



- Dépistage précoce du cancer
- Faible volume d'échantillon
- Test sanguin facile
- Directement à la clinique
- Résultats en 6 minutes

En fournissant des résultats dans les 6 minutes, le test Nu.Q® Canine Cancer réalisable au chevet du patient accélère le processus de diagnostic clinique. Cet avenir où les vétérinaires peuvent détecter et traiter le cancer directement en clinique est déjà là !

Sauver des vies grâce au dépistage précoce du cancer est notre raison d'être.



À LA CLINIQUE  
EXCLUSIVEMENT SUR  
element i+

## 1. IDENTIFIER DES VARIATIONS ÉPIGÉNÉTIQUES QUI INDIQUENT LA PRÉSENCE D'UN CANCER

Le cancer se développe lorsqu'il y a une croissance cellulaire anormale ou incontrôlée. Néanmoins, il est aujourd'hui admis que des variations épigénétiques sont autant impliquées que la génétique (ADN) dans l'apparition du cancer. Par conséquent, ce n'est pas seulement l'ADN mais l'ensemble du chromosome qui est la clé de la compréhension du cancer.

L'épigénétique représente un ensemble d'instructions indiquant aux cellules les gènes qu'elles doivent activer ou désactiver sans modifier le code génétique sous-jacent, ce qui signifie que notre corps peut fabriquer différents types de cellules à partir d'un même ADN. Il existe plusieurs signaux qui indiquent à une cellule quels gènes activer et dans quelle mesure le faire - les nucléosomes constituent l'un de ces signaux épigénétiques.

Le test Nu.Q® Canine Cancer est une plateforme exclusive de dosage immunologique épigénétique qui permet de déterminer la concentration de nucléosomes circulants.

## 2. COMMENT FONCTIONNE LE TEST NU.Q® CANINE CANCER ?

L'ADN est compacté dans le noyau d'une cellule sous la forme de nucléosomes, qui sont des structures en forme de perles constituées d'ADN s'enroulant autour d'un noyau de protéines histones.

Lorsqu'un patient (humain ou canin) a un cancer, les nucléosomes contenus dans les cellules cancéreuses sont libérés dans le sang et leur concentration peut être mesurée en utilisant des anticorps spécifiques.

En mesurant et en analysant les nucléosomes, notre test Nu.Q® Canine Cancer peut identifier les patients potentiellement atteints d'un cancer.

Ceci doit ensuite être confirmé par des examens complémentaires de suivi - par exemple, une biopsie ou un scanner.

## RÉPONSES À VOS QUESTIONS

Le test Nu.Q® Canine Cancer permet la détection et la quantification rapide des nucléosomes plasmatiques. Une hausse de leur concentration peut permettre de suspecter la présence de certains types de cancers comme le lymphome et l'hémangiosarcome.<sup>1-3</sup>

- Le test Nu.Q® Canine Cancer détecte les nucléosomes libérés dans le plasma à la faveur d'une mort cellulaire accrue comme lors de phénomènes tumoraux malins actifs chez des patients pouvant être encore sains cliniquement.
- Le test Nu.Q® Canine Cancer ne fournit pas un diagnostic de certitude de cancer. Un résultat au-dessus des normes doit motiver la réalisation d'examens complémentaires permettant de confirmer le diagnostic.
- Tous les cancers canins n'engendrent pas une hausse de la concentration en nucléosomes plasmatiques. Certains types tumoraux et certains stades de cancers ne sont pas détectables par la concentration en nucléosomes plasmatiques.
- D'autres phénomènes peuvent conduire à une hausse de la concentration en nucléosomes plasmatiques tels que les maladies à médiation immune, les sepsis, les traumatismes et les inflammations à répercussion systémique. La distinction entre un cancer et ces maladies ne peut se faire sur le seul résultat du test.

### QUE MESURE LE TEST Nu.Q® Canine Cancer ?

Dans les cellules, l'ADN est étroitement enroulé autour d'histones (protéines) formant des assemblages appelés nucléosomes, tels des perles sur un fil le long de chaque chromosome. Lorsqu'un patient est atteint d'un cancer qui provoque un taux de mort cellulaire supérieur à la normale, les nucléosomes de ces cellules cancéreuses sont libérés dans le sang et peuvent être mesurés. Le test Nu.Q® Canine Cancer mesure la concentration en nucléosomes qui circulent librement dans le sang.

### PUIS-JE RÉALISER CE TEST SUR UN PATIENT MALADE OU QUI PRÉSENTE DES SIGNES CLINIQUES ?

Le test Nu.Q® Canine Cancer convient aux chiens apparemment en bonne santé et asymptomatiques lors des visites de routine. Des maladies autres que le cancer peuvent augmenter les concentrations de nucléosomes plasmatiques comme par exemple les maladies à médiation immune, les sepsis, les traumatismes et les maladies inflammatoires à répercussion systémique.<sup>5-6</sup> Ce test ne permet pas de faire la distinction entre ces maladies et le cancer. Pour cette raison, nous ne recommandons pas d'utiliser le test Nu.Q® Canine Cancer pour dépister le cancer chez des patients symptomatiques. Les maladies chroniques et bien gérées sont moins susceptibles d'entraîner une élévation des nucléosomes plasmatiques et, par conséquent, d'influer sur les résultats du test Nu.Q® Canine Cancer.

### RÉFÉRENCES

1. Dolan, C., Miller, T., Jill, J., Terrell, J., Kelly, T., Bygott, T., & Wilson-Robles, H. (2021). Characterizing circulating nucleosomes in the plasma of dogs with lymphoma. BMC Veterinary Research, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12917-021-02991-x>
2. Wilson-Robles, H., Miller, T., Jarvis, J., Terrell, J., Kelly, T., Bygott, T., & Bougoussa, M. (2021). Characterizing circulating nucleosomes in the plasma of dogs with hemangiosarcoma. BMC Veterinary Research, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12917-021-02934-6>
3. Wilson-Robles, H., Bygott, T., Kelly, T., Miller, T., Miller, P., & Matsushita, M., et al. (2022). Evaluation of plasma nucleosome concentrations in dogs with a variety of common cancers and in healthy dogs. BMC Veterinary Research, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12917-022-03429-8>

### QUAND EFFECTUER LE TEST Nu.Q® Canine Cancer ?

Nous recommandons d'utiliser ce test chez les chiens âgés (7 ans et plus) ou ayant des antécédents familiaux de cancer. Cependant, il peut également être mis à profit comme test complémentaire pour les chiens plus jeunes (4 ans et plus) de races présentant un risque accru de développer un cancer au cours de leur vie, comme les Golden Retrievers, Labrador Retrievers, Bouledogues Français, Boxers, Beagles, Bergers Allemands, Bouviers Bernois, Huskys Sibériens, Rottweilers, Dogues Allemands, Irish Wolfhounds, Deerhounds Ecosais, Mastiffs et Flat Coated Retrievers.<sup>4</sup>

### QUELS TYPES DE CANCER PEUVENT ÊTRE DÉTECTÉS PAR LE TEST Nu.Q® Canine Cancer ?

Il a été montré que le test Nu.Q® Canine Cancer est capable de détecter le lymphome (77%), l'hémangiosarcome (82%) et le sarcome histiocytaire (54%) avec une spécificité de 97%. Les données des études suggèrent également une détection des mastocytomes, des ostéosarcomes, des mélanomes oraux et des sarcomes des tissus mous avec cependant une sensibilité inférieure.



## Test Nu.Q® Canine Cancer

TEST  
Nu.Q® Canine Cancer



À LA CLINIQUE  
EXCLUSIVEMENT SUR

element i+



+33 (0)3 90 20 16 40  
www.scilvet.fr

V\_202406



# “Le cancer est la cause de mortalité la plus fréquente chez les chiens âgés de plus de 2 ans.”

Le test **Nu.Q® Canine Cancer** a été développé dans le but de fournir une méthode de détection du cancer précoce, accessible et abordable.

Jusqu'à 50% des chiens âgés de plus de 10 ans développeront un cancer au cours de leur vie. Avec environ 93 millions de chiens en Europe, on estime à 6 millions le nombre de chiens diagnostiqués avec un cancer chaque année.

De nombreuses maladies peuvent être détectées et traitées avant qu'elles ne deviennent graves, le cancer étant l'une d'entre elles. Les tests de dépistage du cancer (mammographie, coloscopie, test HPV par recherche d'ADN) sont devenus des actes de routine en médecine humaine dans le cadre de nos bilans annuels de santé. Cependant sur le marché vétérinaire, peu de tests de dépistage du cancer sont disponibles.

Une détection précoce du cancer peut non seulement aider à sauver des vies mais également améliorer la qualité de vie du chien et lui permettre de passer plus de temps avec son propriétaire. Actuellement de nombreux chiens sont diagnostiqués lorsqu'ils ne vont pas bien et que la suspicion d'un cancer est forte. Même dans ce cas, les chiens suspectés d'être atteints d'un cancer doivent souvent subir une série de tests qui peuvent être coûteux, longs et/ou douloureux pour l'animal.

## PRÉSENTATION DU TEST Nu.Q® CANINE CANCER SUR Element i+

Exclusivement proposé par Antech, le **test Nu.Q® Canine Cancer sur Element i+** détient une technologie révolutionnaire qui **mesure les nucléosomes circulants**, permettant une détection plus précoce de certains des types de cancers canins les plus répandus.

Le test **Nu.Q® Canine Cancer** effectué sur l'analyseur Element i+, est à la fois **abordable et simple**, ne nécessitant que **50 µL de plasma EDTA** et fournissant des résultats précis en 6 minutes. Des études<sup>1</sup> ont montré des taux de détection > 75% pour des cancers communs chez les chiens comme le lymphome et l'hémangiosarcome lors de l'utilisation du test **Nu.Q® Canine Cancer**.

**Le test Nu.Q® Canine Cancer est le seul test au chevet** du patient qui fournit des résultats rapides et précis à partir d'un échantillon sanguin. Il constitue une aide au diagnostic pouvant être effectuée en clinique par les vétérinaires lors des bilans annuels de santé pour les chiens seniors.

**La prévention du cancer à partir d'un simple échantillon de sang !**

<sup>1</sup> Wilson-Robles, H.M., Bygott, T., Kelly, T.K. et al. Evaluation of plasma nucleosome concentrations in dogs with a variety of common cancers and in healthy dogs. BMC Vet Res 18, 329 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12917-022-03429-8>

## INFORMATIONS PRATIQUES POUR LE VÉTÉRINAIRE

### COMMENT SOUMETTRE UN ÉCHANTILLON ?

- METTRE LE PATIENT À JEUN**  
au moins 4 heures avant le prélèvement.
- UTILISER DU PLASMA EDTA FRAIS**
- LANCER L'ANALYSE**  
à l'aide de la cartouche Nu.Q® et de l'analyseur Element i+.

### COMMENT INTERPRÉTER LES RÉSULTATS ?

NIVEAU VERT	NIVEAU JAUNE	NIVEAU ORANGE
<b>Suspicion faible</b> Résultat < 50 ng/mL  Les résultats du test <b>Nu.Q® Canine Cancer</b> au niveau vert indiquent que ce patient présente un faible risque d'être atteint d'un cancer parmi les classes de tumeurs dépistées par le test <b>Nu.Q® Canine Cancer</b> .  Poursuivre le dépistage de routine annuel ou semestriel.	<b>Suspicion moyenne</b> Résultat 51 – 80 ng/mL  Ces résultats sont dans la "zone grise" de suspicion et des tests supplémentaires doivent être envisagés.  Le patient peut avoir un faible taux de nucléosomes circulants en raison d'une potentielle néoplasie à un stade précoce.  Répéter le test après 2 à 4 semaines ou quand cela est possible avec un échantillon d'un animal à jeun pour évaluer les nouveaux résultats si le patient est par ailleurs en bonne santé.	<b>Suspicion forte</b> Résultat > 81 ng/mL  Ce patient présente un risque important d'être atteint d'un cancer parmi les classes de tumeurs dépistées par le test <b>Nu.Q® Canine Cancer</b> , ce qui justifie la réalisation d'examen complémentaires pour confirmer la présence d'une néoplasie. Ceci peut inclure des tests de laboratoire supplémentaires, comme la répétition du test <b>Nu.Q® Canine Cancer</b> deux semaines plus tard, des radiographies, des échographies, des cytologies et/ou des biopsies, en fonction de la présentation clinique et des résultats de l'examen de ce patient.*

### Parcours Nu.Q® Canine Cancer

Le test de dépistage **Nu.Q® Canine Cancer** permet d'identifier les patients potentiellement atteints d'un cancer, cependant, des examens complémentaires doivent être réalisés pour confirmer cette suspicion.

LE PARCOURS VERS LE DIAGNOSTIC ET VERS L'ÉVALUATION DU STADE DU CANCER PEUT INCLURE CERTAINS DES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

Le test **Nu.Q® Canine Cancer** permet d'identifier les patients pouvant être atteints d'un cancer, cependant, toutes les néoplasies ne sont pas détectables par l'évaluation de la concentration en nucléosomes circulants.

Les tumeurs localisées sont les moins susceptibles de provoquer une élévation de la concentration en nucléosomes plasmatiques et ce test n'est pas en mesure de différencier l'inflammation sévère/systémique du cancer.

S'il y a une suspicion de cancer, nous vous recommandons d'effectuer des examens complémentaires pour confirmer la suspicion de cancer.



Examen

- Collecte des commémoratifs et de l'anamnèse.
- Examen clinique pour mettre en évidence d'éventuelles anomalies.
  - > Recherche de masses ou de lésions.
  - > Examen des nœuds lymphatiques.
  - > Examen de la cavité buccale et toucher rectal.



Cytologie / Histologie

- Aspiration à l'aiguille fine.
- Biopsie.



Tests de laboratoire

- Bilan biochimique.
- Numération formule sanguine.
- Analyse d'urine.
- Tests de coagulation.
- Immunophénotypage.



Imagerie médicale

- Radiographies thoraciques (3 vues).
- Echographie abdominale.
- Scanner ou IRM.

>> L'imagerie médicale avancée (IRM, scanner) peut s'avérer utile dans certains cas.

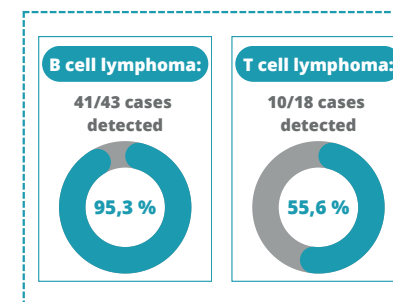
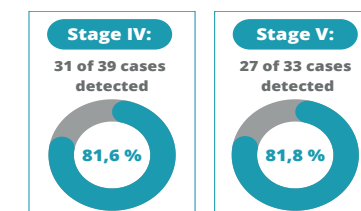
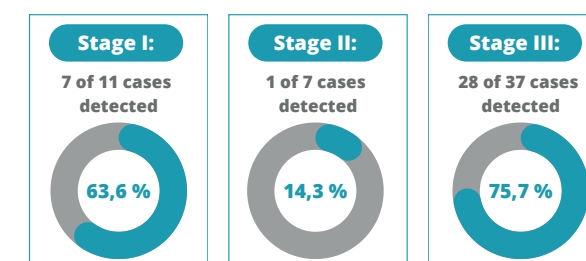
## PREUVES SCIENTIFIQUES

“AVEC UNE **SPÉCIFICITÉ DE 97%** LE TEST **Nu.Q® CANINE CANCER** A ÉTÉ CAPABLE DE DÉTECTER ENVIRON **50% DE TOUS LES CANCERS** RECHERCHÉS ET **76% DES CANCERS** SYSTÉMIQUES (LYMPHOME, HÉMANGIOSARCOME ET SARCOME HISTIOCYTAIRE).”

La série de cas suivants a été évaluée par des pairs, publiée et présentée au congrès 2022 de l'American College of Veterinary Internal Medicine (ACVIM).

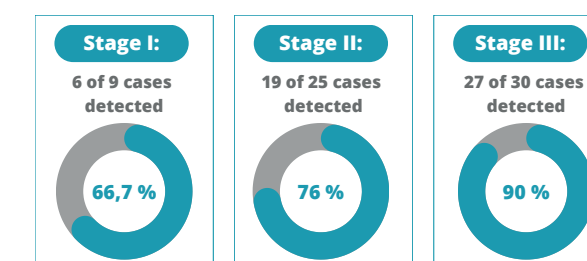
### Diagnostic par type de maladie et par stade : lymphome

Avec une spécificité de 97%, le test **Nu.Q® Canine Cancer** a été capable de détecter 77% des lymphomes.

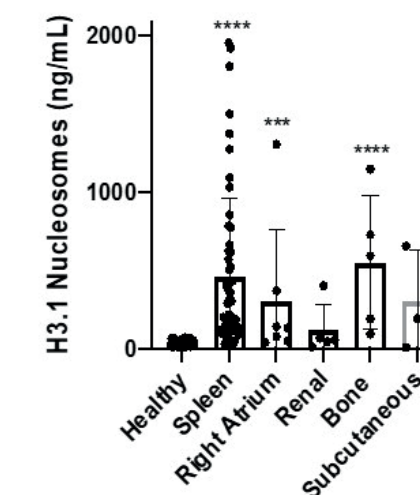


### Diagnostic par type de maladie et par stade : hémangiosarcome

Avec une spécificité de 97%, le test **Nu.Q® Canine Cancer** a été capable de détecter 82% des hémangiosarcomes.



### Nucleosome Concentration by HSA location



**Element i+**  
En savoir plus !

### ANALYSEUR D'IMMUNODIAGNOSTIC avec technologie de dosage immunologique par fluorescence.

L'Element i+ est l'avenir de l'immunodiagnostic. Le test immunologique par fluorescence avec la technologie de l'illumination évanescence, brevetée par Antech, fournit des résultats précis et quantitatifs et réduit les interférences liées à un échantillon lipémique dans vos diagnostics de laboratoire.

**Développez vos capacités de diagnostic en interne !**



**ENSEMBLE, NOUS POUVONS DONNER LES MEILLEURES CHANCES À VOTRE COMPAGNON POUR UN TRAITEMENT RÉUSSI.**