

9^e SYMPOSIUM INTERNATIONAL "ALAIN FEUILLU"

BIOLOGIE D'URGENCE & GAZ DU SANG

SAINT-MALO 13-14 JUIN 2024



9th INTERNATIONAL SYMPOSIUM "ALAIN FEUILLU"

**CRITICAL CARE TESTING
& BLOOD GASES**

SAINT-MALO, JUNE 13-14 2024



CHU
Poitiers

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

Intérêt des EBMD pour optimiser le parcours de soins patient et la prise en charge des SCA en milieu hospitalier

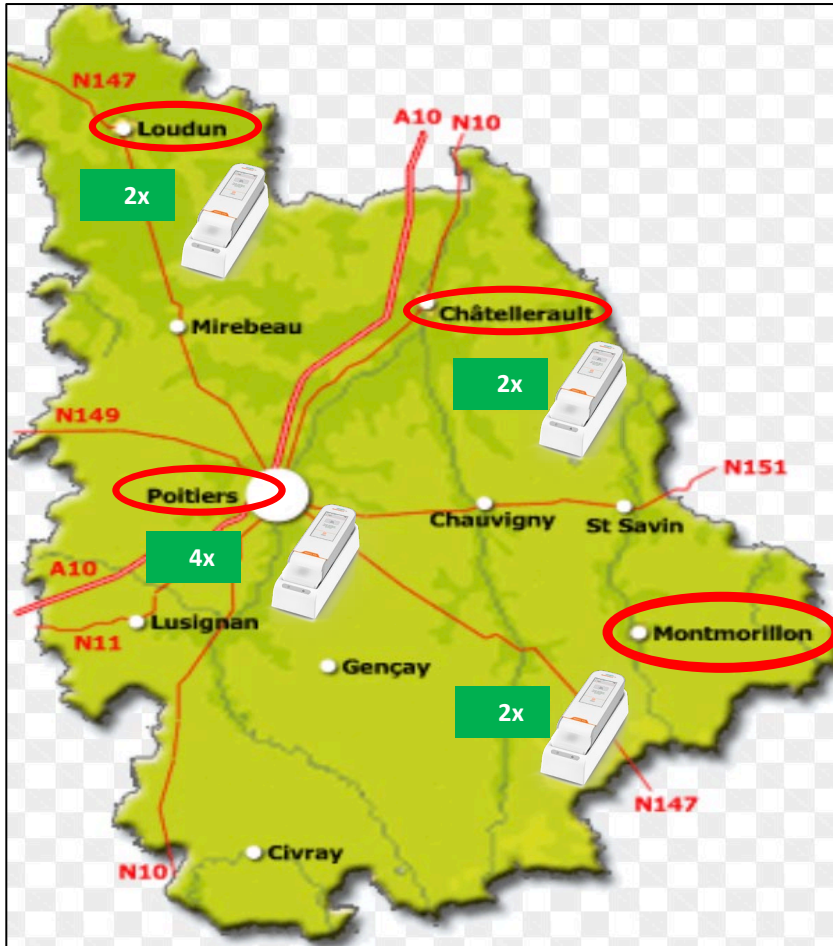
Usefulness of POCT to improve patient care with ACS in hospital settings

Dr Jérémie GUENEZAN

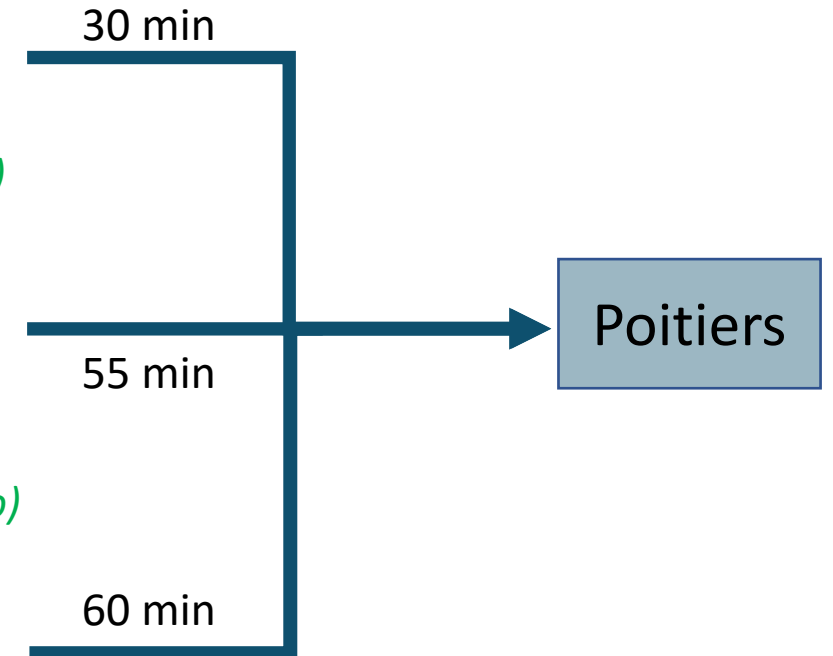
SAU des Urgences

Dr Pierre DUPUIS

Service de biochimie



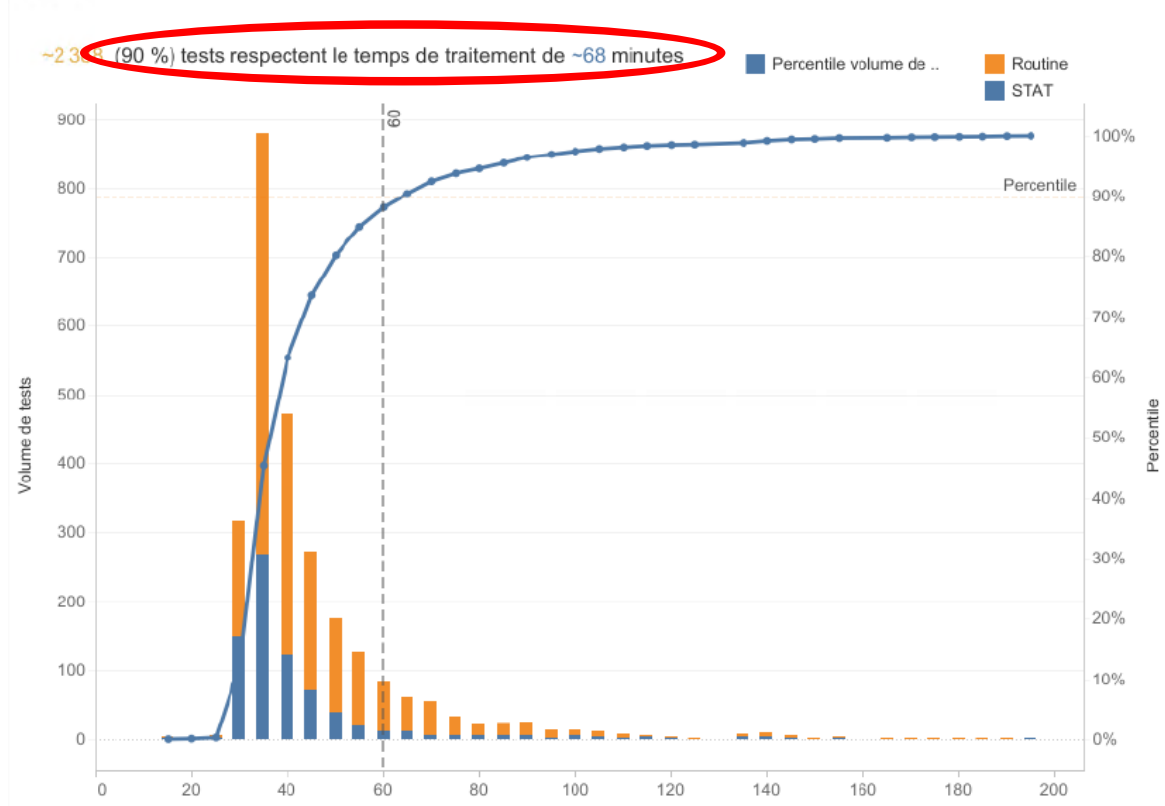
- Poitiers
 - Laboratoire H24
 - 4 Atellica VTLI (2 SMUR, 1 UGA, 1 URG Cardio)
- Châtellerault
 - Présence H24
 - Navettes
 - 2 Atellica VTLI (SMUR & UGA)
- Montmorillon
 - Laboratoire diurne
 - Biologie délocalisée
 - 2 Atellica VTLI (SMUR & Labo)
- Loudun
 - Biologie délocalisée H24
 - 2 Atellica VTLI (SMUR & EBMD)



Temps de traitement au laboratoire troponine tous services confondus

Distribution de temps de traitement : Pré-analytiques en premier à SIL

Période de temps : 01-avr.-2024 à 30-avr.-2024



- 90% en 68 min = temps de traitement analytique
- Intégration de la validation biologique (24/24) + 10 min
- Rendu en 8 min par automate de biologie délocalisé = véritable plus-value

Blouses blanches, colère noire

Urgences saturées: un mardi de mobilisation dans les hôpitaux



Hôpitaux : les services d'urgences à bout de souffle



Jusqu'à huit heures d'attente aux urgences : l'inquiétant record de l'hôpital de Nantes

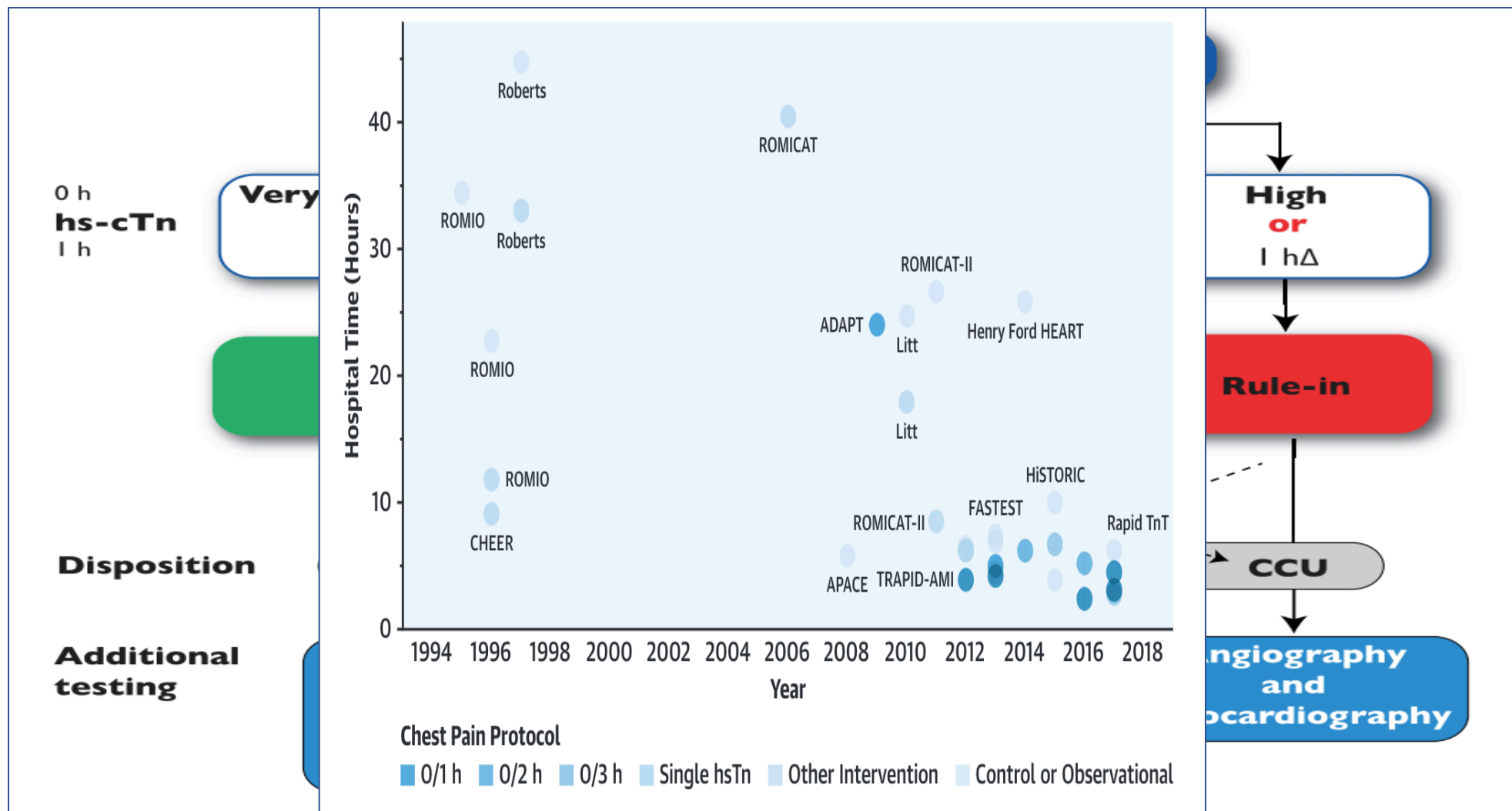
Pourquoi attend-on (souvent) aux urgences ? _____

600 000
consultations
par an



15-20 % de
causes
coronarienne

75% de
patients sans
diagnostic



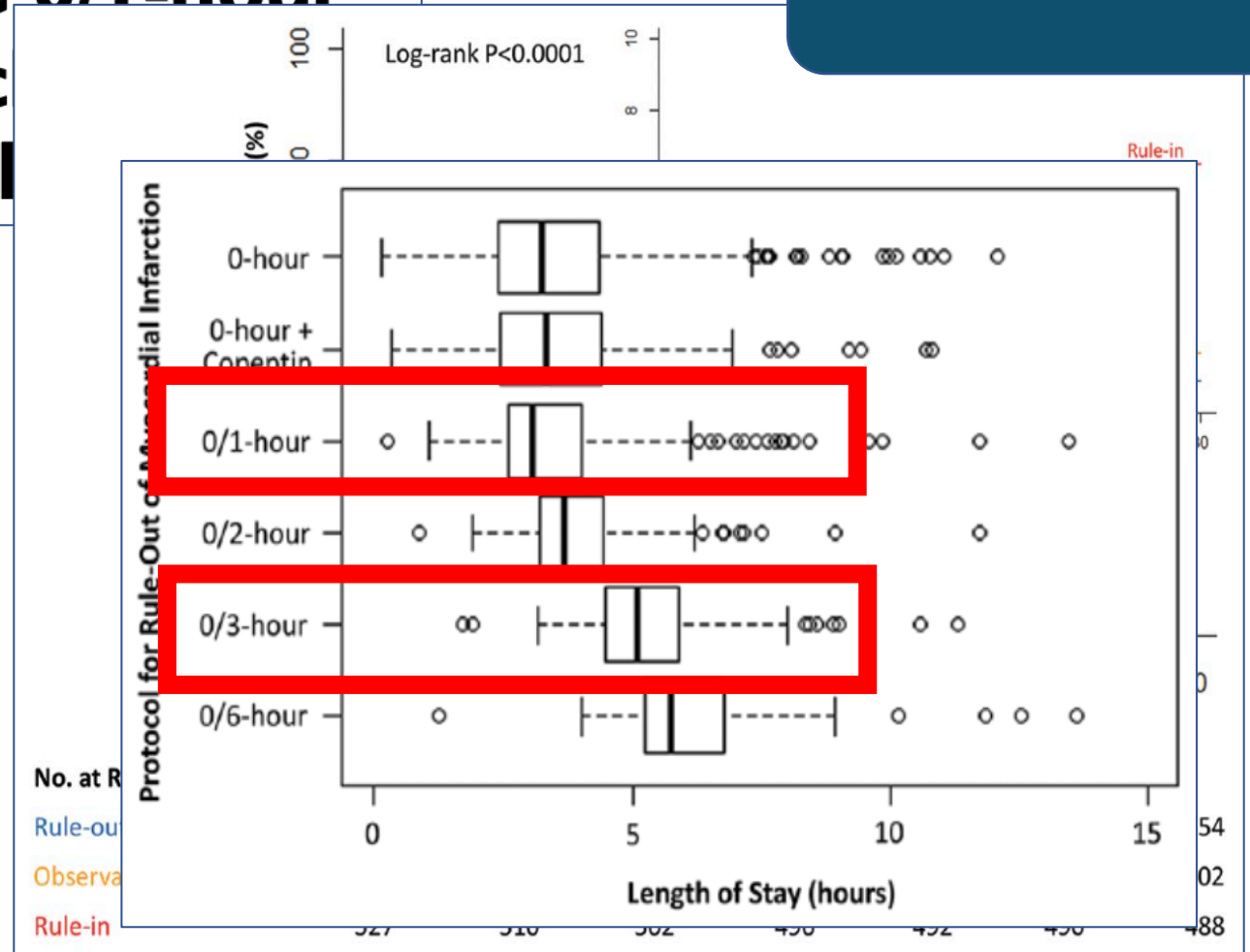
Dawson. JACC 2020

RAPID-CPU: a prospective study on implementation of the ESC 0/1-hour algorithm and safety of discharge after rule-out of myocardial

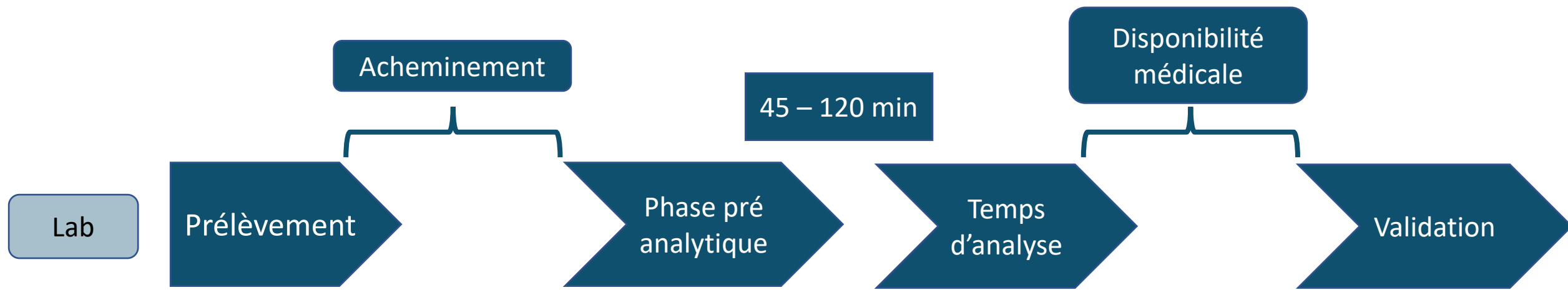
Mortalité à 0,08%

2525 Patients

0/3 heures à
0/1heure



Stoyanov. Eur Heart Journal. 2020



Dosage T2
sans T1

Rendu
quantitatif



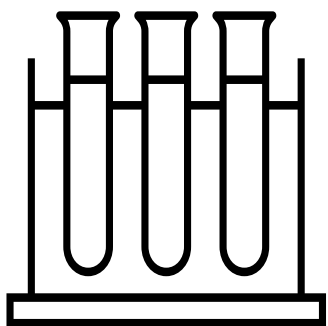
Organisation hospitalière

Indications cliniques

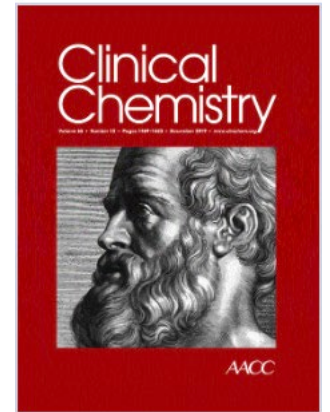
Biologiste / Urgentiste

- 1) Overcrowding
- 2) Territoire
- 3) Interruption de tâche

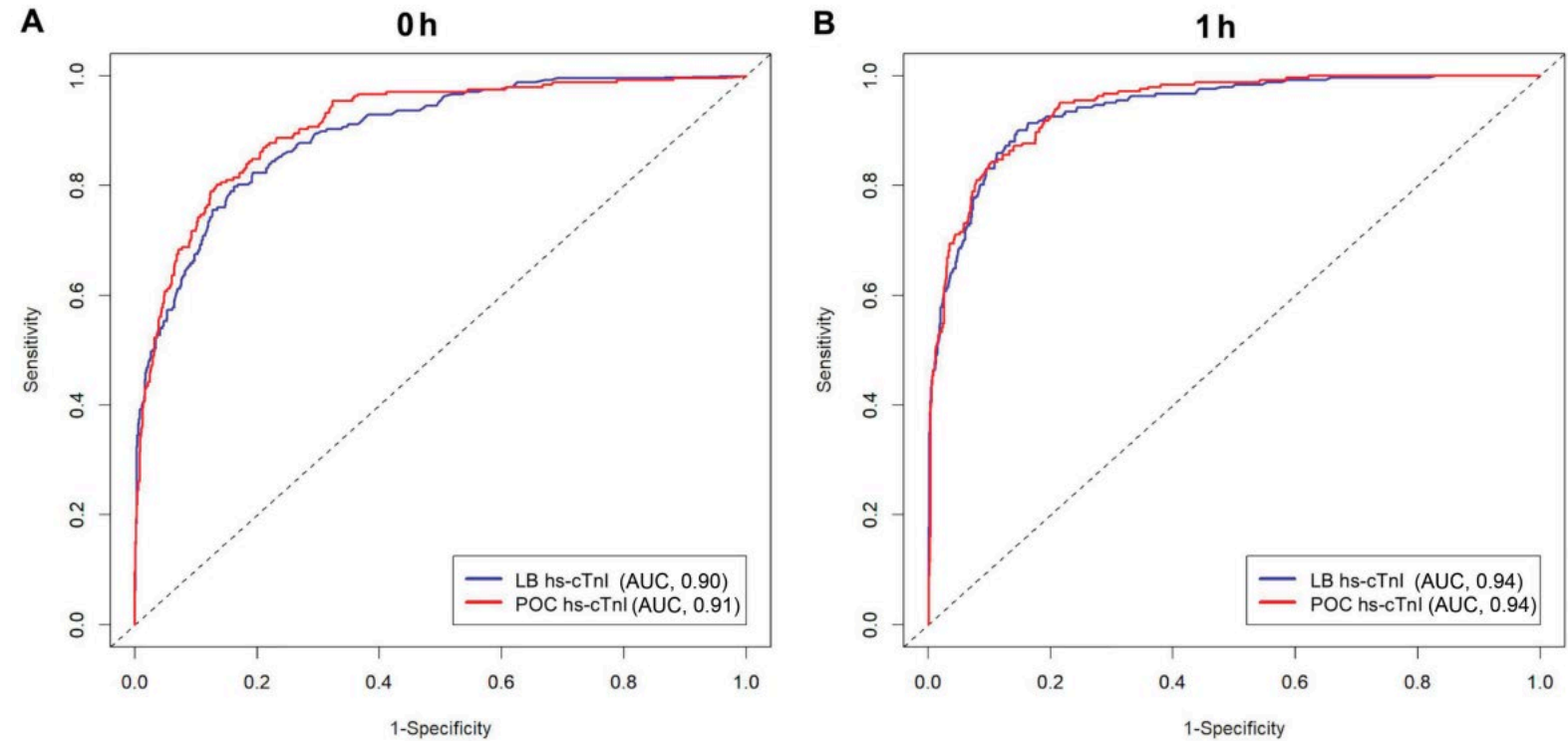
Démarche qualité/suivi



Diagnostic Evaluation of a High-Sensitivity Troponin I Point-of-Care Assay



1279 patients

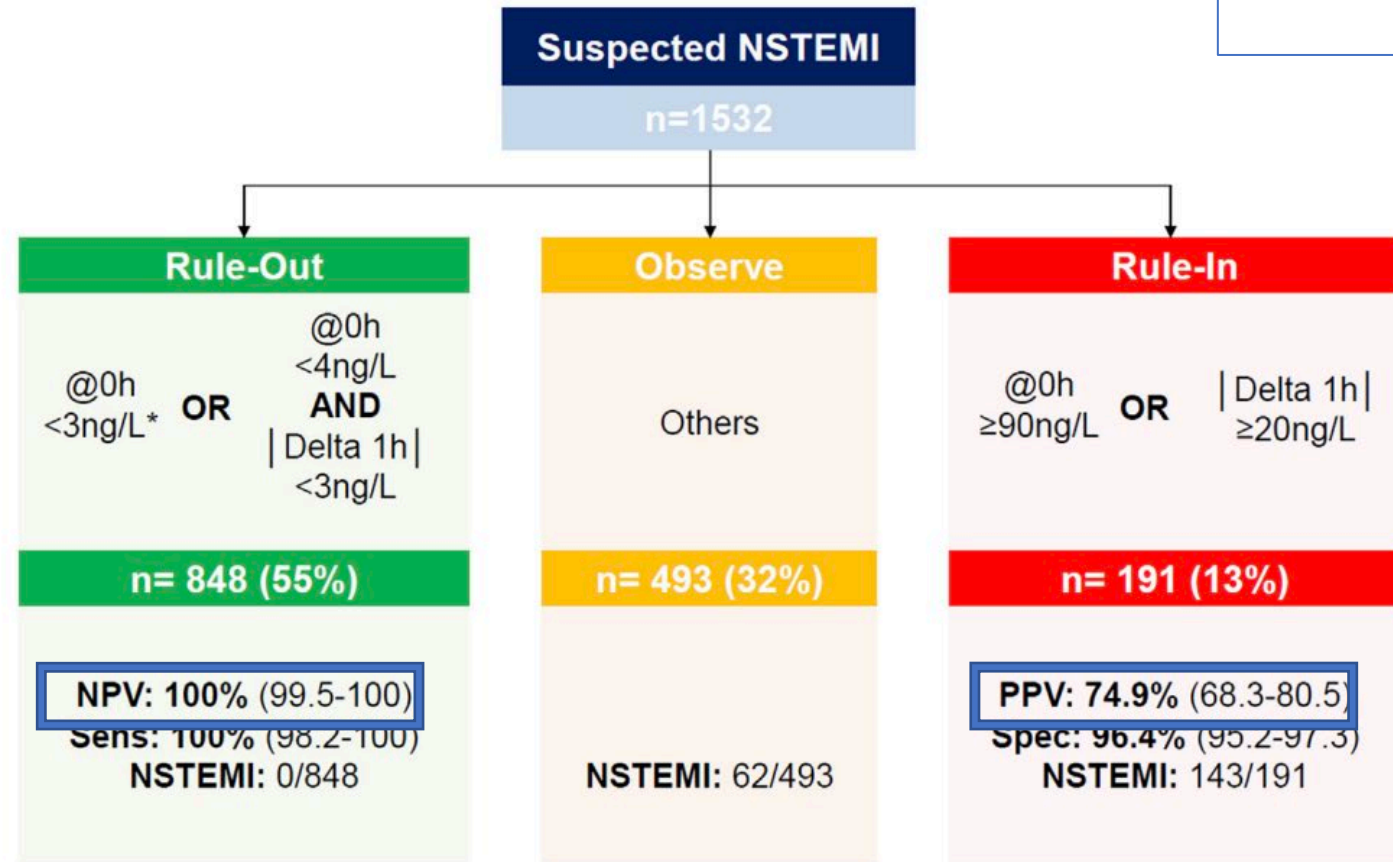


Sorensen. 2019

External validation of the 0/1h-algorithm and derivation of a 0/2h-algorithm using a new point-of-care Hs-cTnl assay

1532 Patients

NSTEMI 13%



* Chest pain onset >3h

Koechlin. 2024

Point-of-care high-sensitivity troponin-I analysis in capillary blood for acute coronary syndrome diagnostics

152 Patients

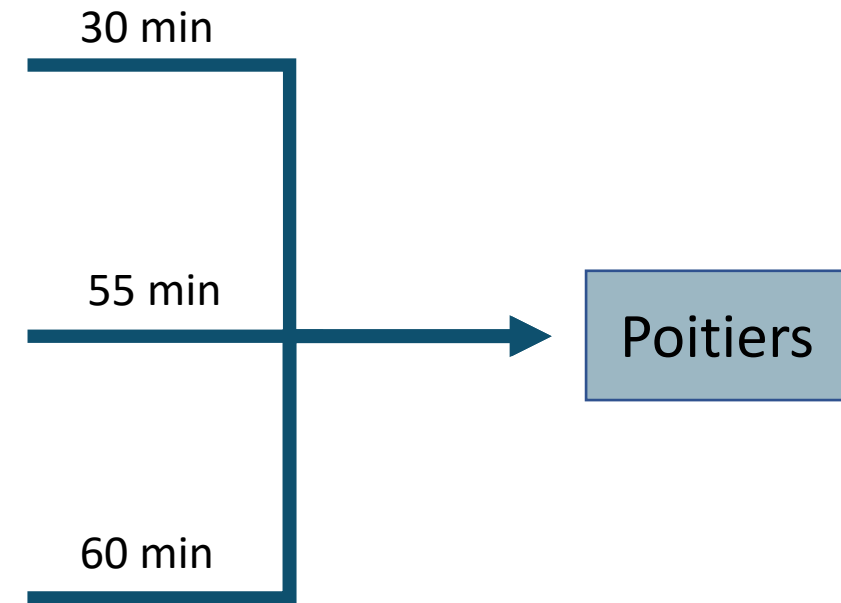
0 – 1 heure

	Passing-Bablok slope	95% CI	r ²	n
Venous whole blood vs. venous plasma	1.02	0.983 to 1.07	0.996	52
Capillary vs. venous plasma	1.01	0.963 to 1.05	0.997	47
Capillary vs. venous blood	0.98	0.951 to 1.02	0.995	42
95%CI, 95% confidence interval; r ² , correlation coefficient; n, number of samples.				

Bruinen. Clin Chem Lab Med. 2022



- Poitiers
 - Laboratoire H24
- Châtelleraut
 - Présence H24
 - Navettes
- Montmorillon
 - Laboratoire diurne
 - Biologie délocalisée
- Loudun
 - Biologie délocalisée H24



Intégration en préhospitalier ?



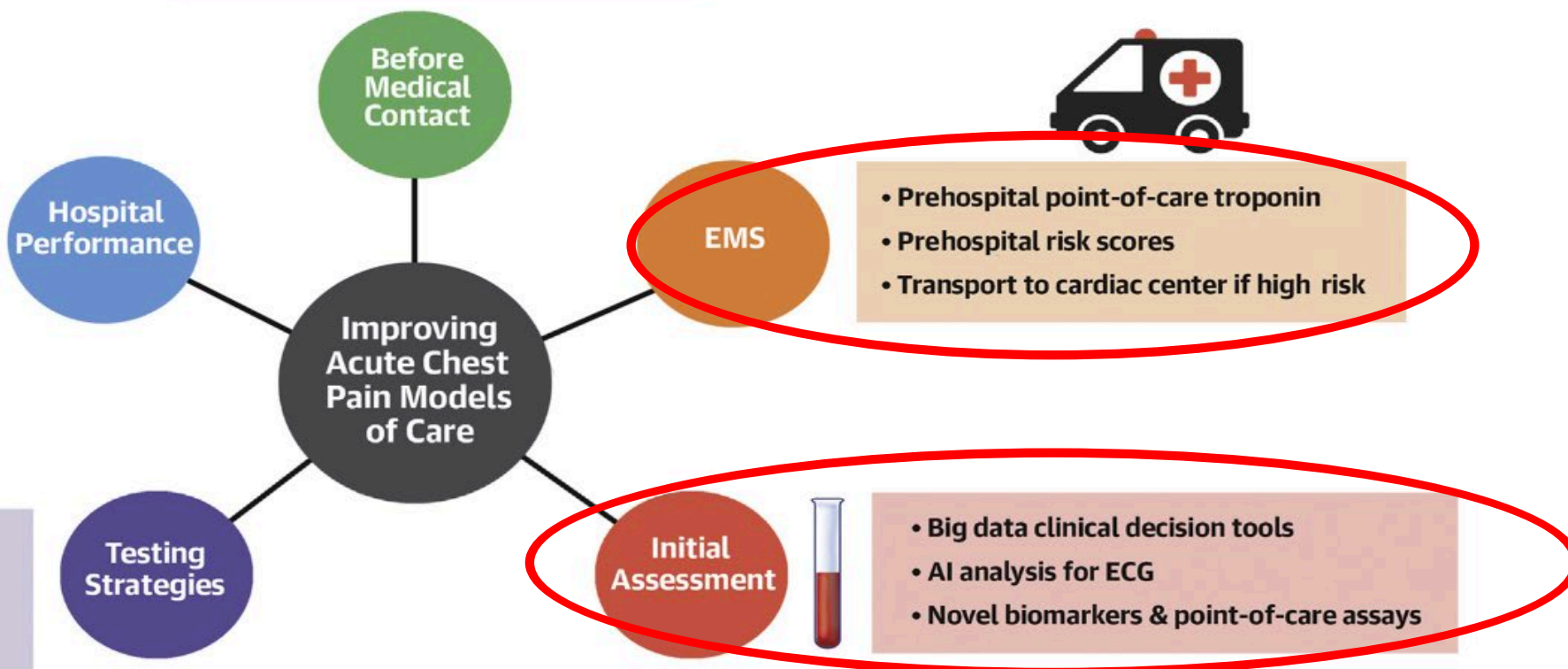
- Smart device observations & ECG
- Public Health Awareness to call EMS



- Standardized Care Pathways
- Chest Pain Center accreditation
- Benchmarking outcomes



- Shared Decision Making
- Selective Imaging Strategies
- AI phenomapping



Dawson. JACC. 2022

Médico-
économique

Interrogations

Chest Pain Management Using Prehospital Point-of-Care Troponin and Paramedic Risk Assessment



1. Existing care

2. Prehospital pathway without early discharge

3. Prehospital pathway with early discharge

- 80 % Troponin + Score
- 35% Troponin positive
- 20 – 40% Basique risk

Nonrevascularization center

Revascularization center

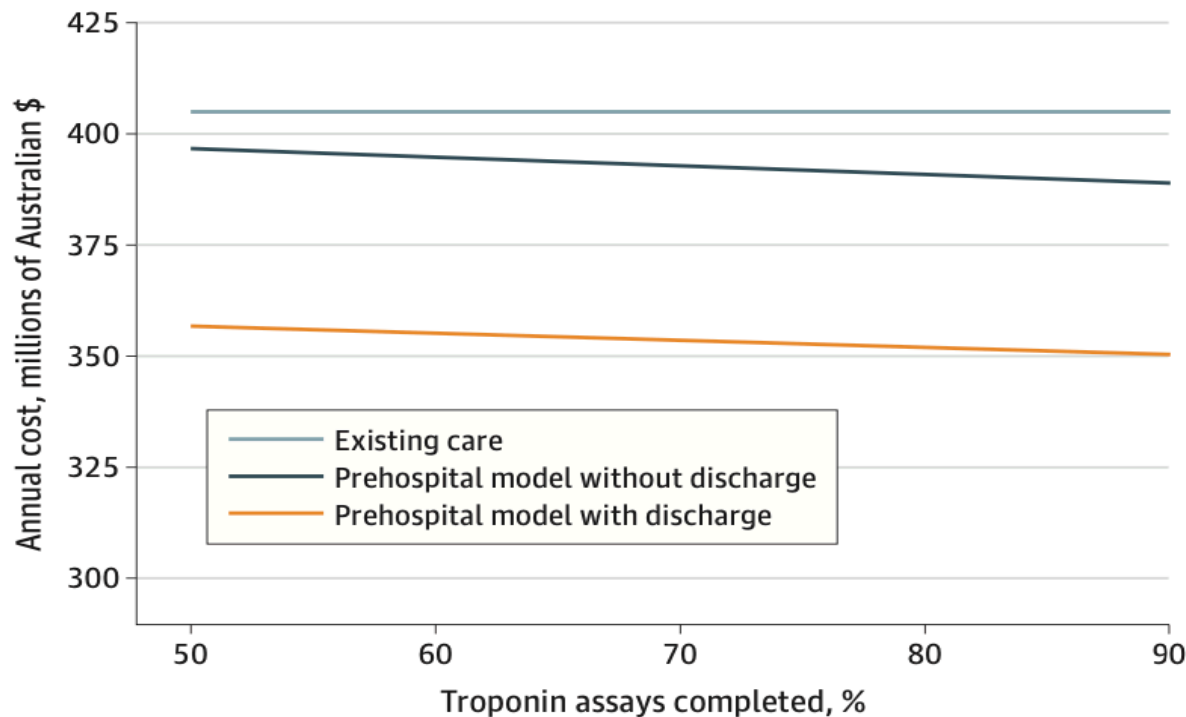
188 551

Same structure for all pathways

- ED discharge
- Short stay and discharge
- Admission and discharge
- Transfer, admission, and discharge
- ED discharge
- Short stay and discharge
- Admission and discharge
- Transfer, admission, and discharge

Dawson. 2023

Chest Pain Management Using Prehospital Point-of-Care Troponin and Paramedic Risk Assessment



6 à 42 Millions

Coûts (Achat,
entretien,
renouvellement)

Dawson. 2023

Médico-
économique

Modalités de
cycle

Interrogations

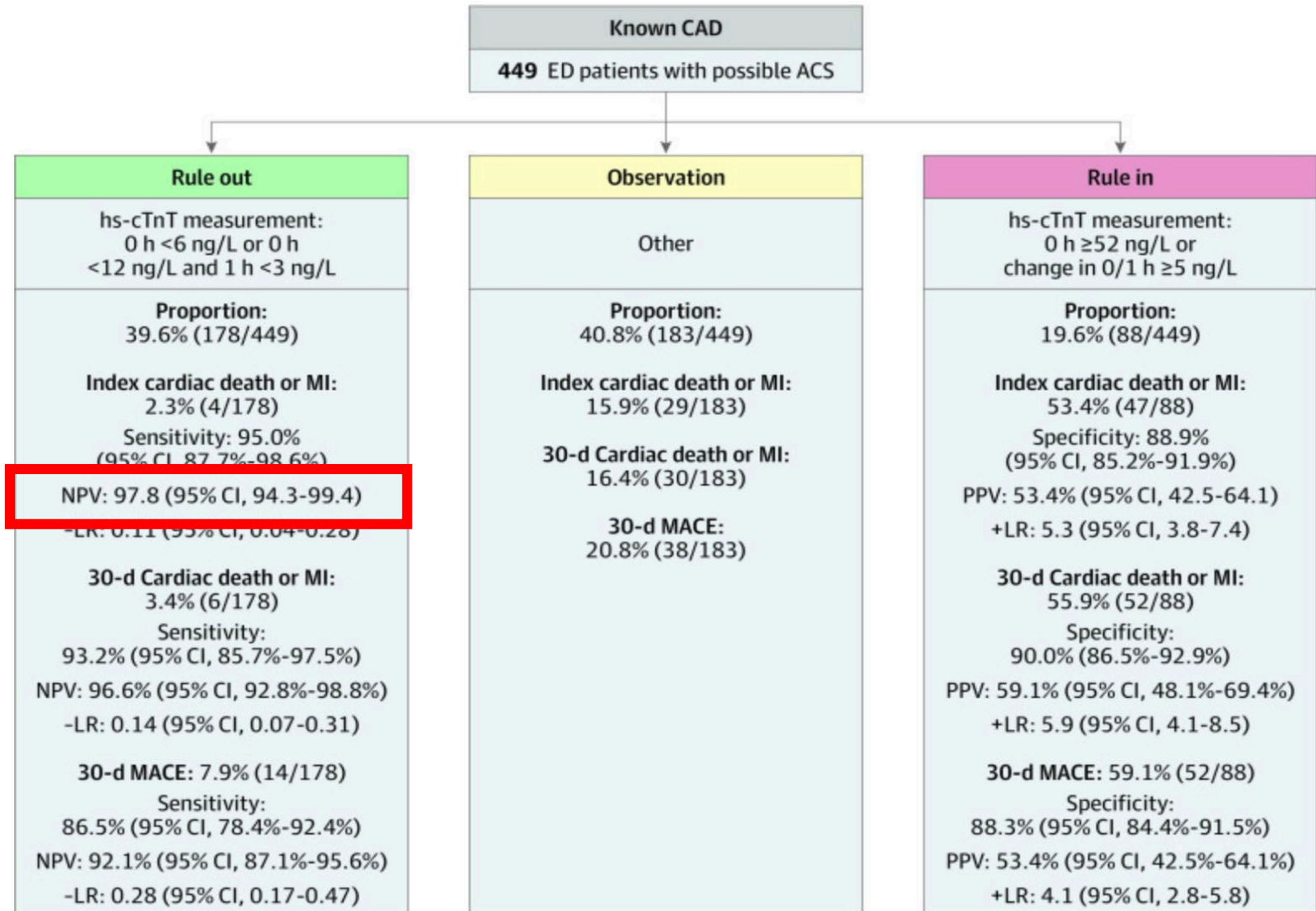
Performance of the European Society of Cardiology 0/1-Hour Algorithm With High-Sensitivity Cardiac Troponin T Among Patients With Known Coronary Artery Disease



ly

1430 Patients

Rétrospectif



Médico-
économique

Modalités de
cycle

Interrogations

Faisabilité



Take Home Message

Cycle court



Dosage T2
sans T1

Rendu
quantitatif



The future is exciting.
Ready?