipe was voor alle ziekenhuizen hetzelfde: het vermijden van roosterverstoringen, of deze zoveel mogelijk beperken. Vanuit dit oogpunt is de beslissingsboom van de inzet van de ME dan ook bij alle ziekenhuizen hetzelfde: oplossen van onverwachte afwezigheden en vermijden van roosterverstoringen zijn prioritair, gevolgd door werklust.

Voor sommige ziekenhuizen betekende dit een grotere ommezwaai dan voor andere ziekenhuizen. Zo was het in enkele ziekenhuizen de procedure dat oplossingen in eerste instantie op de afdeling zelf dienden gezocht te worden (al dan niet door roosterverstoringen) en men pas in tweede instantie beroep kon doen op de mobiele equipe. De uitbreiding van de middelen voor de mobiele equipe liet echter toe om deze procedures te wijzigen: bij onverwachte afwezigheden deed men in eerste instantie beroep op de mobiele equipe en slechts in tweede instantie werden oplossingen binnen de dienst gezocht.

In bepaalde ziekenhuizen diende deze procedurewijziging met nadruk gesteld te worden door de onderzoeksploeg, omdat de verleiding groot was om de mobiele equipe te gebruiken als buffer voor afdelingen met structurele onderbezetting.

Aanvragen en toewijzingen

De meeste ziekenhuizen opteerden voor een echte teamstructuur en gaven de planning in handen van één centrale verantwoordelijke. Op enkele uitzonderingen na worden de ME's steeds centraal beheerd (meestal een hoofdverpleegkundige, zorgmanager of administratieve kracht). De vraag naar bijstand dient dan ook aan deze persoon gericht te worden, die de medewerkers aan een dienst toewijst op basis van diverse variabelen

Deze persoon ontving de aanvragen en was verantwoordelijk voor de toewijzingen. De toewijzing gebeurt in sommige ziekenhuizen op basis van tijdstip van aanvraag (wie eerst vraagt, eerst krijgt), hoewel ook urgentie een sterke impact heeft. De meeste ziekenhuizen opteren er dan ook voor om de definitieve beslissing van inzet (op welke afdelingen) zo laat mogelijk te maken. De keuze van wie waar ingezet wordt, vereist in de meeste gevallen ervaring en inzicht in de werking en noden van de verschillende afdelingen. Slechts een uitzondering hanteert een eerder formeel systeem met een systeem van meer verfijnde werklastbepaling. Andere ziekenhuizen houden rekening met patiëntenclassificatie of de bedbezetting. Vaak speelt ervaring en intuïtie een rol.

Medewerkers van de mobiele equipe weten dus wel wanneer ze moeten werken maar komen vaak slechts vlak voor hun dienst te weten op welke afdeling (of verschillende afdelingen) ze verwacht worden, wat ook de mobiliteit en efficiënte inzet van dit team meer garandeert.

Inzet van 'extra's'

Verdere toewijzing van de zogenaamde 'extra's' (dagen waarop niet alle medewerkers van de mobiele equipe gevraagd worden), gebeurt in een aantal ziekenhuizen op basis van *werklast* (bedbezetting, het aanvoelen van de beheerder,...). In verschillende ziekenhuizen bleek dat de beheerder na verloop van tijd een goed gevoel kreeg m.b.t. de werklast op de diverse afdelingen, en aldus de ME (zelfs indien geen expliciete aanvragen) toch adequaat kon inzetten. Slechts een uitzondering van de Vlaamse ziekenhuizen gebruikt een expliciete 'tool' om de werklast op korte termijn te meten, en de feedback was ook dat op korte termijn '*ervaring en intuïtie beter zijn om de ME goed in te zetten*'. Een *centrale* planning van de ME op dagdagelijkse basis lijkt ons (op basis van de feedback vanuit de pilootziekenhuizen) dan ook het best te functioneren en ook de mobiliteit van de ME te verhogen.

In andere ziekenhuizen gaan de niet-toegewezen medewerkers op hun '*moederafdeling*' aan de slag (dit zijn meestal de ziekenhuizen die niet onmiddellijk beschikken over een persoon of instrument om de werklast centraal, systematisch en op korte termijn te monitoren) of op een andere afdeling in het kader van hun eigen *opleidingstraject* (vaak een vorm van rotatie in het kader van verdere opleiding en inwerking van medewerkers van de mobiele equipe, zodat zij vertrouwd raken met alle afdelingen waaraan ze toegewezen kunnen worden).

Het lijkt goed om hier een evenwicht tussen te vinden: sowieso hebben de medewerkers hun eigen 'voorkeursafdelingen', en het is belangrijk om hier oog voor te hebben. Anderzijds mag de polyvalentie van de medewerkers niet uit het oog worden verloren en is het inzetten van de medewerkers op diverse diensten belangrijk.

Termijn van toewijzing

Een aandachtspunt blijft de voortdurende spanning tussen het 'op langere termijn' inplannen van de ME en de mobiliteit van de ME. Doordat vele ziekenhuizen te kampen hebben met openstaande vacatures en een continue onderbezetting op de afdelingen, was het immers vaak gemakkelijker om de ME op lange termijn vast te zetten. Sommige ziekenhuizen hanteren dan ook expliciete regels over de maximumperiode waarvoor beroep kan gedaan worden op de ME: soms erg kort (2-4 dagen waarna verwacht werd dat de afdeling zelf een oplossing had), soms langer (2 weken of langer).

Om de mobiliteit van de ME te garanderen dienen hier, ons inziens, alleszins dergelijke regels worden opgesteld maar dient tegelijkertijd continue evaluatie van de (beperking in de tijd van de) inzet voorzien te worden, zeker vanuit de doelstelling om roosterverstoringen zoveel mogelijk te vermijden.

2.2.4. Opdracht volbracht, roosterverstoringen op vraag van de organisatie verdwenen?

Een 'ongoing proces' in kaart en de tendensen

We geven een kwalitatieve beoordeling over de ziekenhuizen over de wijze waarop ze de mobiele equipe georganiseerd hebben. We hanteren drie beoordelingscriteria: graad van dynamische inzet van de mobiele equipe, realiseren van de beslissingsboom i.c. de onmiddellijke opvang van afwezigheden garanderen, en de mate van aansluiting bij de shiftstructuur op de afdelingen. OP basis van de gesprekken weten we dat deze criteria

belangrijke factoren kunnen zijn bij het efficiënt en effectief kunnen inzetten van de mobiele equipe.³

Uit dit overzicht kunnen we voorzichtig concluderen dat meer dan de helft van de Vlaamse pilootziekenhuizen goed op weg is om de mobiele equipe zo te organiseren dat roosterverstoringen op vraag van de organisatie verminderen (of verminderd zijn); deze tendens vinden we terug in het merendeel van de ziekenhuizen en lijkt gelinkt aan de stappen die gezet zijn inzake werkorganisatie van de mobiele equipe.

Tableau 4-2 : Werkorganisatie van de mobiele equipe en aantal roosterverstoringen op vraag van de organisatie/FTE

ZIEKENHUIS	Werkorganisatie van de mobiele equipe...			Aantal roosterverstoringen op vraag van de organisatie/FTE	
	Dyna-misch	Shift-structuur	Beslissings boom	Juni 2008	December 2008
A	+	+	+/-	1,41	0,28
B	+	+	+	1,01	0,75
C	+	+/-	+	1,37	0,87
D	+	+	+	0,72	0,62
E	+/-	+	+/-	1,60	1,28
F	+/-	+	+/-	1,77	1,26
G	+/-	+/-	+/-	0,59	1,02
H	+	+	+/-	1,10	2,08
I	+/-	+	+	1,11	1,45
J	+	-	-	0,57	1,12
K	-	+	-	0,62	1,64
L	-	-	+/-	5,18	2,19

Zoals zal blijken uit hoofdstuk 6 dienen deze conclusies met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden. De twee meetmomenten vonden beide plaats binnen het pilootjaar, wat dus betekent dat de implementatie van de veranderingen in de meeste ziekenhuizen on going was en in een aantal ziekenhuizen de mobiele equipe in juni ook nog niet volledig ingevuld was. Bovendien is de beperking tot twee verschillende

³ Eventueel vervolgonderzoek kan ook de invloed van andere kenmerken van de mobiele equipe meer in detail nagaan. Aangezien onze metingen gelijktijdig liepen met de implementatie van de mobiele equipes in de ziekenhuizen, zal verdere monitoring nog meer gedetailleerde bevindingen kunnen aanbrengen.

meetperiodes (juni – december) ook van invloed op de bevindingen aangezien het gaat om twee verschillende periodes die beide hun specificiteit hebben (midden werkjaar en eindejaarsperiode). Verdere monitoring per ziekenhuis, zowel kwantitatief als kwalitatief, op langere termijn zou toelaten om de vastgestelde tendensen al dan niet verder te bevestigen.

Sommige ziekenhuizen hadden een continu monitoringsysteem uitgewerkt om het aantal roosterverstoringen te kunnen opvolgen. Er werd gekeken naar het aantal aanvragen en toewijzingen en de werkwijze van de mobiele equipe werd geëvalueerd (welke afdelingen hebben vnl. vragen en om welke redenen, voor welke diensten, welke toewijzingen worden gedaan, hoeveel extra's zijn er gemiddeld en wat is de evolutie hierin,...).

De invloed van gemaakte keuzes

Zoals reeds uitvoerig beschreven heeft ieder ziekenhuis een aantal keuzes gemaakt met betrekking tot de arbeidsinhoud van de medewerkers van de mobiele equipe, de afdelingen waarop ze ingezet kunnen worden, de shiftstructuur van de mobiele ploeg, de graad van dynamisme, de beslissingsboom.

We merkten reeds op dat sommige ziekenhuizen inderdaad deze pilootperiode nodig hadden om de gehanteerde *beslissingsboom* rond inzet van de mobiele equipe bij onverwachte afwezigheden bij te stellen. Sommige ziekenhuizen kwamen van de situatie waar de afdelingen nog steeds in eerste instantie zelf naar een oplossing dienden te zoeken (met al dan niet beperkte roosterverstoring tot gevolg). Nu merken we dat een aantal ziekenhuizen wel via de mobiele equipe de eerste 2 dagen oplossen maar dat vervolgens toch nog een oplossing van de afdeling verwacht wordt (desnoods met roosterverstoringen). Zoals we reeds vermeldde, dient, om de mobiliteit van de ME te garanderen, inderdaad regels hiertoe opgesteld te worden maar dient tegelijkertijd continue evaluatie van de (beperking in de tijd van de) inzet voorzien te worden, zeker vanuit de doelstelling om roosterverstoringen zoveel mogelijk te vermijden.

We stelden vast dat enkele ziekenhuizen niet de verschillende shiften binnen een ziekenhuis konden bedienen. Zo koos één ziekenhuis er zelfs voor om leden van de mobiele equipe enkel dagdiensten te laten werken en roterend 1 late dienst per dag te voorzien. Dit ziekenhuis slaagde er dan ook niet om roosterverstoringen op vraag van de organisatie te vermijden maar opteerde voor een beperking van de verstoring door oproepen van thuis te vermijden maar eventueel wel roosterverschuivingen per dag te

vragen (vb. vroeger beginnen, later eindigen,...). De ziekenhuizen die er het best in slaagden om de shiftstructuur binnen het ziekenhuis ook binnen de mobiele equipe te weerspiegelen, hadden de beste middelen in huis om zoveel mogelijk roosterverstoringen te vermijden. De schaalgrootte van de mobiele equipe blijkt herin dan ook een belangrijke factor.

Het is van belang om de mobiele equipe op regelmatige wijze te *evalueren*. Beantwoordt de shiftstructuur en het aantal mensen dat voorzien wordt per shift, nog aan de noden van de afdelingen? Beste indicatoren hiervoor zijn het aantal *aanvragen die niet kunnen gegund* worden en het opvolgen van de *extra's* (momenten waarop voor één of meerdere medewerkers van de mobiele equipe geen aanvraag is).

Opdracht volbracht, randvoorwaarden?

Om te komen tot een efficiënte inzet van de mobiele equipe om de vooropgestelde doelstellingen te bereiken (vermijden van roosterverstoringen, onmiddellijke vervanging van afwezigheden en zo meer voorspelbare uurroosters voor alle medewerkers), leert de ervaring binnen de pilootziekenhuizen dat de realisatie van een aantal randvoorwaarden belangrijk is.

Allereerst kan de ME pas efficiënt zijn dienst bewijzen als er een *duidelijk en transparant systeem bestaat rond de aanvraag en toekenningen van het team*. Anders riskeert dit team enkel gebruikt te worden door een beperkt aantal aanvragers of bestaat het risico dat sommige aanvragen over het hoofd worden gezien. Een centrale persoon die deze toewijzingen organiseert, en ook direct feedback geeft op alle aanvragen, lijkt dan ook een goede oplossing. Een gecentraliseerd systeem werd ook in de meeste ziekenhuizen gebruikt, op enkele uitzonderingen na.

Dit moet ook gekoppeld worden aan duidelijke *richtlijnen voor de afdelingen* over wanneer en hoe er beroep kan gedaan worden op de mobiele equipe.

Zoals reeds vermeld bestaat het risico dat de efficiënte inzet van de mobiele equipe in gedrang komt wanneer ziekenhuizen kampen met structurele tekorten van medewerkers en veel openstaande vacatures op bepaalde afdelingen. Enkel wanneer de *basisbestaffing* op de afdelingen tegemoet kan komen aan de zorgvraag en dit op ieder moment van de dag, kan de mobiele equipe efficiënt ingezet worden om onverwachte afwezigheden op te vangen en roosterverstoringen zoveel als mogelijk te vermijden.

Een belangrijke randvoorwaarde is dat het ziekenhuis in kwestie ook werk maakt van een goed algemeen *planningsbeleid*: tijdig inplannen van vormings- en overlegmomenten, werken aan een verlofspreiding op ziekenhuisniveau,...

Ook van belang lijkt het optimaliseren van het *opnamebeleid* (zodat dit min of meer constant en voorspelbaar loopt) om de voorziene basisbestaffing en werklust goed te kunnen beheren.

2.3. Naar een gezond roosterbeleid, met respect voor sociale wetgeving?

We wilden nagaan of een grotere voorspelbaarheid van de roosters er ook toe leidt dat er meer geroosterd en gewerkt wordt met respect voor sociale wetgeving en gezondheidsregels?

Immers, de ervaring was dat in ziekenhuizen waar bij het opstellen van de roosters de verschillende regels inzake sociale wetgeving en gezondheid gerespecteerd werden, onverwachte roosterwijzigingen vaak roet in het eten strooiden en ervoor zorgden dat roosterverstoringen inbreuken tegen de verschillende regels veroorzaakten.

Maar we stelden tegelijkertijd ook vast dat slechts een minderheid van de ziekenhuizen bij het opstellen van de roosters, strikt de regels van de sociale wetgeving volgden. De meeste ziekenhuizen hanteerden een wensenlijst en het opstellen van de roosters was steeds een evenwichtsoefening tussen het voorzien van de noodzakelijke bestaffing, het rekening houden met de wensen en het bewaken van de individuele werkschema's.

2.3.1. Voorspelbaarheid en zekerheid

Naar een mentaliteitswijziging...

De meeste pilootziekenhuizen hanteerden voor de opstart van het pilootproject een eerder variabel uurroostersysteem, eventueel vanuit een vast cyclisch basisrooster waarop toch nog wensen konden ingebracht worden op korte termijn. Dit systeem (via een 'wensensysteem') is gericht op de korte termijn, en creëert een situatie waar het personeel hun werk op korte termijn, op het privé-leven afstemt. Dit impliceert maximale flexibiliteit voor het personeel, maar deze regelingen zijn meestal niet conform de sociale- (en gezondheids-) wetgeving en veroorzaken vaak ook veel stress, onvrede etc. bij het personeel zelf, alsook veel administratief werk voor de hoofdverpleegkundigen in kwestie.

Onderzoek toont aan dat cyclisch vaste roosters, die voor lange tijd vastliggen en die lange tijd vooraf gekend zijn, de beste mogelijkheden bieden om efficiënt te roosteren met respect voor sociale wetgeving en gezondheidsregels. Bij opstellen van deze roosters dient men immers slechts beperkt rekening te houden met individuele korte termijnwensen.

Bovendien kunnen roosters die lang op voorhand vastliggen, er voor zorgen dat wensen en wisselingen op vraag van de medewerker minder nodig zijn en kunnen beperkt worden: medewerkers kunnen langere tijd vooraf hun privé-situatie beter afstemmen op hun werksituatie (of hebben lange tijd vooraf bepaalde wensen structureel in hun rooster kunnen inbrengen). Cruciale voorwaarde hiertoe is dat medewerkers zeker kunnen zijn over hun uurrooster zodat de situatie volledig voorspelbaar is.

Opmerkelijk is dat we vaststellen dat precies ook in die ziekenhuizen die stellen met cyclische (basis)roosters te werken, die lange tijd vooraf gekend zijn, toch nog vaak roosterverstoringen op vraag van het individu lijken voor te komen (zonder dat die daarvoor een inbreuk op bepaalde regels veroorzaken, zie verder). Deze bevinding ontkracht tot op zekere hoogte de stelling dat cyclische roosters er voor zorgen dat onderlinge wisselingen minder nodig zijn omdat mensen er in slagen om hun privé-tijd lange tijd vooraf in te plannen. Een bewuste mentaliteitswijziging hierrond is een cruciale voorwaarde om hiertoe te komen.

Voorwaarde: voorspelbaarheid en zekerheid

Door de invoering van de mobiele equipe, hebben de medewerkers binnen de pilootziekenhuizen meer zekerheid rond hun uurrooster (of is het startschot hiertoe gegeven); roosterverstoringen op vraag van de organisatie zouden minder voorkomen.

Moeizame mentaliteitswijziging

Slechts weinig ziekenhuizen zitten in de fase dat ze deze grotere zekerheid en voorspelbaarheid en het minder voorkomen van roosterverstoringen, ook willen aanwenden om over te schakelen naar meer cyclische roosters waarbij het aantal wensen en wisselingen verminderd kunnen worden omdat medewerkers er beter in kunnen slagen om hun privéleven af te stemmen op hun werksituatie.

Dergelijke mentaliteitswijzigingen vraagt een belangrijke 'klik' waarbij medewerkers vooral moeite hebben om hun individuele wensen te moeten beperken en hun persoonlijke flexibiliteit op korte termijn, te zien verminderen.

Uit de feedback vanuit de pilootziekenhuizen blijkt echter wel duidelijk dat de ziekenhuizen die met variabele uurroosters op korte termijn werken, te kampen hebben met de meeste onvrede onder het personeel, en blijkt het plannen op de langere termijn wel het meest duurzaam.

Indien er op langere termijn gedacht wordt, lijkt het echter alsof het personeel haar privéleven meer op het werk dient af te stemmen, en het is precies deze 'vrijheid' waar niet graag aan geraakt wordt.

Ziekenhuizen die nog niet cyclisch roosterden hebben dit dus ook zelden ingevoerd: blijkbaar is het zeer moeilijk om van een 'wensensysteem', waar shiften grotendeels door het personeel volledig worden bepaald (en waar de hoofdverpleegkundigen een zeer groot deel van hun tijd in de hieraan gekoppelde administratie steken), naar een cyclisch systeem te gaan.

2.3.2. Roosteren en roosterregels

Wat betreft het roosterbeleid hebben de meeste ziekenhuizen stappen vooruit gezet. Sommige van de 'beste' ziekenhuizen die reeds initiatieven genomen hadden, zijn steeds verder gegaan in het volgen van de sociale (en gezondheids-) wetgeving, waardoor hun inbreuken tegen de sociale wetgeving bij het roosteren sterk terugliepen.

Een zeer belangrijke verbetering bij verschillende andere ziekenhuizen is dat ze de gezondheids- (en sociale wetgeving-) regels gingen inbouwen in hun basisuurrooster zodat deze regels in eerste instantie bij het opstellen van het rooster gevolgd dienen te worden. Wensen inbrengen was vaak nog mogelijk maar deze werden enkel gegund indien daardoor bij planning geen inbreuk tegen de opgestelde roosterregels werd veroorzaakt.

Enkele ziekenhuizen waren niet voor al hun afdelingen even strikt, sommige lieten het al dan niet navolgen van de sociale wetgeving volledig over aan de afdelingshoofden.

Geautomatiseerde systemen (als vb. SP EXPERT) spelen hier een grote rol in: zij kunnen een waarschuwing geven bij planning van dergelijke inbreuken, of het gewoon niet toelaten.

In de ziekenhuizen die deze oefening opstartten in het kader van dit pilootproject, bleek dat er op verschillende fronten weerstand diende overwonnen te worden. Ziekenhuizen die nog dienden te starten met het invoeren van deze roosterregels bij planning, hebben tijd nodig gehad om deze oefening in overleg op te starten, (nog) te maken of (nog) te implementeren.

Enkele ziekenhuizen zijn niet gestart met het respecteren van de regels van de sociale wetgeving bij de opstelling en planning van de uurroosters. Deze ziekenhuizen vrezen een grote leegloop, of vrezen minder aantrekkelijk te worden als werkgever

“Het heeft geen zin om er aan te beginnen als het niet algemeen gerespecteerd wordt en vb. het nabijgelegen ziekenhuis wel meer flexibiliteit voor haar medewerkers aanbiedt”

2.3.3. Gewerkt rooster volgens de regels?

Roosterwijzigingen op vraag van de organisatie met respect voor de regels?

Het merendeel van de pilootziekenhuizen aan Vlaamse zijde deed dus in het kader van het pilootproject beduidende inspanningen om, bij het opstellen van de roosters, de regels vastgelegd door de sociale wetgeving te respecteren. Een volgende stap is de toepassing van deze regels indien, ondanks de invoering van de mobiele equipe, toch nog roosterverstoringen op vraag van de organisatie nodig zijn.

We stelden reeds vast dat door de invoering van de uitgebreide mobiele equipe, het aantal roosterverstoringen op vraag van de organisatie kan ingeperkt worden. Dit geeft de ziekenhuizen ook meer mogelijkheden om strenger toe te zien op welke roosterverstoringen wel nog voorkomen. Een beleidsingreep kan dan ook zijn om ook bij roosterwijzigingen op vraag van de organisatie, niet toe te laten dat deze een inbreuk tegen de sociale wetgeving veroorzaken.

In een aantal ziekenhuizen konden roosterverstoringen op vraag van de organisatie, niet geheel vermeden worden, maar werd wel nagestreefd om de regels van de sociale wetgeving te volgen, wat meestal niet evident was.

Enkele ziekenhuizen hielden geen rekening met het respecteren van de sociale wetgeving bij het voorkomen van roosterverstoringen.

En binnen enkele ziekenhuizen vormde noch bij de roosterplanning noch bij de roosterverstoringen, respect voor sociale wetgeving een aandachtspunt.

Sommige kampten dan weer met danig veel wijzigingen dat ze 'blij waren wanneer de mensen al toezegden', zodat het zeer moeilijk was om met de sociale wetgeving rekening te houden, alsook deze wijzigingen echt grondig terug te dringen.

Roosterwijzigingen op vraag van de medewerker met respect voor de regels?

Algemeen zijn deze wijzigingen op vraag van de medewerkers mogelijk, afhankelijk van het moment waarop deze aangevraagd worden. Bepaalde ziekenhuizen zijn zeer streng op hun 'vastgeklit' uurrooster, andere ziekenhuizen hebben duidelijke regels over het aantal veranderingen. Sommige ziekenhuizen spreken personeelsleden ook aan wanneer deze veelvuldig wijzigingen aanvragen, om deze wijzigingen vervolgens structureel in te plannen.

In enkele ziekenhuizen dienen de meeste wijzigingen conform de sociale wetgeving te zijn.

In de meeste andere ziekenhuizen zijn veranderingen tegen de sociale wetgeving mogelijk, en wordt hier het minst strikt op toegekeken. Men beschouwt dit als een belangrijk element om het welbevinden en de tevredenheid van medewerkers te bewaken.

2.3.4. Opdracht volbracht, meer respect voor sociale wetgeving?

We stellen vast dat het precies die ziekenhuizen die het best scoren met betrekking tot het bewaken van de doelstellingen bij de uitwerking van de mobiele equipe (zie hoger: dynamische inzet, brede shiftstructuur en prioritaire inzet bij onverwachte afwezigheden) zijn, die het ook haalbaar achten om regels met betrekking tot de sociale wetgeving strikter toe te passen.

Of omgekeerd: het zijn de ziekenhuizen die de regels rond sociale wetgeving strikter wensen toe te passen, die werk gemaakt hebben van een sterk uitgewerkt organisatiemodel voor hun mobiele equipe.

Wat zijn de resultaten? Onderstaande tabel toont aan dat de instellingen die aangeven rekening te houden met aspecten van sociale wetgeving (bij planning en/of bij het toelaten

van roosterwijzigingen), inderdaad globaal genomen minder inbreuken tegen het respecteren van 11 uren rust tussen twee diensten vertonen. We stelden ook vast dat binnen bepaalde ziekenhuizen niet alle afdelingen dezelfde richtlijnen hanteerden. Ook bleek in enkele ziekenhuizen het te gaan om een (moeizaam) implementatieproces. We willen hier dan ook opnieuw herhalen dat bepaalde tendensen wel zichtbaar worden maar dat verdere monitoring per ziekenhuis, zowel kwantitatief als kwalitatief, op langere termijn zou toelaten om de vastgestelde tendensen al dan niet verder te bevestigen

Tableau 4-3 : Evolutie in aantal inbreuken/FTE voor de verschillende Vlaamse ziekenhuizen

ZIEKENHUIS	Respect voor sociale wetgeving bij			Aantal inbreuken tegen 'min. 11 uren rust tussen 2 shifts'/FTE	
	planning	Verstoringen op vraag van de organisatie	Verstoringen op vraag van individu	Juni 2008	December 2008
A	+	+	+	0,22	0,43
B	+	+	-	0,11	0,14
C	+	+	+	0,34	0,23
D	+/-	-	-	1,19	1,02
E	+/-	+/-	-	2,29	1,91
F	+	+/-	+/-	0,48	0,41
G	+/-	+/-	+/-	0,51	0,41
H	+	+/-	-	0,38	0,55
I	+/-	+/-	+	0,95	1,02
J	-	-	-	1,55	1,85
K	-	-	-	1,16	1,07
L	-	-	-	3,22	3,26

Wat de andere aspecten van de sociale wetgeving betreft, waren de vastgestelde inbreuken globaal genomen minder frequent.

Tableau 4-4 : Evolutie in aantal inbreuken/FTE voor de verschillende Vlaamse ziekenhuizen

ZIEKENHUIS	Respect voor sociale wetgeving bij			Aantal inbreuken '35 uren aaneensluitende rust'/FTE	
	Planning	Verstoringen op vraag van de organisatie	Verstoringen op vraag van individu	Juni 2008	December 2008
A	+	+	+	0,35	0,24
B	+	+	-	0,13	0,09
C	+	+	+	0,12	0,19
D	+/-	-	-	0,22	0,12
E	+/-	+/-	-	0,86	0,39
F	+	+/-	+/-	0,19	0,14
G	+/-	+/-	+/-	0,37	0,38
H	+	+/-	-	0,21	0,13
I	+/-	+/-	+	0,22	0,20
J	-	-	-	0,51	0,45
K	-	-	-	0,45	0,37
L	-	-	-	0,28	0,27

Tableau 4-5 : Evolutie in aantal inbreuken/FTE voor de verschillende Vlaamse ziekenhuizen

ZIEKENHUIS	Respect voor sociale wetgeving bij			Aantal inbreuken 'prestaties >11 uren'/FTE	
	Planning	Verstoringen op vraag van de organisatie	Verstoringen op vraag van individu	Juni 2008	December 2008
A	+	+	+	0,42	0,10
B	+	+	-	0,01	0,10
C	+	+	+	0,06	0,00
D	+/-	-	-	0,06	0,08
E	+/-	+/-	-	0,28	0,26
F	+	+/-	+/-	0,36	0,10
G	+/-	+/-	+/-	0,06	0,07
H	+	+/-	-	0,05	0,18
I	+/-	+/-	+	0,00	0,04
J	-	-	-	0,02	0,03
K	-	-	-	0,04	0,05
L	-	-	-	0,13	0,11

Tableau 4-6 : Evolutie in aantal inbreuken/FTE voor de verschillende Vlaamse ziekenhuizen

ZIEKENHUIS	Respect voor sociale wetgeving bij			Aantal inbreuken 'prestaties >50 uren per week'/FTE	
	Planning	Verstoringen op vraag van de organisatie	Verstoringen op vraag van individu	Juni 2008	December 2008
A	+	+	+	0,07	0,10
B	+	+	-	0,02	0,05
C	+	+	+	0,01	0,02
D	+/-	-	-	0,02	0,05
E	+/-	+/-	-		
F	+	+/-	+/-	0,11	0,08
G	+/-	+/-	+/-	0,37	0,42
H	+	+/-	-	0,05	0,04

I	+/-	+/-	+	0,01	0,01
J	-	-	-	0,01	0,12
K	-	-	-	0,15	0,25
L	-	-	-	0,06	0,05

Tableau 4-7 : Evolutie in aantal inbreuken/FTE voor de verschillende Vlaamse ziekenhuizen

ZIEKENHUIS	Respect voor sociale wetgeving bij			Aantal inbreuken 'prestaties <3uren dag (<6uren nacht)'/FTE	
	Planning	Verstoringen op vraag van de organisatie	Verstoringen op vraag van individu	Juni 2008	December 2008
A	+	+	+	0,03	0,02
B	+	+	-	0,13	0,16
C	+	+	+	0,13	0,00
D	+/-	-	-	0,03	0,01
E	+/-	+/-	-	0,15	0,24
F	+	+/-	+/-	0,19	0,13
G	+/-	+/-	+/-	0,26	0,24
H	+	+/-	-	0,08	0,08
I	+/-	+/-	+	0,00	0,14
J	-	-	-	0,02	0,01
K	-	-	-	0,15	0,42
L	-	-	-	0,15	0,87

2.4. Naar een besluit...

We herhalen hier de conclusie waarmee we gestart zijn:

Het louter invoeren van een mobiele equipe houdt geen garantie in dat er gezonder (met meer respect voor gezondheids- en welzijnsregels en sociale wetgeving) geroosterd en gewerkt wordt, of dat roosters meer voorspelbaar worden en roosterverstoringen minder optreden. Hiertoe zijn (vaak) ook extra inspanningen op andere en meerdere fronten nodig: roosterbeleid (met roosterregels en roostercriteria), beleid rond onmiddellijke vervangingen en beleid rond wijze van inzet van mobiele equipe.

Maar, om te bereiken dat een goed roosterbeleid kan gerealiseerd worden en dat roosters (meer) voorspelbaar (en zekerder) worden en er gezonder geroosterd en gewerkt kan worden (met meer respect voor de regels opgelegd door de sociale wetgeving), blijkt de invoering van een efficiënt werkende mobiele equipe wel een belangrijke voorwaarde.

3. Conclusions pour l'ensemble des hôpitaux

Sans mesures complémentaires, le seul fait d'introduire une équipe mobile n'offre pas de garantie à l'élaboration de grilles horaires ou au travail conformément aux critères sanitaires, de bien-être et ceux de législation sociale, ou que les horaires soient plus prévisibles et qu'il y ait moins de perturbations des horaires. Cela nécessite des efforts supplémentaires dans d'autres domaines: la gestion des horaires (avec des règles et des critères au sujet des grilles horaire), une politique claire quant aux remplacements immédiats et la gestion de l'affectation de l'équipe mobile, décrite dans un arbre décisionnel.

Cela étant, l'implémentation d'une équipe mobile efficiente semble être une condition importante à l'atteinte d'objectifs en matière de gestion d'horaire, de prévisibilité et de stabilisation des horaires, de planification et de travail conformément aux critères sanitaires et ceux de législation sociale. Il est important que cette équipe mobile soit gérée au même titre que toute équipe, c'est-à-dire gérée par une infirmière chef (et non la DDI), ayant des moments et espaces de rencontre prévus, ...

Pour atteindre les objectifs d'amélioration de la gestion des horaires et d'implantation d'une EM, il ne suffit pas, par conséquent, d'attribuer des moyens pour créer une équipe mobile. La *manière* dont l'équipe mobile sera organisée et affectée (et comment les absences inopinées et les perturbations d'horaire seront gérées) sont un facteur crucial. Simultanément, il convient de mettre en place une politique en matière de planification des horaires, en respectant les règles et critères pour leur élaboration. Les institutions devront donc opérer sur deux fronts:

- la création d'un modèle de gestion pour l'équipe mobile et la conclusion d'accords quant aux modalités de travail;
- la création d'une politique de planification des horaires (avec des règles et critères d'horaire) et la gestion autour des perturbations/changements d'horaire.

4. Clustering des différents hôpitaux-pilote

4.1. Introduction

Les 26 hôpitaux-pilote ont été répartis en différents groupes, selon la gestion de l'équipe mobile et de l'horaire en *début* du projet-pilote. Ceci permettrait de vérifier si cette position au départ était liée au fonctionnement de l'équipe mobile, ainsi qu'aux perturbations des horaires (voir chapitre 5).

Afin de pouvoir répartir les hôpitaux par cluster, et identifier un lien entre le fonctionnement de l'équipe mobile et le respect de la législation sociale, il convenait de prendre en compte diverses caractéristiques.

Dans un premier temps, la question se pose ce qui concerne le *caractère mobile* de l'équipe, ensuite, *comment* elle sera affectée.

En ce qui concerne la gestion des horaires, se pose d'une part la question dans quelle mesure la gestion des horaires prend en compte les *règles de législation sociale* et, d'autre part, dans quelle mesure la gestion des horaires est *efficiente* et se respecte.

Ainsi, 4 caractéristiques *qualitatives* ont été intégrées dans l'analyse par cluster: (1) Le type d'équipe mobile, (2) l'arbre décisionnel utilisé pour gérer les absences inopinées, (3) le caractère cyclique des horaires et (4) le caractère efficient de la gestion des horaires. Des données *quantitatives* y ont également été intégrées: (1) le nombre de perturbations des horaires, (2) le délai de communication des horaires et (3) le nombre d'infractions à la règle des 11 heures de repos entre deux shifts.

Ces variables permettront de répondre aux questions ci-dessus, à l'exception à la question 'comment l'équipe mobile est-elle affectée?', parce que les données manquent au temps zéro pour cette variable. Cette question est néanmoins opérationnalisée en partie par le biais de la variable 'arbre décisionnel lors d'absences inopinées'. Dans ce cas, un score est attribué, selon que la décision prise respecte la stabilité de l'horaire. Cette variable semble convenir d'autant mieux que plusieurs équipes mobiles n'étaient pas actives au moment de la mesure au temps zéro.

Vu que les données quantitatives ne semblaient pas toujours d'une fiabilité irréprochable, il a été vérifié dans quelle mesure ces variables contribuaient au clustering. Les mêmes clusters ont été obtenus, selon qu'ils étaient issus de l'analyse de toutes les variables, ou

seulement issus des 4 variables qualitatives, ce qui plaide en faveur du caractère correct de ces données.

En ce qui concerne le caractère cyclique, un score (0/1) a été attribué, en fonction du caractère cyclique ou non des horaires. Pour la caractéristique 'arbre décisionnel', un score (0/1) a été attribué, en fonction du retentissement des décisions sur la stabilité des horaires en cas d'absence inopinée. Quant à la caractéristique 'gestion des horaires', un score de 0 – 0,5 – 1 a été donné, en fonction du caractère de gestion active concernant les horaires, qui évite les perturbations des horaires (stabilité de l'horaire, délai de communication, ...). La caractéristique 'type d'équipe mobile' a été scorée en fonction de son caractère virtuel, stable ou dynamique.

L'analyse réalisée est une analyse en cluster hiérarchiques, réalisée selon la méthode 'Ward' via SPSS. Les données ont été standardisées.

4.2. Resultat de l'analyse en cluster

Le dendrogramme présente le résultat de l'analyse. Après une première étape, on obtient 2 clusters d'hôpitaux, qui sont réparties dans un groupe 'bons' et 'mauvais' hôpitaux en ce qui concerne leur score dans les variables (cf. supra). Dans le premier groupe, on observe ceux qui ont un arbre décisionnel respectant la stabilité et une bonne gestion des horaires. Les équipes mobiles en place sont le plus souvent stables/dynamiques.

Lors du passage à 3 clusters, on observe une répartition dans le 'bon' groupe. La distinction opérée se fait sur base du caractère cyclique ou non des horaires, et le type d'équipe mobile (stable/dynamique).

Le clustering ultérieur permet d'obtenir 4 clusters, au cours duquel le groupe 'mauvais' hôpitaux sont divisés en 2 sous-clusters, en fonction de la caractéristique 'gestion des horaires'. Cependant, les analyses montrent que la caractéristique 'type d'équipe mobile', n'a pas d'impact sur les résultats de l'analyse en cluster. Les résultats indiquent d'ailleurs que cette caractéristique est très variable au sein des différents clusters.

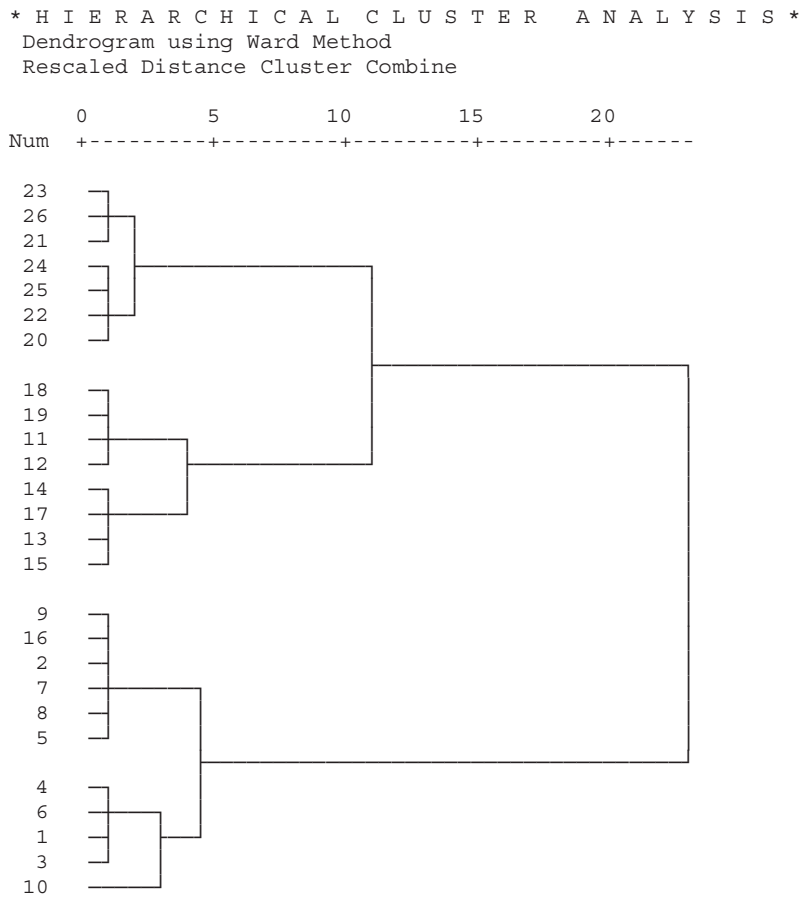


Figure 4-1 : Analyse hiérarchique en cluster

4.3. Description du contenu des 4 clusters retenus.

Cluster 1:

Type: Cyclique, bon arbre décisionnel et bonne gestion des horaires. Le type d'équipe mobile de ce groupe est variable : soit stable, soit virtuel, soit dynamique.

Description brève: dans ces hôpitaux, dès le début du projet pilote, il existe déjà une gestion facilitant l'implémentation d'une équipe mobile et une politique de gestion des horaires consistante.

Les 7 hôpitaux de ce cluster sont principalement des hôpitaux néerlandophones (1 francophone), et comprend aussi bien des hôpitaux psychiatriques, généraux, qu'universitaires.

Cluster 2:

Type: L'horaire est non-cyclique, il y a un bon arbre décisionnel et une bonne gestion des horaires. Le type d'équipe mobile de ce groupe est essentiellement dynamique, même si on y a une seule reprise équipe mobile stable.

Description brève: dans ces hôpitaux, on observe également et ce, dès le début du projet, qu'une politique active est en cours au niveau des horaires, facilitant l'implémentation d'une équipe mobile. La gestion des horaires n'y est cependant pas cyclique, et les horaires s'établissent en fonction des desiderata 'de dernière minute' du personnel.

Ce cluster comprend 3 hôpitaux néerlandophones et 5 francophones, essentiellement des hôpitaux généraux, mais aussi des hôpitaux universitaires.

Cluster 3:

Type: Non-cyclique, mauvais arbre décisionnel, gestion des horaires moyen. Le type d'équipe mobile au sein de ce cluster est essentiellement stable, malgré qu'on y observe également des équipes mobiles dynamiques.

Description brève: ce sont principalement des hôpitaux qui s'adaptent le plus possible à court terme aux desiderata des collaborateurs, ce qui a pour conséquence que tout se décide au dernier moment. Ils portent néanmoins une attention à la gestion des horaires.

Ce cluster comprend 2 hôpitaux néerlandophones et 4 francophones, cette fois-ci principalement des hôpitaux généraux, mais également universitaires et psychiatriques.

Cluster 4:

Type: Non-cyclique, mauvais arbre décisionnel, mauvaise gestion des horaires. Le type d'équipe mobile est principalement virtuel, même si on y rencontre également des équipes mobiles stables.

Description brève: ces hôpitaux n'ont pas de vision claire quant à la gestion des horaires, réalisent les horaires à très court terme et ne possèdent pas d'arbre décisionnel concernant les perturbations des horaires.

Ce comprend 4 hôpitaux francophones et un hôpital flamand ; ce sont principalement des hôpitaux généraux et psychiatriques.

4.4. À clusters différents, résultats différents?

Au cours du chapitre suivant, la structure en cluster sera abordée en tant qu'élément d'analyse.

Chapitre 5 : Résultats : Analyse descriptive : évolution entre les temps 0 et 1

L'analyse descriptive se décline en 7 parties principales traitant chacune d'une thématique particulière :

- Description des unités de soins lors des trois temps de mesure
- Représentativité de l'échantillon
- Gestion des horaires : les hôpitaux ont-ils amélioré la gestion de leurs horaires ?
- Gestion de l'équipe mobile (EM) : qu'en est-il en termes de gestion de l'EM ?
- Bien être au travail : les hôpitaux ont-ils amélioré le bien être au travail ?
- Charge de travail : la charge de travail a-t-elle évolué au cours du projet ?
- Respect de la législation sociale : les hôpitaux ont-ils mieux respecté la législation sociale ?

1. Description des unités de soins et équipes mobiles lors des divers temps de mesure

Pour rappel, les données quantitatives ont été collectées à trois moments :

- décembre 2007
- juin 2008
- décembre 2008

Au cours de l'année d'observation, certains hôpitaux ont réorganisé leurs unités de soins et donc il est important d'en donner un aperçu.

1.1. Description des unités de soins

1.1.1. Nombre d'unités de soins par hôpital

L'aperçu ci-dessous reprend le nombre d'unités de soins (US) participantes, par hôpital-pilote. Dans cet aperçu, les équipes mobiles n'ont pas été considérées comme unités de soins et ne sont, par conséquent, pas reprises dans le tableau:

Tableau 5-1. Nombre d'US par hôpital

		N D07	% D07	N J08	% J08	N D08	% D08
Flandres	AZ Sint-Blasius	Ø*	Ø*	19	5,1	19	5,2
	AZ St Franciskus	11	3,7	11	2,9	11	3
	AZ St Jan Baptist Zelzate	18	6,1	17	4,5	18	4,9
	AZ St Lucas	35	11,9	36	9,6	26	7,1
	Imelda	34	11,6	33	8,8	36	9,8
	Koninging Elisabeth Inst.	7	2,4	7	1,9	7	1,9
	OPZC Rekem	10	3,4	10	2,7	10	2,7
	PC St Jan Eeklo	6	2	6	1,6	8	2,2
	PZ OLV Brugge	14	4,8	14	3,7	14	3,8
	UZ Antwerpen	23	7,8	23	6,1	23	6,2
	UZ Gent	13	4,4	22	5,9	22	6
	Virga Jesse	13	4,4	26	7	24	6,5
Bxl	Inst. J.Bordet-Bxl	9	3,1	8	2,1	9	2,4
	CHU Brugmann	9	3,1	16	4,3	13	3,5
	Clin univ. Erasme	11	3,7	11	2,9	12	3,3
	CH Titeca – Bxl	8	2,7	8	2,1	8	2,2
Wallonie	Clin A. Renard - Herstal	Ø*	Ø*	5	1,3	5	1,4
	Clin IPAL-IsoSL – Liège	14	4,8	14	3,7	14	3,8
	CH St Vincent - Rocourt	8	2,7	10	2,7	10	2,7
	CH BAH – Seraing	Ø*	Ø*	17	4,5	18	4,9
	CNDA – Glain	6	2,0	6	1,6	5	1,4
	St Pierre - Ottignies	13	4,4	13	3,5	13	3,5
	St Luc - Bouge	10	3,4	9	2,4	10	2,7
	CHR Namur	Ø*	Ø*	10	2,7	10	2,7
	Clin Ste Elisabeth - Namur	11	3,7	13	3,5	12	3,3
	CH St Martin- Dave	11	3,7	10	2,7	11	3
	Total	294	100	368	100	368	100

*= données manquantes

1.1.2. Unités de soins participantes, par région

Tableau 5-2. Nombre d'US par Région

Région	Période d'enregistrement	N d'US	%
Région Flamande	D07	186	62,0
	J08	183	52,6
	D08	218	59,2
Région Wallonne	D07	77	25,7
	J08	127	36,5
	D08	108	29,3
Région Bxl-Capitale	D07	37	12,3
	J08	38	10,9
	D08	42	11,4

Globalement, 60% des US de l'échantillon sont situées en Flandre et un peu plus de 10% en région bruxelloise.

1.1.3. Unités de soins participantes, selon la catégorie d'hôpital

Tableau 5-3. Nombre d'US par catégorie d'hôpital

Catégorie d'hôpital	Période d'enregistrement	N d'US	%
Hôpital général	D07	125	41,7
	J08	135	38,8
	D08	153	41,6
Hôpital général à caractère universitaire	D07	31	10,3
	J08	45	12,9
	D08	63	17,1
Hôpital universitaire	D07	47	15,7
	J08	64	18,4
	D08	57	15,5
Hôpital gériatrique	D07	14	4,7
	J08	15	4,3
	D08	14	3,8
Hôpital spécialisé	D07	7	2,3
	J08	8	2,3
	D08	7	1,9
Hôpital psychiatrique	D07	76	25,3
	J08	81	23,3
	D08	74	20,1

La ventilation des US en fonction de la catégorie d'hôpital au sein de l'échantillon rejoint grosso modo celle au sein des hôpitaux belges.

1.1.4. Unités de soins participantes, selon qu'elles sont psychiatriques ou non

Tableau 5-4. Nombre d'US en fonction du caractère psychiatrique ou non

Type d'hôpital	Période d'enregistrement	N d'US	%
Psychiatrique	D07	85	28,3
	J08	92	24,6
	D08	90	24,4
Non-psychiatrique	D07	215	71,7
	J08	276	75,4
	D08	296	75,6

Les US psychiatriques représentent environ ¼ de l'échantillon.

1.1.5. Ces mêmes unités de soins ont été réparties selon les index de lits

Tableau 5-5. Nombre d'US selon l'index de lits

Index de lits D07	Période d'enregistrement	N d'US	%
C-D-CD & G	D07	143	47,8
	J08	200	49,3
	D08	199	48,9
ICU & ER	D07	20	6,7
	J08	27	6,7
	D08	28	6,9
Psychiatrie (hormis hôpital de jour)	D07	86	28,8
	J08	87	21,4
	D08	86	21,1
Hôpitaux de jour (en ce compris les US psychiatriques)	D07	12	4
	J08	18	4,4
	D08	13	3,2
Pôle mère-enfant	D07	24	8
	J08	33	8,1
	D08	29	7,1

Index de lits D07	Période d'enregistrement	N d'US	%
Autres, dont l'équipe mobile	D07	14	4,7
	J08	41	10,1
	D08	52	12,8

La moitié des US de l'échantillon couvre les index C-D-CD & G, un quart est de type psychiatrique, les autres étant spécialisées (soins intensifs-urgences, pôle mère-enfant, ...)

1.2. Description des équipes mobiles

1.2.1. Nombre d'équipes mobiles participantes

L'aperçu ci-dessous reprend le nombre d'équipes mobiles participantes au projet pilote. Il faut cependant préciser que certains hôpitaux ont plusieurs équipes mobiles au sein de leur institution ce qui explique que le nombre d'équipes participantes est parfois supérieur au nombre d'hôpitaux pilotes.

Tableau 5-6 : Nombre d'équipes mobiles participantes

Période d'enregistrement	N d'EM
D07	13
J08	30
D08	30

Nombre d'équipes mobiles participantes par région

Tableau 5-7 : Nombre d'équipes mobiles participantes par région

Région	Période d'enregistrement	N d'EM
Région Flamande	D07	2
	J08	16
	D08	16
Région Wallonne	D07	8
	J08	10
	D08	10
Région Bxl-Capitale	D07	3
	J08	4
	D08	4

Nombre d'équipes mobiles participantes par cluster**Tableau 5-8 : Nombre d'équipes mobiles participantes par cluster**

Cluster	Période d'enregistrement	N d'EM
Cluster 1	D07	1
	J08	12
	D08	12
Cluster 2	D07	4
	J08	8
	D08	8
Cluster 3	D07	5
	J08	6
	D08	5
Cluster 4	D07	3
	J08	4
	D08	5

Nombre d'équipes mobiles participantes selon la mobilité de l'équipe mobile**Tableau 5-9 : Nombre d'équipes mobiles participantes selon la mobilité de l'EM**

Mobilité de l'EM	Période d'enregistrement	N d'EM
Equipe mobile virtuelle	D07	2
	J08	8
	D08	8
Equipe mobile stable	D07	8
	J08	13
	D08	14
Equipe mobile dynamique	D07	3
	J08	9
	D08	8

1.2.2. Personnel présent dans les équipes mobiles

Dans le tableau 5-10 nous analysons le nombre d'équivalents temps plein, de personnes physiques et de personnel infirmier présents en moyenne dans les équipes mobiles aux trois temps de mesure.

Tableau 5-10 : Personnel présent dans les équipes mobiles

Période d'enregistrement	N d'ETP en moyenne dans les EM	N d'ETP infirmier en moyenne dans les EM	N de personnes en moyenne dans les EM
D07	9.54 (n=13)	6.74 (n=13)	13.5 (n=14)
J08	14.72 (n=30)	10.08 (n=28)	19.23 (n=30)
D08	13.99 (n=30)	10.34 (n=30)	17.73(n=30)

2. Représentativité de l'échantillon

Au total, 26 hôpitaux ont fait partie du projet pilote. Il a été vérifié dans quelle mesure cet échantillon d'hôpitaux était représentatif de l'ensemble des hôpitaux belges (n=207). Les données qui suivent proviennent de la banque de données du Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement (2008). En ce qui concerne l'échantillon, les données du mois de décembre 2008 ont été retenues.

2.1. Région où se situe l'hôpital

En comparant les pourcentages des hôpitaux dans les deux groupes, les différences suivantes ont été constatées:

- 46,2% des hôpitaux de l'échantillon se situent en Région Flamande (contre 53,4% pour l'ensemble des hôpitaux),
- 38,5% en Région Wallonne (32,2% au total) et
- 15,4% en Région Bruxelles Capitale (contre 14,4% au total).

Les différences sont visualisées par le graphique ci-dessous.

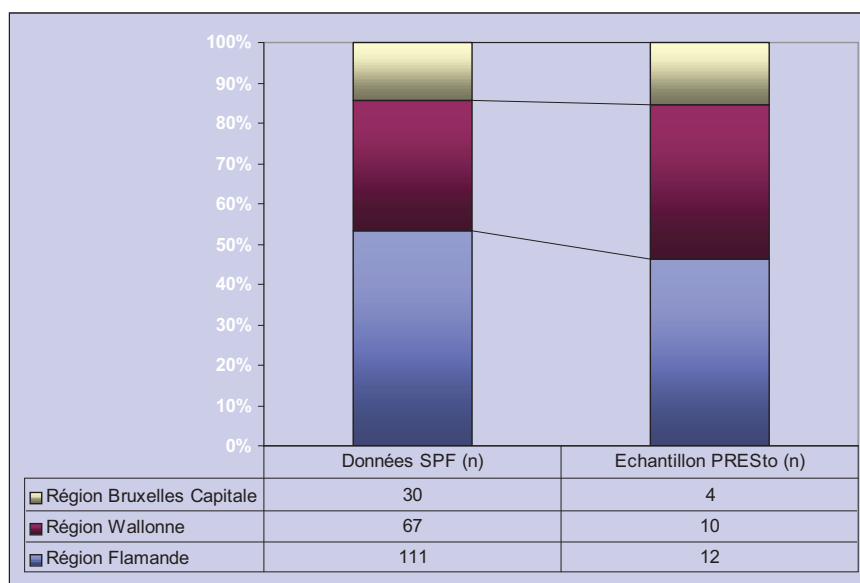


Figure 5-1. Représentativité de l'échantillon: régions

Les hôpitaux wallons dès lors sont légèrement surreprésentés au détriment des hôpitaux flamands.

2.2. Statut de l'hôpital

Sachant que la majorité des hôpitaux belges sont des hôpitaux privés (72,5% ; n=150), dans l'échantillon, cette proportion est inférieure (65,4% ; n = 17).

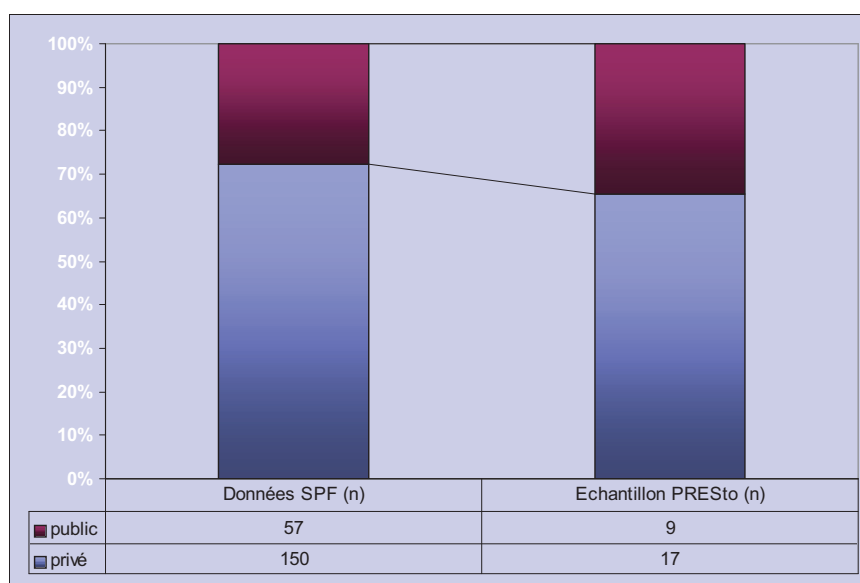


Figure 5-2. Représentativité de l'échantillon: statut

Les hôpitaux privés sont quelque peu sous-représentés.

2.3. Catégorie de l'hôpital

Les hôpitaux belges sont répartis selon 6 catégories : les hôpitaux généraux, les hôpitaux généraux à caractère universitaire, les hôpitaux universitaires, les hôpitaux gériatriques, les hôpitaux spécialisés et les hôpitaux psychiatriques. Tous les hôpitaux étaient éligibles pour faire partie du projet pilote et sont représentés comme suit :

- l'échantillon comportait un pourcentage moindre d'hôpitaux généraux (38,5%, contre 43% pour l'ensemble des hôpitaux belges) ;
- l'échantillon comportait davantage d'hôpitaux généraux à caractère universitaire (15,4% contre 7,7% pour l'ensemble des hôpitaux belges) ;
- l'échantillon comportait nettement plus d'hôpitaux universitaires (11,5%, contre 3,4% pour l'ensemble des hôpitaux belges) ;
- l'échantillon comportait un pourcentage similaire d'hôpitaux gériatriques (3,8%, contre 3,9% pour l'ensemble des hôpitaux belges) ;
- l'échantillon comportait un pourcentage inférieur d'hôpitaux spécialisés (3,8%, contre 9,2 % pour l'ensemble des hôpitaux belges) ;
- l'échantillon comportait moins d'hôpitaux psychiatriques (26,9%, contre 32,9% pour l'ensemble des hôpitaux belges).

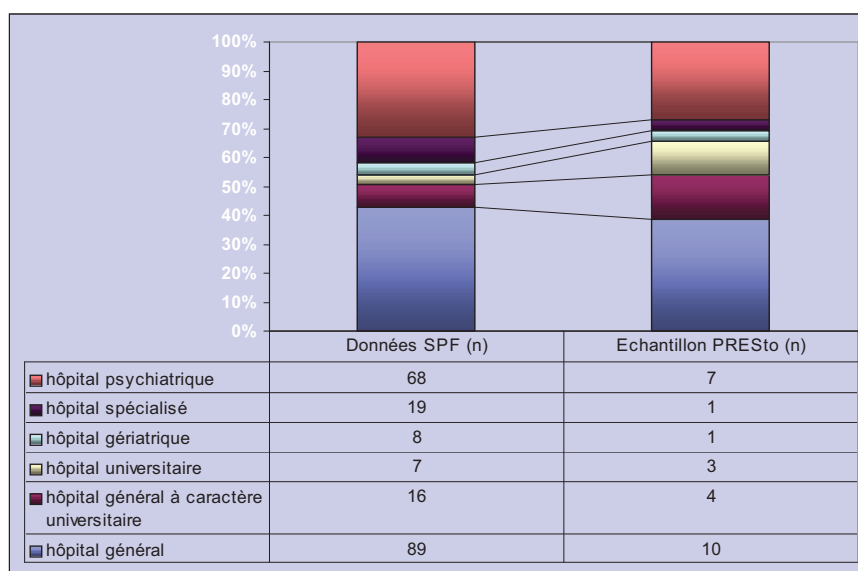


Figure 5-3. Représentativité de l'échantillon: catégorie d'hôpital

2.4. Taille de l'hôpital

Les hôpitaux ont été répartis selon trois catégories, d'après leur nombre de lits :

- 'petits' hôpitaux : les hôpitaux ayant moins de 250 lits (7 hôpitaux)
- hôpitaux de taille moyenne : les hôpitaux ayant de 250 à 500 lits (12 hôpitaux)
- hôpitaux de grande taille : les hôpitaux ayant plus de 500 lits (7 hôpitaux)

L'échantillon comportait

- nettement moins de petits hôpitaux par rapport au pourcentage de la totalité des hôpitaux belges (26,9% contre 48,3%),
- plus d'hôpitaux de taille moyenne (46,2% contre 32,4%),
- plus d'hôpitaux de grande taille (26,9% contre 19,3%).

Ces différences sont illustrées à l'aide du graphique ci-dessous.

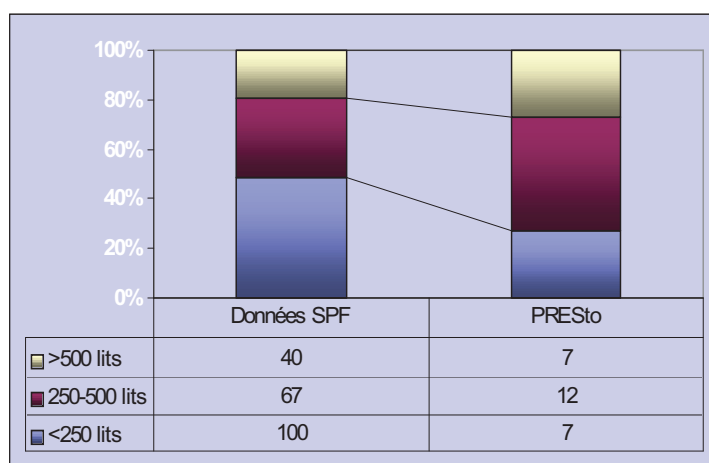


Figure 5-4. Représentativité de l'échantillon: taille de l'hôpital

2.5. Conclusions

L'échantillon des hôpitaux dans le cadre de cette recherche se rapproche sensiblement des caractéristiques des hôpitaux belges bien que dans l'échantillon, les hôpitaux universitaires ou à caractère universitaire sont surreprésentés alors que les hôpitaux généraux ou gériatriques y sont sous-représentés, ainsi que ceux privés ou encore de petite taille (<250 lits)

3. Gestion des horaires

Ce chapitre comprend les analyses concernant les indicateurs des perturbations d'horaire :

- le nombre d'heures moins,
- le nombre d'heures plus,
- le nombre de prestations d'heures plus,
- le nombre d'absences inopinées,
- le nombre de personnes rappelées du domicile
- le nombre de changements à la demande du personnel,
- le nombre de changements occasionnés par le personnel,
- le nombre de changements à la demande de l'organisation,
- le délai de communication entre l'affichage de l'horaire définitif et la prestation de celui-ci,
- le nombre d'heures prestées par des intérimaires

Pour toutes les données de ce chapitre - hormis l'indicateur concernant le nombre de jours écoulés entre la publication de l'horaire définitif et le début de la prestation de celui-ci -, les données ont été standardisées par le nombre d'équivalents temps plein (ETP) dans l'unité de soins concernée.

En outre, comme les périodes où les récoltes de données ne représentaient pas la même durée (21 jours pour décembre 2007, 30 jours pour juin 2008 et 31 jours pour décembre 2008), les données ont été ramenées à 31 jours, afin d'en permettre la comparaison.

Dans un premier temps, les indicateurs sont donnés aux différents temps de mesure; ensuite, les différences entre les deux temps de mesure seront présentées, avec l'indication quant au caractère statistiquement significatif de la différence observée et, pour finir, ces indicateurs ont été ventilés selon la répartition suivante :

- la catégorie d'index à laquelle l'unité de soins appartient
- le cluster de l'hôpital auquel cette unité appartient
- le pourcentage de PAI présents dans l'US : ceci n'a été vérifié que pour les changements d'horaire à la demande du personnel, occasionnés par le personnel et à la demande de l'organisation.

3.1. Perturbation des horaires

Dans le tableau 5-11, toutes les perturbations d'horaires ayant eu lieu par rapport à l'horaire définitif affiché, ont été repris.

Tableau 5-11 : Perturbations d'horaire

	Période d'enregistrement	N d'US	Moyenne sur l'ensemble des US	DS	min	max
Nombre d'heures moins	J08	322	1,36	2,11	0	17,93
	D08	355	0,97	1,33	0	8,22
Nombre d'heures plus	J08	323	2,19	3,87	0	54,46
	D08	358	2,21	4,72	0	49,91
Nombre de prestations d'heures plus	D07	369	1,72	2,05	0	13,92
	D08	344	1,6	2,02	0	9,55
Nombre d'absences inopinées	D07	370	0,73	1	0	8,26
	D08	317	0,56	0,93	0	5,1
Nombre de personnes rappelées du domicile	D07	376	0,14	0,28	0	2,77
	D08	319	0,08	0,14	0	0,89
Nombre de changements à la demande du personnel	D07	156	1,87	1,91	0	11,78
	J08	328	1,39	1,37	0	6,01
	D08	319	1,29	1,19	0	5,48
Nombre de changements occasionnés par le personnel	J08	351	0,85	1,27	0	4,41
	D08	335	0,88	0,95	0	3,45
Nombre de changements à la demande de l'organisation	D07	152	1,88	0,76	0	3,62
	J08	343	0,42	0,49	0	2,39
	D08	350	0,45	0,6	0	3,22

3.2. Différence de moyennes pour les perturbations d'horaire entre les deux temps de mesure

L'objectif de ces analyses est d'apprécier si les différents indicateurs de gestion des horaires ont évolué significativement au cours du projet.

L'évolution entre les deux temps de mesure a été évaluée, de manière à calculer dans quelle mesure la différence entre ces deux périodes d'enregistrement était statistiquement significative. La différence a été calculée au moyen du test t pour données appariées et le seuil de signification statistique a été fixé à $p \leq 0,05$. Pour ce faire, seules les unités qui sont restées les mêmes entre les 2 temps de mesure ont été prises en considération, le nombre d'unités utilisées dans le test t peut dès lors différer du nombre d'unités à chaque temps de mesure.

Pour certains indicateurs, le premier temps de mesure était le mois de décembre 2007. Il s'agit des indicateurs suivants :

- le nombre d'absences inopinées
- le nombre de personnes rappelées du domicile
- le nombre de prestations d'heures plus

Pour les indicateurs suivants, le premier temps de mesure était le mois de juin 2008 :

- le nombre d'heures plus et moins
- le nombre de changements d'horaire (à la demande du personnel, de l'organisation ou occasionné par le personnel).

La définition de ces indicateurs est disponible dans le glossaire (annexe)

3.2.1. Pour l'ensemble des unités de soins

Le nombre d'heures moins

Tableau 5-12 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'heures moins

Par US	N US	moyenne	DS	min	max
Juin 08	322	1,36	2,11	0	17,93
Déc 08	355	0,97	1,33	0	8,22

Moins d'heures moins ont été prestées en décembre 2008 et la différence des moyennes (n=294) était statistiquement significative ($t=2,21$; $df=293$; $p=0,03$).

Le nombre d'heures plus

On entend par « nombre d'heures plus », le nombre d'heures en plus prestées par le personnel soignant, par rapport à l'horaire prévu. L'unité de mesure est bien l'heure plus.

Tableau 5-13 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'heures plus

Par US	N US	moyenne	DS	Min	max
Juin 08	323	2,19	3,87	0	54,46
Déc 08	358	2,21	4,72	0	49,91

La différence des moyennes (n=299) entre juin et décembre 2008 était statistiquement non significative ($t=-1,64$; $df=298$; $p=0,1$). Cela revient à dire qu'il n'y avait pas davantage d'heures plus par travailleur en décembre 2008, par rapport à juin 2008.

Le nombre de prestations d'heures plus

On entend par « nombre de prestations d'heures plus », le nombre de fois où le personnel soignant a dû prester des heures plus. L'unité de mesure est l'occurrence d'heure plus.

Tableau 5-14 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de prestations d'heures plus

Par US	N US	moyenne	DS	min	max
Déc 07	369	1.72	2.05	0.00	13.92
Déc 08	344	1.60	2.02	0.00	9.55

Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre décembre 2007 et décembre 2008 (n=273) ($t= -0,2$; $df= 272$; $p=0,842$). Ceci signifie qu'il n'y avait pas davantage de prestations d'heures plus en décembre 2007, par rapport à décembre 2008.

Le nombre d'absences inopinées**Tableau 5-15 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'absences inopinées**

Par US	N US	moyenne	DS	min	max
Déc 07	370	0.73	1.00	0.00	8.26
Déc 08	317	0.56	0.93	0.00	5.10

Il y a une diminution statistiquement significative entre décembre 2007 et décembre 2008 (n=258) ($t= 4,31$; $df= 257$; $p<0,001$). Cela revient à dire qu'il y avait moins d'absences inopinées en décembre 2008, par rapport à décembre 2007.

Le nombre de personnes rappelées du domicile**Tableau 5-16 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de personnes rappelées du domicile**

Par US	N US	moyenne	DS	min	max
Déc 07	376	0.15	0.28	0.00	2.77
Déc 08	319	0.08	0.14	0.00	0.89

Il y a une diminution statistiquement significative entre décembre 2007 et décembre 2008 (n=277) ($t= 3,26$; $df= 276$; $p=0,01$). Cela signifie qu'il y avait moins de rappels du domicile au deuxième temps de mesure (en décembre 2008).

Le nombre de changements d'horaire à la demande du personnel**Tableau 5-17 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de changements à la demande du personnel**

Par US	N US	moyenne	DS	min	max
Déc 07	156	1,87	1,91	0	11,78
Juin 08	328	1,39	1,37	0	6,01
Déc 08	319	1,29	1,19	0	5,48

La différence de moyennes entre les mesures de juin et décembre 2008 est statistiquement non significative ($n=294$) ($t= 0,32$; $df=293$; $p=0,77$). Cela signifie qu'on ne peut pas dire que les différences observées entre décembre 2007, juin 2008 et décembre 2008 ne soient pas dues au hasard.

Le nombre de changements d'horaire occasionnés par le personnel**Tableau 5-18 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de changements occasionnés par le personnel**

Par US	N US	moyenne	DS	min	max
Juin 08	351	0,85	1,27	0	4,41
Déc 08	335	0,88	0,95	0	3,45

La différence de moyennes entre les mesures de juin et décembre 2008 est statistiquement non significative ($n=317$) ($t=-0,14$; $df=316$; $p=0,89$). Autrement dit, le nombre de changements d'horaire observés, occasionnés par le personnel, ne sont pas différents d'un temps de mesure à l'autre (de juin à décembre 2008).

Le nombre de changements d'horaire à la demande de l'organisation**Tableau 5-19 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de changements à la demande de l'organisation**

Par US	N US	moyenne	DS	min	max
Déc 07	152	0,88	0,76	0	3,62
Juin 08	343	0,42	0,49	0	2,39
Déc 08	350	0,45	0,6	0	3,22

La différence de moyennes entre les mesures de juin et décembre 2008 est statistiquement non significative ($n=318$) ($t= 0,1$; $df=317$; $p=0,32$), ce qui signifie qu'on ne peut pas exclure que les différences observées soient le fait du hasard.

3.2.2. Addenda : Comparaison du nombre de changements demandés par l'organisation versus occasionnés ou à la demande du personnel

Bien que ce soit en dehors des questions de recherche, il apparaît important pour les hôpitaux d'objectiver si les changements d'horaires à la demande de l'organisation sont ou non plus importants que ceux à la demande du personnel.

Comme le souligne la figure 5-5 ci-après, les changements à la demande de l'organisation surviennent systématiquement *moins souvent* que les changements à la demande du personnel et ce, aux trois temps de mesure.

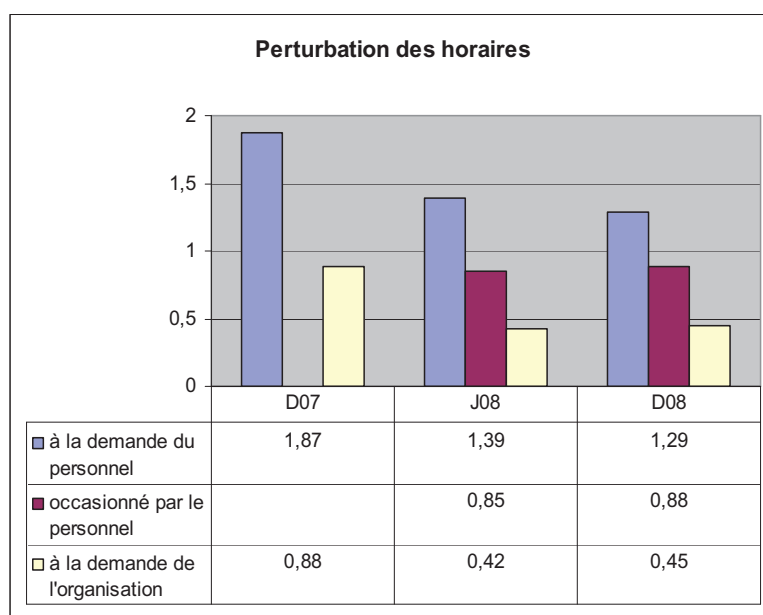


Figure 5-5. Aperçu des moyennes de changements, standardisés par ETP

Ces différences observées sont statistiquement significatives entre les changements à demande du personnel et ceux à la demande de l'organisation :

- en décembre 2007 ($t=-7,02$; $df=172$; $p\leq 0,001$)
- en juin 2008 ($t=-10,7$; $df=362$; $p\leq 0,001$)
- en décembre 2008 ($t=-11,2$; $df=369$; $p\leq 0,001$)

Le nombre de changements à la demande de l'organisation est 3 à 4 fois moins importants que ceux à la demande du personnel. On observe par ailleurs une diminution du nombre de changements au cours du projet, quel que soit l'origine de la demande.

3.2.3. Perturbation des horaires : différences de moyennes en fonction des différents indicateurs

L'objectif de ce paragraphe est de voir comment évoluent ces différents indicateurs de gestion des horaires, en fonction de caractéristiques telles que le pourcentage de PAI dans l'US, l'index de lits, les clusters, ...

Différences de moyennes de perturbation d'horaires en fonction du pourcentage de praticiens de l'art infirmier (PAI) dans l'unité de soins.

Afin d'étudier si un pourcentage plus élevé de praticiens en soins infirmiers présents dans l'unité de soins était associé à plus ou moins de perturbations d'horaire, les unités de soins des hôpitaux participants ont été réparties en deux groupes, selon leur pourcentage de PAI. Le seuil pour déterminer le partage entre ces deux groupes était le pourcentage moyen des PAI présents dans les unités de soins pour l'ensemble de l'échantillon (moyenne = 74,35%). Le tableau 5-20 résume les résultats observés pour les changements d'horaires à la demande du personnel, occasionnés par le personnel et à la demande de l'organisation.

Tableau 5-20 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de changements d'horaire en fonction du % de PAI présents dans l'unité de soins

	N moyen de changements à la demande du personnel		N moyen de changements occasionnés par le personnel		N moyen de changements à la demande de l'organisation	
	Juin '08	Déc '08	Juin '08	Déc '08	Juin '08	Déc '08
Groupe 1: Les US ayant un pourcentage de PAI < moyenne (74,35%)	1,38 (n=124)	1,5 (n=124)	0,97 (n=124)	1,07 (n=124)	0,38 (n=128)	0,43 (n=128)
Groupe 2: Les US ayant un pourcentage de PAI ≥ à la moyenne (74,35%)	*1,37 (n=168)	*1,12 (n=168)	0,76 (n=191)	0,75 (n=191)	0,5 (n=187)	0,43 (n=187)

* les différences sont statistiquement significatives et seules celles-ci sont commentées ci-dessous ;

Dans les US ayant un pourcentage de PAI $\geq$ la moyenne, on observe moins souvent de changements à la demande du personnel (n=168) (t=2,11 ;df=167; p<0,05) en décembre 2008 par rapport à juin 2008. Cela veut dire que dans les unités de soins où il y a plus d'infirmières, on observe moins de changements d'horaire à la demande du personnel en décembre 2008 par rapport à juin 2008.

Dans les autres cas, la différence de moyenne est non significative, ce qui revient à dire qu'on ne peut pas exclure que les différences observées ne soient pas le fruit du hasard.

Différences de moyennes de perturbation d'horaires en fonction de l'index des lits

Pour effectuer cette analyse, les unités de soins ont été regroupées en fonction de l'index de lits auxquelles elles appartenaient. Ces index ont été regroupés en 5 catégories. Pour effectuer les comparaisons de moyennes, le test Z de Wilcoxon a été utilisé.

Tableau 5-21 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de changements d'horaire en fonction de l'index de lits

	N moyen de changements à la demande du personnel		N moyen de changements occasionnés par le personnel		N moyen de changements à la demande de l'organisation	
	Juin '08	Déc '08	Juin '08	Déc '08	Juin '08	Déc '08
C, D, CD & G	1,36 (n=148)	1,18 (n=148)	0,84 (n=151)	0,85 (n=151)	0,46 (n=159)	0,45 (n=159)
ICU-ER	1,42 (n=15)	1,51 (n=15)	0,58 (n=20)	0,75 (n=20)	<i>*0,21</i> (n=21)	<i>*0,41</i> (n=21)
Mère-enfant	1,91 (n=18)	1,43 (n=18)	0,87 (n=20)	0,46 (n=20)	*0,81 (n=19)	*0,48 (n=19)
Psychiatrie	1,78 (n=71)	1,68 (n=71)	1,08 (n=79)	1,14 (n=79)	0,53 (n=71)	0,46 (n=71)
Hôpitaux de jour	0,47 (n=6)	0,97 (n=6)	0,27 (n=9)	0,59 (n=9)	0,73 (n=7)	0,45 (n=7)

* les différences sont statistiquement significatives et seules celles-ci sont commentées ci-dessous ; en **gras** = moins de changements ; en *italique* = plus de changements

Une différence de moyennes statistiquement significative a été observée entre les deux temps de mesure

- Pour la catégorie d'index de soins intensifs et salle d'urgence : davantage de changements d'horaire à la demande de l'organisation ont été enregistrés pour ces unités au mois de décembre 2008 ($Z=-2,59$; $p=0,01$) par rapport à juin 2008.

- A l'inverse, dans la catégorie d'index mère-enfant, une fréquence moindre de changements d'horaire à la demande de l'organisation a été observée pour ces unités au mois de décembre 2008 ($Z=-2,33$; $p=0,02$) par rapport à juin 2008.

Note : Lors des analyses qui précèdent, il s'agissait à chaque fois d'observer la différence entre deux temps de mesure, par sous-groupe, que ce soit par catégorie d'index ou par unité de soin, selon le nombre d'infirmières présentes. Il ne s'agit pas, dans cette partie-ci de l'analyse, de comparer les catégories d'index entre elles.

Différences de moyennes de perturbation d'horaires en fonction du cluster d'hôpitaux auquel appartient l'unité de soins.

Tableau 5-22 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de changements d'horaire en fonction du cluster

	N de changements à la demande du personnel		N de changements occasionnés par le personnel		N de changements à la demande de l'organisation	
	Juin '08	Déc '08	Juin '08	Déc '08	Juin '08	Déc '08
Cluster 1	1,66 (n=82)	1,52 (n=82)	0,71 (n=95)	0,67 (n=95)	0,55 (n=91)	0,44 (n=91)
Cluster 2	1,18 (n=105)	0,9 (n=105)	0,99 (n=114)	0,95 (n=114)	0,38 (n=125)	0,33 (n=125)
Cluster 3	1,31 (n=65)	1,41 (n=65)	0,9 (n=64)	1 (n=64)	0,32 (n=63)	0,47 (n=63)
Cluster 4	1,4 (n=42)	1,59 (n=42)	0,7 (n=44)	0,94 (n=44)	0,64 (n=39)	0,58 (n=39)

Aucune différence de moyennes statistiquement significative n'a été observée entre les deux temps de mesure en ce qui concerne les perturbations d'horaire, lorsque les unités de soins sont réparties en clusters (test t pour données appariées ; $p>0,05$).

Différence de moyennes d'heures plus et moins, en fonction du cluster

Tableau 5-23 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de d'heures plus et moins, en fonction du cluster

	Heures plus		Heures moins	
	Juin '08	Déc '08	Juin '08	Déc '08
Cluster 1	1,33 (n=99)	1,39 (n=99)	1,50 (n=92)	1,30 (n=92)
Cluster 2	2,95 (n=99)	2,86 (n=99)	1,22 (n=101)	0,67 (n=101)
Cluster 3	1,74 (n=67)	2,58 (n=67)	1,08 (n=67)	0,99 (n=67)
Cluster 4	3,03 (n=34)	1,90 (n=34)	1,76* (n=34)	1,07* (n=34)

* les différences sont statistiquement significatives et seules celles-ci sont commentées ci-dessous ; en **gras** = moins d'heures moins

Dans le cluster 4, une différence de moyennes statistiquement significative a été observée en ce qui concerne les heures moins. En décembre 2008, moins d'heures moins ont été prestées (test t pour données appariées ; $t = 2,96$; $df = 33$; $p = 0,06$) dans le cluster 4 par rapport à juin 2008. Dans tous les autres cas, la différence de moyennes entre les deux temps de mesure était statistiquement non significative.

Différence de moyennes d'heures plus et moins, en fonction de l'index

Tableau 5-24 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de d'heures plus et moins, en fonction de l'index des lits

	Heures plus		Heures moins	
	Juin '08	Déc '08	Juin '08	Déc '08
C, D, CD & G	2,42 (n=138)	2,51 (n=138)	0,96 (n=138)	0,64 (n=138)
ICU-ER	3,79 (n=17)	2,82 (n=17)	3,15 (n=17)	1,74 (n=17)
M&Child	2,8 (n=18)	2,17 (n=18)	1,66 (n=13)	1,11 (n=13)
Psy	1,61 (n=82)	1,65 (n=82)	1,77 (n=82)	1,63 (n=82)
One day	3,29 (n=8)	5,44 (n=8)	2,2 (n=7)	1,14 (n=7)

Dans tous les cas, la différence de moyennes entre les deux temps de mesure était statistiquement non significative.

En conclusion, nous constatons au cours du projet, une diminution du nombre

- d'heures moins, en général mais aussi spécifiquement dans le cluster 4.
- d'absences inopinées
- de rappel du domicile

De même, dans les unités de soins mieux dotées que la moyenne en PAI, nous avons observé une diminution des changements d'horaires à la demande du personnel ainsi que de l'organisation ;

Par contre, on constate une augmentation du nombre de changements à la demande de l'organisation dans les services spécialisés soins intensifs et urgences.

3.3. Nombre de jours entre la communication de l'horaire définitif et le début de l'horaire presté (à l'exception des horaires cycliques)

3.3.1. Différence de moyennes du nombre de jours entre juin et décembre 2008 pour l'ensemble des unités de soins

Tableau 5-25 : Nombre de jours entre la communication de l'horaire définitif et l'horaire presté

Temps de la mesure	N US	Moyenne sur l'ensemble des US	DS	min	max
D07	80	20,84	8,5	3	39,25
J08	249	19,71	15,56	2	128
D08	253	21,79	14,5	3	91

Les horaires ont été communiqués plus précocement en décembre 2008 et la différence des moyennes entre juin et décembre 2008 est statistiquement significative (test t pour données appariées; n=247) ($t=-2,38$; $df=246$; $p=0,018$)

Le test statistique utilisé permet de comparer les différents temps de mesure unité de soins par unité de soins.

3.3.2. Différence de moyennes du nombre de jours entre juin et décembre 2008, en répartissant les unités de soins en fonction de l'index des lits

Tableau 5-26 : . Nombre de jours entre la communication de l'horaire définitif et l'horaire presté, selon l'index de lits

	N US	Délai moyen (en jours)	
		Juin '08	Déc '08
C, D, CD & G	137	18,8	21
ICU-ER	16	31,3	30
M&Child	12	47,4	29,4
Psy	42	35	30,4
One day	6	32,3	20,9

Les différences de moyennes ne sont statistiquement pas significatives (Wilcoxon $p > 0,05$).

3.3.3. Différence de moyennes du nombre de jours entre juin et décembre 2008, en répartissant les unités de soins en fonction du cluster

Tableau 5-27 : Nombre de jours entre la communication de l'horaire définitif et l'horaire presté, selon l'index de lits

	Délai moyen (en jours)	
	Juin '08	Déc '08
Cluster 1	Ce cluster ne comprend que des US aux horaires cycliques	
Cluster 2 (n=135)	18,6	20,21
Cluster 3 (n=64)	<i>16,87*</i>	<i>21,69*</i>
Cluster 4 (n=48)	26,6	27,19

* les différences sont statistiquement significatives et seules celles-ci sont commentées ci-dessous ; en *italique* = délai de communication plus long

Les différences de moyennes sont statistiquement significatives (test t pour données appariées) au sein du cluster 3 ($t=-2,84$; $df=63$; $p=0,06$)

Dans ce cluster, au mois de décembre 2008, le nombre de jours de communication de l'horaire est significativement plus important.

3.4. Différence de moyennes du nombre d'heures intérimaires, entre juin et décembre 2008

Tableau 5-28 : Nombre d'heures intérimaires

	Temps de la mesure	N d'US	Moyenne sur l'ensemble des US	DS	min	max
Nombre d'heures prestées par des intérimaires	J08	287	3,85	10,95	0	76,25
	D08	379	1,8	5,28	0	40,53

Moins d'heures ont été prestées en décembre par des intérimaires en décembre 2008 par rapport à juin 2008.

La différence de moyennes est statistiquement significative (test t pour données appariées; $n=284$) ($t=3,11$; $df=283$; $p=0,02$)

3.4.1. Différences de moyennes de nombre d'heures prestées par des intérimaires entre juin et décembre 2008, répartis en fonction du cluster

Tableau 5-29 : Nombre d'heures intérimaires, en fonction du cluster

	N	Heures prestées par des intérimaires	
		Juin '08	Déc '08
Cluster 1	88	2,56	1,03
Cluster 2	94	1,90	1,45
Cluster 3	60	1,23*	0,14*
Cluster 4	44	18,33*	7,08*

* les différences sont statistiquement significatives et seules celles-ci sont commentées ci-dessous ; en **gras** = moins d'heures intérimaires

Au sein des clusters 3 et 4, moins d'heures d'intérim ont été prestées en décembre 2008 (par rapport à juin 2008) et cette différence est statistiquement significative.

- pour le cluster 3 (t=2,18 ; df=59 ; p=0,03)
- pour le cluster 4 (t=3,38 ; df=42 ; p= 0,02)

Cela revient à dire que les hôpitaux les moins performants en termes de gestion des horaires (cluster 3 & 4) ont pu réduire sensiblement le nombre d'heures intérimaires au décours du projet.

3.4.2. Différences de moyennes du nombre d'heures prestées par des intérimaires entre juin et décembre 2008, répartis en fonction de l'index

Tableau 5-30 : Nombre d'heures intérimaires, en fonction de l'index

	N	Heures d'interim	
		Juin '08	Déc '08
C, D, CD & G	137	8,01*	3,09*
ICU-ER	18	0,56	1,66
M&Child	20	5,59	2,26
Psy	78	0,19	0,27
One day	9	3,8	0,2

* les différences sont statistiquement significatives et seules celles-ci sont commentées ci-dessous ; en **gras** = moins d'heures prestées par des intérimaires

C'est dans la catégorie d'index C, D, CD & G que la différence de moyennes est statistiquement significative entre les deux temps de mesure : il y a nettement moins d'heures prestées par des intérimaires au mois de décembre 2008 (test de Wilcoxon : $Z = -3,5$; $p < 0,001$).

Keynote : gestion des horaires

Nous retiendrons globalement une amélioration des indicateurs :

- Moins d'absences inopinées
- Moins de rappel du domicile
- Moins d'heures 'moins'
- Moins de recours à l'intérim et ce, surtout dans les services C-D-CD -G et les clusters 3 et 4

Si les US sont mieux dotés en PAI (% infirmières $\geq$ moyenne) on relève moins de perturbations d'horaires —excepté pour les services spécialisés (urg, USI, Mère&enfant)

Les horaires ont été communiqués plus précocement en fin de projet qu'au début, et en particulier dans le cluster 4

4. Gestion de l'équipe mobile

Ce chapitre comprend différentes analyses permettant de mieux appréhender le fonctionnement des équipes mobiles, à savoir :

- Les indicateurs de l'équipe mobile :

- le coefficient de mobilité
- le coefficient d'affectation
- le nombre d'unités de soins différentes dans lesquelles l'EM est affectée par jour
- le nombre de membres de l'équipe mobile affectés par jour
- le nombre d'affectations sur la période
- le nombre d'affectations sur la période pour du remplacement immédiat
- le nombre d'affectations sur la période pour du renforcement immédiat
- le nombre d'affectations sur la période pour du remplacement prévisible à plus long terme (plus de 48 heures)
- le nombre d'affectations sur la période pour une surcharge de travail prévisible à plus long terme (plus de 48 heures)

- Les ratios d'allocation

- le nombre d'affectations par rapport au nombre de demandes de recours à l'équipe mobile
- le nombre d'affectations pour du remplacement par rapport au nombre d'affectations total
- le nombre d'affectations pour du remplacement immédiat par rapport au nombre d'affectations total

- La répartition des affectations de l'équipe mobile selon les index

Toutes les données de ce chapitre – hormis les coefficients de mobilité et d'affectation – ont été standardisées sur base d'un mois de 31 jours permettant ainsi la comparaison entre les mois de juin et décembre 2008.

Nous présentons tout d'abord les analyses descriptives des différents indicateurs indiquant leur moyenne aux différents temps de mesure (tableau 23). Puis nous analysons les différences entre les deux temps de mesure pour chaque indicateur en précisant le caractère statistiquement significatif ou non de cette différence.

Enfin, ces indicateurs ont été ventilés selon :

- la dynamique de l'équipe mobile (selon le classement fait d'après l'analyse qualitative)
- le cluster de l'hôpital auquel cette unité appartient.

4.1. Les indicateurs de l'équipe mobile : analyse descriptive

Dans le tableau 5-31 sont repris tous les indicateurs concernant les équipes mobiles aux deux temps de mesure.

Tableau 5-31 : Indicateurs de l'équipe mobile

	Période d'enregistrement	N d'EM	Moyenne sur l'ensemble des EM	DS	min	Max
Coefficient de mobilité moyen par travailleur	Juin 08	22	0.48	0.27	0.06	0.92
	Déc 08	22	0.53	0.25	0.00	0.91
Coefficient d'affectation moyen par travailleur	Juin 08	22	0.57	0.21	0.27	0.92
	Déc 08	22	0.58	0.17	0.27	1.00
Nombre d'US différentes dans lesquelles l'EM est affectée en moyenne par EM et par jour	Juin 08	23	3.80	2.48	0.53	10.73
	Déc 08	23	3.72	2.26	0.52	9.19
Nombre de personnes de l'EM affectée en moyenne par EM et par jour	Juin 08	25	5.55	3.90	0.53	17.37
	Déc 08	25	5.46	3.61	0.52	16.87
Nombre d'affectations sur la période par ETP	Juin 08	22	9.12	5.05	0.93	16.05
	Déc 08	21	4.47	5.14	0.00	18.83
Nombre d'affectations pour du remplacement immédiat sur la période par ETP	Juin 08	22	3.24	2.43	0.25	8.78
	Déc 08	22	0.63	1.74	0.00	6.58
Nombre d'affectations pour du renforcement immédiat sur la période par ETP	Juin 08	22	2.51	4.07	0.00	13.46
	Déc 08	22	0.02	0.07	0.00	0.25
Nombre d'affectations pour du remplacement prévisible à plus long terme sur la période par ETP	Juin 08	22	2.50	2.71	0.00	8.88
	Déc 08	21	2.60	2.82	0.00	8.02
Nombre d'affectations pour une surcharge de travail prévisible à plus long terme sur la période par ETP	Juin 08	22	0.86	1.86	0.00	7.45
	Déc 08	22	1.12	2.93	0.00	12.33
Nombre de demandes sur la période par ETP	Juin 08	22	9.06	6.70	0.00	24.33
	Déc 08	21	12.46	7.14	3.02	28.02
Nombre de demandes	Juin 08	22	3.80	3.21	0.00	10.64

	Période d'enregistrement	N d'EM	Moyenne sur l'ensemble des EM	DS	min	Max
pour du remplacement immédiat sur la période par ETP	Déc 08	21	4.81	3.67	1.12	14.01
Nombre de demandes pour du remplacement prévisible à plus long terme sur la période par ETP	Juin 08	22	2.85	3.67	0.00	10.73
	Déc 08	21	3.49	4.16	0.00	14.01
Nombre de demandes pour du renforcement immédiat sur la période par ETP	Juin 08	22	1.64	3.70	0.00	14.19
	Déc 08	22	2.54	4.99	0.00	17.59
Nombre de demandes pour une surcharge de travail prévisible à plus long terme sur la période par ETP	Juin 08	22	0.77	1.83	0.00	7.82
	Déc 08	22	1.43	3.10	0.00	12.75

4.2. Différence de moyennes pour les indicateurs de l'équipe mobile entre les deux temps de mesure

Comme pour les indicateurs de la gestion des horaires, nous avons analysé si l'évolution entre les deux temps de mesure était ou non statistiquement significative. La différence a, pour ce chapitre, été calculée au moyen du test Z de Wilcoxon et le seuil de signification statistique a été fixé à $p \leq 0.05$.

Les deux temps de mesure utilisés pour la comparaison sont les mois de juin et décembre 2008. En effet, le mois de décembre 2007 n'a pas été retenu car tous les hôpitaux n'avaient pas déjà pu engager leurs ETP.

4.2.1. Différence de moyennes pour l'ensemble des équipes mobiles

Différence de moyennes du coefficient de mobilité

Le coefficient de mobilité a été créé pour connaître la mobilité des travailleurs de l'équipe mobile. Il se calcule par travailleur en divisant le nombre de changements d'unité de soins plus 1 par le nombre de jours de prestation. On considère qu'il y a un changement d'unité de soins lorsqu'il y a eu un changement d'affectation par rapport au jour de prestation précédant.

Plus le coefficient de mobilité est élevé, plus le travailleur est mobile et donc plus l'équipe mobile est dynamique.

Tableau 5-32 : Différences entre les deux temps de mesure: le coefficient de mobilité

Par EM	N EM	moyenne	DS	min	max
Juin 08	22	0.48	0.27	0.06	0.92
Déc 08	22	0.53	0.25	0.00	0.91

La différence des moyennes entre juin et décembre 2008 n'est pas statistiquement significative (test de Wilcoxon ; N=22 ; $z = -1.57$; $p=0.115$). Autrement dit on ne peut pas constater qu'il y a eu une amélioration du coefficient de mobilité durant le projet pilote. On ne peut pas exclure que cette augmentation soit due au hasard.

Différence de moyennes du coefficient d'affectation

Le coefficient d'affectation a été créé pour calculer la 'polyvalence' dans les affectations des travailleurs de l'équipe mobile. Il se calcule également par travailleur en divisant le nombre d'unités de soins différentes dans lesquelles le travailleur a été sur la période par le nombre d'unités de soins dans lesquelles il aurait eu la possibilité de travailler.

Ce dénominateur permet de tenir compte du nombre d'unités de soins dans lesquelles l'équipe mobile a été et du nombre de jours de prestations du travailleur. Pour le calculer, il faut donc voir si le nombre d'unités de soins dans lesquelles l'équipe mobile a été est supérieur ou non au nombre de jours de prestations du travailleur.

Si le nombre d'unités de soins dans lesquelles l'EM a été est supérieur ou égal au nombre de jours de prestation du travailleur : alors le dénominateur est égal au nombre de jours de prestations.

Si le nombre d'unités de soins dans lesquelles l'EM a été est inférieur au nombre de jours de prestations du travailleur : alors le dénominateur est égal au nombre d'unités de soins total dans lesquelles l'EM a été.

Tableau 5-33 : Différences entre les deux temps de mesure: le coefficient d'affectation

Par EM	N EM	moyenne	DS	min	max
Juin 08	22	0.57	0.21	0.27	0.92
Déc 08	22	0.58	0.17	0.27	1.00

La différence des moyennes entre juin et décembre 2008 n'est pas statistiquement significative (test de Wilcoxon ; $N=22$; $z = -0.95$; $p=0.338$). On ne peut donc pas dire que le coefficient d'affectation est différent d'un temps de mesure à l'autre.

Keynote

Nous constatons donc qu'entre juin et décembre 2008 il n'y a pas eu d'amélioration statistiquement significative concernant la mobilité des affectations des travailleurs de l'EM et leur polyvalence d'affectation.

Différence de moyennes du nombre d'unités de soins différentes dans lesquelles l'EM est affectée par jour

Tableau 5-34 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'unités de soins différentes dans lesquelles l'EM est affectée par jour

Par EM	N EM	moyenne	DS	min	max
Juin 08	23	3.80	2.48	0.53	10.73
Déc 08	23	3.72	2.26	0.52	9.19

La différence des moyennes entre juin et décembre 2008 n'est pas statistiquement significative (test de Wilcoxon ; $N=23$; $z = -0.36$; $p=0.715$). Ce qui signifie qu'il n'y a pas de différence du nombre d'unités de soins différentes dans lesquelles l'EM est affectée entre juin et décembre 2008.

Différence de moyennes du nombre de personnes de l'EM affectées par jour

Tableau 5-35 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de personnes de l'EM affectées par jour

Par EM	N EM	moyenne	DS	min	max
Juin 08	25	5.55	3.90	0.53	17.37
Déc 08	25	5.46	3.61	0.52	16.87

La différence des moyennes entre juin et décembre 2008 n'est pas statistiquement significative (test de Wilcoxon ; $N=25$; $z= -1.10$; $p=0.27$). Autrement dit le nombre de personnes de l'EM affectées n'est pas différent entre juin et décembre 2008.

Keynote

Nous constatons donc qu'entre juin et décembre 2008 il n'y a pas eu d'évolution statistiquement significative concernant le nombre d'unités de soins différentes dans lesquelles l'EM est affectée et le nombre de membres de l'EM affectés par jour.

Différence de sommes du nombre de personnes de l'EM affectées sur la période

Cet indicateur représente le nombre d'affectations en personne aux différents temps de mesure.

Tableau 5-36 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de personnes de l'EM affectées sur la période

Par EM	N EM	somme
Juin 08	25	4301
Déc 08	25	4232

La différence des sommes entre juin et décembre 2008 n'est pas statistiquement significative (test de Wilcoxon ; $N=25$; $z=-1.103$; $p=0.270$). Le nombre d'affectations n'a donc pas évolué entre juin et décembre 2008.

Keynote

Nous constatons donc qu'entre juin et décembre 2008 il n'y a pas eu d'amélioration statistiquement significative concernant le nombre de personnes de l'EM affectées au total sur la période

Différence de moyennes du nombre d'affectations sur la période par ETP

Nous tenons à préciser que les informations qui suivent concernant le nombre d'affectations et de demandes de recours à l'équipe mobile doivent être lues avec une grande prudence. En effet, il y avait un haut taux de données manquantes et elles ont été encodées manuellement.

Tableau 5-37 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'affectations

Par EM	N EM	moyenne	DS	min	max
Juin 08	22	9.12	5.05	0.93	16.05
Déc 08	21	4.47	5.14	0.00	18.83

La différence des moyennes est statistiquement significative (test de Wilcoxon ; N=21 ; z=-2.728 ; p=0.006). Ce qui signifie qu'il y a eu moins d'affectations en décembre 2008 qu'au mois de juin.

Différence de moyennes du nombre d'affectations sur la période pour du remplacement immédiat par ETP

Nous tenons à préciser que les informations qui suivent concernant le nombre d'affectations et de demandes de recours à l'équipe mobile doivent être lues avec une grande prudence. En effet, il y avait un haut taux de données manquantes et elles ont été encodées manuellement.

Tableau 5-38 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'affectations pour du remplacement immédiat par ETP

Par EM	N EM	moyenne	DS	min	max
Juin 08	22	3.24	2.43	0.25	8.78
Déc 08	22	0.63	1.74	0.00	6.58

La différence des moyennes est statistiquement significative (test de Wilcoxon ; N=22 ; z=-3.652 ; p=0.001). Autrement dit, il y a eu moins d'affectations pour du remplacement immédiat au deuxième temps de mesure (décembre 2008).

Différence de moyennes du nombre d'affectations sur la période pour du renforcement immédiat par ETP

Nous tenons à préciser que les informations qui suivent concernant le nombre d'affectations et de demandes de recours à l'équipe mobile doivent être lues avec une grande prudence. En effet, il y avait un haut taux de données manquantes et elles ont été encodées manuellement.

Tableau 5-39 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'affectations pour du renforcement immédiat par ETP

Par EM	N EM	moyenne	DS	min	max
Juin 08	22	2.51	4.07	0.00	13.46
Déc 08	22	0.02	0.07	0.00	0.25

La différence des moyennes est statistiquement significative (test de Wilcoxon ; N=22 ; $z = -2.481$ $p=0.013$). Il y a donc eu moins d'affectations pour du renforcement immédiat en décembre 2008 par rapport au premier temps de mesure (juin 2008).

Différence de moyennes du nombre d'affectations sur la période pour du remplacement prévisible à plus long terme par ETP

Nous tenons à préciser que les informations qui suivent concernant le nombre d'affectations et de demandes de recours à l'équipe mobile doivent être lues avec une grande prudence. En effet, il y avait un haut taux de données manquantes et elles ont été encodées manuellement.

Tableau 5-40 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'affectations pour du remplacement prévisible à plus long terme par ETP

Par EM	N EM	moyenne	DS	min	max
Juin 08	22	2.50	2.71	0.00	8.88
Déc 08	21	2.60	2.82	0.00	8.02

La différence des moyennes entre juin et décembre 2008 n'est pas statistiquement significative (test de Wilcoxon ; N=21 ; $z = -0.157$; $p=0.875$). Ce qui signifie qu'il n'y a pas de

différence du nombre d'affectations pour du remplacement prévisible à plus long terme entre les deux temps de mesure.

Différence de moyennes du nombre d'affectations sur la période pour une surcharge de travail prévisible à plus long terme par ETP

Nous tenons à préciser que les informations qui suivent concernant le nombre d'affectations et de demandes de recours à l'équipe mobile doivent être lues avec une grande prudence. En effet, il y avait un haut taux de données manquantes et elles ont été encodées manuellement.

Tableau 5-41 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre d'affectations pour une surcharge de travail prévisible à plus long terme par ETP

Par EM	N EM	moyenne	DS	min	max
Juin 08	22	0.86	1.86	0.00	7.45
Déc 08	22	1.12	2.93	0.00	12.33

La différence des moyennes entre juin et décembre 2008 n'est pas statistiquement significative (test de Wilcoxon ; N=22 ; $z=-0.089$; $p=0.929$). Autrement dit, on ne peut pas dire que le nombre d'affectations pour une surcharge de travail prévisible à plus long terme soit différent d'un temps de mesure à l'autre.

Keynote

Nous rappelons que les données concernant le nombre d'affectations doivent être lues avec une grande prudence compte tenu de la qualité de l'encodage et des données.

Nous constatons une nette diminution du nombre total d'affectations et du nombre d'affectations pour du remplacement et renforcement immédiat en décembre 2008.

Et il n'y a pas d'évolution significative du nombre d'affectations pour du remplacement et de la surcharge de travail prévisible à plus long terme.

Différence de moyennes du nombre de demandes de recours à l'équipe mobile sur la période par ETP

Nous tenons à préciser que les informations qui suivent concernant le nombre d'affectations et de demandes de recours à l'équipe mobile doivent être lues avec une grande prudence. En effet, il y avait un haut taux de données manquantes et elles ont été encodées manuellement.

Tableau 5-42 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de demandes de recours à l'équipe mobile

Par EM	N EM	moyenne	DS	min	max
Juin 08	22	9.06	6.70	0.00	24.33
Déc 08	21	12.46	7.14	3.02	28.02

La différence des moyennes est statistiquement significative (test de Wilcoxon ; N=21 ; z=-2.694 ; p=0.007). Ce qui signifie qu'il y a eu plus de demandes de recours à l'équipe mobile en décembre 2008 qu'en juin 2008.

Différence de moyennes du nombre de demandes sur la période pour du remplacement immédiat par ETP

Par remplacement immédiat, nous entendons le remplacement pour absence inopinée, d'un membre d'une unité de soins par un membre de l'équipe de l'équipe mobile, endéans les 48 heures.

Nous tenons à préciser que les informations qui suivent concernant le nombre d'affectations et de demandes de recours à l'équipe mobile doivent être lues avec une grande prudence. En effet, il y avait un haut taux de données manquantes et elles ont été encodées manuellement.

Tableau 5-43 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de demandes pour du remplacement immédiat par ETP

Par EM	N EM	moyenne	DS	min	max
Juin 08	22	3.80	3.21	0.00	10.64
Déc 08	21	4.81	3.67	1.12	14.01

La différence des moyennes est statistiquement significative (test de Wilcoxon ; $N=21$; $z=-2.033$; $p=0.042$). Autrement dit, il y a eu plus de demandes pour du remplacement immédiat au deuxième temps de mesure (décembre 2008).

Différence de moyennes du nombre de demandes sur la période pour du renforcement immédiat par ETP

Par renforcement immédiat, nous entendons le recours à un membre de l'équipe mobile pour aider l'unité de soins à faire face à une surcharge de travail, endéans les 48 heures.

Nous tenons à préciser que les informations qui suivent concernant le nombre d'affectations et de demandes de recours à l'équipe mobile doivent être lues avec une grande prudence. En effet, il y avait un haut taux de données manquantes et elles ont été encodées manuellement.

Tableau 5-44 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de demandes pour du renforcement immédiat par ETP

Par EM	N EM	moyenne	DS	min	max
Juin 08	22	1.64	3.70	0.00	14.19
Déc 08	22	2.54	4.99	0.00	17.59

La différence des moyennes entre juin et décembre 2008 n'est pas statistiquement significative (test de Wilcoxon ; $N=22$; $z=-1.590$; $p=0.112$). Le nombre de demandes de recours à l'équipe mobile pour du renforcement immédiat n'est donc pas différent d'un temps de mesure à l'autre.

Différence de moyennes du nombre de demandes sur la période pour du remplacement prévisible à plus long terme par ETP

Nous tenons à préciser que les informations qui suivent concernant le nombre d'affectations et de demandes de recours à l'équipe mobile doivent être lues avec une grande prudence. En effet, il y avait un haut taux de données manquantes et elles ont été encodées manuellement.

Tableau 5-45 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de demandes pour du remplacement prévisible à plus long terme par ETP

Par EM	N EM	moyenne	DS	min	max
Juin 08	22	2.85	3.67	0.00	10.73
Déc 08	21	3.49	4.16	0.00	14.01

La différence des moyennes entre juin et décembre 2008 n'est pas statistiquement significative (test de Wilcoxon ; $N=21$; $z=-1.287$; $p=0.198$). Autrement dit, il n'y a pas de différence entre les deux temps de mesure concernant le nombre de demandes pour du remplacement prévisible à plus long terme.

Différence de moyennes du nombre de demandes sur la période pour une surcharge de travail prévisible à plus long terme par ETP

Nous tenons à préciser que les informations qui suivent concernant le nombre d'affectations et de demandes de recours à l'équipe mobile doivent être lues avec une grande prudence. En effet, il y avait un haut taux de données manquantes et elles ont été encodées manuellement.

Tableau 5-46 : Différences entre les deux temps de mesure: le nombre de demandes pour une surcharge de travail prévisible à plus long terme par ETP

Par EM	N EM	moyenne	DS	min	max
Juin 08	22	0.77	1.83	0.00	7.82
Déc 08	22	1.43	3.10	0.00	12.75

La différence des moyennes entre juin et décembre 2008 n'est pas statistiquement significative (test de Wilcoxon ; $N=22$; $z=-1.334$; $p=0.182$). Cela signifie que le nombre de demandes pour une surcharge de travail prévisible à plus long terme n'est pas différent entre les mois de juin et décembre 2008.

Keynote

Nous rappelons que les données concernant le nombre de demandes doivent être lues avec une grande prudence compte tenu de la qualité de l'encodage et des données qui en résultent.

Nous constatons une augmentation significative du nombre total de demandes de recours à l'équipe mobile et une augmentation significative du nombre de demandes pour du remplacement immédiat.

4.2.2. Différence de moyennes des indicateurs de l'EM en fonction de différents indicateurs

Les équipes mobiles ont ici été regroupées en fonction de leur mobilité (virtuelle-stable-dynamique) et en fonction du cluster de l'hôpital auquel elles appartiennent.

Ces analyses permettent ainsi de voir si les indicateurs évoluent différemment selon le type d'EM.

Différence de moyennes du coefficient de mobilité

En fonction de la dynamique de l'EM

Table 46. Différences entre les deux temps de mesure: le coefficient de mobilité en fonction de la dynamique de l'EM

	Période d'enregistrement	N d'EM	Moyenne sur l'ensemble des US	DS	min	max
Virtuelle	Juin 08	6	0.35	0.34	0.06	0.88
	Déc 08	6	0.40	0.34	0.00	0.91
Stable	Juin 08	10	0.44	0.20	0.09	0.66
	Déc 08	10	0.52	0.20	0.21	0.77
Dynamique	Juin 08	6	0.67	0.22	0.37	0.92
	Déc 08	6	0.68	0.18	0.36	0.88

Les différences de moyennes entre juin et décembre 2008 ne sont pas statistiquement significatives (test de Wilcoxon). Cela signifie qu'au sein de chaque type d'EM, il n'y a pas de différence du coefficient de mobilité entre les deux temps de mesure.

En fonction du cluster

Tableau 5-47 : Différences entre les deux temps de mesure: le coefficient de mobilité en fonction du cluster

	Période d'enregistrement	N d'EM	Moyenne sur l'ensemble des US	DS	min	max
Cluster 1	Juin 08	8	0.24	0.21	0.06	0.59
	Déc 08	8	0.28	0.17	0.00	0.53
Cluster 2	Juin 08	6	0.62	0.26	0.34	0.92
	Déc 08	6	0.69	0.18	0.36	0.88
Cluster 3	Juin 08	5	0.58	0.13	0.34	0.66
	Déc 08	5	0.59	0.12	0.39	0.71
Cluster 4	Juin 08	3	0.65	0.23	0.43	0.88
	Déc 08	3	0.79	0.12	0.68	0.91

Les différences de moyennes entre juin et décembre 2008 ne sont pas statistiquement significatives (test de Wilcoxon). Cela signifie qu'au sein de chaque cluster, il n'y a pas de différence du coefficient de mobilité entre les deux temps de mesure.

Par contre, lorsque nous comparons les sous groupe entre eux, nous constatons en décembre 2008 une différence statistiquement significative entre les coefficients de mobilité selon le cluster (test de Kruskal Wallis ; $\chi^2 = 13.767$; $df = 3$; $p = 0.003$). Le coefficient de mobilité du cluster 1 est significativement plus faible que celui des autres (test de Mann-Whitney). Cela signifie que le coefficient de mobilité est plus faible dans les hôpitaux faisant partie du cluster 1.

*Différence de moyennes du coefficient d'affectation entre les deux temps de mesure***En fonction de la dynamique de l'EM****Tableau 5-48 : Différences entre les deux temps de mesure: le coefficient d'affectation en fonction de la dynamique de l'EM**

	Période d'enregistrement	N d'EM	Moyenne sur l'ensemble des US	DS	min	max
Virtuelle	Juin 08	6	0.65	0.22	0.34	0.88
	Déc 08	6	0.66	0.17	0.41	0.83
Stable	Juin 08	10	0.48	0.20	0.27	0.92
	Déc 08	10	0.52	0.19	0.27	1.00
Dynamique	Juin 08	6	0.63	0.20	0.33	0.83
	Déc 08	6	0.60	0.19	0.30	0.81

Les différences de moyennes entre juin et décembre 2008 sont statistiquement non significatives (test de Wilcoxon) quel que soit le type d'EM. Cela signifie qu'au sein de chaque EM, il n'y a pas de différence du coefficient d'affectation entre les deux temps de mesure.

En fonction du cluster**Tableau 5-49 : Différences entre les deux temps de mesure: le coefficient d'affectation en fonction du cluster**

	Période d'enregistrement	N d'EM	Moyenne sur l'ensemble des US	DS	min	max
Cluster 1	Juin 08	8	0.63	0.25	0.27	0.92
	Déc 08	8	0.64	0.24	0.27	1.00
Cluster 2	Juin 08	6	0.60*	0.22	0.33	0.83
	Déc 08	6	0.57*	0.21	0.30	0.81
Cluster 3	Juin 08	5	0.50	0.14	0.29	0.69
	Déc 08	5	0.51	0.05	0.45	0.58
Cluster 4	Juin 08	3	0.44	0.18	0.34	0.65
	Déc 08	3	0.56	0.14	0.41	0.67

* La différence de moyennes est statistiquement significative au seuil de $p < 0.05$

Les différences de moyennes entre juin et décembre 2008 ne sont pas statistiquement significatives (test de Wilcoxon), sauf pour le cluster 2 ($N=6$; $z = -1.992$; $p=0.046$). Cela signifie qu'au sein de chaque sous groupe, excepté le cluster 2, il n'y a pas de différence du coefficient d'affectation entre les deux temps de mesure.

Par contre, pour l'ensemble des hôpitaux faisant partie du cluster 2, on relève une diminution de leur coefficient d'affectation entre les deux temps de mesure.

Keynote

Nous constatons que les coefficients de mobilité et d'affectation n'évoluent pas différemment en fonction de la mobilité de l'équipe mobile ou du cluster de l'hôpital. Il n'y a en effet pas eu d'amélioration entre juin et décembre 2008, excepté le cluster 2 pour lequel on constate une diminution statistiquement significative du coefficient d'affectation en décembre 2008.

Différence de moyennes du nombre d'unités de soins différentes dans lesquelles l'EM est affectée

En fonction de la dynamique de l'EM

Tableau 5-50 : Différences entre les deux temps de mesure: nombre d'unités de soins différentes dans lesquelles l'EM est affectée en fonction de la dynamique de l'EM

	Période d'enregistrement	N d'EM	Moyenne sur l'ensemble des US	DS	min	max
Virtuelle	Juin 08	6	1.83	1.19	0.53	3.83
	Déc 08	6	2.25	1.76	0.52	5.00
Stable	Juin 08	10	4.22	2.20	1.37	9.03
	Déc 08	10	3.54	1.68	1.35	7.45
Dynamique	Juin 08	7	4.88	2.93	1.60	10.73
	Déc 08	7	5.24	2.65	2.00	9.19

Les différences de moyennes entre juin et décembre 2008 ne sont pas statistiquement significatives (test de Wilcoxon). Cela signifie que pour chaque type d'EM, il n'y a pas de

différence du nombre d'US différentes dans lesquelles l'EM est affectée entre les deux temps de mesure.

De même, lorsque nous comparons les sous groupes entre eux, nous constatons en décembre 2008 qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les nombres d'unités de soins différentes dans lesquelles l'EM est affectée en fonction de la dynamique de l'EM. Cependant, ce nombre dans les EM virtuelles est significativement plus faible que dans les EM dynamiques (Test de Mann-Whitney ; $U=7.00$; $W=28.00$; $Z= -2.00$; $p=0.046$). Ce qui signifie que les EM virtuelles vont dans moins d'unités différentes par jour que les EM dynamiques (ce qui confirme la définition d'EM virtuelle et dynamique).

En fonction du cluster

Tableau 5-51 : Différences entre les deux temps de mesure: nombre d'unités de soins différentes dans lesquelles l'EM est affectée en fonction du cluster

	Période d'enregistrement	N d'EM	Moyenne sur l'ensemble des US	DS	min	max
Cluster 1	Juin 08	8	1.84	0.96	0.53	3.17
	Déc 08	8	1.72	0.94	0.52	3.26
Cluster 2	Juin 08	7	5.11	2.94	1.60	10.73
	Déc 08	7	5.14	2.70	2.00	9.19
Cluster 3	Juin 08	5	5.07	2.29	3.50	9.03
	Déc 08	5	4.70	1.57	3.52	7.45
Cluster 4	Juin 08	3	3.83	1.57	2.27	5.40
	Déc 08	3	4.13	0.75	3.68	5.00

Les différences de moyennes entre juin et décembre 2008 ne sont pas statistiquement significatives (test de Wilcoxon). Cela signifie que pour chaque type de cluster, il n'y a pas de différence du nombre d'US différentes dans lesquelles l'EM est affectée entre les deux temps de mesure.

Par contre, lorsque nous comparons les sous groupe entre eux, nous constatons en décembre 2008 une différence statistiquement significative entre les nombre d'affectations de l'EM dans des unités différentes selon le cluster (test de Kruskal Wallis ; $\chi^2 = 12.625$; $df = 3$; $p = 0.006$). Le nombre d'affectations dans des unités différentes du cluster 1 est significativement plus faible que celui des autres clusters (test de Mann-Whitney).

Autrement dit, les EM des hôpitaux faisant partie du cluster 1 vont dans moins d'unités de soins différentes par jour que celles des hôpitaux faisant partie des autres clusters.

Différence de moyennes du nombre de personnes de l'EM affectées par jour

En fonction de la dynamique de l'EM

Tableau 5-52 : Différences entre les deux temps de mesure: nombre de personnes de l'EM affectées par jour en fonction de la dynamique de l'EM

	Période d'enregistrement	N d'EM	Moyenne sur l'ensemble des US	DS	min	max
Virtuelle	Juin 08	6	2.19	1.87	0.53	5.73
	Déc 08	6	2.83	2.52	0.52	6.06
Stable	Juin 08	12	5.89	2.71	1.47	10.80
	Déc 08	12	5.51	2.47	1.58	10.29
Dynamique	Juin 08	7	7.85	5.18	1.97	17.37
	Déc 08	7	7.63	4.82	3.42	16.87

Les différences de moyennes entre juin et décembre 2008 ne sont pas statistiquement significatives (test de Wilcoxon). Cela signifie qu'au sein de chaque type d'EM, il n'y a pas de différence du nombre de personnes de l'EM affectées entre les deux temps de mesure.

De même, lorsque nous comparons les sous groupes entre eux, nous constatons en décembre 2008 qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les nombres de personnes de l'EM affectées en fonction de la dynamique de l'EM. Cependant, ce nombre dans les EM virtuelles est significativement plus faible que dans les EM stables (Test de Mann-Whitney ; $U=13.50$; $W=34.50$; $Z=-2.108$; $p=0.035$).

Ceci signifie que moins de personnes sont affectées par jour dans les EM virtuelles que dans les EM stables. A nouveau, ceci confirme la définition de l'équipe virtuelle.

En fonction du cluster

Tableau 5-53 : Différences entre les deux temps de mesure: nombre de personnes de l'EM affectées par jour en fonction du cluster

	Période d'enregistrement	N d'EM	Moyenne sur l'ensemble des US	DS	min	max
Cluster 1	Juin 08	10	3.30	2.56	0.53	7.47
	Déc 08	10	2.93	2.18	0.52	6.90
Cluster 2	Juin 08	7	8.07	5.12	1.97	17.37
	Déc 08	7	7.78	4.76	3.42	16.87
Cluster 3	Juin 08	5	6.48	2.62	4.13	10.80
	Déc 08	5	6.68	2.29	4.52	10.29
Cluster 4	Juin 08	3	5.62	3.23	2.33	8.80
	Déc 08	3	6.44	0.79	5.90	7.35

Les différences de moyennes entre juin et décembre 2008 ne sont pas statistiquement significatives (test de Wilcoxon). Cela signifie qu'au sein de chaque cluster, il n'y a pas de différence du nombre de personnes de l'EM affectées entre les deux temps de mesure.

Par contre, lorsque nous comparons les clusters entre eux, nous constatons en décembre 2008 une différence statistiquement significative entre les nombre de personnes de l'EM affectées selon le cluster (test de Kruskal Wallis ; $\chi^2 = 9.852$; $df = 3$; $p = 0.020$). Le nombre de personnes affectées du cluster 1 est significativement plus faible que celui des clusters 2 et 3 (test de Mann-Whitney). Autrement dit il y a moins de personnes affectées dans les EM des hôpitaux faisant partie du cluster 1 que dans celles des hôpitaux faisant partie des clusters 2 et 3.

Keynote

Nous constatons que le nombre d'unités de soins différentes dans lesquelles l'EM est affectée et le nombre de membres de l'EM affectés n'évoluent pas différemment en fonction de la mobilité de l'équipe mobile ou du cluster de l'hôpital. Il n'y a en effet pas eu d'amélioration entre juin et décembre 2008.

Néanmoins, quelques détails méritent attention :

- Dans le cluster 1, le coefficient de mobilité y est le plus faible, il y a moins d'US dans lesquelles EM est affectée, il y a moins de personnes affectées. Ceci plaide pour l'importance de la politique de gestion des horaires de manière globale et non

centrée exclusivement sur l'EM.

- Dans le cluster 2, on constate une diminution du nombre d'affectations en fin de projet.
- En cas d'EM virtuelle, le nombre d'US ayant pu bénéficier de l'EM est moindre et le nombre de personnes affectées à l'EM est également moindre, confirmant la définition de l'EM virtuelle.

Différence de sommes du nombre de personnes de l'EM affectées sur la période

En fonction de la dynamique de l'EM

Tableau 5-54 : Différences entre les deux temps de mesure: nombre de personnes de l'EM affectées sur la période en fonction de la dynamique de l'EM

	Période d'enregistrement	N d'EM	Somme
Virtuelle	Juin 08	6	408
	Déc 08	6	526
Stable	Juin 08	12	2190
	Déc 08	12	2049
Dynamique	Juin 08	7	1703
	Déc 08	7	1657

Les différences des sommes entre juin et décembre 2008 ne sont pas statistiquement significatives (test de Wilcoxon). Cela signifie qu'au sein de chaque type d'EM, il n'y a pas de différence du nombre de personnes de l'EM affectées entre les deux temps de mesure.

De même, lorsque nous comparons les types d'EM entre eux, nous constatons en décembre 2008 qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les nombres de personnes de l'EM affectées en fonction de la dynamique de l'EM. Cependant, dans les EM virtuelles, ce nombre est significativement plus faible que dans les EM stables (Test de Mann-Whitney ; $U=13.50$; $W=34.50$; $Z= -2.108$; $p=0.035$).

Ce qui signifie que moins de personnes sont affectées par jour dans les EM virtuelles que dans les EM stables.

En fonction du cluster**Tableau 5-55 : Différences entre les deux temps de mesure: nombre de personnes de l'EM affectées sur la période en fonction du cluster**

	Période d'enregistrement	N d'EM	somme
Cluster 1	Juin 08	10	1022
	Déc 08	10	909
Cluster 2	Juin 08	7	1751
	Déc 08	7	1688
Cluster 3	Juin 08	5	1004
	Déc 08	5	1036
Cluster 4	Juin 08	3	523
	Déc 08	3	599

Les différences de sommes entre juin et décembre 2008 ne sont pas statistiquement significatives (test de Wilcoxon). Cela signifie qu'au sein de chaque cluster, il n'y a pas de différence du nombre de personnes de l'EM affectées entre les deux temps de mesure.

Par contre, si nous comparons les clusters entre eux, en décembre 2008, nous constatons une différence statistiquement significative entre le nombre de personnes de l'EM affectées selon le cluster (test de Kruskal Wallis ; $\chi^2 = 9.852$; $df = 3$; $p = 0.020$). Le nombre de personnes affectées du cluster 1 est significativement plus faible que celui des clusters 2 et 3 (test de Mann-Whitney).

Autrement dit il y a moins de personnes affectées dans les EM des hôpitaux faisant partie du cluster 1 que dans celles des hôpitaux faisant partie des clusters 2 et 3.

Différence de moyennes du nombre d'affectations

Nous tenons à préciser que les informations qui suivent concernant le nombre d'affectations et de demandes de recours à l'équipe mobile doivent être lues avec une grande prudence. En effet, il y avait un haut taux de données manquantes et elles ont été encodées manuellement.

En fonction de la dynamique de l'EM

Tableau 5-56 : Différences entre les deux temps de mesure: nombre d'affectations en fonction de la dynamique de l'EM

	Période d'enregistrement	N d'EM	Moyenne sur l'ensemble des US	DS	min	max
Virtuelle	Juin 08	6	7.28	5.60	1.72	15.20
	Déc 08	6	5.87	5.22	0.00	13.16
Stable	Juin 08	7	7.87	5.53	0.93	16.05
	Déc 08	7	4.05	3.20	0.00	7.63
dynamique	Juin 08	9	11.31*	3.88	3.55	15.83
	Déc 08	8	3.79*	3.79	0.00	18.83

* La différence de moyennes est significative au seuil de $p < 0.05$

Au sein de chaque type d'EM, il n'y a pas de différence du nombre d'affectations entre les deux temps de mesure, sauf pour les EM dynamiques où il y a eu moins d'affectations au mois de décembre 2008 par rapport au premier temps de mesure.

En fonction du cluster

Tableau 5-57 : Différences entre les deux temps de mesure: Nombre d'affectations en fonction du cluster

	Période d'enregistrement	N d'EM	Moyenne sur l'ensemble des US	DS	min	max
Cluster 1	Juin 08	8	5.46	4.59	0.93	13.34
	Déc 08	7	5.03	5.26	0.00	13.16
Cluster 2	Juin 08	7	12.39*	2.95	8.84	15.83
	Déc 08	7	4.30*	7.07	0.00	18.83
Cluster 3	Juin 08	5	9.91*	5.01	3.55	16.05
	Déc 08	5	4.24*	2.83	0.21	7.63
Cluster 4	Juin 08	2	10.31	6.90	5.43	15.20
	Déc 08	2	3.67	5.20	0.00	7.35

* La différence de moyennes est significative au seuil de $p < 0.05$

Au sein de chaque cluster, il n'y a pas de différence du nombre d'affectations entre les deux temps de mesure, sauf pour les cluster 2 et 3 où il y a eu moins d'affectations au mois de décembre 2008 par rapport au premier temps de mesure.

Keynote

Nous rappelons que les données concernant le nombre d'affectations doivent être lues avec une grande prudence.

La diminution statistiquement significative du nombre d'affectations établie pour l'ensemble des équipes mobiles en décembre 2008 n'est confirmée que pour les EM dynamiques et les clusters 2 et 3. Autrement dit, les cluster 2 & 3 ont sensiblement amélioré la dynamique de l'EM au cours du projet.

Pour le reste, les différences de moyennes ne sont pas statistiquement significatives.

Différence de moyennes du nombre de demandes de recours à l'équipe mobile

En fonction de la dynamique de l'EM

Tableau 5-58 : Différences entre les deux temps de mesure: nombre de demandes en fonction de la dynamique de l'EM

	Période d'enregistrement	N d'EM	Moyenne sur l'ensemble des US	DS	min	max
Virtuelle	Juin 08	6	9.22	7.68	3.14	24.33
	Déc 08	6	11.82	7.87	3.54	23.54
Stable	Juin 08	7	5.38	4.59	0.93	11.83
	Déc 08	7	10.13	3.34	5.66	16.78
dynamique	Juin 08	9	11.82	6.69	0.00	21.29
	Déc 08	8	14.98	8.87	3.02	28.02

Les différences de moyennes entre juin et décembre 2008 ne sont pas statistiquement significatives (test de Wilcoxon). Cela signifie qu'au sein de chaque type d'EM, il n'y a pas de différence du nombre de demandes de recours à l'équipe mobile entre les deux temps de mesure.

En fonction du cluster

Tableau 5-59 : Différences entre les deux temps de mesure: Nombre de demandes en fonction du cluster

	Période d'enregistrement	N d'EM	Moyenne sur l'ensemble des US	DS	min	max
Cluster 1	Juin 08	8	8.01	7.62	0.93	24.33
	Déc 08	7	11.18	7.31	3.54	23.54
Cluster 2	Juin 08	7	12.77	6.94	0.00	21.29
	Déc 08	7	16.68	8.04	6.26	28.02
Cluster 3	Juin 08	5	6.53	4.86	2.22	11.83
	Déc 08	5	5.23	5.23	3.02	16.78
Cluster 4	Juin 08	2	1.68	1.68	5.43	7.82
	Déc 08	2	0.77	0.77	10.01	11.10

Les différences de moyennes entre juin et décembre 2008 ne sont pas statistiquement significatives (test de Wilcoxon). Cela signifie qu'au sein de chaque cluster, il n'y a pas de différence du nombre de demandes de recours à l'équipe mobile entre les deux temps de mesure.

Keynote

Nous rappelons que les données concernant le nombre de demandes doivent être lues avec une grande prudence.

L'augmentation statistiquement significative du nombre de demandes établies pour l'ensemble des équipes mobiles en décembre 2008 ne varie pas lorsque l'on classe les EM selon leur mobilité ou selon le cluster.

4.3. Les ratios d'allocation

4.3.1. Nombre d'affectations par rapport au nombre de demandes de recours à l'EM

Ce ratio permet de voir si l'EM réussit à satisfaire toutes les demandes formulées. Dans ce tableau on se rend compte qu'en juin 2008 l'EM arrivait plus ou moins à répondre à toutes les demandes alors que ce n'est plus le cas en décembre 2008 (les affectations ayant diminué et les demandes de recours augmenté).

Tableau 5-60 Ratio d'allocation de l'EM : N d'affectations / N de demandes de recours à l'EM

Par EM	N d'EM	Nombre d'affectations	Nombre de demandes	ratio
Juin 08	22	2625	2909	0.90
Déc 08	22	1340	3868	0.35

4.3.2. Nombre d'affectations pour du remplacement par rapport au nombre d'affectations

Ce ratio permet de voir la proportion d'affectations pour du remplacement par rapport au nombre d'affectations total. Dans ce tableau on se rend compte qu'aussi bien en juin qu'en décembre 2008 la plupart des affectations sont réalisées pour du remplacement.

Tableau 5-61 : Ratio d'allocation de l'EM : N d'affectations pour du remplacement / N d'affectations de l'EM

Par EM	N d'EM	Nombre d'affectations pour du remplacement	Nombre d'affectations	ratio
Juin 08	22	1633	2625	0.62
Déc 08	22	987	1340	0.74

4.3.3. Nombre d'affectations pour du remplacement immédiat par rapport au nombre d'affectations

Ce ratio permet de connaître la proportion d'affectations réalisées pour du remplacement immédiat par rapport au nombre d'affectations total. Dans ce tableau on se rend compte que la proportion a bien diminué entre juin et décembre 2008.

Tableau 5-62 : Ratio d'allocation de l'EM : N d'affectations pour du remplacement immédiat / N d'affectations de l'EM

Par EM	N d'EM	Nombre d'affectations pour du remplacement immédiat	Nombre d'affectations	ratio
Juin 08	22	804	2625	0.31
Déc 08	22	104	1340	0.08

Keynote

Nous constatons qu'en décembre 2008 les EM n'arrivent plus à répondre suffisamment aux demandes d'aide qui sont formulées.

Les affectations sont en général effectuées pour du remplacement, mais la proportion d'affectations pour du remplacement immédiat a diminué en décembre 2008.

4.4. Répartition des affectations de l'EM selon les index

Ces données permettent de se rendre compte des index où l'EM est le plus affectée. D'après le tableau nous constatons qu'il n'y a pas de différence majeure dans la répartition des affectations entre juin et décembre 2008.

Tableau 5-63 : Répartition des affectations selon les index

PAR EM	N	Juin 08	Déc 08
C	17	16,53%	12,23%
D	17	21,98%	21,22%
ICU & ER	17	7,75%	3,87%
Psychiatry	17	21,21%	24,79%
Mother & Child	17	3,33%	2,45%
C-D	17	9,26%	9,54%
G	17	6,80%	6,06%
Others*	17	12,38%	18,56%
Day Care	17	0,77%	1,27%

* les services suivants sont compris dans 'others' : services de traitement de la tuberculose, des affections locomotrices, affections chroniques soins palliatifs, les volantes, la radiologie, les services médico techniques, le laboratoire, les transports, les consultations, les prélèvements, les pré-administrations, les pré-hospitalisations, la polyclinique, la direction du Département infirmier, la buanderie/laverie, ...

Il n'y a pas de différence statistiquement significative du nombre d'affectations par index entre juin et décembre 2008 (Test de Wilcoxon). Cela signifie qu'au sein de chaque index il n'y a pas de différence du nombre de demandes de recours à l'équipe mobile entre les deux temps de mesure.

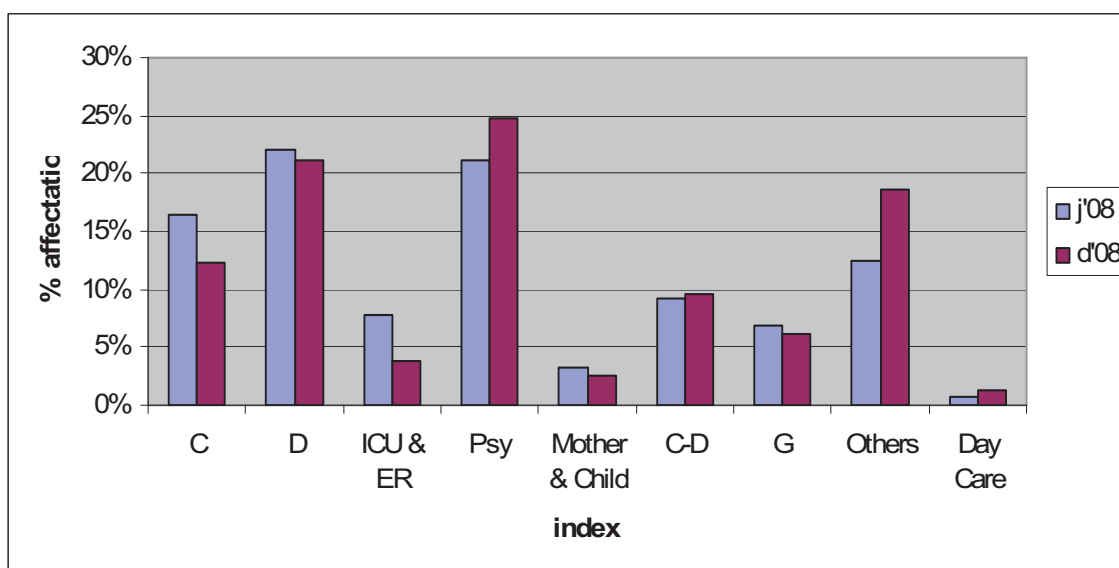


Figure 5-6. Pourcentage d'affectation, selon les catégories d'index, en juin et décembre 2008

Le tableau suivant reprend les mêmes informations que le tableau 63 en distinguant les hôpitaux psychiatriques des non psychiatriques ce qui permet d'avoir une meilleure vue de l'affectation dans les hôpitaux non psychiatriques.

Tableau 5-64 : Répartition des affectations de l'EM dans les hôpitaux psychiatriques et non psychiatriques, selon les index

PAR EM	Juin 08		Déc 08	
	Hôpitaux psychiatriques N=4	Hôpitaux non psychiatriques N=13	Hôpitaux psychiatriques N=4	Hôpitaux non psychiatrique N=13
C		20,35%		15,58%
D		27,06%		27,02%
C-D		11,40%		12,16%
G		8,37%		7,72%
ICU & ER		9,54%		4,93%
Psychiatry	100,00%	3,00%	100,00%	4,22%
Mother & Child		4,10%		3,12%
Others		15,24%		23,64%
Day Care		0,94%		1,62%

Keynote

Nous constatons que plus de 50% des affectations de l'EM sont réalisées dans les unités C, D et C-D. Ce total atteint plus des 2/3 des affectations si on y inclut le service de gériatrie.

5. Bien-être au travail

Dans le protocole du projet, les critères en matière de *législation sociale* étaient prioritaires pour les hôpitaux. Lors de son extension, et parce qu'il s'agissait d'une de leurs préoccupations, certains hôpitaux ont souhaité s'attarder à des *critères sanitaires*, non obligatoires. Un seul hôpital a accordé un intérêt explicite à la dimension sanitaire durant le déroulement du projet.

5.1. Indicateurs sanitaires globalement

Malgré que les hôpitaux affirmaient ne pas accorder explicitement de l'importance aux critères d'horaires additionnels, il est possible d'observer dans le tableau ci-dessous, une amélioration globale de la plupart des indicateurs.

Cette amélioration moyenne n'est statistiquement significative que dans le cas de l'indicateur 'plus de trois nuits consécutives', avec un seuil de signification statistique de 0.05 et pour l'indicateur 'moins de 36 heures de repos après (min) 3 nuits' avec un seuil de signification statistique de 0.10. Dans le cas de ce dernier indicateur, il est utile pointer que l'occurrence absolue de cette variable est très faible et le risque que la différence soit liée au hasard et non à l'effet étudié, est plus élevé (10% au lieu de 5%).

Tableau 5-65 : Occurrences d'infractions aux règles sanitaires aux temps de mesure juin et décembre 2008

Critère	Période	N d'unités de soins	Moyenne	DS	min	max
N < 36h de repos après (min) 3 nuits**	juin 2008	315	0,03	0,08	0	1,07
	décembre 2008	315	0,02	0,05	0	0,02
N > 3 nuits consécutives*	juin 2008	344	0,29	0,36	0	4,16
	décembre 2008	344	0,13	0,18	0	0,82
N > 6 shifts consécutifs	juin 2008	344	0,29	0,35	0	1,7
	décembre 2008	344	0,27	0,31	0	1,6
N rotations inverses	juin 2008	342	1,17	1,02	0	4,3
	décembre 2008	342	1,09	0,92	0	4,4

* au seuil de signification statistique $p \leq 0.05$

** au seuil de signification statistique $p \leq 0.10$

5.2. Indicateurs sanitaires par cluster et catégorie d'index

5.2.1. Analyse par cluster

Le tableau 66 donne un aperçu des moyennes entre les différents clusters, qui diffèrent visiblement entre eux. Comme on pouvait s'y attendre, les moyennes sont plus élevées lorsqu'on progresse du cluster 4 vers le cluster 1.

Le tableau 66 indique également que les différences de moyennes pour l'indicateur 'plus de trois nuits consécutives' sont significatives, dans le sens d'une amélioration (moins d'infractions), au sein de tous les clusters.

On peut également remarquer que le cluster 3 a enregistré une amélioration significative pour chacun des indicateurs.

Tableau 5-66 : Nombre d'infractions aux règles sanitaires aux temps de mesure juin et décembre 2008, par cluster

	Rotations inverses		> 3 nuits consécutives		Moins de 36 h de repos après (min) 3 nuits		> 6 shifts consécutifs	
	juin '08	dec '08	juin '08	dec '08	juin '08	dec '08	juin '08	dec '08
Cluster 1	0,82	0,86	*0,23	*0,09	0,02	0,01	0,13	0,12
	N=105	N=105	N=107	N=107	N=89	N=89	N=107	N=107
Cluster 2	1,28	1,19	*0,30	*0,18	0,04	0,03	0,26	0,27
	N=118	N=118	N=118	N=118	N=118	N=118	N=118	N=118
Cluster 3	*1,00	*0,86	*0,47	*0,19	*0,05	*0,03	*0,59	*0,48
	N=63	N=63	N=63	N=63	N=63	N=63	N=63	N=63
Cluster 4	1,90	1,85	*0,21	*0,03	0,02	0,01	0,31	0,36
	N=49	N=49	N=49	N=49	N=49	N=49	N=49	N=49

* au seuil de signification statistique $p \leq 0.05$

5.2.2. Analyse par index

En étudiant les résultats par catégorie d'index, il apparaît que le score moyen pour chaque catégorie est différent pour chaque indicateur. Il convient de nuancer les résultats de la catégorie 'one day': hormis les rotations inverses, dont les occurrences sont exceptionnellement élevées, les autres indicateurs de ce groupe affichent des scores très bas. Le nombre d'unités de soins (10 à 11) est cependant très faible.

Les différences significatives sont surtout observées auprès de l'indicateur 'plus de trois nuits consécutives', qui s'est constamment amélioré, sauf dans le cas des unités 'one day'.

D'autres résultats significatifs se voient dans les unités de soins C-D-CD-G, qui sont également le groupe le plus important de l'échantillon: en ce qui concerne la 'rotation

inversée', la règle 'plus de trois nuits consécutives' et '<36 heures de repos après une période de nuits', tous ces services ont enregistré une amélioration significative certaine.

Dans la catégorie 'Mère-enfant', l'indicateur 'maximum 6 nuits consécutives' affiche également un score amélioré.

Tableau 5-67 : Nombre d'infractions aux règles sanitaires aux temps de mesure juin et décembre 2008, par catégorie d'index

	Rotations inverses		> 3 nuits consécutives		Moins de 36 h de repos après (min) 3 nuits		> 6 shifts consécutifs	
	juin '08	dec '08	juin '08	dec '08	juin '08	dec '08	juin '08	dec '08
Psy	0,87	0,98	*0,23	*0,05	0,02	0,01	0,26	0,28
	N=89	N=89	N=88	N=88	N=87	N=87	N=88	N=88
Others & ME	0,88	0,83	*0,38	*0,15	0,03	0,03	0,26	0,23
	N=17	N=17	N=17	N=17	N=15	N=15	N=17	N=17
Mother & child	0,85	0,79	*0,49	*0,27	0,03	0,06	*0,37	*0,31
	N=23	N=23	N=23	N=23	N=21	N=21	N=23	N=23
C-D-CD-G	*1,34	*1,26	*0,28	*0,12	*0,04	*0,03	0,29	0,27
	N=175	N=175	N=175	N=175	N=163	N=163	N=175	N=175
ICU-ER	0,93	0,92	*0,51	*0,36	0,02	0,03	0,43	0,47
	N=21	N=21	N=24	N=24	N=23	N=23	N=23	N=23
One day	1,93	1,67	0,06	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00
	N=10	N=10	N=10	N=10	N=10	N=10	N=11	N=11

* au seuil de signification statistique $p \leq 0.05$

En termes de bien être au travail, nous retiendrons :

- Une réduction du nombre de séries de 3 nuits consécutives, y compris par cluster ou par index.
- Des moins bons indicateurs sanitaires dans les US des hôpitaux repris dans le cluster 4 comparativement aux US du cluster 1.
- Une amélioration de la plupart des indicateurs sanitaires dans les unités C-D-CD & G
- Une amélioration de l'indicateur relatif au nombre maximum de nuits consécutives pour l'index mère –enfant.

6. Charge de travail

6.1. Aperçu général de l'évaluation de la charge de travail subjective sur base de l'échelle PAONCIL

6.1.1. Introduction

L'échelle **PAONCIL** est un outil d'évaluation de la charge de travail subjective. A la fin de chaque shift (matin, soir et nuit), un score de charge de travail subjective oscillant entre -3 (très faible charge de travail) et +3 (charge de travail très élevée) était enregistré par une infirmière. Une charge de travail optimale obtient un score de '0' (voir annexe).

Dans ce paragraphe, les divers tableaux relatent les scores moyens de charge de travail évalué à l'aide de l'outil PAONCIL. L'intitulé PAONCIL-M reflète la valeur moyenne de la charge de travail du shift 'matin', et PAONCIL-S celle du shift soir et PAONCIL-N celle de la nuit. Tous les tableaux de résultats n'ont cependant pas été repris au sein de ce paragraphe mais restent disponibles en annexe.

Le nombre repris dans la colonne N précise le nombre total de scores à partir duquel est calculée la moyenne. Ce nombre varie en fonction des sous-analyses opérées.

Le nombre dans la colonne Moyenne représente le score moyen et le nombre dans la colonne DS —pour Déviation standard— reflète la dispersion des scores autour de la moyenne. Plus ce chiffre DS est élevé, plus grande est la dispersion.

Pour rappel, les données relatives à l'évaluation de la charge de travail subjective ont été collectées à quatre reprises (décembre 07 ; mars 08 ; juin 08 et décembre 08).

6.1.2. Aperçu général du score PAONCIL

Tableau 5-68 : Score PAONCIL moyen : moyenne par shift, bases sur les 4 périodes d'enregistrement, tout type d'US confondu

	N	Moyenne	DS
PAONCIL_M	1365	1,1373	,78696
PAONCIL_S	1361	1,1067	,77722
PAONCIL_N	1272	,8038	,83612

Le test de Wilcoxon permet d'estimer si les différences de moyenne entre les scores 2 à 2 (c.à.d. M-S, S-N, N-M) sont statistiquement significatives. Toutes les différences observées sont statistiquement significatives. Le score moyen du shift matin est plus élevé que celui du shift Nuit. Malgré à priori, une petite différence entre le score moyen du shift M et celui du shift S, cette différence (0,031) est statistiquement significative. Ce résultat statistiquement significatif peut résulter du grand nombre d'occurrences (N), et dès lors, une petite différence peut être statistiquement significative.

6.1.3. Aperçu général du score PAONCIL pour les US non psychiatriques

Tableau 5-69 Score PAONCIL moyen : moyenne par shift, basés sur les 4 périodes d'enregistrement, pour US non psychiatriques

	N	Moyenne	DS
PAONCIL_M	1058	1,2008	,81377
PAONCIL_S	1057	1,1924	,80252
PAONCIL_N	1000	,9401	,83362

Pour les unités de soins non psychiatriques, il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les shifts matin et soir. De même entre les shifts soir et nuit, ou encore entre les shifts nuit et matin. Le fait que le score moyen du shift Nuit soit plus petit comparativement aux scores des autres shifts est plutôt lié au hasard. .

6.1.4. Aperçu général du score PAONCIL pour les US psychiatriques

Les différences entre les scores moyens des trois shifts sont statistiquement significatives pour les unités de soins psychiatriques. Autrement dit, le score moyen PAONCIL —c.à.d. la charge de travail subjective— est plus élevé en moyenne dans les shifts matin comparativement à ceux du soir ; le cas est d'autant plus marqué si l'on compare avec celui de la Nuit. Bien que statistiquement significative, la différence entre le score moyen des shifts soir versus nuit est moindre. La charge de travail subjective est nettement plus faible la nuit.

Tableau 5-70 : Score PAONCIL moyen : moyenne par shift, basés sur les 4 périodes d'enregistrement, pour US psychiatriques

	N	Moyenne	DS
PAONCIL_M	307	,9185	,64119
PAONCIL_S	304	,8088	,59340
PAONCIL_N	272	,3028	,62984

6.1.5. Analyse du score PAONCIL selon la période d'enregistrement

Si l'on compare entre eux, les scores moyens des 3 shifts pour les unités non psychiatriques et psychiatriques en distinguant les périodes d'enregistrement, toutes les différences observées sont statistiquement significatives sauf dans un cas de figure. En effet, il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les scores moyens des shifts matin et soir, tant en mars 08 qu'en décembre 08.

6.1.6. Analyse du score PAONCIL selon l'index de lits

Par index de lits, le score moyen PAONCIL par shift a été calculé et une vérification opérée pour identifier des différences statistiquement significative entre shifts.

Pour la plupart des index, aucune différence n'apparaît en termes de charge de travail subjective entre les shifts matin versus soir. Par contre, le score moyen de charge de travail subjective est sensiblement plus faible la nuit comparativement aux deux autres shifts et ce pour la plupart des index.

6.1.7. Analyse du score PAONCIL selon l'index de lits et la période d'enregistrement

Par période d'enregistrement, le score moyen PAONCIL par shift a été calculé et une vérification opérée pour identifier des différences statistiquement significative entre shifts.

Pour la plupart des index et par période d'enregistrement, il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les scores moyens des shifts du soir versus ceux de la nuit.

Pour les index Chirurgie, médecine interne et neuropsychiatrie, les scores moyens de charge de travail subjective des shifts matin et soir sont statistiquement plus élevés comparativement aux shifts de la nuit, et ce quelque soit la période d'enregistrement.

6.1.8. Analyse du score PAONCIL en fonction du jour de la semaine

Le test Kruskal-Wallis a été utilisé pour identifier s'il existait des différences statistiquement significatives en termes de charge de travail subjective en fonction du jour de la semaine. Et c'est le cas.

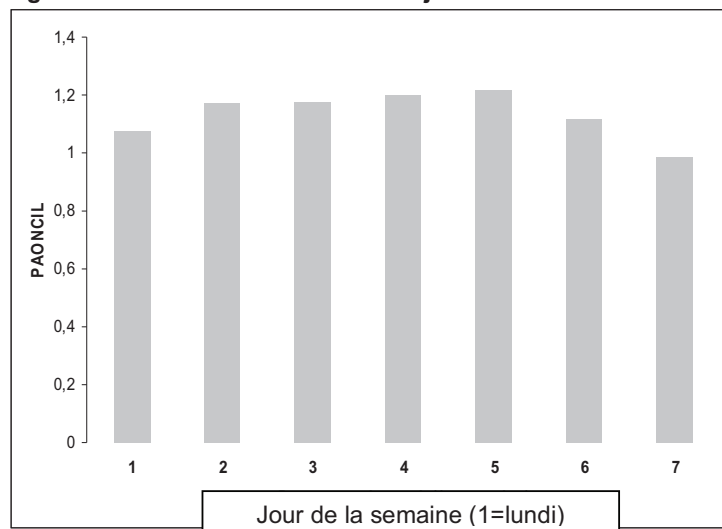
Les analyses ont été réalisées en distinguant les unités non psychiatriques des unités psychiatriques.

Pour les unités psychiatriques, le score moyen PAONCIL du shift nuit ne varie pas en fonction du jour de la semaine. Par contre, pour les unités non psychiatriques, les scores pour le shift de la nuit varient en fonction du jour de la semaine.

Si on compare les scores par jour, la charge de travail subjective est statistiquement moins lourde le dimanche.

La charge de travail est similaire le samedi que le lundi. Par contre, la charge de travail des samedi et lundi est estimée comme plus faible comparativement aux mardi, mercredi, jeudi et vendredi. Entre ces quatre derniers jours, les différences sont statistiquement non significatives (Figure ci-après).

Figure 5-7: Score PAONCIL selon le jour de la semaine



Si les unités non psychiatriques sont analysées séparément, les résultats restent identiques.

Pour les unités psychiatriques les résultats diffèrent. Le score PAONCIL moyen est statistiquement plus bas le dimanche et le lundi comparativement aux autres jours de la semaine. Mais par contre le score de charge de travail subjective est statistiquement similaire entre le dimanche et lundi ; de même qu'entre le mardi, mercredi, jeudi, vendredi et samedi.

6.1.9. Analyse du score PAONCIL: semaine versus weekend

Le test U de Mann-Whitney U test a été utilisé pour voir s'il existait une différence statistiquement significative entre les jours de la semaine versus week-end. De fait, le score de charge de travail subjective est plus faible le week-end comparativement à la semaine.

Les analyses ont été réitérées distinguant les unités psychiatriques des unités non psychiatriques.

Pour les unités psychiatriques, on remarque que les scores PAONCIL sont statistiquement plus faibles pour les shifts soir le WE.

Pour les unités non psychiatriques, quel que soit le shift, les scores PAONCIL sont systématiquement plus élevés la semaine que le week end.

6.1.10. En guise de conclusion

Au fur et à mesure que la base de données est fractionnée en petits groupes pour réaliser des analyses plus détaillées (psychiatrie versus non- psychiatrie, période d'enregistrement, index de lits, ...), il est plus hasardeux de démontrer une différence statistiquement significative entre les 3 shifts (la puissance statistique dépendant aussi de la taille de l'échantillon).

Globalement, le score PAONCIL moyen pour les shifts matin est légèrement plus élevé que celui du soir. Mais, les scores des shifts matin et soir sont sensiblement plus élevés à celui du shift de nuit.

Les tendances sont similaires même en analysant les unités psychiatriques séparément bien que les différences soient plus marquées pour les shifts matin et soir dans les unités non psychiatriques.

Au niveau des index de lits, la différence entre les scores PAONCIL des shifts matin et soir est moins visible.

La différence de charge de travail subjective entre les shifts matin versus nuit, mais aussi entre soir versus nuit est toujours vérifiable, sachant que la nuit la charge de travail subjective est systématiquement plus faible. Si les analyses sont réitérées par index de lits conjointement à la période d'enregistrement, les différences ne sont plus vérifiables.

Lorsque les analyses tiennent compte des 7 jours de la semaine, il existe une différence statistiquement significative entre les jours de la semaine quel que soit le shift (matin, soir, nuit). Pour les unités psychiatriques, la charge de travail subjective est similaire entre les 7 shifts de nuit.

Pour les unités non psychiatriques, le score moyen PAONCIL est le plus bas le dimanche, et à peine plus élevé le samedi et lundi. Ces scores sont plus élevés tout en étant similaires entre eux les mardi, mercredi, jeudi et vendredi.

Pour les unités psychiatriques, les scores PAONCIL sont les plus bas le dimanche et lundi en comparaison aux autres jours de la semaine.

En comparant les jours de la semaine avec le we, les scores PAONCIL varient, quel que soit le shift (matin, soir, nuit).

Si on réitère les analyses en distinguant les unités psychiatriques des autres, une différence apparaît : dans les unités non psychiatriques, la charge de travail subjective du shift soir est plus faible le WE comparativement à la semaine.

Nous retiendrons de ces analyses :

- La charge de travail subjective est la plus élevée le matin et la plus faible la nuit
- dans les unités non psychiatriques, cette charge de travail est la plus faible le dimanche, samedi et lundi, de même que le soir le we comparativement aux autres jours de la semaine
- dans les unités psychiatriques, elle est la plus faible le dimanche et lundi

La comparaison entre unités est peu pertinente compte tenu de l'objectif de l'outil.

6.2. Indicateurs objectifs concernant la charge de travail infirmière

Pour rappel, au cours de la mesure au temps zéro (décembre 2007) et la mesure finale (décembre 2008), un certain nombre d'indicateurs, liés à la charge de travail infirmière ont été relevés. Ces indicateurs neutres, donc obtenus de manière objective, étaient les suivants :

6.2.1. Pour les unités de soins non-psychiatriques

1. le nombre de patients présents à 14h
2. le nombre d'admissions
3. le nombre de départs (en ce compris transferts et décès)
4. le nombre de patients nécessitant une aide partielle pour l'hygiène (cfr. DI-RHM F112 et F122)
5. le nombre de patients nécessitant une aide complète pour l'hygiène (cfr. DI-RHM item F113/114 et F123/F124)
6. le nombre de patients nécessitant une aide partielle pour l'alimentation (cfr. DI-RHM item D112/122)
7. le nombre de patients nécessitant une aide complète pour l'alimentation (cfr. DI-RHM item D113/114 et D123/F124)
8. le nombre de patients ayant au minimum 2 lignes (cathéter IV/SC, sonde gastrique, sonde vésicale à demeure, drain, ...)
9. le nombre de patients nécessitant une surveillance au minimum toutes les 4 heures (sur le plan clinique et/ou le relevé de paramètres) (cfr. DI-RHM item V400)
10. le nombre de patients sous monitoring continu (cfr. DI-RHM item V300)
11. le nombre de patients confus/désorientés (cfr. DI-RHM item V700)
12. le nombre de patients nécessitant des soins de plaies ouvertes (cfr. DI-RHM item L300/L400)
13. le nombre d'exams en dehors de l'unité (ex. radiologie)

Toutes ces variables ont été standardisées pour le nombre de lits dans l'unité de soins, de manière à éviter que la taille de l'unité de soins ait un impact sur, par exemple, le nombre d'admissions ou de départs.

6.2.2. Pour les institutions ou unités de soins psychiatriques

1. le nombre de patients présents à 14h
2. le nombre d'admissions
3. le nombre de départs (en ce compris transferts et décès)
4. le nombre de patients en isolement
5. le nombre de patients hospitalisés sous contrainte
6. le nombre de patients nécessitant une surveillance des paramètres physiques et vitaux au minimum toutes les 2 heures
7. le nombre de patients nécessitant une observation et/ou qui nécessitent des soins en raison de troubles du comportement
8. le nombre de patients nécessitant une assistance (stimulation ou aide partielle/complète) lors d'activités de la vie quotidienne (hygiène, alimentation, sanitaire,...)
9. le nombre de patients ayant un examen en dehors de l'unité de soins
(si le patient devait quitter l'unité à deux reprises, cela était compté pour deux occurrences)
10. le nombre de patients nécessitant un accompagnement en dehors de l'unité
11. le nombre de patients ayant un risque de comportement agressif ou violent (vis-à-vis d'eux-mêmes ou vis-à-vis d'autres)
12. le nombre d'entretiens structurés avec les patients
13. le nombre d'entretiens structurés avec les proches et/ou le réseau
14. le nombre d'entretiens structurés avec un ou plusieurs membres de l'équipe multidisciplinaire

Les variables ont été également standardisées pour le nombre de lits dans l'unité de soins:

L'aperçu complet de ces informations est disponible en annexe. A titre d'illustration, un exemple est donné. Dans la première colonne est précisé l'index de lit. Le chiffre 3 correspond à l'index chirurgie. Chaque institution pilote pourra elle-même identifier, par index de lit, ses unités spécifiques à partir de IDward. La deuxième colonne précise la période d'enregistrement (avec pour la même unité, une valeur pour le temps 0 et une pour le temps 1). Dans la troisième colonne, est précisé le nombre de lits (lits justifiés). Dans les colonnes suivantes, les indicateurs objectifs ont été pondérés en fonction de ce nombre de lits, et c'est pourquoi ils apparaissent sous forme de % en tant que valeur standardisée. Une valeur supérieure à 1 ne pourrait pas survenir, vu qu'il est improbable que dans une unité, il y ait plus de patients ayant de soins que de lits disponibles. Et pourtant le cas de figure survient à plusieurs reprises. Il n'y a ici pas d'explication pour de telles données. A partir de la 4^{ème} colonne, les items présentés sont standardisés ; donc, l'intitulé 'st_N_P_2pm' [traduit en français] correspond au nombre relatif de patients présents à 14h ce qui, en d'autres termes, équivaut au taux d'occupation.

Tableau : Aperçu des indicateurs de charge de travail objective pour les US non psychiatriques

index	période	N lits	N Patients à 14h	N admissions	N sorties	N hyg part.	N compl hyg	N alim part.	N compl alim	N lignes perf	N obsv /4h	N obsv constante	N désorient	N plate...	N examens
moyenne		26.35	0.77	0.15	0.14	0.23	0.29	0.12	0.07	0.14	0.19	0.11	0.10	0.11	0.19
3	dec07	30	0.92	0.15	0.17	0.3	0.15	0.04	0.04	0	0.51	0	0	0.05	0
3	dec08	30	0.83	0.15	0.15	0.52	0.2	0.02	0.01	0.1	0.88	0	0	0.02	0

Tableau : Aperçu des indicateurs de charge de travail objective pour les US psychiatriques

index	période	N lits	N Patients à 14h	N admissions	N sorties	N isolement	N hospis contraintes	N surv /2h	N trouble optmt	N ADL	N examen	N sortie accompagnée	N risque...	N entretiens struct	N entretiens struct équipe
moyenne		28.91	0.86	0.02	0.02	0.04	0.02	0.18	0.02	0.40	0.37	0.09	0.22	0.06	0.14
15	dec07	31	0.84	0.07	0.07	0.08	0.02	0	0	0.21	0.06	0.09	0.08	0.06	0.21
15	dec08	31	0.89	0.05	0.05	0.08	0.04	0.01	0.01	0.30	0.08	0.06	0.03	0.02	0.04

4. **Aperçu des autres facteurs rapportés qui influencent la charge de travail**

Parallèlement à l'enregistrement des indicateurs de charge de travail objective tels que déjà décrits, les US, lors des 2 périodes d'enregistrements, pouvaient aussi préciser (par shift) quels autres facteurs avaient joué un rôle majeur lors d'un shift très lourd ou à l'inverse particulièrement léger. Ci-après, le tableau de synthèse précise la fréquence de citations de chaque facteur ainsi rapportés.

			Lourd patient	Admission & départ	Pers abs étudiants, nv collaborateurs	Transport hors us	administration	organisation	décès	tour salle	tx occ	réa	réunion	large staffing/faible	?
déc-07	M-S-N	freq	499	462	381	227	170	101	69	53	51	51	37	27	140
		%	18.8	17.4	14.3	8.5	6.4	3.8	2.6	2.0	1.9	1.9	1.4	1.0	5.3
déc-08	Matin	freq	299	152	265	74	11	80	19	30	1	17	18	14	240
		%	24.5	12.5	21.7	6.1	0.9	6.6	1.6	2.5	0.1	1.4	1.5	1.1	19.7
	Soir	freq	214	276	174	76	12	29	13	12	10	8	14	11	165
		%	21.1	27.2	17.2	7.5	1.2	2.9	1.3	1.2	1.0	0.8	1.4	1.1	16.3
	Nuit	freq	273	80	60	11	56	2	23	5	9	5	1	2	109
		%	42.9	12.6	9.4	1.7	8.8	0.3	3.6	0.8	1.4	0.8	0.2	0.3	17.1
Total		freq	786	508	499	161	79	111	55	47	20	30	33	27	514
		%	27.4	17.7	17.4	5.6	2.8	3.9	1.9	1.6	0.7	1.0	1.1	0.9	17.9

Nous pouvons conclure ::

- tant au temps 0 qu'au temps 1, la lourdeur d'un patient est le premier élément avancé pour justifier une charge de travail majorée
- manque de personnel, nouveau collaborateur, étudiants sont autant de facteurs de surcharge de travail lors des shifts matin.
- nombre d'admissions ou départs majore la charge de travail lors des shifts soir.
- Le cumul de patients 'lourds', du turnover et d'un manque de personnel, à tout moment représente la moitié des facteurs majorant la charge de travail.

7. Respect de la législation sociale

L'objet de ce dernier paragraphe est de suivre l'évolution du respect de la législation sociale au décours du projet. En clair, les hôpitaux ont-ils mieux respecté la législation sociale au décours du projet ?

Pour rappel, divers indicateurs de suivi de la législation sociale ont été repris et seront analysés ci-après :

- Occurrences de temps de repos entre 2 shifts < 11h
- Occurrences de temps de travail supérieur à 11h
- Occurrences de temps de travail hebdomadaires supérieures à 50h
- Occurrences de shifts < 3h (jour) ou < 6h (nuit)
- Occurrences de temps de repos hebdomadaire consécutif < 35h

La définition de ces indicateurs est reprise dans le glossaire.

Les résultats sont standardisés en fonction du nombre ETP de l'unité de soins.

7.1. Respect de la législation sociale pour l'ensemble des unités de soins

Le tableau synoptique ci-dessous reprend les indices de tendance centrale (càd la moyenne) et de dispersion (DS, min & max) pour les différents indicateurs de législation sociale relevés, aux différents temps de mesure.

Tableau 5-71 : Respect de la législation sociale

Critères de législation sociale	Temps de la mesure	N d'US	Moyenne sur l'ensemble des US	DS	min	max
Occurrences de temps de repos entre 2 shifts < 11h	D07	206	1,77	2,05	0	8,51
	J08	370	0,88	1,33	0	17,13
	D08	350	0,62	0,64	0	2,65
Occurrences de temps de travail supérieur à 11h	J08	370	0,12	0,29	0	3,37
	D08	363	0,06	0,09	0	0,41
Occurrences de temps de travail hebdomadaires supérieures à 50h	J08	321	0,04	0,09	0	0,69
	D08	313	0,07	0,1	0	0,49
Occurrences de shifts < 3h (jour) ou < 6h (nuit)	J08	370	0,1	0,19	0	1,55
	D08	366	0,09	0,18	0	0,98
Occurrences de temps de repos hebdomadaire consécutif < 35h	J08	353	0,3	0,3	0	1,92
	D08	361	0,2	0,2	0	0,65

Pour les tableaux qui suivent, les différences de moyennes entre les deux temps de mesure (juin et décembre 2008) sont représentées, ainsi que l'analyse statistique quant au caractère statistiquement significatif de ces différences observées.

7.1.1. Occurrences de shifts > 11 heures

Tableau 5-72 : Différences entre les deux temps de mesure: Occurrences de shifts > 11 heures

Par US	N US	moyenne	DS	min	max
J08	370	0,12	0,29	0	3,37
D08	363	0,06	0,09	0	0,41

Il y avait plus d'infractions à cette mesure de législation sociale et la différence de moyennes est statistiquement significative (test t pour données appariées : $n=349$; $t=3,6$; $df=348$; $p<0,001$). Autrement dit, il y a, en moyenne, moins d'infractions à cette règle en décembre 2008, par rapport à juin 2008.

7.1.2. Occurrences de temps de repos entre 2 shifts < 11 heures

Tableau 5-73 : Différences entre les deux temps de mesure: Occurrences de temps de repos < 11 heures entre 2 shifts

Par US	N US	moyenne	DS	min	max
D07	206	1,77	2,05	0	8,51
J08	370	0,88	1,33	0	17,13
D08	350	0,62	0,64	0	2,65

La différence de moyennes entre les mesures de juin et décembre 2008 est statistiquement non significative (test t pour données appariées ; $n = 337$; $t=1,5$; $df=336$; $p=0,13$) ; ceci signifie que les différences de moyennes observées sont plutôt le fait du hasard.

7.1.3. Occurrences de temps de travail hebdomadaire > 50 heures

Tableau 5-74 : Différences entre les deux temps de mesure: Occurrences de temps de travail hebdomadaire > 50 heures

Par US	N US	moyenne	DS	min	max
J08	321	0,04	0,09	0	0,69
D08	313	0,07	0,1	0	0,49

Cette règle a moins souvent été respectée en décembre 2008 par rapport à juin de la même année. La différence est statistiquement significative, même si les occurrences sont très faibles (test t pour données appariées ; n= 291 ; t=-3,07 ; df=290 ; p=0,02).

Autrement dit, bien que l'infraction soit très rare (occurrences très faibles), il y a eu plus d'infraction en termes de temps de travail hebdomadaires > 50h en fin de projet.

7.1.4. Occurrences de temps de travail de jour < 3 heures ou de temps de nuit < 6 heures

Tableau 5-75 : Différences entre les deux temps de mesure: Occurrences de temps de travail par shift < 3h (jour) ou < 6h (nuit)

Par US	N US	Moyenne	DS	min	max
J08	370	0,1	0,19	0	1,55
D08	366	0,09	0,18	0	0,98

La différence de moyennes entre les mesures de juin et décembre n'est pas statistiquement significative (test t pour données appariées ; n= 352 ; t=0,32 ; df=351 ; p=0,75)

7.1.5. Occurrences de temps de repos hebdomadaire consécutif < 35 heures

Tableau 5-76 : Différences entre les deux temps de mesure: Occurrences de temps de repos hebdomadaire < 35 heures

Par US	N US	Moyenne	DS	min	max
J08	J08	353	0,3	0,3	0
D08	D08	361	0,2	0,2	0

La règle des 35 heures de repos consécutives a été davantage observée, en moyenne, en décembre 2008 qu'en juin 2008 et cette différence de moyennes est statistiquement significative (test t pour données appariées ; n= 334 ; t=7,05 ; df=333 ; p<0,001) ; cela revient à dire qu'il y a moins d'infraction à cette règle en décembre 2008.

7.2. Respect de la législation sociale, en fonction des différents indicateurs

7.2.1. Respect de la législation sociale, en fonction de l'index des lits

Le tableau 5-83 reprend l'ensemble des indicateurs étudiés, ventilés selon l'index des lits. Par la suite, les différences observées sont commentées.

Tableau 5-77 : Respect de la législation sociale, différence J08 et D08, par catégorie d'index

	Maximum 11h travail/shift		Minimum 11h repos entre 2 shifts		Min 35 h repos/sem		Max 50h travail/ sem		Min 3h ou 6h /shift	
	Juin '08	Déc '08	Juin '08	Déc '08	Juin '08	Déc '08	Juin '08	Déc '08	Juin '08	Déc '08
C-D-CD-G	*0,11 (n=167)	*0,05 (n=167)	*1,09 (n=84)	*0,72 (n=84)	*0,34 n=154	*0,24 n=154	*0,05 n=126	*0,09 n=126	*0,12 n=173	*0,08 n=173
ICU-ER	0,46 (n=20)	0,08 (n=20)	*0,82 (n=11)	*0,85 (n=11)	0,3 n=20	0,26 n=20	*0,07 n=16	*0,18 n=16	0,06 n=22	0,14 n=22
Psy	0,08 (n=83)	0,07 (n=83)	*0,89 (n=69)	*0,55 (n=69)	*0,3 n=85	*0,2 n=85	0,04 n=84	0,04 n=84	0,08 n=82	0,1 n=82

	Maximum 11h travail/shift		Minimum 11h repos entre 2 shifts		Min 35 h repos/sem		Max 50h travail/ sem		Min 3h ou 6h /shift	
One day	0,19 (n=10)	0,03 (n=10)	0,06 (n=3)	0,05 (n=3)	0,07 n=10	0,03 n=10	0,009 n=9	0 n=9	0,04 n=9	0,02 n=9
Mother & child	0,1 (n=24)	0,05 (n=24)	*0,81 (n=9)	*0,66 (n=9)	*0,35 n=23	*0,2 n=23	0,06 n=20	0,1 n=20	0,07 n=23	0,15 n=23
Others & ME	0,05 (n=45)	0,04 (n=45)	0,29 (n=6)	0,42 (n=6)	*0,25 n=42	*0,11 n=42	<i>*0,009</i> n=36	<i>*0,06</i> n=36	0,1 n=43	0,08 n=43

* les différences sont statistiquement significatives et seules celles-ci sont commentées ci-dessous ; en **gras** = moins d'infractions ; en *italique* = plus d'infractions

Règle de maximum 11 h de travail par shift

Comme le montre le tableau 5-83 pour la règle de maximum onze heures de travail par shift, significativement **moins d'infractions** ont été observées entre juin et décembre 2008 dans la catégorie C-D-CD & G (Wilcoxon $Z=-2,22$, $p=0,26$).

Règle de minimum 11 h de repos entre 2 shifts

Pour la règle d'un minimum de onze heures de repos entre deux shifts, la différence est significative dans les catégories suivantes :

- moins d'infractions ont été observées en décembre 08
 - dans la catégorie C-D-CD & G, (Wilcoxon $Z=-6,05$; $p<0,001$)
 - dans la catégorie des US psychiatriques (Wilcoxon $Z= -5,48$; $p<0,001$)
 - dans la catégorie mère-enfant (Wilcoxon $Z=-2,07$; $p=0,038$)
- par contre, davantage d'infractions ont été observées en décembre 08 , dans la catégorie soins intensifs et salle d'urgence (Wilcoxon $Z=-2,76$; $p=0,006$)

Règle de minimum 35 h de repos hebdomadaires consécutives

Pour la règle des 35 heures de repos hebdomadaires consécutives, une **diminution des infractions** est observée dans les catégories d'index suivantes :

- dans la catégorie C-D-CD & G, (Wilcoxon $Z=-4,53$; $p<0,001$)
- dans la catégorie des US psychiatriques (Wilcoxon $Z= -3,44$; $p=0,001$)
- dans la catégorie mère-enfant (Wilcoxon $Z=-3,22$; $p=0,001$)
- dans la catégorie 'autres' (Wilcoxon $Z=-2,25$; $p=0,024$)

Règle des 50h de travail hebdomadaires maximales

En ce qui concerne le suivi de la règle des 50 heures de travail hebdomadaires maximales, trois catégories d'index affichent un nombre **plus important d'infractions** à cette règle et cette différence est statistiquement significative. Cette observation est à nuancer par le fait qu'il s'agit d'occurrences extrêmement faibles :

- dans la catégorie C-D-CD & G, (Wilcoxon $Z=-2,44$; $p=0,015$)
- dans la catégorie soins intensifs et salle d'urgence (Wilcoxon $Z=-2,55$; $p=0,011$)
- dans la catégorie 'autres' (Wilcoxon $Z=-2,29$; $p=0,022$)

Règle des 3h (jour) ou 6h (nuit) de travail minimales

Le nombre d'infractions à la règle des 3h de prestations minimales de jour ou de 6h de prestations minimales de nuit reste stable d'un temps de mesure à l'autre dans toutes les catégories, hormis dans la catégorie C-D-CD & G, où le nombre d'infractions apparaît statistiquement significativement **moindre** (Wilcoxon $Z=-2,12$; $p=0,034$).

7.2.2. Respect de la législation sociale, en fonction du cluster**Tableau 5-78 : Respect de la législation sociale, différence J08 et D08, par cluster**

	Max 11h travail/shift		Min 11h repos// shifts		Min 35 h repos/sem		Max 50h travail/ sem		Min 3 ou 6 h/shift	
	Juin '08	Déc '08	Juin '08	Déc '08	Juin '08	Déc '08	Juin '08	Déc '08	Juin '08	Déc '08
Cluster 1	0,07 n=114	0,06 n=114	*0,44 n=120	*0,39 n=120	*0,18 n=98	*0,15 n=98	0,03 n=80	0,07 n=80	0,14 n=117	0,12 n=117
Cluster 2	*0,13 n=126	*0,06 n=126	*1,08 n=113	*0,72 n=113	*0,38 n=124	*0,22 n=124	<i>*0,03</i> n=99	<i>*0,07</i> n=99	0,07 n=128	0,07 n=128
Cluster 3	0,09 n=65	0,06 n=65	*0,72 n=67	*0,68 n=67	*0,4 n=65	*0,28 n=65	0,08 n=65	0,12 n=65	0,1 n=63	0,13 n=63
Cluster 4	*0,27 n=44	*0,03 n=44	*1,72 n=37	*0,94 n=37	0,23 n=47	0,18 n=47	0,04 n=47	0,05 n=47	0,06 n=44	0,04 n=44

* les différences sont statistiquement significatives et seules celles-ci sont commentées ci-dessous ; en gras = moins d'infractions ; en *italique* = plus d'infractions

Règle de maximum 11 h de travail par shift

Comme le montre le tableau 5-84, pour la règle de maximum d'onze heures de travail par shift, significativement **moins d'infractions** ont été observées entre juin et décembre 2008

- dans le cluster 2 (test t pour données appariées ; $t= 4,42$; $df=45$; $p<0,001$).
- Dans le cluster 4 (test t pour données appariées ; $t= 3,51$; $df=43$; $p=0,001$).

Règle de minimum 11 h de repos entre 2 shifts

Cette règle a été significativement mieux suivie dans tous les clusters

- cluster 1 (test t pour données appariées ; $t= 4,59$; $df=63$; $p<0,001$)
- cluster 2 (test t pour données appariées ; $t= 4,42$; $df=45$; $p<0,001$)
- cluster 3 (test t pour données appariées ; $t= 3,91$; $df=53$; $p<0,001$)
- cluster 4 (test t pour données appariées ; $t= 4,29$; $df=17$; $p<0,001$).

Règle de minimum 35 h de repos hebdomadaires consécutives

Le respect de cette règle est significativement meilleur dans les clusters 1,2 & 3

- cluster 1 (test t pour données appariées ; $t= 2,99$; $df=97$; $p=0,03$)
- cluster 2 (test t pour données appariées ; $t= 4,71$; $df=123$; $p<0,001$)
- cluster 3 (test t pour données appariées ; $t= 4,77$; $df=64$; $p<0,001$)

Règle des 50h de travail hebdomadaires maximales

La différence entre les deux temps de mesure n'est statistiquement significative que dans le cluster 2, où l'on observe que cette règle était moins bien suivie en décembre 2008 ($t=-3,38$; $df=98$; $p=0,001$)

Règle des 3h (jour) ou 6h (nuit) de travail minimales

Il n'y a de différence significative pour cet item dans aucun des clusters.

7.2.3. Respect de la législation sociale, en fonction de la région

En ce qui concerne les variations entre les mesures de juin et décembre 2008, selon la région, pour le suivi de la législation sociale, on constate une amélioration statistiquement significative (test t pour données appariées ; $p > 0,05$) pour les unités des hôpitaux suivants :

- en Flandre : la règle du minimum d'onze heures de repos entre deux shifts et le minimum de 35 de repos par semaine, sont davantage respectés en décembre 2008
- à Bruxelles : la règle du minimum d'onze heures de repos entre deux shifts et le minimum de 35 de repos par semaine, sont davantage respectés en décembre 2008, ainsi que celle du maximum d'onze heure de travail par shift
- en Wallonie, la règle des onze heures de travail maximales par shift est davantage respectée en décembre 2008.

En revanche, en Wallonie, la règle des 11 heures de repos minimum entre 2 shifts était moins bien respectée en fin de projet (décembre 2008) par rapport à juin 2008 ; ceci est également le cas pour la règle des 50 heures de travail maximum par semaine. Ces différences sont statistiquement significatives (test t pour données appariées ; $p > 0,05$).

Keynote : respect de la législation sociale

Globalement, on constate un meilleur respect de la législation sociale

- Moins de prestations > 11h : surtout C-D-G-CD et les clusters 2 & 4
- Moins temps repos < 11h entre deux shifts surtout dans les services généraux, psy, mère/enfant. Par contre, il y a plus d'infraction à cette aux urgences et USI
- Par contre, il y a une aggravation des temps de travail > 50H hebdo, surtout dans les services généraux, urgences et USI. Cependant, les occurrences sont très faibles

Chapitre 6 : Test d'hypothèses : impact de l'équipe mobile

Les tests d'hypothèse visent à vérifier l'existence d'une relation entre la présence de l'EM et 3 dimensions majeures :

- la gestion des horaires
- le respect de la législation sociale
- le modèle organisationnel (objectivé par les clusters).

Précisons que les tests d'hypothèse visent à vérifier l'existence d'une relation entre 2 éléments, mais en rien, à préciser le sens de la relation. Les données ne nous permettent pas de dire si A influence B ou inversement ; simplement, qu'il existe une relation entre ces 2 éléments. Aucun lien de causalité ne peut être dégagé.

1. La gestion des horaires

Dans ce chapitre, la question a été posée quant aux relations possibles entre la présence d'une équipe mobile (ou non) au sein de l'unité de soins et l'organisation ou la perturbation des horaires.

Afin d'opérationnaliser ce concept, plusieurs indicateurs ont été choisis pour évaluer l'impact de l'équipe mobile sur la gestion des horaires. D'une part, les unités de soins ont été réparties dans deux groupes distincts, selon que l'équipe mobile n'était jamais intervenue ou dans lesquelles elle était intervenue au moins une fois.

Les moyennes de ces deux groupes ont été comparées entre elles par rapport aux indicateurs suivants :

- le nombre d'absences inopinées
- le nombre de rappels du domicile
- le nombre d'heures prestées par du personnel intérimaire (externe)
- le nombre d'heures plus
- le nombre de prestations d'heures plus
- le nombre de changements d'horaire à la demande du personnel, occasionnés par le personnel ou à la demande de l'organisation.

Comme dans le cas des analyses précédentes et afin de pouvoir comparer les données, tous les indicateurs ont été standardisés selon le nombre d'équivalents temps plein (ETP) présents dans les unités de soins.

Ensuite, il a été vérifié si ces différences de moyennes allaient dans le même sens lorsque les analyses étaient effectuées en répartissant les unités de soins selon les critères suivants :

- par cluster,
- par région,
- par catégorie d'index
- selon que le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins était inférieur ou supérieur à la moyenne de l'ensemble des unités observées.

Toutes les observations ont été opérées à partir des données de décembre 2008, à un moment où toutes les équipes mobiles étaient supposées être opérationnelles.

Les tests statistiques utilisés pour ces comparaisons de moyennes :

- test t lorsque le nombre d'observations était ≥ 30
- Mann Whitney U test lorsqu'il était inférieur à 30

Le seuil de signification statistique a été fixé à $p \leq 0,05$.

1.1. H11 : Equipe mobile et absence inopinée

L'hypothèse peut se formuler comme suit :

H11 : Le nombre d'absences inopinées différerait selon les unités de soins dans lesquelles l'équipe mobile était intervenue au moins une fois (groupe 1) et les unités des soins dans lesquelles elle n'était jamais intervenue (groupe 2).

1.1.1. Analyse sur l'ensemble des unités de soins

Le nombre d'absences inopinées était plus élevé dans les unités de soins dans lesquelles l'équipe mobiles intervenait (n=232), par rapport aux unités de soins où elle n'était jamais intervenue (n= 35) (Mann-Whitney U ;Z= -3,32 ; p= 0,001).

Ceci peut s'expliquer par le fait que les unités de soins où il y a plus d'absences inopinées sont précisément celles où l'affectation de l'équipe mobile est le plus souvent requise. Une autre explication serait que les PAI s'absentent plus fréquemment parce qu'ils savent que l'équipe fera appel à l'équipe mobile. Ce type d'étude ne permettant pas de donner de sens à la relation observée, la plus grande prudence s'impose lors de l'interprétation des résultats obtenus. Aucun lien de causalité ne peut être établi.

1.1.2. Analyse par cluster

Lors de l'analyse par cluster, on observait une différence statistiquement significative pour cette relation dans les clusters 1 et 2 :

- dans le cluster 1 on observait plus d'absences inopinées lorsque l'équipe mobile était intervenue dans l'unité de soins par rapport aux unités où elle n'était jamais intervenue (Mann-Whitney U ;Z= -2,25 ; p= 0,024).
- Dans le cluster 2, on observe la même tendance : plus d'absences inopinées lorsque l'équipe mobile était intervenue dans l'unité de soins par rapport aux unités où elle n'était jamais intervenue (Mann-Whitney U ;Z= -2,78; p= 0,006).

1.1.3. Analyse selon la catégorie d'index

Lors de l'analyse par index, on observe davantage d'absences inopinées lorsque l'équipe mobile intervient dans l'unité de soins

- dans la catégorie d'index C-D-CD-G (Mann-Whitney U ;Z= -2 ; p= 0,046)
- dans la catégorie d'index d'unités psychiatriques (Mann-Whitney U ;Z= -3,57; p<0,001)

1.1.4. Analyse selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins

Lors de l'analyse selon le pourcentage de PAI présents (> ou non à la moyenne), on observe davantage d'absences inopinées dans les unités de soins où l'équipe mobile est intervenue dans les unités de soins ayant un pourcentage de PAI inférieur à la moyenne (Mann-Whitney U ;Z= -3,42; p= 0,001)

Keynote H11 :

Le nombre d'absences inopinées est plus élevé dans les US dans lesquelles l'EMRI est intervenue, et en particulier dans les clusters 1 & 2, pour les services C-D-CD & G ainsi que les unités psychiatriques, ou encore si le pourcentage de PAI est inférieur à la moyenne.

Ne pouvant établir le sens de la relation, deux interprétations sont possibles :

- soit les US dans lesquelles l'EMRI se rend sont des US où il y a plus d'absences inopinées
- soit la présence de l'EMRI occasionne plus d'absences inopinées

Les données ne permettent pas de départager ce point.

1.2. H12 : EM et rappel du domicile

L'hypothèse peut se formuler comme suit :

H12 : Le nombre de rappels du domicile différerait selon les unités de soins dans lesquelles l'équipe mobile était intervenue au moins une fois (groupe 1) et les unités des soins dans lesquelles elle n'était jamais intervenue (groupe 2).

1.2.1. Analyse sur l'ensemble des unités de soins

Le nombre de rappels à domicile ne diffère pas entre les unités de soins où l'équipe mobile est intervenue ou non (Mann-Whitney U ; $Z = -1,46$; $p = 0,146$).

1.2.2. Analyse par cluster ou selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins

Lors de l'analyse par cluster ou selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins, on n'observait aucune différence statistiquement significative pour cette relation.

1.2.3. Analyse par catégorie d'index

Lors de l'analyse par catégorie d'index, on observe davantage de rappels du domicile lorsque l'équipe mobile intervient dans l'unité de soins de la catégorie d'index mère- enfant (Mann-Whitney U ; $Z = -2,5$; $p = 0,012$).

Keynote H12 :

Le nombre de rappels à domicile ne diffère pas entre les US où l'EMRI est intervenue et celles où elle n'est pas intervenue, quel que soit le cluster, ou le % de PAI présent dans les US.

Par contre, il faut pointer un nombre plus élevé de rappels du domicile dans le secteur 'mère-enfant' dans les Us dans lesquelles intervient l'EM.

1.3. **H13 : EM et intérim**

L'hypothèse peut se formuler comme suit :

H13 : Le nombre d'heures prestées par des intérimaires externes différerait selon que l'équipe mobile était intervenue ou non dans l'unité de soins

1.3.1. **Analyse sur l'ensemble des unités de soins**

Le nombre d'heures prestées par des intérimaires était nettement plus important dans les unités de soins dans lesquelles l'équipe mobile intervenait.

Lors de l'analyse sur l'ensemble des unités de soins, le nombre d'heures intérimaires était, en moyenne 11x plus importante dans les unités de soins où l'équipe mobile était intervenue ($\mu=2,23$ heures/ETP), par rapport à celles où elle n'était jamais intervenue ($\mu=0,2$ heures/ETP). Cette différence est statistiquement significative ($t=-5,82$; $df=345$, $p<0,001$).

Une explication possible de cette association serait que l'on fait à la fois le plus appel à des infirmières intérimaires et à l'équipe mobile dans les unités de soins ayant le plus besoin d'aide extérieure.

1.3.2. **Analyse par cluster, par catégorie d'index et par région**

Lors de l'analyse par cluster, par catégorie d'index ou par région, aucune différence statistiquement significative n'est observée.

1.3.3. **Analyse selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins**

Toutefois, lors de l'analyse selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité, on peut observer une différence statistiquement significative à savoir : dans les unités de soins ayant moins de PAI que la moyenne, le nombre d'heures presté par des intérimaires est plus important (Mann-Whitney U ; $Z=-2$; $p=0,045$).

Keynote H13

Le nombre d'heures intérimaires diffère significativement d'un groupe à l'autre: en présence de l'EMRI, pour l'analyse sur l'ensemble des US, le nombre d'heures intérimaires est, en moyenne, 10x plus important.

Ceci peut s'expliquer par le fait que l'on retrouve à la fois l'intervention de l'EMRI et de l'intérim dans les US où le besoin d'aide extérieure est le plus important.

De même, lorsque le % de PAI est inférieur à la moyenne, le nombre d'heures intérimaires est plus important lorsqu'une EMRI est intervenue.

L'analyse par cluster ou par catégorie d'index ne met en évidence aucune autre différence.

Répartition par région

NOTE importante: dans la région Bruxelles-Capitale, l'EMRI est intervenue dans toutes les US ayant envoyé les données.

Dans les autres régions: pas de différence

1.4. H14 : EM et heures plus

L'hypothèse peut se formuler comme suit :

H14 : Le nombre d'heures plus différerait selon que l'équipe mobile était intervenue ou non dans l'unité de soins

1.4.1. Analyse sur l'ensemble des unités de soins

Le nombre d'heures plus ne varie pas selon que l'équipe mobile soit intervenue ou non dans l'unité de soins ($t=-1,43$; $df= 326$; $p=0,15$).

1.4.2. Analyse par cluster

Lors de l'analyse en cluster, on observait davantage d'heures plus dans les unités de soins où l'équipe mobile était intervenue

- au niveau du cluster 2 (Mann-Whitney U ; $Z=-2,29$; $p=0,022$)
- au niveau du cluster 3 (Mann-Whitney U ; $Z= -2,06$; $p=0,038$)

1.4.3. Analyse par catégorie d'index et par région

Lors de l'analyse au niveau de la catégorie d'index et de la région, aucune différence statistiquement significative n'a pu être mise en évidence.

1.4.4. Analyse selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins

Par contre, lors de l'analyse au niveau du pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins, on observait davantage d'heures plus dans les unités de soins où l'équipe mobile était intervenue et que le pourcentage de PAI était $<$ à la moyenne (Mann-Whitney U ; $Z = -2$; $p = 0,045$).

Keynote H 14

Le nombre d'heures plus ne change pas entre les deux groupes lors de l'analyse sur l'ensemble des US

Pour l'analyse au niveau des clusters, on observe —lorsque l'EMRI est présente— davantage d'heures plus

dans les clusters 2 & 3

ou encore lorsque le % de PAI est inférieur à la moyenne

Pas de différences statistiquement significatives en termes d'heures plus si l'analyse se fait au niveau de la région ou de la catégorie d'index.

1.5. **H15 : EM et prestations d'heures plus**

L'hypothèse peut se formuler comme suit :

H15 : Le nombre de prestations d'heures plus différerait selon que l'équipe mobile était intervenue ou non dans l'unité de soins

1.5.1. **Analyse sur l'ensemble des unités de soins**

Le nombre de prestations d'heures diffère de façon statistiquement significative selon que l'équipe mobile soit intervenue ou non dans l'unité de soins (Mann-Whitney U ; $Z=-2$; $p=0,046$). Il y a davantage de prestations d'heures plus en présence de l'équipe mobile.

1.5.2. **Analyse par cluster**

Lors de l'analyse en cluster, on constate également une différence statistiquement significative du nombre de prestations d'heures plus pour le cluster 2 à savoir : davantage de prestations d'heures plus (Mann-Whitney U ; $Z=-2,87$; $p=0,04$).

Pour les autres clusters, il n'y a pas de différence significative au niveau du nombre de prestations d'heures plus dans les unités de soins où l'équipe mobile était intervenue.

1.5.3. **Analyse selon la catégorie d'index et selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins**

Lors de l'analyse par index ou selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins, il n'y a pas de différence significative observée entre le nombre de prestations d'heures plus selon que l'équipe mobile soit intervenue ou non.

Keynote H15

Le nombre de prestations d'heures plus est plus élevé dans les US où l'EMRI est intervenue, et aussi dans le cluster 2. Sans pouvoir établir le sens de la relation, deux interprétations sont possibles :

- soit les US dans lesquelles l'EMRI se rend sont des US où il y a plus de prestations d'heures plus
- soit la présence de l'EMRI occasionne davantage de prestations d'heures plus

Il n'y a pas de différence significative pour les clusters 1, 3 et 4 ni pour l'analyse par index, ni selon le nombre de PAI dans l'unité de soins

1.6. H16 : EM et changement à la demande du personnel

L'hypothèse peut se formuler comme suit :

H16 : Le nombre de changements à la demande du personnel différerait selon que l'équipe mobile était intervenue ou non dans l'unité de soins

1.6.1. Analyse sur l'ensemble des unités de soins

Le nombre de changements à la demande du personnel ne diffère pas de manière statistiquement significative lorsque l'analyse est effectuée sur l'ensemble des unités de soins ($t=1,72$; $df=39,48$; $p=0,94$).

1.6.2. Analyse par cluster

Lorsque l'analyse est effectuée par cluster, les différences sont statistiquement significatives dans les clusters 2 et 4 :

- dans le cluster 2, on observe davantage de changements à la demande du personnel dans les unités de soins où l'équipe mobile est intervenue (Mann-Whitney U ; $Z= -2,46$; $p=0,014$).
- dans le cluster 4 par contre, on observe moins de changements à la demande du personnel dans les unités de soins où l'équipe mobile est intervenue (Mann-Whitney U ; $Z= -2,26$; $p=0,023$).

1.6.3. Analyse par catégorie d'index

Lors de l'analyse par catégorie d'index, on observe une différence significative dans les catégories d'index suivants :

- hôpitaux de jour : moins de changements étaient observés lorsque l'équipe mobile était intervenue (Mann-Whitney U = $-2,46$; $p=0,014$).
- 'autres' : moins de changements étaient observés lorsque l'équipe mobile était intervenue dans l'unité de soins (Mann-Whitney U ; $Z= -2,19$; $p=0,028$).

1.6.4. Analyse selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins

Lors de l'analyse selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins, on observe une différence statistiquement significative dans les unités de soins où le pourcentage de PAI est $\geq$ à la moyenne, dans le sens où moins de changements ont lieu à la demande du personnel dans les unités de soins dans lesquelles l'équipe mobile est intervenue (Mann-Whitney U ; $Z= -2,05$; $p=0,04$).

1.6.5. Analyse par région

Lors de l'analyse par région, les différences observées sont statistiquement non significatives ($p > 0,05$).

Keynote H 16

Si globalement, le nombre de perturbations d'horaire à la demande du personnel ne change pas entre les deux groupes lors de l'analyse sur l'ensemble des US ou par région, quelques nuances sont à apporter en fonction d'une analyse plus détaillée :

Les perturbations d'horaires à la demande du personnel sont plus fréquentes, en présence de l'EMRI, dans le cluster 2.

A l'inverse, les perturbations d'horaires à la demande du personnel sont moins importantes dans le cluster 4, ou encore dans les US de jour et « autres », ou encore lorsque le pourcentage de PAI $\geq$ moyenne.

1.7. H17 : EM et changement occasionné par le personnel

L'hypothèse peut se formuler comme suit :

H17 : Le nombre de changements occasionnés par le personnel différerait selon que l'équipe mobile était intervenue ou non dans l'unité de soins

1.7.1. Analyse sur l'ensemble des unités de soins

Le nombre de changements occasionnés par le personnel ne diffère pas selon les groupes d'unités de soins ayant bénéficié ou non de l'intervention de l'équipe mobile, lorsque l'analyse est effectuée sur l'ensemble des unités de soins ($t = -8,85$; $df = 335$; $p = 0,377$).

1.7.2. Analyse par cluster, par catégorie d'index et selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins

Lorsque l'analyse est effectuée par cluster, par catégorie d'index, selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins ou selon la région, les différences observées entre les deux groupes restent statistiquement non significatives ($p > 0,05$).

Keynote H17

Le nombre de perturbations d'horaire occasionnées par le personnel ne varie pas entre les deux groupes, lors de l'analyse sur l'ensemble des unités de soins. L'analyse plus détaillée par cluster, région, index ou % de PAI n'apporte aucune nuance.

1.8. H18 : EM et changement à la demande de l'organisation

L'hypothèse peut se formuler comme suit :

H18 : Le nombre de changements à la demande de l'organisation différerait selon que l'équipe mobile était intervenue ou non dans l'unité de soins

1.8.1. Analyse sur l'ensemble des unités de soins

Le nombre de changements d'horaire à la demande de l'organisation ne diffère pas selon les unités de soins où l'équipe mobile intervenait ou non, lors de l'analyse sur l'ensemble des unités de soins ($t=0,54$; $df=339$; $p=0,59$).

1.8.2. Analyse par cluster

Par contre, lors de l'analyse par cluster, on observe une différence statistiquement significative au niveau du cluster 4, où dans les unités de soins où l'équipe mobile était intervenue, on observait moins de changements d'horaire à la demande de l'organisation (Mann-Whitney U ; $Z=-2,33$; $p=0,02$).

1.8.3. Analyse par catégorie d'index, par région et selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins

Lorsque l'analyse est effectuée par catégorie d'index, selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins ou selon la région, les différences observées entre les deux groupes ne sont également pas significatives ($p>0,05$).

Keynote H18

Le nombre de perturbations d'horaire à la demande de l'organisation ne change pas entre les deux groupes lors de l'analyse sur l'ensemble des US. Une seule nuance mérite attention : on observe un nombre plus faible de perturbations à la demande de l'organisation en présence de l'EMRI dans le cluster 4.

1.9. Conclusions générales de H11 à H18

La présence de l'équipe mobile est associée à un nombre plus important

- d'absences inopinées sauf dans le cluster 1.
- De recours à l'intérim et ce en particulier dans les US où le % PAI est inférieur à la moyenne
- D'heures plus uniquement dans le cluster 3
- De prestations d'heures plus uniquement dans le cluster 2

Si le sens de la relation ne peut être établi, ce constat pourrait néanmoins signer l'importance des besoins en personnel dans ces unités, obligées dès lors de faire appel à la fois à l'EMRI, à de l'interim voire à la prestation d'heures plus.

Notons encore en présence de l'EM, moins de perturbations d'horaires à la demande du personnel mais uniquement dans le cluster 4 ou encore dans les unités de jour ou en cas de $\%PAI \geq$ moyenne. Par contre, ce nombre croît dans le cluster 2 et les US 'autres'.

Par contre, la présence de l'EM est associée à un nombre plus faible

- de rappels du domicile uniquement dans le secteur mère/enfant
- de demandes de changement par l'organisation uniquement dans le cluster 4.

2. Respect de la législation sociale

Dans ce chapitre, la question a été posée quant aux relations possibles entre la présence d'une équipe mobile (ou non) au sein de l'unité de soins et le respect de la législation sociale.

Afin d'opérationnaliser ce concept, plusieurs indicateurs ont été choisis pour évaluer l'impact de l'équipe mobile sur le respect de la législation sociale. D'une part, les unités de soins ont été réparties dans deux groupes distincts, selon que l'équipe mobile n'était jamais intervenue ou dans lesquelles elle était intervenue au moins une fois.

Les moyennes de ces deux groupes ont été comparées entre elles par rapport aux indicateurs suivants :

- le nombre de prestations supérieures à 11 heures
- le nombre d'intervalles de moins d'11 heures entre deux prestations
- les occurrences de temps de travail hebdomadaire supérieur à 50 heures
- le nombre de prestations de jour inférieures à 3 heures ou de prestations de nuit inférieures à 6 heures
- les occurrences de temps de repos hebdomadaire consécutif inférieur à 35 heures

Comme dans le cas des analyses précédentes et afin de pouvoir comparer les données, tous les indicateurs ont été standardisés selon le nombre d'équivalents temps plein (ETP) présents dans les unités de soins.

Ensuite, il a été vérifié si ces différences de moyennes allaient dans le même sens lorsque les analyses étaient effectuées en répartissant les unités de soins selon les critères suivants :

- par cluster,
- par région,
- par catégorie d'index
- selon que le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins était inférieur ou supérieur à la moyenne de l'ensemble des unités observées.

Toutes les observations ont été opérées à partir des données de décembre 2008, à un moment où toutes les équipes mobiles étaient supposées être opérationnelles.

Les tests statistiques utilisés pour ces comparaisons de moyennes sont :

- test t lorsque le nombre d'observations était ≥ 30
- Mann Whitney U test lorsqu'il était inférieur à 30

Le seuil de signification statistique a été fixé à $p \leq 0,05$.

2.1. H21 : EM et nombre de prestations > 11h

L'hypothèse peut se formuler comme suit :

H21: Le nombre de prestations dont la durée excédait 11 heures différait selon que l'équipe mobile était intervenue ou non dans l'unité de soins

2.1.1. Analyse sur l'ensemble des unités de soins

Aucune différence statistiquement significative entre les 2 groupes n'a été observée quant au nombre de prestations dont la durée excède 11 heures, lorsque l'analyse était effectuée sur l'ensemble des unités de soins ($t=1,09$; $df=312$; $p=0,27$),

Analyse par cluster : pas de différence statistiquement significative

Analyse par région : pas de différence statistiquement significative

NOTE importante: dans la région Bruxelles-Capitale, l'équipe mobile était intervenue dans toutes les unités de soins ayant envoyé les données

Analyse par catégorie d'index : pas de différence statistiquement significative

Analyse selon le pourcentage des PAI dans l'US : pas de différence statistiquement significative

.

2.2. H22 : EM et temps de repos < 11h entre 2 shifts

L'hypothèse peut se formuler comme suit :

H22 : Les occurrences de temps de repos inférieur à 11 heures entre 2 shifts différaient selon que l'équipe mobile était intervenue ou non dans l'unité de soins

2.2.1. Analyse sur l'ensemble des unités de soins

Lorsque l'analyse était effectuée sur l'ensemble des unités de soins, aucune différence statistiquement significative n'a été mise en évidence entre les groupes, selon que l'équipe mobile soit intervenue ou non, quant au nombre d'occurrences de temps de repos < 11 heures entre 2 shifts ($t=0,18$; $df=309$; $p=0,86$)

2.2.2. Analyse par région et selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins

Aucune différence statistiquement significative (Mann-Whitney U test ; $p > 0,05$) entre les 2 groupes n'a été mise en évidence quant au nombre de prestations dont l'intervalle entre deux shifts $< 11h$.

2.2.3. Analyse par cluster

En revanche, lors de la ventilation par cluster, cette règle était mieux suivie en présence de l'équipe mobile dans le cluster 4 (Mann Whitney U; $Z = -2,01$; $p = 0,04$).

2.2.4. Analyse par catégorie d'index

De même, pour la catégorie d'index, cette règle était davantage suivie en présence de l'équipe mobile dans les hôpitaux de jour (Mann Whitney U; $Z = 2,12$; $p = 0,034$).

2.3. H23 : EM et temps de travail hebdomadaire > 50h

L'hypothèse peut se formuler comme suit :

H23 : Les occurrences de temps de travail excédant 50 heures différaient selon que l'équipe mobile était intervenue ou non dans l'unité de soins

2.3.1. Analyse sur l'ensemble des unités de soins et par cluster

Aucune différence statistiquement significative n'a été observée entre les deux groupes par rapport aux occurrences de temps de travail hebdomadaire supérieur à 50 heures lorsque l'analyse s'effectuait sur l'ensemble des unités de soins ($t = 0,22$; $df = 287$; $p = 0,83$), ainsi que lorsque l'analyse était effectuée par région ou par cluster (Mann Whitney U; $p > 0,05$).

2.3.2. Analyse par catégorie d'index

Par contre, lorsque l'analyse était effectuée par catégorie d'index, on pouvait observer que cette règle était mieux suivie en présence de l'équipe mobile dans les index soins intensifs et salle d'urgence (Mann Whitney U ; $Z = -2,8$; $p = 0,005$).

2.3.3. Analyse selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins

A l'inverse, pour l'analyse au niveau du pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins, on observait un moins bon suivi de cette règle en présence de l'équipe mobile dans les unités de soins où le pourcentage de PAI était $<$ à la moyenne (Mann Whitney U ; $Z = -2,82$; $p = 0,005$)

2.4. H24 : EM et prestations de jours $< 3h$ ou de nuit $< 6h$

L'hypothèse peut se formuler comme suit :

H24 : Le nombre de prestations de jour inférieures à 3 heures ou de nuit inférieures à 6h diffère selon que l'EMRI est intervenue ou non dans l'US

2.4.1. Analyse sur l'ensemble des unités de soins

Aucune différence statistiquement significative n'est observée entre les groupes en ce qui concerne cette règle, lorsque l'analyse était effectuée au niveau de l'ensemble des US ($t = -0,24$; $df = 310$; $p = 0,81$)

La tendance se confirme lorsque les analyses sont détaillées selon les caractéristiques telles que cluster, index, % de PAI, ...

Analyse par cluster, région, catégorie d'index ou selon le pourcentage des PAI dans l'US : pas de différence statistiquement significative.

2.5. H25 : EM et temps de repos hebdomadaires $< 35h$

L'hypothèse peut se formuler comme suit :

H25 : Les occurrences de temps de repos hebdomadaires inférieures à 35 heures diffèrent selon que l'équipe mobile est intervenue ou non dans l'unité de soins

2.5.1. Analyse sur l'ensemble des unités de soins et par cluster

Aucune différence n'est observée entre les groupes lorsque l'analyse est effectuée sur l'ensemble des unités de soins ($t = 0,95$; $df = 309$; $p = 0,34$) et par cluster

2.5.2. Analyse par région

Par contre, lors de la répartition par région: cette règle est moins bien suivie en région wallonne, en présence de l'équipe mobile (Mann Whitney U ; $Z=-1,96$; $p=0,05$)

2.5.3. Analyse par catégorie d'index

A l'inverse, cette règle était davantage suivie en présence de l'équipe mobile dans certaines catégories d'index

- Soins intensifs et salles d'urgence (Mann Whitney U ; $Z=-2,9$; $p=0,004$)
- Hôpitaux de jour (Mann Whitney U ; $Z=-2,12$; $p=0,034$)

En revanche, dans la catégorie Mère-enfant, elle était moins bien suivie en présence de l'équipe mobile (Mann Whitney U ; $Z=-2,4$; $p=0,016$)

2.5.4. Analyse selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins

Dans les US où le pourcentage de PAI < moyenne, cette règle était moins bien suivie en présence de l'équipe mobile (Mann Whitney U ; $Z=-3,39$; $p=0,01$)

Keynote L'impact de l'équipe mobile sur le respect de la législation sociale

La présence d'une équipe mobile **réduit** le nombre d'heures de travail hebdomadaire excédant 50 heures par semaine uniquement dans les services d'urgences et de soins intensifs.

Par contre, il y a augmentation du nombre de cette infraction si % de PAI < moyenne.

La présence d'une équipe mobile **réduit** le nombre d'intervalles de repos de moins de 35 heures consécutives par semaine, uniquement dans les hôpitaux de jour, les services d'urgences et de soins intensifs.

En revanche, le nombre d'infractions augmente lorsque le pourcentage de PAI dans l'US < moyenne ou encore dans le secteur Mère- enfant.

3. Communication des horaires

Pour tester les hypothèses H31 à H33, les unités de soins ont été réparties en trois groupes, selon le délai de communication des horaires :

- délai $D08 \leq J08$ (délai plus court en D08)
- délai $D08 > J08$ (délai plus long en D08)
- horaire cyclique

Ensuite, ces trois groupes ont été comparés entre eux en ce qui concerne les moyennes des indicateurs suivants :

- le nombre de changements des horaires à la demande des institutions
- le nombre de changements à la demande du personnel
- le nombre de changements occasionnés par le personnel

Le test statistique utilisé était le test de Kruskal-Wallis. Le seuil de signification statistique a été fixé à $p \leq 0,05$.

Pour le test de l'hypothèse 34 (dans les unités de soins où l'équipe mobile est intervenue, le délai de communication des horaires est plus court), c'est le test U de Mann Whitney qui a été choisi.

3.1. H31 : Communication des horaires plus précoce et changement d'horaire à la demande de l'organisation

L'hypothèse peut se formuler comme suit :

H31 : Dans les US où le délai de communication des horaires en D08 est augmenté par rapport à J08, le nombre de changements des horaires à la demande des institutions est moins important

Le nombre de changements d'horaire à la demande des institutions ne différait pas de manière statistiquement significative entre les 3 groupes ($p > 0,05$) globalement ou encore lorsque les analyses étaient détaillées par cluster, région, catégorie d'index, pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins

3.2. H32 : Communication des horaires plus précoce et changement d'horaire à la demande du personnel

L'hypothèse peut se formuler comme suit :

H32 : Dans les US où le délai de communication des horaires en DO8 est augmenté par rapport à J08, le nombre de changements d'horaire à la demande du personnel est moins important

3.2.1. Analyse sur l'ensemble des unités de soins

Il y a moins de perturbations d'horaires à la demande du personnel dans les unités de soins où ce délai est plus long (Kruskall Wallis $\chi^2=10,34$; $p=0,06$).

3.2.2. Analyse par cluster

Il y a moins de perturbations d'horaires à la demande du personnel dans les US où ce délai est plus long dans les clusters suivants :

- cluster 2 (Kruskall Wallis $\chi^2=12,33$; $p<0,001$).
- cluster 3 (Kruskall Wallis $\chi^2=6,73$; $p=0,009$).

3.2.3. Analyse par région

Il y a moins de perturbations d'horaires à la demande du personnel dans les unités de soins où ce délai est plus long en région flamande (Kruskall Wallis $\chi^2=16,41$; $p<0,001$).

3.2.4. Analyse par catégorie d'index

Il y a moins de perturbations d'horaires à la demande du personnel dans les unités de soins où ce délai est plus long dans les catégories d'index C, D, CD & G (Kruskall Wallis $\chi^2=15,1$; $p=0,01$).

3.2.5. Analyse selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins

Il y a moins de perturbations d'horaires à la demande du personnel dans les unités de soins où ce délai est plus long dans les US où le % de PAI <moyenne (Kruskall Wallis $\chi^2=11,68$; $p=0,03$).

3.3. H33 : Communication des horaires plus précoce et changement d'horaire occasionné par le personnel

L'hypothèse peut se formuler comme suit :

H33 : Dans les US où le délai de communication des horaires en D08 est augmenté par rapport à J08, le nombre de changements des horaires occasionné par le personnel est moins important.

3.3.1. Analyse sur l'ensemble des unités de soins

Globalement, le nombre de perturbations occasionnées par le personnel est moins important dans les US où le délai est plus long (Kruskall Wallis $\chi^2=17,39$; $p<0,001$).

3.3.2. Analyse selon la catégorie d'index

Le nombre de perturbations occasionnées par le personnel est moins important dans les US où le délai est plus long dans la catégorie d'index C, D, CD & G (Kruskall Wallis $\chi^2=23,78$; $p<0,001$).

En revanche, le nombre de perturbations est plus important dans les unités de soins psychiatriques où le délai est plus long (Kruskall Wallis $\chi^2=10,68$; $p=0,05$).

3.3.3. Analyse selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins

Le nombre de perturbations occasionnées par le personnel est moins important dans les US où le délai est plus long dans les US où le % de PAI $\geq$ moyenne (Kruskall Wallis $\chi^2=8,61$; $p=0,013$).

3.3.4. Analyse par cluster et par région

Le nombre de perturbations occasionnées par le personnel est inchangé lors de l'analyse par cluster et par région.

3.4. H34 : Communication des horaires plus précoce et EM

L'hypothèse peut se formuler comme suit :

La présence d'une équipe mobile contribue à une communication plus précoce des horaires

3.4.1. Analyse sur l'ensemble des unités de soins

Il n'y a pas de différence de délai de communication des horaires dans les unités de soins où l'équipe mobile est intervenue ou non ($p=0,072$).

3.4.2. Analyse par région et par catégorie d'index

Il n'y a pas de différence de délai de communication des horaires dans les unités de soins où l'équipe mobile est intervenue ou non ($p=0,052$).

3.4.3. Analyse par cluster

Dans le cluster 2, l'horaire est communiqué plus tard (= délai plus court) dans les unités de soins où l'équipe mobile est intervenue (Mann Whitney U ; $Z=-2,53$; $p=0,011$).

3.4.4. Analyse selon le pourcentage de PAI présents dans l'unité de soins

Dans les US où le % de PAI < moyenne, l'horaire est communiqué plus tard (= délai plus court) dans les unités de soins où l'équipe mobile est intervenue (Mann Whitney U ; $Z=-2,39$; $p=0,017$)

Conclusion :

La communication plus précoce des horaires ne modifiait pas le nombre de changements d'horaire à la demande des institutions. Par contre, cette communication plus précoce des horaires permet de réduire —dans la majorité des cas— le nombre de changements d'horaire à la demande et ceux occasionnés par le personnel.

Cela signifierait que lorsque le personnel dispose de son horaire plus précocement, il s'organise davantage en conséquence.

Il n'y a pas de différence de délai de communication des horaires dans les US où l'équipe mobile était intervenue ou non, sauf dans quelques exceptions (cluster 2, %PAI < moyenne). Dans ces 2 cas de figure, le délai est plus court et l'EMRI intervient.

Chapitre 7 : Présentation des hôpitaux pilotes

1. Développement d'un instrument d'évaluation de la charge de travail

1.1. Méthode

L'hypothèse initiale était qu'il serait possible à l'aide d'un nombre limité d'indicateurs, éventuellement spécifiques pour chaque index de lits, de prédire la charge de travail. Pour ce, diverses données ont été collectées au temps 0 (décembre 2007) ainsi qu'au temps 1 (décembre 2008). Les données concernant les indicateurs de charge de travail objective ainsi que ceux fournis par l'outil PAONCIL ont été intégrés dans les analyses à ces deux moments.

Pour réaliser les analyses, nous avons distingués les institutions psychiatriques de celles non psychiatriques. Le regroupement s'est opéré uniquement sur base de l'index de lits : chirurgie, médecine interne, médico-chirurgie (CD), gériatrie, maternité, néonatalogie, soins intensifs, services Sp, urgence et bloc opératoire. Ce regroupement ne tient absolument pas compte du clustering réalisé par rapport aux modalités des horaires (cfr. Chapitres 4 & 5).

Pour chaque regroupement (et sur les données de décembre 2007), ont été étudiés les indicateurs (standardisés) de charge de travail objective qui étaient le mieux corrélés avec l'indicateur de charge de travail subjective fourni par PAONCIL. Pour ce, un modèle emboîté a été utilisé dans lequel est tenu en compte la structure hiérarchique des données (le score des 21 jours corrélé au sein de chaque unité de soins).

1.2. Résultats

Sur base de ce modèle multivarié, les variables statistiquement significative ($p < 0,05$) ont été retenues, par groupe. Les formules ci-après détaillent la meilleure combinaison de variables entre la charge de travail donnée (charge de travail subjective, par PAONCIL) et les variables de charge de travail objective les plus déterminantes, et ce par index ou par groupe.

Chirurgie

Formule pour l'estimation de la charge de travail = $0.6254 + 0.3692 \cdot \text{st_admdisch} + 0.4126 \cdot \text{st_part_hyg} + 1.8894 \cdot \text{st_full_hyg} + 0.6389 \cdot \text{st_part_ali} + 0.9629 \cdot \text{st_full_ali} + 0.4164 \cdot \text{st_line} + 0.3394 \cdot \text{st_Res}$

Médecine interne

Formule pour l'estimation de la charge de travail = $0.6582 + 0.5143 \cdot \text{st_admdisch} + 0.4630 \cdot \text{st_part_hyg} + 1.2001 \cdot \text{st_full_hyg} + 1.2607 \cdot \text{st_desorient} - 0.3153 \cdot \text{st_obs_4u} + 0.8371 \cdot \text{st_N_wnd} + 0.4559 \cdot \text{st_Res}$

Médico-chirurgie (C+D)

Formule pour l'estimation de la charge de travail = $0.3586 + 0.6281 \cdot \text{st_full_hyg} + 2.4117 \cdot \text{st_full_ali} + 1.6832 \cdot \text{st_line} + 2.9682 \cdot \text{st_cont_obs}$

Gériatrie

Formule pour l'estimation de la charge de travail = $0.9633 + 1.5631 \cdot \text{st_N_wnd} + 0.8951 \cdot \text{st_obs_4u} - 1.0147 \cdot \text{st_cont_obs}$

Pédiatrie

Formule pour l'estimation de la charge de travail = $0.9197 + 0.3676 \cdot \text{st_admdisch} + 0.6350 \cdot \text{st_obs_4u}$

Maternité

Formule pour l'estimation de la charge de travail = $0.1961 + 1.9271 \cdot \text{st_admdisch} + 1.1428 \cdot \text{st_obs_4u}$

Soins intensifs

Formule pour l'estimation de la charge de travail = $0.7792 + 0.5777 \cdot \text{st_full_hyg}$

Services Sp

Formule pour l'estimation de la charge de travail = $0.3514 + 0.9643 \cdot \text{st_full_hyg} + 0.5539 \cdot \text{st_desorient}$

Urgences

Formule pour l'estimation de la charge de travail = $-0.1307 + 32.6723 \cdot \text{st_Res} + 58.1676 \cdot \text{st_obs_4u}$

Quartier opératoire

Formule pour l'estimation de la charge de travail = $0.5878 + 20.8797 \cdot \text{st_admdisch}$

Sur base de ces formules, une estimation de la charge de travail par unité de soins et pour 21 jours est estimée. Comme on peut le constater dans le tableau ci-après, l'estimation est très divergente entre les unités de chirurgie et de médecine. Pour certaines unités, la corrélation entre cette estimation (sur base de la formule) et PAONCIL est élevée, pour d'autres, cette corrélation est très faible et statistiquement non significative et pour les autres unités, les résultats sont inversement corrélés. Dans ce dernier cas de figure, le score PAONCIL est faible alors que l'estimation de la charge de travail sur base d'indicateurs objectifs est élevée et vice versa. Ce cas de figure peut s'expliquer, mais les données ne nous permettent pas de le vérifier, par la présence de personnel soignant plus expérimenté ou au contraire très peu expérimenté et qui ressent la charge de travail différemment.

Tableau 7-1 : Coefficient de corrélation entre l'indicateur de charge de travail subjective et l'estimation objective, pour les index C et D

	Chirurgie (c)		Médecine (D)	
	N	r	n	R
N unités	65	0.10	67	0.07
Corrélations significatives	25 (38.5%)	0.47 à 0.87	19 (28.4%)	0.46 à 0.81
Corrélations non significatives	29 (44.6%)	0.07 à 0.45	37 (55.2%)	0.04 à 0.44
Corrélations négatives	11 (16.9)	-0.03 à -0.41	11 (16.4%)	-0.02 à -0.35

Comme l'hypothèse n'a pas pu être retenue afin d'arriver à une formule par index, la même analyse a été réitérée en regroupant certains index : (C-D-CD), (soins intensifs + néonatalogie). Les résultats sont tout à fait superposables.

De ceci, nous devons conclure qu'avec les données disponibles —et que ce soit par index, ou groupe d'index—, il n'est pas possible de construire une formule d'estimation de la charge de travail pour chaque unité, avec suffisamment de certitude.

Des analyses complémentaires prenant comme variable dépendante, la présence/l'absence de l'EM pour renforcement' n'ont apporté aucune plus value. A nouveau l'interprétation n'était pas univoque.

D'autres analyses ont été conduites pour voir s'il était possible, à partir des données actuelles, de construire un modèle par unité de soins (et non par groupe). Ces analyses ont été conduites aussi bien sur les données de décembre 2007 que de décembre 2008 pour la sélection des unités.

Les corrélations entre la charge de travail prédite (sur base des formules spécifique par index) et le score de PAONCIL sont sensiblement différentes pour les deux temps d'enregistrement (décembre 2007 >< décembre 2008).

Comme le détaillent les tableaux ci-dessous, les valeurs de corrélations sont très divergentes. Certains indicateurs varient fortement avec le score de PAONCIL au sein d'une même période d'enregistrement alors que dans l'autre période d'enregistrement, ce n'est plus le cas, voire le sens de la relation est inversé.

Par exemple : 'nombre de patients nécessitant une observation continue' dans les unités de chirurgie : la relation est significative en décembre 2008 et négative en 2007.

Sous chaque tableau, la formule d'estimation de la charge de travail spécifique à l'index, est donnée. Dans la même perspective que les résultats précédents, nous insistons sur le fait que les formules auraient pu être tout autre. L'hypothèse selon laquelle il aurait été possible d'arriver à une formule par unité de soins sur base de données disponibles, doit aussi être rejetée.

Tableau 7-2 : Coefficient de corrélation de Spearman pour chaque indicateur objectif pour déc 2007 et déc 2008, pour index Chirurgie

Index Chirurgie	Corrélation de Spearman avec le score PAONCIL	
	2007	2008
N standardisé de patients présent à 14 h	0.626	0.368
N standardisé d'admissions	-0.029	0.334
N standardisé de sorties	0.072	-0.015
N standardisé de patients ayant aide partielle pour l'hygiène	0.066	-0.370
N standardisé de patients ayant aide complète pour l'hygiène	0.302	0.682
N standardisé de patients ayant aide partielle pour l'alimentation	0.302	0.420
N standardisé de patients ayant aide complète pour l'hygiène	.	0.034
N standardisé de patients ayant plus une ligne de perfusion	0.256	0.625
N standardisé de patients ayant une surveillance toutes les 4h	0.458	-0.011
N standardisé de patients ayant une surveillance en continu	-0.057	0.437
N standardisé de patients désorientés	.	.
N standardisé de patients avec plaie chirurgicale ou ouverte simple	0.250	-0.065
N standardisé de patients ayant des examens	0.334	0.096

Stepwise regression analysis dec. 2007: $0.084 + 3.040 \cdot \text{st_N_P_2pm}$

Stepwise regression analysis dec. 2008: $-1.282 + 4.428 \cdot \text{st_line} + 5.416 \cdot \text{st_full_hyg}$

Tableau 7-3 : Coefficient de corrélation de Spearman pour chaque indicateur objectif pour déc 2007 et déc 2008, pour index médecine (D)

Index médecine	Corrélation de Spearman avec le score PAONCIL	
	2007	2008
N standardisé de patients présent à 14 h	0.138	0.314
N standardisé d'admissions	0.230	-0.001
N standardisé de sorties	0.251	0.041
N standardisé de patients ayant aide partielle pour l'hygiène	0.104	0.396
N standardisé de patients ayant aide complète pour l'hygiène	0.389	0.508
N standardisé de patients ayant aide partielle pour l'alimentation	0.597	0.477
N standardisé de patients ayant aide complète pour l'hygiène	0.622	.
N standardisé de patients ayant plus une ligne de perfusion	0.581	0.450
N standardisé de patients ayant une surveillance toutes les 4h	-0.015	-0.214
N standardisé de patients ayant une surveillance en continu	.	.
N standardisé de patients désorientés	0.272	.
N standardisé de patients avec plaie chirurgicale ou ouverte simple	0.417	0.698
N standardisé de patients ayant des examens	0.247	0.204

Stepwise regression analysis dec. 2007: $2.741 + 2.596 \cdot \text{st_full_ali}$

Stepwise regression analysis dec. 2008: $1.528 + 1.304 \cdot \text{st_N_wnd}$

Tableau 7-4 : Coefficient de corrélation de Spearman pour chaque indicateur objectif pour déc 2007 et déc 2008, pour index pédiatrie

Index pédiatrie	Corrélation de Spearman avec le score PAONCIL	
	2007	2008
N standardisé de patients présent à 14 h	0.151	0.584
N standardisé d'admissions	-0.086	0.185
N standardisé de sorties	-0.125	-0.092
N standardisé de patients ayant aide partielle pour l'hygiène	-0.093	0.105
N standardisé de patients ayant aide complète pour l'hygiène	0.320	0.673
N standardisé de patients ayant aide partielle pour l'alimentation	0.223	.
N standardisé de patients ayant aide complète pour l'hygiène	0.327	0.320
N standardisé de patients ayant plus une ligne de perfusion	0.398	0.063
N standardisé de patients ayant une surveillance toutes les 4h	-0.224	0.622
N standardisé de patients ayant une surveillance en continu	0.299	0.681
N standardisé de patients désorientés	.	-0.130
N standardisé de patients avec plaie chirurgicale ou ouverte simple	0.393	0.511
N standardisé de patients ayant des examens	0.050	0.029

Stepwise regression analysis dec. 2007: (impossibilité de retenir des indicateurs)

Stepwise regression analysis dec. 2008: $-0.593 + 8.313 \cdot \text{st_full_hyg}$

Tableau 7-5 : Coefficient de corrélation de Spearman pour chaque indicateur objectif pour déc 2007 et déc 2008, pour index psychiatrie.

Index psychiatrie	Corrélation de Spearman avec le score PAONCIL	
	2007	2008
N standardisé de patients présent à 14 h	0.013	0.445
N standardisé d'admissions	-0.036	0.545
N standardisé de sorties	-0.299	0.356
N standardisé de patients en isolement	0.077	0.598
N standardisé de patients hospitalisés sous contrainte	.	.
N standardisé de patients ayant surveillance des paramètres vitaux et physiques /2H	-0.120	.
N standardisé de patients devant être observé ou soigné suite à troubles du comportement	-0.043	.
N standardisé total d'exams en dehors de l'US	.	-0.449
N standardisé de patients ayant un traitement en dehors de l'US	.	0.130
N standardisé de patients avec un risque connu d'agressivité ou de violence (contre lui-même ou les autres)	-0.005	-0.122
N standardisé d'entretiens structurés avec un patient	0.052	0.303
N standardisé d'entretiens structurés avec l'entourage ou le réseau	-0.022	0.725
N standardisé d'entretiens structurés avec un ou plusieurs membres de l'équipe multidisciplinaire	.	-0.046

Stepwise regression analysis dec. 2007: (Geen mogelijkheid variabelen te weerhouden i.f.v. formule)

Stepwise regression analysis dec. 2008: $-0.323 + 1.599 \cdot \text{st_N_P_2pm} + 9.678 \cdot \text{st_Res} + 45.490 \cdot \text{st_N_risk} + 1.809 \cdot \text{st_N_Conv_MDT}$

Tableau 7-6 : Coefficient de corrélation de Spearman pour chaque indicateur objectif pour déc 2007 et déc 2008, pour index psychiatrie

Index psychiatrie	Corrélation de Spearman avec le score PAONCIL	
	2007	2008
N standardisé de patients présent à 14 h	0.206	0.412
N standardisé d'admissions	0.291	0.312
N standardisé de sorties	0.510	0.416
N standardisé de patients en isolement	0.398	0.392
N standardisé de patients hospitalisés sous contrainte	0.283	0.384
N standardisé de patients ayant surveillance des paramètres vitaux et physiques /2H	0.501	0.308
N standardisé de patients devant être observé ou soigné suite à troubles du comportement	0.587	-0.334
N standardisé total d'examen en dehors de l'US	0.191	0.126
N standardisé de patients ayant un traitement en dehors de l'US	0.183	0.323
N standardisé de patients avec un risque connu d'agressivité ou de violence (contre lui-même ou les autres)	0.176	0.334
N standardisé d'entretiens structurés avec un patient	0.062	0.371
N standardisé d'entretiens structurés avec l'entourage ou le réseau	0.611	0.304
N standardisé d'entretiens structurés avec un ou plusieurs membres de l'équipe multidisciplinaire	0.019	.

Stepwise regression analysis dec. 2007: $-2.563 + 17.050 \cdot \text{st_N_Conv_MDT}$

Stepwise regression analysis dec. 2008: $-1.570 + 8.180 \cdot \text{st_Disc} + 6.604 \cdot \text{st_N_Par_2h}$

Ces analyses ont été réitérées pour le groupes 'hôpitaux psychiatriques'. Les résultats et les conclusions sont strictement superposables à ceux des hôpitaux non psychiatriques et donc ne sont pas présentés ici.

1.3. Conclusion

De ces analyses, nous pouvons conclure qu'avec les données disponibles, il est impossible de définir une formule qui estime la charge de travail avec suffisamment de fiabilité, que ce soit par groupe, par index, ou par unité de soins. Ces résultats sont aussi bien valables pour les institutions psychiatriques que non psychiatriques.

Ces résultats doivent être interprétés du fait que, dans cette recherche, les indicateurs objectifs ont été sélectionnés en fonction de l'évaluation de la charge de travail subjective, à défaut d'une valeur de référence ou d'un golden standard.

Hypothèses pouvant expliquer ces résultats

- Hétérogénéité importante entre les différentes unités de soins (pathologie, layout, priorité, ...) : Sur base des résultats, importante hétérogénéité au sein de chaque US.
- Perception de la charge de travail dépend aussi d'autres facteurs : Le score de PAONCIL est influencé aussi par d'autres facteurs que les indicateurs de charge de travail objective.
- Sélection initiale des indicateurs : Bien que la sélection des indicateurs ait été validée par des experts infirmiers de terrain, la sélection d'autres indicateurs aurait pu conduire à d'autres résultats.
- Qualité des données : Malgré l'effort important investi par les hôpitaux, certaines données sont improbables. Par exemple, sachant que le nombre de patients présents est rapporté sur le nombre de lits disponibles, le taux d'occupation varie de 20% à 300%.

2. Développement d'un tableau de bord pour l'affectation de l'équipe mobile

L'objectif poursuivi est de réaliser une sélection d'indicateurs les plus pertinents (à partir des indicateurs de charge de travail objective collectés) pour développer un instrument d'aide à la décision pour l'affectation de l'équipe mobile à une ou plusieurs unités de soins.

Il est toutefois évident que sur base des résultats évoqués ci-dessus aucun tableau de bord qui réalise cet objectif ne peut être proposé. .

Néanmoins, nous ne voulions pas d'emblée retenir les résultats issus de notre brainstorming avant ceux issus des modèles multivariés.

On est parti du principe que certains index pouvaient être regroupés. Chaque groupe d'index dispose de son set d'indicateurs spécifiques pour estimer la charge de travail. A partir du choix d'un onglet, tel qu'illustré ci-après, ce set peut être activé une seule fois.



La figure ci-dessous fournit un exemple d'un écran de saisie de données pour une unité de soins

Naam afdeling: Test

Kenletter: C

ma 8 jun 2009

	Totaal	Positie 1	Positie 2	Positie 3	Positie 4	Positie 5	Positie 6	Positie 7	Positie 8	Positie 9	Positie 10	Positie 11	Positie 12
Leeg	2		leeg									leeg	
Opname	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ontslag	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Variabele 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Variabele 2	5	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
Variabele 3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Variabele 4	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Variabele 5	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Variabele 6	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Variabele 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Variabele 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Variabele 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Variabele 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Variabele 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Som zorg	27	2	-1	5	5	7	7	9	2	0	0	-1	0

Aantal vpk

Aantal secr

Aantal log

Aantal zk

Som

Minimum bestaffing

Ratio/shift

V	D	L	N
3	0	1,5	0
0	0,5	0	1
1	0	0	0
0	0	0	0
3,5	0,5	1,5	1
4	0,5	1	2
0,875	1	1,5	0,5
Bijstaffing nodig?			Bijstaffing nodig?
Wellicht niet	Zeker niet	Zeker niet	Zeker

Motivering

Paoncil V

Paoncil L

Paoncil N

Score / VPK

Score / pers

Bezettingsgraad

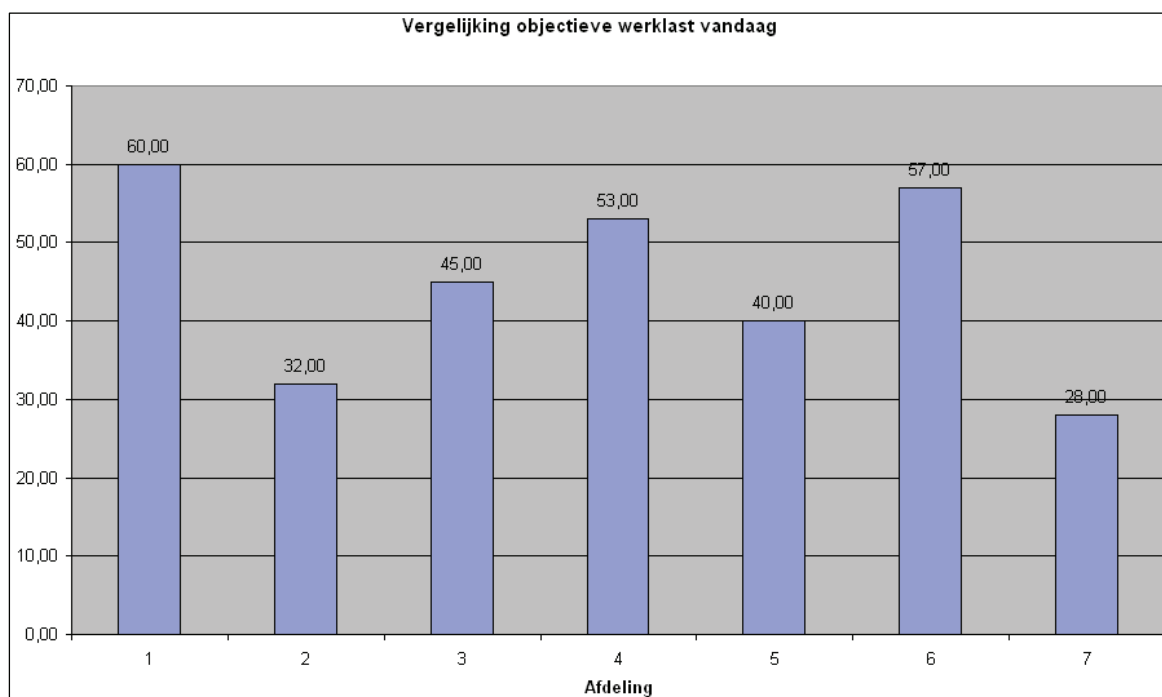
7,77778

5

93,33%

Par la collecte des données à un moment donné, le score moyen global —ou par jour de la semaine— est calculé.

Des histogrammes comparatifs peuvent être générés quotidiennement afin de soutenir la décision prise par le responsable de l'EM concernant l'affectation d'un membre de l'EM dans certaines unités de soins.



Chapitre 8. Discussion méthodologique

Au terme de cette recherche, une discussion méthodologique s'impose. Elle a pour objet de mettre en perspective les résultats, compte tenu de certaines limites méthodologiques inhérentes à toute étude. Ces limites concernent :

- √ La sélection des hôpitaux
- √ La collecte des données
- √ Les résultats

1. Sélection des hôpitaux pilotes

1.1. Taille de l'échantillon

L'échantillon comporte 26 hôpitaux ; selon le point de vue, cela peut sembler à la fois peu et beaucoup. En effet, pour assurer un suivi étroit et un coaching de chaque institution pour l'amélioration de leur politique en termes de gestion des horaires, l'échantillon était de trop grande taille. Si un suivi à distance a pu être offert à chaque institution, l'équipe de recherche n'a pu assurer un coaching aussi serré qu'attendu.

A l'inverse, 26 hôpitaux c'est peu pour pouvoir identifier des groupes d'hôpitaux suffisamment importants pour assurer une puissance statistique suffisante par groupe d'hôpitaux, permettant dès lors de limiter les biais induits par les facteurs confondants, tels que les caractéristiques structurelles, localisation, ... À titre d'exemple, un seul hôpital spécialisé a été inclus dans l'étude du côté francophone et un du côté néerlandophone.

1.2. Répartition géographique

Comme déjà mentionné, les hôpitaux sélectionnés sont concentrés sur 4 grands arrondissements urbains. Dans un contexte de pénurie infirmière, une telle concentration a probablement grevé le recrutement pour constituer l'équipe mobile (EM). Certains hôpitaux n'ont, dès lors, pu constituer leur EM que tardivement, réduisant ainsi d'autant la période

d'observation. C'est pour pouvoir assurer la comparabilité des résultats que ils n'ont, pour la plupart des indicateurs, pris en compte que les données des périodes de juin 08 et décembre 08, de manière à prendre en considération l'évolution de la gestion de cette équipe.

Par ailleurs, certaines régions —surtout du côté francophone— ne sont pas du tout couvertes par l'étude : pensons en particulier aux provinces du Hainaut et de Luxembourg. La première se caractérise sans doute par un profil socio-économique moins avantageux et la seconde par une densité de population et d'offre en lits moindres. Cela aurait pu être intéressant à prendre en considération.

1.3. Taille des équipes mobiles

Pour des raisons politico-stratégiques, en particulier du côté francophone, le comité de sélection a préféré augmenter le nombre d'hôpitaux et ainsi réduire par hôpital la taille des EMRI. Ce choix implique que les hôpitaux concernés ont dû fonctionner avec des moyens moindres et limiter parfois l'implantation de l'EMRI à quelques départements. Il y a lieu d'en tenir compte lors de l'interprétation des résultats.

2. Collecte des données

2.1. Consignes pour l'encodage

Pour atteindre les objectifs de la recherche, un grand nombre de données ont dû être collectées ; pour ce faire, des outils ont été mis à la disposition de chaque hôpital. L'outil Excel était d'utilisation relativement complexe. Si bon nombre d'efforts ont été mis en œuvre pour donner des consignes claires par le biais de l'envoi de manuels d'utilisation adaptés et de contacts téléphoniques fréquents, le fait est que certains utilisateurs en ont eu peut être une lecture rapide, ce qui a induit un encodage erroné et des données dès lors non valides. Il s'ensuit qu'elles ont été exclues pour l'analyse. Les difficultés rencontrées au niveau de l'utilisation du tableur Excel sont reprises en annexe N.

2.2. Conditions pour la collecte des données

Mentionnons aussi que les conditions d'encodage des données n'ont pas été toujours optimales. Les délais d'information et de réception des documents étaient parfois courts, les

outils mis à disposition ont eu quelques maladies de jeunesse, la charge de travail induite par cette collecte était fastidieuse et l'activité peu passionnante ! Les hôpitaux n'en ont pas pris conscience lors qu'ils ont accepté leur sélection pour le projet. Les moyens utiles n'ont pas pu être dégagés en temps voulu et cela a pu avoir une incidence également sur la qualité des données encodées. Notons que, parmi les moyens nécessaires pour pouvoir encoder les données, les hôpitaux devaient disposer d'une version d'Excel postérieure à 1997, ce qui n'était pas le cas pour certains hôpitaux. Ceci a certainement contribué à rendre les conditions de récolte des données plus difficiles.

2.3. Temps d'observation

Le projet était ambitieux en soi et ce d'autant plus compte tenu du délai d'observation. En effet, l'amélioration de la politique des horaires, ainsi que l'implantation d'une équipe mobile est un projet de longue haleine, par les changements d'attitude qu'elle suppose, et le nombre d'acteurs impliqués. Or le délai sur lequel se sont faites les observations entre le début et la fin du projet est relativement court : de 6 mois à un an. Ce délai insuffisant pour avoir des résultats probants sur tous les plans. Il aurait donc été intéressant de pouvoir réaliser le suivi à moyen terme (après 18 et 24 mois par exemple). Malgré cela, les résultats mettent en évidence une réelle tendance à l'amélioration d'un ensemble d'indicateurs. Il y a lieu d'espérer que les efforts consentis par les hôpitaux pour l'optimisation des horaires seront pérennisés sur le long terme au-delà de cette recherche.

3. Résultats

3.3. Cas de figure manquant

Si les caractéristiques de l'échantillon (tant au niveau de l'hôpital que des unités de soins) sont très proches de celle de la population, il y a lieu de noter qu'aucun hôpital ne présentait des horaires cycliques au sens strict du terme. Ce cas de figure en terme d'horaires aurait été intéressant à investiguer pour en pointer les avantages et les inconvénients, voire lever certains a priori à ce sujet.

3.2. Outil d'évaluation de la charge de travail à court terme

En absence des données issues du DI-RHM, il a été impossible d'élaborer sur base scientifique un outil d'évaluation de la charge de travail à court terme. La mise a disposition des données valides du DI-RHM en temps utiles aurait constitué une plus-value dans cette perspective. Il y a lieu d'espérer que les autorités compétentes fourniront les moyens utiles (finances et données) pour réaliser un tel outil qui constitue un réel besoin des hôpitaux.

3.3. Vide juridique en termes de délais des horaires définitifs

La législation relative aux délais et la durée sur lesquels porte l'horaire définitif n'est pas univoque. Au cours de l'étude, diverses interprétations, ont été réalisées par les hôpitaux. Ainsi, nous avons pu constater qu'en Flandre, l'horaire définitif portait fréquemment sur une période de 7 à 15 jours et était communiqué une semaine à l'avance. Ce point a été pris en compte dans les analyses. Néanmoins, cela mérite que les autorités compétentes se penchent sur la question.

3.4. Etude de satisfaction

Le projet ayant pour objet d'optimiser la gestion des horaires entre autres, par l'implantation d'une équipe mobile, certains indicateurs ont pu objectiver l'impact en termes de gestion des horaires, de respect de la législation sociale ou encore de bien être au travail. Une évaluation de la satisfaction du personnel tant au sein des unités de soins que de l'EM en début de projet et fin de projet aurait pu compléter utilement l'approche. Cela pourrait faire l'objet d'une prochaine étude.

Conclusions Générales

Dans le cadre des projets pilotes, chaque hôpital était invité à faire des choix en ce qui concerne la manière dont il organisait la planification des horaires et son équipe mobile (à l'intérieur du cadre déterminé). Sur base des observations et analyses des données récoltées dans et par les hôpitaux-pilotes, les conclusions sont formulées ci-dessous. Les données sont superposables en ce qui concerne les hôpitaux néerlandophones et francophones. Nous nous sommes basés essentiellement sur des processus observés durant la phase de démarrage, et leur évolution (possible). La combinaison des approches méthodologiques quantitative et qualitative permet de croiser les regards et nuancer le propos.

1. Vers des horaires plus sains et plus prévisibles: gestion des horaires, règles et critères concernant les horaires et le rôle de l'équipe mobile y afférent

Les hôpitaux ont saisi l'occasion qui leur était offerte dans le cadre du projet pilote pour optimiser la gestion de leurs horaires par le biais, entre autres, de l'implantation d'une équipe mobile.

1.1. Optimalisation de la gestion des horaires

L'ensemble des indicateurs démontre :

- une meilleure stabilisation des horaires (moins de rappels du domicile, moins de recours à l'intérim, moins d'heures moins),
- un meilleur respect de la législation sociale (moins de prestations supérieures à 11h, moins de temps de repos < 11h entre deux shifts)
- ainsi qu'un souci à l'égard du bien-être au travail, surtout marqué en ce qui concerne les prestations nocturnes.

Cette optimisation des horaires ainsi mise en évidence malgré un délai d'observation très court, comme mentionné à maintes reprises, n'a été possible que grâce à la combinaison de plusieurs facteurs, repris ci-dessous.

1.2. Présence d'une équipe mobile

Si la présence de l'équipe mobile répond à un besoin, objectivé entre autres par l'augmentation des demandes d'affection, l'EM n'arrive plus à satisfaire la demande d'affectation au terme du projet. En effet, si les affectations sont opérées pour du remplacement immédiat, le pourcentage de demandes satisfaites pour remplacement immédiat a diminué. Les affectations sont essentiellement attribuées pour des demandes de remplacement immédiat, ou pour de renforcement, et ce à court terme. Ceci témoigne que l'équipe mobile est utilisée à bon escient.

De plus, on observe conjointement à la présence de l'EM, une réduction du nombre de rappels du domicile, même si ce n'est que dans le secteur mère enfant.

La dynamique et la polyvalence évoluent peu en cours de projet, voire décroissent dans les hôpitaux qui avaient au départ une excellente politique de gestion des horaires (arbre décisionnel, EM dynamique, ...). Cela signifie que le dynamisme de l'équipe mobile n'est pas la seule caractéristique pertinente de l'équipe mobile. Nous discuterons les modalités d'organisation dans un prochain paragraphe.

1.3. Dotation

De manière récurrente lors des entretiens, il a été soulevé que les hôpitaux souffraient de sous-dotation structurelle ; l'équipe mobile permettait d'y pallier. En effet, on constate au cours du projet une diminution substantielle du nombre de recours à l'intérim.

Mais, dans des cas de figure particuliers, la présence de l'équipe mobile dans les US, est associée à un nombre plus important de recours à l'intérim (10 x plus), d'heures plus ou encore de prestations d'heures plus. Si le sens de la relation ne peut être établi, ce constat pourrait néanmoins signer l'importance des besoins en personnel dans ces unités, obligées dès lors de faire appel à la fois à l'EMRI, à de l'intérim voire à la prestation d'heures plus.

La sous-dotation structurelle ne peut être compensée uniquement par l'équipe mobile, ce qui n'est d'ailleurs pas sa mission. L'ensemble des institutions s'accorde pour dire que, pour assurer la continuité des soins, au moins un membre de l'unité doit être présent, 24h/24, 7 jours/7. Cela implique que si pour un shift (et c'est surtout le cas pour le soir et la nuit), les

membres de l'US structurellement affectés sont absents, il y aura lieu d'opérer un changement d'horaire, l'EM intervenant en seconde intention.

La dotation suffisante est donc une pierre angulaire à une politique de gestion des horaires optimale.

1.4. Eventail des qualifications

Lors des entretiens, l'ensemble des hôpitaux s'accordait à dire que la présence d'au moins une infirmière de l'unité était une condition sine qua non pour assurer la qualité et la continuité des soins. Ce point fait référence à la notion d'éventail de qualifications. Pour tenter une approximation de cet élément, nous avons construit un indicateur 'pourcentage de praticiens de l'art infirmier par rapport à la moyenne'.

Dans les unités ayant un pourcentage de PAI inférieur à la moyenne des hôpitaux, nous constatons qu'un nombre accru d'absences inopinées, un recours plus important à l'intérim, un nombre plus important d'heures plus, un recours à l'EM plus important. A l'inverse dans les unités avec un éventail de qualification plus favorable ($\% \text{ PAI} \geq \text{moyenne}$), on observait une diminution du nombre de demandes de changements à la demande du personnel et de l'organisation.

Il y a lieu de conclure que l'éventail des qualifications joue un rôle majeur également dans la stabilisation des horaires.

1.5. Spécialité des services

Certains services se distinguent quant à la politique de stabilisation des horaires; leur degré de spécialisation semble être un facteur prépondérant.

Les services 'généraux' —c.à.d. les services de chirurgie, médecine, médicochirurgical et de gériatrie— semblent être les services présentant des besoins plus importants. En effet, on y observe plus de temps de travail supérieur à 50h hebdomadaire. De même, ce sont les services les plus 'consommateurs' de l'équipe mobile : deux tiers des affectations leur sont dédiées. Ce constat peut aussi s'expliquer par le manque de polyvalence relatif de l'équipe mobile, plus à l'aise dans de tels services que dans des services plus spécialisés. Parallèlement, on a pu y observer, le temps du projet, une nette diminution du recours à l'intérim.

Néanmoins c'est bien dans ces services que les absences inopinées sont les plus importantes. Cela n'empêche que le bien être au travail y a été amélioré tout comme le

respect de la législation sociale (en particulier concernant la réduction du nombre de prestations > 11h ou de temps de repos < à 11h).

À côté de ces services généraux, deux autres types de services méritent qu'on s'y attarde.

Les services techniquement spécialisés, à savoir les soins intensifs et urgences. Ce type de service se distingue par un nombre de changements d'horaire à la demande de l'organisation plus important, à plus de perturbations d'horaires - surtout lorsque le % de PAI < à la moyenne -, à davantage d'infractions concernant le temps de travail inférieur à 11h, à davantage d'infractions à la règle de 50 heures hebdomadaires, bien que la présence de l'EM soit associée à une réduction de cette infraction. Néanmoins l'affectation de l'EM à ce type de service est parmi les moins fréquents, en comparaison avec d'autres unités de soins (4% des affectations de l'EM en décembre 2008). Malgré sa polyvalence, l'EM ne peut nécessairement être efficace dans tout type de services. Pour de tels services, il apparaît important dès lors de prévoir d'autres mécanismes spécifiques à la nature du service en vue de stabiliser les horaires.

Le pôle mère enfant se distingue également. L'affectation de l'EM y est la plus faible (à peine 2,5%). Mais le nombre de perturbations d'horaires à la demande de l'organisation y a significativement diminué au décours du projet. On y observe aussi une amélioration en termes de bien-être, surtout pour ce qui est de la longueur des séries de shifts. Le caractère spécialisé de ce type de service peut être une explication pour le faible recours à l'EM ; des progrès en termes de gestion des horaires y sont cependant observés.

1.6. Communication des horaires

Les horaires ont été communiqués plus précocement, parfois le délai était deux fois plus long (horaires communiqués plus d'un mois à l'avance dans certains cas). Contrairement à certains a priori, l'allongement du délai n'a pas entraîné davantage de perturbations d'horaires, quel qu'en soit l'origine. Au contraire, on assiste à une réduction des perturbations à la demande, ou occasionnés par le personnel. Ceci contredit l'argument avancé par certaines institutions pour tenter de justifier une communication tardive des horaires. Ce constat plaide pour une meilleure adéquation entre horaires de travail et horaires familiaux. Le personnel aurait-il dès lors plus l'occasion de d'organiser sa vie privée en fonction de son horaire ?

1.7. Législation sociale

Les hôpitaux qui se sont fixés comme priorité de planifier les horaires les plus conformes possibles à la législation sociale, ont visé une opérationnalisation efficiente de leur équipe mobile pour y arriver.

Il semblerait qu'une affectation plus efficiente de l'équipe mobile et l'éviction maximale des perturbations d'horaire à la demande de l'organisation permette de suivre plus facilement la législation sociale.

Peu d'hôpitaux ont été en mesure de mettre en œuvre un système d'horaire cyclique fixe et prévisible, permettant de supposer que les changements à la demande du personnel diminueraient également. Cette supposition a néanmoins été contredite par nos chiffres, où nous pouvons constater que les hôpitaux ayant un horaire cyclique (ou s'y apparentant) connaissaient malgré tout beaucoup de perturbations d'horaire à la demande du personnel.

Appliquer les règles de législation sociale et mener une politique de gestion d'horaires cohérente ne peut pas être un exercice isolé. L'hôpital doit faire un choix explicite dans ce sens, se donner les moyens et créer les modalités (entre autres par l'affectation d'une équipe mobile), afin de pouvoir y parvenir dans les meilleures conditions.

2. Modalités organisationnelles pour l'équipe mobile

Différents moyens ont été développés par les institutions afin d'optimiser la gestion de l'équipe mobile, identifiée dès le départ comme un moyen parmi d'autres pour stabiliser les horaires.

2.1. Arbre décisionnel

Lors du démarrage ou de l'extension de l'équipe mobile (étendue), chaque hôpital est amené à faire une série de choix. L'option fondamentale concerne l'affectation stratégique de l'équipe mobile ou, en d'autres termes, l'arbre décisionnel de l'affectation. Afin que l'équipe mobile puisse contribuer à ce que le travail dans le secteur de santé soit plus sain et plus attrayant, elle devrait être affectée en premier lieu pour offrir plus de certitude aux collaborateurs quant à leur horaire et pour maintenir la charge de travail à un niveau acceptable. Voici, en quelques points, les éléments observés à ce sujet :

L'équipe mobile ne peut être affectée de manière efficiente et dynamiquement mobile que si l'effectif du cadre est garanti. En cas de manque de personnel structurel dans certaines unités, il est difficile de maintenir le caractère effectivement mobile de l'équipe mobile. Certains hôpitaux ont néanmoins opté pour la solution (plus coûteuse) de pallier aux déficits structurels par des heures intérimaires et de maintenir l'équipe mobile, la plus dynamique. Il est clair qu'il faut, dans ce cas, trouver des solutions structurelles à court terme, afin d'éviter que les équipes mobiles en arrivent à être structurellement définitivement ancrées dans une unité.

Durant la phase de démarrage et tant que l'effectif de l'équipe mobile n'était pas complètement rempli, nous avons pu constater qu'un certain nombre d'hôpitaux persistaient à remplacer les absences inopinées posant problème, par des membres de l'unité de soins même. L'équipe mobile était alors invoquée en tant que solution ultime. La plupart des hôpitaux pilote ont inversé ce raisonnement décisionnel au cours du projet: la priorité était donnée au fait d'éviter les perturbations des horaires. Nous pouvons supposer que ceci a également été favorisé par le fait que l'équipe de recherche surveillait cette donnée de manière explicite. Néanmoins cela était possible et il y a lieu d'envisager dans quelle mesure, une cellule de réflexion relative à la gestion des horaires et interne à chaque département infirmier, pourrait stimuler la réflexion, comme l'équipe de recherche l'avait fait en début de projet.

Tous les hôpitaux n'ont pas modifié leurs priorités en matière de gestion des absences inopinées sous la pression du projet ou celle d'une surveillance explicite. Un certain nombre d'hôpitaux avaient réalisé que l'affectation dynamique de l'équipe mobile était un maillon incontournable de la gestion des horaires. Ceci pouvait se concrétiser par l'option prise pour favoriser des horaires prévisibles, sains et le plus conformes possibles à la législation sociale.

2.2. Quelle fonction?

L'option suivante concernait le rôle attribué aux collaborateurs de l'équipe mobile venant dans l'unité de soins:

Certains hôpitaux avaient choisi de ne pas donner de responsabilité de gestion des soins (défini ici comme l'opposé de l'exécution de soins seule) aux membres de l'équipe mobile dans les unités de soins. Ceci semblait fréquemment une condition pour recruter le

personnel pour l'équipe mobile, parce que certains d'entre eux recherchaient des tâches moins stressantes.

D'un autre côté, nous avons pu observer qu'il est important pour l'affectation de l'équipe mobile que leurs membres puissent fonctionner en tant que collaborateurs à part entière. Grâce à cela, ils sont perçus comme des aides réelles et sont plus rapidement acceptés.

Les résultats l'ont mentionné, l'équipe mobile a été parfois affectée à des unités n'assumant pas de fonction strictement soignante. S'il est légitime de penser que de telles unités peuvent aussi être dans le besoin, il y a lieu de limiter la fonction de l'EM à une fonction de soins, quitte à envisager d'autres EM avec un éventail de qualification tout autre pour d'autres fonctions (administratives et logistiques).

2.3. Quelles qualifications?

Les qualifications recherchées auprès des membres de l'équipe mobile dépendent des choix opérés quant aux tâches qui leur sont attribuées.

Le fait de ne pas leur donner de responsabilités de gestion des soins a pour conséquence que certains hôpitaux font découvrir l'hôpital aux jeunes et nouveaux collaborateurs via l'équipe mobile. Cette équipe se caractérise, dans ce cas, par un grand turnover et l'affectation au sein des unités n'a pas une grande plus-value.

D'autres choisissent de donner une responsabilité plus grande aux membres de l'équipe mobile. Un bon mix de collaborateurs expérimentés au sein de l'équipe mobile est certainement une donnée importante. L'acceptation et la plus-value perçue de la part de l'unité de soins semble également majorée dans ce cas. Si ces collaborateurs sont recrutés en interne, on risque d'assister à une hémorragie des forces vives au sein des unités (voir plus loin le point concernant les conditions d'attractivité de travail). Il conviendra d'en tenir compte.

Il est possible de définir des fonctions spécialisées au sein de l'équipe mobile, lorsque l'échelle le permet. Les hôpitaux de taille suffisante ont pu envisager de travailler par regroupement d'unités de soins ou par département pour une équipe mobile efficiente et considérer des spécialisations au sein de chaque EM. Les départements ayant développé le plus fréquemment une EM spécifique sont les services plus spécialisés tels que le pôle mère-enfant, les services urgences-soins intensifs, le département psychiatrique.

2.4. Attractivité ?

Les hôpitaux sont forcés de faire des efforts conscients pour rendre l'équipe mobile attractive et assurer la rétention du personnel au sein de ces équipes.

Un *contenu de travail* attractif: voir ci-dessous, une responsabilité de gestion moindre, comme facteur d'attractivité pour certains groupes (ou le contraire pour d'autres, comme décrit)

Des *conditions de travail* attractives: Ce qui semblait attractif (pour certains groupes):

- Moins de shifts différents (plus particulièrement, moins de nuits, moins ou pas de week-ends)
- Horaires fixes ou cycliques, choix du type d'horaire
- Facilités concernant les congés
- ...

Importance de créer un sentiment d'appartenir à un groupe, à une équipe avec sa chef de service

Importance de se sentir accepté et de constituer une plus-value effective et appréciée dans les unités de soins

2.5. Quelles unités de soins?

Certains hôpitaux ont opté pour le fractionnement de l'EM par spécialité (pôle mère-enfant, soins intensifs & urgences). Cette manière d'opérer permet de garantir une certaine efficacité de l'EM dans de tels services mais à l'inverse, ce fractionnement implique que l'EM soit plus petite et peut être moins mobile.

A l'inverse d'autres hôpitaux ont opté pour une équipe mobile polyvalente pour être affectée à l'ensemble des services. L'avantage est certes un effet d'échelle mais l'efficacité des membres dans des services spécialisés peut être réduite, et le facteur stress risque d'être majoré pour les travailleurs.

Les modalités d'organisation sont multiples et chaque institution doit trouver le meilleur compromis entre une EM de grande taille polyvalente ou des EM plus petites mais spécialisées. Les choix seront aussi influencés par un ensemble de paramètres structurels (hôpital multi-site, degré de spécialisations de l'hôpital, taille, ...) et les autres mécanismes de flexibilité disponibles (solidarité structurelle, ...).

2.6. Quels shifts ?

Nous avons constaté que, lorsque la structure de shifts de l'équipe mobile s'approche au mieux de celle ayant cours dans l'institution, l'efficacité de l'affectation de l'équipe mobile pour réduire les perturbations des horaires peut en être augmentée.

Une condition à cela est un effet d'échelle qui peut être attribué et le fait de pouvoir affecter les membres de l'équipe mobile comme collaborateurs à part entière dans les unités de soins, qui peuvent éventuellement dispenser des soins lors de services de nuit ou de week-end.

D'un autre côté, il semble que la structure particulière des shifts au sein de l'équipe mobile soit un des facteurs d'attractivité le plus important pour attirer voire retenir les personnes dans l'équipe.

2.7. Qui décide et sur base de quoi?

Le plus souvent, la décision d'affectation s'opère sur base de demandes d'une personne centrale maîtrisant l'affectation de l'équipe mobile. Là où cette fonction est décentralisée, il semblerait que ce le soit au prix d'une perte d'efficacité.

La décision est prise le plus souvent sur base d'une combinaison d'absences inopinées et de charge de travail dans l'unité de soins. Le plus souvent, en cas d'absence inopinée, l'unité de soins vérifie en premier lieu si elle peut se débrouiller sans cette personne. Lorsque ce n'est pas le cas, l'équipe mobile sera sollicitée.

Que se passe-t-il lorsqu'il y a plus de demandes que de collaborateurs ? La plupart des hôpitaux se basent alors sur quelques indicateurs d'occupation de lits et de charge de travail perçue dans l'unité de soins. Au fil du temps, il semble que la perception intuitive et l'estimation de la charge de travail selon les collaborateurs, soit un bon système, ne nécessitant pas de formalisation mais dans certains cas, ce système est source de dérives voire de frustration pouvant briser le bon fonctionnement initial.

Que se passe-t-il les jours où il y a moins de demandes que de personnel ? Là aussi, il est possible de faire des choix. Si les membres de l'équipe mobile sont susceptibles de bénéficier d'accompagnement et de formation complémentaire, ils peuvent être affectés de manière alternée à différentes unités. S'ils trouvent important de pouvoir travailler souvent dans leurs unités de prédilection, il est possible d'en tenir compte. Les hôpitaux peuvent également choisir d'affecter le personnel surnuméraire dans les unités les plus

chargées à ce moment-là (définies ou non selon des indicateurs objectifs tels que l'occupation des lits).

La gestion des horaires est une problématique complexe faisant intervenir de nombreux facteurs. Il y a lieu de tenir conjointement compte de la législation sociale, du bien être au travail, de la satisfaction des travailleurs, des désidératas, ... mais aussi de la charge de travail, de la spécificité de celui-ci, des conditions d'exercice pour les personnes ayant un titre requis (infirmières SIAMU ou pédiatriques, ...), de la continuité et de la qualité des soins...

Pour optimiser les horaires en vue de leur stabilisation, il y a lieu de trouver la meilleure combinaison possible entre un ensemble de mécanismes. Primo, la présence de l'EM en étudiant l'équilibre adéquat entre polyvalence et spécialisation, la solidarité structurelle inter-service, la communication précoce des horaires. Citons encore comme mécanismes, la politique de planification des horaires (étalement harmonieux des congés sur l'année, gestion continue des heures supplémentaires, ...) ainsi que la politique de gestion des absences, de l'affectation de l'EM et de l'évaluation des besoins. A cette fin certains outils de gestion peuvent s'avérer utiles : arbres décisionnels, tableaux de bord, outils d'évaluation des besoins, ...

A partir de ces conclusions, plusieurs recommandations sont formulées que nous détaillons au chapitre suivant.

Recommandations

Les recommandations portent sur plusieurs aspects :

- le volet opérationnel à l'attention des hôpitaux, dans une perspective d'optimisation de la gestion des horaires.
- le volet politique à l'attention des autorités, sachant que certains éléments relèvent de leur champ de compétences
- le volet scientifique, sachant que cette étude peut en appeler d'autres pour compléter la compréhension de la complexité de la situation concernant la gestion des horaires

1. Recommandations opérationnelles

1.1. Gestion des horaires

Institutionnaliser la politique de stabilisation des horaires par une cellule 'gestion des horaires'

Si certains mécanismes visent à promouvoir la flexibilité des travailleurs dans des conditions strictes, la politique institutionnelle doit tendre vers la stabilisation des horaires. Au décours des projets, on a pu mettre en évidence que l'ensemble des hôpitaux a cherché à optimiser la gestion des horaires comme l'étude l'imposait. Une réflexion à cet égard a été initiée dans chaque institution. Que ce soit les hôpitaux ayant au départ une politique de gestion relativement élaborée ou ceux ayant une politique perfectible, des avancées notoires sur plusieurs points ont été possibles, malgré un délai d'observation très court.

Dès lors, le projet fut un incitant à la révision de la politique des horaires et à leur stabilisation. Ce constat plaide pour la création d'une cellule « optimisation des horaires » au sein de chaque institution, cellule provisoire -le temps d'un projet -ou définitive. La rédaction d'un arbre décisionnel en cas d'absence inopinée ou en cas de charge de travail excessive est un outil facilitant. A nouveau, la transparence des critères et l'information de tous les acteurs concernés quant à cet arbre décisionnel est indispensable.

La stabilisation des horaires passe aussi par :

- La suppression des horaires 'coupés' que ce soit en demandant à une infirmière venue le matin de changer son horaire en soir ou de manière structurelle.
- Le rappel du domicile le jour même
- La limitation du nombre de désidératas à court terme
- Le changement d'horaires sans que les autres alternatives, solidarité et équipe mobile n'aient été dûment explorées.
- La réduction au maximum des changements d'horaires que ce soit à la demande de l'organisation que à celle de l'employé.
- La communication précoce des horaires définitifs : nous l'avons vu, une communication plus précoce des horaires n'augmente pas les changements par l'organisation ni ceux par le personnel, au contraire.

Responsabilisation de l'infirmière chef dans la réalisation des horaires

La responsabilisation de l'infirmière chef dans la réalisation des horaires est primordiale. En effet, c'est la personne idéalement placée pour assurer au mieux l'équilibre entre les besoins en personnel et les horaires, tout en tenant compte des congés, récupérations, respect de la législation sociale,

Si la direction s'autorise le droit d'avaliser les horaires de chaque unité, ce n'est pas son rôle de combler les manquements prévisibles : par exemple, nombre de jours de congé accumulés en fin d'année, excès d'heures supplémentaires, ... Ce point doit être assumé par l'infirmière chef, elle doit y être responsabilisée et aidée (formation, temps pour réaliser la planification des horaires pendant ses heures de travail, effectifs suffisants, outils informatiques adaptés, ...).

Cependant certains mécanismes peuvent faciliter la gestion des horaires et aider l'infirmière chef :

- règles institutionnelles relatives à la prise de congé (ventilation équitable sur l'année, ...)
- octroi des congés d'éducation payé,

- remise à zéro de la balance des heures supplémentaires plusieurs fois sur l'année,
-

La présence de ces règles transparentes et connues de tous présente l'avantage de mieux planifier les horaires. En cas de non respect de ces règles internes, c'est à la direction d'arbitrer.

Procédures de changement des horaires claires et connues de tous

Au même titre que des règles pour l'affectation de l'EM doivent être rédigées et diffusées à l'ensemble du personnel, il y a lieu d'instituer des règles univoques et transparentes quant aux procédures de changement d'horaires. Des moyens doivent être mis en oeuvre pour limiter les perturbations d'horaire à tout crin. Cela peut à nouveau se concrétiser par un arbre décisionnel négocié par toutes les parties, accepté et appliqué de manière univoque par la suite.

1.2. Incitants institutionnels à la flexibilité

Dans le cadre d'une politique de stabilisation des horaires, préconisant la flexibilité fonctionnelle, c.à.d. qu'un travailleur, dans le cadre de ses prestations, puisse être amené à travailler dans deux, voire trois unités différentes, occasionnellement, selon des conditions strictes, l'institution doit prévoir des incitants à cette flexibilité.

Cela peut se traduire par :

- l'US qui manifeste une solidarité a priorité sur les autres, lors de ses demandes d'affectation de l'EM
- Compensation pour la flexibilité du personnel : priorité pour le choix de jour de récupération en cas d'acceptation de solidarité structurelle,

1.3. Equipe mobile

Attractivité de l'EM

L'appartenance à une EM présente des avantages et des inconvénients. Elle permet sans doute d'améliorer la stabilité des horaires alors que l'affectation est inconnue au jour le jour.

La littérature rapporte que cela permet aux infirmières de développer une certaine polyvalence, de sortir de la routine, ... ces avantages compensant l'affectation au jour le jour.

Tout doit être mis en œuvre pour assurer l'attractivité mais aussi la rétention au sein de l'EM. En effet, la formation à la polyvalence est un investissement lourd et chronophage tant pour l'institution que pour le travailleur lui-même, investissement qu'il y a lieu de rentabiliser.

Plusieurs mécanismes peuvent être mis en œuvre pour assurer l'attractivité et la rétention :

Créer « un esprit et une vie d'équipe » au cœur de l'équipe mobile : présence d'une infirmière en chef de l'équipe mobile, réunions formelles, Ceci sera développé dans le paragraphe « Vie de l'EM : espace et moments de rencontres, leadership »

- Assurer la stabilité des horaires de l'EM : horaires cycliques, horaires définitifs communiqués longtemps à l'avance (3 mois, ...). L'horaire de l'équipe mobile ne peut reposer sur les besoins ponctuels des services.
- Stabiliser les droits de l'EM : il ne paraît pas judicieux d'attirer du personnel dans l'EM en leur assurant que des horaires 'matin' ou 'un WE sur trois' si à moyen terme, la direction est amenée à revenir sur cette décision ; les plages de prestations de l'EM doivent être bien pensées dès le départ.
- S'assurer du bon accueil réservé au membre de l'EM dans l'ensemble de l'hôpital
- Assurer la visibilité de l'équipe mobile au sein de l'institution et attribuer un mandat formel à ses membres, en insistant sur l'avantage de leur présence, essentielle dans le cadre d'une politique institutionnelle pour améliorer la qualité des soins et l'environnement de travail des infirmières travaillant dans les unités de soins.
- ...

Vie de l'EM : espace et moments de rencontres, leadership

La motivation au travail passe aussi par l'esprit d'équipe. Or la particularité des infirmières de l'EM est d'être systématiquement ventilées sur l'ensemble des unités de soins et de ne jamais se croiser.

La création d'un esprit d'équipe est important pour renforcer le sentiment d'appartenance à l'institution et motiver le personnel. Un espace de rencontres (un local réservé à l'EM avec les horaires, les nouvelles de l'équipe, les photos, qui sert de lieu de réunion de l'EM) et des

moments de rencontres structurels —réunions régulières de l'EM (mensuelle par exemple), diner de service, ...— sont autant de moyens pour créer et pérenniser cet esprit d'équipe. Cela sera d'autant facilité si l'EM dispose d'une chef de service, au même titre que les autres unités de soins, et que l'EM ne dépende pas directement d'un cadre ou de la direction des soins infirmiers.

Le rôle de l'infirmière en chef de l'équipe mobile, en plus de son rôle de responsable des soins, sera de recenser l'activité de l'équipe mobile, au moyen de divers indicateurs (nombre de demandes, nombre d'affectations, fréquence des demandes par shift, motivation des demandes, difficultés rencontrées lors des affectations, pour la rétention des membres, ...) . Cette information servira d'outil pour alimenter la réflexion de la cellule 'gestion des horaires'.

Mission de l'EM : charge de travail et remplacement immédiat mais aussi infirmière de référence

Les missions fondamentales de l'EM doivent être réservée au remplacement immédiat (jusqu'à 48h) ou au renforcement en cas de charge de travail pour éviter le rappel du domicile et les perturbations des horaires.

L'EM ne peut servir au remplacement au long terme ; ceci serait dénué de sens.

Sachant que les membres de l'équipe mobile sont polyvalents et circulent dans l'ensemble de l'hôpital, ils peuvent aussi se spécialiser dans une technique spécifique et devenir aussi infirmière de référence. Cela permettrait de valoriser chacun des membres, de développer des compétences nouvelles et ainsi d'éviter qu'elles ne soient considérées comme des infirmières de seconde zone. Il va de soi que de telles fonctions doivent être accompagnées de formations et de mandats formels de la part de la direction du département infirmier.

Non cumul des tâches

Si l'accent doit être mis sur le développement des compétences des infirmières de l'EM, il y a lieu d'éviter la démultiplication des tâches. Nous pensons par exemple à la fonction 'bip d'urgence', affectations multiples sur une même journée. Cela ne favorise ni la motivation du travailleur, ni les soins intégrés et encore moins la qualité des soins et renforcent le risque de soins infirmiers à l'acte peu valorisant et peu motivant pour le travailleur.

Distinction des EM selon leur fonction : soins, logistique, secrétariat

Afin de stabiliser les horaires du personnel soignant, l'EM est une solution parmi d'autres. Sa mission est d'assurer les remplacements immédiats et le renforcement en cas de surcharge

de travail concernant exclusivement les soins. Il n'est pas normal que ce type EM assure aussi des tâches logistiques, de secrétariat ou soient affectées à la lingerie.

Dans cette perspective, il y a lieu d'envisager au moins trois EM distinctes ayant des fonctions et des qualifications différentes :

- EM ayant une fonction « Soins » et dont l'éventail des qualifications est infirmière et aide soignante
- EM ayant une fonction « Administrative » constituée d'aides infirmières administratives ou secrétaires ; selon la taille de l'institution, cette équipe peut se limiter à quelques personnes.
- EM ayant une fonction « Logistique » constituée d'aide logistique ; la taille de cette EM logistique dépendra de la taille de l'institution.

Pour les deux dernières fonctions, il y a lieu d'étudier institution par institution, les plages horaires que sont amenées à couvrir de telles équipes.

Horaires de l'équipe mobile : tous les shifts, WE, nuit,

Dans une perspective d'assurance de la stabilité des horaires, les plages horaires que l'EM devrait couvrir sont celles assurées par les infirmières des unités de soins. Cela suppose que la composition de l'équipe mobile (éventail des compétences, taille de l'équipe mobile et nombre de personnes par shift) soit le fruit d'une réflexion institutionnelle quant aux besoins des unités de soins (recensement sur une période de quelques mois du nombre de demandes par unité de soins, pour quels motifs, à quel moment (shift, WE ou en semaine), pour quel remplacement (infirmière, aide-infirmière administrative, ...).

En fonction des besoins relevés et pour assurer l'attractivité de l'EM, différentes EM peuvent être envisagées : par exemple des EM distinctes selon le jour et la nuit. Dans ce cas de figure, l'EM de jour doit pouvoir assurer tant des matins que des soirs et des WE. Son attractivité se maintiendra si les horaires sont stables, voire cycliques et communiqués de très longue date, si les modalités d'horaires ne sont pas modifiées impliquant la perte d'avantages initialement annoncés et si le travail des personnes travaillant dans l'équipe mobile est reconnu et valorisé par tous, au même titre que les personnes travaillant dans les unités de soins .

3.4. Politique institutionnelle

Transparence au niveau des demandes et de l'affectation de l'EM

La transparence dans les demandes et l'affectation de l'EM semble un paramètre essentiel. Cet aspect en sera d'autant facilité si l'affectation peut être décidée sur base de critères objectifs, préétablis, univoques et connus de tous et que la charge de travail est appréciée sur base d'un outil d'évaluation discriminant, incluant à la fois des paramètres de charge de travail subjective (sur base d'un outil validé) et des paramètres de charge de travail objective à court terme. Nous insistons sur le fait que tous les critères doivent être objectifs, mais la perception de la charge de travail (charge de travail subjective) est aussi importante, valable et discriminante que le nombre et le profil des patients présents dans l'unité.

Demandes et affectations devraient pouvoir se faire par le biais d'une interface informatique (intranet), faisant apparaître en temps réel le nombre de demandes et d'affectations, par unité, ainsi que les motifs des demandes et d'affectations. Un tel procédé, outre qu'il contribue à la transparence, permet également de générer des informations utiles quant au travail (affectation et dynamisme) de l'équipe mobile, permettant, le cas échéant, de modifier la dotation et le skill-mix de l'équipe mobile, mais également des besoins structurels en personnel de l'unité de soins, en fonction de la situation observée.

Solidarité structurelle

Par 'solidarité structurelle', nous entendons qu'une entraide entre services soit organisée et structurée au sein de l'hôpital. Ce principe doit s'intégrer dans la culture d'entreprise au sein du département infirmier. Cela implique que le personnel soit conscientisé qu'il puisse être affecté non pas à une seule unité mais à un ensemble d'unités. Il va de soi qu'il y a lieu d'organiser cette solidarité ; de définir les groupes d'unités dans lesquelles circulerait le travail, ces regroupements s'opérant soit sur base d'un caractère technique (soins intensifs et urgences, ensemble d'unités chirurgicales ou par filières de soins). Les groupes d'unités ne devrait pas dépasser 2 voire 3 unités.

La solidarité spontanée doit aussi être initiée mais résultera plutôt d'initiatives individuelles devant néanmoins être valorisées et soutenues par l'institution.

Dotation

La dotation suffisante, selon les normes légales actualisées est une condition sine qua non. Lors des entretiens, il apparaît clairement que certaines unités sont sous-staffées et que la gestion des horaires en est d'autant complexifiée.

Sur-dotation des départements spécialisés associée à une solidarité structurelle interservices au sein du département

Par ailleurs, la polyvalence des membres de l'EM a ses limites. La littérature est explicite à cet égard. Aussi, pour des départements spécialisés, tels que les urgences & soins intensifs, ou encore le pôle mère-enfant, une sur-dotation couplée impérativement à une solidarité structurelle au sein du dit département peut être un moyen d'assurer une stabilité des horaires dans de tels services. Comment cela peut-il être organisé ? Chaque unité à tour de rôle, pour une période déterminée, prévoit un membre de son personnel en plus à l'horaire et assurera ainsi le remplacement immédiat ou encore le renforcement en cas de nécessité dans les unités du même département. Certains hôpitaux de petite taille ont organisé ce principe.

Ce moyen peut éviter de devoir rappeler le personnel du domicile, la prestation d'heures supplémentaires ou du recours à l'intérim.

Tableau de bord des indicateurs de gestion des horaires

L'objectivation de certains indicateurs relatifs à la politique des horaires est une manière de prendre conscience de certains écarts (in)conscients et dès lors d'y remédier. Certains indicateurs peuvent être pris en considération dans la construction d'un tableau de bord des horaires, unité par unité, ou pour l'hôpital entier. Nous listons à titre d'exemple, quelques indicateurs de gestion des horaires pouvant être utiles :

- Nombres d'heures plus
- Nombre d'heure moins
- Nombre de recours à l'intérim
- Nombre de recours à l'EM pour renforcement
- Nombre de recours à l'EM pour remplacement immédiat
- Nombre d'absences inopinées
- Nombre de changement à la demande de l'organisation
- Nombre de changements à la demande de l'employé
- Nombre de changement occasionnés par l'employé.

Le respect de la législation sociale est un point sensible d'autant qu'il s'agit d'une obligation légale, et pourtant a priori ignorée par bon nombre d'infirmières. Comme liste d'indicateurs de législation sociale, nous retiendrions :

- Occurrences de temps de repos entre 2 shifts < 11h
- Occurrences de temps de travail supérieur à 11h
- Occurrences de temps de travail hebdomadaires supérieures à 50h
- Occurrences de temps de repos hebdomadaire consécutif < 35h.

D'autres indicateurs de bien être au travail ainsi que de charge de travail peuvent encore être associés.

Tous ces indicateurs pourront être intégrés à une interface informatique pour la planification des horaires, avec un système de message d'alerte en cas de transgression d'une règle de législation sociale ou même sanitaire. Ce même message d'alerte pourrait s'afficher lors de modification de l'horaire définitif affiché, lorsque la modification engendre une infraction à la législation sociale.

Législation sociale : Formation et information

Comme déjà mentionné, le respect de la législation sociale est important mais cette législation semble peu connue des travailleurs compte tenu du nombre d'occurrence de non respect constatés dans le cadre de cette étude et du souhait des infirmières de prestes des « soir – matin ».. Aussi, il y a lieu de préconiser une formation des infirmières chefs et une information de tout le personnel à cet égard.

3. Recommandations politiques

3.1. Application des recommandations opérationnelles par les hôpitaux

Nombre de recommandations opérationnelles pourraient être reprises par les autorités pour émettre une circulaire afin de forcer l'application des recommandations opérationnelles par les institutions. Nous pensons que les éléments clefs sont :

- Mise en place d'une cellule ou d'un groupe de travail paritaire d'optimalisation des horaires
- Rédaction d'arbre décisionnel en termes d'affectation de l'EM, de changement des horaires et de gestion des congés, crédits-temps,
- Uniformisation des horaires dans l'hôpital (au moins département par département).

- Parallèlement à l'octroi des ETP supplémentaires pour l'EM, les Autorités pourraient demander qu'un rapport semestriel soit rédigé par chaque institution visant à relater les efforts mis en œuvre pour optimiser et stabiliser les horaires. Le traitement de ces données pourrait être géré par une équipe scientifique.

3.2. EM : une solution parmi d'autres

L'EM constitue un des moyens parmi d'autres pour stabiliser les horaires. Ce n'est pas la seule solution et il serait faux de croire que la seule création d'une équipe mobile, aussi efficace soit-elle, constitue la panacée en termes de stabilisation des horaires et de respect de la législation sociale. Il est important que les Autorités fassent passer le message que l'octroi des ETP pour l'EM s'inscrit dans une politique plus large d'optimisation des horaires et que les hôpitaux doivent travailler à cela et non se focaliser exclusivement sur l'EM.

Un des bénéfices secondaires au cours de ce projet a été d'observer l'importance de l'initiation de la réflexion, en comité paritaire, des acteurs concernés par les horaires. D'autres éléments peuvent nourrir une telle réflexion, tel le début des shifts en fonction des besoins en soins des patients (est-il nécessaire, par exemple, de relever des paramètres systématiques à 7 heures du matin chez tous les patients, même lorsque ce paramètre n'est pas pertinent pour certains ?) ou d'organiser les shifts en fonction des horaires scolaires des enfants des travailleurs.

3.3. Révision de la législation sur les horaires définitifs

Dans la législation, les délais de communication et la durée sur laquelle porte l'horaire définitif est sujet à interprétation. Ce point devrait être revu par les autorités compétentes afin de limiter les interprétations délétères aux travailleurs.

4. Recommandations scientifiques

Sur le plan scientifique, plusieurs recommandations peuvent également être formulées.

4.1. Horaires cycliques

Comme mentionné, les horaires cycliques au sens strict du terme n'ont pu être étudiés, aucun hôpital sélectionné n'ayant organisé ce type d'horaire de manière généralisée et au sens de la définition stricte. Une étude approfondie de ce type d'horaire en termes de

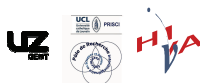
respect de la législation sociale, du bien-être, de la satisfaction des travailleurs, de la stabilité des horaires serait utile à la réflexion.

4.2. Satisfaction au travail

Quelle est la satisfaction au travail des infirmières suite à l'introduction des équipes mobiles ? En croisant ces données avec le concept de rétention, un projet visant une stabilisation des horaires et l'implantation d'une équipe mobile a-t-il une influence sur le projet de quitter ou non l'institution, dans le chef des travailleurs ?

4.3. Optimalisation des horaires

L'optimalisation des horaires pourrait être un défi à relever pour chaque institution hospitalière, défi qui soit soutenu par l'Administration. Dans le cadre des Accords sociaux, chaque institution recevra les ressources pour développer une équipe mobile. Or les résultats le démontrent, c'est une solution parmi d'autres. L'octroi des ETP devrait s'accompagner d'un plan d'optimisation des horaires'. Chaque projet institutionnel pourrait être suivi par une équipe scientifique, en regard de ce que développe déjà l'Administration pour d'autres thématiques (ex. projet 'malnutrition'). Le protocole de recherche pour ce suivi devrait être développé spécifiquement en regard des nouveaux objectifs. Cette approche aurait le mérite de pérenniser les efforts mis en place par les hôpitaux pilotes et d'objectiver certains résultats à moyen terme.



Bibliographie

- Aiken L.H., Clarke S.P. & Sloane D.M. (2002) Hospital staffing, organization, and quality of care: cross-national findings. *International Journal for Quality in Health Care* 14(1), 5–13.
- Amaravadi RK, Dimick JB, Pronovost PJ, et al. (2000). ICU nurse-to-patient ratio is associated with complications and resource use after esophagectomy. *Intensive Care Med*;26(12):1857-1862.
- Arrêté royal 15 février 1996 relatif au repos du dimanche dans les établissements de soins de santé, prophylaxie ou d'hygiène. SPF Emploi - www.emploi.belgique.be
- Arrêté royal du 14 avril 1988 relatif à la durée du travail dans les établissements dispensant des soins de santé, de prophylaxie ou d'hygiène. SPF Emploi - www.emploi.belgique.be
- Arthur T, James N. (1994) Determining nurse staffing levels: a critical review of the literature. *J Adv Nurs*;19(3):558-565.
- Balle M., Champio,-Daviller MN. (2000) Organiser les services de soins : le management par la qualité. Ed Masson.
- Barbier JC (2000). La flexibilité du travail et de l'emploi, Flammarion,
- Blanchet JP. (2002) Planification de la main d'œuvre : par la centralisation de la conception des horaires de travail et des activités de remplacement, mai 2002
- Buerhaus PI, Staiger DO, Auerbach DI. (2000) Implications of an aging registered nurse workforce. *JAMA* 2000;283(22):2948-2954.
- CAN (2005) Both the California Code of Regulations, Title 22 and the Board of Registered Nursing address the concerns of Registered Nurses, and the safety of patients regarding "floating" assignments. www.calnurses.org/nursing.../float-to_rules_mar2309_1.pdf
- Charles E. (2000). L'intérim, une solution de remplacement ponctuel. *Revue de l'infirmière*, février 2000 : S57 : 7-9.
- Dang D, Johantgen ME, Pronovost PJ, et al. (2002) Postoperative complications: does intensive care unit staff nursing make a difference? *Heart Lung*;31(3):219-228.
- Dartiguepeyrou M. (1999) Etude comparative des niveaux de stress des jeunes infirmières en poste volantes et en poste fixe des hôpitaux public de Dax et Bayonne,
- de Vries G. (1984) *EVENWICHT in zorgvraag en zorgaanbod*. Nuenen: Eindhoven,.

- Drevet G.(2002) Polyvalence : pour ou contre ? Objectif Soins, n°111.
- Duffield C, Roche M, Merrick ET. (2006) Methods of measuring nursing workload in Australia. Collegian;13(1):16-22.
- Duplaga EA., Meyer LM., Nicholls DJ. (1996) Nurse's attitude about floating, Nursing management, 56-58.
- Dziuba-Ellis J. (2006), Float Pools and Resource teams : a review of the littérature, in Journal of nursing care quality, volume 21(4), pp352-359
- Evraere C. Management par la flexibilité (1997) Ed. Economica
- Fagerström L & Rainio A, (1999) Professionnal Assessment of Optimal Nursing care Intensity Level, a new method for assessing personal resources for nursing care, in Journal of Clinical Nursing, (8) pp 369-379
- Garfield M, Jeffrey R, Ridley S. (2000) An assessment of the staffing level required for a high-dependency unit. Anaesthesia;55(2):137-143.
- Gemmel P. (2000) Beheersen en herdenken van processen in ziekenhuizen. Op zoek naar de patiënt. Diegem: Kluwer.
- Hubinon M (1999). Management des unités de soins, De Boeck Université, 2° édition
- Jolma DJ. (1990) Relationship between nursing work load and turnover. Nurs Econ 8(2):110-114.
- Kane RL, Shamliyan TA, Mueller C, Duval S, Wilt TJ. (2007) The association of registered nurse staffing levels and patient outcomes: systematic review and meta-analysis. Med Care. 45(12):1195-204
- Kirby MP, Dost P, Holdwick CC, Poskie M, Glaser D, Sage M. (1998) Improving staffing with a resource management plan, in Journal of Nursing Administration, volume 28(11), pp 25-29
- Lavoie-Tremblay M, Mayrand L., Viens C. Optimisez votre environnement de travail en soins infirmiers. Ed Presses interuniversitaires, 2002
- Loi du 16 mars 1971 sur le travail. SPF Emploi - www.emploi.belgique.be
- Loi du 3 juillet 1978 sur le contrat de travail. SPF Emploi - www.emploi.belgique.be
- Loi du 8 avril 1965 sur le règlement de travail SPF Emploi - www.emploi.belgique.be
- Loi-programme du 22 décembre 1989. SPF Emploi - www.emploi.belgique.be
- McHugh ML. (1997), Cost-effectiveness of clustered unit vs. unclustered nurse floating, Nursing Economics, volume 15(6) pp294-300

Needleman J, Buerhaus P, Mattke S, et al. Nurse-staffing levels and the quality of care in hospitals. *N Engl J Med* 2002;346(22):1715-1722.

OCDE (1986). La flexibilité du marché du travail : rapport d'un groupe d'experts de haut niveau au Secrétariat général, Paris,

OCDE (1989) La flexibilité du marché du travail : nouvelles tendances dans l'entreprise, Paris,

Pacolet J, Van De Putte I, Cattaert G, et al. (2003) Plus est en vous herbekeken. Manpowerplanning in de zorgsector in de Vlaamse Gemeenschap 1995-2020. *Acta Hospitalia*,2:p.35-58.

Phillips GD, Chong C, Gordon PJ. (1983) Nurse staffing in Intensive Care Units. *Anaesth Intensive Care* 11(2):118-124.

Plati C, Lemonidou C, Katostaras T, et al. (1998) Nursing manpower development and strategic planning in Greece. *Image J Nurs Sch* ;30(4):329-333.

Rafferty AM, Clarke SP, Coles J, et al. (2007) Outcomes of variation in hospital nurse staffing in English hospitals: cross-sectional analysis of survey data and discharge records. *Int J Nurs Stud*;44(2):175-182.

Rauhala A, Fagerstrom L. 2007. Are nurses' assessments of their workload affected by non-patient factors? An analysis of the RAFAELA system. *J Nurs Manag*;15(5):490-499.

S.C.D.C.A. (1998) RN responsibility when floating to new patient care unit or assigned to new population, www.rn.ca.gov/pdfs/regulations/npr-b-21.pdf

Souvereyns JM. Organisation du travail dans le secteur des soins de santé, SPF-emploi - mars 2007, p. 11

SPF emploi : Loi sur le travail 16 mars 1971.

Tarnow-Mordi WO, Hau C, Warden A, et al. (2000) Hospital mortality in relation to staff workload: a 4-year study in an adult intensive-care unit. *Lancet* 356(9225):185-189.

Thielemans C. (2009), Les motivations du personnel infirmier à travailler au sein d'une équipe mobile, Mémoire en vue d'obtenir la Licence en Santé Publique, mémoire en cours de publication, Université Catholique de Louvain

Van den Heede K, Diya L, Lesaffre E, et al. (2008) Benchmarking nurse staffing levels: the development of a nationwide feedback tool. *J Adv Nurs* 63(6):607-618.

WHAW (Werkdruk en Herstel bij Afwijkende Werktijden) & WHAW-project (1994). Op weg naar gezonde dienstroosters, een methode van dienstroosterplanning gebaseerd op evenwicht tussen werkdruk en herstel. Brochure bij cahier 2 van het WHAW-project, Utrecht/Groningen.

