

La Genèse du NAS

TACK JÉRÔME

CHU CHARLEROI – MARIE CURIE

Sommaire

1. Echelles de charge de travail infirmier à l'USI
2. Du Tiss 76 au NAS
3. Nursing Activities Score
4. Quelques résultats

1. Echelles de charge de travail infirmier à l'USI

Acronyme	Nom	Références
TISS - 76	Therapeutic intervention scoring system-76	Cullen et al, 1974
PRN	Project of research of nursing	EROS, 1981
OMEGA	Omega scoring system	CESRL, 1986
TOSS	Time oriented score system	GIRTI, 1991
SOPRA	System of patient related activity	ICNARC, 1999
TISS - 28	Therapeutic intervention scoring system-28 (TISS -28)	Miranda et al., 1996
NEMS	Nine equivalents of nursing manpower score	Miranda et al., 1997
NAS	Nursing Activities Score	Miranda et al., 2003

Oméga

- Publiée en 1998 par Sznajder
- Issue d'une méthode delphi, peu claire
- 47 actes thérapeutiques
 - Divisés en 3 parties:
 - 28 à encoder 1 fois pour le séjour
 - 11 à encoder à chaque fois qu'il est réalisé
 - 8 à encoder chaque jour où l'acte est effectué
- Somme des points de chaque item calculée en fin de séjour
- Pas spécifiquement infirmier
- Complexe à encoder
- Score du patient obtenu en fin de séjour

PRN

- Echelle publiée en 1981 par Eros
- Méthode delphi
- 249 actions nursing
- Pondérée en point
- 1 point = 5 minutes de temps réel
- Somme des points sur 24h
- Trop d'items pour utilisation quotidienne

PRN réa

- Echelle publiée par Saulnier en 1995
- Réduction à 35 items spécifiques aux soins intensifs
- Obsolescence

2. Du TISS 76 au NAS

TISS 76

- Publié en 1974 par Cullen
- Issu d'une méthode Delphi
- 76 items
- Patients classés en fonction de la gravité de leur maladie

➔ trop d'items

TISS 28

- Publié en 1996 par Miranda
- Réduction de 76 à 28 items:
 - 7 catégories scorées de 1 à 8
 - 1point = 10,6 min de temps de travail /8h
- Lié à la gravité de la maladie
- Poids des items issu d'une régression sur plus de 1000 séjours
- Evolution du travail ➔ 43 % du temps infirmier
- Sévérité de la maladie et temps passé aux soins non linéaire

Nine Equivalents of nursings Manpower use Score

- Publié en 1997 par le Miranda
- Simplification du TISS 28 pour une utilisation quotidienne
- 9 items cotés de 3 à 12
- Extrême simplification ➔ approximation importante

3. Le Nursing Activities Score

Country	No. of ICUs	ICU Type			No. of Patients	No. of TISS Forms
		Medical	Surgical	General		
Australia	9			9	220	577
Austria	5		1	4	73	294
Belgium	10	2	3	5	249	780
Brazil	7	3		4	115	325
Denmark	5			5	94	230
Estonia	5	1	2	2	87	301
Germany	11	3	6	2	310	764
Italy	6			6	88	302
The Netherlands	3		2	1	78	201
Norway	4		1	3	65	186
Portugal	7			7	80	305
Spain	15		1	14	403	1360
United Kingdom	6			6	88	313
United States	1	1			14	24
France	5	2	3		108	452
Total	99	12	19	68	2072	6414

TISS, Therapeutic Intervention Scoring System.

PubMed

"Nursing Activities Score"

Search

[Create RSS](#) [Create alert](#) [Advanced](#)

[Help](#)

Article types

Clinical Trial

Review

Customize ...

Text

Abstract

Format: Summary ▾ Sort by: Most Recent ▾ Per page: 20 ▾

Send to ▾ Filters: [Manage Filters](#)

Search results

Items: 1 to 20 of 62

<< First < Prev Page 1 of 4 Next > Last >>

Find related data

Database: Select ▾

Google

Nursing Activities Score



Scholar

Environ 1 520 000 résultats (0,11 s)

Articles

Ma bibliothèque

Date indifférente

Depuis 2017

Depuis 2016

Conseil : [Recherchez des résultats uniquement en Français](#). Vous pouvez indiquer votre langue de recherche sur la page [Paramètres Google Scholar](#)..

Nursing activities score

DR Miranda, R Nap, A de Rijk, W Schaufeli... - Critical care ..., 2003 - journals.lww.com

Objectives: The instruments used for measuring nursing workload in the intensive care unit (eg, Therapeutic Intervention Scoring System-28) are based on therapeutic interventions related to severity of illness. Many nursing activities are not necessarily related to severity of

Cité 335 fois [Autres articles](#) [Les 5 versions](#) [Citer](#) [Enregistrer](#)

WORK SAMPLING

- is the process of taking instantaneous samples of workers' activities
(Multi Moment Recording: 'what am I doing at this moment?')
- is a statistical procedure rooted in the laws of probability
giving *estimates* of the time devoted to activities

Estimations are reliable if:

- the activities are mutually exclusive
- the sampling of times for recording are random
- the number of records is sufficient to estimate

Specific formulas can be used to check the accuracy of the estimates and to calculate the needed sample size

NURSING ACTIVITIES SCORE

Range: 0 - 177%

1. Monitoring and titration		8. Administrative and managerial tasks	
• 1a - baseline	4.5	• 8a - baseline	4.2
• 1b - cont. obs or active ≥ 2 hrs	12.1	• 8b - full dedication for 2hours	23.2
• 1c - idem ≥ 4 hrs	19.6	• 8c - idem ≥ 4 hours	30.0
2. Laboratory	4.3	9. Respiratory support	1.4
3. Medication	5.6	10. Care of artificial airways	1.8
4. Hygiene procedures		11. Improving lung function	4.4
• 4a - baseline	4.1	12. Vasoactive medication	1.2
• 4b - procedures ≥ 2 hours	16.5	13. IV replacement of large volume	2.5
• 4c - idem ≥ 4 hours	20.0	14. Left atrium monitoring	1.7
5. Care of drains	1.8	15. CPR	7.1
6. Mobilisation and positioning		16. Hemofiltration techniques	7.7
• 6a - up to 3 times/day	5.5	17. Quantitative urine output	7.0
• 6b - >3 times, or 2 nurses	12.4	18. Measurement of ICP	1.6
• 6c - ≥ 3 nurses any time	17.0	19. Complex metabolic conditions	1.3
7. Support and care of relatives		20. IV hyper alimentation	2.8
• 7a - full dedication 1 hour	4.0	21. Enteral feeding	1.3
• 7b - idem ≥ 3 hours	32.0	22. Specific interventions in the ICU	2.8
		23. Idem outside the ICU	1.9

30

	<u>TISS-28</u>	<u>NAS</u>
Nursing activities in the score	43.3	80.4
Patient activities not in the score	12.9	
Not in direct contact with patient	21.4	
Organizational	3.3	6.3
Personal care	17.1	11.2
Other	1.9	2.1

Table 1 - Number of patients, age, LOS, SAPSII, NAS score and death in the different countries.

ICU	Patients n (%)	Age mean (SD)	LOS mean (SD)	SAPSII mean (SD)	NAS mean (SD)	Death n (%)
EGY	39 (5.1)	40.7 (19.1)	6.5 (1.0)	37.3 (20.8)	57.1 (10.0)	13 (33.3)
GRE	66 (8.7)	65.0 (11.6)	2.0 (0.3)	28.9 (13.9)	64.6 (4.7)	16 (24.2)
NET	109 (14.4)	65.0 (13.3)	6.7 (8.3)	32.7 (15.8)	51.0 (11.5)	9 (8.3)
POL	23 (3.0)	61.8 (13.9)	8.3 (15.9)	65.0 (12.9)	83.0 (14.7)	2 (9.5)
SPA	54 (7.1)	65.9 (13.2)	5.9 (6.1)	37.8 (15.0)	44.5 (13.0)	5 (10.2)
BRA	182 (24.0)	67.6 (17.5)	3.3 (5.8)	30.9 (21.9)	54.0 (6.1)	10 (5.5)
NOR	285 (37.6)	62.9 (16.9)	3.9 (3.9)	33.8 (11.9)	101.8 (31.3)	7 (2.5)
Total	758 (100,00)	63.5 (16.9)	4.4 (6.2)	33.94 (17.3)	72.8 (31.1)	62 (8.2)

SD=Standard Deviation.

Nursing Activities Score

- ✓ Outil de gestion synthétique et spécifique aux SI
- ✓ Publié en 2003 (Miranda) – 99 USI – 15 pays
- ✓ Méthode du Worksampling
- ✓ 23 activités infirmières
- ✓ Représente 81% des activités infirmières
- ✓ Mesure le **temps infirmier** consommé pour prodiguer les soins au patient
- ✓ Pondération en % (100% = 1 infirmier)
- ✓ Indépendant de la sévérité de la maladie
- ✓ Nombreuses publications internationales

4. Quelques résultats



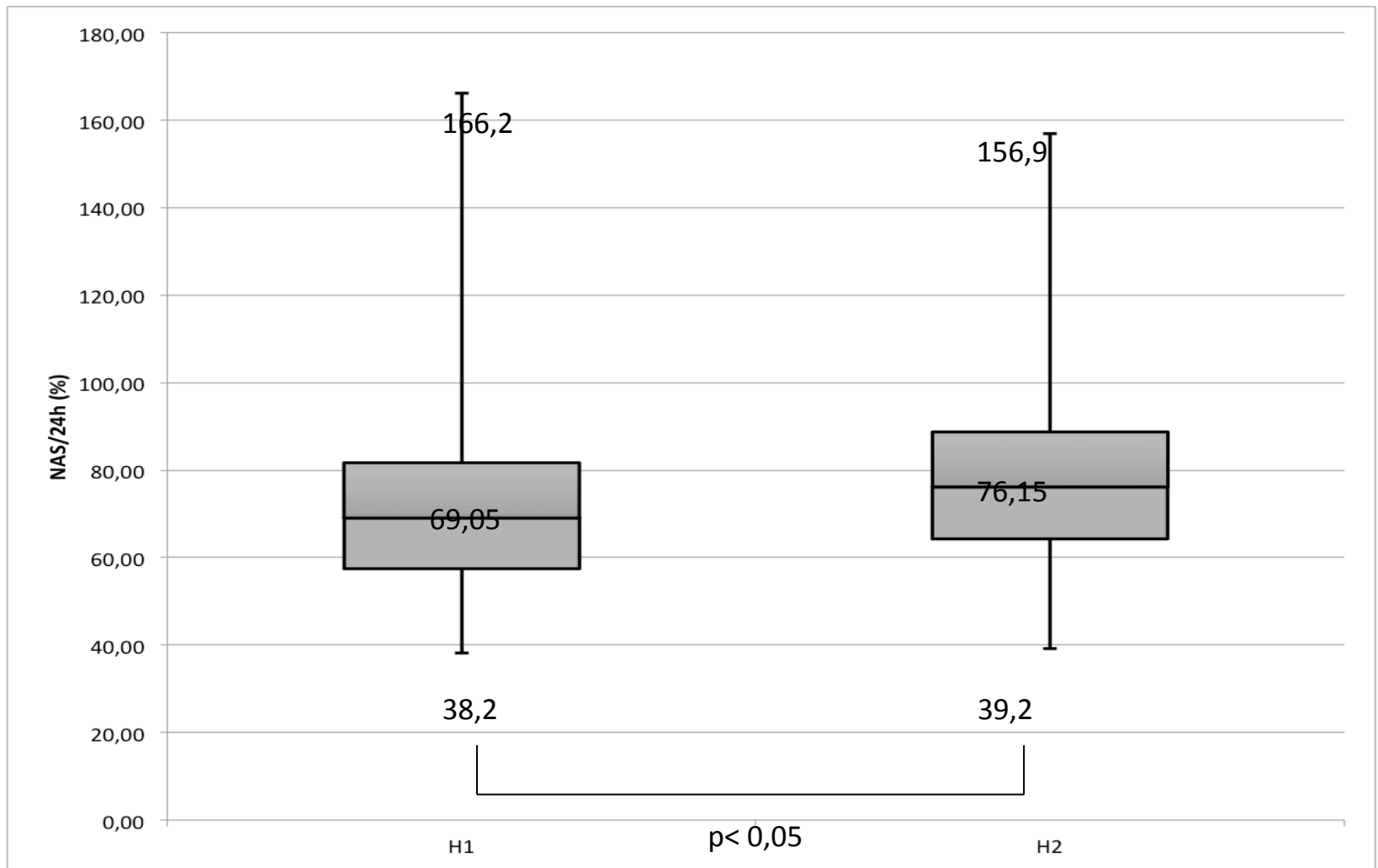
Caractéristiques sociodémographiques

	Hôpital provincial wallon (H1)	Hôpital académique Bruxellois (H2)
Nombre patients	59	54
Nombre NAS encodés	494	487
Age (moyenne $\pm$ DS)	60.6 ($\pm$ 13.5)	48.0 ($\pm$ 25.0)
Décès n (%)	5 (8.47)	5 (9.30)
Pathologies chirurgicales/médicales n(%)	8 (13.55) / 51 (86.45)	14 (25.90) / 40 (74.10)
Nombre patients/jour (moyenne $\pm$ DS)	9.89 ($\pm$ 1.61)	7.21 ($\pm$ 1.68)
Taux occupation (%)	82.44	92.50
Durée de séjour USI (moyenne $\pm$ DS)	5.5 ($\pm$ 3.1)	5.2 ($\pm$ 10.4)

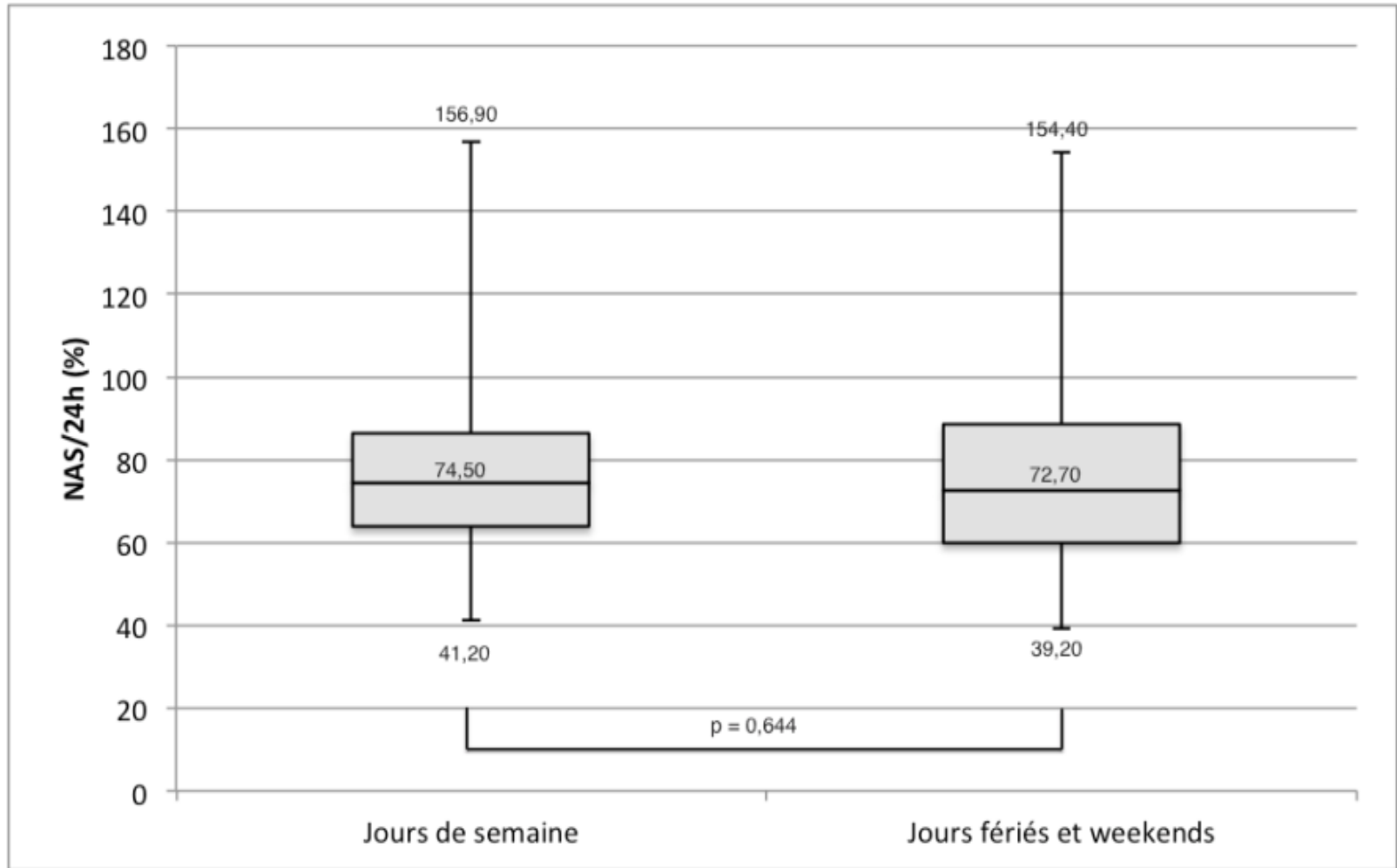
NAS/ Patient

	H1 Médiane (min – max)	H2 Médiane (min – max)
NAS/24h	69.05 (38.2 – 166.2)	76.15 (39.20 – 156.90)
NAS Jour	64.20 (30.5 – 162.4)	64.40 (34.9 – 154.4)
NAS Nuit	53.70 (30.7 – 123.0)	58.50 (34.90 – 122.10)

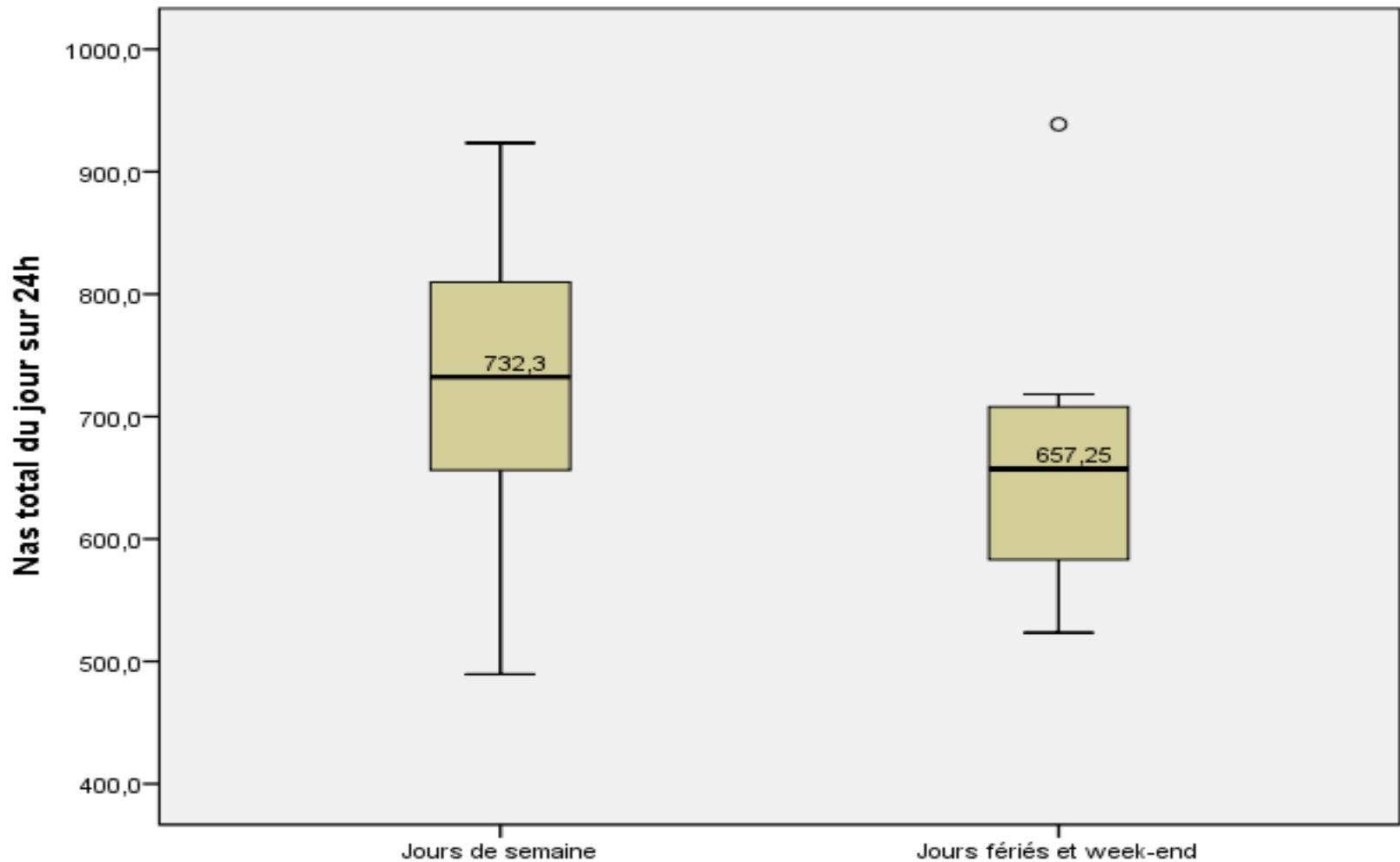
NAS/ Patient



NAS/ Patient



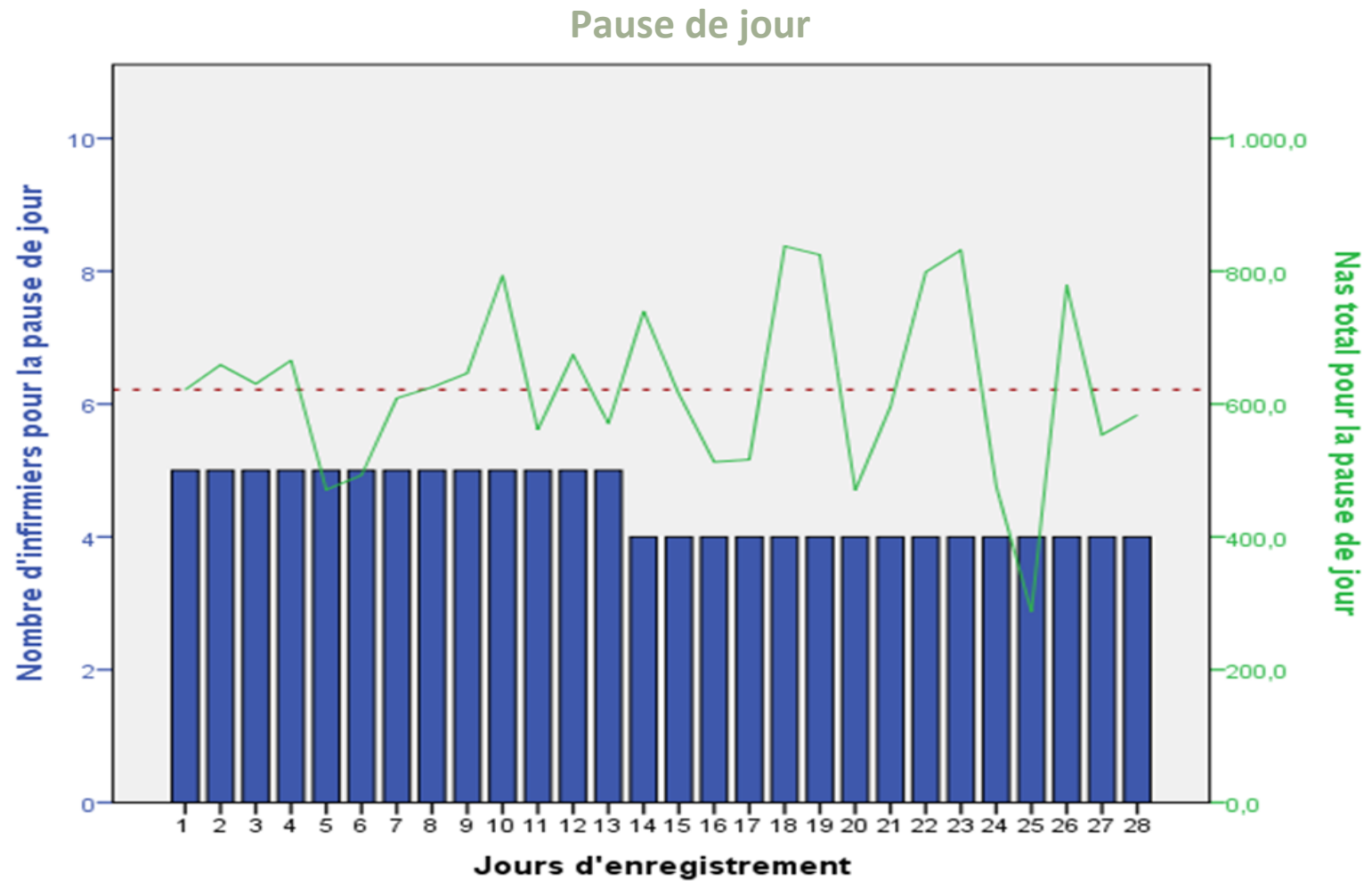
NAS total et effectif infirmier



NAS / Infirmier

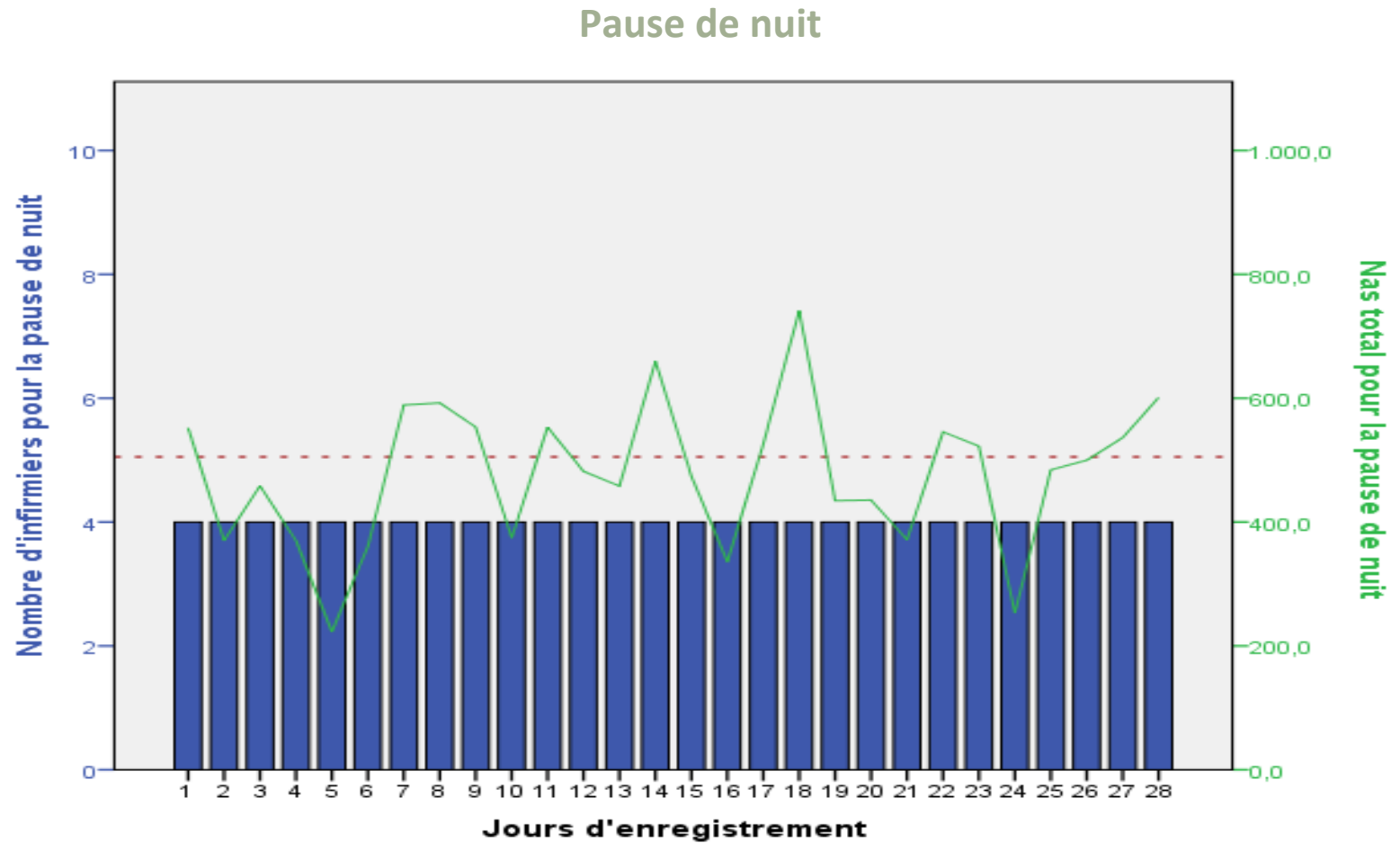
	H1	H2
NAS/Nurse (Médiane)(%)	154,35	127,66
Minimum (%)	100,14	90,94
Maximum (%)	234,68	162,23

NAS total et effectif infirmier



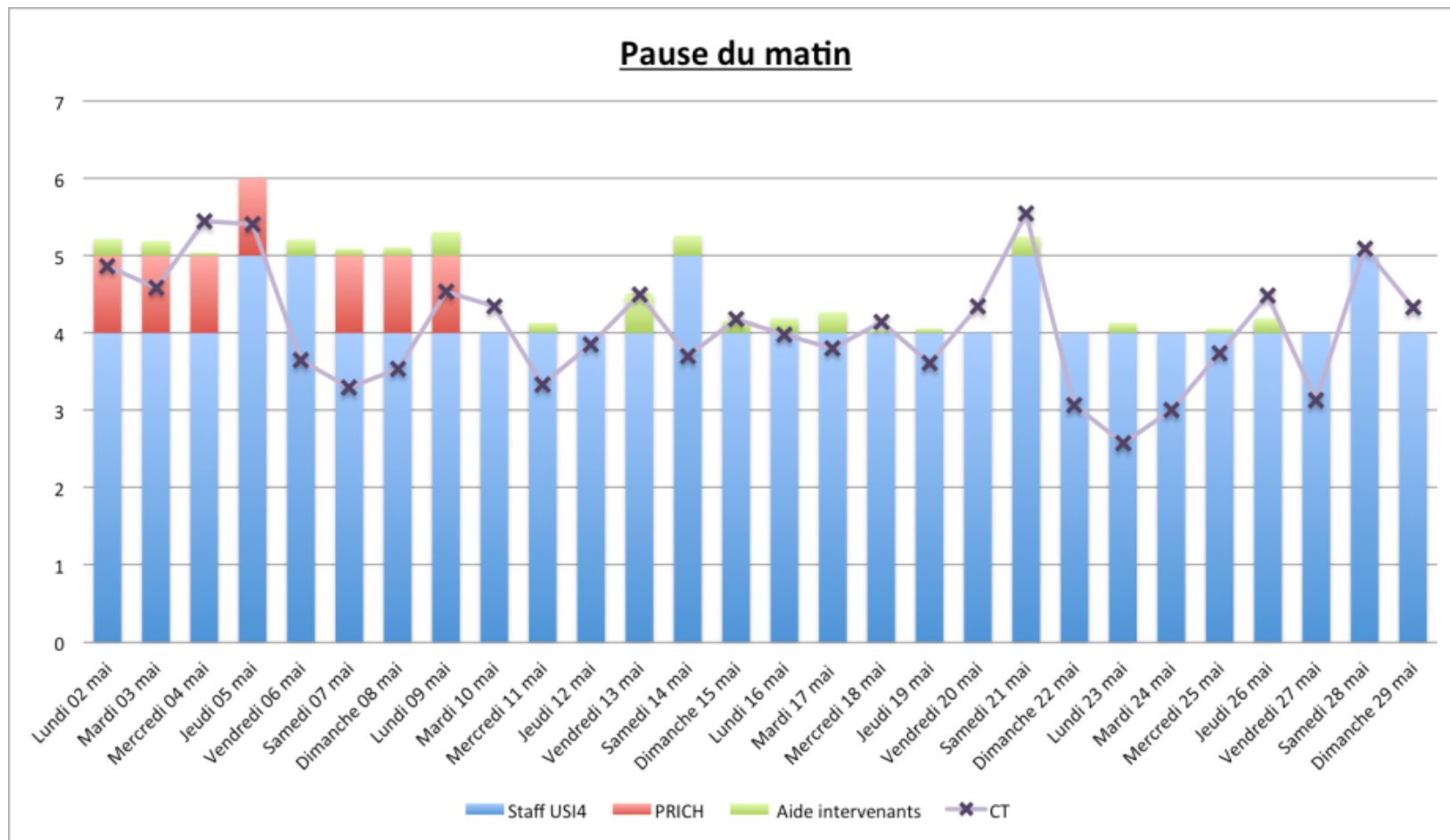
CV = 21%

NAS total et effectif infirmier



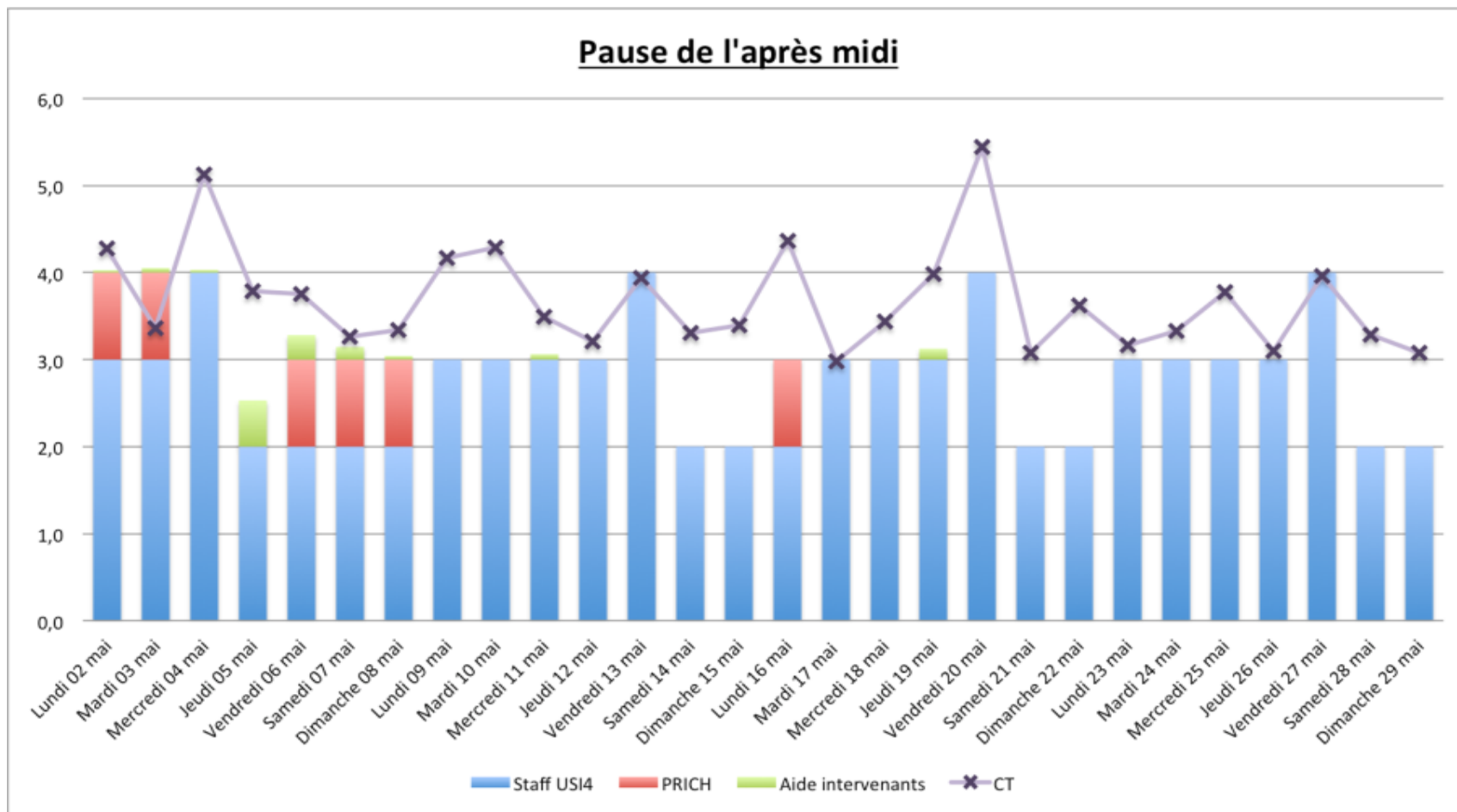
CV = 24%

NAS total et effectif infirmier



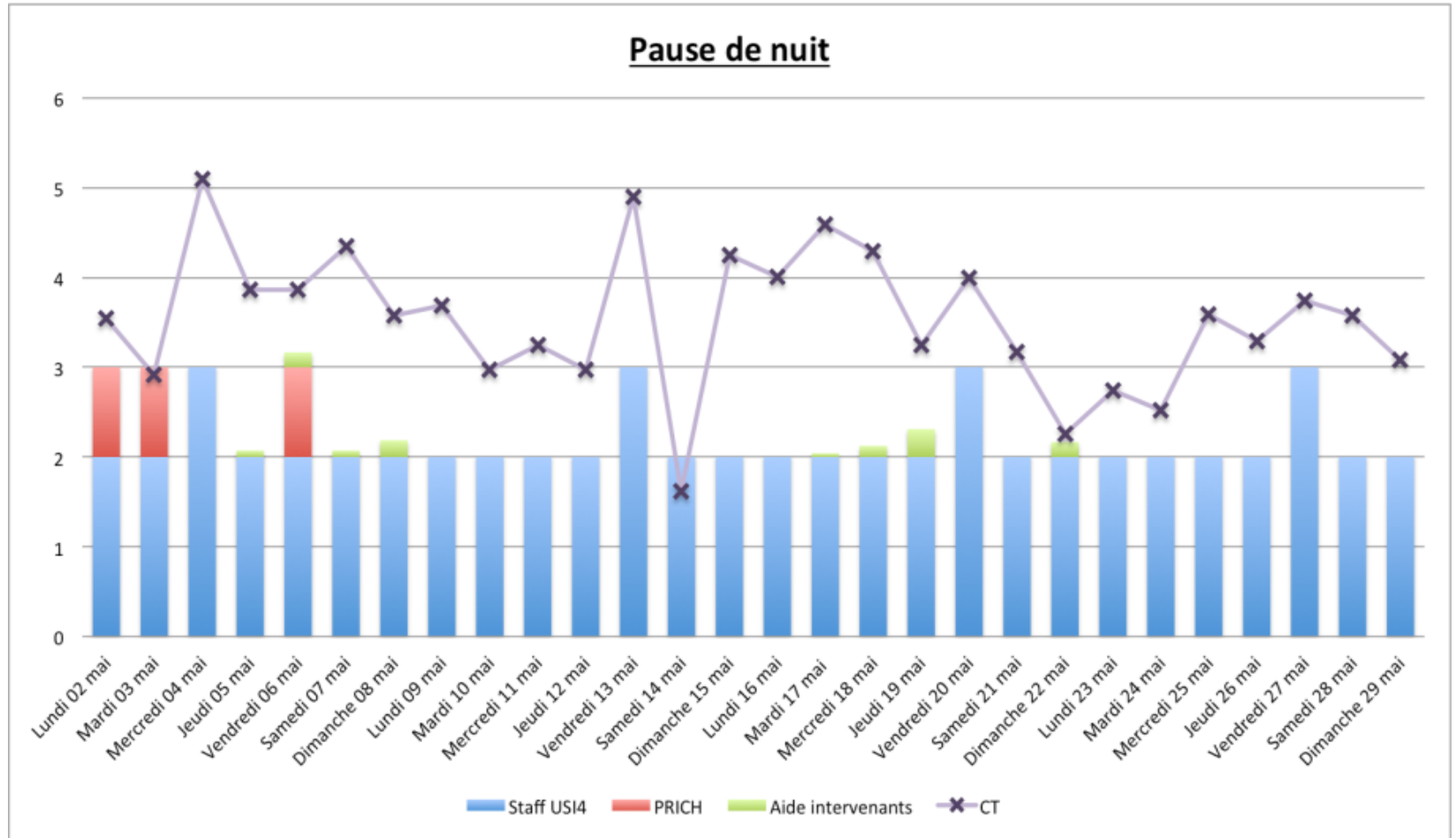
CV = 26 %

NAS total et effectif infirmier



CV = 30 %

NAS total et effectif infirmier



CV = 24 %

Conclusion

- Outil de gestion facilement implantable et peu coûteux
- Outil non chronophage
 - Temps remplissage médian = 3 minutes
- Outil accepté par le personnel infirmier
 - Compliance : H1 = 99% - H2 = 76,18%

Merci de votre attention !

QUESTION(S)?