

# Sur site et en ligne:

Devenez expert avec notre programme de formation.



Plus d'informations sur  
notre site Internet [www.vivascope.com](http://www.vivascope.com)



EX VIVO IMAGING

VIVASCOPE

## Pathologie numérique instantanée

Évaluation rapide sur place.  
**En seulement 5 minutes.**



### Formation d'introduction – sur site

La formation après l'installation de l'appareil transmet les connaissances de base nécessaires pour la routine quotidienne et permet aux utilisateurs l'utilisation du VivaScope en toute sécurité. Des présentations, des manuels et des publications, ainsi que des conseils sur l'imagerie sont fournis aux participants pour soutenir leur formation.



### Formation par des experts

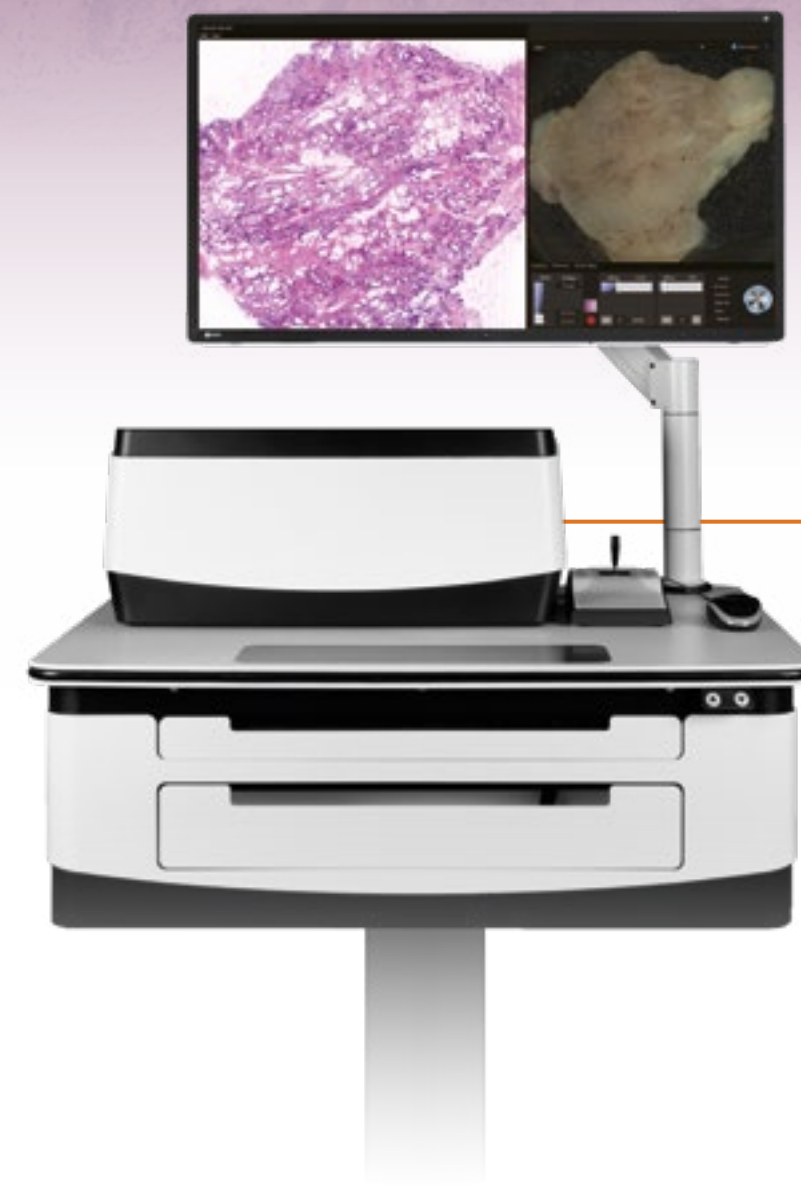
Dans un cadre clinique, les utilisateurs sont formés par des experts renommés. Le cours se concentre sur les protocoles de coloration, les conseils de manipulation, de montage des tissus et l'interprétation rapide et précise des images du VivaScope.

**VivaScope GmbH**  
Stahlgruberring 5  
81829 Munich · Germany

Téléphone: +49 89 401 921 600  
Email: [info@vivascope.com](mailto:info@vivascope.com)  
[www.vivascope.com](http://www.vivascope.com)



Technical specifications are subject to change without notice. Revision Level: 03/2023

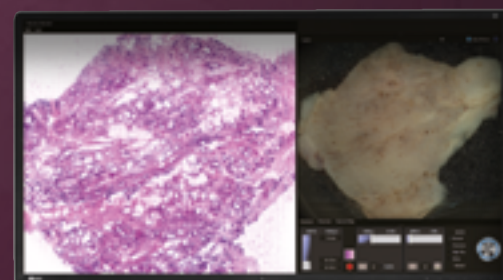


le VivaScope 2500

[www.vivascope.com](http://www.vivascope.com)



# Accélérez votre déroulement de travail. Avec le VivaScope 2500.



VivaScope 2500

## Prêt pour un changement ?

### Seulement 5 minutes

Le VivaScope 2500 est un microscope confocal à balayage laser spécialement conçu pour l'examen de tissus fraîchement excisés.

## Les Avantages:



### Préparation minimale

La préparation des tissus ne prend que quelques minutes, ce qui permet une acquisition rapide des images.



### Évaluation directe

Les images montrent la morphologie à une résolution subcellulaire et peuvent être évaluées immédiatement après le balayage.



### Évaluation à distance / télémedecine

Le pathologiste peut évaluer les images à la fois sur place et à distance par télémedecine.



### Un gain de temps considérable

Par rapport aux coupes conventionnelles congelées ou en paraffine, le temps d'évaluation peut être considérablement réduit.

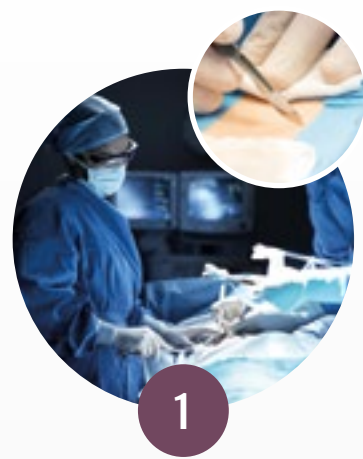


### Intégrité des tissus

Le tissu examiné n'est pas endommagé par la procédure et peut être conservé pour une analyse histopathologique ultérieure.

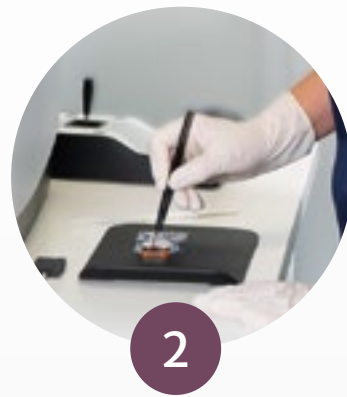
# Workflow de travail pour l'évaluation rapide sur place de **tissus frais**. En seulement **5 minutes**.

Les tissus frais peuvent être examinés immédiatement après l'excision, sans longues procédures. Cela permet d'évaluer directement le spécimen dans la salle d'opération. Sur la base des images acquises, des décisions peuvent être prises concernant la poursuite de l'opération ou la réalisation de biopsies supplémentaires.



**1**  
Le prélèvement  
du tissu

Le tissu est traité immédiatement après l'excision, sans fixation.



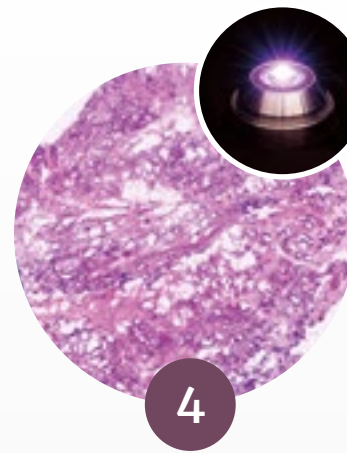
**2**  
Procédure  
de coloration

L'échantillon est ensuite rapidement et facilement coloré avec un colorant fluorescent et monté sur une lame de verre.



**3**  
Montage du  
tissu

La lame de verre est ensuite insérée dans le VivaScope 2500.



**4**  
imagerie  
confocale

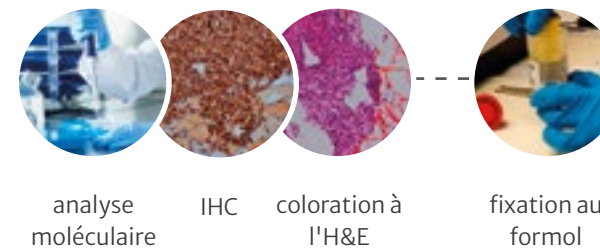
Le VivaScope 2500 scanne rapidement le tissu excisé et révèle la morphologie cellulaire.



**5**  
Évaluation et  
télémédecine

Pendant l'intervention chirurgicale, les échantillons peuvent être évalués au microscope et la procédure peut être adaptée en conséquence.

**Analyse standard possible**  
après utilisation du VivaScope 2500 :



## Préservation intégrale

Le tissu examiné n'est pas endommagé par la procédure et peut être traité en vue d'une analyse histopathologique et intégrative ultérieure.

Il ne s'écoule que **5 minutes** entre le prélèvement du **tissu** et l'**acquisition** complète de l'**image**.

EN SAVOIR PLUS :





# Pathologie numérique instantanée

La technologie VivaScope est basée sur le principe de la microscopie confocale et permet d'obtenir des images de résolution et de contraste exceptionnels. Comme la coloration à l'H&E, les images VivaScope sont générées à partir de deux composants. Deux lasers de longueurs d'onde différentes créent deux images distinctes, l'une de fluorescence et l'autre de réflectance. Les deux signaux sont scannés simultanément et utilisés pour créer des images pseudo-colorées. Le logiciel de l'appareil utilise alors un algorithme pour traduire les informations de l'image acquise en couleurs qui ressemblent à celles de la coloration à l'H&E.



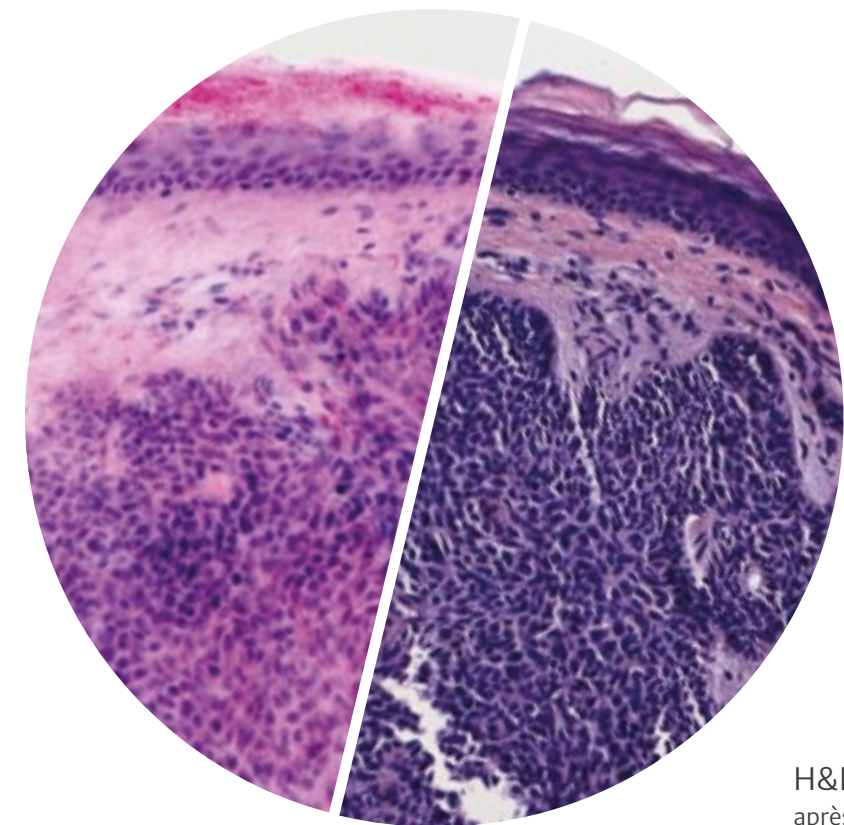
EN SAVOIR PLUS :

Pathologie numérique instantanée

## Images en haute résolution de **tissus non fixés sans sectionnement**

### Comparaison

VivaScope  
2500



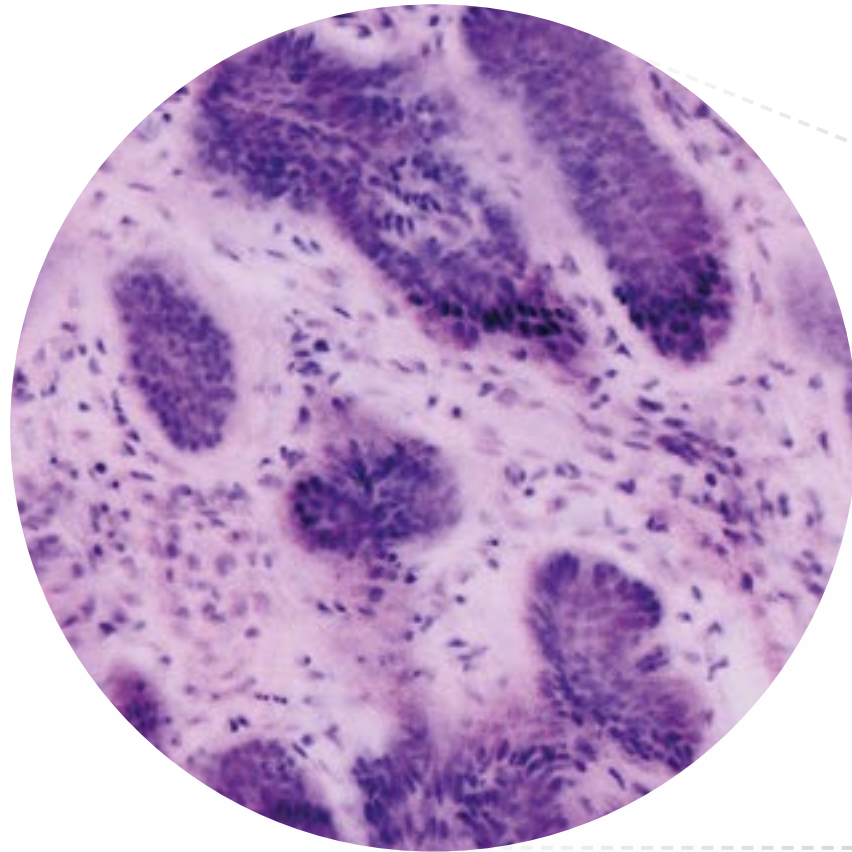
H&E  
après FFPE

Images courtesy of Dr Javiera Pérez-Anker.  
Basal cell carcinoma; imaged with the VivaScope 2500 (left) and after H&E staining (right).



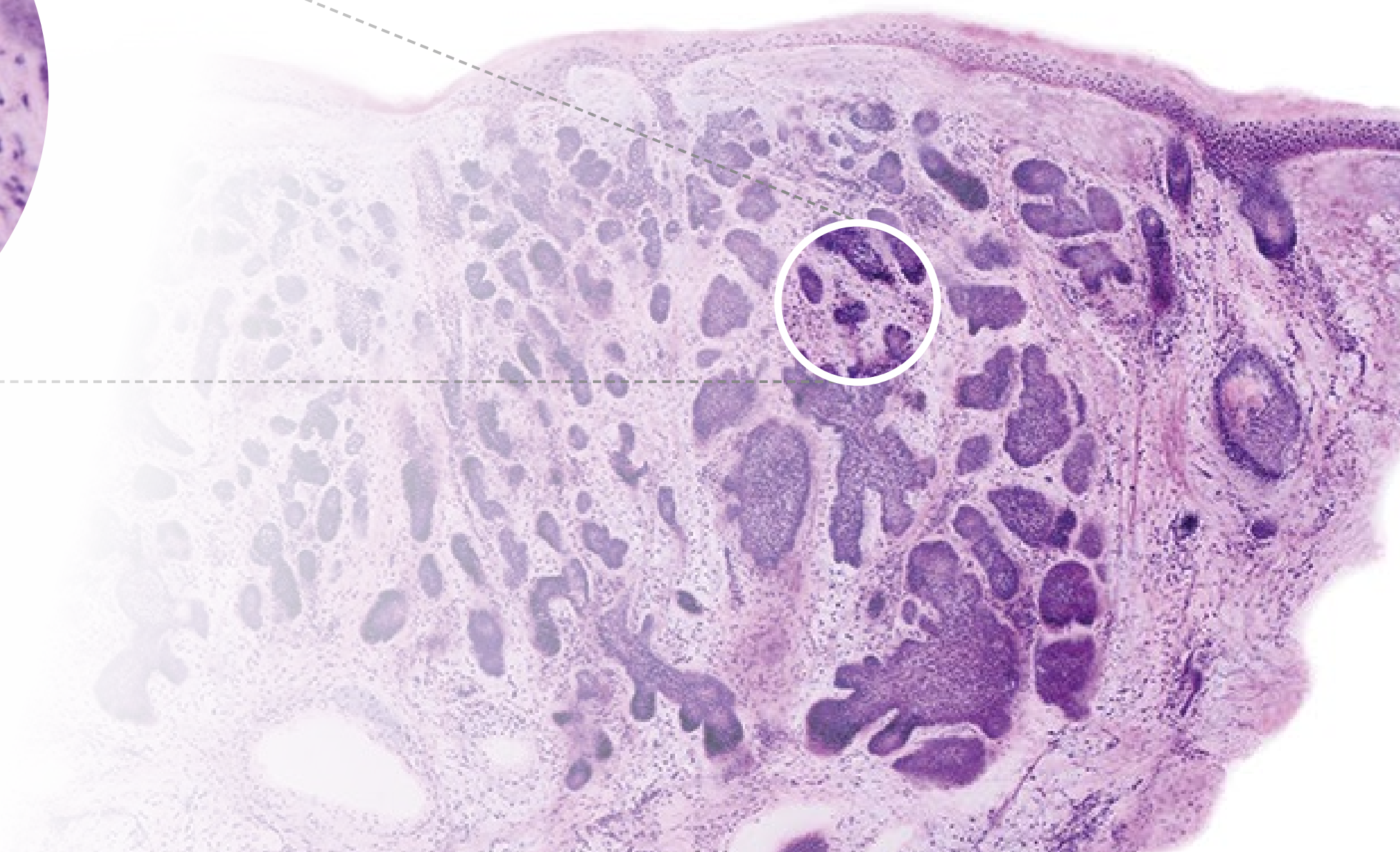
**grande taille d'échantillon**  
jusqu'à 32 mm x 24 mm

---



**zoom en continu**

résolution subcellulaire avec un agrandissement allant jusqu'à 550x



# Applications multiples

Le VivaScope 2500 permet l'évaluation peropératoire des marges tumorales ainsi que l'examen immédiat des biopsies. Les procédures chirurgicales et la gestion des patients peuvent ainsi être améliorées de manière significative. Les images acquises montrent les détails subcellulaires du tissu examiné et fournissent des informations similaires à la coloration à l'H&E.



EN SAVOIR PLUS :

**Applications multiples**

1. FNA/FNB et petits fragments de tissu
2. Contrôle peropératoire des marges tumorales
3. Biopsies



# 1. FNA/FNB et petits fragments de tissu

CytoMatrix est une nouvelle technologie brevetée pour la collecte et la conservation d'échantillons FNA/FNB et de petits fragments de tissus. En combinaison avec le VivaScope 2500, elle révolutionne la manipulation et l'analyse des échantillons cytologiques et microhistologiques. Le diagnostic et l'évaluation de l'adéquation de ces échantillons peuvent être réalisés rapidement tout en préservant l'intégrité de l'échantillon pour les analyses histologiques, immunohistochimiques et moléculaires ultérieures.



## Les avantages :

### 1. Préparation minimale

pas besoin d'un pathologiste ou d'un cytotechnicien spécialisé sur place.

### 2. Évaluation à distance

en temps réel, possible grâce à la télémedecine

### 3. Préservation totale des tissus

pour d'autres analyses postopératoires, sans avoir endommagé le tissu.

### 4. Augmentation du bien-être des patients

en réduisant le nombre de passages d'aiguilles et le risque associé d'événements indésirables

### 5. Optimisation de l'allocation des ressources

en réduisant au minimum la nécessité d'une nouvelle biopsie

### 6. Gestion efficace des patients

en commençant immédiatement le programme de traitement



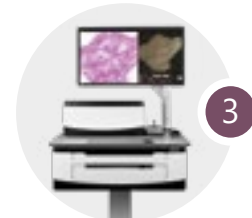
#### Biopsie

Déposez l'échantillon (EUS-) FNA/FNB au centre de la CytoMatrix.



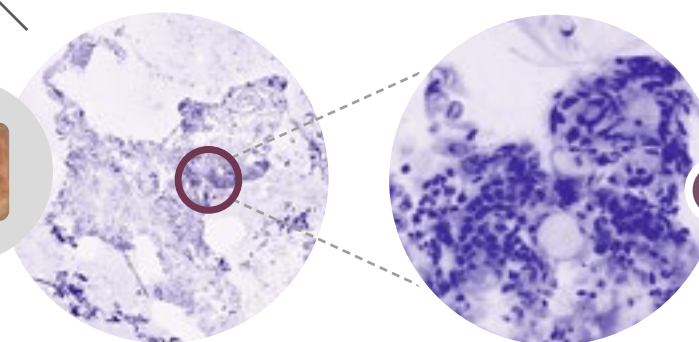
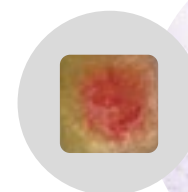
#### Coloration

Colorez ensuite l'échantillon directement sur la CytoMatrix.



#### Imagerie confocale

Commencez l'imagerie avec le microscope VivaScope 2500.



4

#### Votre résultat :

Images à fort contraste en résolution subcellulaire.

Image courtesy of Dr Anna Crescenzi, Unit University Hospital Campus Bio-Medico, Rome



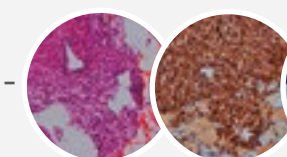
#### Analyse standard possible après utilisation du VivaScope 2500 :

##### + Préservation

Continuez avec les échantillons conservés pour les procédures histopathologiques conventionnelles (coloration à l'H&E, IHC et analyse moléculaire).



fixation au formol inclusion en paraffine



coloration à l'H&E



IHC analyse moléculaire

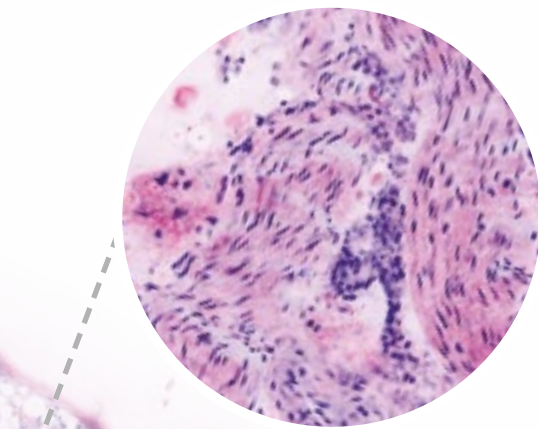
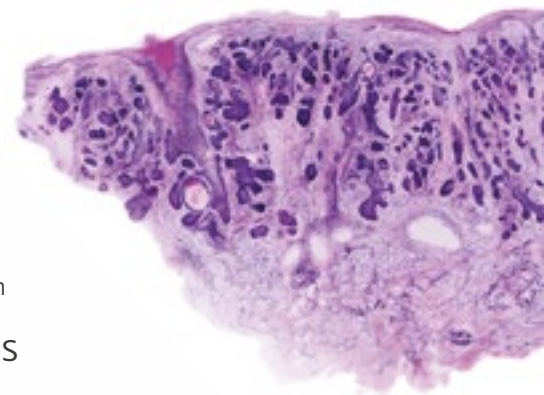
## 2. Contrôle peropératoire des marges tumorales

La technologie VivaScope 2500 offre de nombreux avantages par rapport à l'analyse de coupes congelées pour les opérations sous contrôle microscopique. Le temps nécessaire pour la réalisation d'une intervention chirurgicale peut être réduit de manière significative.

Intégrés dans le déroulement de l'opération, les images VivaScope fournissent des informations comparables aux images obtenues à base de coupes congelées ou FFPE colorés à l'H&E. L'évaluation peut être réalisée sans laboratoire.

### Les avantages :

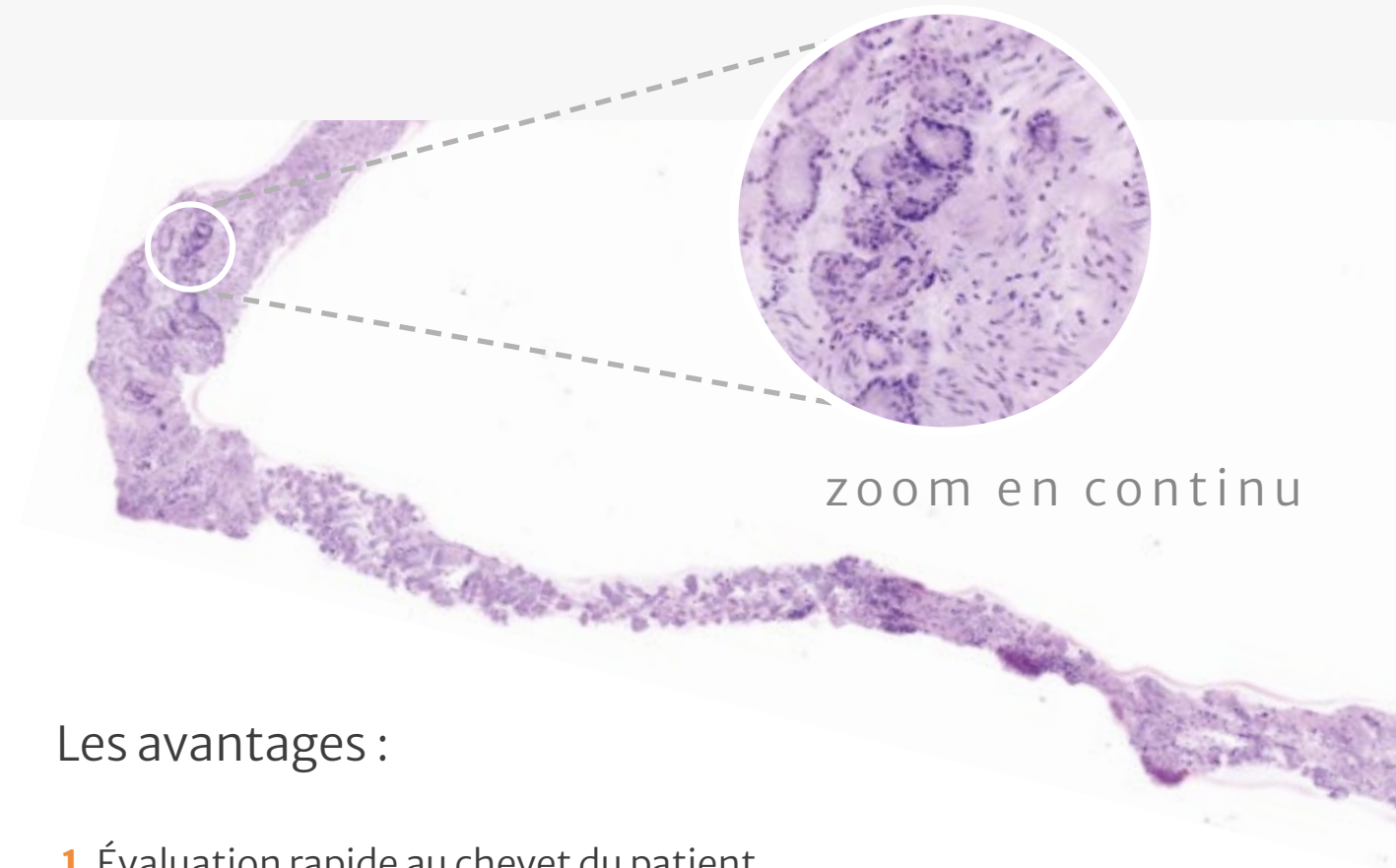
1. Aucun laboratoire nécessaire
2. Évaluation à distance  
par télémedecine et réduction des problèmes organisationnels
3. Soins avancés aux patients  
en optimisant la stratégie chirurgicale et en réduisant la durée de l'intervention
4. Amélioration du délai de traitement des patients



agrandissement  
x550

## 3. Biopsies

Le traitement et l'imagerie des biopsies prennent moins de 5 minutes et les résultats peuvent être évalués instantanément. Les conclusions tirées de l'examen peuvent avoir un impact direct sur le traitement du patient, par exemple en permettant d'immédiatement prévoir et de commencer la thérapie lors d'une seule visite à l'hôpital.



zoom en continu

### Les avantages :

1. Évaluation rapide au chevet du patient
2. Optimiser l'acquisition des biopsies
3. Réduire le nombre de biopsies ou éviter d'en refaire
4. Commencer la thérapie immédiatement

Image courtesy of Dr Anna Crescenzi, Unit University Hospital Campus Bio-Medico, Rome (left)

Image courtesy of Dr Javiera Pérez-Anker, Hospital Clinic of Barcelona. (left)

Image courtesy of Dr Stefano Puliatti, Dr Laura Bertoni, Dr Paola Azzoni, University of Modena and Reggio Emilia (right)



# Domaines d'application & publications

1. Dermatologie
2. Urologie
3. EUS / EBUS – FNA / FNB
4. Transplantation d'organes
5. Gastro-entérologie
6. Radiologie interventionnelle
7. Sénologie / Gynécologie

**+ D'autres domaines d'application sont constamment en développement**



Voir les **+100 publications** et les autres domaines d'application



vivascope-pub.com



# Le VivaScope 2500 et sa technologie:

488nm  
& 638nm

longueurs d'onde de  
fonctionnement

32 mm  
x 24 mm

taille maximale des tissus

jusqu'à  
550x

agrandissement

l'objectif



## Temps d'acquisition

8 x 8 mm 0:50 min

16 x 12 mm 2:10 min

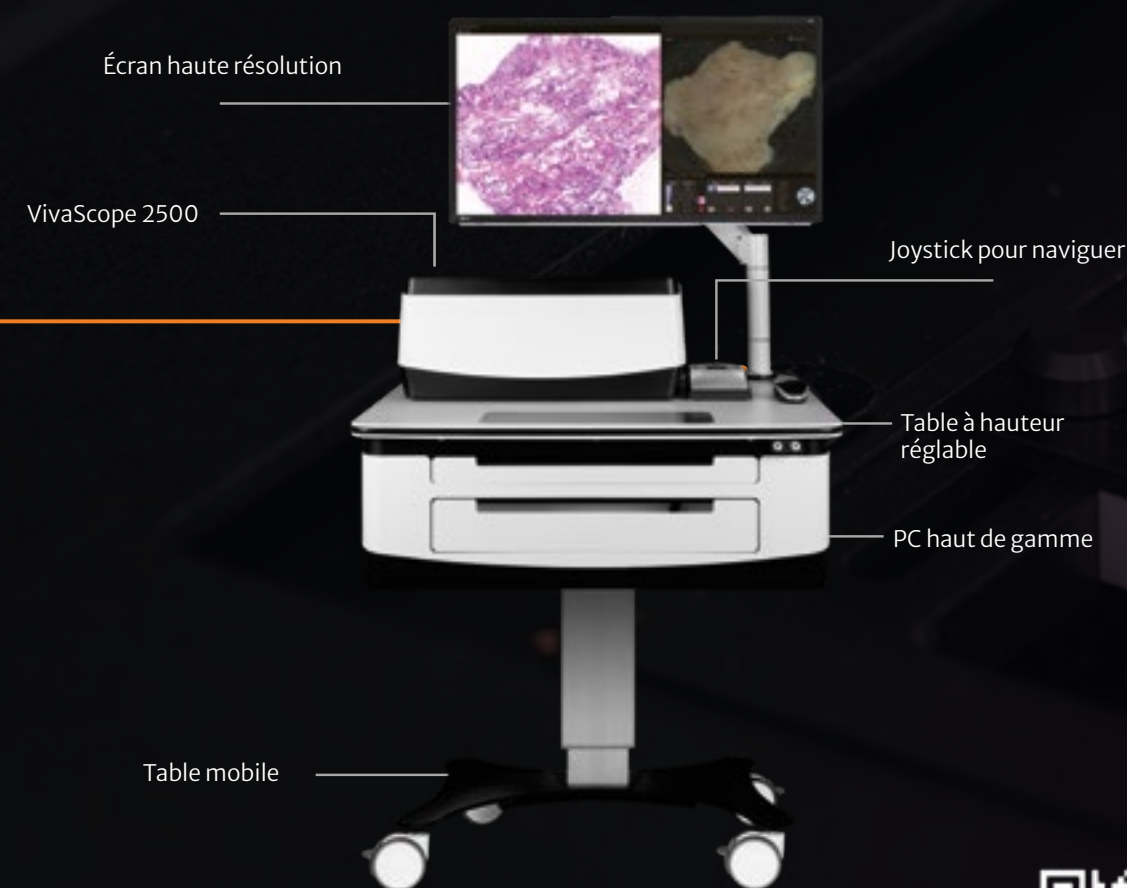
20 x 20 mm 4:25 min

## DICOM + HL7

L'appareil est capable de fonctionner dans l'environnement DICOM d'un hôpital pour permettre le stockage, la recherche, la visualisation, la programmation et la sauvegarde des images acquises. Il offre également une communication HL7 optionnelle avec le SIH (Système d'Information Hospitalier), ce qui permet une intégration encore plus aisée dans l'environnement de l'hôpital.

## Le VivaScope 2500

Les échantillons peuvent être examinés directement après l'excision, sans longues procédures. La préparation et la coloration du tissu ne prennent que quelques minutes. Pour faciliter le transport, le VivaScope 2500 peut être installé sur une table mobile et ainsi être utilisé dans différents endroits.

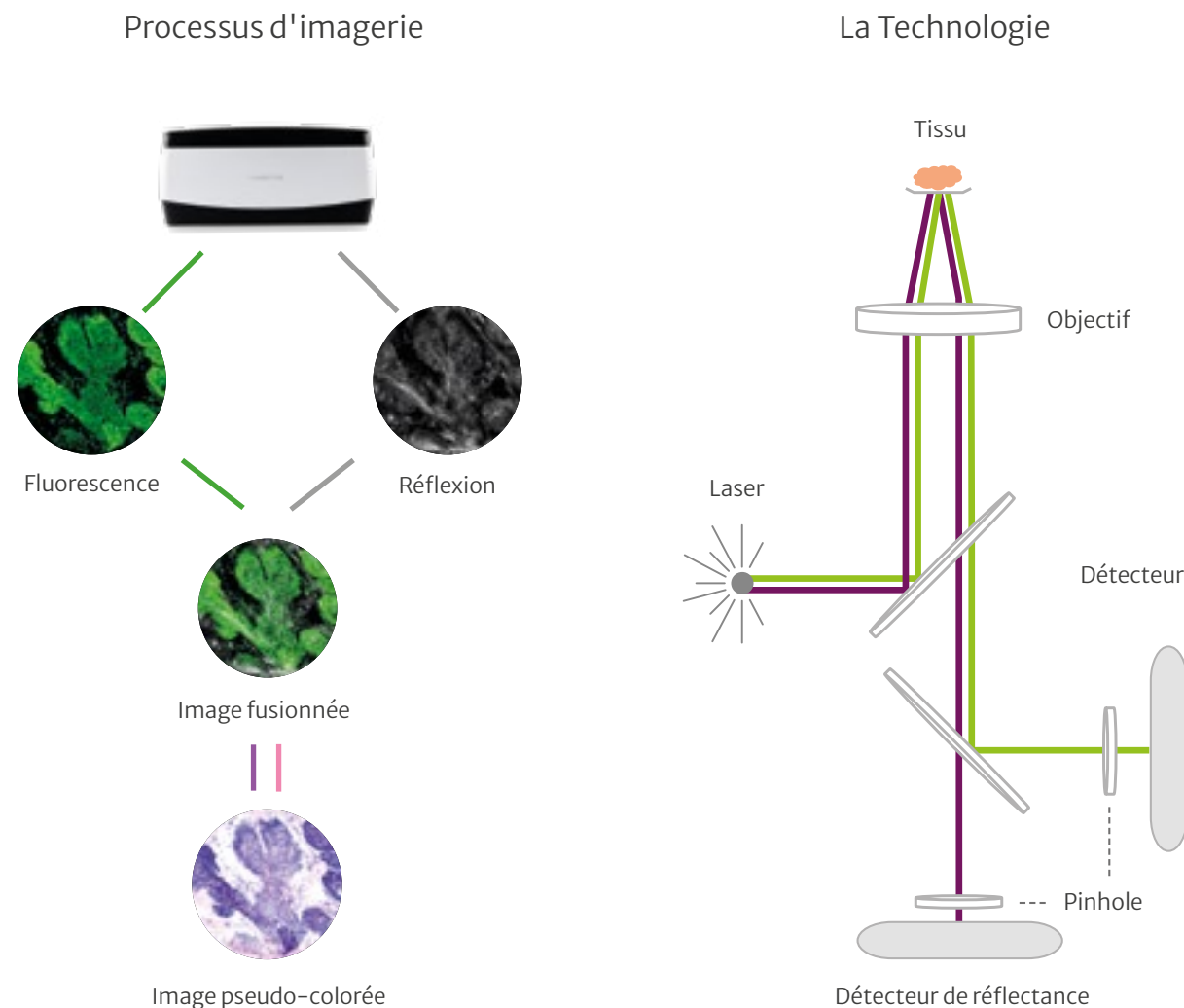


DATA SHEET



# La technologie sous-jacente ou la technologie qui se cache derrière

La technologie du VivaScope 2500 est basée sur la microscopie confocale et permet d'obtenir des images d'une excellente résolution optique et d'un contraste élevé. Les images obtenues avec le VivaScope permettent d'effectuer un examen pathologique alors que la chirurgie est encore en cours.



## Les avantages uniques du VivaScope :

1.

### Deux lasers avec des longueurs d'onde différentes

Comme pour la coloration H&E, les images VivaScope sont générées à partir de deux composants. Un laser de 488 nm (bleu, signal de fluorescence) et un laser de 638 nm (rouge, signal de réflexion) sont utilisés en parallèle. Les deux signaux sont détectés simultanément et combinés en temps réel.

2.

### Facilité de montage de l'échantillon

Une solution brevetée de montage des échantillon simplifie l'évaluation des tissus excisés, quelle que soit leur forme. Des solutions personnalisées sont proposées en fonction de l'application et des propriétés de l'échantillon.

3.

### Images pseudo-colorées

Un algorithme intégré traduit les signaux de réflectance et de fluorescence en images pseudo-colorées de type H&E. Les images résultantes contiennent des informations similaires à celles de l'histologie conventionnelle.

4.

### Images macro

L'appareil photo numérique fournit une image couleur de l'échantillon. Cette image macro correspond précisément à l'image confocale et permet ainsi une navigation aisée dans le tissu, la visualisation du colorant de marquage du tissu et une sélection simplifiée des régions d'intérêt.

5.

### Avantages par rapport aux cryosections

Contrairement aux cryosections, la technologie VivaScope permet une manipulation et une imagerie rapides et faciles du tissu adipeux. En outre, les artefacts de congélation ne sont plus un problème. Le tissu excisé n'est pas endommagé par le processus d'imagerie et peut être utilisé pour des analyses ultérieures.

6.

### FNA/FNB avec CytoMatrix

En combinaison avec le CytoMatrix, les échantillons cytologiques fragiles peuvent être facilement manipulés et leur adéquation rapidement évaluée. En même temps, l'intégrité de l'échantillon est entièrement préservée pour les analyses histologiques, immunohistochimiques et moléculaires.



vivascope.com



VIVASCOPE