Median Technologies annonce des performances exceptionnelles pour le diagnostic iBiopsy® (CADx [1]), permettant de caractériser les nodules pulmonaires malins et bénins dans le cadre d ' un dépistage du cancer du poumon.

- Les résultats de la caractérisation des nodules pulmonaires atteignent une sensibilité de 95,2% et une spécificité de 95,7%, une précision exceptionnelle, et qui pourrait avoir un impact majeur pour l 'adoption des programmes de dépistage du cancer du poumon.
- L'étude de grande ampleur est basée sur une cohorte de 1 696 patients, représentant un total de 16 608 nodules pulmonaires.
- D'autres résultats sur un CADe/CADx combinant détection et caractérisation des nodules pulmonaires dans le cadre du dépistage du cancer du poumon , sont attendus courant du 4 ème trimestre 2021.

Sophia Antipolis, France - Median Technologies (ALMDT :PA) annonce des performances exc eptionnelles concernant la caractérisation malin-bénin de nodules pulmonaires dans des scanners faible dose (Low Dose CT scan - LDCT) grâce à un algorithme d ' apprentissage profond. Ces résultats ont été obtenus sur une grande cohorte de patients faisant l ' objet d ' un dépistage du cancer pulmonaire. Median prévoit de démontrer comment le potentiel de son produit iBiopsy ®

Lung Cancer Screening (LCS) de diagnostic (
CADx
) basé sur l
'
Intelligence Artificielle (IA) pourrait avoir un impact majeur sur la précision, la consistance et l
'
adoption du dépistage du cancer du poumon à travers le monde. Le plan de développement clinique de iBiopsy
®
sur le cancer du poumon avait été lancé en
février 2021
, comme une composante du positionnement stratégique de la société dans le domaine du diagnostic précoce.

Le cancer du poumon est la première cause de décès par cancer au niveau mondial, avec une estimation de 1,8 millions de décès en 2020, soit presque 25% du nombre total de décès. Cette mortalité est principalement liée à des diagnostics tardifs conduisant à des taux de survie à 5 ans très faibles. Des études internationales ont montré que le dépistage du cancer du poumon par LDCT permet de réduire la mortalité de 44% (essai NELSON, 2018). Bien qu 'in clus dans les recommandations de dépistage aux Etats-Unis et bénéficiant d
'
un consensus grandissant dans la communauté médicale, le dépistage du cancer du poumon a encore un taux d
'
adoption bas. Le faible enrôlement des patients est communément attribué à la difficulté de caractériser les nodules pulmonaires malins et les nodules bénins, difficulté qui conduit à un taux élevé de faux positifs, à des procédures de suivi, non nécessaires et à des questionnements sur la viabilité des programmes de dépistage.

L'étude conduite par Median a été basée sur une cohorte totale de 1 696 cas-patients provenant de l 'essai NLST (National Lung Screening Trial) et correspondant à un total de 15 608 nodules pulmonaires. Le jeu de données d'entraînement était constitué

de 1 224 patients, pour un total de 11392 nodules et le jeu de données de test était constitué de 472 patients, pour un total de 4 216 nodules.

Les performances du CADx iBiopsy® pour la caractérisation des nodules pulmonaires montrent une aire sous la courbe (ROC) de 0.991 ainsi qu 'une sensibilité exceptionnelle de 95,2% pour une spécificité de 95,7%. Ces performances représentent un progrès majeur pour le dépistage du cancer du poumon à travers le monde.

« Notre algorithme innovant d'apprentissage profond nous a permis d'atteindre des performances exceptionnelles dans la caractérisation des nodules pulmonaires. Ce biomarqueur digital prometteur et puissant pourrait avoir un impact majeur sur le dépistage du cancer du poumon et contribuer à diminuer de façon très importante le chiffre annuel de 1,8 millions de décès liés au cancer du poumon en permettant de diagnostiquer les patients à un stade où ils pourraient être sauvés », précise Fredrik Brag, CEO et fondateur de Median Technologies. « Notre plan pour les prochains mois est de réaliser une autre étude à grande échelle concernant un biomarqueur digital pour une approche intégrée du dépistage du cancer pulmonaire. Les résultats de cette étude incluant à la fois des fonctionnalités de détection assistée par ordinateur (CADe) et de diagnostic assisté par ordinateur (CADx) sont attendus au 4ème trimestre 2021 ».

Le biomarqueur digital basé sur l'AI de Median pourrait contribuer de façon substantielle à lever les barrières qui limitent l 'adoption du dépistage du cancer du poumon. Ce biomarqueur digital pourrait également avoir un impact majeur pour sauver la vie des patients souffrant du plus mortel des cancers et conduire à des économies substantielles en évitant des dépenses de santé non nécessaires.

A propos d'iBiopsy® : iBiopsy® intègre les technologies les plus avancées d'Intelligence Artificielle et de science des données et s
'
appuie sur l
'
expertise de Median Technologies dans le traitement des images médicales. iBiopsy
®
cible le développement de biomarqueurs digitaux basé sur l
'
IA pour des indications pour lesquelles des besoins médicaux non couverts existent en termes de diagnostic précoce, de pronostic et de sélection de traitements dans le contexte d
'
une médecine prédictive et de précision. iBiopsy
®
se concentre actuellement sur le cancer du poumon, le cancer du foie (CHC) et les maladies du foie (NASH)
.

Le programme de développement iBiopsy® de Median est soutenu par la Banque Européenne

d 'Investissement (EIB) à travers un prêt financier de 35 M € dans le cadre du Plan Juncker , le Fonds Européen pour les Investissements Stratégiques, qui vise à soutenir des projets de recherche et d
'
innovation développés par des entreprises à fort potentiel de croissance.

A propos de Median Technologies : Median Technologies fournit des solutions et des services d 'imagerie innovants afin de faire progresser les soins de santé pour tous. Nous exploitons la puissance de l 'ima gerie phénomique pour contribuer à l
'
émergence de nouvelles thérapies et stratégies de traitement pour les patients. Nos solutions pour l
'
analyse et la gestion des images médicales pour les essais cliniques en oncologie et notre plateforme d
'
imagerie phénomique iBiopsy ® alliées à l
'
expertise de nos équipes contribuent à la découverte de nouveaux médicaments et de nouveaux outils de diagnostic, afin de surveiller les maladies et d
'
évaluer la réponse des patients à leur thérapie.
Median Technologies aide les sociétés biopharmaceutiques ainsi que les professionnels de santé à apporter de nouveaux traitements aux patients qui en ont besoin, de façon plus précise et plus rapide. Ainsi, nous contribuons à un monde en meilleure santé.

Créée en 2002, basée à Sophia Antipolis en France avec une filiale aux Etats-Unis et une autre à Shanghai, Median est

labellisée « E
ntreprise innovante » par BPI Financement et est cotée sur le marché Euronext
Growth
-
Code ISIN : FR0011049824
-
Code MNEMO : ALMDT.
Median est éligible au PEA PME, figure dans
l
'
indice
Enternext
®
PEA-PME 150
et est labelisé
European
Rising Tech par Euronext.
Plus d
'
informations sur
www.mediantechnologies.com