

Session communications orales – Prix SFTH et partenaires

Étude des performances analytiques d'un nouveau test de thromboélastométrie rotative dans le dépistage des AOD anti-Xa en situation d'hémorragie grave (XATEM)

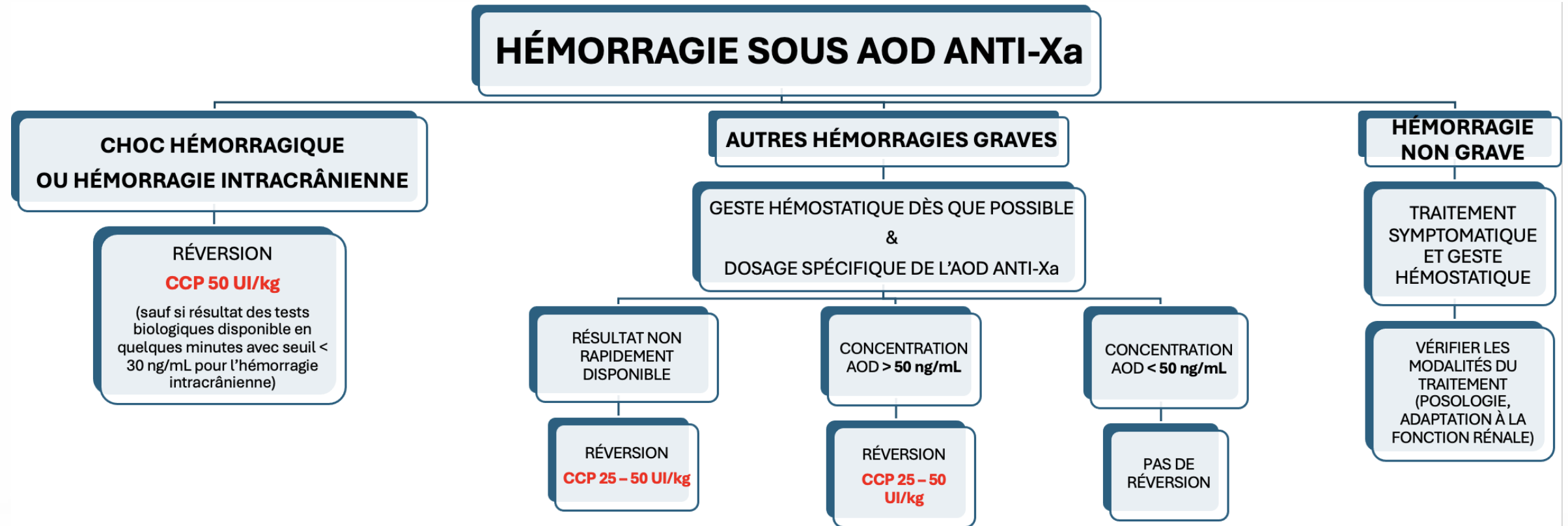
T. Raffoux¹, JS. David¹, C. Nougier², H. Rezigue²

1. Centre Hospitalier Lyon Sud, France

2. Service d'hématologie biologique et d'hémostase clinique, Groupe Hospitalier Est, Bron, France

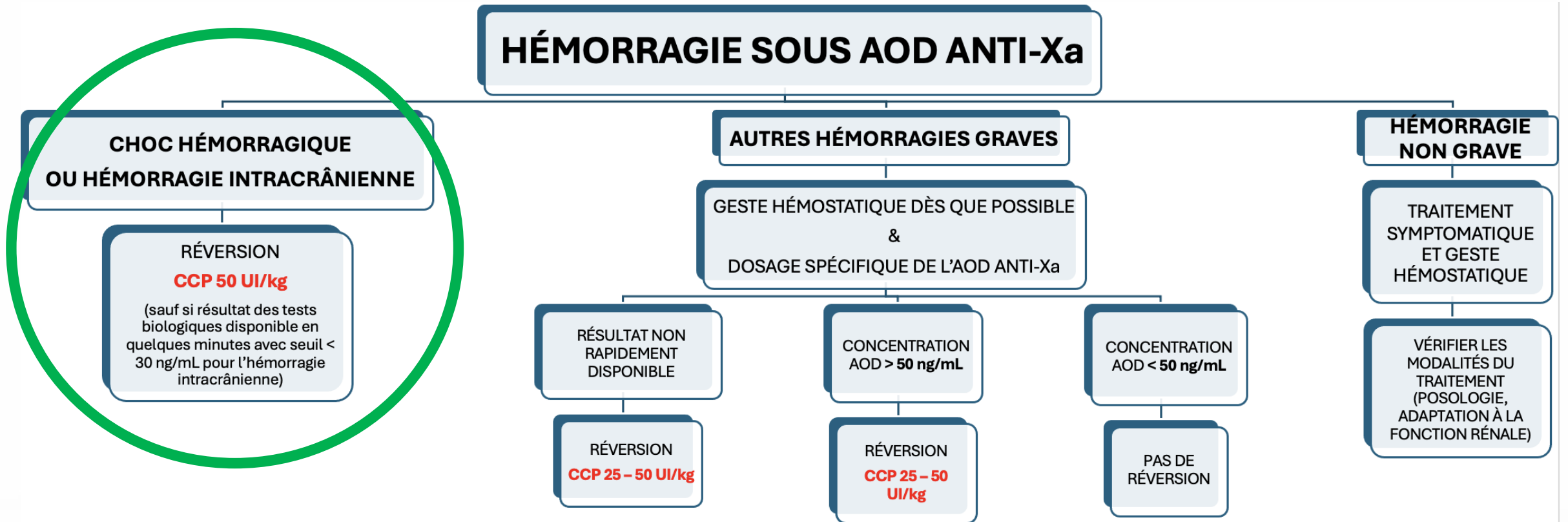
Les auteurs n'ont pas de conflit d'intérêt

Rationnel de l'étude



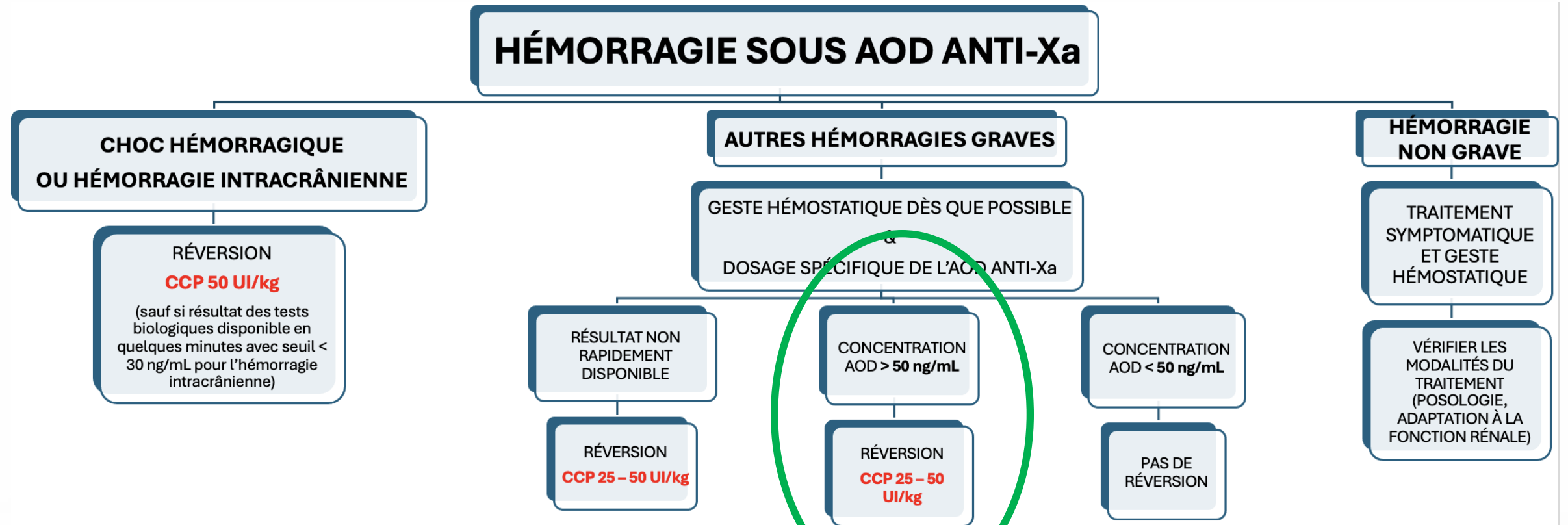
Gestion des hémorragies graves sous AOD anti-Xa (adapté des RFE SFAR 2023)

Rationnel de l'étude



Gestion des hémorragies graves sous AOD anti-Xa (adapté des RFE SFAR 2023)

Rationnel de l'étude



Gestion des hémorragies graves sous AOD anti-Xa (adapté des RFE SFAR 2023)

Tests de laboratoire disponibles

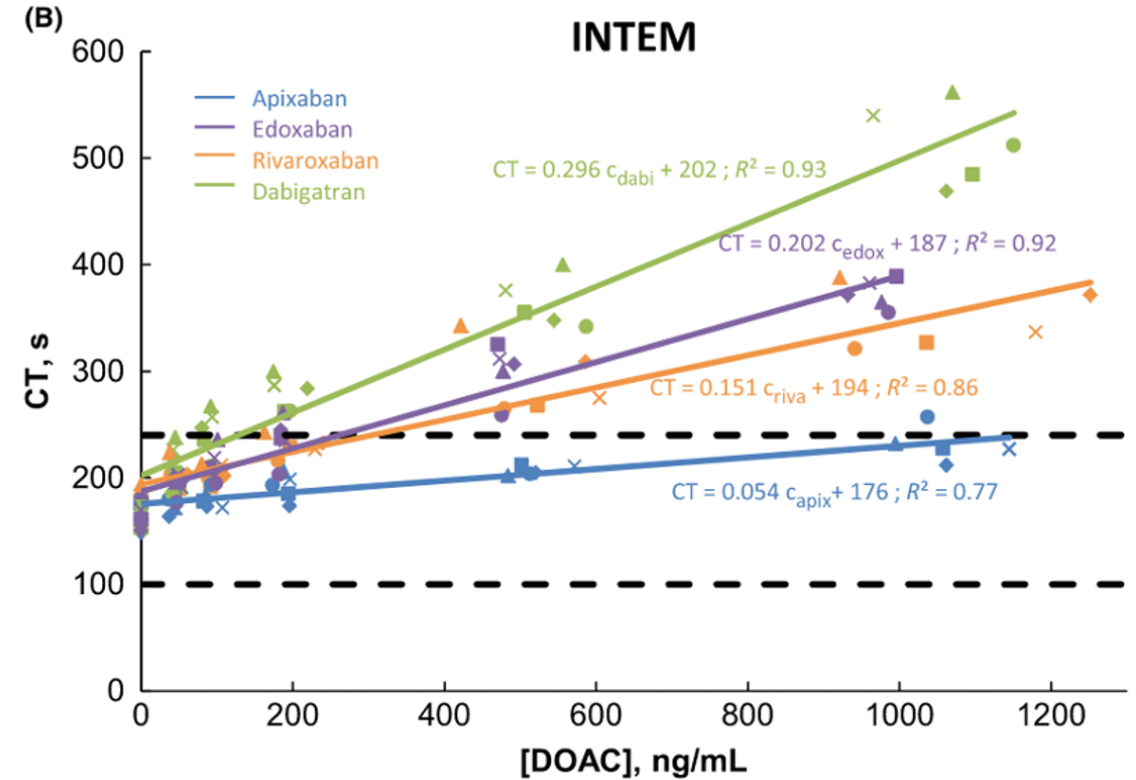
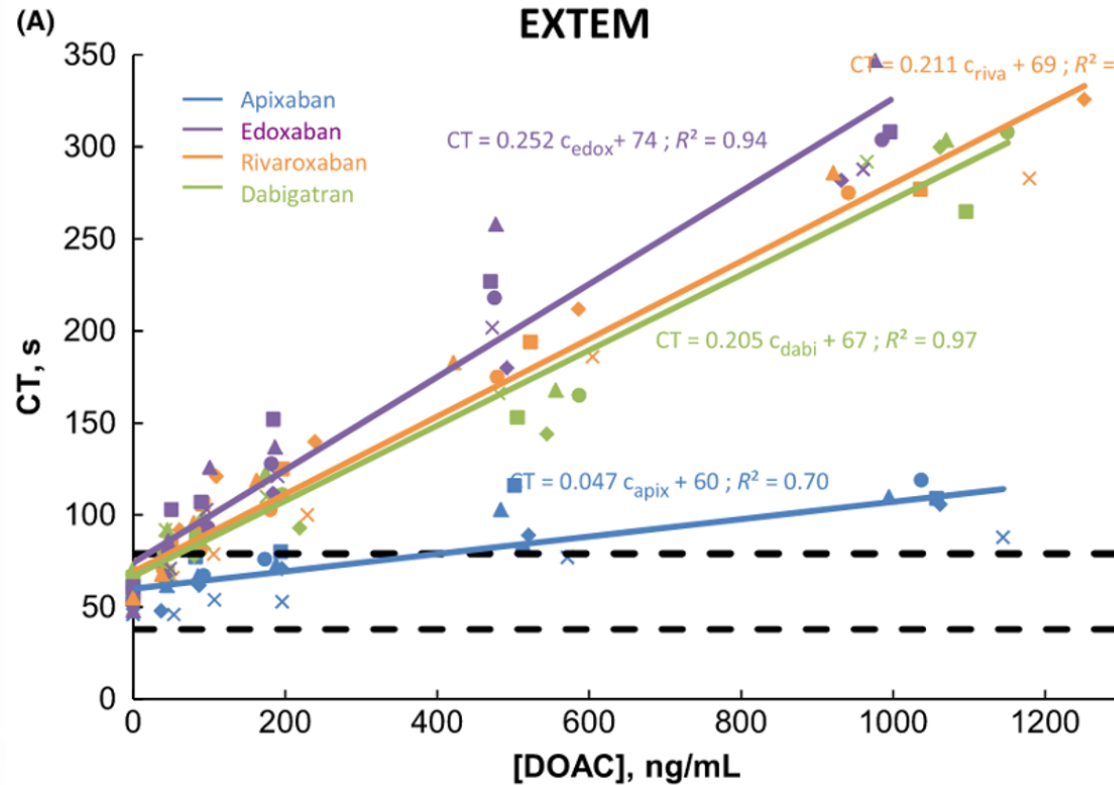
- **Tests de coagulation conventionnels TP/TCA**, *Agno, Chest, 2012*
- **Mesure de l'activité anti-Xa HBPM**, *Mithoowania, Thrombosis Research, 2022*
- **Dosages spécifiques**, *Schmitz, JTH, 2014*
- **HPLC-MS**, *Kuhn, PLOS ONE, 2015*

Tests de laboratoire disponibles

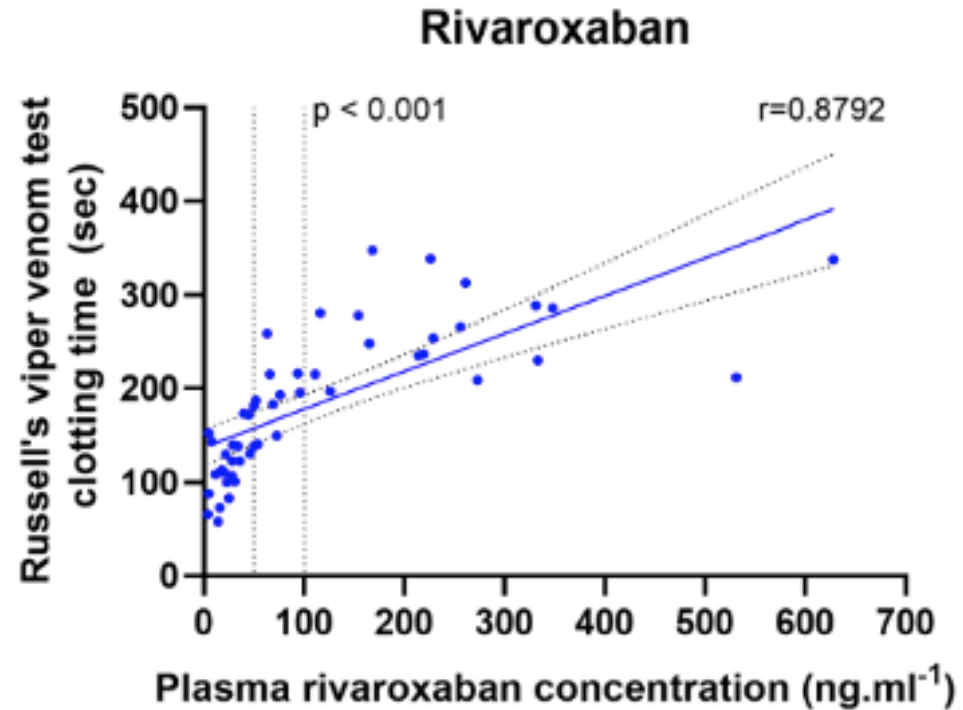
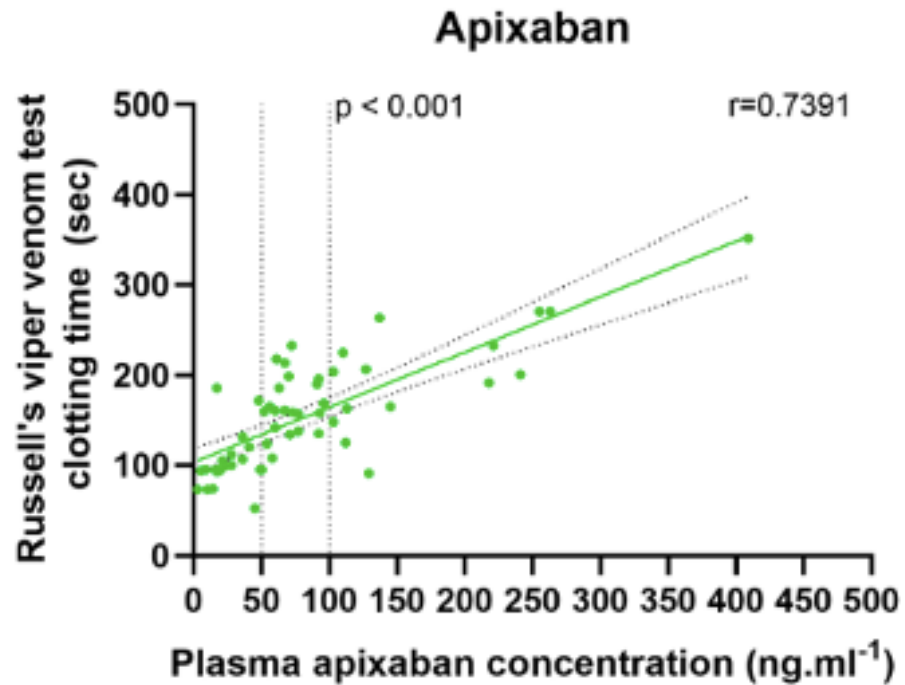
- **Tests de coagulation conventionnels TP/TCA**, *Agno, Chest, 2012*
- **Mesure de l'activité anti-Xa HBPM**, *Mithoon, Thrombosis Research, 2022*
- **Dosages spécifiques**, *Schm, 2014*
- **HPLC-MS**, *K, LOS ONE, 2015*

Délais incompatibles avec l'urgence

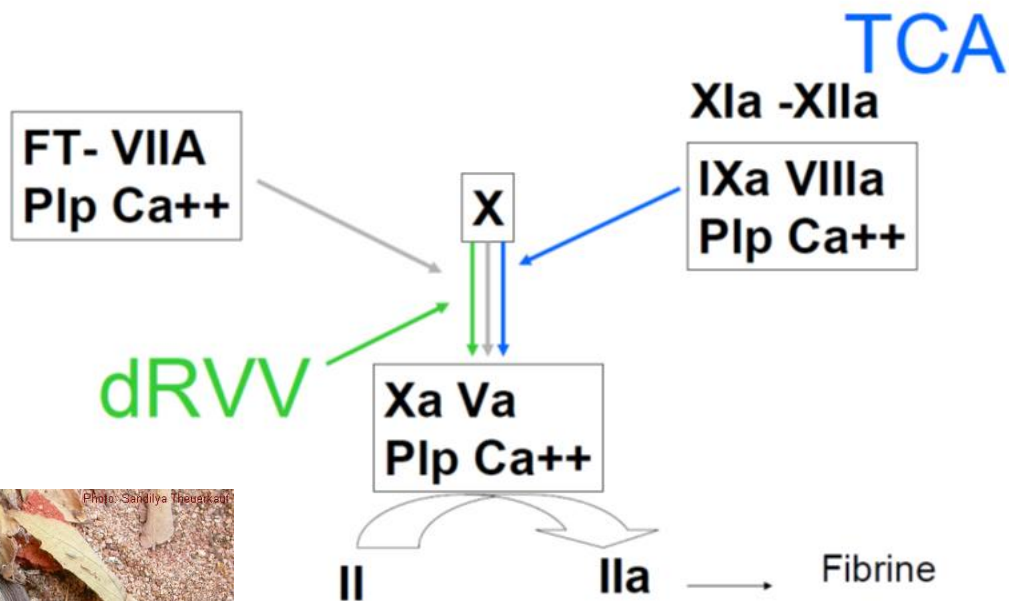
Performances du ROTEM



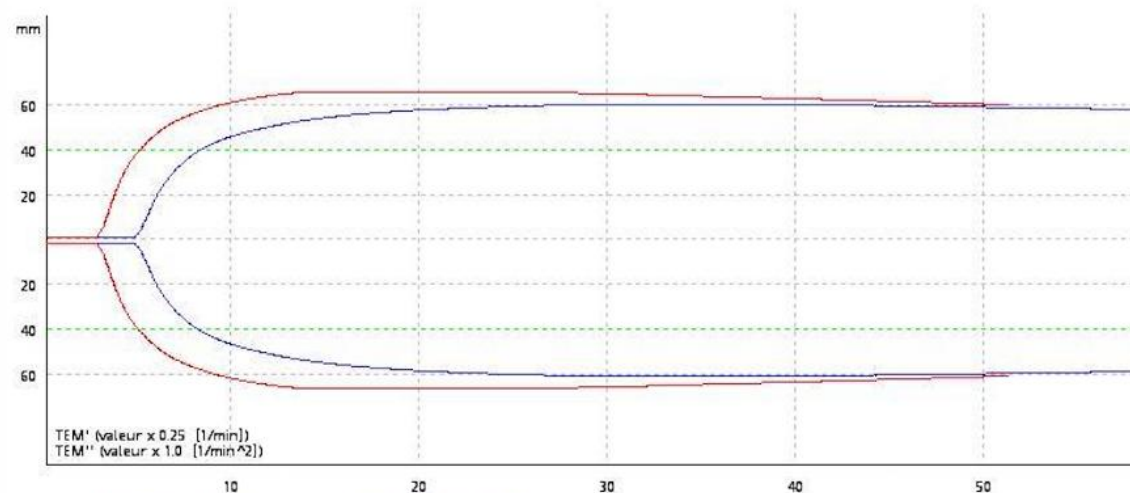
Rationnel de l'étude



Rationnel de l'étude



Daboia russelii



XATEM			XATEM		
PatientID:	[REDACTED]		PatientID:	[REDACTED]	
SampleID:	[REDACTED]		SampleID:	[REDACTED]	
Name:	xatem		Name:	XATEM	
CT	: 288	s	CT	: 169	s
A5	: 46	mm	A5	: 56	mm
A10	: 55	mm	A10	: 65	mm
A20	: 60	mm	A20	: 66	mm
A30	: 61	mm	A30	: 65	mm
α	: 75	°	α	: 79	°
CFT	: 70	s	CFT	: 54	s
MCF	: 61	mm	MCF	: 66	mm



DÉLAI DE RENDU RAPIDE

Objectifs de l'étude

Étudier la corrélation entre dosage spécifique d'AOD anti-Xa (ng/mL) et CT-XATEM (sec)

Déterminer un seuil de CT- XATEM permettant de détecter une concentration d'AOD anti-Xa > 50 ng/mL

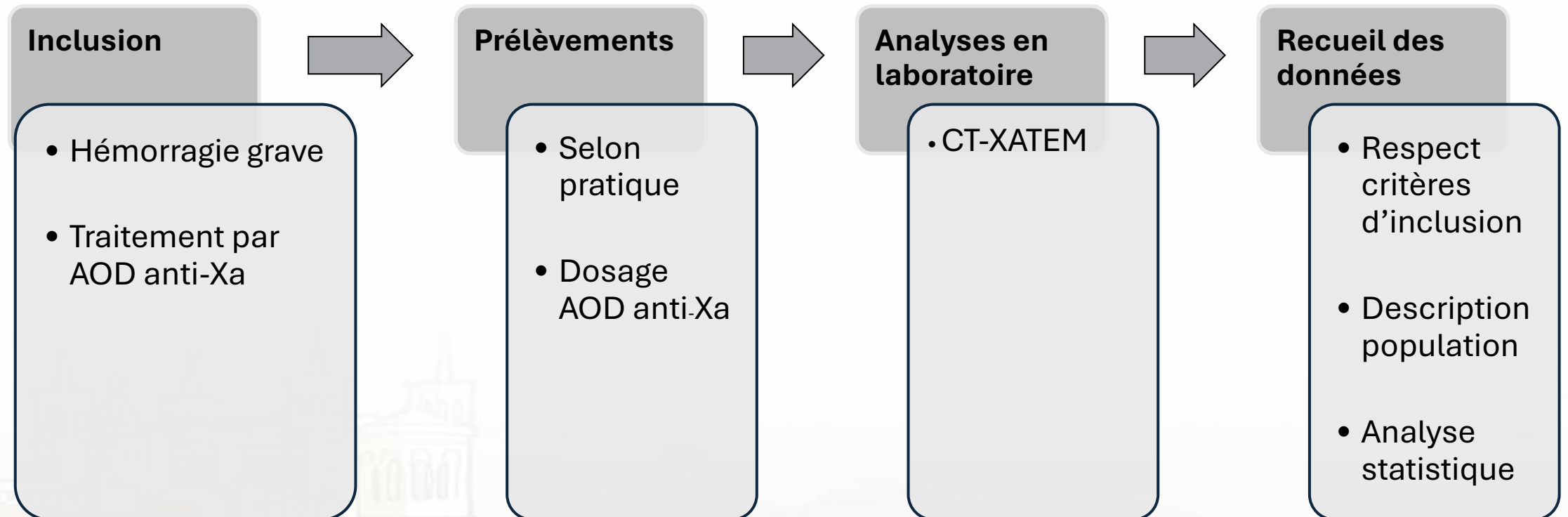
Comparaison aux tests de thromboélastométrie standard

Évaluer les performances du FibTEM A5 en contexte d'imprégnation par AOD anti-Xa

Méthodes

- Étude prospective
- Observationnelle
- 2 centres
- Acceptée par le comité d'éthique des HCL

Recrutement entre avril 2024 et avril 2025



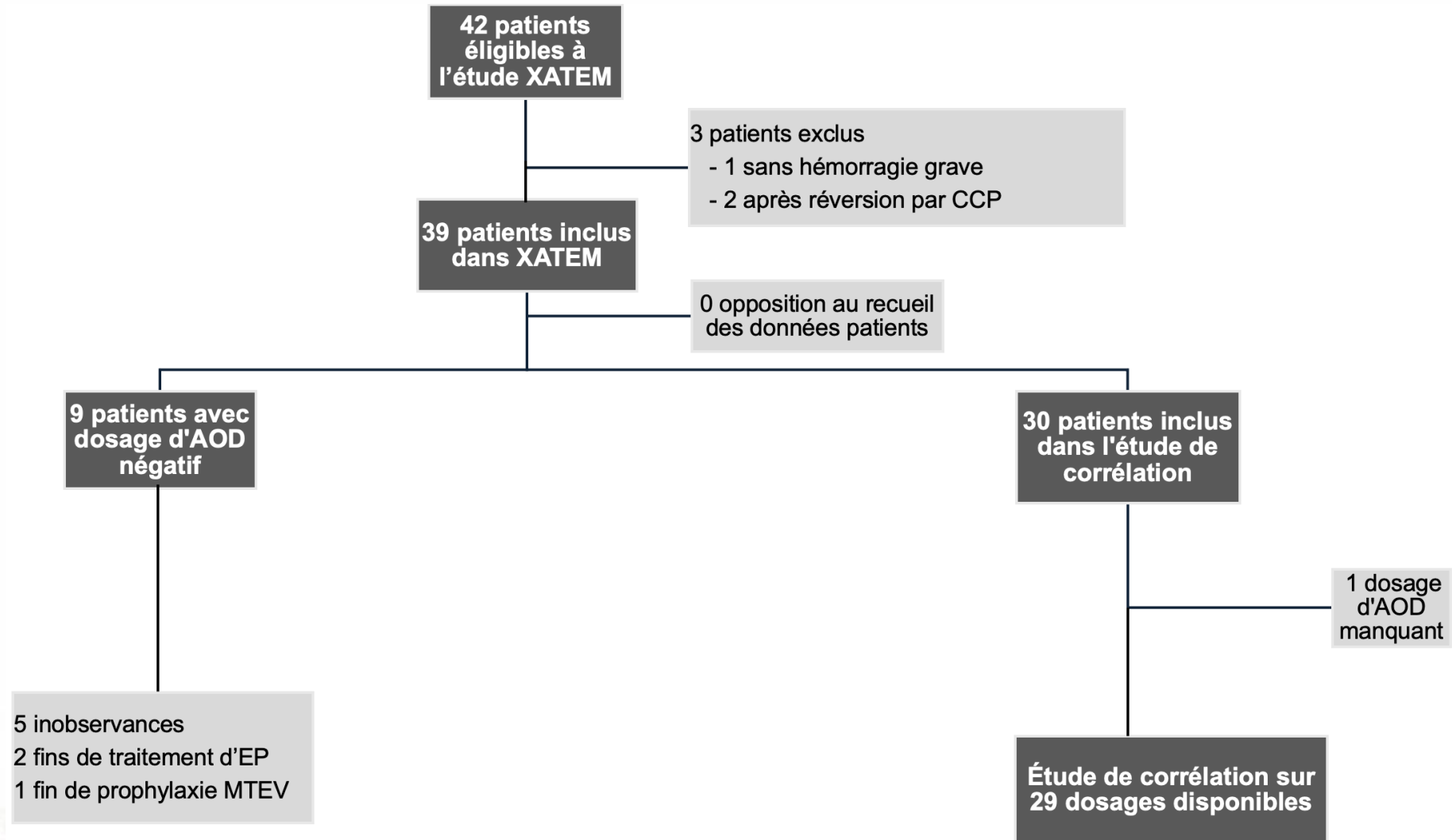
Critères d'exclusion

- Traitement par anticoagulant oral non-anti-Xa
- Traitement en cours par héparine ou HBPM
- Administration de CCP avant l'inclusion
- Adultes protégés
- Patients mineurs

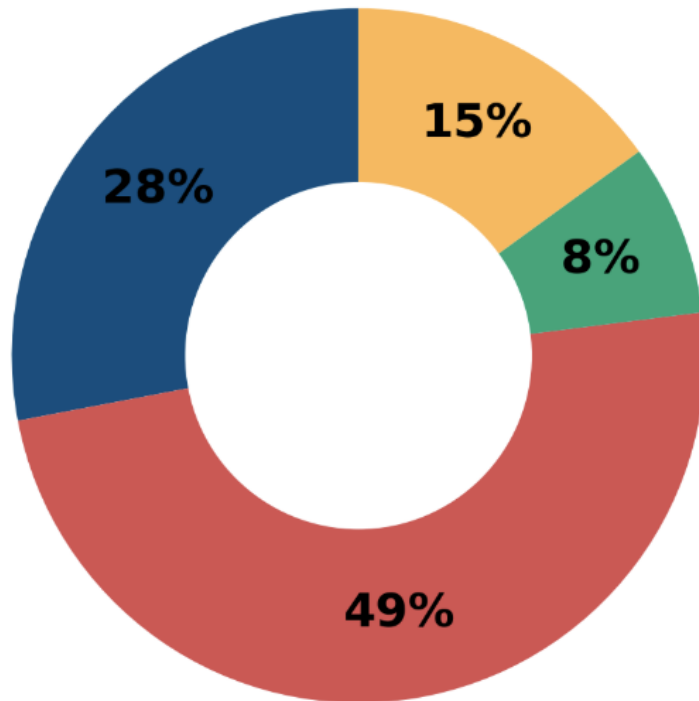
Analyse statistique

- Distribution des variables : test de Shapiro-Wilk
- Étude de corrélation : coefficient de corrélation de Spearman
- Détermination seuil : courbe ROC, test de Youden
- Indicateurs de performance diagnostique du test

Résultats

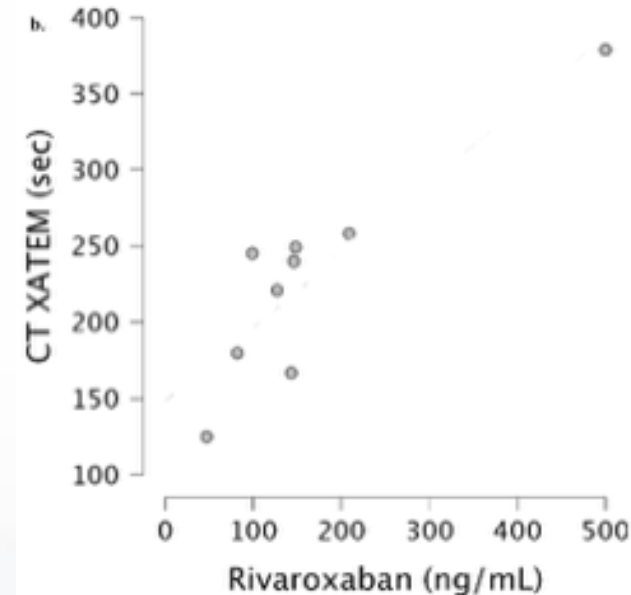
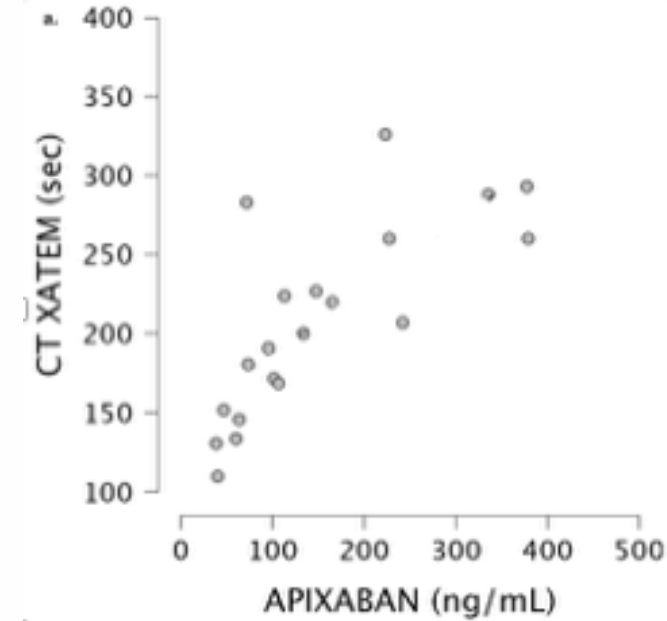
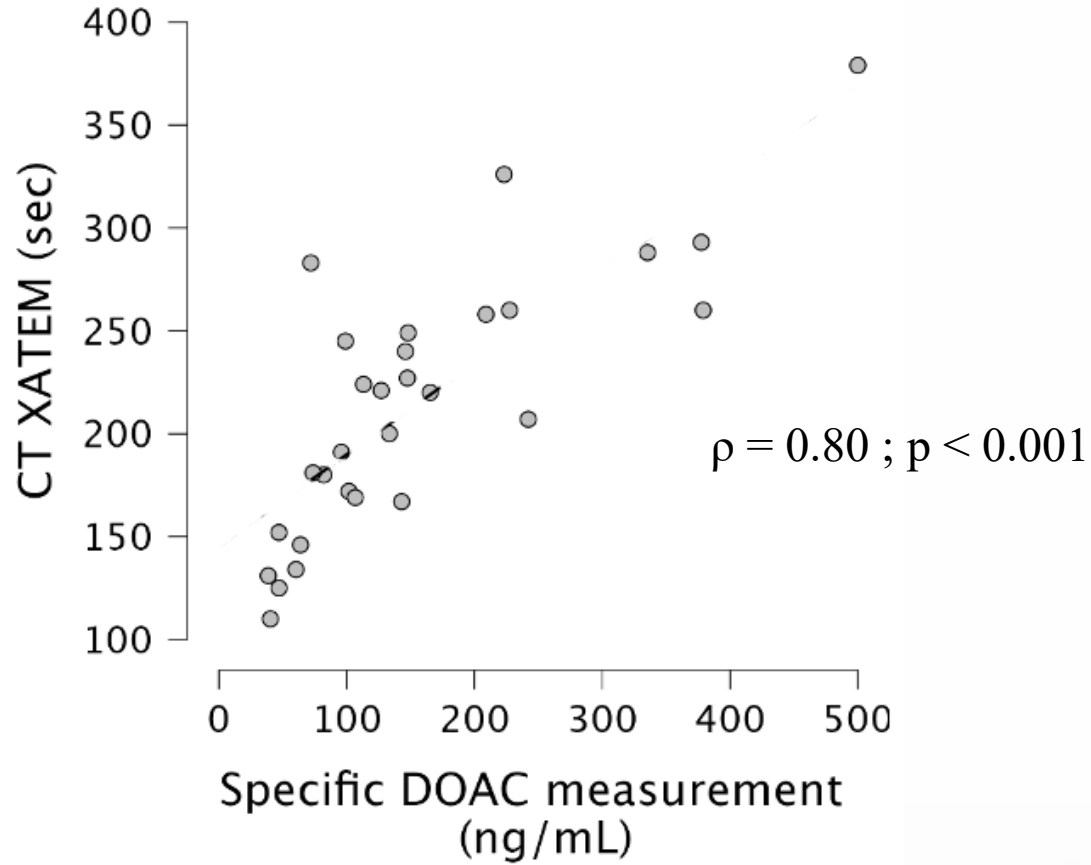


- Âge moyen **72,8 ± 15** années
- Femmes **36 %**



Lieu d'inclusion	
■	Salle de déchocage Hôpital Lyon Sud
■	Salle de déchocage Hôpital Edouard Herriot
■	Urgences Hôpital Lyon Sud
■	Urgences Hôpital Edouard Herriot

Motif d'admission	
Traumatologie, n (%)	16 (41)
Hémorragie digestive, n (%)	13 (33)
Hémorragie intracrânienne, n (%)	5 (13)
Autre, n (%)	6 (13)
Type d'hémorragie grave (HAS 2008)	
Instabilité hémodynamique, n (%)	11 (28)
Hémorragie extériorisée non contrôlable par les moyens usuels, n (%)	21 (54)
Nécessité d'un geste hémostatique urgent, n (%)	20 (51)
Nécessité de transfusion de culots globulaires, n (%)	18 (46)
Localisation menaçant le pronostic vital ou fonctionnel, n (%)	31 (79)
Type of DOAC	
Rivaroxaban, n (%)	11 (28)
Apixaban, n (%)	25 (64)
Non connu, n (%)	3 (8)
DOAC Reversal	
Administration de concentré de complexes prothrombiniques, n (%)	17 (44)
Dose de réversion, IU/kg [IQR]	29 [25 – 45]

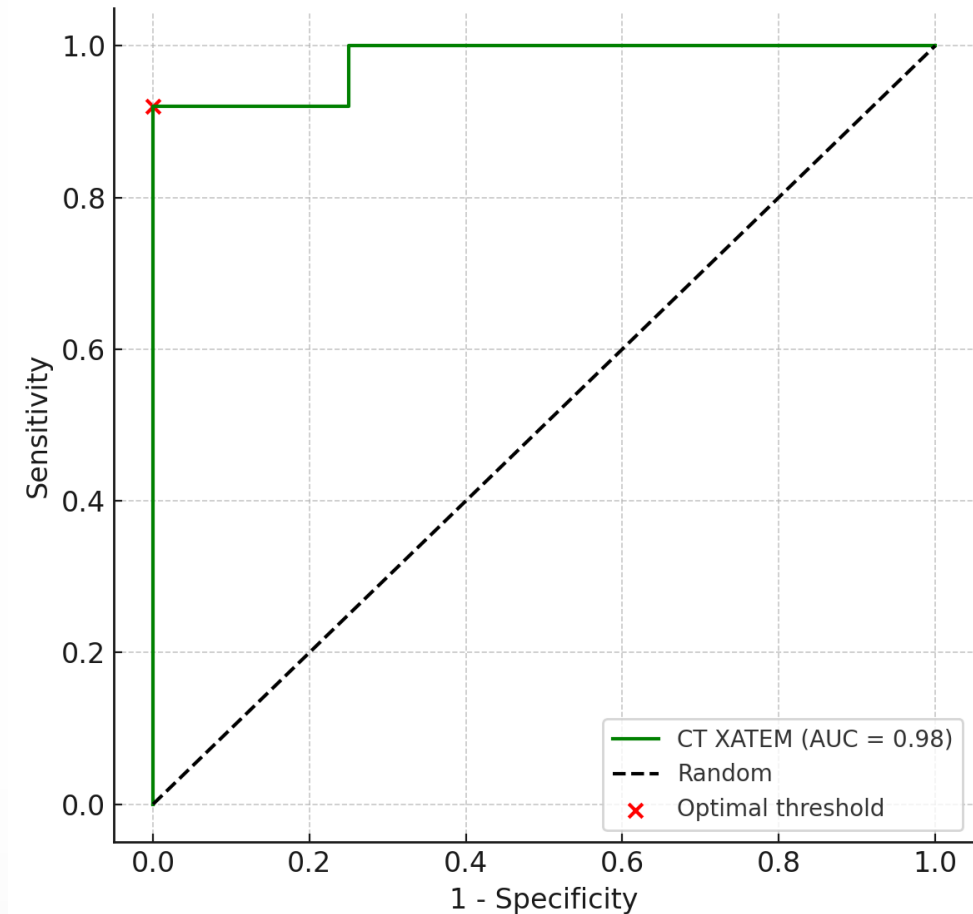


Définition d'un seuil de détection des AOD anti-Xa > 50 ng/mL

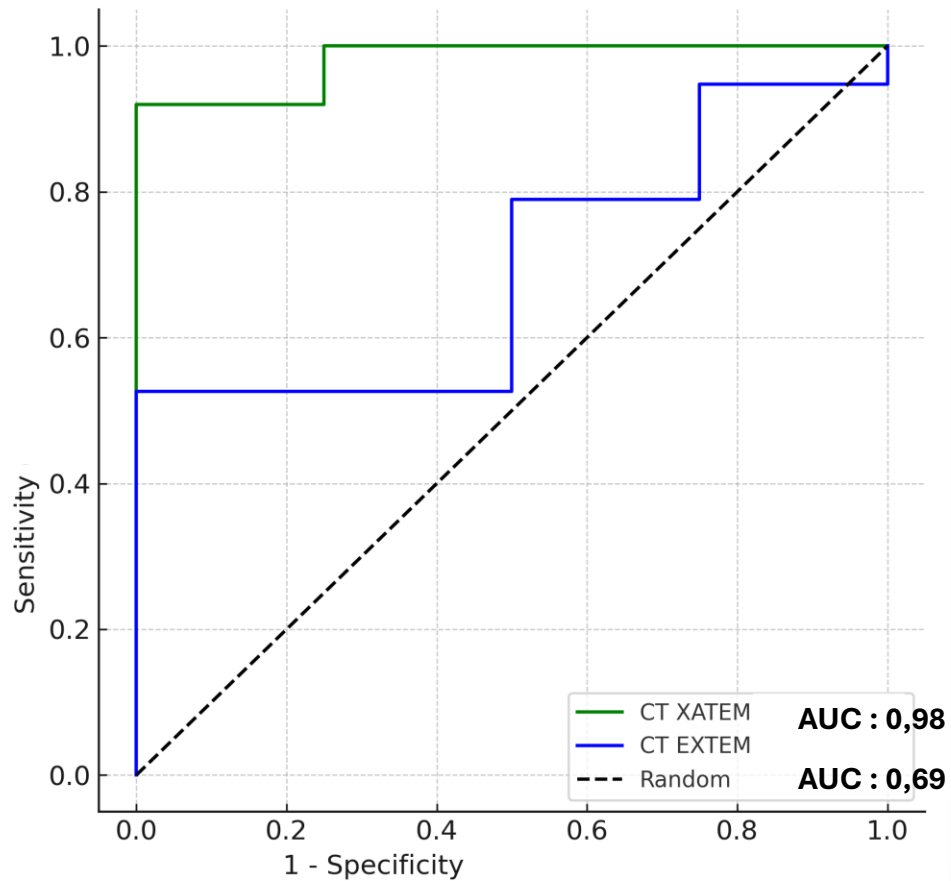
	AOD > 50 ng/mL
CT-XATEM	Se 92 %
> 159 SECONDES	Sp 100 %

Bon test diagnostic
RV+ $\rightarrow +\infty$ / RV- = 0,08

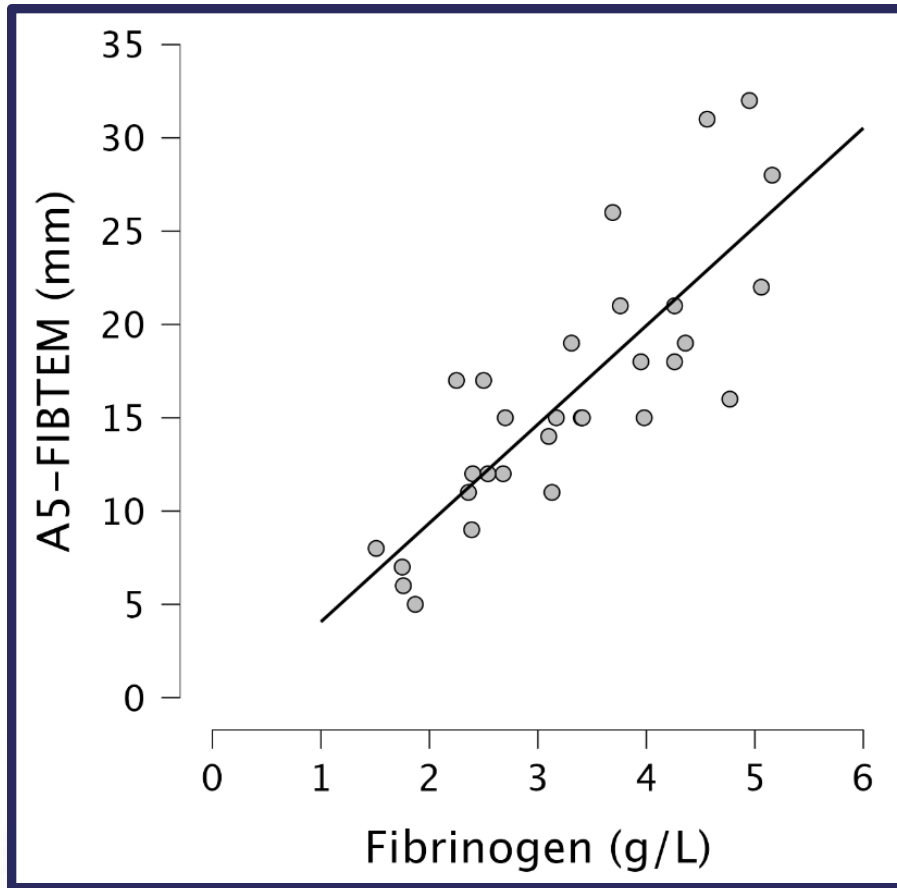
VPP = 1
VPN = 0,67



Comparaison aux tests de thromboélastométrie rotative déjà disponibles



Corrélation A5-FibTEM et fibrinogénémie



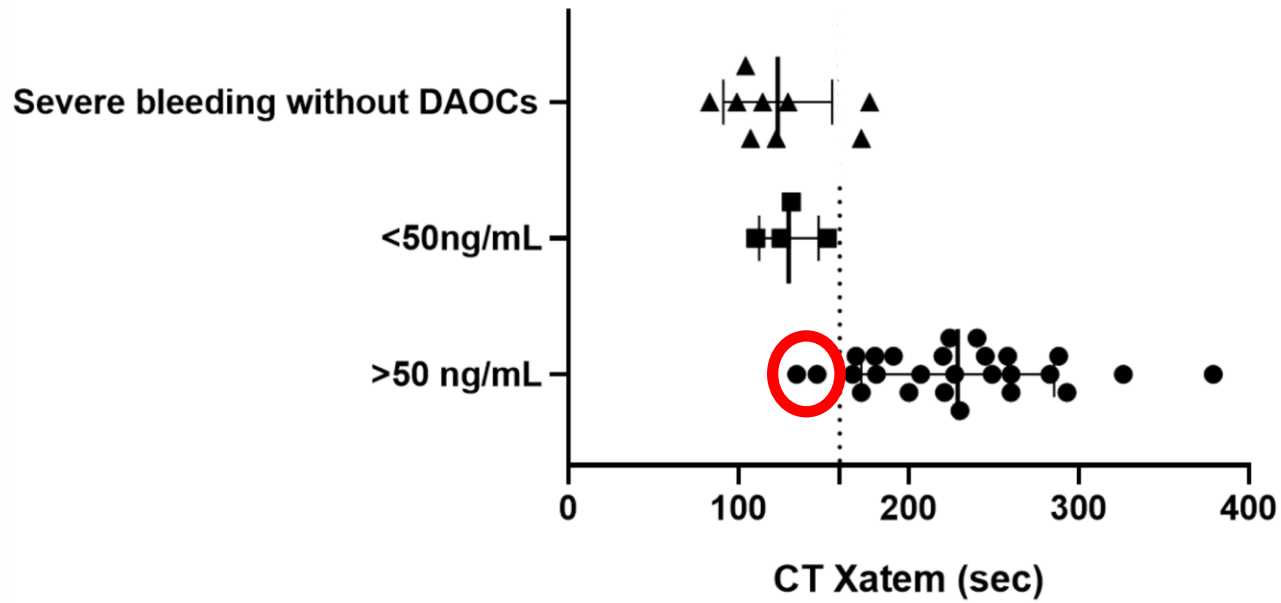
$r = 0.82, p < 0.001$

Discussion

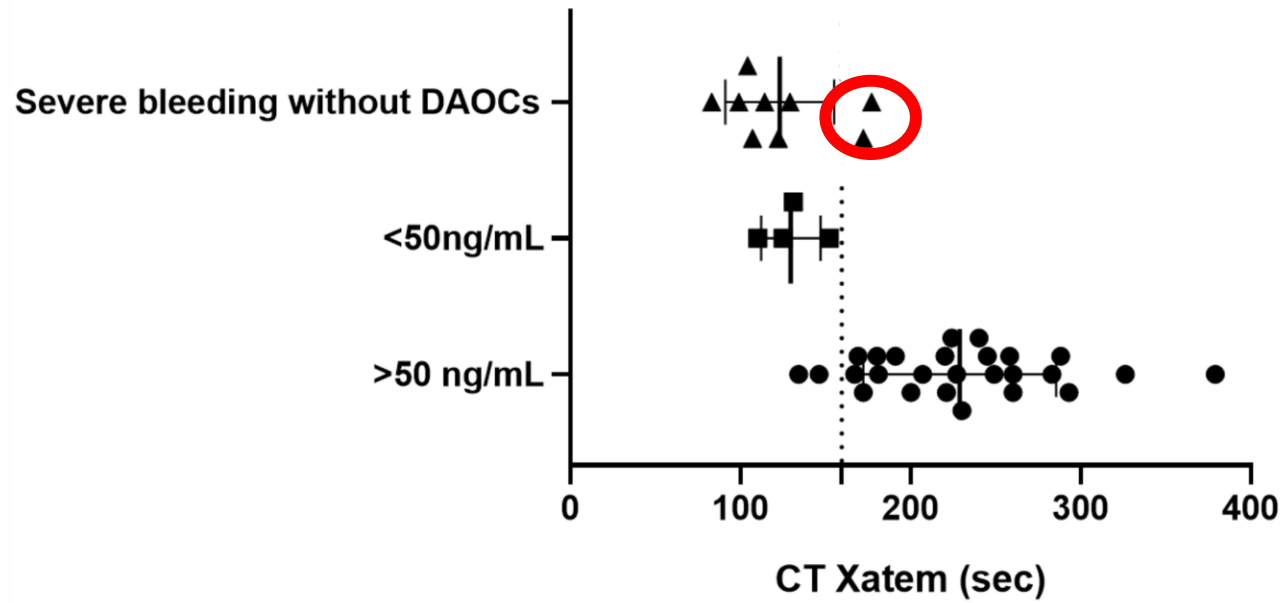
Forces du XATEM

- **Excellente performance diagnostique pour seuil AOD ≥ 50 ng/mL**
- **Adaptable aux seuils de détection des recommandations**
- **Délai compatible avec l'urgence à la différence du dosage AOD**

Limites du XATEM



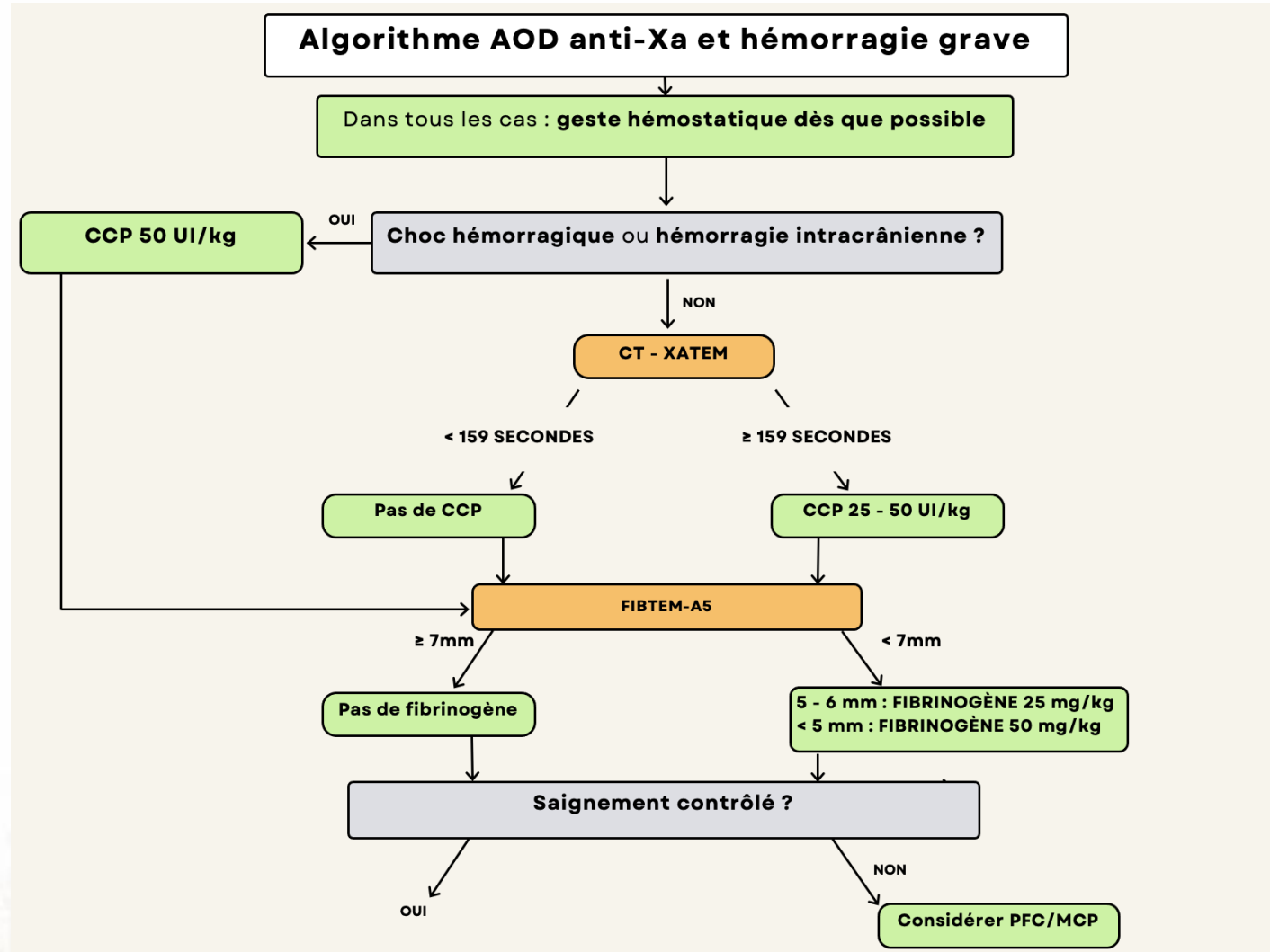
Limites du XATEM



Limites du XATEM

- Faible nombre de patients inclus
- Étude bicentrique
- Validité externe
- Absence de comparaison à une autre technique de détection rapide (RVV-test ClotPro)

Perspectives



Conclusions

- 1. Test innovant et rapide**
- 2. Excellente performance diagnostique**
- 3. Net avantage sur les tests viscoélastiques standards**
- 4. Des perspectives concrètes en pratique clinique**



SFTH
SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE THROMBOSE
ET D'HÉMOSTASE

CONGRÈS de LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE de THROMBOSE ET d'HÉMOSTASE

1^{ER}-3 OCTOBRE 2025



Contexte clinique

Hémorragies graves sous
AOD anti-Xa
Problématique du délai
diagnostique



Tests existants

TP/TCA peu sensibles
Dosage spécifique lent
Viscoélastique (ROTEM)
peu performant



Innovation : Test XATEM

Activation par venin de
vipère de Russell



Application clinique

Détection rapide d'un
seuil >50 ng/mL
Amélioration de la prise
en charge d'urgence

Merci de votre attention



Hospices Civils de Lyon

