

PRÉSENTATION EN PREMIÈRE MONDIALE DU POWER KNEE™ DE DEUXIÈME GÉNÉRATION AU WALTER REED ARMY MEDICAL CENTER DE WASHINGTON

Le Lt. Col. Greg Gadson est la première personne à recevoir les jambes prothétiques les plus perfectionnées au monde

Aliso Viejo, Californie (le 21 avril 2009) – Ossur, chef de file mondial en orthopédie non invasive, a annoncé aujourd'hui que le Lt. Col. Greg Gadson avait été équipé la semaine dernière au *Walter Reed Army Medical Center* de Washington du POWER KNEE™ de deuxième génération développé par Ossur. Il s'agit d'une technologie innovatrice qui recourt efficacement à des capteurs, un système de génération d'énergie, une intelligence artificielle et un actionneur pour restaurer chez des amputés une capacité de marche naturelle, sûre et instinctive.

Ossur commercialise les solutions prothétiques les plus avancées au monde. En 2006, en partenariat avec *Victhom Bionique Humaine*, Ossur a introduit le POWER KNEE, qui représentait la technologie la plus évoluée dans le domaine pour remplacer la fonction musculaire perdue et augmenter la sécurité de l'utilisateur. Principalement utilisé par le département de la Défense et l'administration des soins de santé des anciens combattants aux États-Unis, le POWER KNEE marquait un jalon dans la mobilité et la sécurité des amputés en améliorant leur capacité de marche grâce à un dispositif de propulsion exclusif.

À peine trois ans plus tard, grâce à une étroite collaboration avec le *Walter Reed Army Medical Center* et *Victhom Bionique Humaine*, le POWER KNEE de deuxième génération était développé. « Ce produit de deuxième génération est plus compact, plus fluide, plus silencieux et plus léger et nous nous attendons à ce qu'il soit largement utilisé *et* par des amputés unilatéraux *et* par des amputés bilatéraux », a déclaré le Médecin Lt. Col. Paul F. Pasquina, chef du département intégré d'orthopédie et de réadaptation du centre *Walter Reed* de Washington et du *National Naval Medical Center* de Bethesda, selon le média *Inside Nova*.

Le Lieutenant-Colonel Greg Gadson est la première personne au monde à recevoir ces genoux prothétiques prêts à être commercialisés, et d'autres patients au centre *Walter Reed* devraient suivre sous peu. Le Lt. Col. Gadson servait à Bagdad en mai 2007, lorsque le camion dans lequel il prenait place a sauté sur une bombe, le laissant sur le bas-côté de la route, en sang et à demi inconscient. Dix jours plus tard, il se retrouvait au centre *Walter Reed* à Washington, avec la jambe gauche amputée, puis la droite. Sa volonté inébranlable et sa rage de surmonter cette tragédie en ont fait un modèle à suivre auprès des champions. Jusqu'aux vainqueurs du Super Bowl 2008, les *Giants* de New York, qui créditent à Gadson de leur avoir donné la motivation qu'il leur fallait dans ce qui s'est avéré une saison de légende. « Le Lt. Col. Gadson était un meneur sur le terrain de football à West Point. C'était aussi un meneur dans son bataillon au combat. À présent, c'est devenu un meneur dans le milieu de la réadaptation », a ajouté Pasquina.

« C'est un peu comme conduire un autobus scolaire puis se retrouver dans une voiture de sport », explique Gadson. « Vous savez encore conduire, mais la sensation est toute différente. J'espère juste que c'est une voie qui permette aux gens de développer réellement leur vie », précise-t-il.

« L'entreprise Ossur s'est engagée à fournir à ces hommes et à ces femmes la technologie la plus avancée disponible. Leur sacrifice et leur dévouement pour leur pays nous ont incités à travailler encore plus fort pour optimiser leur mobilité », a déclaré M. Jon Sigurdsson, président et chef de la direction de Ossur. « Le résultat est que la population entière des amputés finira par adopter une démarche plus naturelle et plus sûre », conclut-il.

« Victhom est très fière que sa collaboration avec Ossur ait mené à un produit aussi exceptionnel qui améliorera sensiblement la qualité de vie des personnes amputées au-dessus du genou. En recourant aux technologies dernier cri et aux développements scientifiques les plus récents en matière d'intelligence artificielle, la nouvelle génération de POWER KNEE offre des perfectionnements considérables en termes de poids, de compacité et de réduction de bruit ainsi qu'en autonomie et en facilité d'utilisation, ajoute pour sa part M. Stéphane Bédard, chef de l'exploitation de la division Biotronix de Victhom et inventeur du POWER KNEE.

Le POWER KNEE de nouvelle génération est la première et unique prothèse motorisée à intelligence artificielle au monde destinée aux personnes amputées au-dessus du genou, capable de restaurer la fonction musculaire perdue et qui permette aux amputés de réaliser des tâches quotidiennes normales sans avoir à anticiper le mouvement suivant. Cette percée technologique offre à l'utilisateur un niveau de stabilité, de sécurité et de confiance jamais atteint chez une personne amputée au-dessus du genou.

COMMENT ÇA MARCHE?

Détecteurs de couple et capteurs accélérométriques de haute technologie : grâce à une technologie qui utilise des capteurs hautement perfectionnés, des capteurs à contact de sol optimisent le niveau de sécurité du système en permettant à l'utilisateur de commander et de gérer naturellement sa démarche de manière inconsciente. Le POWER KNEE fournit un appui maximal quel que soit l'angle de flexion dès que le contact avec le sol est détecté. Cette fonctionnalité est essentielle pour les amputés qui se sentent instables ou doivent marcher avec une canne. Ils peuvent à présent profiter d'une démarche libre et naturelle!

Intelligence artificielle : l'intelligence artificielle du POWER KNEE fonctionne en couches, ce qui permet de suivre en continu l'état tout entier de l'interface homme-machine respective. Grâce à une intelligence artificielle améliorée, la prothèse peut davantage se concentrer, plus même qu'auparavant, sur la sécurité de l'utilisateur, ainsi que sur la stabilité et l'adaptabilité du système. Il suffit à l'utilisateur de marcher, la prothèse fait le reste.

Génération de puissance par actionneur : la commande du genou prothétique se fait simplement par l'activation du muscle de la cuisse grâce à un actionneur à haute performance. Ce mouvement permet de générer de la puissance selon les besoins du patient pour s'adapter correctement aux différentes portions de locomotion. Les portions qui exigent une gestion de puissance spécifique sont la marche à niveau, la montée et la descente d'escaliers et de plans inclinés, et la mise en position assise ou en station debout. En d'autres termes, l'amputé peut maintenant agir sur certains muscles pour lever de manière active et stimuler simultanément l'activité musculaire au niveau du membre résiduel et le POWER KNEE pour monter un escalier, une rampe ou un plan incliné. Le système permet également aux amputés de passer aisément de la position assise à la station debout sans impact négatif du côté sain.

La deuxième génération de POWER KNEE est maintenant en phase de précommercialisation au *Walter Reed Army Medical Center*, où Ossur travaillera avec l'équipe de réadaptation pour équiper d'autres patients à mesure que les unités deviendront disponibles. La commercialisation du produit à grande échelle est prévue pour 2010.

À propos de Ossur

Ossur (ISX : OSSR) est un chef de file mondial dans le domaine de l'orthopédie non invasive, et aide les gens à vivre une *vie sans limitations*. Ses activités se concentrent sur l'amélioration de la mobilité des individus en mettant à leur disposition des technologies innovatrices en matière d'appareils orthopédiques, d'aides, de membres prothétiques et de pressothérapie. Pionnière reconnue de la technologie, Ossur investit massivement en recherche et développement de produits. Les concepts souvent primés qu'elle développe confortent son positionnement de choix sur les marchés. La satisfaction des patients et les avantages cliniques qu'offrent les produits Ossur sont encore optimisés par les programmes éducatifs et les solutions d'affaires de l'entreprise. Basée en Islande, Ossur dispose d'unités d'exploitation majeures en Amérique du Nord et du Sud, en Europe et en Asie, ainsi que de distributeurs à l'échelon mondial. Site Internet : www.ossur.com

À propos de Victhom Bionique Humaine

Victhom (TSX : VHB) est spécialisée dans la recherche, le développement et la réalisation de dispositifs bioniques qui traitent une variété de dysfonctions physiques et physiologiques. La division Neurobionix se consacre au développement et à la commercialisation de technologies et de produits implantables capables d'effectuer de la neurodétection et de la neurostimulation grâce à un système d'intelligence artificielle. La division Biotronix développe des produits biomécatroniques pour supporter ou remplacer des membres périphériques dans ce qu'il est convenu d'appeler le marché de l'orthétique et de la prothétique. Site Internet : www.victhom.com

Contact :

Ossur Amérique
Tabi King
Directrice des services pédagogiques
Tél. : 858-775-2573
tking@ossur.com

Victhom Bionique Humaine inc.
Normand Rivard
Président par intérim et chef de la direction financière
Tél. : 418-872-5665
normand.rivard@victhom.com