

# Exploration du rythme veille-sommeil chez 2 coureurs pendant les « 6 jours / 6 nuits sur tapis de course » Antibes, 5 au 11 juin 2011

**LE CONGRÈS DU SOMMEIL®**  
www.lecongresdusommeil.com  
24 - 26 novembre  
**Strasbourg 2011**

**BILLARD Philippe – coureur 1 / directeur publication, Évreux, France**  
**CAIN Gérard – Organisateur évènementiels, Antibes, France**  
**FRAYSSINET Martine – Fondation bon Sauveur, Albi, France**  
**GLAYROUSE Didier – Société Neuromédi, Albi, France**  
**MICALETTI Michaël - coureur 2 / professeur systémique experte, Évreux, France**  
**MULLENS Éric - Fondation bon Sauveur, Albi, France**  
**PASTORELLI Olivier - Parrot, Paris/Marseille, France**



## Objectifs

Suite à une étude publiée au Congrès du Sommeil 2010, nous avons enregistré le rythme veille-sommeil de 2 coureurs C1-C2 lors de la tentative de record du monde de course sur tapis roulant pendant les 6 jours d'Antibes. Avantage de la course sur tapis : Unité de lieu, matériel protégé des intempéries. Mais doutes sur le plan technique : artefacts de mouvement (EEG), dermogramme, faut-il former des personnes relais sur place ? Comment ne pas être trop invasif.

## Méthode

- (1) Mars 2011. Typologie circadienne (TC), Agenda de sommeil, actimétrie (Actiwatch®) 1 semaine, nuit PSG au domicile pour familiariser et connaître leur sommeil puis test sur tapis roulant.
- (2) Actimètre VIVAGO® 3 semaines (avant, pendant, après la course).
- (3) La course. Sous un barnum 2 tapis avec vidéo. 2 assistants 24h/24h. PSG : Matériel Neurosoft (neurospectrum 5), société Neuromédi, montage AASM allégé, 2 tresses suspendues reliées à des plaques têtères, 2 lits de camp. Formation de personnes pour recoller les capteurs. Coureurs : allure libre, pauses à leur convenance.
- (4) PSG de la nuit de récupération après les 6 jours.

## Résultats

- (1) TC C1 (neutre), C2 (matin modéré). Durée du sommeil actimétrie C1(7h22), C2(6h38).
- (2) Polysomnographie : Enregistrement de très bonne qualité malgré la transpiration, matériel non gênant. Dès leurs repos : pas de dermogramme, impédances très correctes. Aléas : fréquentes coupures de courant. Nombre de km C1 (556,8), C2 gagne le record du monde (814,3). Durée du sommeil C1(1302'), C2(619'). Nombre de périodes de sommeil C1(17 soit 2,8/24h), C2(29 soit 4,8/24h, le sommeil devient très polyphasique les 2 derniers jours). % sommeil le jour C1(29), C2(40). % Stades C1-C2/24h : W (9-8). N1 (8-18). N2 (41-48). N3 (35-26). R (7-0)
- (3) Comparaison durée du sommeil VIVAGO® vs PSG : Pas de données du C1, C2: 695' vs 619'.
- (4) PSG non exploitable pour C2 : panne de courant en milieu de nuit.

## Conclusion

Excellente qualité du matériel et des données de la PSG. Pour gagner, C2 compense sa forte privation de sommeil par du sommeil polyphasique avec presque autant de sommeil diurne que nocturne. Il n'a pas fait de sommeil paradoxal pendant ces 144 h.

Contact : [frayssinet.martine@wanadoo.fr](mailto:frayssinet.martine@wanadoo.fr) – [eric.mullens@orange.fr](mailto:eric.mullens@orange.fr)

### Michaël MICALETTI - 44 ans

- 2006 - 2ème 6 Jours Antibes 607 km
- Finisher de la mythique Transgaulle Traversée de la France en 18 étapes
- 2007 - 3ème 6 Jours Antibes 712 km
- 2008 - 3ème 6 jours Antibes 747 km
- 2009 - 2ème 6 Jours Antibes 770 km
- 2010 - 1er des 7 Jours d'Athènes 811 km en 6 jours
- 2011 - Record du monde sur tapis roulant 814,3 km

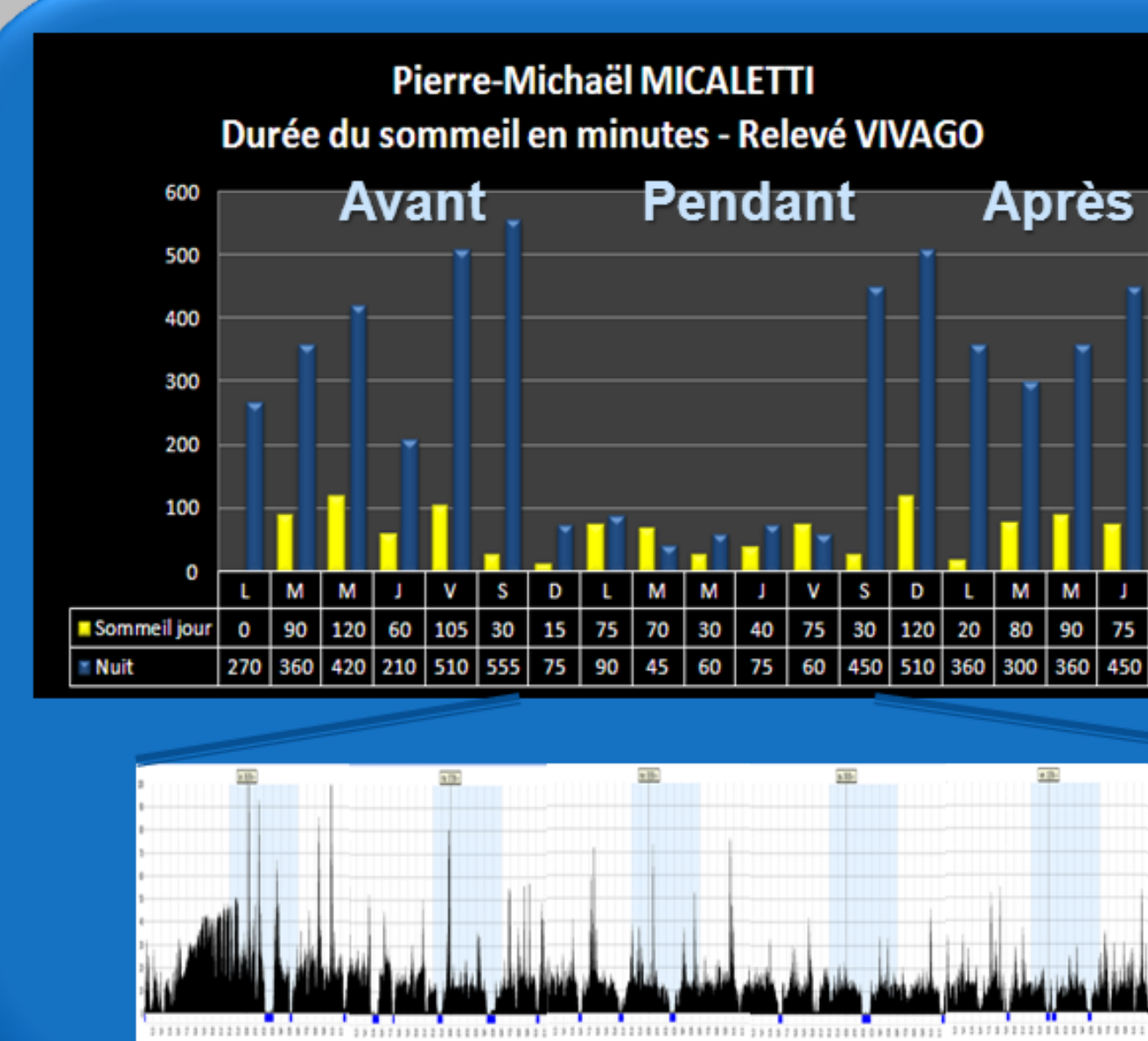


### Philippe BILLARD – 39 ans

- Plus de 80 courses d'ultramarathon
- 2 participations à une course de 6 jours
- 2011 - 6 jours d'Antibes sur tapis roulant 556,8 km

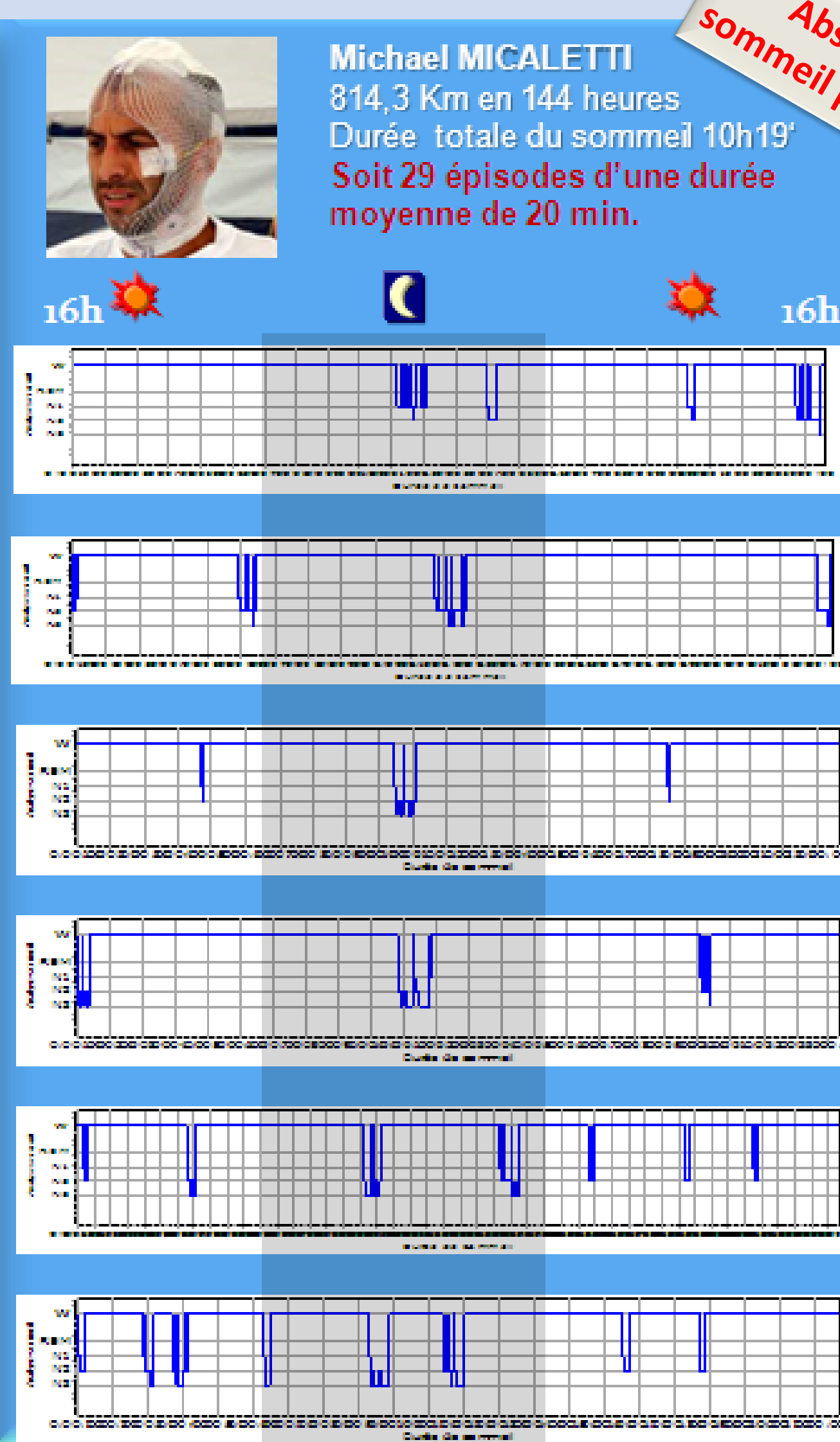
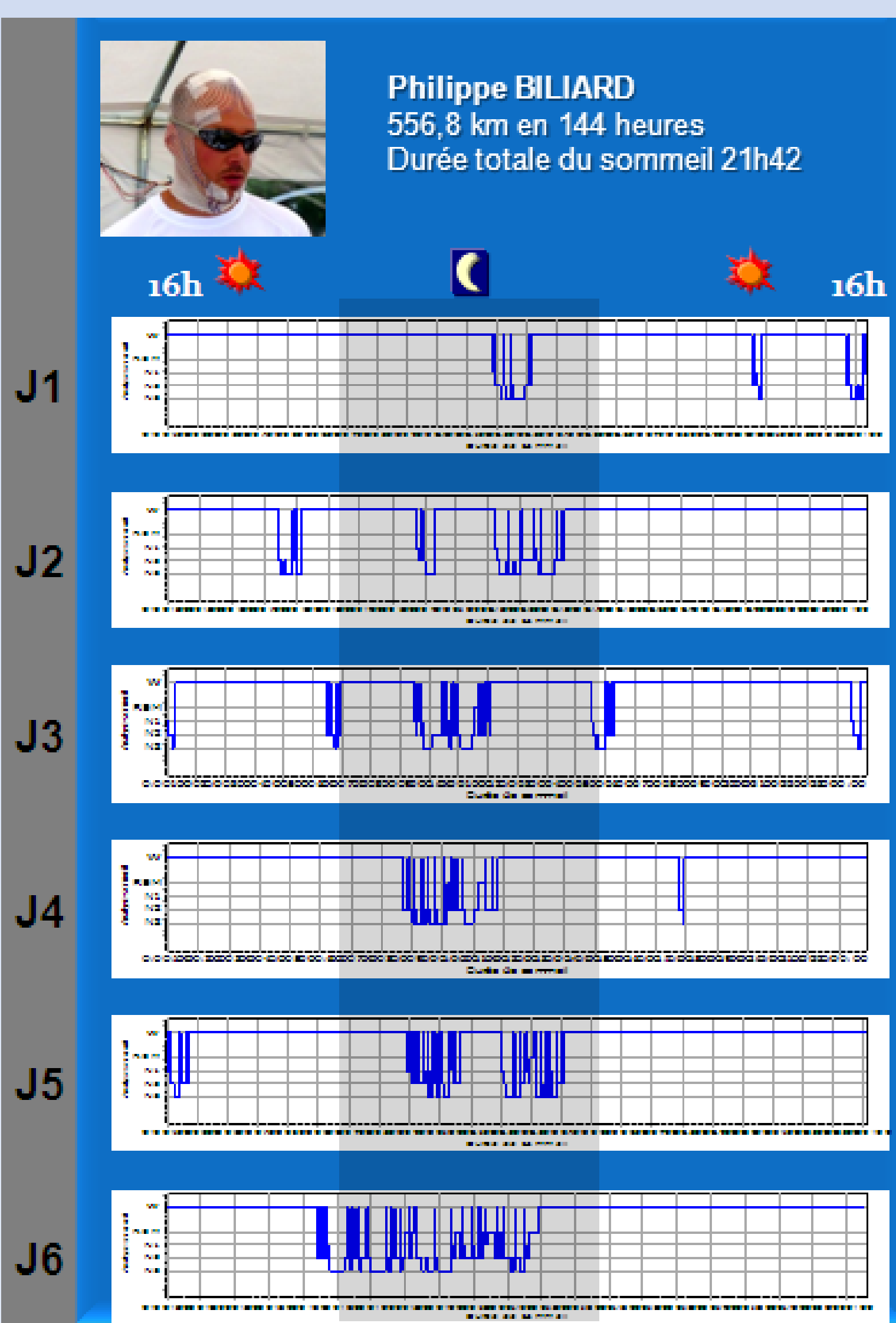
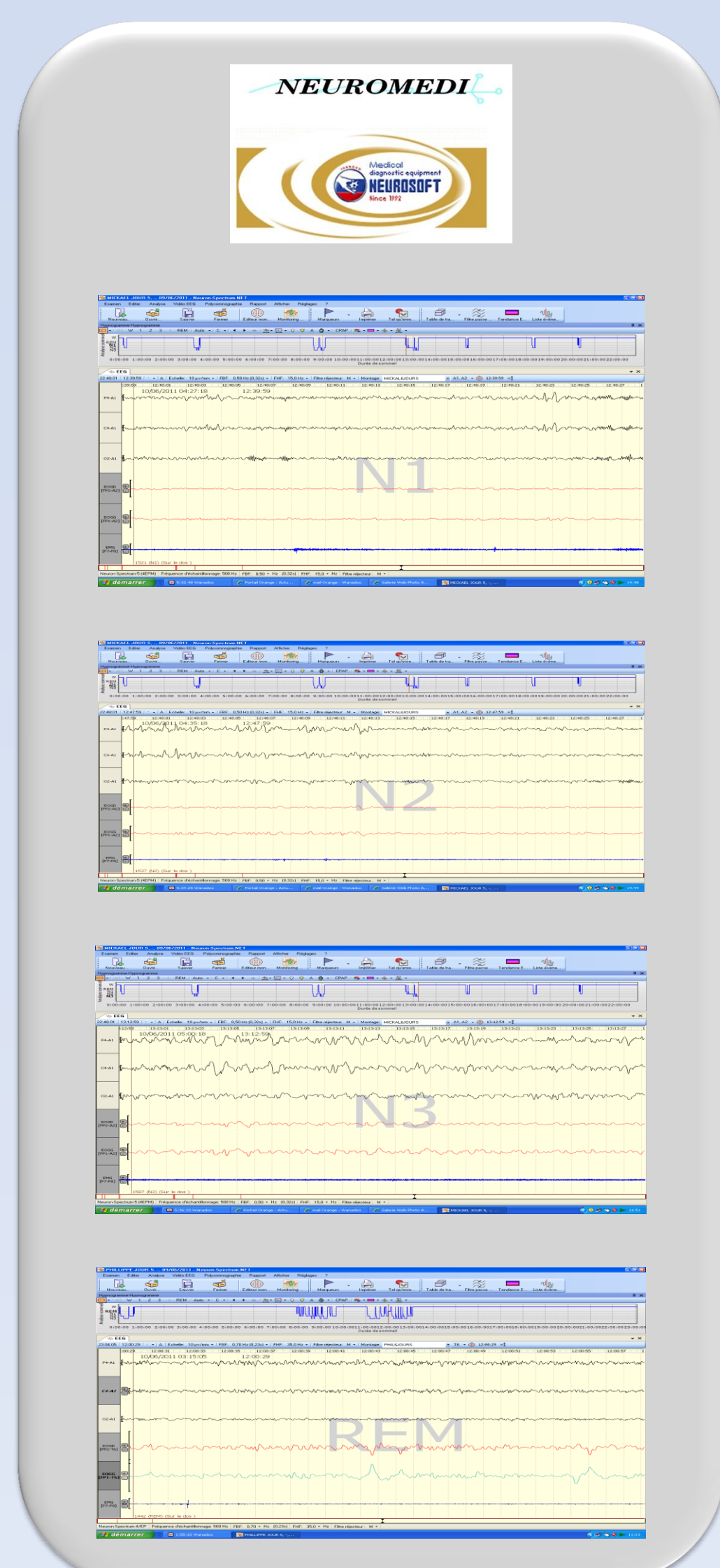


### Enregistrement par actimétrie VIVAGO®



MICA	Durée moyenne du sommeil (heures)		
	Avant	Pendant	Après
Jour	0,9	1	0,8
Nuit	5,5	1,1	4,5
Par 24 h	6,4	2,1	5,3

Durée du sommeil	
VIVAGO	619 minutes
EPS	695 minutes



**Absence de sommeil paradoxal !**

