



## L'IA au service de la santé : un nouveau paradigme pour le diagnostic du cancer et la prise en charge des patients

Paris, le 19 mars 2025 - L'intelligence artificielle (IA) bouleverse le paysage de la santé, notamment dans le secteur du diagnostic médical. Elle ouvre la voie à une médecine plus prédictive et préventive.

### Une transformation globale du domaine médical grâce à l'essor de l'IA

L'IA dans le domaine médical se déploie dans de multiples disciplines, offrant des solutions innovantes pour le diagnostic, le suivi des pathologies et la prédiction des réponses aux traitements. Grâce aux algorithmes d'apprentissage et aux modèles d'intelligence artificielle, il est aujourd'hui possible d'analyser des données massives issues de diverses sources (imagerie médicale, données biologiques, signaux physiologiques, dossiers patients, etc.) et ceci dans de nombreux domaines tels que la cardiologie, la neurologie, les maladies infectieuses, les pathologies chroniques ou encore l'oncologie.

Cette avancée permet le développement de nouveaux outils de diagnostic sous forme de dispositifs médicaux (DM) et de tests de diagnostic in vitro (DM-DIV). Dans ce contexte, **VisioCyt® Bladder, développé par VitaDX**, s'impose comme **une innovation majeure dans le diagnostic et la surveillance du cancer de la vessie**. Cet outil utilise l'IA pour analyser des images cytologiques réalisées à partir d'un échantillon d'urine et détecter précocement les anomalies cellulaires, permettant ainsi une meilleure prise en charge des patients.

### L'IA en oncologie : un changement de paradigme

L'un des principaux défis en oncologie réside dans la rapidité de la prise en charge des patients et de leur maladie. L'intelligence artificielle révolutionne ce domaine en optimisant le diagnostic et la prise de décision. En analysant de vastes ensembles de données médicales complexes, elle aide les médecins à détecter les pathologies avec plus de précision et de rapidité.

Grâce à la médecine individualisée, l'IA permet d'adapter les traitements aux caractéristiques biologiques propres à chaque patient, garantissant ainsi des soins plus ciblés et efficaces. Elle excelle également dans l'analyse d'images médicales, comme les IRM, scanners ou lames de cytologie, en identifiant des anomalies souvent imperceptibles à l'œil humain.

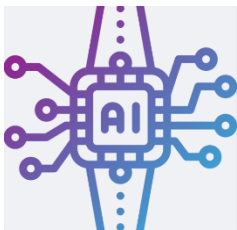
En réduisant les erreurs humaines, l'IA garantit des résultats plus fiables, standardisés et objectifs. Cette technologie permet également un accès élargi à un diagnostic fiable, notamment dans les zones où les spécialistes se font rares.

## L'IA au cœur du diagnostic oncologique

L'avènement **de l'IA marque une nouvelle révolution en diagnostic oncologique**, en complément ou en alternative aux tests moléculaires et génomiques. Si ces derniers ont longtemps été la référence pour la médecine de précision et le sont encore, ils présentent parfois encore certaines limites : délais d'analyse, coûts souvent élevés, accessibilité restreinte.

**Contrairement aux tests moléculaires, qui nécessitent l'analyse d'échantillons biologiques spécifiques pour détecter des mutations génétiques ou des marqueurs tumoraux, l'IA exploite les images numérisées issues des lames d'histologie et de cytologie.** Ces approches offrent une nouvelle voie pour affiner les diagnostics sans nécessiter systématiquement de tests moléculaires et génomiques plus complexes.

De plus, l'IA permet une analyse intégrative et en temps réel de multiples sources de données – imagerie médicale, données biologiques, signaux physiologiques, dossiers patients – ouvrant ainsi la voie à des diagnostics encore plus précoces et personnalisés. Cette synergie entre pathologie numérique, IA et tests moléculaires ouvre un nouvel horizon pour une prise en charge optimisée des patients.



### VisioCyt® Bladder : l'IA appliquée à la détection du cancer de la vessie

Dans ce paysage en mutation, **VisioCyt® Bladder, développé par VitaDX, illustre parfaitement comment l'IA révolutionne le diagnostic du cancer.**

VisioCyt® Bladder est un test non invasif et innovant basé sur l'intelligence artificielle et l'analyse d'image pour le diagnostic et le suivi du cancer de la vessie. Il **utilise des algorithmes de vision par ordinateur et d'apprentissage automatique pour réaliser l'analyse** des cellules urothéliales dans les échantillons d'urine.

**Les algorithmes de VisioCyt® Bladder** permettent une **identification rapide et précise des cellules suspectes, réduisant ainsi les risques d'erreurs diagnostiques** et offrant aux patients une prise en charge plus efficace. En combinant imagerie et IA, il améliore significativement la sensibilité du diagnostic par rapport à la cytologie conventionnelle.

*« Nos modèles de Machine Learning ont été développés et validés au cours d'un essai clinique prospectif, en utilisant des échantillons dont la vérité terrain a été confirmée. De plus, chaque étape de l'analyse, de la lecture de la lame au diagnostic final, est soumise à un contrôle qualité rigoureux. Cela nous permet de garantir des diagnostics précis, fiables et robustes. »* explique Florent Couzinié-Devy, Chief Scientific Officer de VitaDX. *« L'un des avantages de l'IA est que notre outil peut continuer à évoluer et à s'améliorer grâce à l'acquisition de plus de données »* ajoute-t-il.

Il faut noter que ce cancer de la vessie a fait l'objet de peu d'évolutions thérapeutiques jusqu'à ce jour, et représente environ **16 000 nouveaux cas<sup>1</sup> de tumeurs infiltrantes par an** (hors tumeurs non invasives, les TVNIM). C'est le **5<sup>e</sup> cancer le plus fréquent** en Europe et le 2<sup>e</sup> cancer urologique

<sup>1</sup> <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-de-la-vessie/Les-points-cles>

(après la prostate). Avec une progression de 1 % par an, le cancer de la vessie constitue un enjeu de santé publique croissant en Europe.

Sa prévalence est élevée, touchant principalement les hommes après 60 ans, et son taux de récurrence important nécessite un suivi rigoureux. La prise en charge de cette maladie est très coûteuse en raison des traitements prolongés, de la récurrence des examens de suivi et du coût des traitements.

Les méthodes actuelles de diagnostic reposent encore sur des examens invasifs, présentant un inconfort pour les patients. Cependant, la situation pourrait évoluer dans les années à venir avec l'évaluation de tests non invasifs comme **VisioCyt® Bladder**, actuellement en étude dans un grand registre (**Registre TVNIM de l'AFU**).

Ces derniers mois ont néanmoins vu l'émergence de nouveaux traitements avec les **immunothérapies combinées**, les **thérapies ciblées** et la **radiothérapie couplée à la chimiothérapie**.

Ces avancées reflètent une tendance vers des traitements plus personnalisés et moins invasifs, améliorant la qualité de vie des patients atteints d'un cancer de la vessie tout en optimisant les résultats cliniques.

## De la médecine prédictive et personnalisée à une médecine anticipative et préventive

**L'IA**, en croisant des données issues de sources variées – génomiques, biologiques, imagerie, données de mode de vie et environnementales – **peut identifier des signaux faibles annonciateurs d'un risque pathologique**. En exploitant ces données, elle contribue à prévenir les maladies avant leur développement, ouvrant ainsi la voie à une approche proactive en santé publique.

**Son essor** dans les dispositifs médicaux de diagnostic in vitro (DM-DIV) représente une opportunité unique **de réorienter les systèmes de santé vers une médecine prédictive et préventive**, en allégeant le fardeau des maladies chroniques et en améliorant la qualité de vie des patients.

**Pour cela, une reconnaissance accrue des dispositifs médicaux de diagnostic in vitro et leur intégration dans les stratégies de santé publique seront essentielles afin de tirer pleinement parti du potentiel révolutionnaire de l'IA en médecine.**

### A propos de VitaDX International

*Fondée en 2015, VitaDX – Deep Tech en santé basée à Rennes et Paris – développe et commercialise des solutions de diagnostic du cancer combinant l'intelligence artificielle et l'analyse d'images appliquées à la cytologie. Sa technologie unique appelée VisioCyt®, issue de la recherche française associée à une plateforme logicielle innovante est protégée par 5 brevets.*

*Sa vocation est de développer des solutions de diagnostic du cancer innovantes, performantes, fiables, avec un impact significatif sur les systèmes de santé au bénéfice du plus grand nombre de patients.*

*Après plusieurs années de développement et une étude multicentrique prospective, sa première solution, VisioCyt® Bladder - dispositif médical de diagnostic in vitro pour le cancer de la vessie dédié aux pathologistes - a obtenu le marquage CE IVDR et est installée dans certains centres de pathologies partenaires.*

*Réalisé à partir d'un simple échantillon d'urine, ce test non invasif effectué en amont de l'endoscopie permet aux urologues de recevoir les résultats d'une analyse sensible, fiable, reproductible associée à l'expertise du pathologiste pour une personnalisation de la prise en charge de leurs patients.*

*Deux autres dispositifs sont en cours de développement pour exploiter la technologie brevetée VisioCyt® :*

- *VisioCyt® Screening pour le dépistage du cancer de la vessie sur des patients asymptomatiques mais à haut risque de développer ce cancer*
- *VisioCyt® Thyroid pour le cancer de la Thyroïde; cancer pour lequel l'IA a toute sa place à jouer pour aider les anapaths dans leur diagnostic et améliorer le parcours de soin du patient*

### **Contact Presse**

#### **Agence Phoenix Coms&Co - Laurence Simon**

Laurence.simon@phoenix-coms.fr – Tél : 06 18 67 04 08

#### **Contact VitaDX :**

#### **Lucie Paget - Communication & Marketing**

l.paget@vitadx.com - Tél : 07 67 12 62 78