



Validation du Lactate Scout + en suivi médico-sportif de terrain du cheval



Nicolas RALLET et Claire LELEU

EQUI-TEST
La Lande, Grez-en-Bouère (53)

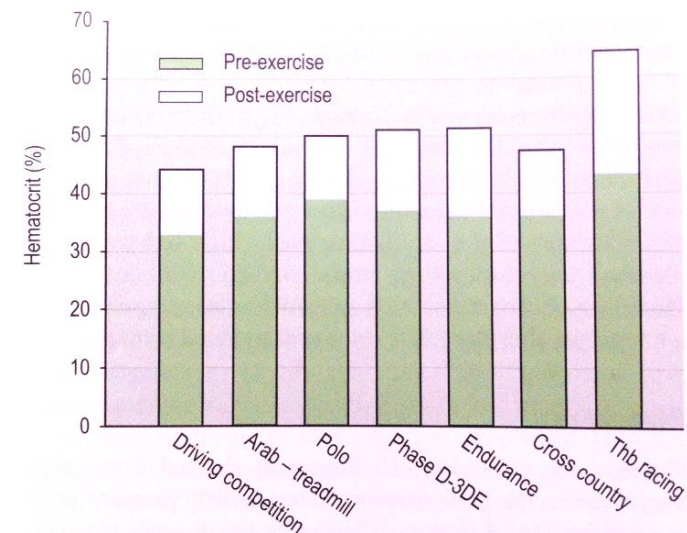
DECLARATIONS



- Comité d'éthique : NA
- Financement : Equi-Test
- Conflit d'intérêt : aucun pendant l'essai et à la soumission mais Equi-Test distributeur EKF depuis septembre 2017

OBJECTIF

- Cinétique lactique : élément clé du suivi médico-sportif équin
- Analyseurs portatifs : développés pour un usage humain
- Particularités méthodologiques et hématologiques



Valider l'utilisation d'un analyseur portatif sur du sang total équin en le comparant à une méthode de référence.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

■ *Sujets*

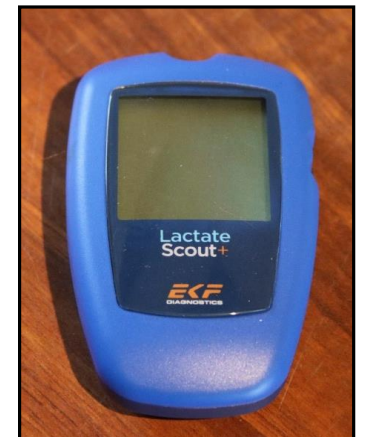
- 29 Trotteurs de 3 ans
- 90 mesures

■ *Matériels*

- COBAS 6000 = méthode de référence
- Lactate Scout+ (*EKF Diagnostics*)



COBAS 6000



Lactate Scout+

MATÉRIELS ET MÉTHODES

■ Méthodes

➤ Prélèvements jugulaires sur tube fluorure oxalate au cours de tests d'effort standardisés sur piste



➤ Dosage des lactates :

- ✓ Sur du sang total (0,2 µl) avec le Lactate Scout+
- ✓ Sur du sang déprotéinisé (50µl) avec le COBAS 6000



➤ Analyse statistique des résultats

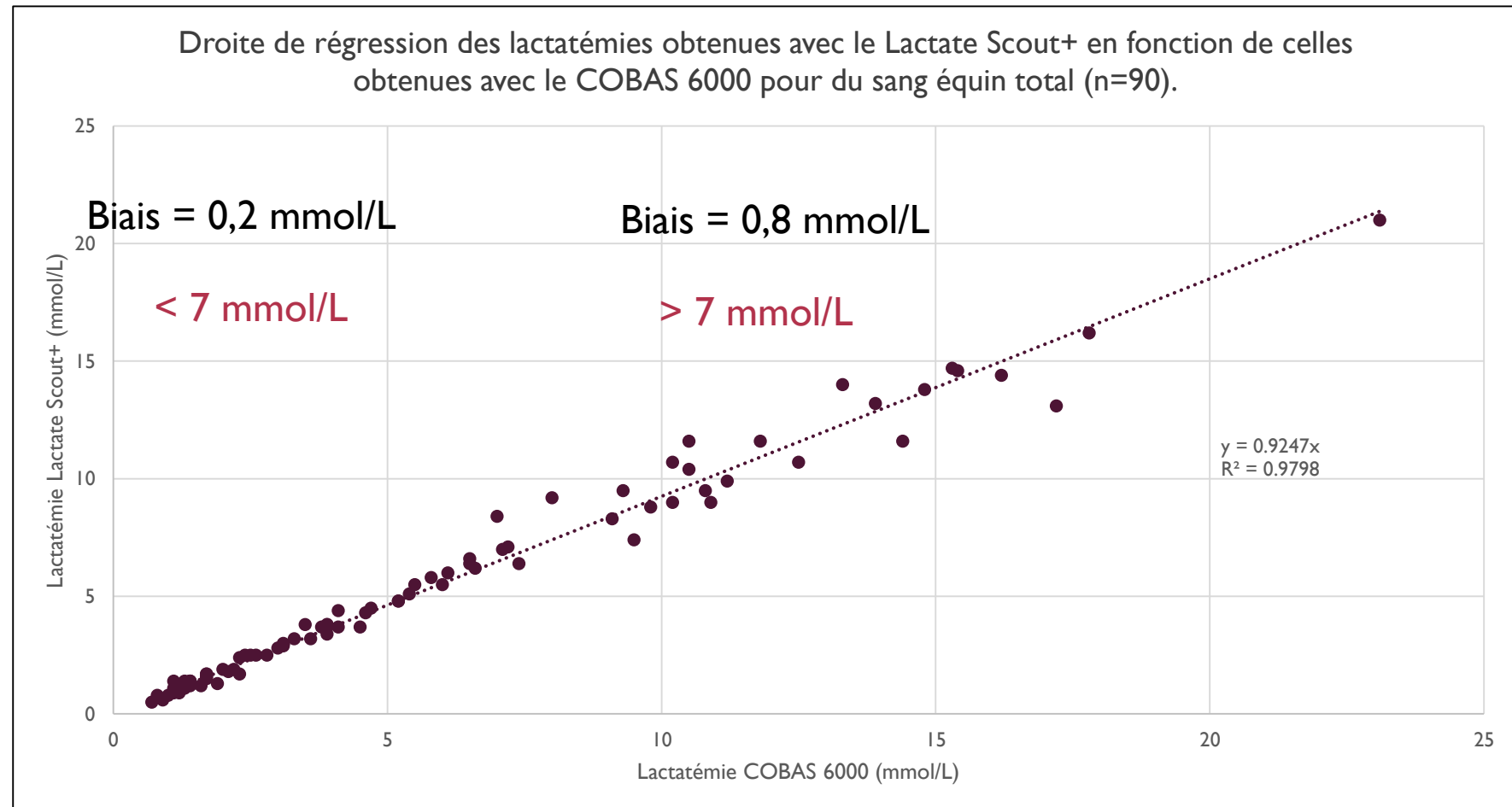
- ✓ Droite de régression
- ✓ Bland & Altman



RÉSULTATS

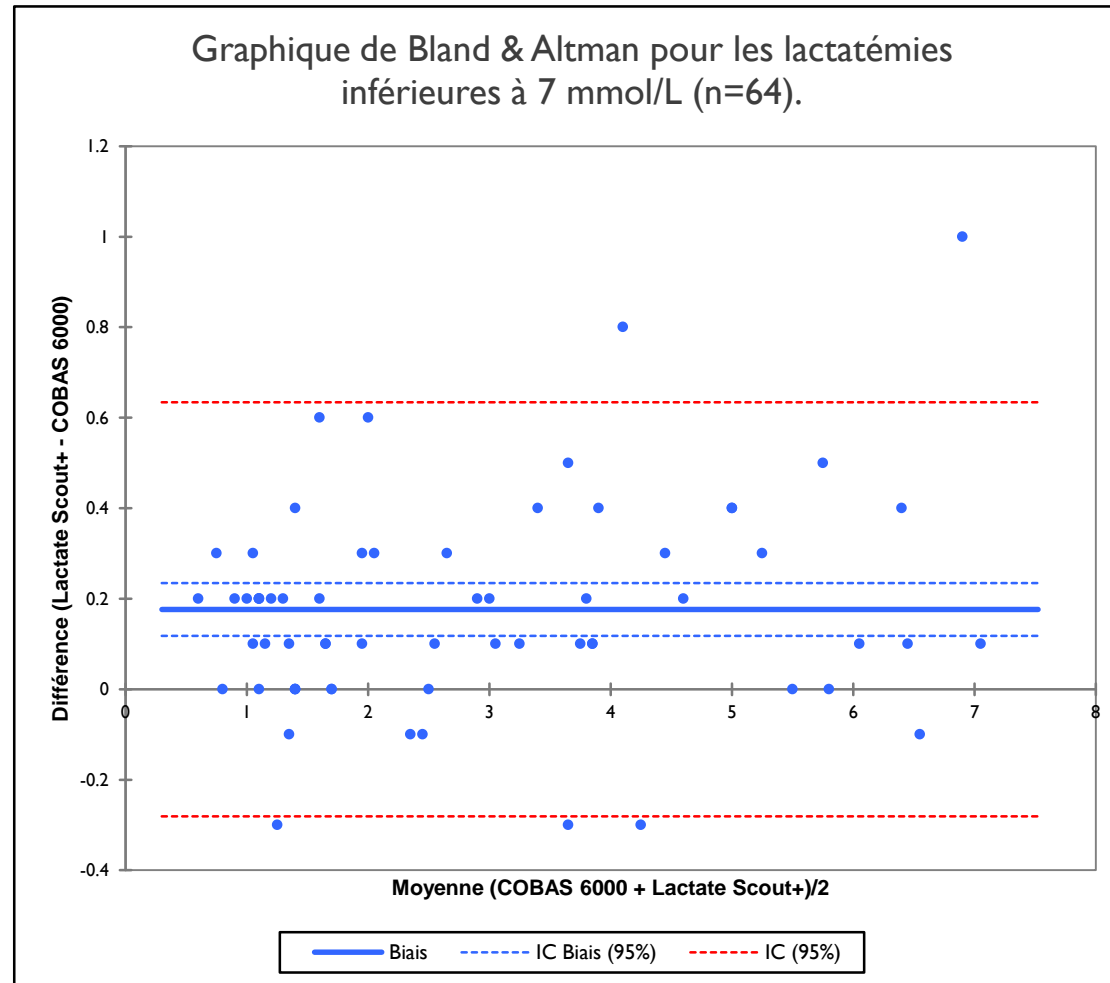
La scout + :
0,7 -23,1 mmol/l

Cobas 6000 :
0,5 – 21 mmol/l



RÉSULTATS

Graphique de Bland & Altman pour les lactatémies inférieures à 7 mmol/L (n=64).



DISCUSSION



- Bonne corrélation globale
- Précision suffisante pour l'usage souhaité
- Petit format, léger, analyse rapide (10 s),
- coût faible



DISCUSSION

- Baisse de cohérence pour les lactatémies élevées
→ liée à la hausse de l'hématocrite à l'effort

- Limite : usage en températures froides

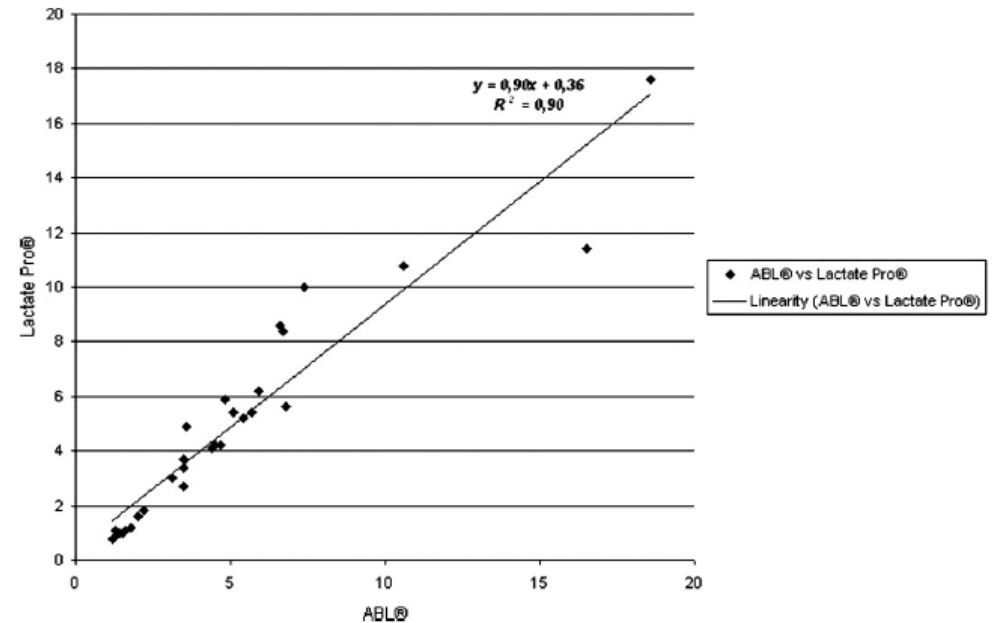


Figure 2. Regression plot of ABL versus Lactate Pro in heparinized equine blood samples (n = 29).

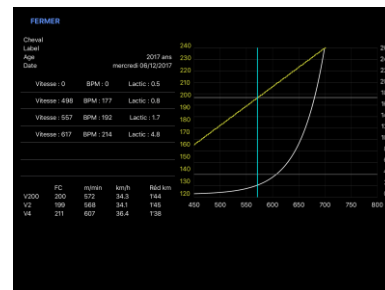
J Vet Diagn Invest 20:83–85 (2008)

Evaluation of the usefulness of the portable device Lactate Pro for measurement of lactate concentrations in equine whole blood

Marianne M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan,¹ Erica T. W. van den Broek,
Astrid J. Spierenburg

CONCLUSION

- Suivi médico-sportif
 - Mesures fiables
 - Manipulations simples
 - Résultats rapides
- Intégration des données en temps réel



- Appropriations des résultats par les professionnels



MERCI DE VOTRE ATTENTION

