

Mesurer le temps en médecine d'urgence ou réciter la table de 5

Mohamed Triba, Loyeau Aurélie, Jean-Christophe
Hubert, Pierre-Yves Gueugniaud, Bataille Sophie,
Gilles Lenoir, Frédéric Adnet, Frédéric Lapostolle

Urgences –Samu 93, Hôpital Avicenne, Université
Paris 13

UFR SMBH Université Paris 13 - CNRS UMR 7244.

Introduction

C'est le temps qui caractérise la notion d'urgence. Il détermine le pronostic de nombre de nos patients.

Il est au cœur de l'évaluation de nos pratiques. Il est donc nécessaire de fiabiliser sa mesure.

Pourtant, sa mesure nous a semblé parfois imprécise.

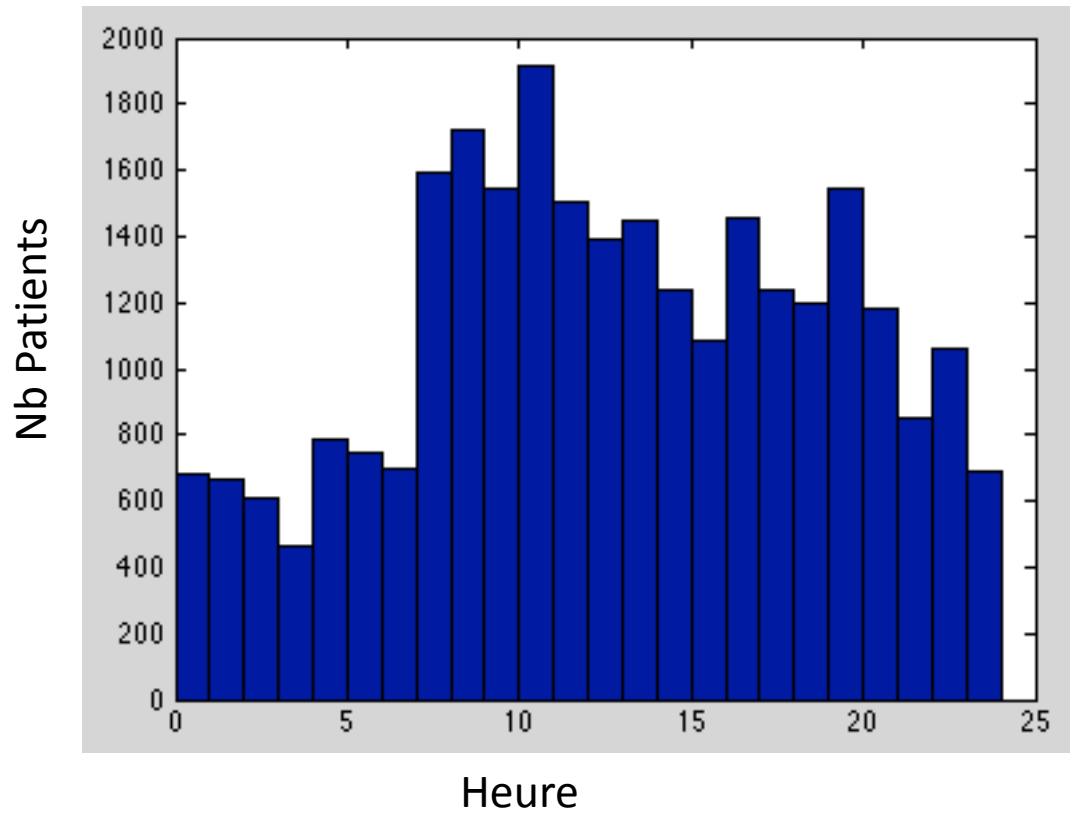
Registre RéAC

22.404 patients inclus dans le registre RéAC de 2011 et 2015

Pour chaque patient plusieurs temps sont mesurés :

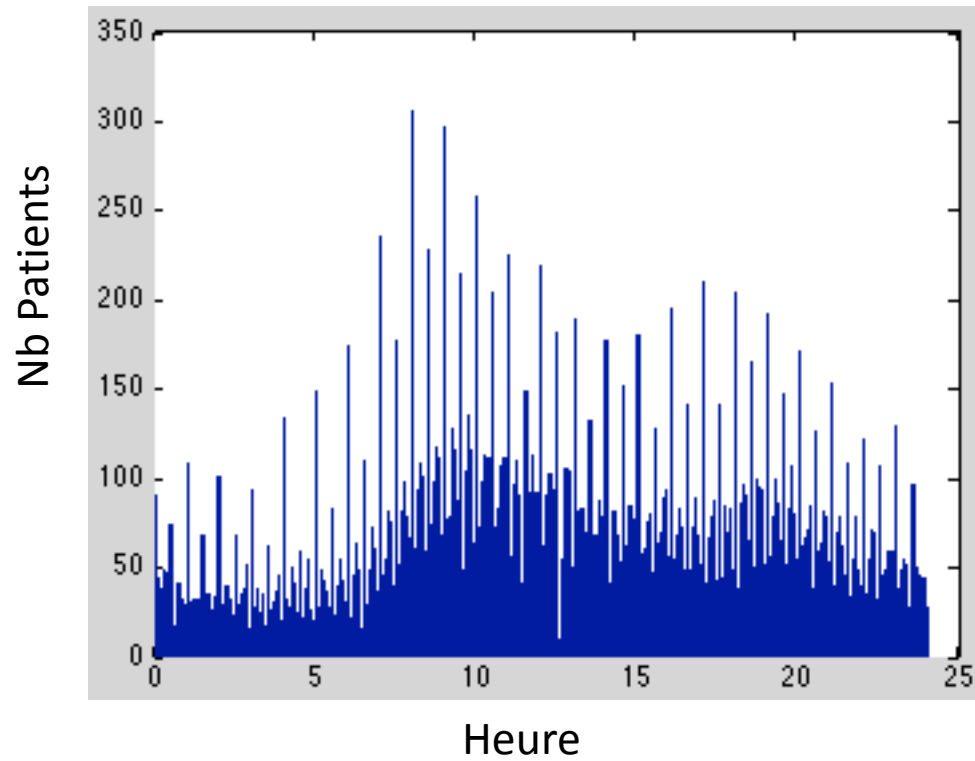
- Heure arrêt cardiaque
- Heure début massage
- Heure RACS

Heure arrêt cardiaque



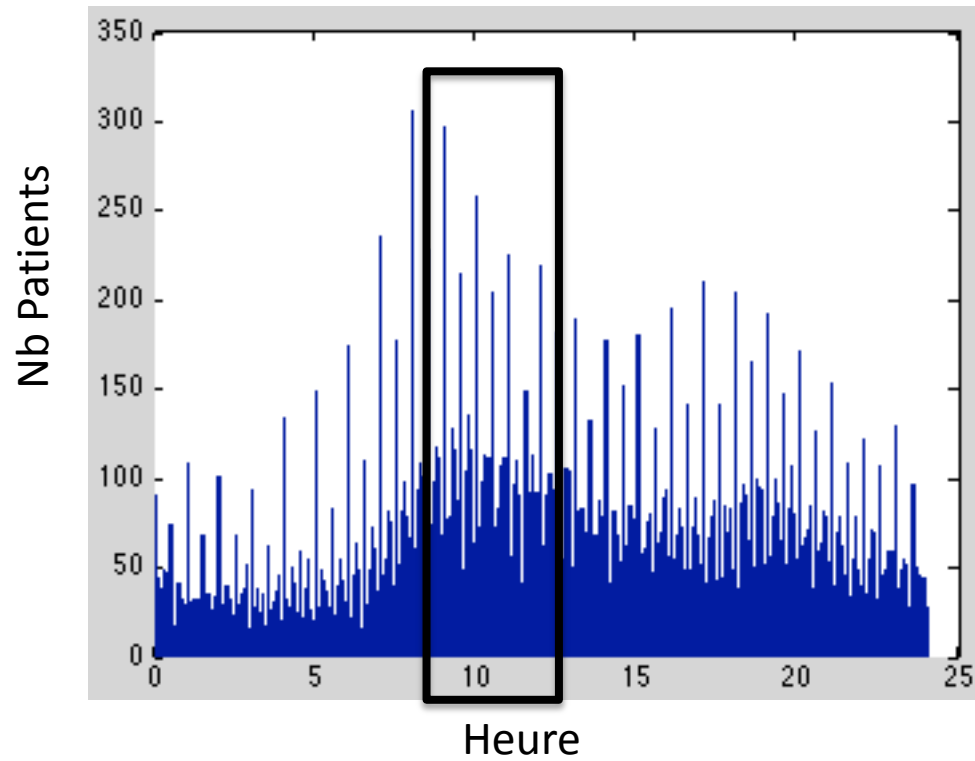
Résolution: 1 heure

Heure arrêt cardiaque



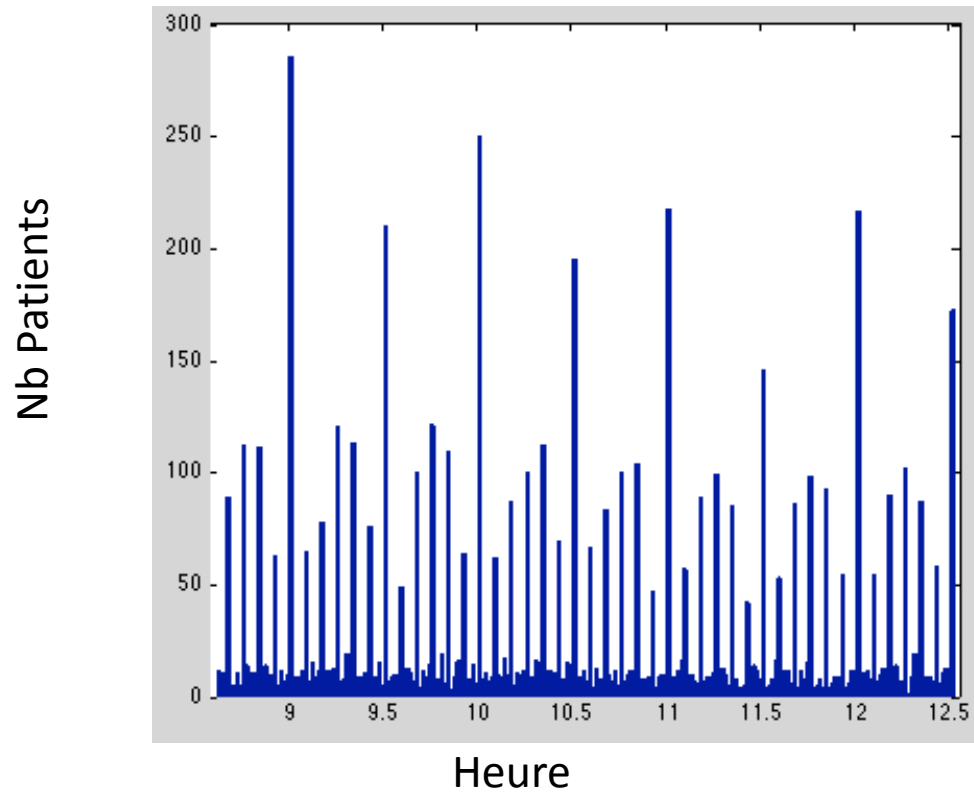
Résolution: 1 minutes

Heure arrêt cardiaque

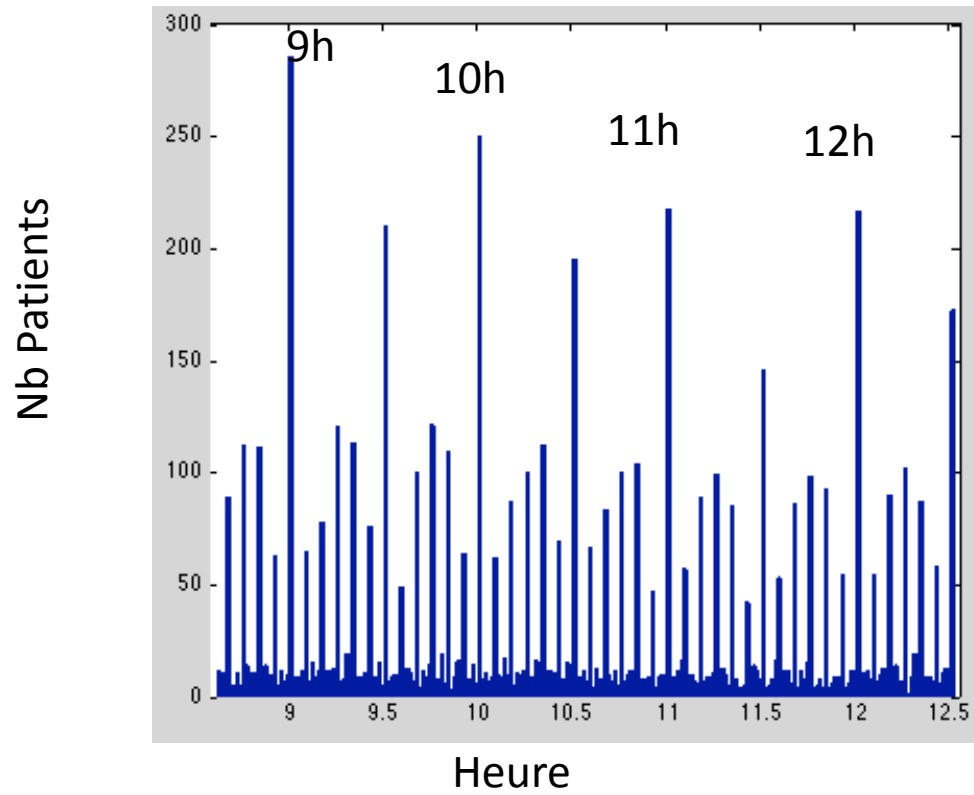


Résolution: 1 minutes

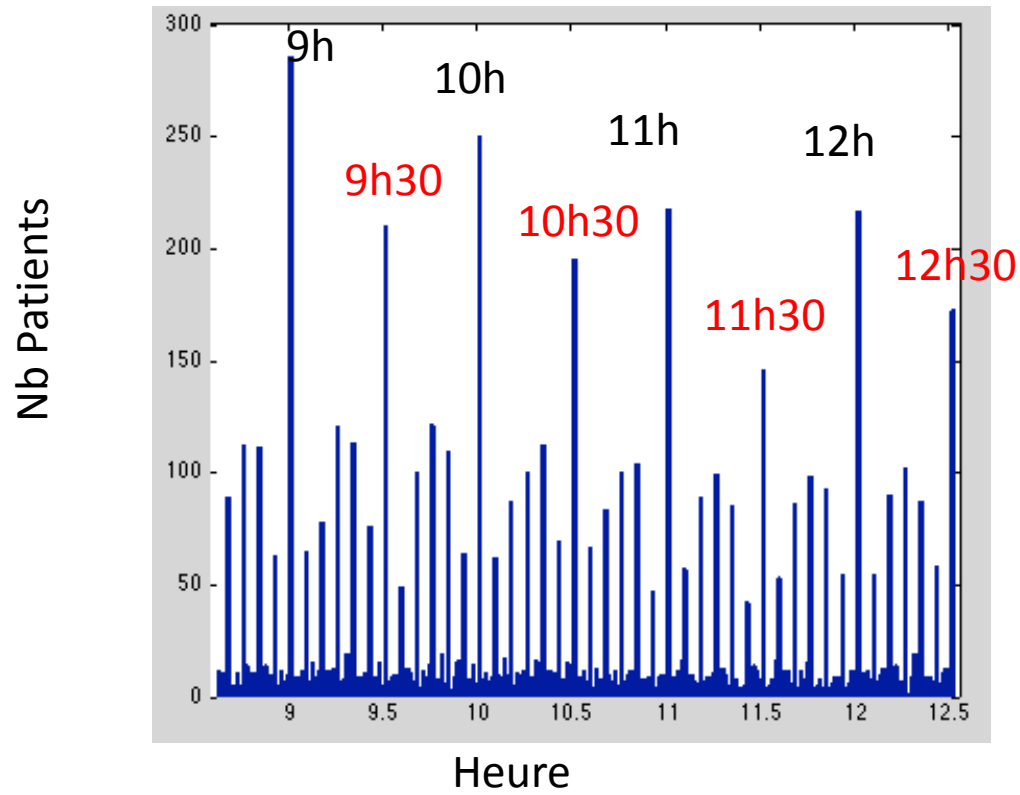
Heure arrêt cardiaque



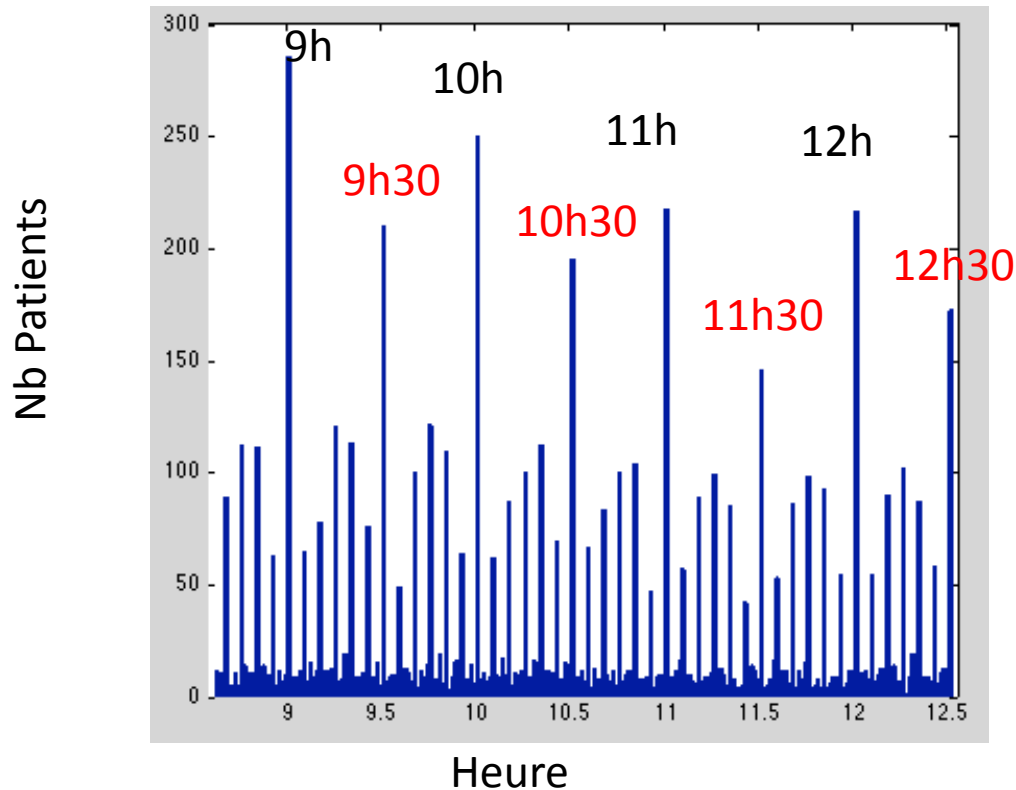
Heure arrêt cardiaque



Heure arrêt cardiaque



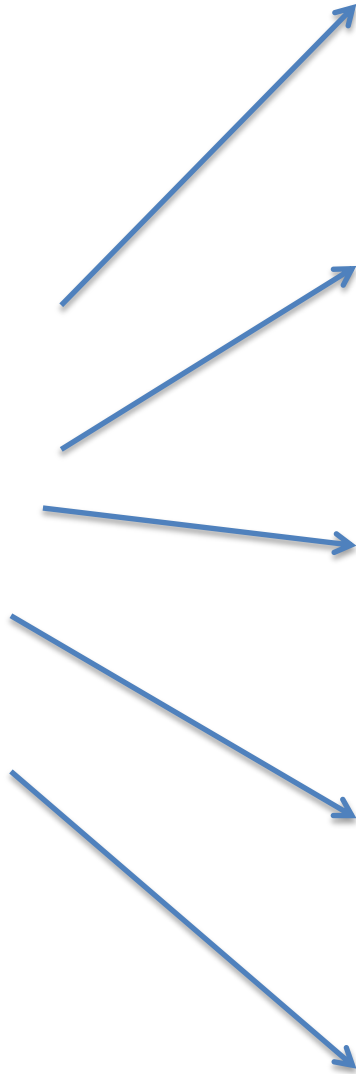
Heure arrêt cardiaque



Multiples de 60min devrait représenter environ 1/60 (1,7%) des valeurs mesurées.

Ils représentent en réalité plus 15% des valeurs mesurées soit 9.3 fois plus qu'attendu.

11h42



12h00

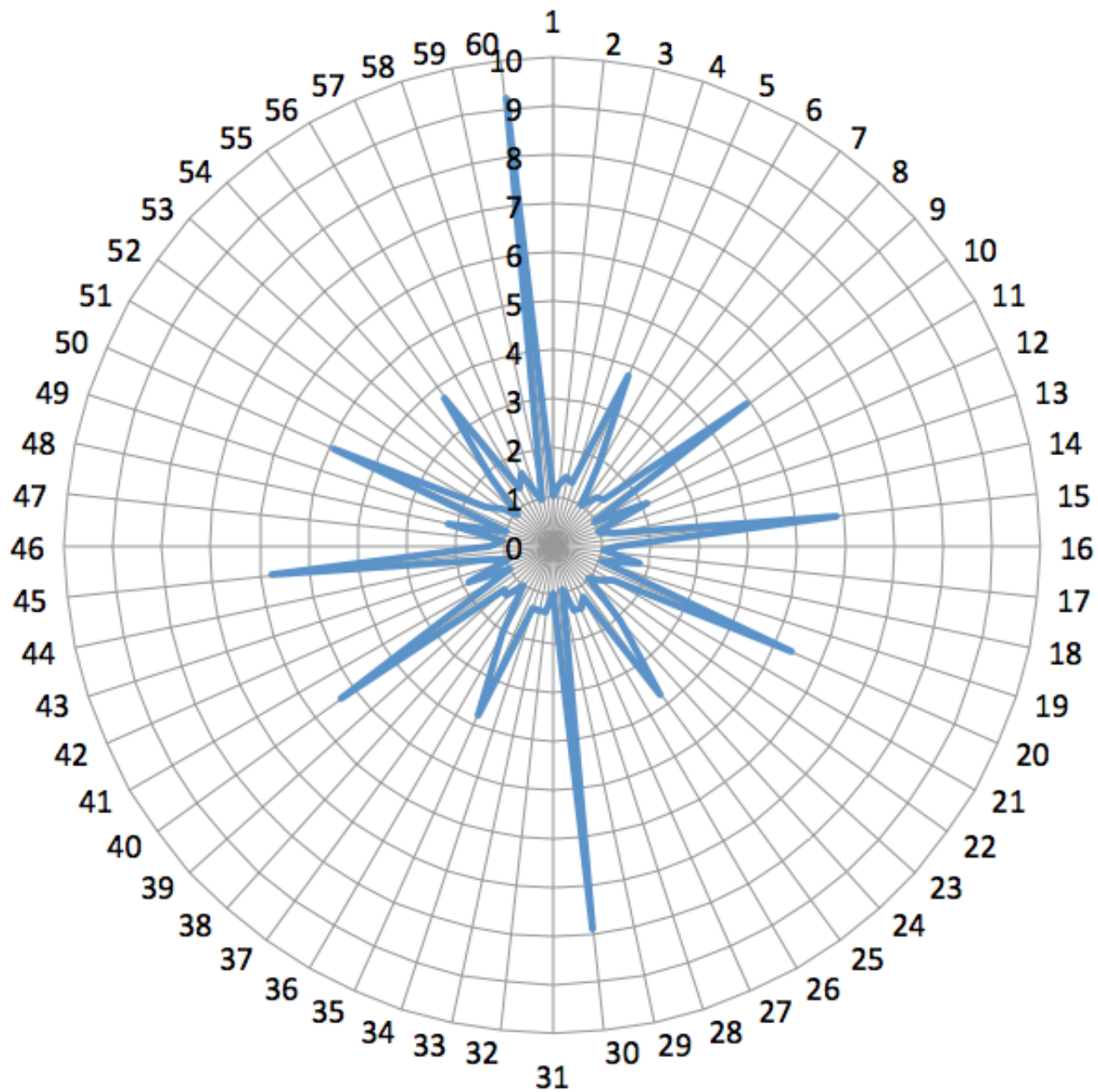
11h30

11h45

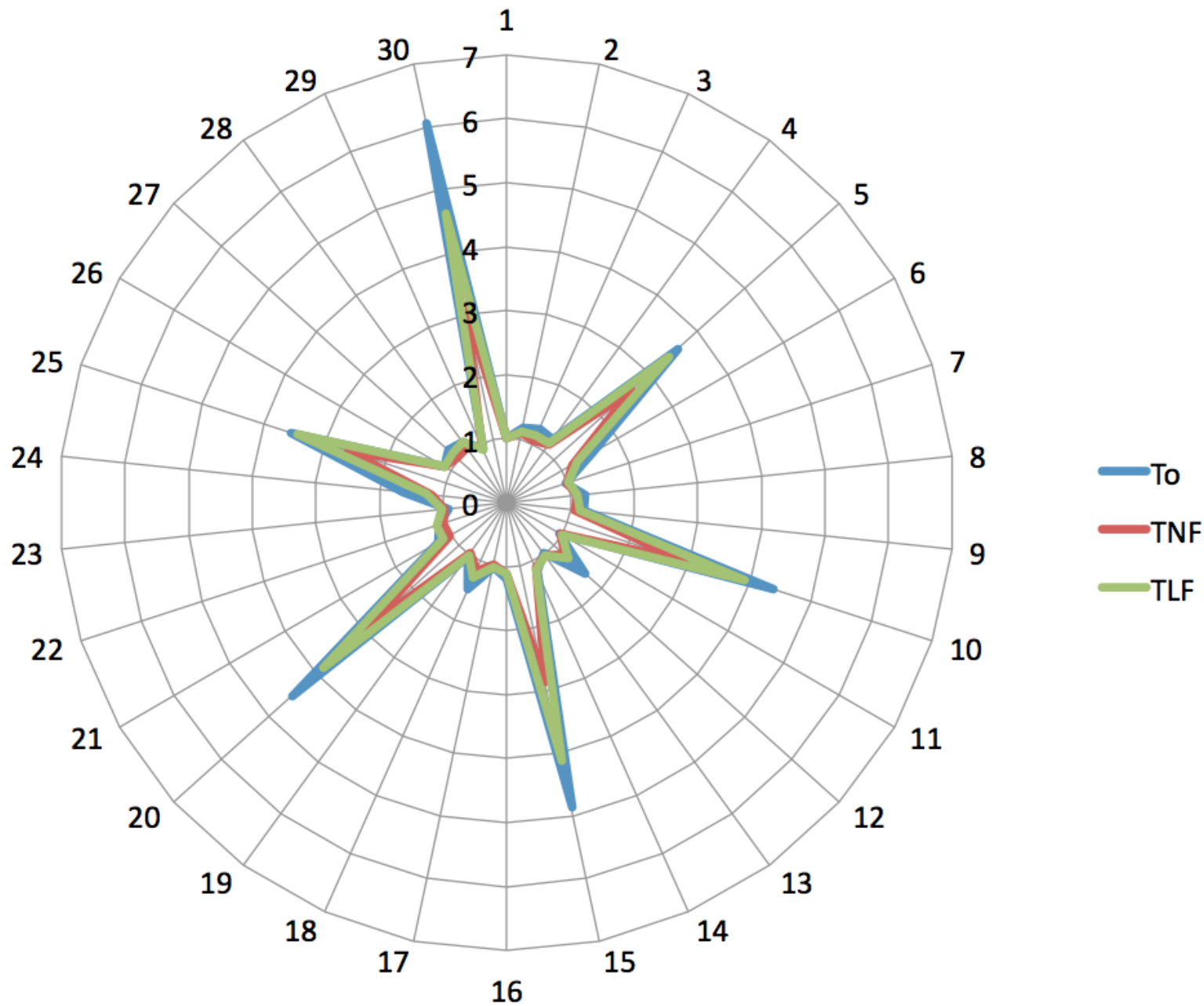
11h40

11h42

Heure arrêt cardiaque

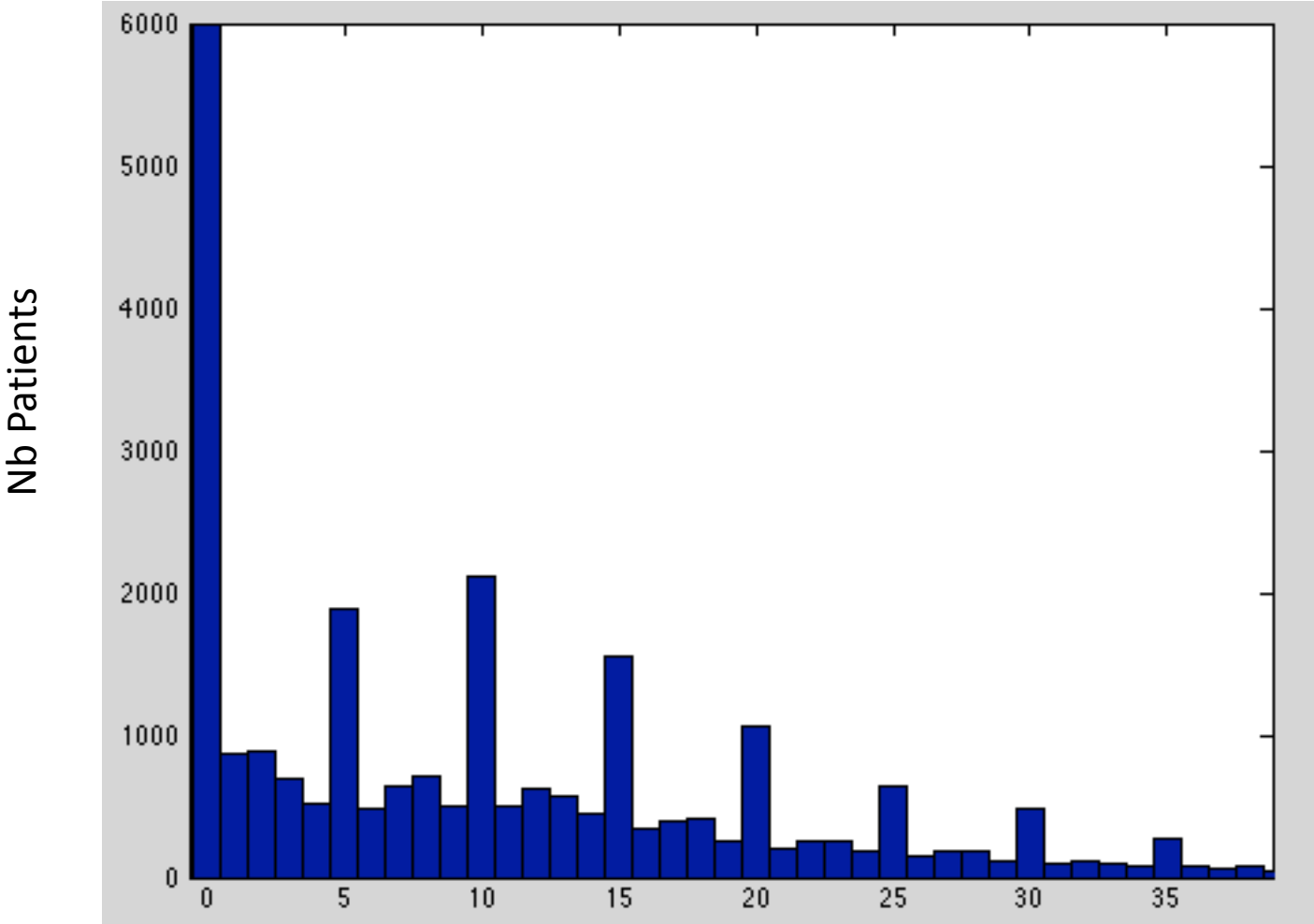


On retrouve ce phénomène pour les autres temps mesurés.



Et pour les délais calculés à partir de ces temps.

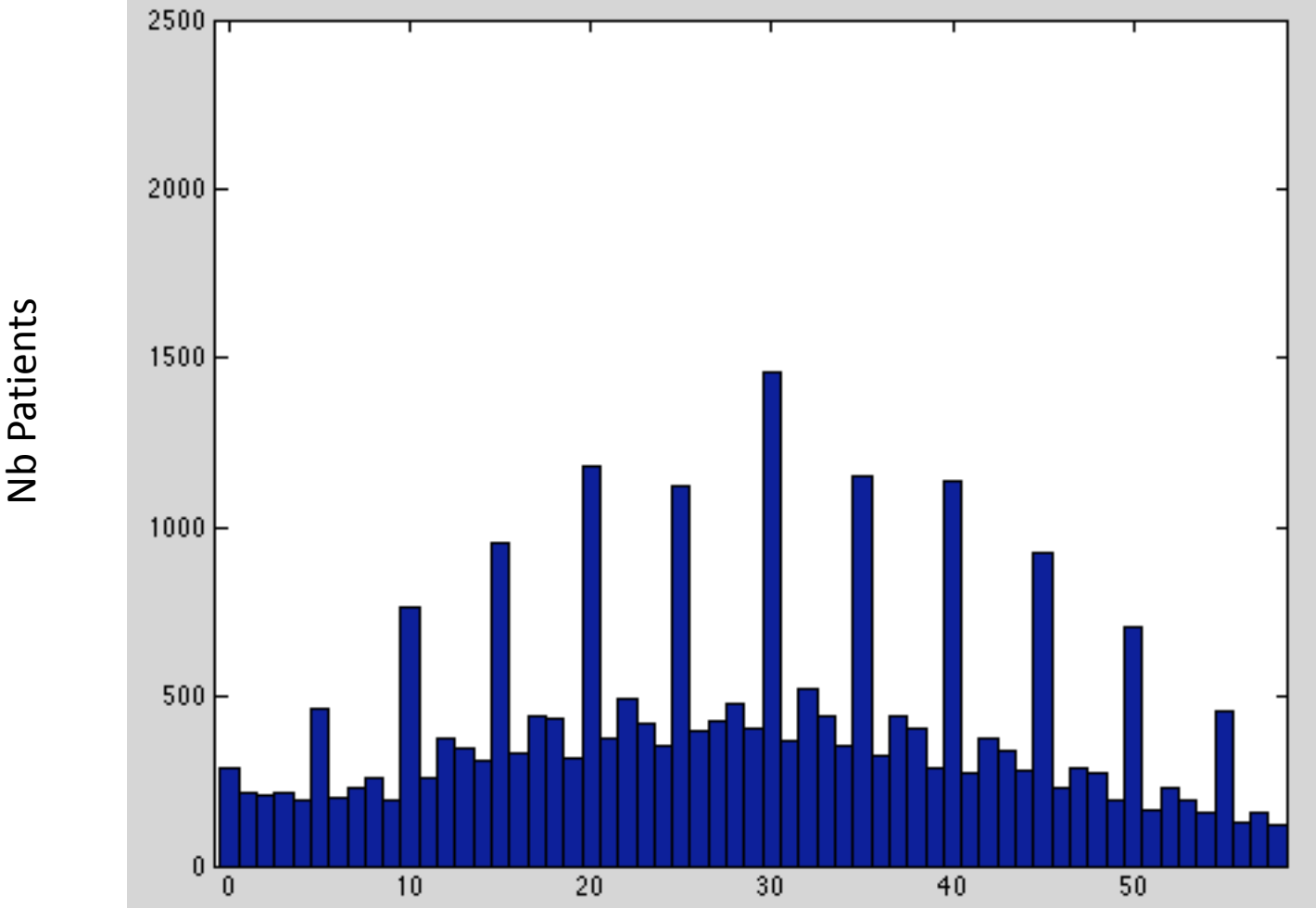
Exemple : No Flow



No Flow

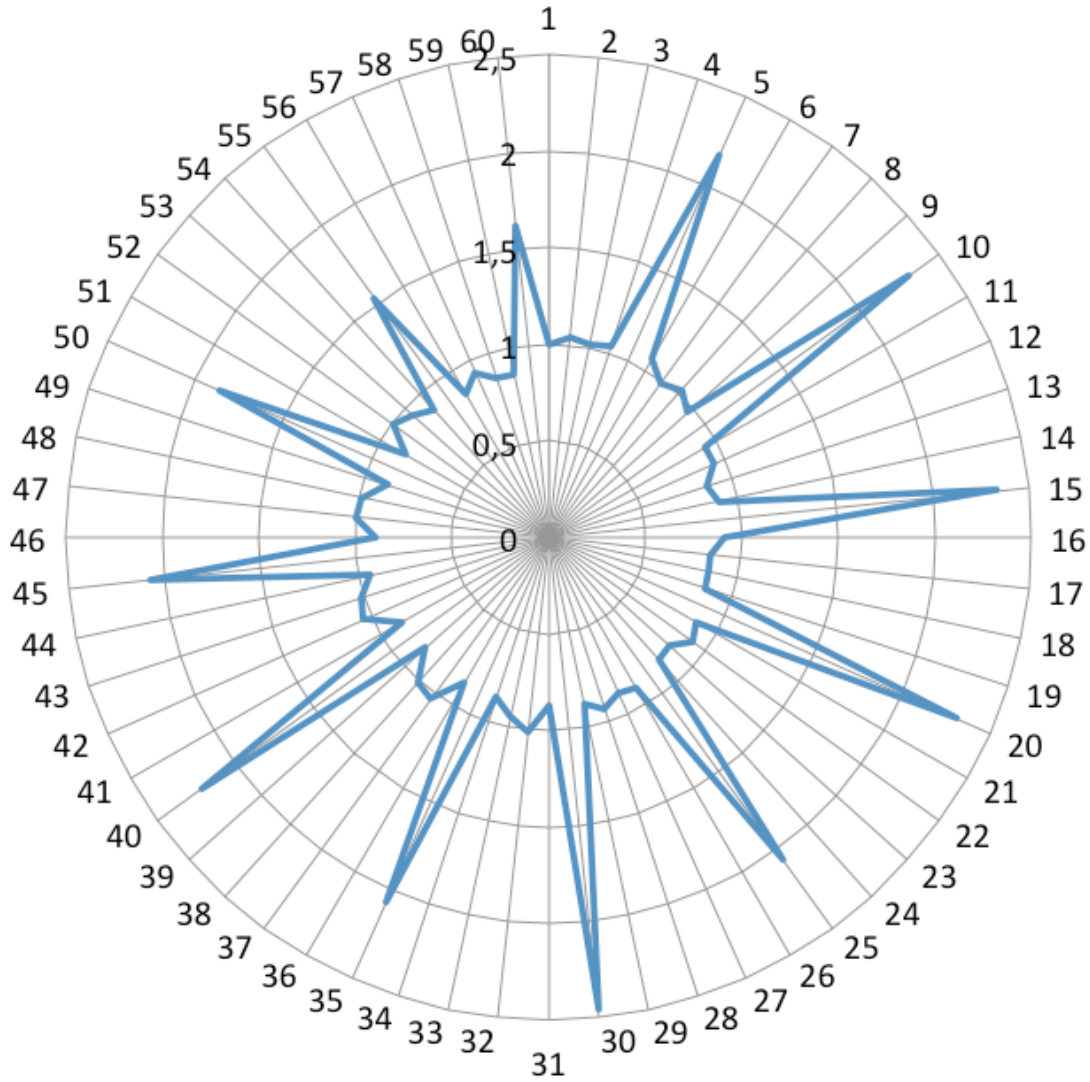
Et pour les délais calculés à partir de ces temps.

Exemple : Low Flow



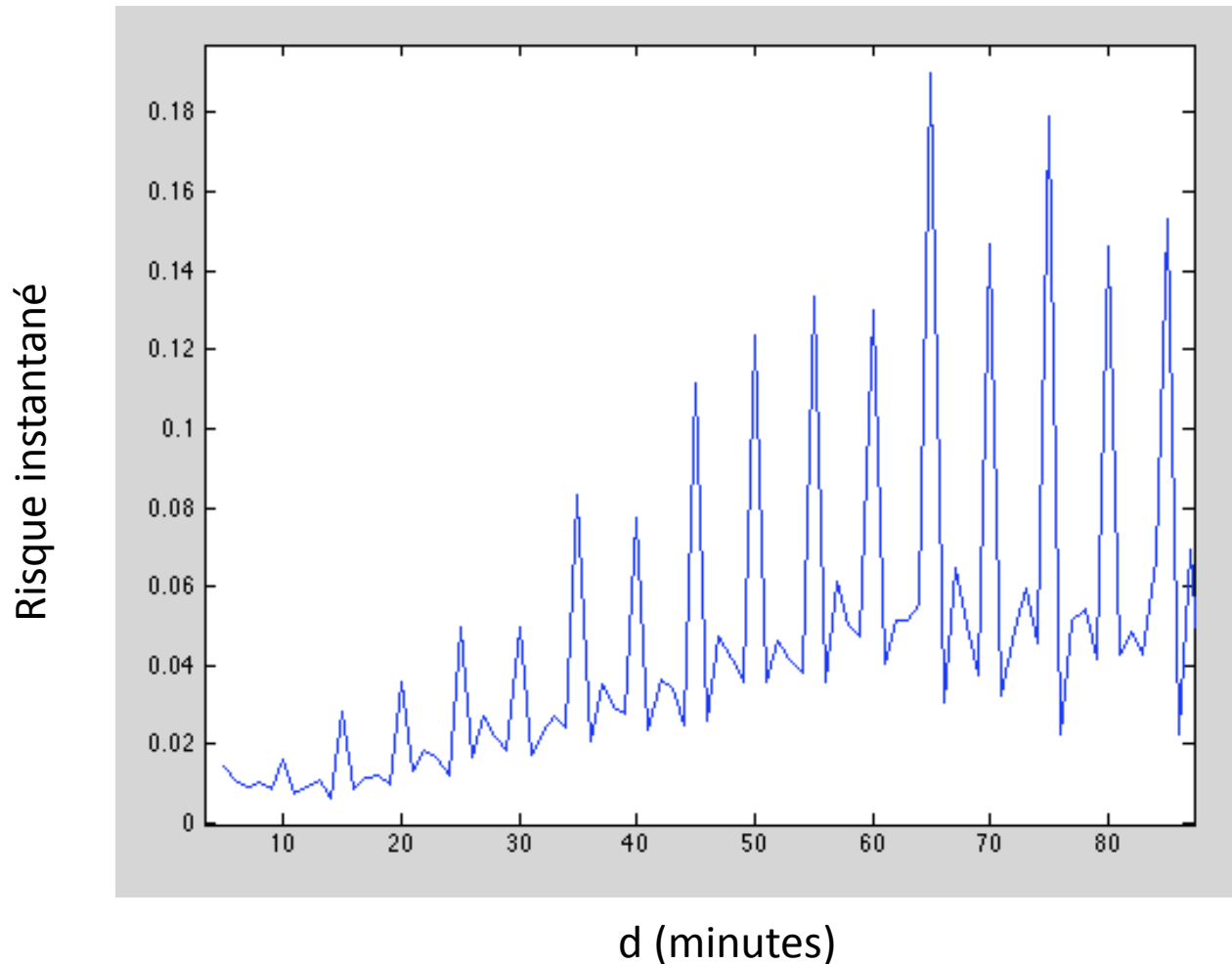
Low Flow

Et pour les délais calculés à partir de ces temps.
Exemple : Low Flow



Conséquences sur les statistiques

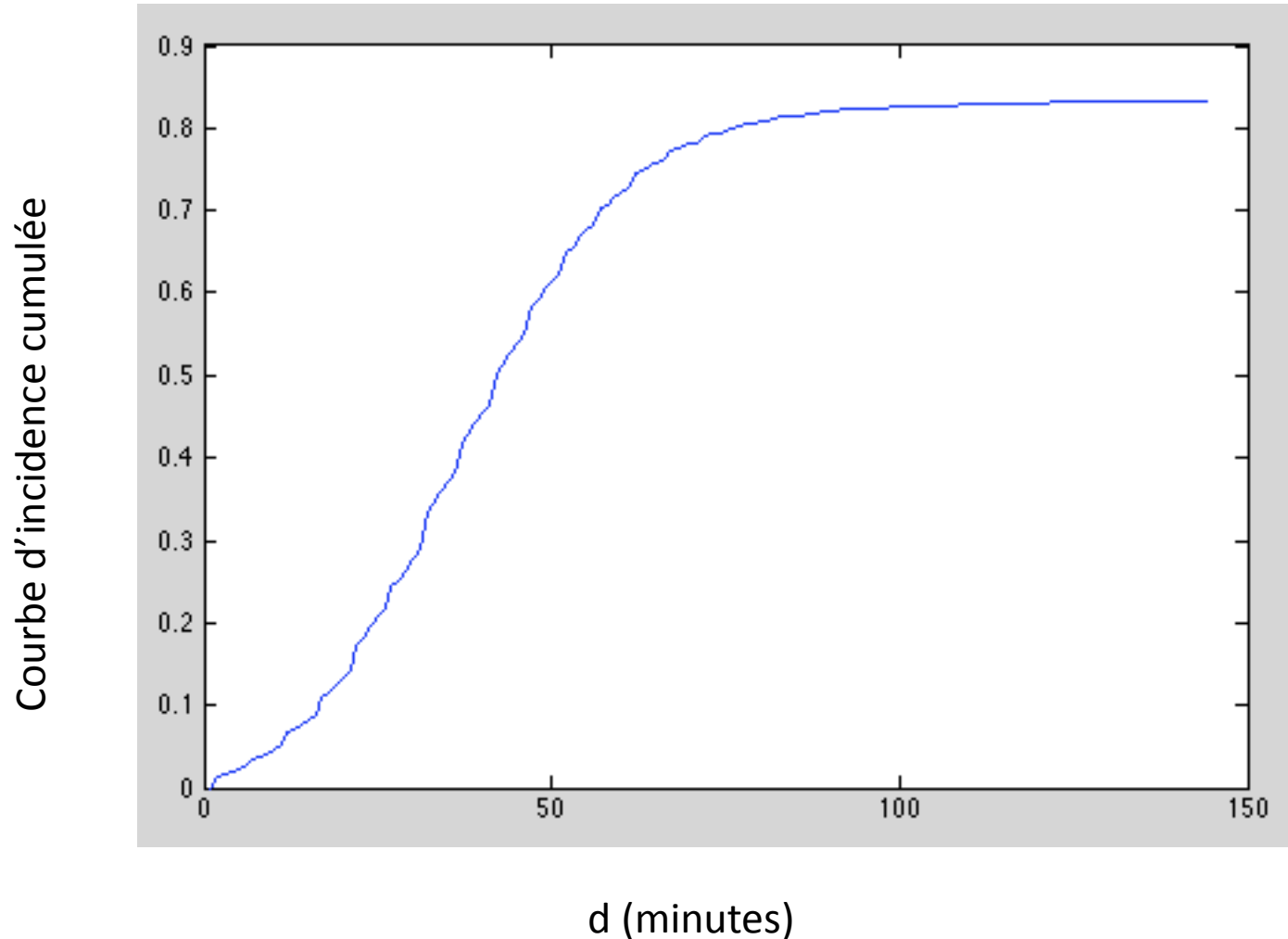
Exemple : Risque que l'arrêt du massage se produise d minutes après avoir débuté



Potentielles difficultés à utiliser des tests statistiques s'appuyant sur les risques instantanés pour comparer différentes populations.

Conséquences sur les statistiques

Exemple : Probabilité pour que l'individu appartienne à un groupe donné et que l'arrêt du massage se produise avant d minutes



Ce type de fonction statistique est peu sensible aux approximations de la mesure du temps et peut être utilisé pour la comparaison de différentes population.

CONCLUSIONS

- **Les données déclaratives comportent des biais d'estimation par la tendance naturelle à « arrondir » les temps**
- **Certaines « estimations » sont plus représentées que les autres (ex. heures « rondes » par rapports aux « multiples de 5 minutes »**
- **L'analyse statistique doit tenir compte de ce biais. En particulier dans le cas où l'échelle de temps du phénomène étudié est inférieure à l'approximation (5 minutes).**
- **Sensibiliser les personnes chargées de recueillir ces temps sur les conséquences de ces approximations sur l'exploitation de leur données.**