

# Plateau physiologie intégrée du nouveau-né

Ce plateau a été conçu pour analyser simultanément et en continu :

- Le sommeil
- Les paramètres cardiorespiratoires et vasculaires
- Les températures corporelles

dans un environnement contrôlé et connu par la mesure des températures de l'incubateur et des ondes radiofréquences  
Un plateau déplaçable à domicile est également disponible.



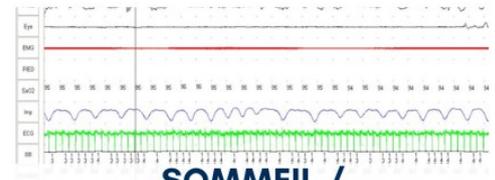
## SOMMEIL ET EXPOSITION AUX POLLUANTS ENVIRONNEMENTAUX PLATEFORME À DOMICILE

- Mesure des **températures distales et proximales** par i-button
- Mesure de l'**exposition aux polluants environnementaux** par bracelet silicone
- Mesure du sommeil par MotionWatch8 : heure du coucher, du lever, latence d'endormissement, durée du sommeil, index de fragmentation...



## EXPOSITION AUX ONDES RADIOFRÉQUENCES

- Sélection des bandes à mesurer parmi 84 bandes **entre 80 MHz et 6 GHz**
- Couverture des bandes de fréquences de **radiodiffusion, cellulaires (2G, 3G, 4G, 5G), Wi-Fi et ISM**



## SOMMEIL / POLYSOMNOGRAPHIE

**Polygraphe Alice 4 (Respironics)**  
**Polygraphe NATUS (Deltamed) :**  
sommeil, fréquence cardiaque, respiration, mouvements corporels et reflux (pH, impédance), système (Ohmeda)



## PARAMÈTRES CARDIAQUES

- Finapres MIDI :**
- hémodynamique
  - variabilité du rythme cardiaque
- Laser doppler (Périmed) :**
- Vasomotricité
  - Perfusion



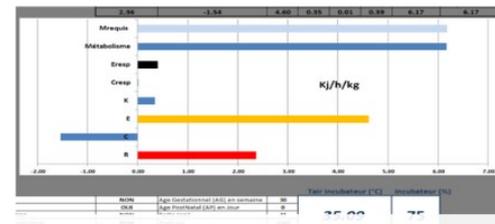
## RESPIRATION / RÉPONSE DES CHÉMORÉCEPTEURS PÉRIPHÉRIQUES

- Valve et pneumotachographe :**
- paramètres respiratoires
  - réponse des chémorécepteurs périphériques (stimulation hyperoxique)
- EXHALYZER (Ecomédics) :**
- paramètres respiratoires
  - réponse des chémorécepteurs périphériques (stimulation hypoxique)



## TEMPÉRATURES CORPORELLES

Mesure sans contact  
Caméra infra rouge B400 (Flir)



## CONCEPTION D'UN LOGICIEL

Calcul de la température de la thermoneutralité (PRETHERM)

PERITOX - UMR-I 01  
UNITÉ MIXTE INERIS  
PÉRINATALITÉ & RISQUES TOXIQUES

<https://peritox.u-picardie.fr/>  
+33 (0) 3 22 82 78 96



INERIS