

Nerf ulnaire:

étude multicentrique des latences des nerfs mixtes ulnaire et médian au bras.

G. Di Virgilio¹, S. Attarian², J. Fayerstein², M. Goudot³, A.M. Grapperon², S. Nollet⁴, F. Ochsner¹, L. Tatu⁴, A. Truffert⁵, P. Tsouni⁵, C. Vial³, F.C. Wang⁶, T. Kuntzer¹.

¹CHUV, Lausanne - Lausanne (Suisse), ²Pôle Neurosciences Cliniques, Aix-Marseille Université - Marseille (France), ³Hopital Neurologique Pierre Wertheimer, Lyon - Lyon (France), ⁴CHRU, Besançon - Besançon (France), ⁵HUG, Genève - Genève (Suisse), ⁶C.H.U. - SART TILMAN, Liège - Liège (Belgique)

Introduction

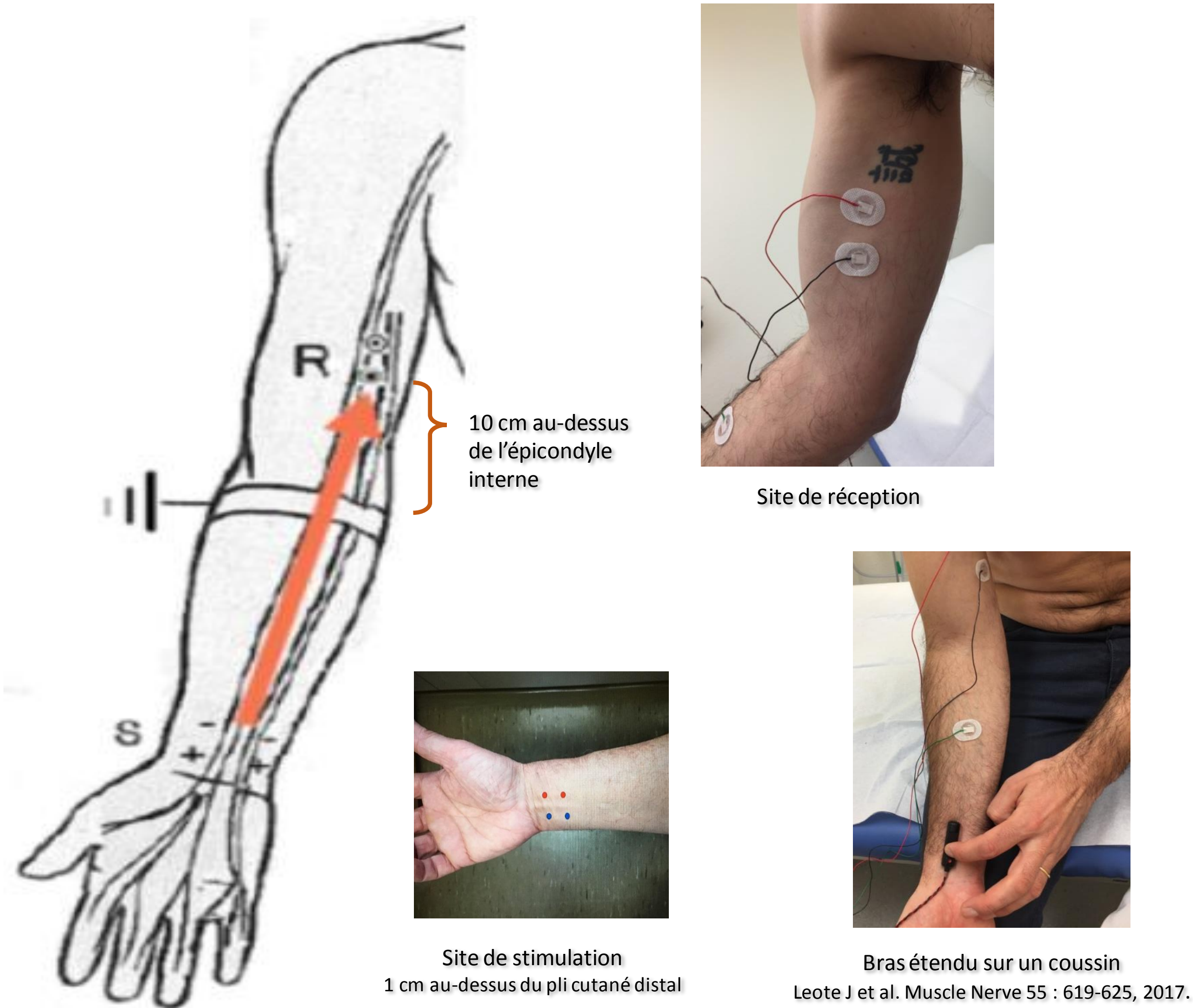
L'évaluation ENG du nerf ulnaire peut poser problème, par exemple dans le contexte d'une obésité ou d'une transposition chirurgicale du nerf au coude. La mesure de la différence de latence nerfs ulnaire-médian au bras peut être un calcul utile dans ce contexte. Il existe une publication monocentrique des valeurs normales de ces latences (Merlevede K et al. Muscle Nerve 2000). Nous avons voulu vérifier ces données lors d'une étude multicentrique.

Méthode

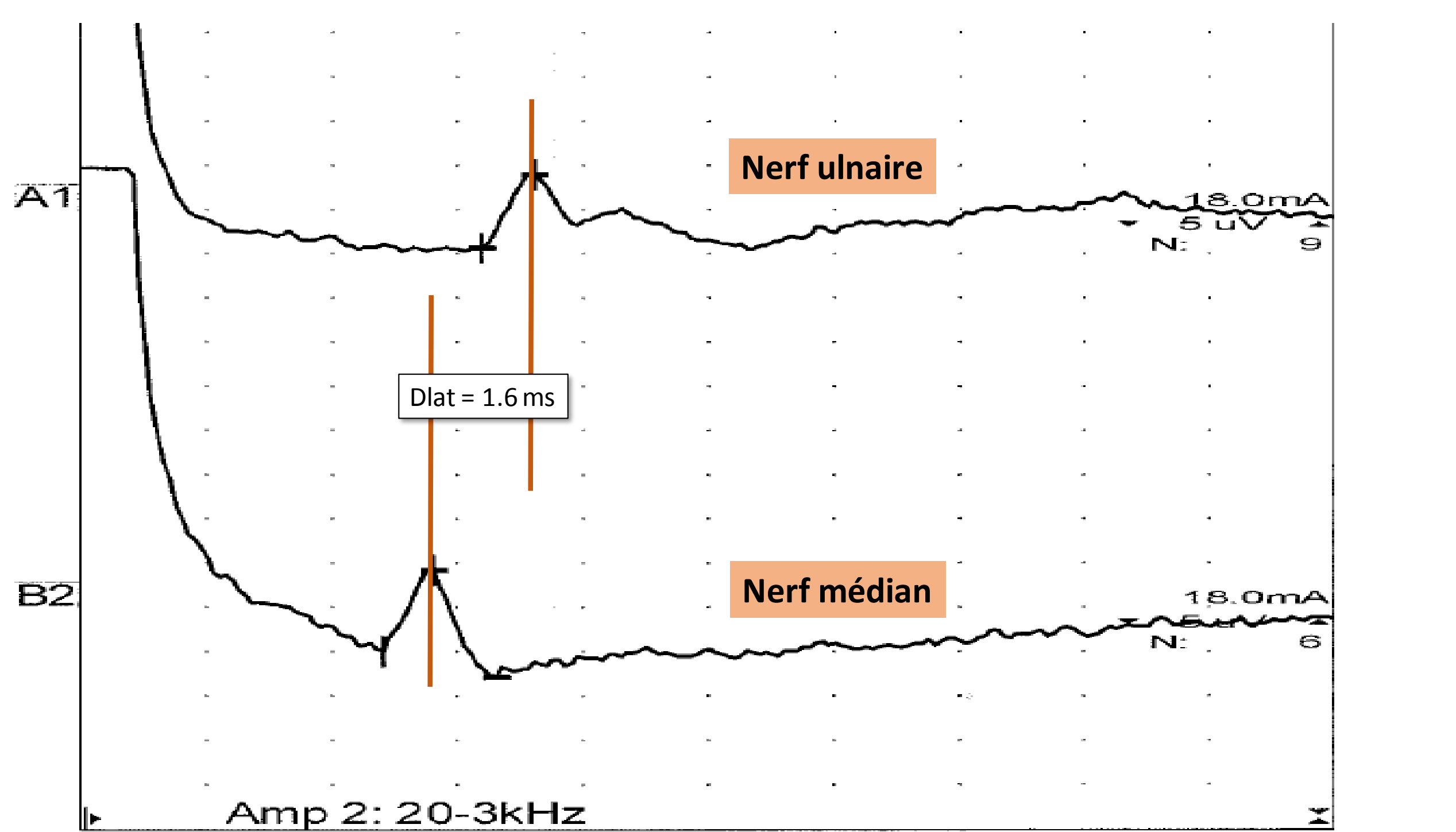
Six centres ont participé et ont appliqué un protocole standardisé. Les mesures ont été obtenues chez 3 groupes de participants : sujets sains, patients avec neuropathie ulnaire et patients avec neuropathie généralisée. Pour les sujets sains, le protocole a été répété après au moins 48 heures pour tester la reproductibilité des valeurs obtenues aux 2 bras (au temps T1 et T2).

Afin de déterminer les valeurs-seuil discriminatives entre le groupe neuropathie ulnaire versus sujet sain, nous avons utilisé des courbes de ROC.

Recueil des données



Données recueillies



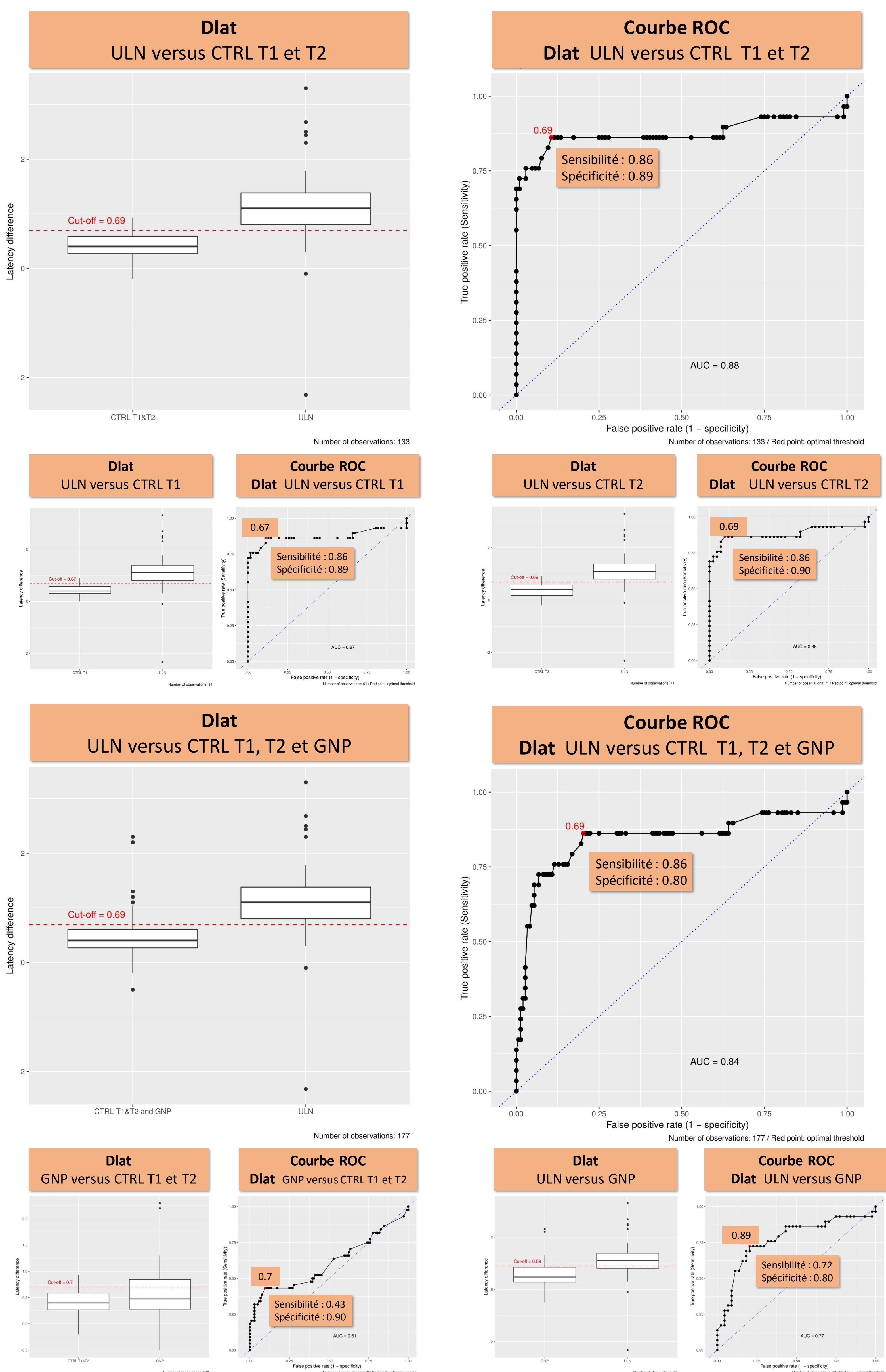
La différence de latences (Dlat) a été mesurée relativement aux pics des potentiels mesurés.

Résultats

Les données de :

- 36 sujets contrôles, dont 21 ont pu avoir une analyse à T1 et T2
- 32 neuropathies ulnaires
- 44 nerfs ulnaires chez des patients souffrant de neuropathies généralisées ont pu être analysés.

Bonne reproductibilité intra-examineur lors du test-retest chez les contrôles.



Abbreviations : Dlat (différence de latences), CTRL T1 contrôle au temps T1, ULN neuropathie ulnaire, GNP neuropathie généralisée.

Conclusion

- Les groupes sujets sains et neuropathies ulnaires ont des différences de latence nettement séparées. Une valeur de cut-off à **0.69 ms** pour la différence de latence mesurée pic à pic, permet une sensibilité de 0.86 et une spécificité de 0.89 entre les groupes contrôle et neuropathie ulnaire. La même valeur de cut-off permet une sensibilité de 0.86 et une spécificité de 0.80 entre les groupes contrôle + neuropathie généralisée versus neuropathie ulnaire.
- La reproductibilité intra-examineur est bonne.
- Cette étude multicentrique démontre des valeurs de normalité inférieures à celle publiée (1,4 ms dans l'étude de Merlevede, Muscle Nerve 2000).
- La mesure de la différence de latence du nerf mixte ulnaire-médian au bras est une mesure simple qui permet de dépister une neuropathie ulnaire. Elle peut être complétée dans la suite de l'examen par des mesures de conduction motrice et sensitive permettant une meilleure localisation du site lésionnel. Elle permet aussi d'investiguer des patients dans des conditions techniques plus difficiles (obésité, post-transposition du nerf ulnaire).

Bibliographie

- Merlevede K. et al. **Diagnosis of ulnar neuropathy : a new approach.** Muscle Nerve 23 : 478-481, 2000.
- Leote J et al. **Double peak sensory nerve action potentials to single stimuli in nerve conduction studies.** Muscle Nerve 55 : 619-625, 2017.