



Source DNA



Lits Brancards Estimés

Indicateur de fluidité de l'aval

Genèse, définition, validation et perspectives

Céline Giget

Fati Gueye

Mathieu Oberlin

La saturation des SU

- La saturation qualifiée de « silent killer » (Pines, 2013)
- Plus d'erreurs médicales, plus longs délais de prise en charge, moins bonne prise en charge de la douleur...

Hwang et al, Acad Emerg Med 2011
Sprivulis et al, Med J Aust 2006
Sun et al, Ann Emerg Med 2013
Morley et al, PLoS One 2018
Ackroyd-Stolarz et al, BMJ Qual Saf 2011

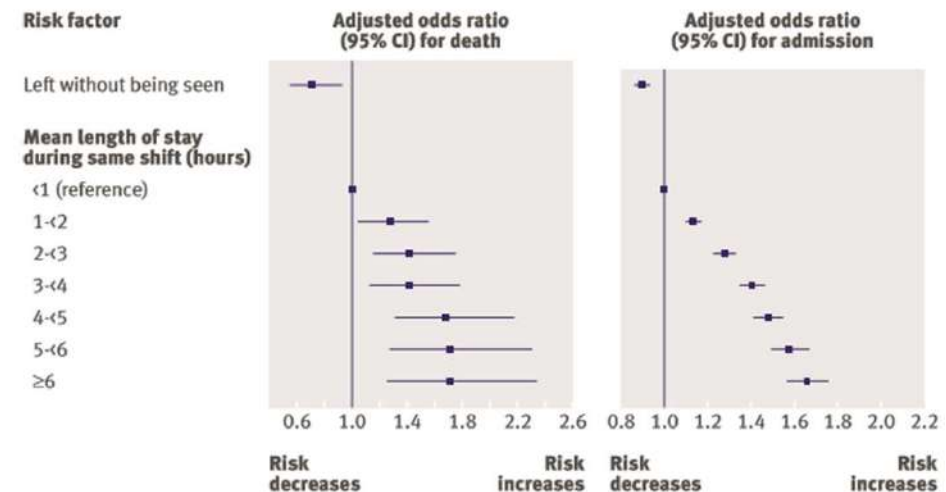


Fig 2 | Adjusted odds ratios (95% confidence intervals) for death and admission to hospital within seven days of emergency department visit among all non-admitted (seen and discharged and left without being seen) low acuity patients (Canadian triage and acuity scale levels 4 to 5). Odds ratios adjusted for triage level, age group, sex, calendar month, income fifth, urban/rural community, No of visits to emergency department in previous year, chief complaint, time/day of shift

Guttmann et al, BMJ, 2011

Causes de la saturation

- L'organisation de l'amont



- L'organisation de la SU même : organisation du tri, de la prise en charge médicale, expérience des médecins, nombre de soignants, délai de réalisation et d'obtention des examens complémentaires ;

- L'organisation de l'aval

Oberlin et al, Rev Med Int, 2020
Forster et al, Acad Emerg Med, 2003
Singer et al, Acad Emerg Med 2011
Huang et al, BMC Emerg Med 2010
Rathlev Ann Emerg Med 2007
Lucas et al, Acad Emerg Med 2009

Causes de la saturation

- L'organisation de l'amont

- L'organisation de la SU même : organisation du tri, de la prise en charge médicale, expérience des médecins, nombre de soignants, délai de réalisation et d'obtention des examens complémentaires ;

- L'organisation de l'aval



Le taux d'occupation d'un établissement de santé est associé à la durée de séjour en SU

Oberlin et al, Rev Med Int, 2020

Forster et al, Acad Emerg Med, 2003

Singer et al, Acad Emerg Med 2011

Huang et al, BMC Emerg Med 2010

Rathlev Ann Emerg Med 2007

Lucas et al, Acad Emerg Med 2009

Et donc...

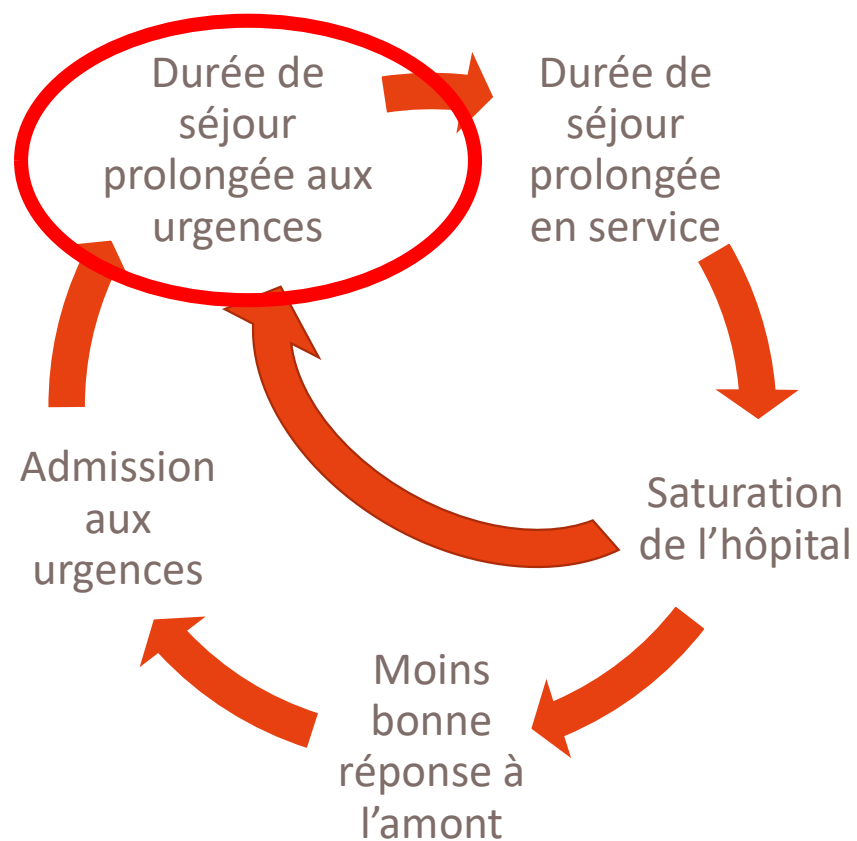


Table 2. In-Hospital Deaths and Secondary Outcomes Among Patients in the Emergency Department (ED) Overnight (ED Group) vs Patients Admitted to a Ward (Ward Group)

Outcome	ED group (n= 707), No. (%)	Ward group (n= 891), No. (%)	Difference (95% CI)	aRR (95% CI) ^a	aRR (95% CI) ^b
Primary outcome					
In-hospital death	111 (15.7)	99 (11.1)	3.78 (0.40 to 7.16) ^c 3.96 (0.57 to 7.35) ^d	1.39 (1.07 to 1.81)	1.50 (1.09 to 2.06)
Secondary outcomes					
Adverse event	215 (30.4)	209 (23.5)	6.07 (1.51 to 10.64) ^c 6.11 (1.55 to 10.68) ^d	1.24 (1.04 to 1.49)	1.07 (0.84 to 1.36)
In-hospital length of stay, d	9 (5 to 17)	8 (3 to 13)	1.0 (−0.1 to 2.1)	1.20 (1.11 to 1.31)	1.05 (0.93 to 1.18)
Missing data	2 (0.3)	3 (0.3)	NA	NA	NA
Adverse events					
Nosocomial infection	112 (16)	96 (11)	5.1 (1.7 to 8.5)	1.42 (1.09 to 1.85)	1.32 (0.93 to 1.88)
Hypernatremia	42 (6)	38 (4)	1.7 (−0.5 to 3.9)	1.33 (0.86 to 2.06)	1.37 (0.91 to 2.07) ^e
Fall	45 (6)	27 (3)	3.3 (1.2 to 5.5)	2.23 (1.38 to 3.59)	2.13 (1.29 to 3.50) ^e
Hemorrhage	26 (4)	34 (4)	−0.1 (−2.0 to 1.8)	0.96 (0.58 to 1.60)	0.97 (0.57 to 1.64) ^e
Pressure ulcer	33 (5)	26 (3)	1.7 (−0.2 to 3.7)	1.53 (0.92 to 2.55)	1.60 (0.95 to 2.69) ^e
DVT/PE	8 (1)	13 (2)	−0.3 (−1.5 to 0.9)	0.70 (0.28 to 1.71) ^e	0.70 ^e (0.28 to 1.71)
Stroke	7 (1)	13 (2)	−0.5 (−1.6 to 0.7)	0.68 (0.27 to 1.69) ^e	0.68 (0.27 to 1.69) ^e
Myocardial infarction	7 (1)	7 (0.8)	0.2 (−0.8 to 1.2)	1.26 (0.44 to 3.61) ^e	1.26 (0.44 to 3.61) ^e

JAMA Internal Medicine | [Original Investigation](#)

Overnight Stay in the Emergency Department and Mortality in Older Patients

Melanie Roussel, MD; Dorian Teissandier, MD; Youri Yordanov, MD, PhD; Frederic Balen, MD; Marc Noizet, MD; Karim Tazarourte, MD, PhD; Ben Bloom, MD, PhD; Pierre Catoire, MD; Laurence Berard, MD; Marine Cachanado, MSc; Tabassome Simon, MD, PhD; Said Laribi, MD, PhD; Yonathan Freund, MD, PhD; for the FHU IMPEC–IRU SFMU Collaborators

Nov 2023

Table 2. In-Hospital Deaths and Secondary Outcomes Among Patients in the Emergency Department (ED) Overnight (ED Group) vs Patients Admitted to a Ward (Ward Group)

Outcome	ED group (n= 707), No. (%)	Ward group (n= 891), No. (%)	Difference (95% CI)	aRR (95% CI) ^a	aRR (95% CI) ^b
Primary outcome					
In-hospital death	111 (15.7)	99 (11.1)	3.78 (0.40 to 7.16) ^c 3.96 (0.57 to 7.35) ^d	1.39 (1.07 to 1.81)	1.50 (1.09 to 2.06)
Secondary outcomes					
Adverse event	215 (30.4)	209 (23.5)	6.07 (1.51 to 10.64) ^c 6.11 (1.55 to 10.68) ^d	1.24 (1.04 to 1.49)	1.07 (0.84 to 1.36)
In-hospital length of stay, d	9 (5 to 17)	8 (3 to 13)	1.0 (−0.1 to 2.1)	1.20 (1.11 to 1.31)	1.05 (0.93 to 1.18)
Missing data	2 (0.3)	3 (0.3)	NA	NA	NA
Adverse events					
Nosocomial infection	112 (16)	96 (11)	5.1 (1.7 to 8.5)	1.42 (1.09 to 1.85)	1.32 (0.93 to 1.88)
Hypernatremia	42 (6)	38 (4)	1.7 (−0.5 to 3.9)	1.33 (0.86 to 2.06)	1.37 (0.91 to 2.07) ^e
Fall	45 (6)	27 (3)	3.3 (1.2 to 5.5)	2.23 (1.38 to 3.59)	2.13 (1.29 to 3.50) ^e
Hemorrhage	26 (4)	34 (4)	−0.1 (−2.0 to 1.8)	0.96 (0.58 to 1.60)	0.97 (0.57 to 1.64) ^e
Pressure ulcer	33 (5)	26 (3)	1.7 (−0.2 to 3.7)	1.53 (0.92 to 2.55)	1.60 (0.95 to 2.69) ^e
DVT/PE	8 (1)	13 (2)	−0.3 (−1.5 to 0.9)	0.70 (0.28 to 1.71) ^e	0.70 ^e (0.28 to 1.71)
Stroke	7 (1)	13 (2)	−0.5 (−1.6 to 0.7)	0.68 (0.27 to 1.69) ^e	0.68 (0.27 to 1.69) ^e
Myocardial infarction	7 (1)	7 (0.8)	0.2 (−0.8 to 1.2)	1.26 (0.44 to 3.61) ^e	1.26 (0.44 to 3.61) ^e

JAMA Internal Medicine | [Original Investigation](#)

Overnight Stay in the Emergency Department and Mortality in Older Patients

Melanie Roussel, MD; Dorian Teissandier, MD; Youri Yordanov, MD, PhD; Frederic Balen, MD; Marc Noizet, MD; Karim Tazarourte, MD, PhD; Ben Bloom, MD, PhD; Pierre Catoire, MD; Laurence Berard, MD; Marine Cachanado, MSc; Tabassome Simon, MD, PhD; Said Laribi, MD, PhD; Yonathan Freund, MD, PhD; for the FHU IMPEC–IRU SFMU Collaborators

Nov 2023

Lit Brancard Estimé (LBE) késako?

- Nombre de patients ayant passé la nuit sur un brancard par manque de lits d'aval : données à partir des Résumés de Passages Urgences (RPU)

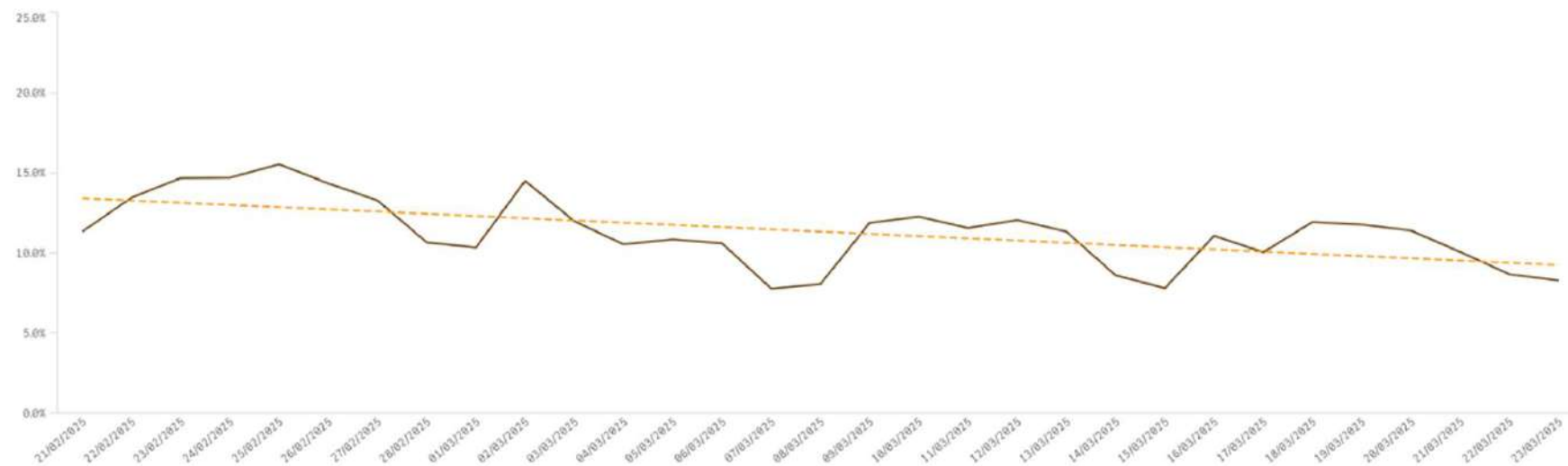
Le LBE est mesuré grâce aux données RPU transmises quotidiennement.

Il correspond au nombre de patients :
présents à 8h dans la SU
et présents depuis au moins la veille à 22h
et hospitalisés ou transférés à la suite de leur passage en SU

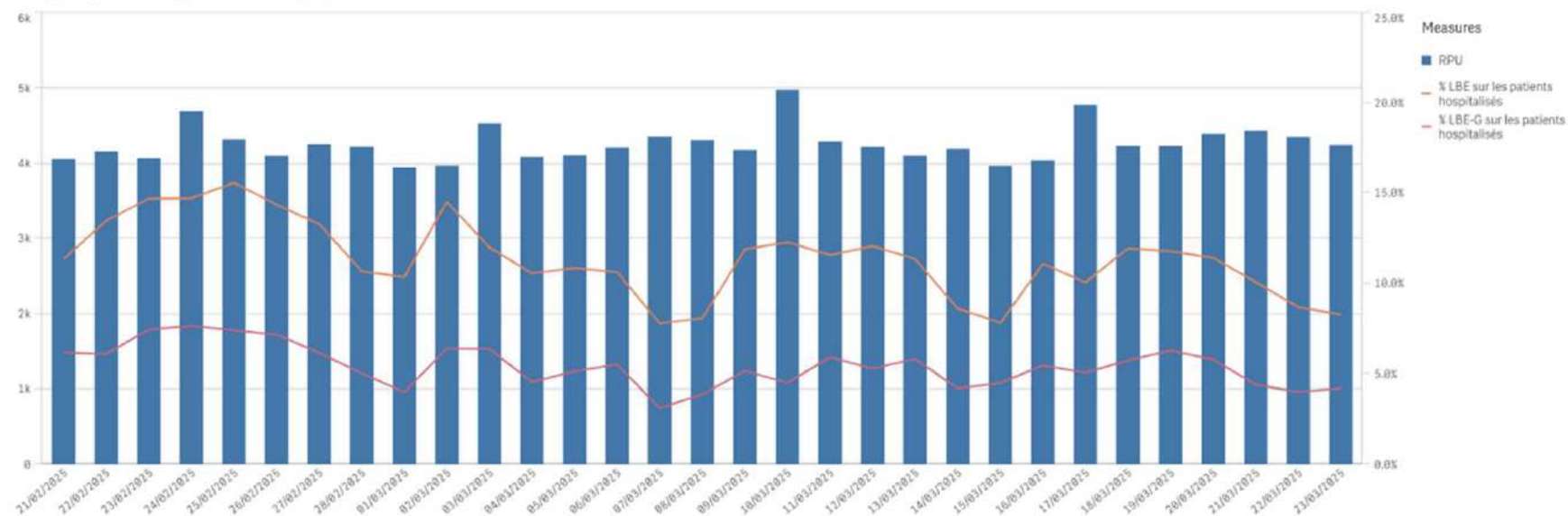


Analyse LBE Grand-Est

% LBE sur le total patients hospitalisés et tendance - Région Grand Est - 23/03/2025



Suivi des passage et %LBE - Région Grand Est - 23/03/2025



Résultats à J+1

Le 11/04

Date	Q	Nombre de patients présents dans le service depuis au moins 22h la veille	LBE
10/04/2025		15	5
09/04/2025		5	5

Le 10/04

Date	Q	Nombre de patients présents dans le service depuis au moins 22h la veille	LBE
09/04/2025		5	5
08/04/2025		13	6

Le 09/04

Date	Q	Nombre de patients présents dans le service depuis au moins 22h la veille	LBE
08/04/2025		13	6
07/04/2025		3	1

Première étape : validation de l'exactitude

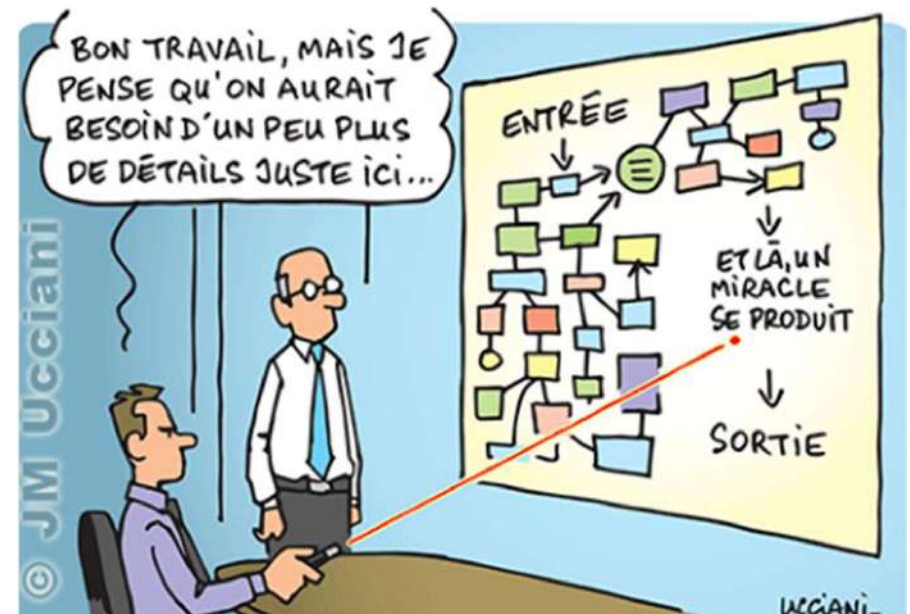
- Etablissements tests
- Recueil LBE observé (SOS) vs LBE mesuré (MOS)
- Pourquoi pas l'ensemble des établissements?

Automated Measurement of Overnight Stays in the Emergency Department: A Reliable Indicator of Overcrowding Using Electronic Health Records. (en cours de reviewing)

SOS	Yes	Yes	No	No	Cohen's Kappa (CI 95%)
MOS	No	Yes	Yes	No	
ED 1	4	10	7	52	0,55 (0.32-0.78)
ED 2	0	43	20	159	0,75 (0.66-0.85)
ED 3	27	38	4	55	0,51 (0.37-0.65)
ED 4	0	26	3	71	0,92 (0.84-1.01)
ED 5	0	42	2	246	0,97 (0.93-1.01)
ED 6	3	55	3	106	0,92 (0.86-0.98)
ED 7	1	92	13	122	0,88 (0.81-0.94)
ED 8	4	16	1	86	0,84 (0.70-0.98)
ED 9	31	39	3	7	0,12 (0.03-0.27)
ED 10	1	76	4	88	0,94 (0.89-0.99)
ED 11	2	13	0	93	0,92 (0.81-1.03)

Donc

- Bonne corrélation
- Mais certains centres ont une corrélation médiocre rendant le LBE inexploitable
- Nécessaires travaux sur cohérence du LBE pour chaque centre



Travail exploratoire étiologique

- 1) Affectation UHCD nocturne (habitudes de service)
- 2) Modification heure de sortie SU lors mutation patient
- 3) Logiciel métier et flux RPU (heure fin de PEC)
- 4) Ecrasement informatique du séjour quand multi-RUM ou quand mutation UHCD
- 5) ...



Existe-t-il un indicateur qui permettrait de cibler que le LBE est « fiable »

- Taux d'occupation UHCD
- Durée de séjour en SU pour les patients hospitalisés
- Taux de mutation la nuit
- Nombre de multiRUM UHCD
- Etc...

Existe-t-il un indicateur qui permettrait de cibler que le LBE est "

- Taux d'occupation UHCP
- Durée de séjour en
- Taux de mutar
- Nombre
- Etc...



Ça ne marche pas....

Les pistes : un label individualisé

- Organisation avec mutation informatique conforme à la mutation physique
- Test par Est Rescue
- Puis recueil de données au long cours à la recherche d'une dérive dans les indicateurs : durée de séjour des patients de plus de 75 ans, des patients hospitalisés, du taux d'hospitalisation la nuit, du taux d'occupation UHCD etc... sur le même modèle que la dotation à la qualité.

Résultats à J+1

Le 11/04

Date	Q	Nombre de patients présents dans le service depuis au moins 22h la veille	LBE
17/04/2025		10	7
16/04/2025		13	7

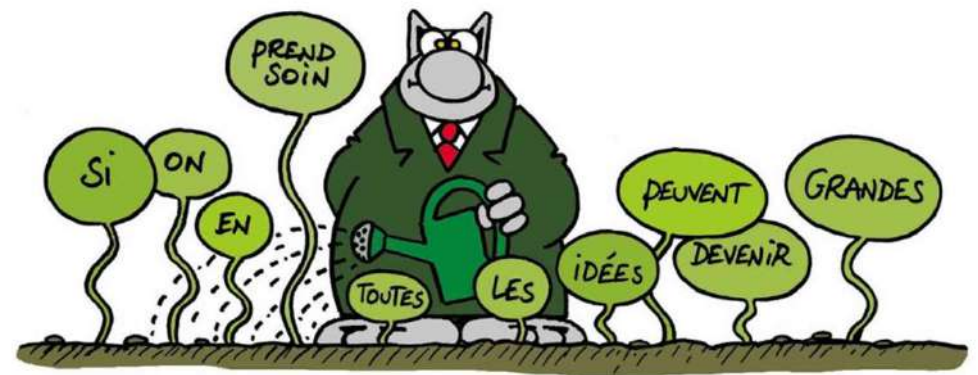
Le 10/04

Date	Q	Nombre de patients présents dans le service depuis au moins 22h la veille	LBE
16/04/2025		16	11
15/04/2025		20	8

Les autres axes



- LBE et autres indicateurs
- LBE et profil établissement, populationnel, capacitaire
- LBE et profil patient
- LBE et actions organisationnelles
- Et ???



La question de fond (et de forme)



Synthèse de l'activité des urgences

CH SELESTAT
22 avril 2025

Est-ce que nous diffusons le LBE dans la
synthèse quotidienne ?

Au risque que pour certains établissements, celui-ci soit faux...