

des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

# Comment interpréter et décortiquer le langage de vos données!

Clara Ballantine  
Conseillère en matière de sécurité et d'amélioration  
SHN Ontario

Montréal  
29 mars 2011

**DIMINUER LES PRÉJUDICES, AMÉLIORER LES SOINS DE SANTÉ, PROTÉGER LES CANADIENS**



« Lorsque vous aurez terminé tous les deux de débattre vos opinions,  
j'ai en fait des données! »

des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

[www.saferhealthcarenow.ca](http://www.saferhealthcarenow.ca)

# Objectifs

Dans les 15 à 20 prochaines minutes nous allons:

- revoir le concept de la variation.
- utiliser les graphiques de séquences (*run charts*) efficacement pour comprendre ce que vous communiquent vos données.
- utiliser le principe de Pareto pour se concentrer sur votre travail en matière d'amélioration.

des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

[www.saferhealthcarenow.ca](http://www.saferhealthcarenow.ca)

# Que devons-nous savoir ?

- Combien y-a-t-il de variation ?
- Est-ce que ce processus change de façon significative avec le temps ?
- Constatez-vous de l'amélioration depuis les changements apportés ?
- Est-ce que l'amélioration se maintient ?



des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

[www.saferhealthcarenow.ca](http://www.saferhealthcarenow.ca)

# Qu'est-ce qu'une variation normale ?

« Chaque processus est parfaitement conçu pour obtenir les résultats qu'il produit. »

Don Berwick

La variation normale est inhérente au processus actuel et n'est pas liée à une cause ou à un événement particulier mais plutôt à la façon dont le processus est conçu.

des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

[www.saferhealthcarenow.ca](http://www.saferhealthcarenow.ca)

# Qu'est-ce qu'une variation à cause particulière?

La variation à cause particulière est un changement dans nos données en réponse à un événement ou impact sur le processus qui est spécifique et inhabituel.

Comment faisons-nous la différence?

des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

[www.saferhealthcarenow.ca](http://www.saferhealthcarenow.ca)

# Utiliser un graphique de séquences

- Un graphique de données tracées et suivant le temps;
- Les données sont enregistrées (inscrites) en ordre chronologique;
- On peut examiner le flux de données;
- Aide à répondre à nos questions en matière d'amélioration.

des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

[www.saferhealthcarenow.ca](http://www.saferhealthcarenow.ca)

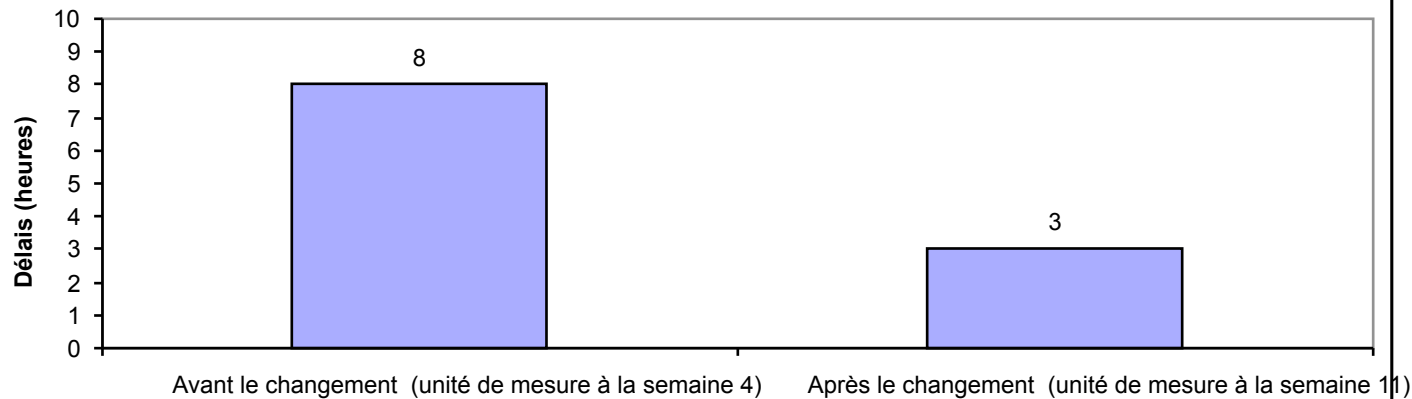


*« Et voici la période où le chat était à l'extérieur. ».*

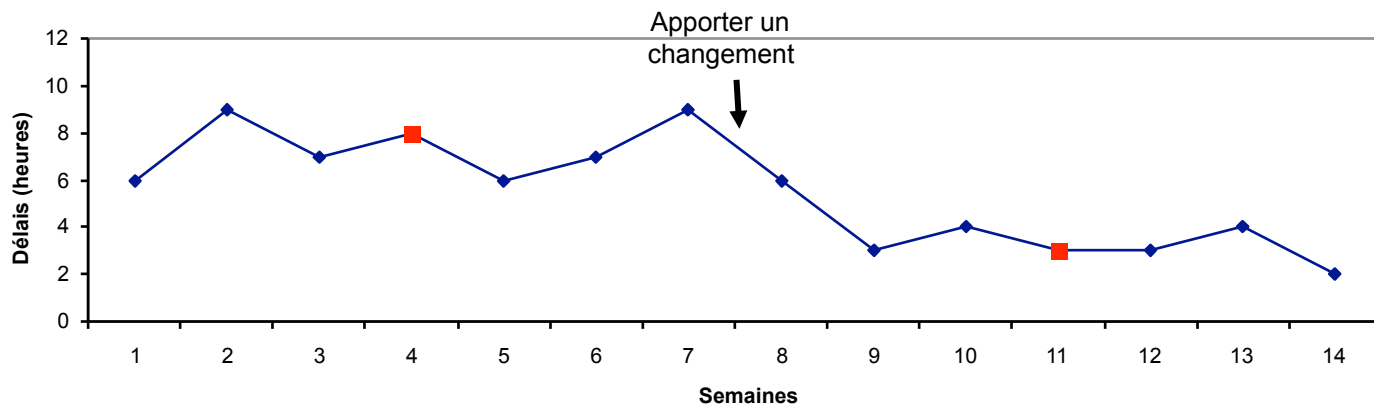


# Pourquoi utiliser un graphique de séquences ?

Avant et après le test  
(Modification apportée entre la semaine 7 et 8)



Cas 1



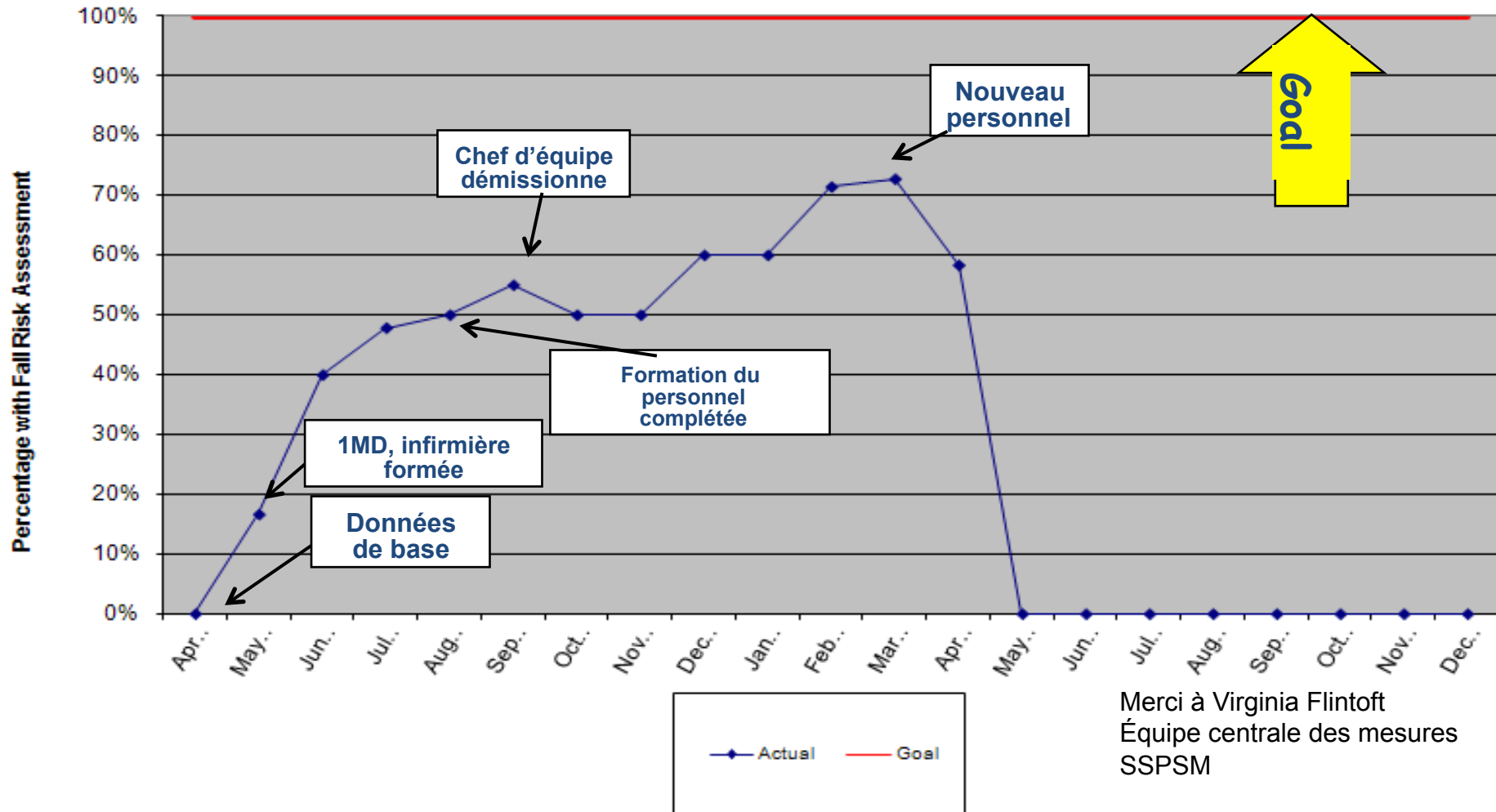
des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

# Graphiques de séquences - Chutes 4,0

4,0 Pourcentage de résidents ayant évaluation des risques de chute complétée suivant une chute ou un changement de leur état de santé

4.0 Percentage of Residents with Completed Fall Risk Assessment Following Falls or Change in Medical Status



# Inclure la valeur médiane

Dans une série de données ou de valeurs,  
la médiane est celle qui se trouve,  
physiquement au milieu .

50 % des données de la série soient inférieures ou égales à la médiane et 50 % des données de la série soient supérieures ou égales à la médiane.

des soins de santé plus sécuritaires

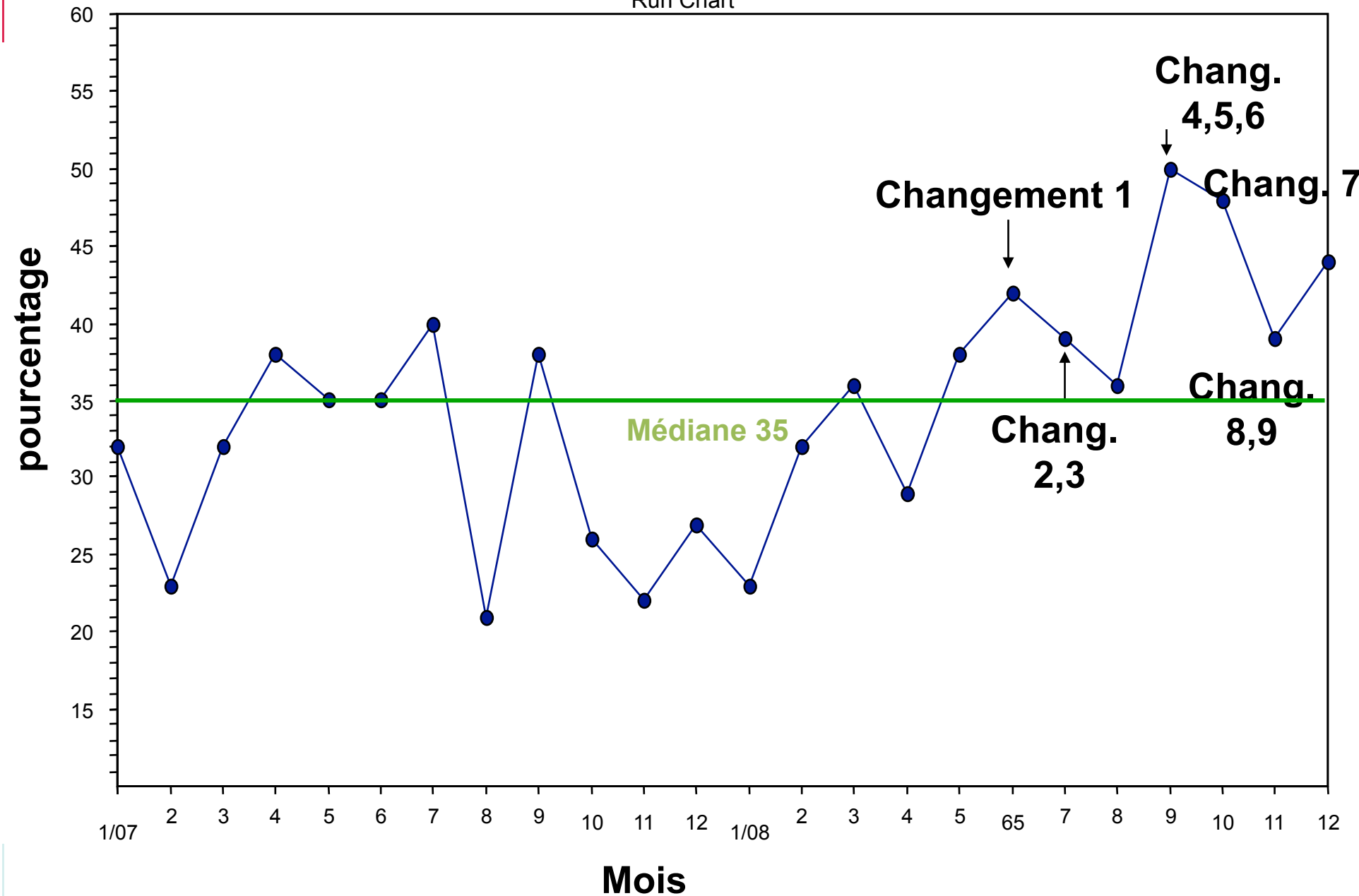
*Maintenant!*

[www.saferhealthcarenow.ca](http://www.saferhealthcarenow.ca)

# % de réperfusion en temps opportun

Date	1/07	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1/08	2	3	4	5	65	7	8	9	10	11	12
Data	32	23	32	38	35	35	40	21	38	26	22	27	23	32	36	29	38	42	39	36	50	48	39	44

Run Chart



# Trouvez la médiane: reclassement des données

50  
48  
44  
42  
40  
39  
39  
38  
38  
38  
36  
35  
35  
35  
32  
32  
32  
29  
27  
26  
23  
23  
22  
21

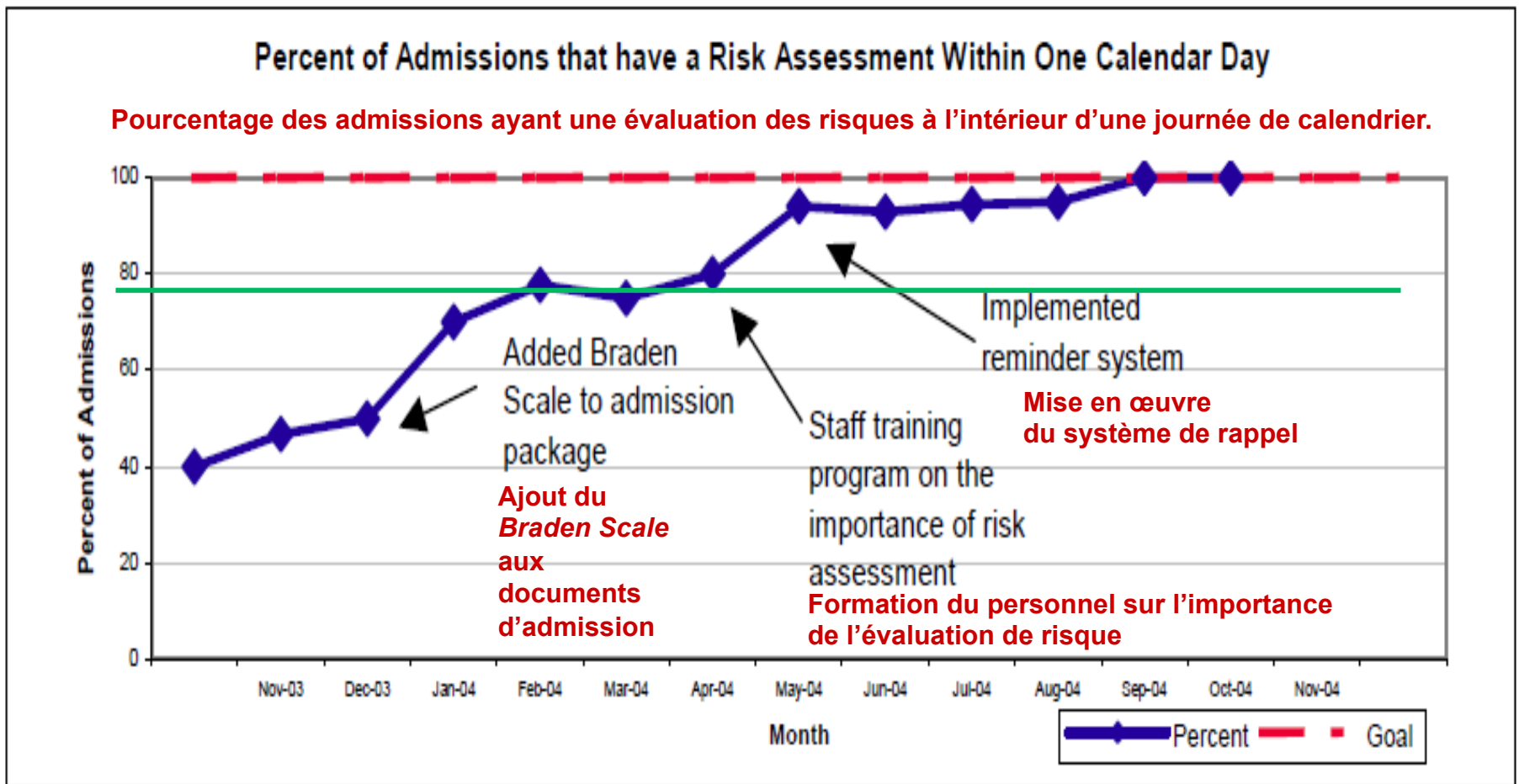
- Pour trouver la médiane, reclassez les chiffres par ordre décroissant et prenez le nombre qui se situe au milieu. Si vous avez deux nombres au centre, additionnez-les ensemble et divisez les par deux.
- Excel: placez le curseur dans une cellule vide et tapez la formule =MEDIAN (A2:A21) où A2 est la première cellule que vous voulez inclure et A21, la dernière.

des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

[www.saferhealthcarenow.ca](http://www.saferhealthcarenow.ca)

# Exemple



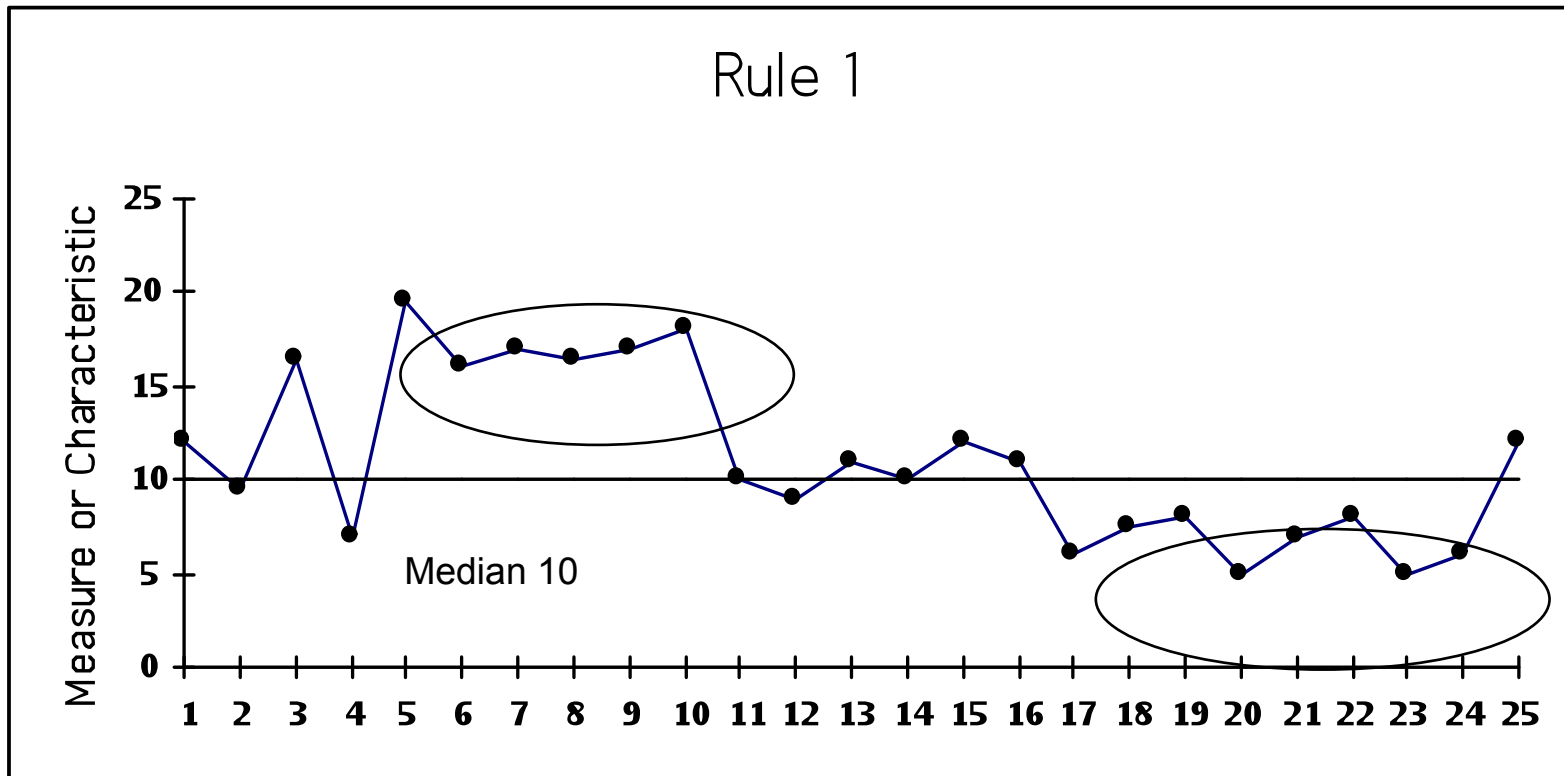
Source: *National Nursing Home Improvement Collaborative: Pressure Ulcer Prevention and Treatment Handbook*, Qualis Health

des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

# Règle 1

Six points consécutifs ou plus qui sont tous au-dessus ou en-dessous de la médiane. Passez les valeurs qui sont sur la médiane et continuez à compter les points. Les valeurs sur la médiane ne détermine pas ou n'annule pas un changement.



Ott, Ellis, *Process Quality Control*, McGraw-Hill Book Company, NY, 1975 ; Provost, L and Murray, S. *The Health Care Data Guide*. Jossey Bass, 2011

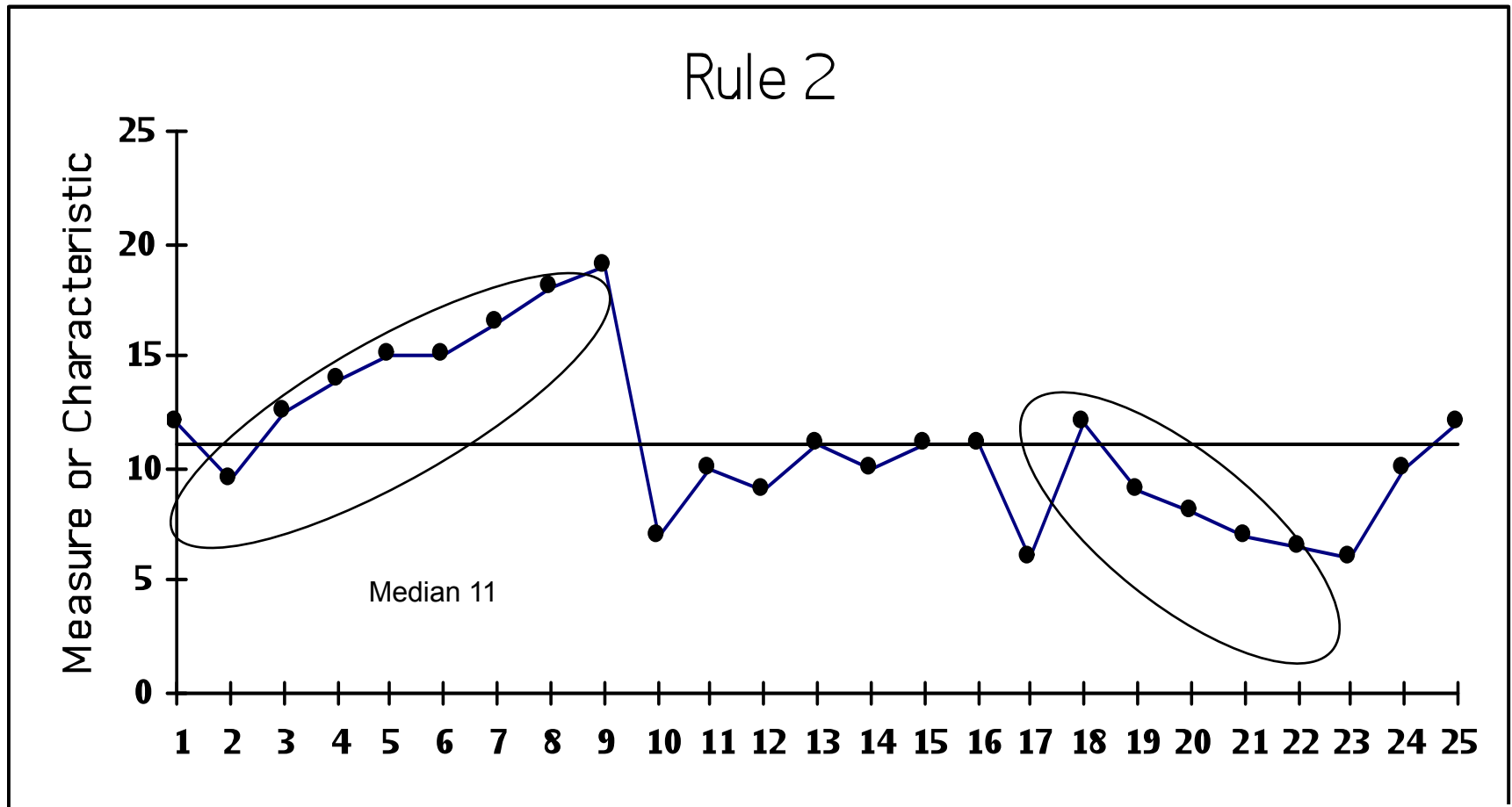
des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

[www.saferhealthcarenow.ca](http://www.saferhealthcarenow.ca)

# Règle 2

**Cinq points** ascendants ou descendants. Si la valeur de deux points ou plus consécutifs est la même, comptez le premier et ignorez les points identiques lorsque vous comptez; **les valeurs semblables ne font pas ou ne brisent pas la tendance.**



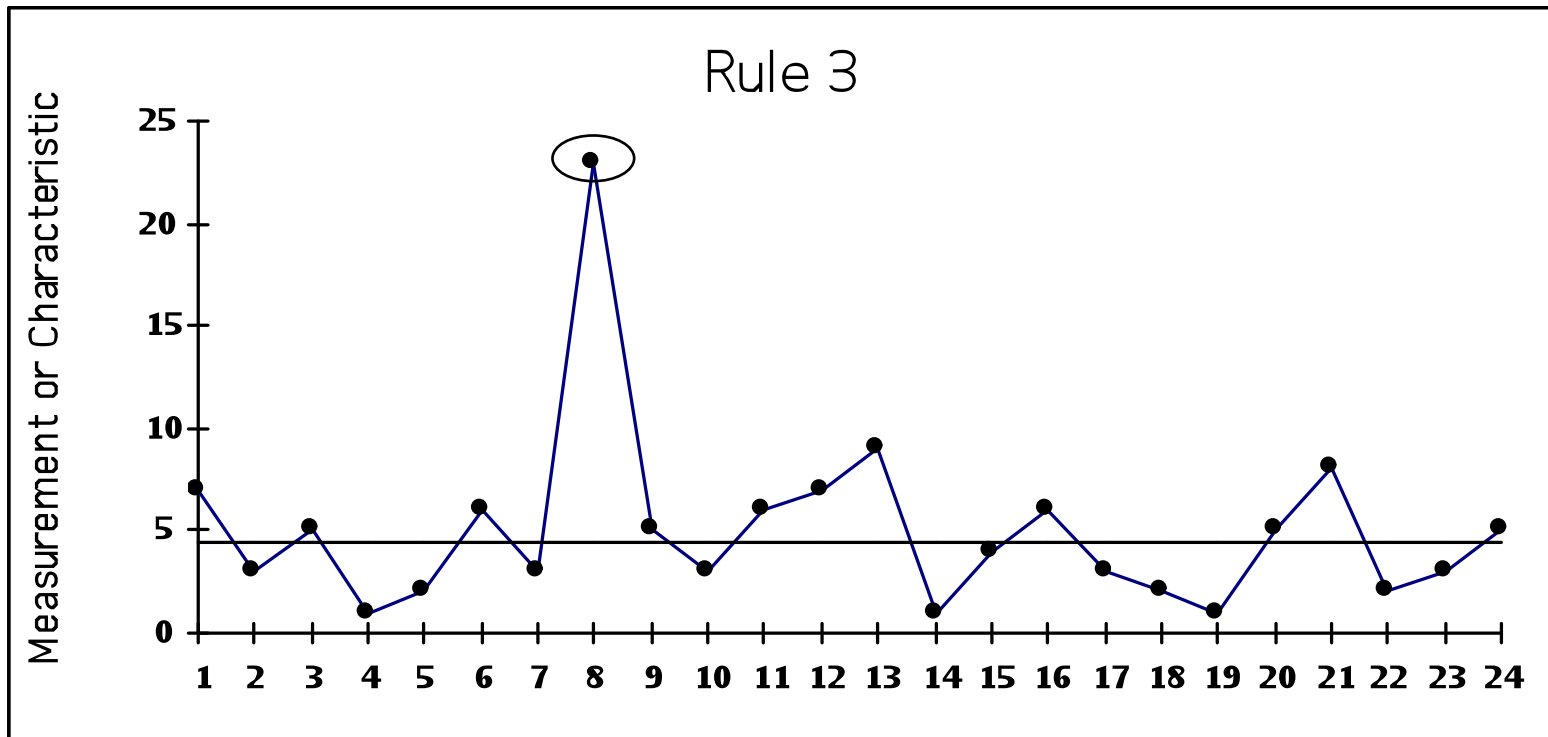
Olmstead, PI, "Distribution of Sample Arrangements for Runs Up and Down, *Annals of Mathematical Statistics*, Vol 17, pp. 24-33, March, 1945. Provost, L and Murray, S. *The Health Care Data Guide*. Jossey Bass, 2011



# Règle 3

Pour détecter une donnée **particulièrement/étrangement** élevé ou faible:

- Une donnée qui est **tout à fait évidente** en tant que valeur différente
- Les personnes qui étudient le graphique s'entendent sur le fait qu'elle est inhabituelle
- N'oubliez pas que chaque ensemble de données aura une donnée élevée et une donnée faible - cela ne signifie pas nécessairement que la hausse ou la baisse soit astronomique.



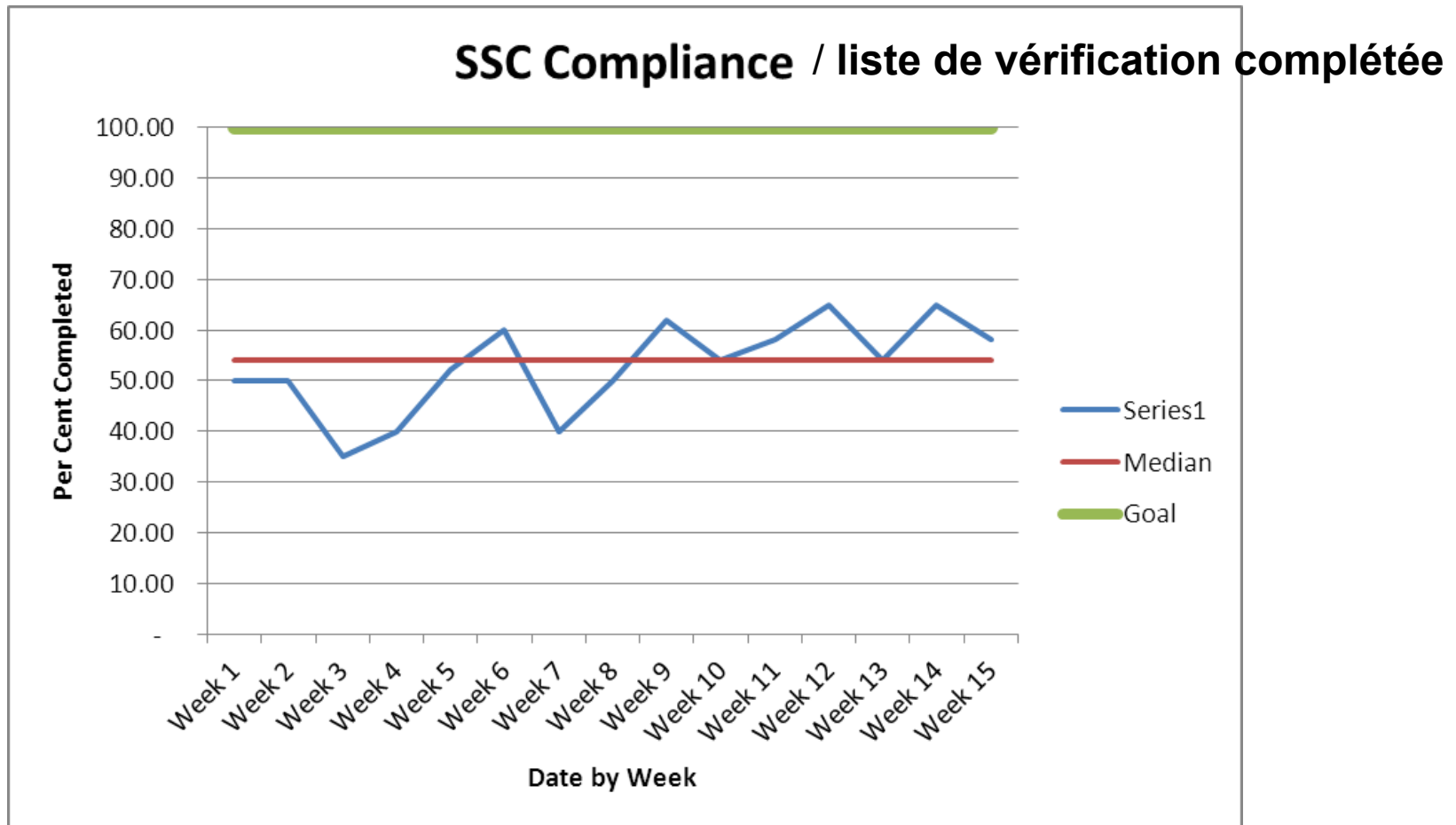
Provost, L and Murray, S. *The Health Care Data Guide*. Jossey Bass, 2011

des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

[www.saferhealthcarenow.ca](http://www.saferhealthcarenow.ca)

# Processus de la liste de vérification

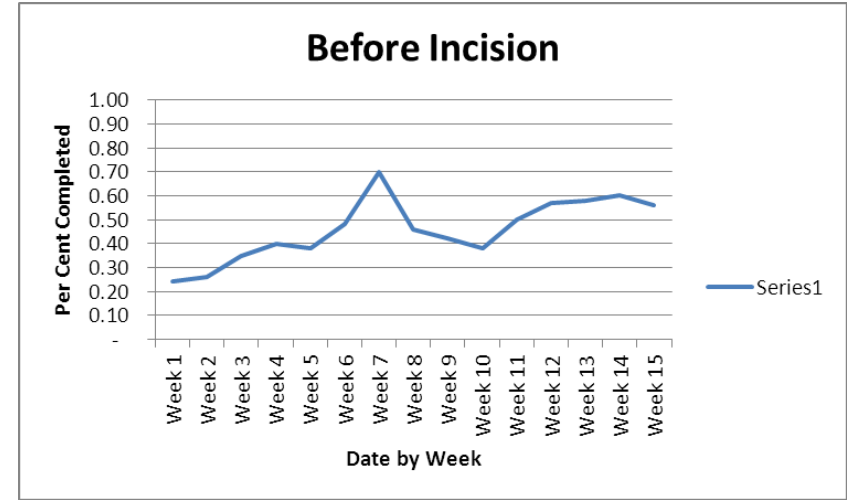
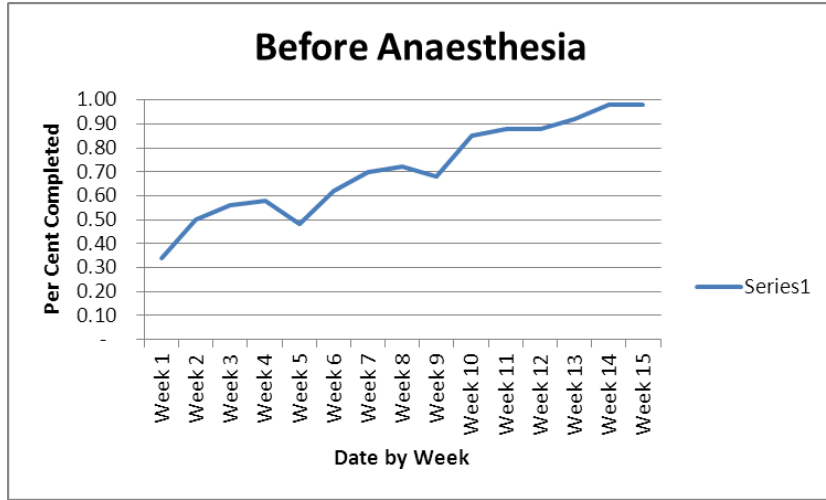


des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

[www.saferhealthcarenow.ca](http://www.saferhealthcarenow.ca)

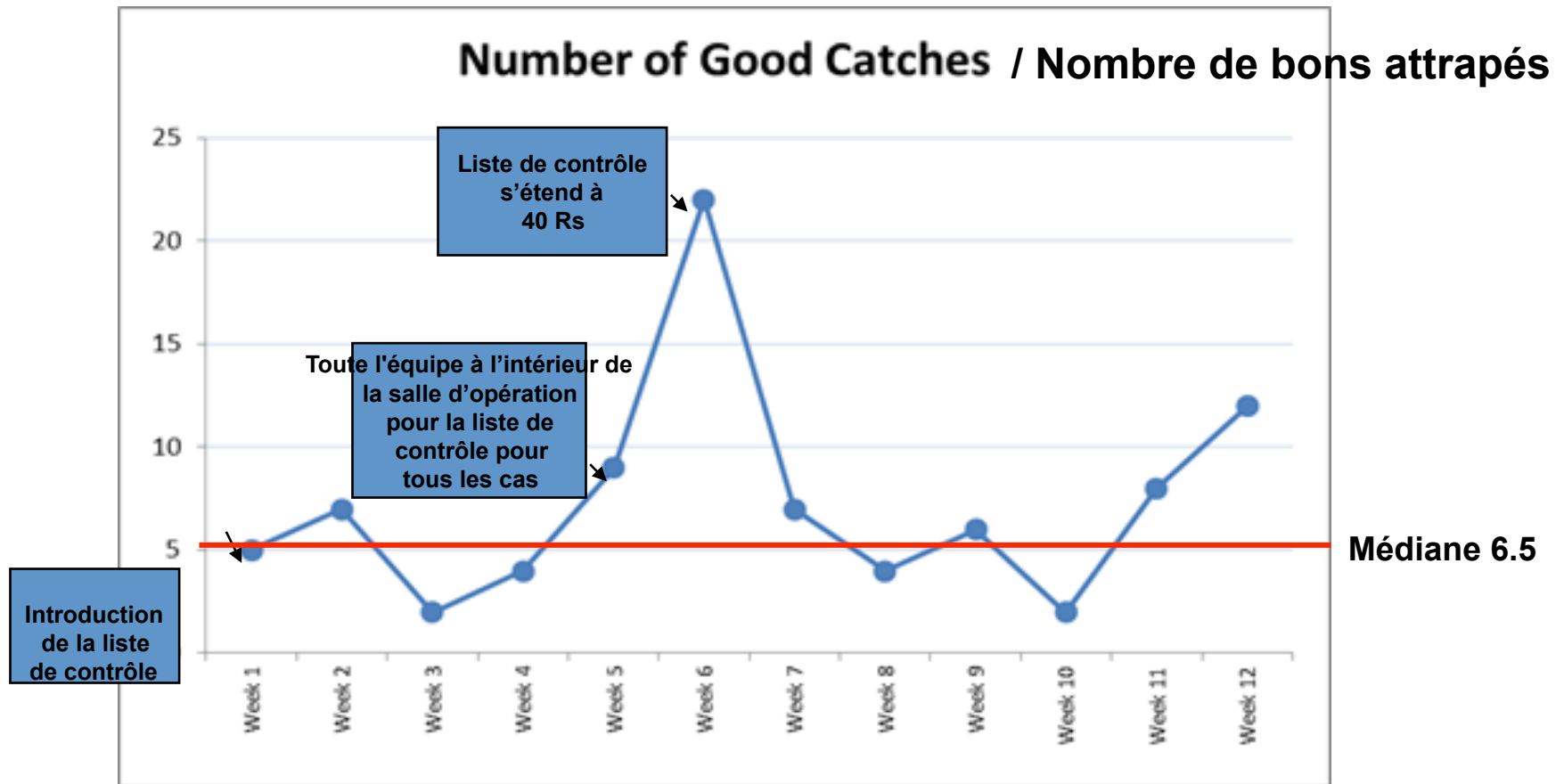
# Utilisez de petits multiples pour raconter l'histoire entière



des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

# Suivre l'impact de la liste de vérification



des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

# Points clés

- Utilisez un graphique de séquences pour afficher vos données au fil du temps.
- Incluez l'objectif et / ou la direction souhaitée.
- Calculez et affichez une ligne médiane pour voir les tendances.
- Analysez vos données « en appliquant les règles ».

des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

[www.saferhealthcarenow.ca](http://www.saferhealthcarenow.ca)

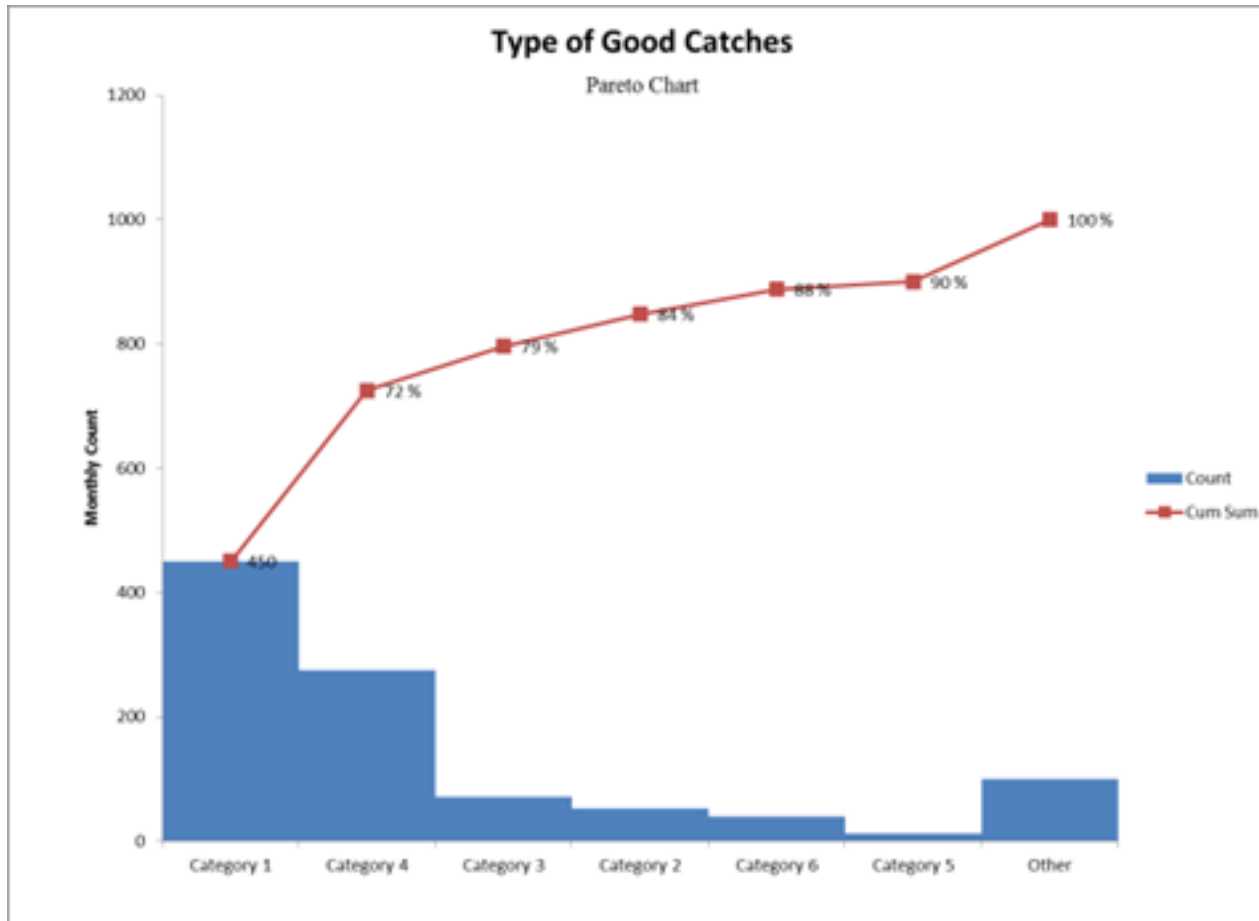
# Points clés

- Annotez votre graphique de séquences - il communique votre histoire.
- L'annotation vous permet de voir l'impact de vos tests de changement et peut vous aider à décider « d'adopter, d'adapter ou d'abandonner » un changement.
- Utilisez des petits multiples pour voir comment les parties du processus contribuent à la performance du processus global.

des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

# Utilisez la loi de Pareto pour concentrer les efforts d'amélioration



Thanks to Leanne Couves and Tanis Rollefstad

des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

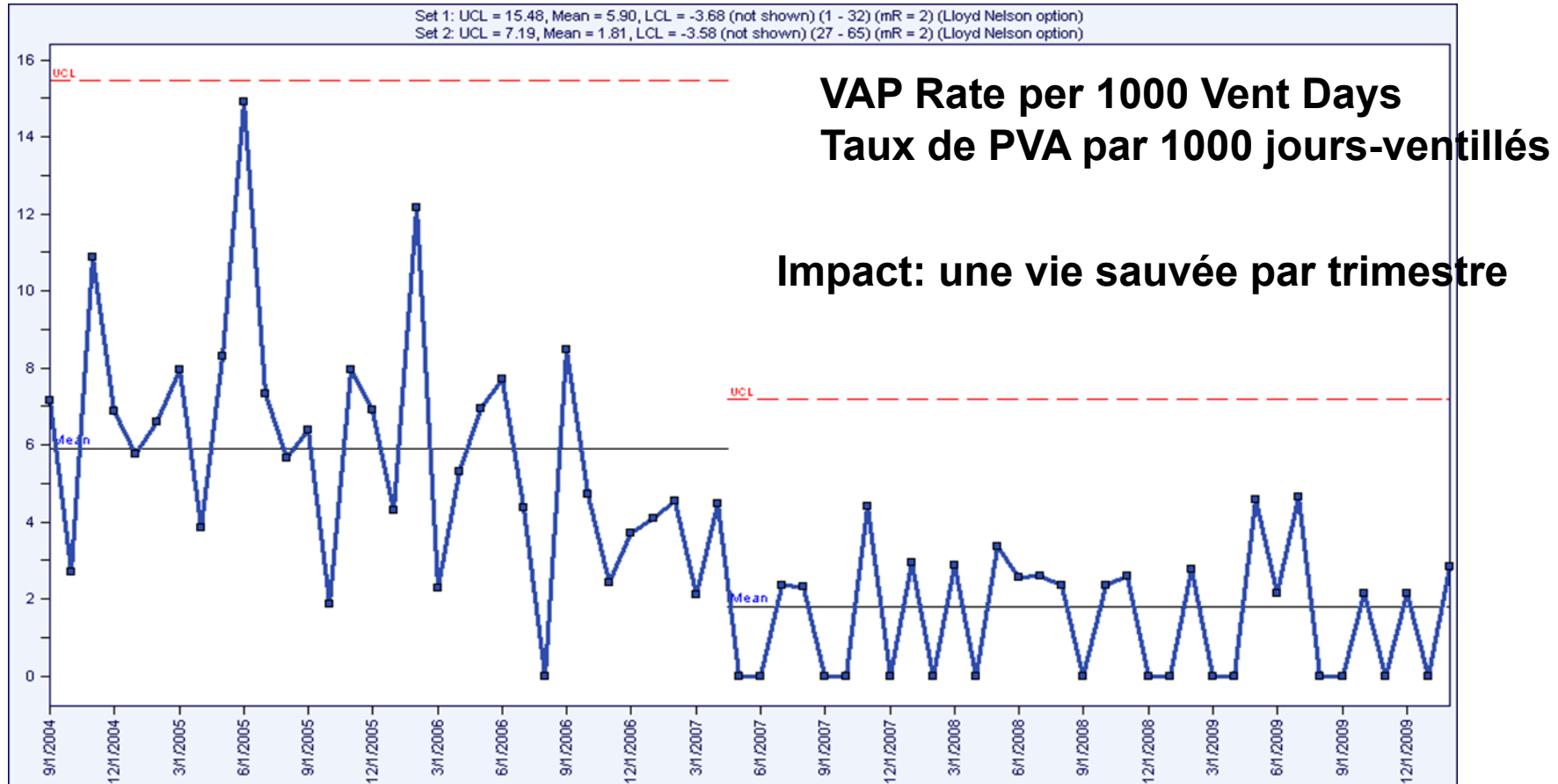
# Points clés

- Utilisez le principe de Pareto pour comprendre quels sont les principaux facteurs contribuant au problème.
- Affichez vos données sur un graphique de Pareto pour aider les autres à comprendre où ils peuvent avoir le plus d'impact.
- Concentrez-vous sur « **ce qui est vital et à grand impact** » dans vos efforts vers l'amélioration.

des soins de santé plus sécuritaires  
*Maintenant!*



# Traduire les nombres statistiques en terme d'impact humain



Thanks to Dr. Chris Hayes,  
St Michael's Hospital, Toronto

des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

Pour arriver audacieusement où vous ne vous êtes jamais rendu auparavant...



des soins de santé plus sécuritaires  
*Maintenant!*

[www.saferhealthcarenow.ca](http://www.saferhealthcarenow.ca)

Pour vous aider avec vos données et répondre à vos questions sur les indicateurs de mesure et le monitoring:

**Virginia Flintoft**

416 946-8350

[virginia.flintoft@utoronto.ca](mailto:virginia.flintoft@utoronto.ca)

**Clara Ballantine**

613 736-9142

[clara.ballantine@qhn.ca](mailto:clara.ballantine@qhn.ca)

**Alexandru Titeu**

416 946-3103

[shn.ea@utoronto.ca](mailto:shn.ea@utoronto.ca)

des soins de santé plus sécuritaires

*Maintenant!*

[www.saferhealthcarenow.ca](http://www.saferhealthcarenow.ca)