



11-13  
SEPT.  
2024

LILLE  
GRAND PALAIS

CONGRÈS FRANÇAIS  
d'HÉMOSTASE



# Quand prescrire et comment interpréter les tests biologiques permettant le diagnostic de thrombopénie à l'héparine dans un contexte post CEC ou d'ECMO?

C Pouplard, C Vayne, E De Maistre, A Bauters, C Mouton, O Feugeas, B Tardy, Y Gruel, N Ajzenberg, Dorothée Faille.

# En cas de suspicion de TIH, il est proposé de définir la probabilité clinique de TIH à l'aide du score des 4T

(SFTH 2024; accord fort)

	2	1	0
<b>Thrombopénie</b>	- Diminution de plus de 50% de la numération plaquettaire Et plaquettes nadir $\geq 20$ G/L Sans chirurgie dans les 3 jours précédents	- Diminution de 30 à 50% de Plaquettes en cours ou diminution de la numération plaquettaire sans chirurgie	- Diminution de moins de 30% de la numération plaquettaire nadir $< 10$ G/L
<b>Délai de survenue de la thrombopénie (Timing)</b>	- Chute de la numération plaquettaire (ou thrombose) 5 à 10 jours après le début de l'héparine - OU dans un délai de 30 jours si héparinothérapie	- Chute de la numération plaquettaire (ou thrombose) plus de 10 jours après le début de l'héparine	- Thrombopénie survenant plus de 4 jours de traitement sans héparinothérapie dans les 100 derniers jours
<b>Thromboses et autres complications</b>	- Nouvelle thrombose ou complication	- Aggravation d'une thrombose existante ou apparition d'une nouvelle thrombose en attente de confirmation - OU érythème cutané après injection d'héparine.	Aucun évènement
<b>Autres</b>	- Autre cause possible de thrombopénie :	- Autre cause possible de thrombopénie :	- Autre cause probable :
	- Sepsis sans confirmation microbiologique - Thrombopénie associée à une ventilation mécanique - Autres	- Sepsis sans confirmation microbiologique - Thrombopénie associée à une ventilation mécanique - Autres	- Chirurgie dans les 72 heures - Infection confirmée - Chimio ou radiothérapie dans les 20 derniers jours - CIVD due à autre cause - Purpura post transfusionnel - Plaquettes $< 20$ G/L probablement d'origine médicamenteuse

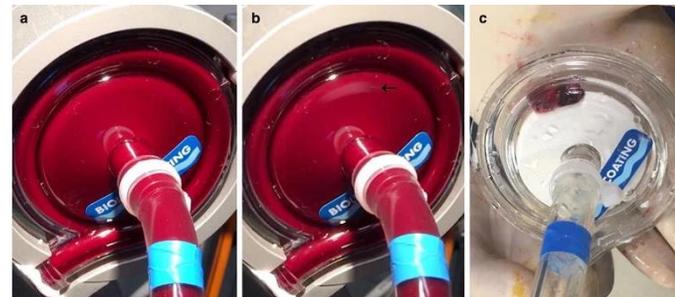
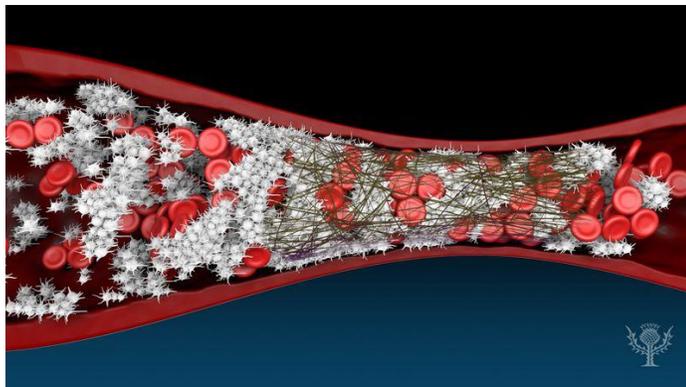
Le score des 4Ts ne doit pas être utilisé dans ce contexte, il est recommandé d'évaluer la pertinence de la prescription selon la cinétique de la numération plaquettaire en post-opératoire (non-remontée à J5 de l'intervention (risque modéré de TIH) ou remontée à J5 puis cassure de la courbe dans les jours qui suivent (risque élevé de TIH).  
 SFTH 2024 : Accord fort

Score : 6 - 8 = **Elevé**; 4 - 5 = **Intermédiaire**; 0 - 3 = **Faible**

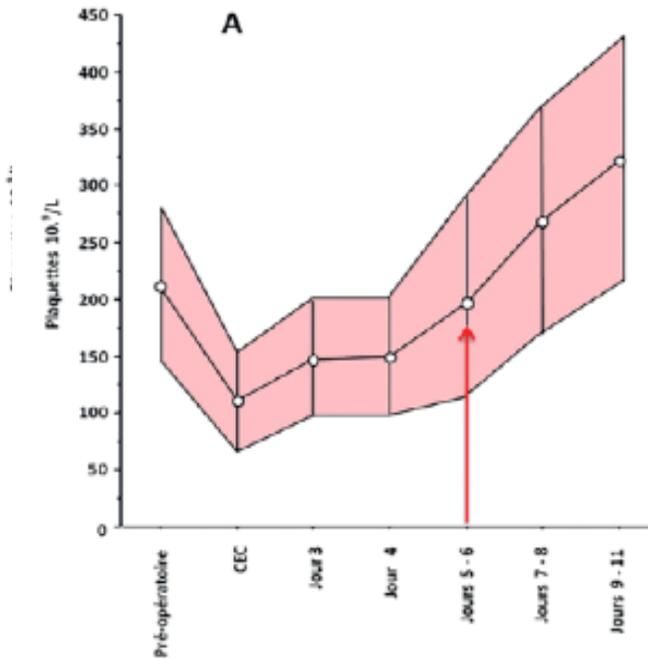
# CEC ou ECMO



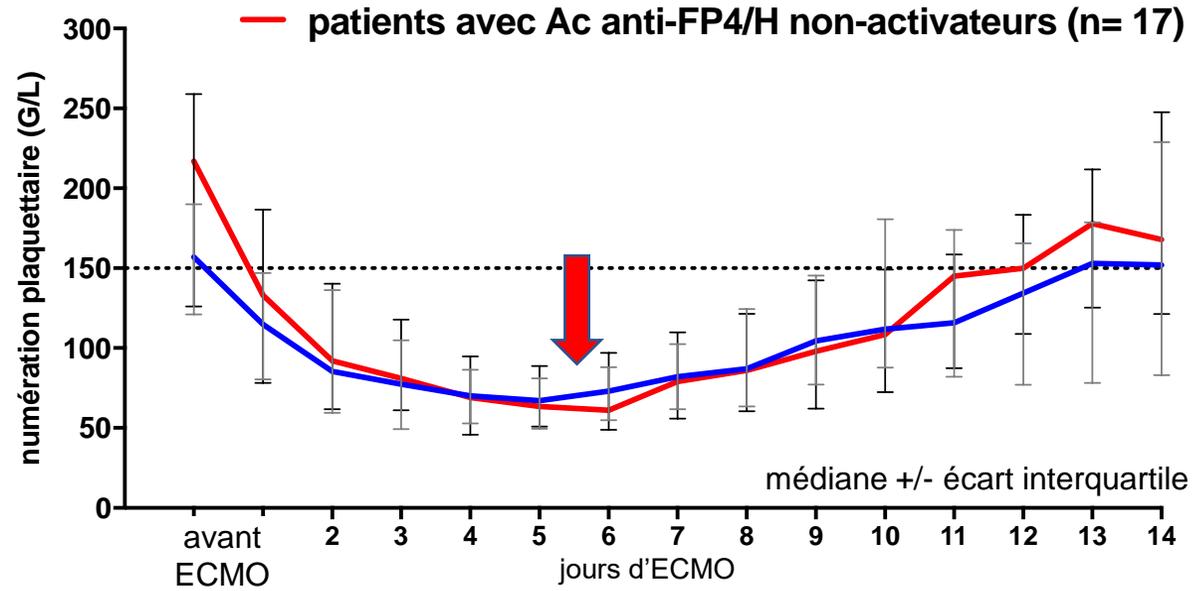
- Evolution de la numération plaquettaire
- Evènement thrombotique



# Suspecter une TIH dans un contexte de CEC



# Suspecter une TIH dans un contexte d'ECMO



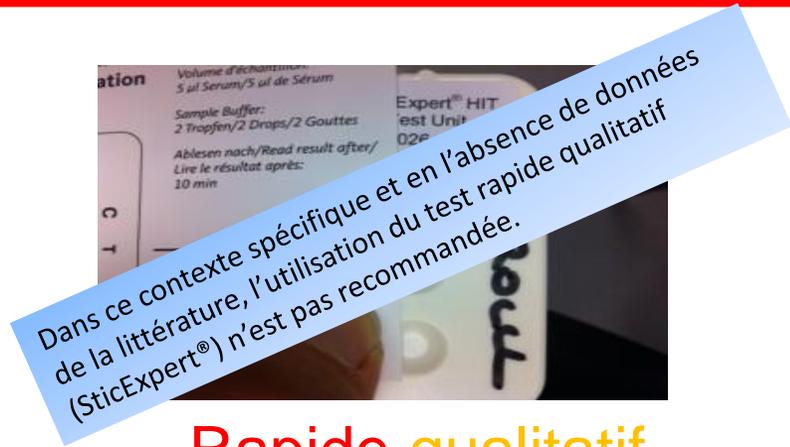
Vayne et al, *Thromb haemost*, 2019

- **Chute précoce** de la numération plaquettaire (NP) avec stabilisation à **J5-J6**, suivie d'une remontée lente
- **Absence d'impact** des anticorps anti-FP4/H non-activateurs sur la survenue de **thromboses** et la **survie** des patients (données non-présentées)

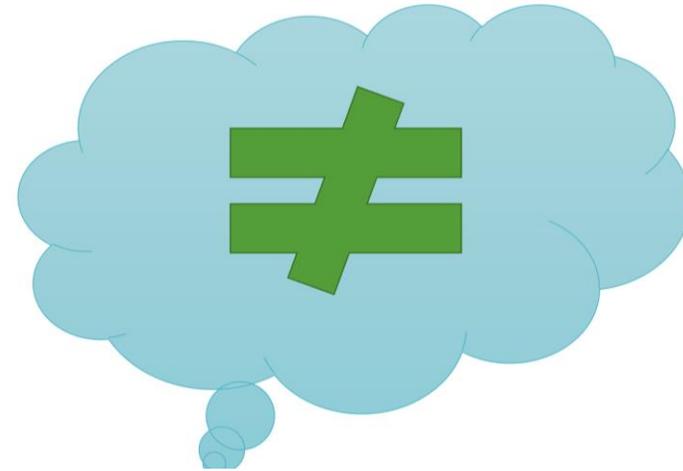
# Les tests immunologiques

## Tests rapides

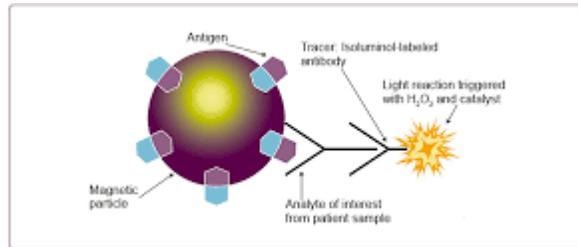
Au coup par coup  
Lecture visuelle  
(parfois délicate)



Rapide qualitatif



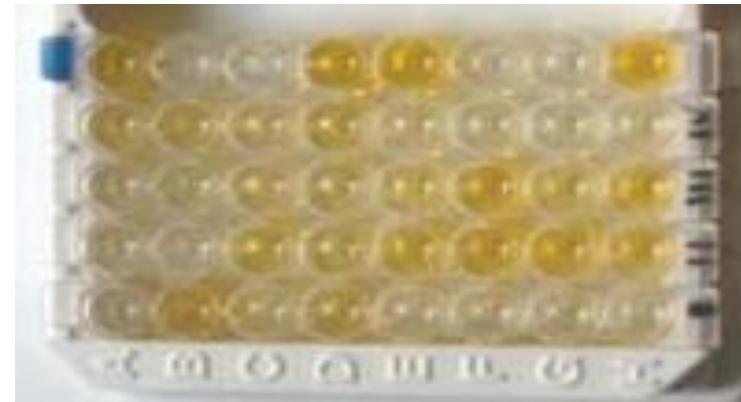
## Acustar



## Hemosil



Rapide semi quantitatif



Tests ELISA semi quantitatif

# Thrombose isolée ou absence de correction de la NP au delà de J5

## Evolution de la numération plaquettaire et / ou thrombose

Evolution normale mais thrombose

CEC: absence de correction à J5  
ECMO: chute au delà de J5

Test immunologique semi-quantitatif  
Délai < 12h

Négatif\*

TIH exclue

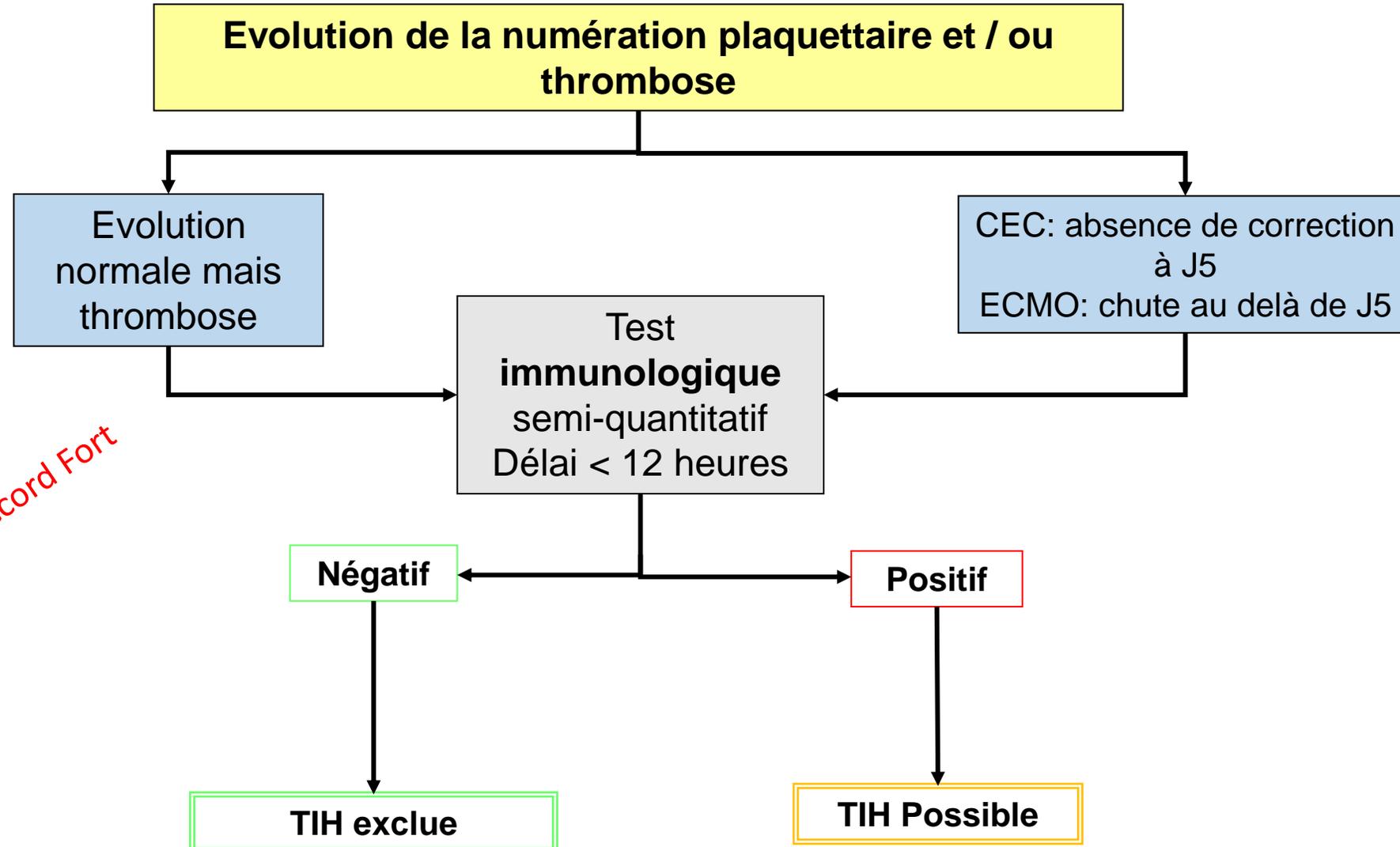
En cas de **thrombose** ou en cas d'absence de **correction de la NP au-delà de J5 après CEC** ou de **majoration de la thrombopénie au-delà de J5 après l'ECMO**, il est recommandé de réaliser la recherche d'anticorps anti-F4P/H par un test immunologique semi-quantitatif. Si celui-ci est négatif, le diagnostic de TIH peut être exclu ; le traitement par héparine peut être poursuivi.

**Si thrombose, l'anticoagulant substitutif doit être débuté sans délai, sans attendre le résultat des tests**

SFTH 2024 Accord Fort

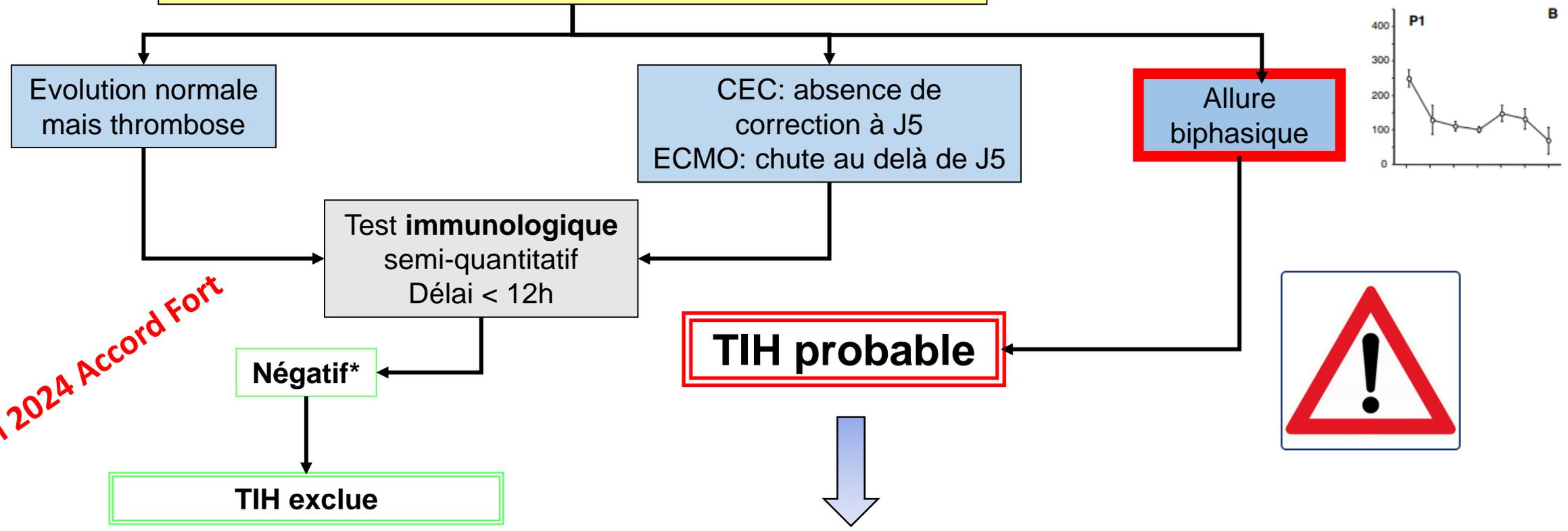
# Thrombose isolée ou absence de correction de la NP au delà de J5

SFTH 2024 Accord Fort

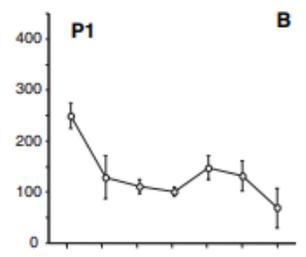


# Profil de la courbe biphasique

Evolution de la numération plaquettaire et / ou thrombose

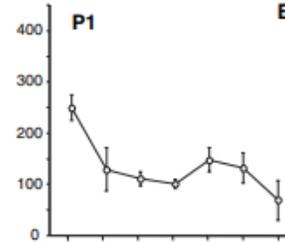
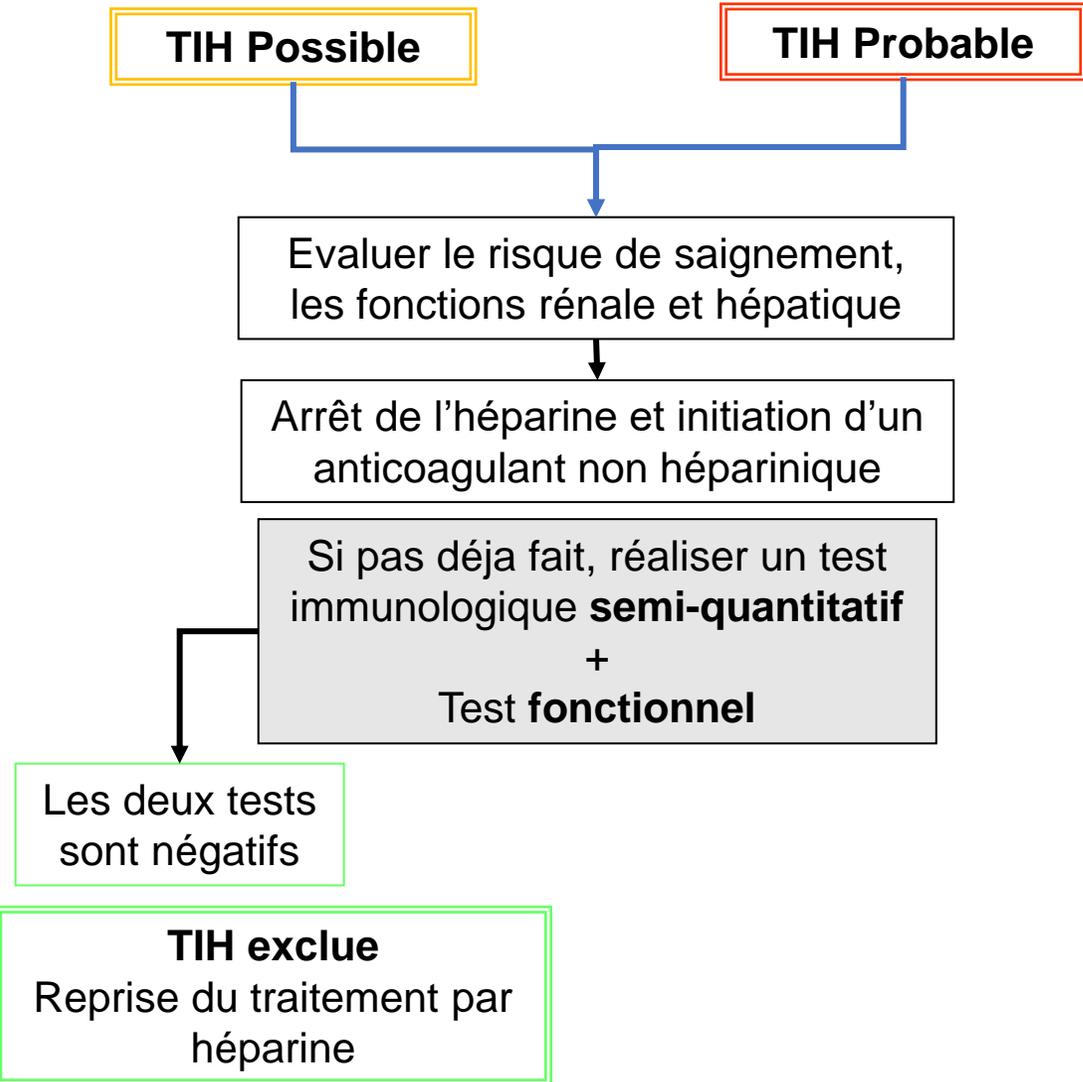


SFTH 2024 Accord Fort



Ne pas attendre les résultats de la recherche d'anticorps anti-F4P/H pour remplacer le traitement par héparine par un traitement anticoagulant alternatif.

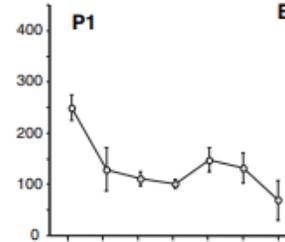
# Devant une TIH Possible ou Probable



En cas de **TIH probable** : si le test immunologique semi-quantitatif et le test fonctionnel sont négatifs, il est nécessaire de réévaluer la probabilité clinique et/ou de refaire le test immunologique semi-quantitatif sur un nouveau prélèvement. Si celui-ci est toujours négatif, le diagnostic de TIH est exclu et le traitement par héparine peut être repris.

*(SFTH 2024; Accord FORT)*

# Devant une TIH Possible ou Probable



Si le test immunologique semi-quantitatif et le test fonctionnel sont positifs, le diagnostic de TIH est confirmé.

*(SFTH 2024; Accord FORT)*

TIH Possible

TIH Probable

Evaluer le risque de saignement,  
les fonctions rénale et hépatique

Arrêt de l'héparine et initiation d'un  
anticoagulant non héparinique

Si pas déjà fait, réaliser un test  
immunologique **semi-quantitatif**  
+  
**Test fonctionnel**

Les deux tests  
sont négatifs

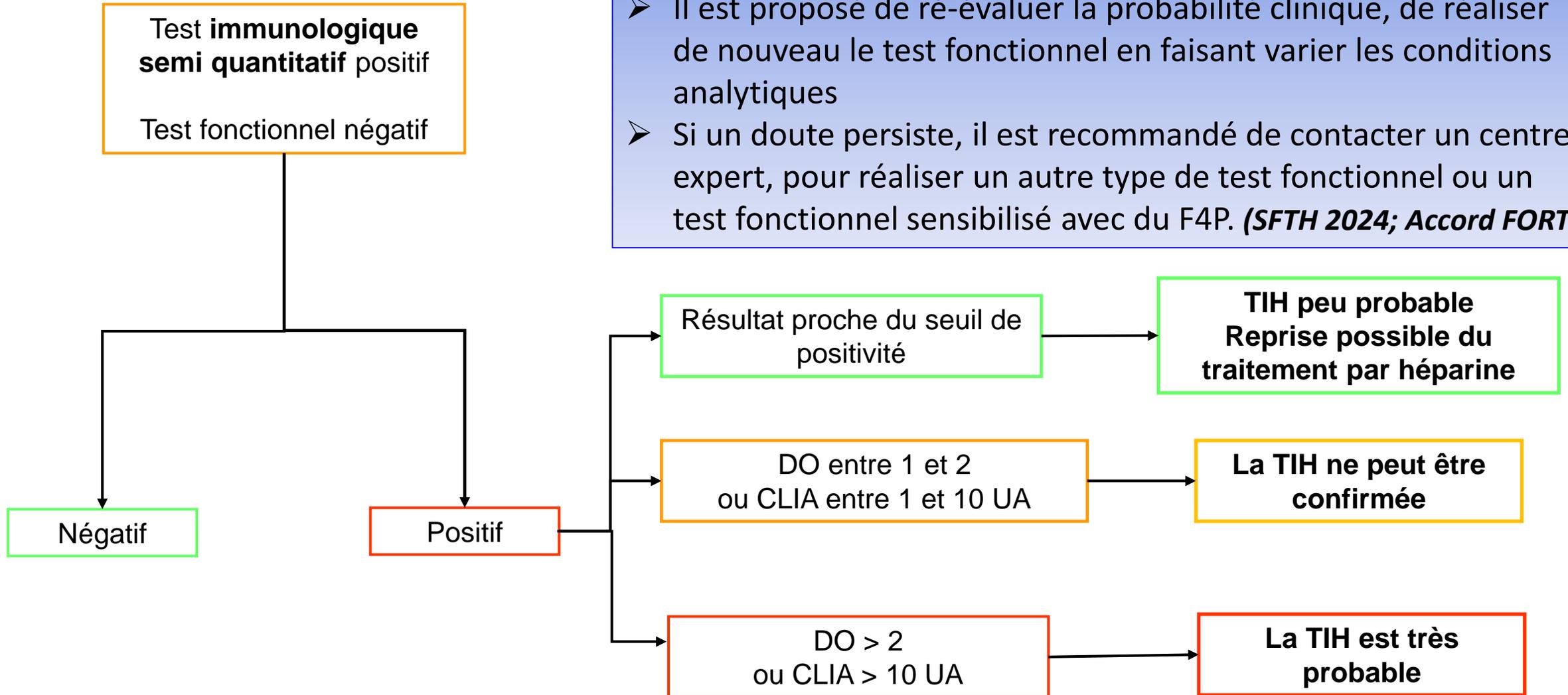
**TIH exclue**  
Reprise du traitement par  
héparine

Les deux tests  
sont positifs

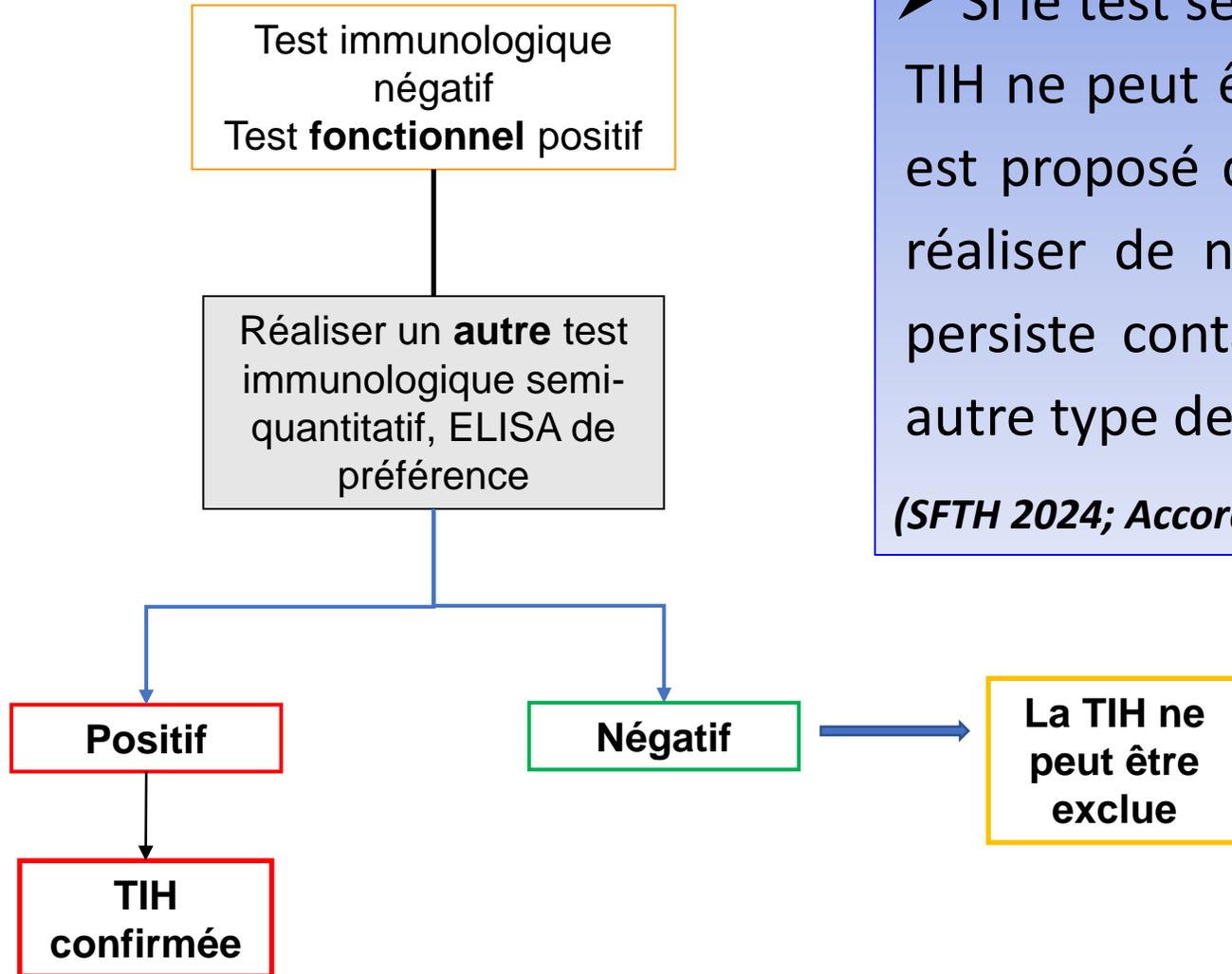
**TIH confirmée**

# Seul le test immunologique est positif

- Il est proposé de ré-évaluer la probabilité clinique, de réaliser de nouveau le test fonctionnel en faisant varier les conditions analytiques
- Si un doute persiste, il est recommandé de contacter un centre expert, pour réaliser un autre type de test fonctionnel ou un test fonctionnel sensibilisé avec du F4P. (*SFTH 2024; Accord FORT*)



# Seul le test fonctionnel est positif



➤ Si le test semi quantitatif est négatif, le diagnostic de TTH ne peut être exclu. Pour confirmer le diagnostic, il est proposé de réévaluer la probabilité clinique et de réaliser de nouveau le test fonctionnel. Si un doute persiste contacter un centre expert, pour réaliser un autre type de test fonctionnel.

*(SFTH 2024; Accord FORT)*

SFTH 2024 Accord Fort



- Dans tous les cas où les tests biologiques sont discordants, une discussion pluridisciplinaire est recommandée afin de définir le niveau de probabilité du diagnostic de TIH et la prise en charge thérapeutique la plus adaptée.

**Merci pour votre attention**

**Questions?**

