



Systemes portables de detection des crises d'epilepsie Où en est-on ?

J.P.Moy 2015/02

Qu'avons-nous fait ?

De la veille technologique :

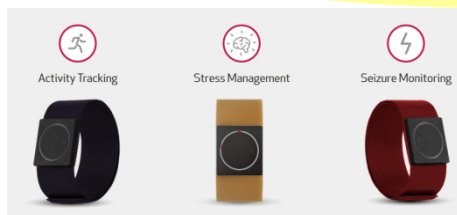
nouveautés, évaluations discussion avec des fabricants

Contacts avec le centre d'expertise sur l'Epilepsie de Kempenhaeghe (NL)

Essai de la Smartwatch®, de l'appli libre Epdetect



JOHAN ARENDS:
"We werken hard aan
betere bewaking van kwetsbare
epilepsiepatiënten."



Empatica, disponible en juil 2015

Conclusions résumées :

Les utilisateurs et les spécialistes constatent que la détection des seuls mouvements est insuffisante :

- la **détection** des crises est plus ou moins **correcte**,
- les mouvements de la vie courante déclenchent beaucoup **trop de fausses alarmes**.
- Les données fabricants : **résultats ou publicité ?**

Consensus sur la nécessité de combiner plusieurs paramètres.

- Conductivité de surface de la peau,
- Rythme cardiaque,
- Electro-EncephaloGramme plus ou moins simplifié,
- Température corporelle...

Pas encore de réponse claire, mais beaucoup d'espoir :

- Beaucoup de capteurs développés pour des **applications grand-public**, donc prix en baisse et performances en hausse (mais très souvent associés à un smartphone)
 - Gros progrès dans le traitement d'un grand nombre de données « **big data** »
- Un système capable d'apprentissage pourra probablement anticiper les crises à partir de paramètres bien choisis.



La suite: Continuer la veille technologique, les contacts, en particulier grâce au programme européen s'il est accepté.



Review
Non-EEG seizure-detection systems and potential SUDEP prevention: State of the art
Anouk Van de Vel^{a,*}, Kris Cuppens^{b,c,d}, Bert Bonroy^b, Milica Milosevic^{c,d}, Katrien Jansen^e, Sabine Van Huffel^{c,d}, Bart Vanrumste^{b,c,d}, Lieven Lagae^{c,d}, Bertien Ceulemans^{a,d}