

Communiqué de presse

29 mars 2017

Réf. : 201712

Philips et PathAI unissent leurs forces pour améliorer le diagnostic du cancer du sein grâce à l'application de l'intelligence artificielle dans la recherche pathologique avec les big data.

Amsterdam (Pays-Bas) – [Royal Philips](#) (NYSE : PHG, AEX : LRMP), un chef de file mondial dans le domaine de la santé, et PathAI, un acteur des technologies de l'intelligence artificielle destinées à la pathologie, unissent leurs forces dans l'optique de mettre au point des solutions à même d'améliorer la précision des diagnostics de routine du cancer et d'autres maladies. Le partenariat aura pour mission de créer des applications « d'apprentissage en profondeur » en pathologie assistée par ordinateur. Celles-ci appliqueront cette forme d'intelligence artificielle à de grands ensembles de données pathologiques de manière à favoriser des décisions diagnostiques et thérapeutiques mieux étayées. Le partenariat s'attellera tout d'abord au développement d'applications pour détecter et quantifier les cellules cancéreuses dans les tissus en cas de cancer du sein.

L'évaluation quantitative précise du développement et de l'ampleur du cancer est l'un des principaux défis et missions des pathologistes. Cette tâche, bien qu'essentielle au diagnostic et au traitement, est particulièrement fastidieuse. Néanmoins, la pression est grande, pour les pathologistes, de lire et d'interpréter toujours plus rapidement les biopsies. Précédemment, les pathologistes évaluaient et analysaient les biopsies de tissus tumoraux manuellement au microscope. Face à la pénurie croissante de médecins et à l'augmentation des cas de cancer^{1,2}, des solutions d'anatomopathologie numérique et des programmes d'analyse intelligents ont été mis au point. Ils permettent d'accéder plus rapidement aux données, d'apporter des outils d'aide au diagnostic, et de faciliter la collaboration entre pathologistes au sein d'un établissement ou d'un territoire dans le cadre d'activités de soins, d'enseignement et de recherche.

« Le cancer du sein est la forme de cancer la plus répandue de cancer chez les femmes dans le monde. Chaque année, aux États-Unis, on en diagnostique quelque 250.000 nouveaux cas³, déclare Andy Beck, CEO de PathAI. Nous tenons à ce que les patientes bénéficient d'un diagnostic rapide et précis et à ce que les médecins traitants leur assurent une prise en charge optimale à l'aide d'outils d'aide à la décision basés sur l'intelligence artificielle. Un exemple : pour un pathologiste, la détermination de la présence ou de l'absence de cancer dans les ganglions lymphatiques est une tâche de routine et d'une importance cruciale. Cependant, avec





les méthodes traditionnelles, ce n'est pas une sinécure. Une [étude](#) a révélé que les pathologistes assistés par des outils informatiques travaillent plus vite et avec une plus grande précision. »

Le *deep learning*, ou apprentissage approfondi, est une technique algorithmique à même de révolutionner le monde de la finance, de la communication, de la construction automobile, du traitement du langage naturel, de la vision artificielle, etc. Elle permet aux ordinateurs d'analyser de nombreuses quantités de données et d'y détecter automatiquement des tendances en vue d'affiner les prévisions. Philips a déjà intégré l'apprentissage approfondi dans ses solutions informatiques cliniques pour la radiologie, dont Illumeo et IntelliSpace Portal 9.0. Vu les progrès de la pathologie numérique et de l'imagerie plein champ (Whole Slide Imaging, WSI), les ordinateurs pourront bientôt apprendre et exploiter le potentiel « big data » de milliers d'images numériques de tissus tumoraux (histologie) et de données de patients connexes. Pionnier de la numérisation en pathologie, Philips a développé une activité en pathologie numérique de premier plan grâce à des investissements, des partenariats et des licences technologiques stratégiques.

« La pathologie numérique a le potentiel de révolutionner le secteur en ouvrant de nouveaux débouchés à la reconnaissance d'images, a déclaré Russ Granzow, directeur général de Philips Digital Pathology Solutions. Avec la pathologie assistée par ordinateur et l'application de l'intelligence artificielle, il est possible d'accroître l'efficacité, d'améliorer la précision et d'offrir aux pathologistes la possibilité de visualiser et d'accéder à des connaissances qui étaient auparavant impensables. »

L'an dernier, le Dr Andy Beck et ses collègues de la Harvard Medical School et du MIT ont relevé un défi mondial en détectant des lésions métastatiques dans des ganglions lymphatiques avec un niveau de performance qui rivalise avec les taux d'erreur humains. Philips et PathAI viennent de s'associer pour mettre en pratique ces technologies très prometteuses afin d'aider les pathologistes à poser un diagnostic fiable et de qualité.

¹ *The Royal College of Pathologists*, <https://www.rcpath.org/profession/workforce/workforce-planning.html>, dernière consultation en décembre 2016.

² *International Agency for Research on Cancer and Cancer Research UK. World Cancer Factsheet. Cancer Research UK, London, 2014.*

³ www.breastcancer.org

###

Pour plus d'informations, veuillez contacter:

Nele Bouchier
Senior Corporate Communications Manager BeLux
Philips Brand, Communications & Digital
Tel.: + 32 476 69 70 20 (ne pas publier)
E-mail: nele.bouchier@philips.com



À propos de Royal Philips

Royal Philips (NYSE : PHG, AEX : PHIA) est l'une des plus importantes entreprises technologiques de santé. Focalisée sur l'amélioration de la santé et l'optimisation des perspectives dans le parcours des soins de santé, d'une vie saine au diagnostic et au traitement, en passant par la prévention, sans oublier les soins à domicile. Philips tire parti de technologies de pointe et d'une connaissance approfondie des consommateurs et du monde clinique pour proposer des solutions intégrées. L'entreprise est l'un des leaders de l'imagerie diagnostique, des thérapies assistées par l'imagerie, de la surveillance des patients et de l'informatique de santé, ainsi que de la santé grand public et des soins à domicile. Philips, dont le siège social se trouve aux Pays-Bas, a réalisé avec son portefeuille de technologies de santé un chiffre d'affaires de 17,4 milliards d'euros en 2016 et emploie quelque 71.000 personnes actives dans les domaines de la vente et des services dans plus de 100 pays. Pour plus d'informations sur Philips, consultez le site www.philips.com/newscenter.