

# CANCER DE LA VESSIE : VITADX NE LANTERNE PAS

**L**a start-up VitaDX, spécialisée dans le diagnostic du cancer de la vessie, lève des fonds et officialise une collaboration entamée il y a un an avec la SATT Paris-Saclay et l'ONERA (Office national d'études et de recherches aérospatiales) en vue d'élaborer une solution logicielle d'aide à la détection précoce du cancer de la vessie. VitaDX développe une technologie combinant l'imagerie de fluorescence et le *machine learning*. Elle consiste en l'analyse des lames de cytologie urinaire avec une coloration particulière permettant de distinguer les cellules cancéreuses, difficiles à repérer selon leur forme, peu changeante, sur les cancers précoces. Dans le cadre de l'accord, l'ONERA travaille sur les algorithmes d'interprétation d'images : « Elle applique son expertise dans le *machine learning* destinée aux images satellitaires à des phénomènes biologiques », explique Allan Rodriguez, directeur général de VitaDX. De son côté, la start-up réalise l'essai clinique, qui a démarré début 2017 en collaboration avec l'hôpital Foch en vue d'une validation fin 2018 pour l'obtention du marquage CE. « Treize centres hospitaliers français et belges nous envoient leurs échantillons. Nous allons inclure au total entre 1000 et 1300 patients et valider notre solution sur 400 patients », précise Allan Rodriguez. Enfin, la SATT Paris-Saclay finance le développement des algorithmes produits par l'ONERA et une partie de l'essai clinique, pour un montant d'environ 700 k€. « En échange, l'ONERA dépose un brevet sur l'approche algorithmique, qui fait l'objet d'une licence à la SATT et d'une sous-licence exclusive et mondiale pour VitaDX », détaille le directeur général.

## En quête d'1,5 M€

VitaDX prévoit de finaliser début juin sa seconde levée d'1,5 M€ afin de se financer jusqu'à la fin 2018. « Environ 950 k€ de fonds publics suivront, ce qui portera le montant récolté à près de 2,5 M€. Nous visons des capitaux-risqueurs qui pourront nous suivre lors de notre prochaine augmentation de capital de 3 M€ prévue fin 2018 », annonce le patron. La start-up avait réalisé une première



Allan Rodriguez

« Une commercialisation début 2020 sur le marché européen en priorité, puis aux États-Unis et en Chine. »

levée d'1,2 M€ mi-2015 auprès de business angels, dont l'ex-président de Vitalitec, Jacques Le Bozec, devenu président du conseil d'administration. VitaDX ne compte pas s'arrêter au diagnostic du cancer de la vessie, elle ambitionne de s'attaquer à son dépistage. « Ce cancer est la pathologie la plus chère au monde. Les grands laboratoires se remettent à travailler dessus après une trentaine d'années un peu vides. » La société compte aussi explorer d'autres types de cancers. Toutefois,

à court terme, son calendrier est dense avec la clôture de la levée en juin, le recrutement de la moitié des patients d'ici la fin de l'année, la signature de la sous-licence avec l'ONERA, une première idée de la performance algorithmique au premier semestre 2018 et les résultats finaux fin 2018 pour une commercialisation début 2020 sur le marché européen en priorité, puis aux États-Unis et en Chine. ●

Viviane de Laveleye

## 150 €

C'est le prix maximum que veut atteindre VitaDX pour sa solution, appelée VisioCyt. Ce montant serait bien inférieur au prix des produits concurrents, pour une sensibilité à 90 %.

## 14

personnes, rejointes dans quelques semaines par une quinzième, travaillent pour VitaDX, créée en 2015 et localisée à Rennes et Paris. La société devrait compter une petite vingtaine d'employés en 2018.

## 1 M€

C'est le budget annuel que VitaDX consacre à sa R&D.

## Opinion de Didier Barberis, responsable Transfert de technologie et de valorisation à l'ONERA



« Nous apportons à cette collaboration nos compétences très fortes dans le domaine du développement d'algorithmes de *machine learning*, qui apprennent et deviennent plus performants au fur et à mesure que les données alimentent le logiciel. L'ONERA travaille à partir des lames numérisées de VitaDX pour automatiser le traitement et l'analyse de ce prélèvement biologique. Cette société suscite beaucoup d'intérêt d'acteurs de l'innovation dans le domaine médical. Son succès me semble garanti. De plus, si l'on en croit les travaux publiés, les dispositifs de traitement automatisés sont des domaines scientifiques et économiques qui vont être appelés à se développer, d'autant que les anatomopathologistes sont une population vieillissante et la relève est insuffisante. L'expertise tend donc à diminuer. Le produit de VitaDX vise à apporter l'expertise complémentaire nécessaire pour aider les praticiens plus jeunes et moins expérimentés via l'exploitation algorithmique. »