

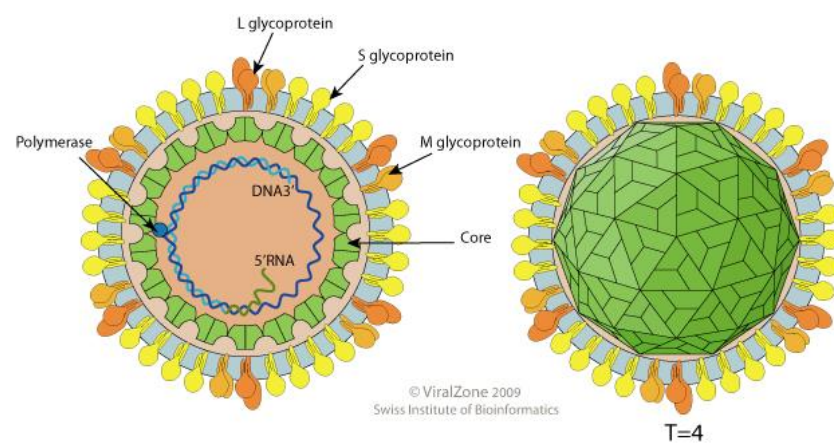
**Apport d'un dosage ultrasensible de l'AgHBs
pour dépister et suivre l'infection
par le virus de l'hépatite B**

Charlotte Pronier

GEMHEP - 6 Décembre 2018

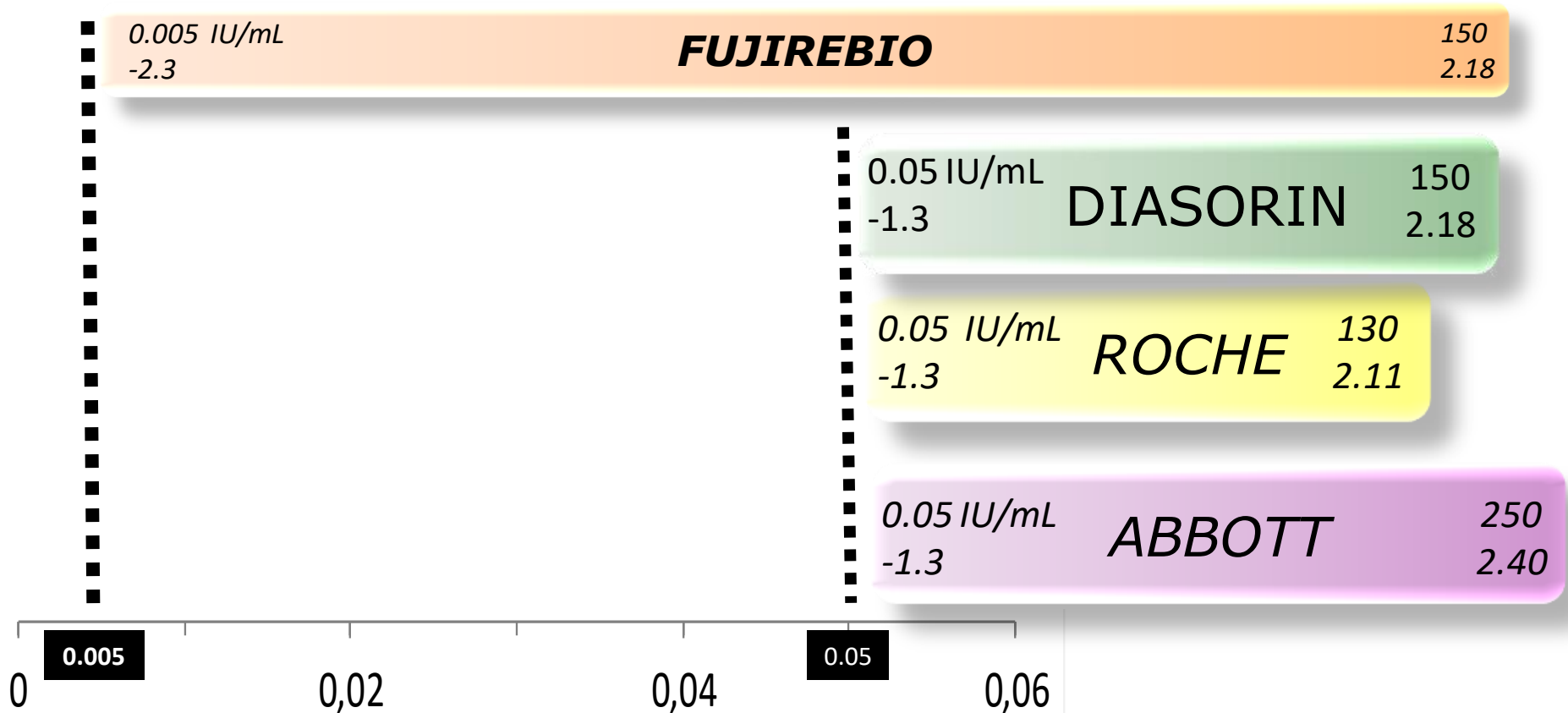


AgHBs



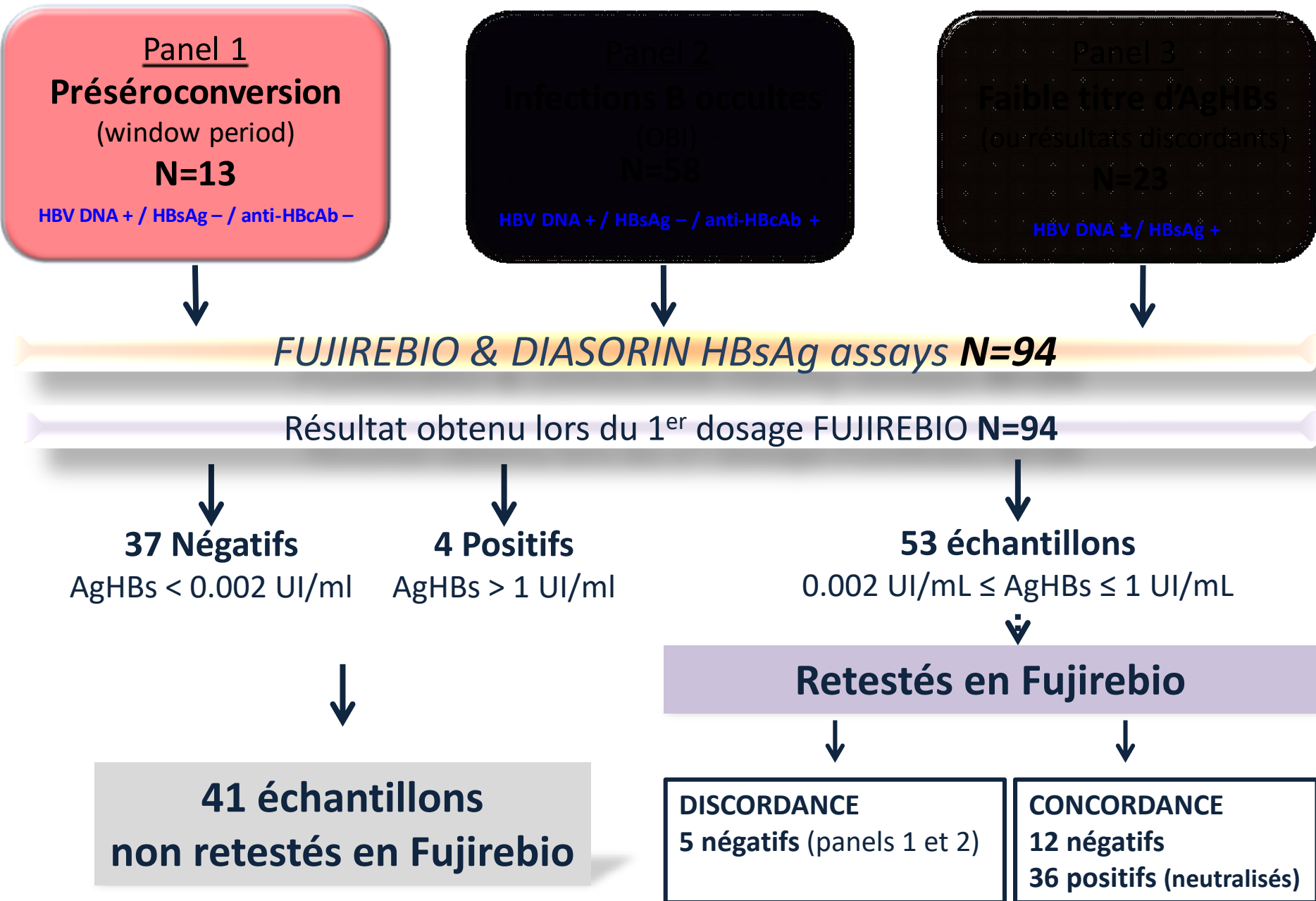
- AgHBs:
 - Témoin d'une infection aiguë ou chronique par le VHB
 - Trois protéines HBs: petite (**SHBs**), moyenne (**MHBs**), grande (**LHBs**)
 - Variations quantitatives selon le stade de l'infection ± génotype
 - Perte de l'AgHBs signe la guérison fonctionnelle
- **Indications du dosage** (qualitatif ou quantitatif)
 - **Dépistage** d'une infection par le VHB
 - Chez un individu
 - Pour la sécurité transfusionnelle
 - AgHBs < 100 UI/mL: **porteurs inactifs?**
 - **Suivi** des patients **sous traitement**
 - Mise en évidence d'une **réactivation** du VHB chez les patients immunodéprimés -- > Séroréversion AgHBs

Tests commercialisés pour la quantification de l'AgHBs



Objectif: évaluer les performances du test Lumipulse® G HBsAg-Quant (Fujirebio) pour la détection de faibles titres d'AgHBs sur des échantillons cliniques.

Design de l'étude



Résultat des dosages AgHBs Fujirebio et DiaSorin par panel

Panel	Echantillons (n=)	Test DiaSorin	
		REACTIF	NON REACTIF
Pré-séroconversion ADN + / AgHBs - / AcHBc -	13	0	13
Inf. B occultes ADN + / AgHBs - / AcHBc +	58	2*	52**
AgHBs faible/disc	23	19	4
Total	94	21	69

* Analyse en cours.

** 4 non testés (volume insuffisant mais non-réactif en test qualitatif Roche)

Résultat des dosages AgHBs Fujirebio et DiaSorin par panel

Panel	Echantillons (n=)	Test DiaSorin		Test Fujirebio		Réactif en Fujirebio uniquement n (%)
		REACTIF	NON REACTIF	REACTIF	NON REACTIF	
Pré-séroconversion ADN + / AgHBs - / AcHBc -	13	0	13	3	10	3 (23%)
Inf. B occultes ADN + / AgHBs - / AcHBc +	58	2*	52**	15	43	13 (22%)
AgHBs faible/disc	23	19	4	22	1	3 (13%)
Total	94	21	69	40	54	19 (20%)

* Analyse en cours.

** 4 non testés (volume insuffisant mais non-réactif en test qualitatif Roche)

Résultat des dosages AgHBs Fujirebio et DiaSorin par panel

Panel	Echantillons (n=)	Test DiaSorin		Test Fujirebio		Réactif en Fujirebio uniquement n (%)
		REACTIF	NON REACTIF	REACTIF	NON REACTIF	
Pré-séroconversion ADN + / AgHBs - / AcHBc -	13	0	13	3	10	3 (23%)
Inf. B occultes ADN + / AgHBs - / AcHBc +	58	2*	52**	15	43	13 (22%)
AgHBs faible/disc	23	19	4	22	1	3 (13%)
Total	94	21	69	40	54	19 (20%)

* Analyse en cours.

** 4 non testés (volume insuffisant mais non-réactif en test qualitatif Roche)

**Interprétation modifiée pour 16 /71 échantillons (23%) avec le test Fujirebio
Ag HBs négatif → positif**

Caractéristiques des échantillons AgHBs positifs en technique Fujirebio uniquement

Panel préséroconversion (n=3)

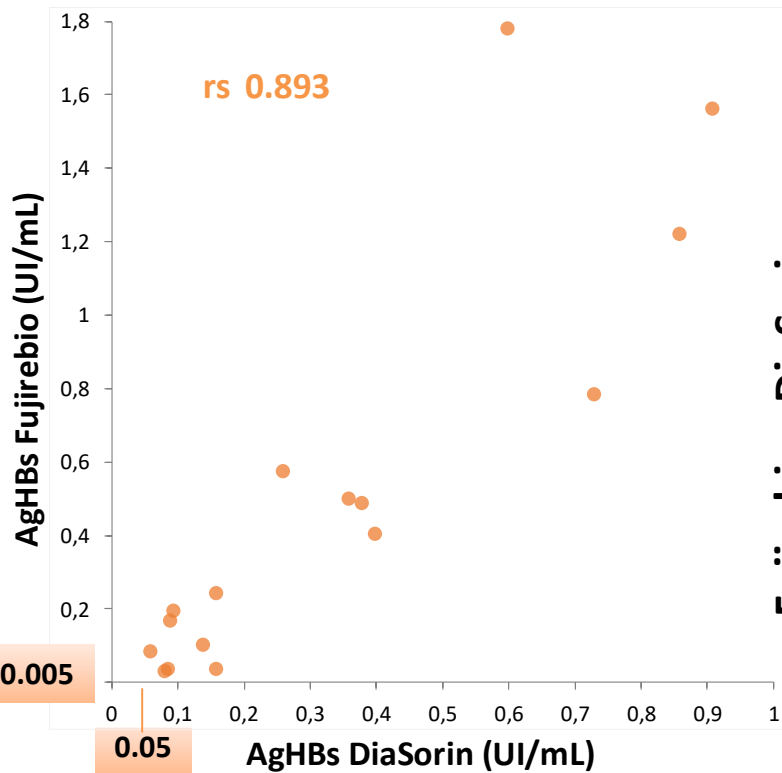
HBsAg Fujirebio IU/mL	HBsAg DiaSorin IU/mL	DNA HBV IU/mL	Genotype	Anti- HBs Ab
0.016	< 0.03	456	E	neg
0.016	< 0.03	251	A1	neg
0.018	< 0.03	284	A1	neg

Infections B occultes (n=13)

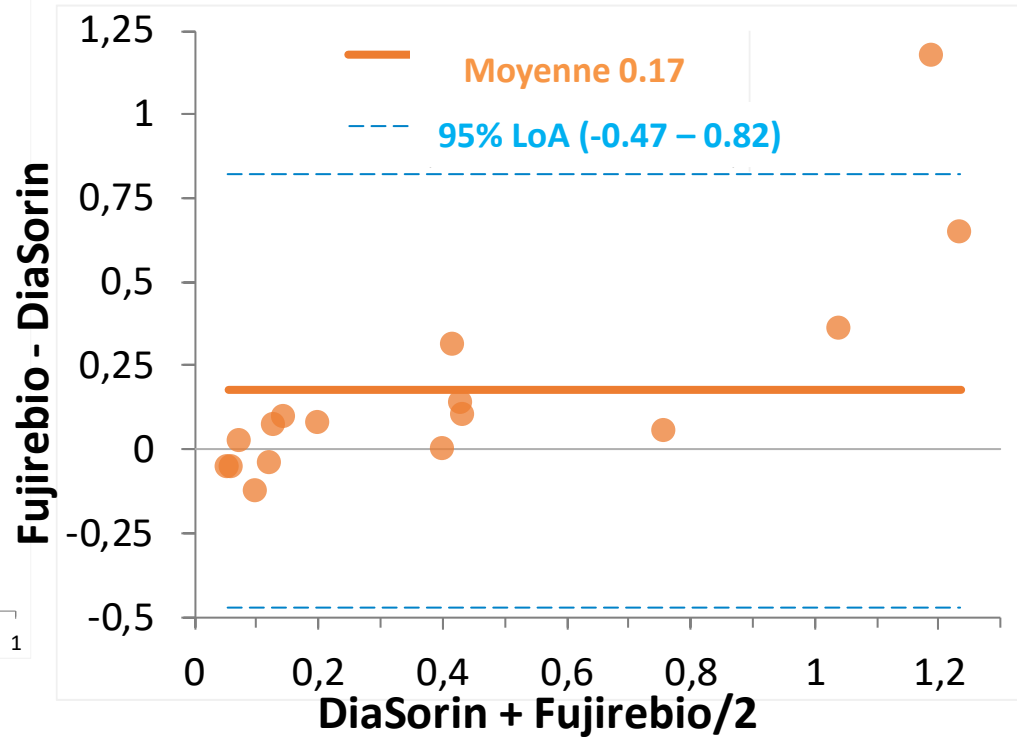
HBsAg Fujirebio IU/mL	HBsAg DiaSorin IU/mL	DNA HBV IU/mL	Genotype	Anti- HBs Ab
0.005	< 0.03	33	A1	neg
0.006	< 0.03	106	C	neg
0.01	< 0.03	163	E	neg
0.010	< 0.03	23	B	11
0.011	< 0.03	DéTECTÉ <6	D	neg
0.012	< 0.03	11	B	neg
0.012	< 0.03	13	A2	neg
0.014	< 0.03	16	Non testé	neg
0.017	< 0.03	267	A1	neg
0.026	< 0.03	3670	C	225
0.043	0.048	372	A1	neg
0.054	0.049	DéTECTÉ < 10	Non testé	neg
0.057	0.046	16	A	neg

Comparaison des quantifications Fujirebio vs DiaSorin pour les échantillons du panel 3 (titre faible d'AgHBs ou résultat discordant)

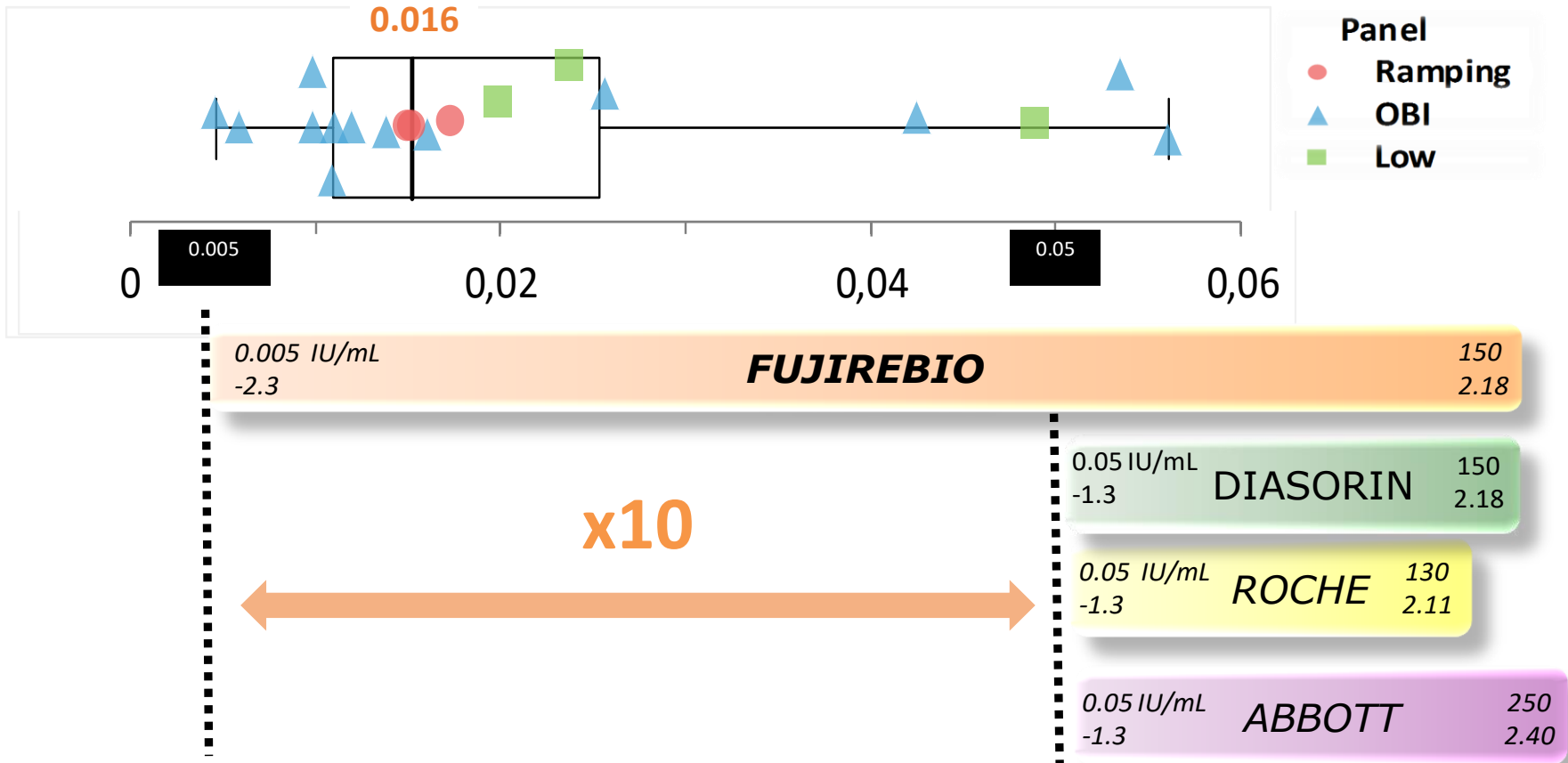
Corrélation (n=16)



Bland-Altman (n=16)



Synthèse - Conclusion



- ✓ Meilleure sensibilité du test Fujirebio confirmée
- ✓ Interprétation modifiée du profil sérologique dans 20% des cas dans notre série

AgHBs négatif → positif

Quelles conséquences?

Conclusion - Perspectives

✓ Applications potentielles

- Diagnostic plus précoce (Réduction de la fenêtre sérologique)
 - Hépatite B aiguë?
 - Réactivation chez les patients immunodéprimés?
- Sécurité transfusionnelle
 - En France, en complément de l'ADN et des Ac anti-HBc
 - Pays à ressources limitées, seul ou en complément d'autres marqueurs?

✓ Tendances actuelles

- Nouveaux tests en développement

Remerciements

- INTS
 - Syria Laperche
 - Daniel Candotti
 - Laure Boizeau
- IRSET-INSERM UMR 1085, Equipe 2IFEF
 - Vincent Thibault
 - Jeremy Bomo
- Fujirebio

