La conférence internationale sur les ultrasons - l'International Ultrasonics Symposium (IUS) - organisée par l'IEEE pour la première fois à Tours
Les futures applications médicales des ultrasons présentées en avant-première

Pour la première fois en France depuis plus de 20 ans, l'International Ultrasonics Symposium (IUS), congrès international de référence sur les ultrasons or
ganisé chaque année par l'IEEE
(
Institute of Electrical and Electronics Engineers
- Institut des ingénieurs
électriciens et électroniciens
)
,
la plus importante
société
scientifique
qui compte plus de 420
000 membres dans 160 pays, se tiendra à Tours, l'un des berceaux mondiaux de la recherche sur les applicat
ions médicales des ultra
sons.

Dr Ayache Bouakaz, directeur de recherche au sein de la prestigieuse unité « Imagerie et Ultrasons » de
l'UMR 930 «
Imagerie & Cerveau
» - Inserm - Université François Rabelais de Tours, organisateur de la conférence
, se
félicite du choix de l'IEEE
:
«
La tenue du congrès à Tours constitue une reconnaissance pour notre unité, celle-là même où,

dans les années 70, les pionn
iers des applications des ultra
sons en médecine et biologie ont développé les premiers Doppler
.
Depuis lors, l'excellence
de ses travaux
n'a cessé de se
prouver
dans le domaine du diagnostic, et plus récemment en thérapie
, au niveau international
.
»

Plus de 1.300 participants - chercheurs, cliniciens, industriels, électroniciens, étudiants, décideurs - de 50 pays se ront réunis au Centre de Congrès Vinci pendant 4 jours - 18 au 21 septembre - pour débattre et préfigurer les futures applications
médicales
des ultra
sons, aujourd'hui en développement dans les laboratoires.

Plus des deux tiers des 1 100 posters et présentations orales de l'IUS 2016 seront consacrés aux applications médicales des ultrasons .

En matière de diagnostic, ces technologies s'avèrent particulièrement prometteuses, notamment dans le domaine du cancer.
Peu onéreuses,
inoffensives pour le corps humain,
elles

permettent
de limiter le recours à des biopsies invasives. L'imagerie ultrasonore en temps réel permet de distinguer une lésion cancéreuse d'un tissu sain.

Complémentaire des autres méthodes de diagnostic, l'utilisation de l'échographie de contraste peut s'appliquer à une prédiction précoce de la réponse aux traitements anticancéreux, en se basant sur des changements de vascularisation qui interviennent bien avant que le volume tumoral n'évolue
.

En matière de thérapie, l'utilisation des ultrasons, en complément du traitement déjà utilisé pour détruire les tumeurs, offre d'excellentes perspectives pour le traite
ment des tumeurs cancéreuses.
Le
premier essai clinique portant sur la délivrance ciblée de chimiothérap
ie par ultrasons et microbulles va démarrer à Tours, sous la direction de
Dr
Ayache Bouakaz (Inserm U930)
et du
professeur Thierry Lecomte (CHRU Tours - Univers
ité François Rabelais de Tours
)
,
en partenariat avec le CIC-IT «
Ultrasons et Radiopharmaceutiques
»
.

En marge du congrès, France Life Imaging (FLI), (infrastructure créée dans le cadre des Investissements d'Avenir), organisera une conférence débat pour préparer la structuration de la filière ultrasons en France.

Programme complet : http://sites.ieee.org/ius-2016/

A propos de l'IEEE

L'IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers - Institut des ingénieurs électriciens et électroniciens) ou I3E , est une organisation professionnelle dédiée aux applications des ultrasons. Elle est issue de la fusion en 1963 de deux grands associations scientifiques et technologiques américaines, l'AIEE (American Institute of Electrical Engineers) et l'IRE (Institute of Radio Engineers). L'organisation compte plus de 421 000 membres dans 160 pays et regroupe 39 sociétés et sept comités techniques. Ses activités incluent l'organisation de congrès, la publication et la diffusion d'articles et de revues scientifiques et techniques, la formation des professionnels et des étudiants.
L'IEEE intervient également dans l'élaboration de normes dans les univers des télécommunications, des technologies de l'information et des produits et des services liés à la production d'énergie.

Pour plus d'informations : https://www.ieee.org/index.html

A propos de l'Unité de Recherche « Imagerie & Cerveau » - Inserm - Université François Rabelais

Dirigée par le Pr Denis Guilloteau, l'Unité mixte INSERM U930 « Imagerie et Cerveau » conduit

des recherches translationnelles dans le domaine de l'imagerie moléculaire allant de la conception des radiopharmaceutiques jusqu'aux essais cliniques , et de l'exploration des aspects physiques et techniques des ultrasons pour le diagnostic et la thérapie.
Elle s'intéresse plus particulièrement en recherche clinique aux maladies psychiatriques et neurodégénératives , en partenariat avec le CIC-IT « Ultrasons et Radiopharmaceutiques »

Pour plus d'informations : http://www.u930.tours.inserm.fr/