

## Vérification des pré-requis avant mise en place de protocoles courts de dosage de la troponine pour le service d'accueil des urgences (SAU) en cas de suspicion de syndrome coronarien aigu

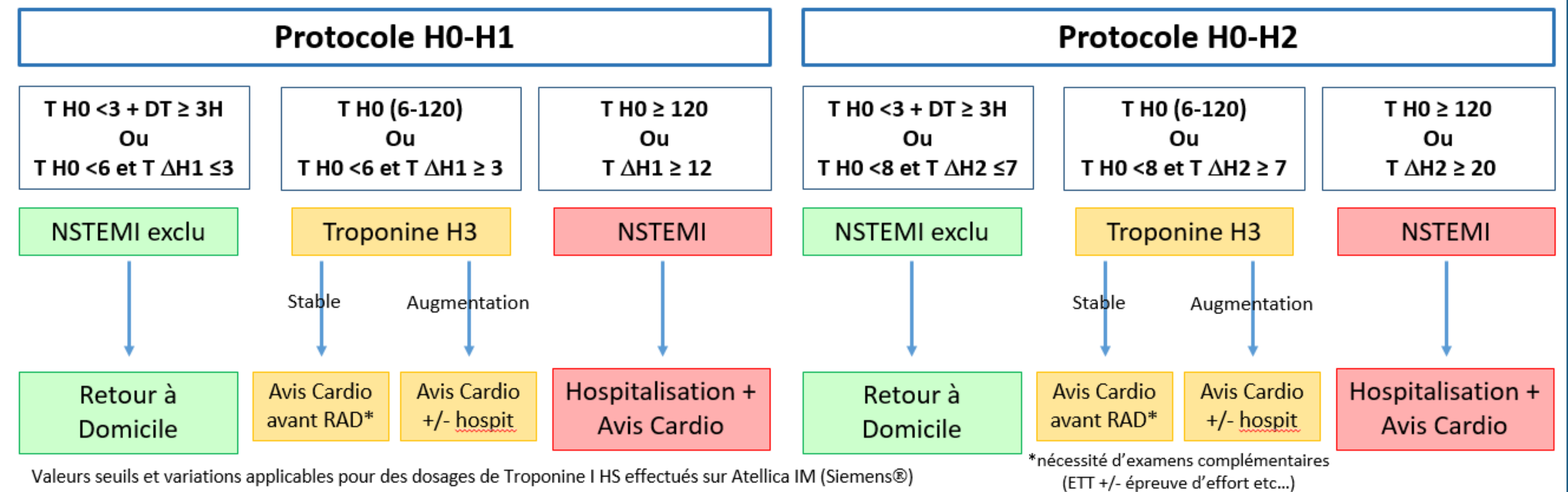
Dr Carole Chirica, Mme Sandrine Nicod, Dr Dorra Guergour

Unité de Biochimie Immunoanalyse, Service de Biochimie Biologie Moléculaire & Toxicologie Environnementale, CHU Grenoble Alpes

### INTRODUCTION

Début 2024, en collaboration avec les urgentistes, mise en place de protocoles courts (0-1h/0-2h) pour le dosage de troponine I hautement sensible (HS) en cas de suspicion de syndrome coronarien aigu (SCA) sans sus-décalage du segment ST, suivant les recommandations de l'ESC 2023.

Au préalable, plusieurs conditions, concernant l'organisation dans le service de soins ou au laboratoire, les performances analytiques au seuil de quantification ou les délais de rendu, ont été vérifiées.

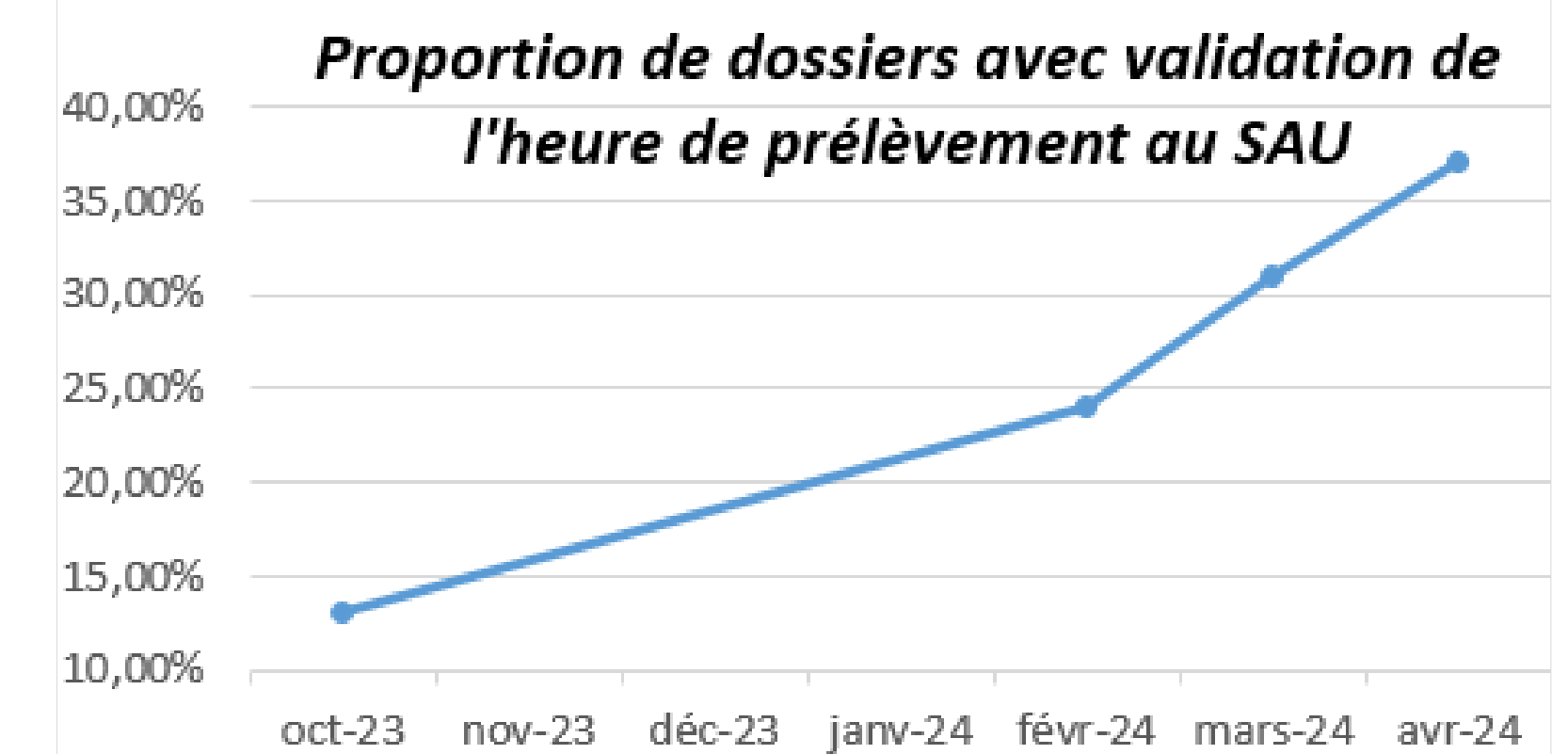


### MATÉRIEL ET MÉTHODE & RÉSULTATS ASSOCIÉS

#### Validation de l'heure de prélèvement en prescription connectée : rappels aux équipes soignantes



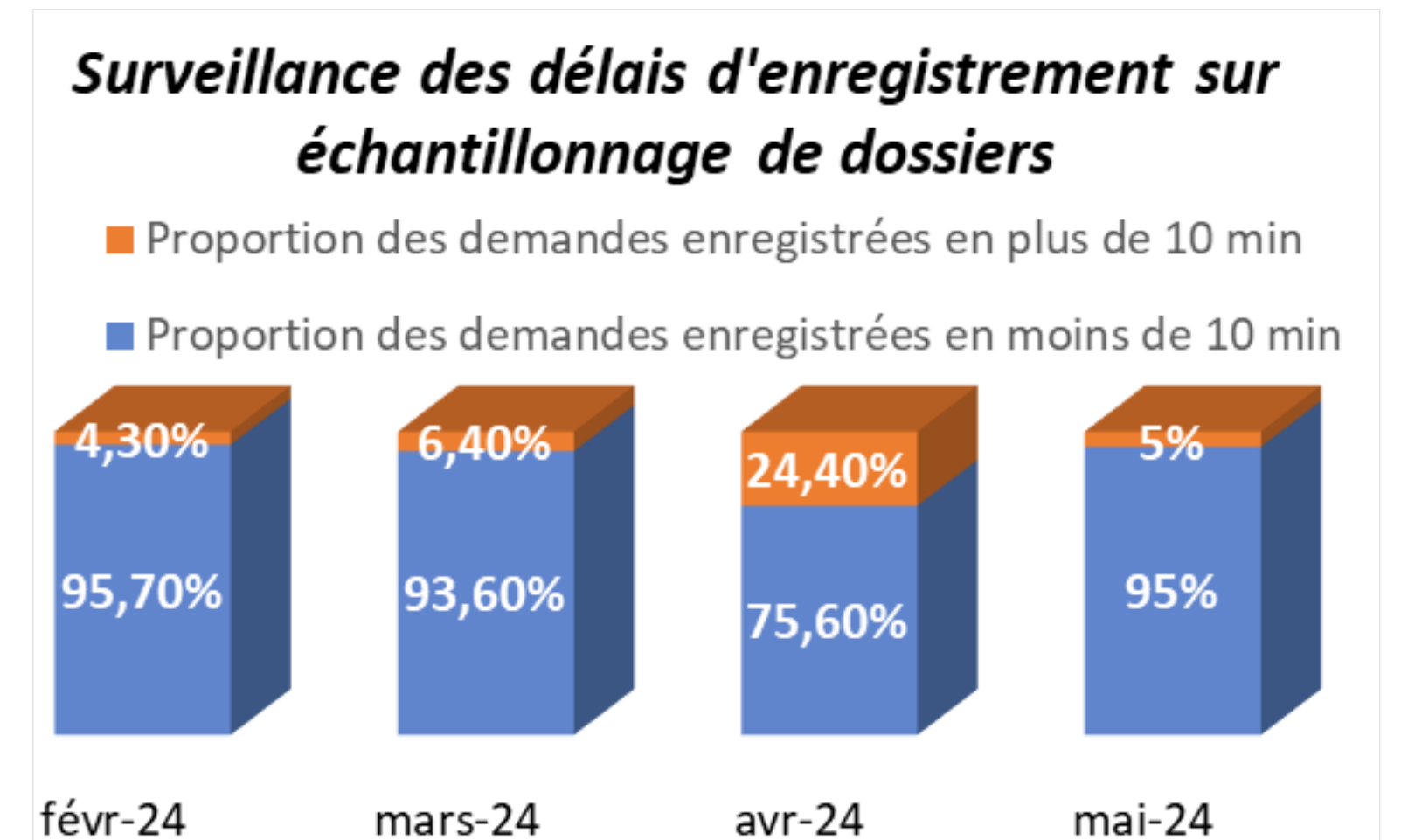
- A faire dans le SIH pour transmission sur le compte rendu du laboratoire (obligation normative).
- Nécessaire pour calculer le délai exact entre 2 prélèvements en cinétique et appliquer les seuils adaptés.
- Estimation des taux de validation mensuels sur échantillonnage de 100 dossiers avec demande de dosage de troponine pour le SAU.
- Amélioration à poursuivre.



#### Surveillance des délais d'enregistrement



- L'enregistrement des demandes en provenance du SAU est priorisé depuis 2019 par l'utilisation de pochettes de transport dédiées de couleur rose.
- Surveillance des délais d'enregistrement pour le SAU par échantillonnage depuis la mise en place des protocoles courts de troponine.
- Des rappels ont été faits suite à une dégradation en avril.



#### Code de prescription connectée dédié pour les protocoles courts

##### Suspicion de SCA au SAU ou USIC : Troponine I cardiaque protocole court (TROPU)

- Mise en place d'un code de groupement associant un « indicateur d'urgence » aux prescriptions de troponine du SAU pour douleur thoracique → **génération d'une étiquette supplémentaire.**

⇒ permet une **priorisation sur la chaîne Aptio®**

Entrée par la voie urgente de la table de tri au lieu du module de chargement en vrac → priorisation de la centrifugation



- Paramétrage d'une **alerte de retard** dans notre middleware si résultat non disponible 35 min après enregistrement.

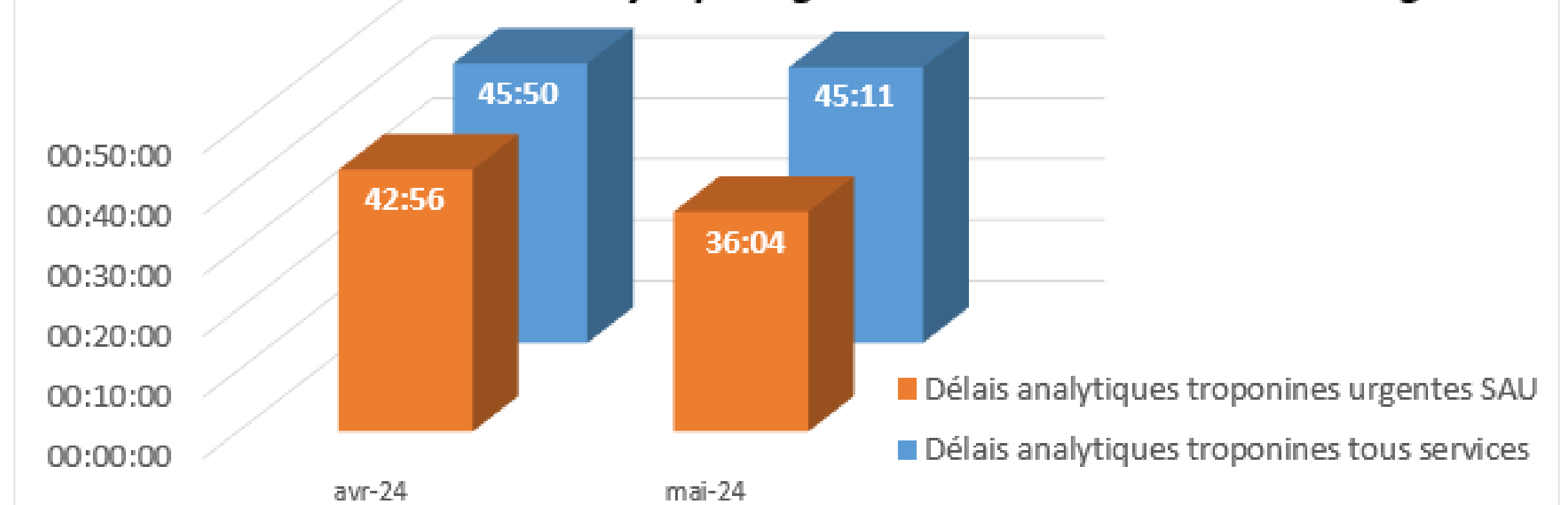
<input type="checkbox"/> Troponine I	R A D S	10,82	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ng/L < 53		
<input type="checkbox"/> Indicateur Troponine Urgente	R A D S	00:38:24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Heure:Minute:Seconde		Délai entre l'enregistrement et le résultat...

⇒ Si déclenchement de l'alerte de retard analytique, tube sorti de la chaîne et passé en frontal sur un des 2 modules analytiques Atellica® IM.

⇒ Ces mesures ont permis une **diminution des délais analytiques**



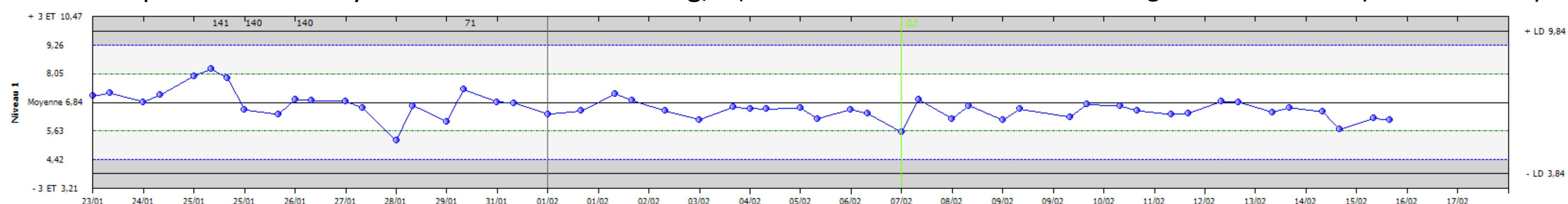
#### Amélioration des délais analytiques grâce au code indicateur d'urgence



#### Vérification de la précision analytique sur Atellica® pour des concentrations basses

- **Sur échantillons de contrôles** : test des nouveaux CIQ Biorad® IntelliQ Cardiac Advance Control N1 (7 ng/L) et N2 (14 ng/L).

Les limites de décision correspondent à la moyenne du laboratoire ± 3 ng/L (= la variation considérée comme significative dans le protocole 0-1h).



- **Sur échantillons de patients** : répétabilité sur 2 échantillons + un pool de plasma de concentrations proches du seuil de quantification.

⇒ **La précision analytique** nécessaire à l'application des protocoles courts est atteinte par notre méthode de dosage de la troponine I HS.

	Plasma 1	Plasma 2	Pool plasma	CQ N1	CQ N2	CQ N1	CQ N2
Nb de passages	7	8	25	52	54	53	56
Moyenne (ng/L)	3,81	3,58	3,32	6,63	13,66	6,71	13,82
CV (%)	8,42	7,14	5,43	8,17	8,18	7,07	4,65

Module Atellica IM1      Module Atellica IM 2

#### Rendu des résultats avec 2 décimales

Avant l'application des protocoles courts, les résultats de troponine étaient arrondis à l'unité dans le SIL.

Paramétrages pour rendu des résultats avec 2 décimales pour éviter la modification d'interprétation des valeurs et cinétiques proches des seuils de rule-out (3 ng/L à 1h ou 7 ng/L à 2h)

### CONCLUSION

L'application des recommandations ESC 2023 requiert **collaboration et coordination entre SAU et laboratoire**. De nombreux **pré-requis**, organisationnels et de performance, de précision analytique et de délais, doivent être atteints pour **réussir** cette mise en place permettant le **désengorgement des services d'urgences** par un rule-out rapide de certains patients. Des mesures améliorant nos performances facilitent aussi la surveillance de l'application des cinétiques 0-1h et leur **efficacité à libérer les patients**.