

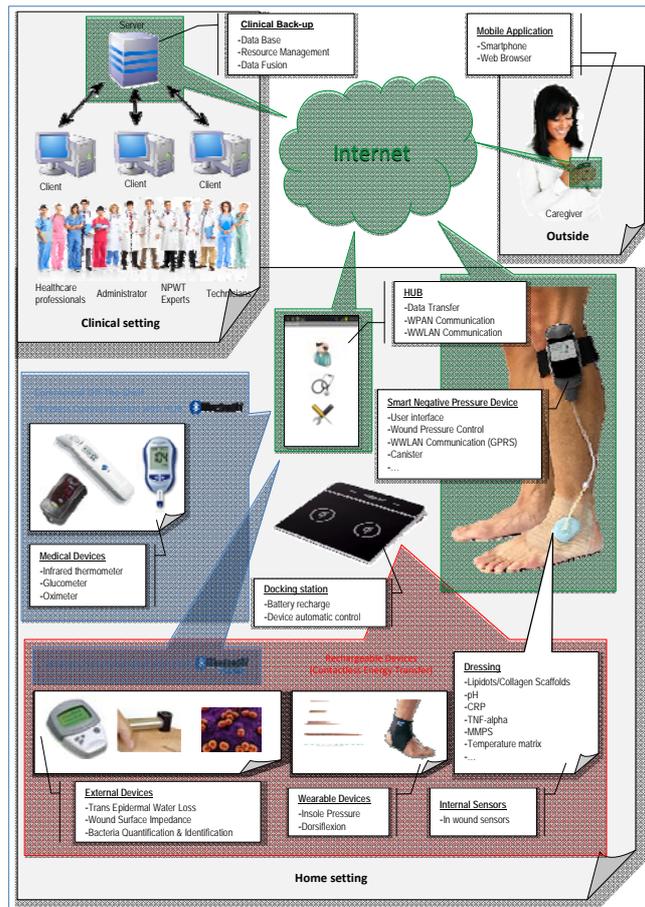
Dr I. Texier¹, Mme G. Dudnik³, Mr J. N.Kristensen⁴, Mr M. Laurenza^{5,7}, Mr L. Lympopoulos⁶, Dr D. Soudris⁸, Mr C. Saxby⁹, Mr T. Navarro¹⁰, Dr F. di Francesco¹¹, Dr P. Salvo¹¹, Pr M. Romanelli¹², Pr. PY. Benhamou², Dr M. Muller².

(les numéros renvoient aux membres du consortium en bas de poster)

- Le projet SWAN-ICARE est un projet de recherche ambitieux qui permettra une avancée significative dans la prise en charge des plaies chroniques : plaies de pied diabétique et ulcères de jambe veineux.
- Il s'agit d'un projet supporté par la Commission Européenne dans le cadre du 7^{ème} Programme Cadre (FP7-ICT -20011-8. Projet No 317894).
- Le projet SWAN-iCare (pour SMART WEARABLE AND AUTONOMOUS NEGATIVE PRESSURE DEVICE FOR WOUND MONITORING AND THERAPY) vise à développer un dispositif de surveillance à distance du processus de guérison de la plaie, et repose sur un traitement de la plaie par pression négative, couplé à une surveillance par différents capteurs.
- Les plaies chroniques représentent un problème de santé publique et un cout global élevé. SWAN iCare s'adresse à un groupe particulier de plaies dites « difficiles à cicatriser » (« Hard-to-heal ulcers ») dont le temps de cicatrisation prévisible est supérieur à la moyenne, et le cout global plus élevé, ce qui justifie de recourir à des traitements d'exception, plus complexes et plus couteux qu'une prise en charge standard souvent mise en échec dans ces cas précis.
- SWAN iCare permettra d'envisager une amélioration de la prise en charge globale de ces plaies de pronostic incertain, avec une meilleure collaboration entre les différents intervenants impliqués.

SWAN-iCare représente une solution autonome intégrée de nouvelle génération pour la surveillance et le traitement personnalisé des ulcères du pied et de la jambe. Le cœur du projet est la fabrication d'un nouveau concept de traitement par pression négative, portable et équipé d'une capacité de surveillance à distance via la technologie sans fil.

- Le système SWAN-iCare permettra au clinicien d'avoir un suivi à distance de la plaie, grâce à des capteurs placés autour de la plaie, dans l'exsudat ou à distance de la plaie.
- Ces capteurs permettront de mesurer :
 - certaines caractéristiques physico-chimiques de l'exsudat importantes dans le processus de cicatrisation : pH, taux de métalloprotéases (=MMPs), ...
 - Des paramètres généraux cruciaux tels que : pression plantaire pour les plaies de pied diabétique ou dorsiflexion pour les ulcères veineux, ou encore oxygénation de la plaie (mesure de l'oxymétrie de pouls).
- Certaines de ces données quantitatives mesurées en temps réel ou de façon régulière seront transmises vers le centre de cicatrisation en charge du suivi du patient. Cela permettra un monitoring de la plaie et une adaptation à distance du traitement et un meilleur suivi des patients porteurs de plaies complexes et difficile à cicatriser (pied diabétique et ulcère veineux).



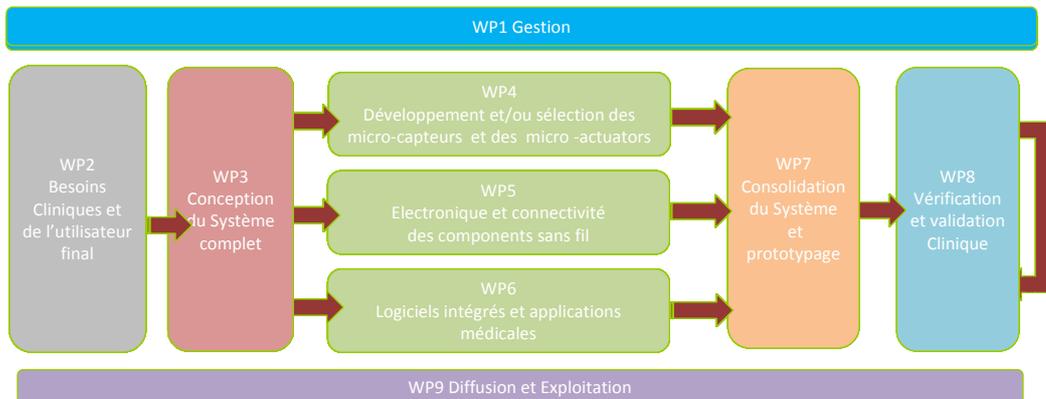
Organisation actuelle des soins pour un patient porteur d'un mal perforant plantaire



Organisation possible avec le dispositif SWAN-iCare



Objectif du programme :



Membres du Consortium :

- (1) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA)
- (2) CHU Grenoble
- (3) Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA
- (4) European Wound Management Association Secretariat
- (5) Euroresearch
- (6) EXUS S.A. (Coordinateur)
- (7) Heamopharm Biofluids
- (8) Institute of Communications and Computer Systems
- (9) Smith & Nephew
- (10) SWISSINNOV
- (11) Università di Pisa

Budget total : 8.079.179 euros
Dont 6.113.999 euros : financement U.E.