

2023

GUIDE PRATIQUE

**Animaux de compagnie
et exotiques**

Biovet[®]

www.biovet.ca

1-888-8BIOVET

(824-6838)

KeyScreen™ PCR – Parasites GI

La solution la plus complète pour
le dépistage des parasites gastro-intestinaux



UNE RÉVOLUTION DANS LE DIAGNOSTIC

- **Détecte 20 parasites**, dont les vers à crochet, les vers ronds, les vers à fouet, les protozoaires, *Giardia*, les coccidies et les vers plats.
- **Identifie la résistance au benzimidazole** (ex. fenbendazole)
- **Détermine le potentiel zoonotique pour Giardia** et identifie plusieurs parasites ayant un potentiel zoonotique.
- **2.5 fois plus de parasites détectés** que par la méthode de flottaison standard

Information

CODE DCAN-20259 DFEL-20251	ÉCHANTILLON 1 gramme de fèces
DÉLAI Entre 24 et 48 heures	HORAIRE Du lundi au vendredi

Pour en savoir plus, contactez votre représentant à ventes@biovet-inc.com

Biovet®
UNE DIVISION DE ANTECH

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	3
POUR NOUS JOINDRE	4
À PROPOS DE BIOVET	5
LÉGENDE	6
ÉCHANTILLONS	6
DÉLAIS	6
ABRÉVIATIONS	6
GUIDE POUR MATÉRIEL DE PRÉLÈVEMENT	7
LES TESTS OFFERTS	9
NOS PROFILS ET LEUR COMPOSITION	9
AUTRES PROFILS	11
BIOCHIMIE	11
ENDOCRINOLOGIE	13
HÉMATOLOGIE	14
MÉDICAMENTS	16
MICROBIOLOGIE	16
PARASITOLOGIE	17
PATHOLOGIE / CYTOLOGIE / HISTOPATHOLOGIE	18
PCR	18
SÉROLOGIE/IMMUNOLOGIE/VIROLOGIE	22
UROLOGIE	23
AUTRES SERVICES, FRAIS ET ESCOMPTES	23
ANIMAUX EXOTIQUES	25
DISPONIBILITÉ DES TESTS SELON L'ESPÈCE	27
NOS PROFILS EXOTIQUES ET LEUR COMPOSITION	27
AUTRES PROFILS	28
BIOCHIMIE	28
ENDOCRINOLOGIE	29
HÉMATOLOGIE	29
MICROBIOLOGIE	30
PARASITOLOGIE	31
PATHOLOGIE / CYTOLOGIE / HISTOPATHOLOGIE	31
PCR	31
UROLOGIE	33
AUTRES SERVICES, FRAIS ET ESCOMPTES	33
RÉACTIFS ET FOURNITURES POUR ANALYSEURS	34
TERMES ET CONDITIONS	34
ÉLÉMENT DC / DCX / DC5X	34
VET ABC +	36
ÉLÉMENT HT5	36
ÉLÉMENT COAG / COAG +	36
ÉLÉMENT I / ÉLÉMENT I +	37
ÉLÉMENT POC	38
EUROLYSER SOLO/CUBE	38
ÉLÉMENT AIM	39
ANNEXE 1 - CULTURE AÉROBIQUE OU ANAÉROBIQUE: COMMENT CHOISIR ?	40
ANNEXE 2 : CYTOLOGIE	41
ANNEXE 3 : GUIDE POUR LE DIAGNOSTIC DES MALADIES TRANSMISES PAR LES TIQUES	42
ANNEXE 4 : GRILLE D'INTERPRÉTATION DES MALADIES TRANSMISSIBLES PAR LES TIQUES	46
ANNEXE 5 : LISTE DES ANTIBIOTIQUES (ANTIBIOGRAMME)	47

POUR NOUS JOINDRE

Biovet dispose de 2 laboratoires au Québec
Saint-Hyacinthe et Québec



Nous assumons le transport d'échantillons de nos clients au Québec, et ce, même en région, grâce à notre grand réseau de cueillettes personnalisées.

Pour placer une cueillette ou contacter le service à la clientèle :

 **450 771-7291** ou **1-888-824-6838** (sans frais)

 sac@biovet-inc.com

 450 771-4158

 4375, Beaudry, Saint-Hyacinthe QC J2S 8W2 (siège social)

 945, avenue Newton, Local 126-127, Québec QC G1P 4M3

HEURES D'OUVERTURE

Lundi au vendredi	8:00 à 21:00
Samedi	8:30 À 14:00
Dimanche	FERMÉ



À PROPOS DE BIOVET

En octobre 2019, Antech Diagnostics, filiale de Mars Petcare, se porte acquéreur de Biovet. C'est la fusion naturelle de deux organisations partageant les mêmes idées et le même engagement d'apporter aux vétérinaires des innovations et des services de qualité, leur permettant ainsi de fournir d'excellents soins empreints de compassion aux animaux de compagnie.

Le laboratoire Biovet offre une gamme complète de services diagnostiques vétérinaires incluant, entre autres, l'hématologie, la biochimie, la microbiologie, la sérologie, la biologie moléculaire, l'endocrinologie, la coagulation et la cytologie. Les analyses sont effectuées sur place par un personnel technique qualifié sous la supervision de microbiologistes et de pathologistes cliniques ayant la certification de l'American College of Veterinary Pathologists.

Notre but premier est d'offrir des résultats d'analyses fiables dans le plus court délai possible. Afin de réaliser ses objectifs, le laboratoire Biovet a mis sur pied un système de cueillette d'échantillons efficace et personnalisé qui permet de rejoindre un grand nombre des cliniques vétérinaires du Québec. Vos échantillons sont analysés dès leur réception, puis les résultats vous sont transmis selon la méthode de votre choix grâce à l'implantation d'un système informatisé de gestion des analyses. Le laboratoire Biovet participe aussi à plusieurs contrôles de qualité internes et externes, ce qui assure l'exactitude des résultats.

Biovet est fière de vous offrir l'accès à vos résultats par le biais d'internet. À l'aide de Bionet, vous pouvez avoir un accès rapide et gratuit à vos rapports de résultats en temps réel, en tout temps, de partout où il y a un accès internet. Pour de plus amples informations concernant le service de Bionet, vous pouvez communiquer avec nous à bionet@biovet-inc.com ou au 1-888-824-6838. De plus, vous pouvez consulter notre site internet: www.biovet.ca/bionet.

La santé des animaux est importante pour nous, c'est pourquoi les spécialistes de Biovet (pathologistes cliniques et microbiologistes) sont disponibles pour répondre à vos questions. Qu'il s'agisse de déterminer le meilleur test pour diagnostiquer une condition donnée ou pour l'interprétation des résultats, notre équipe est là pour vous assister.

Ce manuel contient des informations pouvant être utiles dans votre démarche avec Biovet. Nous sommes fiers d'être associés à votre pratique et, afin de mieux répondre à vos besoins, nous travaillons à améliorer continuellement notre service.

L'Équipe de Biovet

LÉGENDE

ÉCHANTILLONS

 B	Plasma citraté (tube bleu ciel)
 B (P)	Plasma citraté (tube bleu ciel + transféré dans un autre tube de plastique)
 L	Sang entier EDTA (tube lavande)
 L (P)	Plasma EDTA (tube lavande + transféré dans un autre tube de plastique ou de verre)
 L (V)	Plasma EDTA (tube lavande + transféré dans un autre tube de verre)
 V	Sang entier hépariné (tube vert)
 V (P)	Plasma hépariné (tube vert + transféré dans un tube de plastique ou de verre)
 R	Sérum (tube rouge + transféré dans un tube de plastique ou de verre)
	Variété d'échantillons qui seront détaillés dans la description du test.

Note : Pour un ratio anticoagulant : Sang adéquat, le tube doit être rempli au moins jusqu'à l'étiquette.

DÉLAIS

 ⌚	Résultat le jour de réception
h	Heure
j	Jour
s	Semaine
Lun	Lundi – Mar
Mardi	Mardi – Mer
Mercredi	Mercredi – Jeu
Jeudi	Jeudi – Ven
Vendredi	Vendredi – Sam
Samedi	Samedi – Dim
Dimanche	Dimanche
 📩	Pour les analyses référées dans un laboratoire externe, il est préférable de communiquer avec nous avant la soumission de l'échantillon pour s'assurer de la disponibilité du test.

ABRÉVIATIONS

Ag	Antigène
Ac	Anticorps
ELISA	Enzyme-linked immunosorbent assay
IFA	Épreuve d'immunofluorescence
IHA	Épreuve d'inhibition de l'hémagglutination
MFIA	Multiplexed Fluorometric Immunoassay
 ⭐	Nouveauté
PCR	Réaction de polymérisation en chaîne
qPCR	Réaction de polymérisation en chaîne quantitative
SN	Séroneutralisation
VN	Neutralisation virale (pour les anticorps)
VTM	Virus Transport Medium (nous appeler)

GUIDE POUR MATÉRIEL DE PRÉLÈVEMENT



Sac de transport pour échantillons

Description : Sac de transport à fermeture à glissière (Ziploc) pour les échantillons, avec pochette pour glisser la requête

Usage : IMPORTANT, UTILISER UN SEUL SAC D'ÉCHANTILLONS POUR CHAQUE REQUÊTE



Tube bleu citraté (1,3 mL)

Description : tube de prélèvement en plastique avec bouchon vissable bleu contenant du citrate de sodium, fourni avec tube de transfert en plastique.

Usage : pour les analyses nécessitant du plasma citraté ou du sang entier citraté. Voir procédure spéciale pour Coagulation (PT, PTT, plaquettes) dans la section Hématologie.



Tube lavande (10 mL ou 3 mL)

Description : tube de prélèvement avec bouchon lavande contenant de l'EDTA.

Usage : pour les analyses nécessitant du plasma EDTA ou du sang entier EDTA — hématologie complète et certaines analyses de biochimie. Pour les cytologies de liquides corporels, dont les liquides thoraciques, abdominaux, synoviaux, les liquides de masse kystique ou cavitaire (sauf pour les cytologies d'urine qui doivent être soumises dans un tube à bouchon rouge ou un pot stérile).



Tube rouge (8 mL ou 3 mL)

Description : tube de prélèvement sans anticoagulant ni additif.

Usage : pour les analyses nécessitant du sérum.



Tube vert (3 mL)

Description : tube de prélèvement avec bouchon vert contenant de l'héparine.

Usage : pour les analyses exigeant le plasma hépariné ou le sang entier hépariné.



Tube SST (8.5 mL ou 3.5 mL)

Description : tube de prélèvement SST (Tube avec Séparateur de Sérum) contenant un gel séparant les globules rouges du sérum après la centrifugation

Usage : pour les analyses nécessitant du sérum.

Commentaire : non recommandé pour les analyses de médicaments (Phénobarbital, Bromure de potassium, Levetiracetam) et pour le glucose



Pot stérile

Description : pot stérile en plastique

Usage : pour les analyses urinaires, les parasitologies de petits animaux ou animaux exotiques, les cultures d'urine, de selles ou de biopsies, les analyses de selles par PCR.

Commentaire : Conserver les échantillons d'urine et de selles entre 4°C et 8°C pour les cultures et les analyses par PCR.

GUIDE POUR MATÉRIEL DE PRÉLÈVEMENT



Pot prérempli de formol pour spécimens pour histopathologie

(40 mL, 60 mL, 90 mL ou 120 mL)

Description : La quantité de formol dans les bocaux de spécimens est d'environ la moitié du volume du bocal

Usage : pour les analyses histopathologiques

Commentaire : Le volume du formol devrait être 10 fois celui du tissu.



Contenant fécal 30 mL

Description : Contenant fécal 30 mL sans additif avec bouchon bleu à vissé et cuillère.

Usage : recommandé pour le prélèvement des selles pour analyses bactériologiques ou PCR.

Commentaire : Ce contenant peut également être utilisé pour le prélèvement de selles pour la détection des parasites fécaux chez les chats et les chiens.



Contenant SAF *

Description : Tube contenant 15 mL de SAF

Usage : pour prélèvement et préservation des parasites fécaux dans les selles de chats et de chiens.

Commentaire : pour analyses bactériologiques, PCR ou pour les selles d'animaux exotiques, il est recommandé de soumettre l'échantillon dans un Contenant fécal (bouchon bleu). * sodium acetate-acetic acid-formalin



Écouvillon stérile avec milieu de transport

Description : Écouvillon et tube avec milieu de transport Amies avec ou sans charbon

Usage : pour culture aérobie ou anaérobie

Commentaire : Conserver l'écouvillon entre 2 et 8°C. Les biopsies par poinçon (punch biopsy) peuvent être soumises sur un écouvillon en contact avec le milieu de transport pour une culture.



Écouvillon stérile sans milieu de transport

Description : Écouvillon stérile sans milieu de transport pour les analyses de PCR (ex. : écouvillon oculaire, pharyngien ou conjonctival)

Usage : pour analyses de PCR

Commentaire : Conserver l'écouvillon entre 2 et 8°C.



Ampoule d'EZTest®

Description : EZTest® est un indicateur biologique de stérilisation

Usage : retourner l'ampoule chez Biovet après l'avoir mise dans un cycle d'autoclave pour le Programme d'Assurance-Qualité pour Autoclave (des frais s'appliquent), voir section Microbiologie

Commentaire : disponibles sur www.biovet.ca/boutique



Bouteille pour hémoculture

Description : Système de bouteille pour hémoculture

Usage : détection de bactéries dans le sang et les fluides corporels stériles

Commentaire : disponibles sur www.biovet.ca/boutique

© Image courtoisie de Thermo Fisher Scientific; toute reproduction interdite.

Commandez le matériel de prélèvement en ligne sur www.biovet.ca/boutique

LES TESTS OFFERTS

NOS PROFILS ET LEUR COMPOSITION

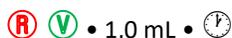
	Hémato. complète	Urologie complète	Interprétation patho.	BIOCHIMIE																	T4 Totale ou libre	Ratio Prot./créat.						
				Lipase DGGR	SDMA	Albumine	ALP	ALT	Créatine	Glucose	Protéines totales	Urée	Globulines	Cholestérol	Calcium	Phosphore	Rapport A/G	Rapport Na/K	Sodium	Potassium			TCO ₂	Gap anionique	Chlore	Amylase	Bilirubine totale	GGT
PROFILS SANTÉ																												
COMPLET BIOVET	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
COMPLET BIOVET & LIPASE DGGR	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
COMPLET BIOVET & SDMA	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
COMPLET BIOVET & T4	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	
COMPLET BIOVET & T4 & SDMA	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	
COMPLET BIOVET & T4 & TSH	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	
ULTRA COMPLET	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
PROFIL SANTÉ #1	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
PROFIL SANTÉ #2	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
PROFIL SANTÉ #3	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
PROFIL SANTÉ #4	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							T
PROFIL SANTÉ #5	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							T
PROFIL SANTÉ #6	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							L
BIOCHIMIQUE				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
BIOCHIMIQUE +	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
PROFILS PRÉOPÉRATOIRES																												
PM 6						•	•	•	•	•	•																	
PM 6 +	•					•	•	•	•	•	•																	
PM 12						•	•	•	•	•	•	•	•								•	•						
PM 12 +	•					•	•	•	•	•	•	•	•								•	•						
PRÉ-ANESTHÉSIQUE						•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•											
PRÉOPÉRATOIRE		Ht				•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•											
PRÉOPÉRATOIRE +	•					•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•											
PROFILS RÉNAUX																												
RÉNAL						•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
RÉNAL & SDMA						•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
RÉNAL +	•					•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
RÉNAL + & SDMA	•					•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
MINI-PROFIL RÉNAL						•		•					•															
MINI-PROFIL RÉNAL & UROLOGIE	•					•		•					•															
PROFILS GÉRIATRIQUES																												
Éval. GÉRIATRIQUE	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							•
Éval. GÉRIATRIQUE & SDMA	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							•
GÉRIATRIQUE & LIPASE DGGR	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							•
GÉRIATRIQUE & UROLOGIE	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							•
ULTRA COMPLET GÉRIATRIQUE	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							•

LES TESTS OFFERTS

NOS PROFILS ET LEUR COMPOSITION

	Hémato. complète	Urologie complète	Interprétation patho.	Lipase DGGR	SDMA	Albumine	ALP	ALT	Créatinine	Glucose	Protéines totales	Urée	Globulines	Cholestérol	Calcium	Phosphore	Rapport A/G	Rapport Na/K	Sodium	Potassium	TCO ₂	Gap anionique	Chlore	Amylase	Bilirubine totale	GGT	AST	Bilirubine dir, ind.	Créatine Kinase (CK)	T4 Totale ou libre	Ratio Prot./créat.
PROFILS GASTRO-INTESTINAUX																															
BIO-PANCRÉATIQUE				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
BIO-PANCRÉATIQUE +	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
GASTRO-INTESTINAL	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
GASTRO-INTESTINAL & PARASITOLOGIE	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HÉPATIQUE					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HÉPATIQUE +	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HÉPATIQUE avec Phénobarbital					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PANCRÉATIQUE COMPLET	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PANCRÉATIQUE & T4	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	T
PANCRÉATIQUE & UROLOGIE	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	T
PANCRÉATIQUE & FIV / FELV	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	T
Vomissements-Anorexie-Diarrhée	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
VAD & Urologie complète	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Pour ces profils : Échantillon • Volume • Délai



• 1,0 mL •

↳ Urologie complète : ajouter 5,0 mL d'urine fraîche

↳ Hématologie complète ou (Ht) hémocrite : ajouter 1,0 mL

+ : Les profils + incluent une hématologie complète

Complétez vos profils avec ces ajouts « ADD-ON » *

Analyse d'urine
Fructosamine
Lipase DGGR
Parasitologie
Profil Keyscreen qPCR - parasites GI
Profil viral félin II
Ratio Protéines/créatinine urinaire
SDMA
T4 totale
TSH endogène

* Pour avoir les prix Add-On, la clinique doit avoir effectué un bilan sanguin avec les appareils Biovet ou au laboratoire Biovet. Si la clinique a fait le bilan sanguin avec les appareils, elle doit fournir les résultats comme preuve à l'appui. Le bilan sanguin et l'analyse Add-On doivent être pour le même animal. La clinique a 72h après le bilan sanguin pour demander une analyse Add-On.

LES TESTS OFFERTS

AUTRES PROFILS

Échantillon • Volume • Délai

Bilan de santé préventif annuel - canin

 et   • 1,0 mL • 

Selles fraîches ▲ • 5 g • 

Inclut le Profil complet Biovet + T4 + SDMA + Vers du cœur + Lyme + Ehrlichia + Anaplasma + Parasitologie

Bilan de santé préventif annuel - félin

gériatrique  et   • 1,0 mL • 

Selles fraîches ▲ • 5 g + urine fraîche • 5 mL • 

Inclut Profil complet Biovet + T4 + SDMA + urologie + Parasitologie

Bilan de santé préventif annuel - jeune félin

actif  et   • 1,0 mL • 

Selles fraîches ▲ • 5 g • 

Inclut Profil complet Biovet + Parasitologie + FIV/FelV

Profil anémie infectieuse féline (PCR)

 • 2 mL • 48 h

Inclut Anaplasma spp, Bartonella, Cytauxzoon felis, Ehrlichia spp, Mycoplasma hemotropicum (PCR) et FIV/FelV (ELISA).

Profil digestif (diarrhée) qPCR canin ou félin

Profil digestif qPCR et parasitologie canin ou félin et Profil parasitologie avec qPCR parasites

voir section [PCR](#)

Profil électrolytique

  • 1,0 mL • 

Inclut Ca, Cl, Gap, K, Na, Phos, Rapport Na/K, TCO₂

Profil hémato. voir section [HÉMATOLOGIE](#)

Profil hypercalcémie

 +  • 1,0 mL • 1 s

Inclut Ca ionisé, PTH et PTHrp. Soumettre le sérum et le plasma EDTA dans des tubes de plastique bien identifiés. Centrifuger les échantillons dans l'heure qui suit le prélèvement. Congeler. Jeûne recommandé pour éviter la lipémie. Éviter l'hémolyse. [Test référé à un laboratoire externe.](#)

Profil respiratoire canin ou félin qPCR voir section [PCR](#)

Profil thyroïdien

 • 0,5 mL • 

Inclut T4 (libre ou totale) et TSH (canine)

Profil thyroïdien OFA

 • 2,0 mL • 1 s

Contactez le laboratoire avant le prélèvement. Formulaire OFA à compléter. Inclut T4 libre par dialyse, TSH et Tgaa. [Test référé à un laboratoire externe.](#)

AUTRES PROFILS

Échantillon • Volume • Délai

Profil viral félin II

   • 0,5 mL • 

Inclut VIF et FeLV.

Disponible en Add-on

Profil viral félin III

 • 0,5 mL •  *

Inclut VIF, FeLV, coronavirus (par IFAT). * Résultat le jour de réception pour le VIF et le FeLV, mais 1 semaine pour le coronavirus.

BIOCHIMIE

Échantillon • Volume • Délai

Acides biliaires (base) voir [Sels biliaires](#)

Acide urique

  • 0,3 mL • 

Albumine

  • 0,3 mL • 

Éviter l'hémolyse.

ALP

Réfrigérer ou congeler.

disponible en combo ALP-ALT

  • 0,3 mL • 

ALT

Éviter l'hémolyse.

disponible en combo ALP-ALT

  • 0,3 mL • 

Amylase

  • 0,3 mL • 

Éviter l'hémolyse.

AST

  • 0,3 mL • 

Éviter l'hémolyse.

Bilirubine totale

Éviter l'hémolyse.

  • 0,3 mL • 

Bilirubine directe

  • 0,3 mL • 

Bilirubine (dir., Indir., Tot.)

Éviter l'hémolyse.

  • 0,5 mL • 

Calcium (total)

Éviter la lipémie.

  • 0,3 mL • 

LES TESTS OFFERTS

BIOCHIMIE

Échantillon • Volume • Délai

Calcium ionisé

† • 0,5 mL • 3 j

Un jeûne est nécessaire. Éviter l'hémolyse et la lipémie.

- NE PAS ouvrir le bouchon.

L'échantillon requis pour une mesure précise du calcium ionisé (iCa²⁺) est le sérum qui a été transféré de manière anaérobie du SST ou RTT (en utilisant une aiguille et une seringue pour éviter l'exposition à l'air) dans un vacutainer ordinaire à bouchon rouge non ouvert. Percez le bouchon avec l'aiguille de la seringue et laissez le sérum être transféré sous pression.

- N'ouvrez PAS ce tube avant le test.

- Veuillez étiqueter en gras le tube d'échantillon comme « IONIZED CALCIUM SERUM » et le conserver au congélateur ou au réfrigérateur.

Les échantillons qui ont été exposés à l'air peuvent avoir diminué artificiellement (iCa²⁺) et ceux transportés dans des tubes SST peuvent avoir augmenté artificiellement (iCa²⁺).

† Le tube soumis pour ce test servira UNIQUEMENT pour cette analyse, alors si vous désirez d'autres tests, veuillez fournir un autre tube.

Chlore

  • 0,3 mL • ⌚

Cholestérol

  • 0,3 mL • ⌚

CO₂ voir [TCO₂](#)

Cobalamine voir Folate + cobalamine

Créatine Kinase (CK)

  • 0,3 mL • ⌚

Créatinine

  • 0,3 mL • ⌚

Disponible en combo Urée-Créatinine

Électrophorèse des protéines

  • 1,0 mL • 4 j

Garder au froid.

Fer

  • 0,5 mL • 4 j

Un jeûne de 12 heures est recommandé. Éviter l'hémolyse.

Séparer le sérum des GRs et congeler. Protéger de la lumière en recouvrant le tube d'un papier aluminium.

Folate + cobalamine (vitamine B12)

  • 1,0 mL • 3 j

Un jeûne de 12 heures est recommandé. Éviter l'hémolyse.

Séparer le sérum des globules rouges et congeler. Protéger de la lumière en recouvrant le tube d'un papier aluminium.

BIOCHIMIE

Échantillon • Volume • Délai

Fructosamine (canin ou félin)

  • 0,5 mL • 2 j

Garder au froid. Disponible en Add-on

GGT

  • 0,3 mL • ⌚

Éviter l'hémolyse.

Globulines (Alb & PT)

  • 0,5 mL • ⌚

Réfrigérer ou congeler.

Glucose

  • 0,3 mL • ⌚

Éviter l'hémolyse, séparer rapidement le sérum/plasma des globules rouges.

LDH (Lactate déshydrogénase)

  • 0,5 mL • ⌚

Éviter l'hémolyse.

Lipase DGGR

  • 0,3 mL • ⌚

Éviter l'hémolyse. Disponible en Add-on

Magnésium

  • 0,3 mL • ⌚

Éviter l'hémolyse.

Phosphore

  • 0,3 mL • ⌚

Éviter l'hémolyse.

Phosphatase alcaline - voir ALP

PLI (canin ou félin) - Voir Lipase DGGR qui a remplacé ce test.

Potassium

  • 0,3 mL • ⌚

Éviter l'hémolyse.

Protéines totales

  • 0,3 mL • ⌚

Éviter l'hémolyse et la lipémie.

Ratio acides biliaires ou Sels biliaires urinaires/créatinine voir section [UROLOGIE](#)

SDMA

 • 0,5 mL • ⌚

Éviter l'hémolyse. Disponible en Add-on

Sels biliaires

Éviter l'hémolyse. Garder au froid.  • 0,5 mL • ⌚

LES TESTS OFFERTS

BIOCHIMIE

Échantillon • Volume • Délai

Sels biliaires (à jeun + postprandial)

 • 0,5 mL • 

Prendre le premier prélèvement de sang après un jeûne de 12 heures. Nourrir l'animal (2 c. à thé de nourriture si moins de 10 lb et 2 c. à table de nourriture si plus de 10 lb) et prendre le deuxième prélèvement 2 heures après le repas. Centrifuger. Transférer le sérum dans un autre tube. Identifier les tubes « pré-prandial » et « post-prandial ». Éviter l'hémolyse. Garder au froid.

Sodium

  • 0,3 mL • 

TCO₂ (Bicarbonates)

  • 0,3 mL • 

Éviter le contact avec l'air. Tube fermé hermétiquement.

TIBC

  • 0,5 mL • 3 j

[Test référé à un laboratoire externe.](#)

TLI canine

TLI féline

 • 0,5 mL • 1 s

Jeûne 12 à 18 h. Éviter l'hémolyse.

Triglycérides

  • 0,3 mL • 

Jeûne 12 à 18 h.

Urée

Éviter l'hémolyse.   • 0,3 mL • 
disponible en combo Urée-Créatinine

Vitamine B12 voir Folate + cobalamine

Zinc

[Test référé à un laboratoire externe.](#)  • 0,5 mL • 1 s

ENDOCRINOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

ACTH (endogène)

 ^(P) • 1,0 mL • 4 j

À jeun. Prélever le sang dans un tube EDTA. Centrifuger immédiatement, séparer dans un tube de plastique et congeler.

Aldostérone

 ^(P) • 1,0 mL • 1 s

Plasma EDTA (échantillon idéal, mais peut être fait sur du sérum). Centrifuger et séparer le plasma dans les 30 minutes suivant le prélèvement. Transférer dans un tube de plastique. Congeler. [Test référé dans un laboratoire externe.](#)

ENDOCRINOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Cortisol de base

 • 0,5 mL • 

Cortisol (Test de stimulation à l'ACTH)

Pré et post

Pré et 2 posts

 • 0,5 mL • 

Plusieurs compagnies offrent différents produits d'ACTH. Le protocole de stimulation à l'ACTH varie selon le produit utilisé. Le Synacthen peut être utilisé. Il existe deux types de Synacthen : le Synacthen dépôt (gel) et le Synacthen.

Le dosage du Synacthen dépôt est 0,25 - 0,5 mg IM (0,25 mg si moins de 15 lb et 0,5 mg si plus de 15 lb). Le cortisol est mesuré à 0 et 2 (deux) heures post synacthen dépôt.

Le Synacthen peut être utilisé de la même façon que le cortrosyn (0,25 mg IM ou IV). Le cortisol est mesuré au temps 0 et 1 (une) heure post synacthen.

Le Cortrosyn (ACTH synthétique) peut être aussi utilisé. Administrez 250 µg (1 fiole) de Cortrosyn (ACTH synthétique) par voie intramusculaire (ou 5 µg/kg jusqu'au maximum de 250 µg). Les échantillons doivent être prélevés juste avant l'injection d'ACTH et 1 (une) heure après.

Le dosage pour la corticotropine (Bexco; formulation 40 U/mL) est de 2.2 IU/kg (max 40 IU) I.M. Le cortisol est mesuré au temps 0, 1 et 2 (deux) heures post-injection.

BIEN IDENTIFIER LES TUBES «PRE» ET «POST» OU «TEMPS 0», «TEMPS 1» ET «TEMPS 2».

Cortisol (Test de suppression

à la Dexaméthasone faible dose)  • 0,5 mL • 

Administrez 0.01 mg/kg de dexaméthasone par voie intraveineuse. Les échantillons doivent être prélevés à 0, 4 et 8 heures. Chez le chat, il est préférable d'utiliser une dose de 0.1 mg/kg.

BIEN IDENTIFIER LES TUBES «0 HEURE», «4 HEURES» ET «8 HEURES».

Cortisol (Test de suppression à la Dexaméthasone

forte dose) Pré et post

Pré et 2 post

 • 0,5 mL • 

Administrez 0.1 mg/kg de dexaméthasone par voie intraveineuse. Les échantillons doivent être prélevés à 0, 4 et 8 heures. Chez le chat, il est préférable d'utiliser une dose de 1 mg/kg.

BIEN IDENTIFIER LES TUBES «0 HEURE», «4 HEURES» ET «8 HEURES».

Estradiol

 • 1,0 mL • 1 s

[Test référé à un laboratoire externe.](#) Congeler.

LES TESTS OFFERTS

ENDOCRINOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Gastrine

 • 0,5 mL • 1-2 s

Test référé à un laboratoire externe. Jeûne de 24 heures. Obtenir un échantillon après le jeûne. Transférer le sérum dans un tube de plastique. Congeler. Soumettre avec des ice-packs. Peut être faussement augmentée si le patient reçoit de la Cimetadine.

Insuline et glucose

 • 1,0 mL • 3 j

Un jeûne est nécessaire. Centrifuger, séparer et congeler dans un tube de plastique. Prélever le sang lorsque le patient est hypoglycémique.

Parathormone (PTH) + calcium ionisé

 • 1,0 mL • 1 s

À jeûne 12 heures. Centrifuger et séparer le sérum. Congeler dans un tube de plastique. Éviter l'hémolyse et la lipémie.

Test référé à un laboratoire externe.

Parathormone-related peptide (PTH-rp)

 (P) • 0,5 mL • 1 s

Prélever le sang dans un tube EDTA. Centrifuger dans les 60 min suivant le prélèvement. Séparer le plasma dans un tube de plastique. Identifier "plasma EDTA". Congeler. Expédier avec ice-packs. Test référé à un laboratoire externe. Éviter l'hémolyse et la lipémie. Un jeûne est nécessaire pour éviter la lipémie. Si l'échantillon est non lipémique, un jeûne n'est pas nécessaire.

Progestérone

Ne pas utiliser de tube SST  • 0,5 mL • 
Centrifuger et séparer rapidement.

Relaxine (gestation)

 • 0,3 mL • 1 s

Canin : Un test positif indique une gestation (peu de faux positifs). Un résultat négatif obtenu 30 jours après l'accouplement devrait être répété dans une semaine. De faux négatifs peuvent survenir occasionnellement lors de petite portée.

Félin : Les études préliminaires rapportent une sensibilité de 100% et une spécificité de 91% (9% de faux positif) pour une gestation lorsque la chatte est testée 25 jours post-accouplement. Un résultat positif indique une implantation fœtale.

T3 AA

 • 0,5 mL • 1 s

T3 libre

 • 0,3 mL • 1 s

T3 totale

 • 0,3 mL • 1 s

T4 AA

 • 0,3 mL • 1 s

ENDOCRINOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

T4 libre

  * • 0,3 mL • 

* Sérum préférable.

T4 libre par dialyse (canin et félin)

 • 1,0 mL • 4 j

Garder au froid.

T4 totale

  * • 0,3 mL • 

* Sérum préférable. Disponible en Add-on

Testostérone

 • 1,5 mL • 3 j

Garder au froid.

Testostérone stimulation hCG

(2 échantillons)  • 1,5 mL • 8 j

1,5 mL de sérum par échantillon. Réfrigéré ou congelé. Expédier sur Ice Pack.

TSH (endogène, canin)

 • 0,3 mL • 

Disponible en Add-on

HÉMATOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Profil hématologique complet

 • 1,0 mL • 

Soumettre, si possible, 2 frottis sanguins, non colorés, effectués immédiatement après le prélèvement avec le sang EDTA. Le tube d'EDTA doit être gardé au froid. Éviter la lipémie, échantillon < 48 heures. Inclut les comptages leucocytaires, plaquettaires et érythrocytaires (Gr, Hb, Ht, CGMH, VGM), le différentiel, examen microscopique, comptage réticulocytaire (si anémie). Une évaluation du frottis sanguin est réalisée par des technicien/nes sur chaque hématologie complète qui inclut une vérification du différentiel, une description de la morphologie des globules rouges et des globules blancs, une confirmation de l'estimation plaquettaire, un comptage réticulocytaire si le patient est anémique. Si une anomalie ou des cellules non identifiées sont observées lors de cette évaluation, le frottis sanguin est alors soumis à un pathologiste pour une vérification.

Également disponible avec interprétation ou avec **Mycoplasma hémotropique** qPCR

Profil hématologique sans différentiel

 • 1,0 mL • 

Le tube d'EDTA doit être gardé au froid. Éviter la lipémie, échantillon < 48 heures. Inclut les comptages leucocytaires, plaquettaires et érythrocytaires (Gr, Hb, Ht, CGMH, VGM), comptage réticulocytaire (si anémie).

Coagulation (PT, PTT)

HÉMATOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Coagulation (PT, PTT) avec plaquettes

(P) + • 1,0 mL • 1 j

Une bonne technique de prélèvement des échantillons est essentielle pour tous les tests de laboratoire. Cela s'applique particulièrement aux échantillons prélevés pour évaluer les problèmes de coagulation. Pour ces tests (principalement pour le PT et le PTT), une bonne méthode de prélèvement et de soumission du plasma est absolument essentielle à l'obtention de résultats fiables. Les facteurs de coagulation peuvent être détruits par la chaleur ou activés par le contact avec des surfaces de verre et la formation de caillots dans l'échantillon. Des résultats fiables peuvent être obtenus si les directives suivantes sont respectées :

1. Ne pas doser le facteur von Willebrand chez la chienne en chaleur, en gestation ou en lactation.
2. Pour les tests de PT, PTT et vWF il est essentiel que le sang soit récolté dans un tube citraté (bleu ciel). Ces tubes (ainsi que les tubes de plastique) sont disponibles sur demande et sans frais auprès du service à la clientèle.
3. Une ponction nette de la veine doit être effectuée. Traverser la paroi de la veine plusieurs fois ou un flot de sang trop lent peut induire l'activation de la cascade de coagulation.
 - a. Si vous utilisez des tubes *vacutainer*, il sera important de remplir complètement le tube citraté afin de respecter le ratio citrate:sang de 1:9.
 - b. Si vous utilisez des tubes à bouchon dévissable et une seringue, il sera important de remplir le tube jusqu'à la lisière haute de l'étiquette afin de respecter le ratio citrate:sang.
4. Moins de 15 minutes après le prélèvement, centrifuger les tubes pendant 15 minutes à 3000 RPM. Garder le bouchon sur le tube pendant la centrifugation. Lors de la séparation du plasma, il est important de ne pas aspirer de globules rouges. Si le plasma est hémolysé ou contient des caillots, l'échantillon doit être repris. Au moins 0,4 mL de plasma est nécessaire pour réaliser les tests.
5. Pour la séparation, le plasma doit être récolté avec une pipette de plastique et déposé dans un tube de plastique. Identifier clairement le tube avec le nom du patient, l'âge et l'heure du prélèvement, puis indiquer « plasma citraté » sur le tube à soumettre. Si vous ne disposez pas de tubes de plastique, vous pouvez utiliser un tube citraté préalablement vidé de son anticoagulant.
6. Congeler l'échantillon et envoyer sur glace.
7. Pour les tests de PT et PTT, chaque échantillon Patient doit être accompagné d'un échantillon Témoin. L'échantillon témoin est un échantillon de plasma citraté prélevé chez un animal en santé de la même espèce que votre patient et manipulé de la même façon que l'échantillon du patient malade. Cet échantillon est analysé en même temps que celui du patient et permet de s'assurer que le prélèvement, la centrifugation et le transport n'ont pas altéré l'échantillon. Les coûts des tests de PT et PTT incluent l'analyse de l'échantillon témoin.
8. Un tube lavande (sang entier EDTA) est requis de préférence pour le comptage plaquettaire, mais il peut également être effectué sur un tube vert (sang entier hépariné).

HÉMATOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Compatibilité sanguine

(P) • 1,0 mL • 2 j

Soumettre le sang du donneur et du receveur. [Test référé à un laboratoire externe.](#)

Coombs

• canin : 2,0 mL, félin : 1,0 mL • 48 h

Garder au froid. [Test référé à un laboratoire externe.](#)

Couche leucocytaire

• 1,0 mL •

Garder au froid.

Évaluation du frottis sanguin (patho.)



Soumettre un frottis sanguin ou du sang entier EDTA. Soumettre également les résultats d'analyseur interne si disponibles.

Frottis Babesia voir section [Parasitologie](#)

Frottis Buffy Coat voir [Couche leucocytaire](#)

Hématocrite

• 1,0 mL •

Garder au froid.

Hémobartonellose féline voir [Mycoplasma hémotropique](#) (frottis sanguin)

Hémoglobine

Garder au froid, éviter la lipémie. • 1,0 mL •

Leucocytes (comptage)

Garder au froid. • 1,0 mL •

Leucocytes (comptage + différentiel)

• 1,0 mL •

Garder au froid.

[Mycoplasma hémotropique](#) (frottis sanguin)

(anc. Hémobartonellose féline) • 1,0 mL •
 Idéalement : Frottis sanguin avec sang capillaire (ex. : oreille) fait immédiatement après le prélèvement, pas d'anticoagulant. Une série de frottis (sur plusieurs jours) augmente les chances de détection. Garder au froid.

[Mycoplasma hémotropique](#) (PCR) voir section [PCR](#)

Plaquettes

• 1,0 mL •

Garder au froid.

LES TESTS OFFERTS

HÉMATOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Protéine C

B^(P) • 1,0 mL • 1 s

Plasma centrifugé, séparé (dans un tube de plastique) et réfrigéré. Soumettre avec des ice-packs. Test référé à un laboratoire externe.

PT ou PTT voir Temps de prothrombine et Temps de thromboplastine partielle

Réticulocytes

L • 1,0 mL • 

Garder au froid.

Temps de prothrombine (PT)

B^(P) • 1,0 mL • 1 j

Soumettre avec témoin. Plasma centrifugé, séparé et congelé: Suivre les procédures pour tests de coagulation.

Temps de thromboplastine partielle (PTT)

B^(P) • 1,0 mL • 1 j

Soumettre avec témoin. Plasma centrifugé, séparé et congelé: Suivre les procédures pour tests de coagulation.

Test de Coombs voir [Coombs](#)

Typage sanguin félin

L • 1,0 mL • 

Typage sanguin canin

L • 1,0 à 3,0 mL • 5 j

Test référé à un laboratoire externe.

Von Willebrand Facteur ELISA

B • 1,0 mL • 1 s

Plasma centrifugé, séparé et congelé. Pas d'hémolyse. Ne pas prélever chez des chiennes gestantes, en chaleur ou en lactation. Test référé à un laboratoire externe.

Aussi disponible en test PCR voir section [PCR](#)

MÉDICAMENTS

Échantillon • Volume • Délai

Bromure de potassium (KBr)

R • 0,5 mL • 2 x s : Lun + Jeu

Pour les dosages de médicaments, ne pas utiliser de tubes SST (avec gel séparateur), car ils peuvent faussement diminuer les concentrations.

Disponible en profil avec **Phénobarbital**

MÉDICAMENTS

Échantillon • Volume • Délai

Cyclosporine

L • 0,5 mL • 1 s

Test référé à un laboratoire externe. Réfrigérer. Ne pas congeler.

Digoxine

R • 0,5 mL • 4-6 j

Pour les dosages de médicaments, ne pas utiliser de tubes SST (avec gel séparateur), car ils peuvent faussement diminuer les concentrations. Test référé à un laboratoire externe. Tube de verre de préférence.

Levetiracetam (Kepra)

R • 0,5 mL • 1 s

Test référé à un laboratoire externe. Jeûne recommandé, mais non nécessaire. Ne pas prélever dans un tube SST.

Phénobarbital

R • 0,3 mL • 

Pour les dosages de médicaments, ne pas utiliser de tubes SST (avec gel séparateur), car ils peuvent faussement diminuer les concentrations.

Disponible en profil avec **Bromure de potassium**

Zonisamide

R • 0,5 mL • 1 s

Test référé à un laboratoire externe. Jeûne recommandé, mais non nécessaire. Ne pas prélever dans un tube SST.

MICROBIOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Antibiogramme

Isolat • 2 j

La culture de routine doit avoir été réalisée préalablement. Voir [Annexe 5 : Liste des antibiotiques \(Antibiogramme\)](#)

Autoclave - Programme d'Assurance-Qualité (PAQA)

 • 3 j

 utiliser l'ampoule d'EZTest® et suivre les instructions sur formulaire PAQA. Simple et efficace, EZTest® est un indicateur biologique de stérilisation, utilisé pour les stérilisateurs par la vapeur de charges solides (tels des instruments). EZTest® contient des spores (*Geobacillus stearothermophilus*) qui ne seront détruites que par une stérilisation adéquate. Ces indicateurs biologiques sont conformes aux normes ISO 11138 et EN 866 ainsi qu'aux exigences de l'USP.

Ampoule

1 unité

ou Boîte de 12

disponibles sur www.biovét.ca/boutique

▲ IMPORTANT : utiliser UNIQUEMENT Contenant fécal sans additif (bouchon bleu) pour envoyer vos échantillons de Fèces. [Commandez gratuitement ces contenants en ligne.](#)

LES TESTS OFFERTS

MICROBIOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Campylobacter jejuni/coli/lari (culture)

Selles fraîches ▲ • 1 g • 5-10 j

Également disponible en profil, voir **Culture de selles**

Clostridium perfringens (culture)

Selles fraîches ▲ • 1 g • 3-6 j

Également disponible en profil, voir **Culture de selles**

Également disponible **Profil des toxines**

Pour ce test la culture doit avoir été réalisée préalablement.

Concentration minimale inhibitrice (CMI)

Isolat • 5 j

La culture de routine doit avoir été réalisée préalablement.

À surveiller bientôt disponible chez Biovet en 2023

Culture aérobie (routine)

urine • 250 ul • 24-48 h

Tissu, écouvillon, liquide, autre • 10 ul • 2-5 j

Réfrigérer; contenant stérile ou écouvillon avec milieu de transport (pas d'écouvillon sec). Référez-vous à l'[Annexe 1](#), si vous hésitez entre la culture aérobie ou anaérobie.

Également disponible :

Culture aérobie + antibiogramme (CATB)

Suivi - CATB (Culture + antibiogramme)

Le suivi de culture sur la même source peut être commandé dans les 2 mois suivant la soumission originale d'une culture aérobie. Indiquez le numéro de commande et la date de la soumission originale sur la requête.

Culture aérobie + anaérobie et antibiogramme

Culture anaérobie

■ • 10 ul • 3-5 j

■ Tissu, écouvillon, urine, liquide, autres contenant stérile le plus petit possible pour l'échantillon afin qu'il y ait le moins d'air possible dans le contenant, ou un écouvillon avec milieu de transport solide. NE PAS Réfrigérer; Il est préférable que le prélèvement soit envoyé au labo la journée même. Les organismes anaérobique sont sensible au froid, devraient être conservé à la température pièce et non au frigo.

Référez-vous à l'[Annexe 1](#), si vous hésitez entre la culture aérobie ou anaérobie.

Culture de selles

Selles fraîches ▲ • 10 g • 3-10 j

Inclut la culture aérobie, Campylobacter jejuni/coli/lari, Clostridium perfringens et Salmonella spp.

Dermatophytes voir Teigne (culture)

Fongus voir Recherche fongique (moisissure) - fongus

MICROBIOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

✦ Hémoculture + Antibiogramme

■ Sang ou LCR • 10 mL • 1-7 j*

■ utiliser les bouteilles pour hémoculture, suivre le protocole d'ensemencement et NE PAS RÉFRIGÉRER. Ce test permet de détecter la croissance d'organismes aérobies, anaérobies et micro-aérophiles à partir d'échantillons de sang à l'aide du système de culture sanguine.

* Les résultats préliminaires peuvent sortir aussi rapidement que le lendemain de la réception, mais pour un résultat négatif, il faut attendre 7 jours. Un rapport préliminaire sera envoyé dans les plus brefs délais.

Bouteille pour hémoculture

disponibles sur www.biovet.ca/boutique

Mycoplasme (culture)

■ • 7-10 j

■ tissu; écouvillon. [Test référé à un laboratoire externe.](#)

Recherche fongique (moisissure) - fongus

■ • *

■ Grattage cutané; écouvillon; autres. Réfrigérer; contenant stérile. [Test référé à un laboratoire externe.](#)

* Les résultats pourraient prendre jusqu'à 30 jours

Salmonella (culture)

■ • 10 g • 4 j

■ tissu; fèces; autres. Réfrigérer; contenant stérile

Également disponible en profil, voir **Culture de selles**

Également disponible **Sérotypage** dans section [PCR](#)

Teigne (culture)

■ • 3-14 j

■ Grattage de peau, Poils. Une culture est effectuée sur un milieu sélectif pour les Dermatophytes, si une croissance typique est observée, une confirmation par notre test PCR est effectuée et incluse dans le prix.

PARASITOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Baermann

Selles fraîches ▲ • 30 g • 72 h

Garder au froid. [Test référé à un laboratoire externe.](#)

Frottis Babesia

● • 1,0 mL • 

Garder au froid.

Giardia ELISA

Selles fraîches ▲ • 5 g • 

Garder au froid.

▲ IMPORTANT : utiliser UNIQUEMENT Contenant fécal sans additif (bouchon bleu) pour envoyer vos échantillons de Fèces. SAUF pour le Giardia et la parasitologie canin et félin, vous pouvez utiliser également des pots SAF. Réfrigérer. [Commandez gratuitement ces contenants en ligne.](#)

LES TESTS OFFERTS

PARASITOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Hémobartonellose féline voir **Mycoplasma hémotropique** (frottis sanguin), section [HÉMATOLOGIE](#)

Œufs et parasites voir **Parasitologie**

Mycoplasma hémotropique (frottis sanguin) voir section [HÉMATOLOGIE](#)

Parasitologie (canin et félin SEULEMENT)

Selles fraîches ▲ • 5 g • ⌚

Garder au froid. Nous utilisons la technique de flottation avec double centrifugation au sulfate de zinc.

Également disponible en **Add-on (CAN. FÉL. Seul.)**

Autres espèces voir la section [Parasitologie](#) au chapitre [Animaux exotiques](#)

Sulfate de zinc voir **Parasitologie**

Ver du cœur (Difil test)

Ⓛ • 1,0 mL • ⌚

Garder au froid. Également disponible : [Ver du cœur-Ac](#) ou [Ver du cœur-Ag](#) (section [Sérologie](#)).

PATHOLOGIE / CYTOLOGIE / HISTOPATHOLOGIE

Échantillon • Délai

Cytologie (fluides/lavages)

⌚

Soumettre l'échantillon dans un tube EDTA. Conserver au réfrigérateur et soumettre le plus rapidement possible.

Soumettre également des frottis du liquide séchés à l'air libre, effectués immédiatement après le prélèvement. Si l'échantillon semble peu cellulaire, centrifuger une partie de l'échantillon et faire les frottis à partir du sédiment. Mentionner la méthode utilisée.

Cytologie (masse/tissu) (1 à 3 sites)

⌚

Voir technique de prélèvement et d'étalement des lames ([Annexe 2](#)). Il est recommandé de soumettre 2 à 4 lames par masse. Bien identifier les lames avec le site de prélèvement, nom du patient et du propriétaire.

PATHOLOGIE / CYTOLOGIE / HISTOPATHOLOGIE

Échantillon • Délai

Histopathologie (1 à 4 tissus)

5 j*

Placer l'échantillon dans du formol 10 %. Le volume de formol devrait être au moins 10 fois celui du tissu. Utiliser des contenants à large goulot. Les organes creux (ex. : intestins) devraient être ouverts sur la longueur avant d'être placés dans le formol afin d'assurer une bonne fixation de la muqueuse. Pour toutes les biopsies excisionnelles, il y aura une évaluation des marges.

Également disponible : 5 tissus et +

Histopathologie à la suite d'une cytologie

Note : Vous devez nous faire parvenir le cas dans les 60 jours suivant la soumission du premier cas. Il est important d'indiquer votre numéro de commande du cas précédent.

* Ces analyses sont effectuées du lundi au vendredi.

Immunohistochimie 📄

Test référé à un laboratoire externe.

Moelle osseuse (aspiration)

Frottis + Ⓛ • ⌚

Soumettre 3 à 6 lames faites immédiatement après le prélèvement (non colorées) et le reste de l'échantillon dans le tube EDTA.

Pathologie spécialisée en oncologie (Biopsie)

Biopsie • 5 j

Utilisez le formulaire d'histopathologie et indiquez « évaluation Biopsie - oncologie ». La biopsie est confiée à l'un des membres de l'équipe de pathologistes en oncologie des animaux de compagnie. Deux autres membres de l'équipe évalueront la biopsie et donneront leur avis. Un rapport (en anglais seulement) est rédigé avec le consensus des 3 membres de l'équipe de pathologistes en oncologie.

PCR

Échantillon • Volume • Délai

Adenovirus-2 (canin)

📄 • 1-2 j

📄 écouvillon pharyngien ou conjonctival. Prélever l'échantillon avec un coton-tige sec et le soumettre dans un tube sec sans milieu de transport. Conserver au réfrigérateur.

Également disponible en profil voir **Profil respiratoire canin**

Anaplasma phagocytophilum qPCR

📄 Ⓛ • 1,0 mL • 3-4 j

📄 une ou plusieurs tiques placées dans un contenant hermétique et sans additif. Disponible aussi en profil, voir **Borrelia spp. + Anaplasma phagocytophilum qPCR** et **Maladies transmissibles par les tiques qPCR**

Anémie voir **Profil anémie infectieuse féline PCR**

▲ IMPORTANT : utiliser UNIQUEMENT Contenant fécal sans additif (bouchon bleu) pour envoyer vos échantillons de Fèces. [Commandez gratuitement ces contenants en ligne.](#)

LES TESTS OFFERTS

PCR

Échantillon • Volume • Délai

Babesia spp. qPCR

■ L • 1,0 mL • 3-4 j

■ une ou plusieurs tiques placées dans un contenant hermétique et sans additif. Disponible aussi en profil voir **Maladies transmissibles par les tiques qPCR**

Bordetella bronchiseptica (canin ou félin)

■ • 1-2 j

■ écouvillon pharyngien ou conjonctival. Prélever l'échantillon avec un coton-tige sec et le soumettre dans un tube sec sans milieu de transport. Conserver au réfrigérateur. Également disponible en profil voir **Profil respiratoire (can ou fél)**

Borrelia spp. qPCR

■ • 1,0 mL • 3-4 j

■ une ou plusieurs tiques placées dans un contenant hermétique et sans additif. Disponible aussi en profil, voir **Borrelia spp. + Anaplasma phagocytophilum qPCR** et **Maladies transmissibles par les tiques qPCR**

Borrelia spp. + Anaplasma

phagocytophilum qPCR

■ L • 1,0 mL • 3-4 j

■ une ou plusieurs tiques placées dans un contenant hermétique et sans additif. Disponible aussi en profil voir **Maladies transmissibles par les tiques qPCR**

Calicivirus (félin)

■ • 1-2 j

■ écouvillon pharyngien ou conjonctival. Prélever l'échantillon avec un coton-tige sec et le soumettre dans un tube sec sans milieu de transport. Conserver au réfrigérateur. Également disponible en profil voir **Profil respiratoire félin**

Campylobacter coli (qPCR)

Selles fraîches ▲ • 2-3 j

Également disponible en profil voir **Profil digestif (diarrhée)**

Campylobacter jejuni (qPCR)

Selles fraîches ▲ • 2-3 j

Également disponible en profil voir **Profil digestif (diarrhée)**

Chlamydomydia felis qPCR

■ • 1-2 j

■ écouvillon pharyngien ou conjonctival. Prélever l'échantillon avec un coton-tige sec et le soumettre dans un tube sec sans milieu de transport. Conserver au réfrigérateur. Également disponible en profil voir **Profil respiratoire félin**

Circovirus canin qPCR

Selles fraîches ▲ • 2-3 j

Aussi disponible en profil voir **Profil digestif (diarrhée) canin**

Clostridium perfringens (toxine A) qPCR

Selles fraîches ▲ • 2-3 j

Également disponible en profil voir **Profil digestif (diarrhée)**

Coronavirus entérique (ADN) (qPCR)

Selles fraîches ▲ • 2-3 j

Également disponible en profil voir **Profil digestif (diarrhée)**

PCR

Échantillon • Volume • Délai

Coronavirus respiratoire canin

■ • 1-2 j

■ écouvillon pharyngien ou conjonctival. Prélever l'échantillon avec un coton-tige sec et le soumettre dans un tube sec sans milieu de transport. Conserver au réfrigérateur.

Également disponible en profil voir **Profil respiratoire canin**

Cryptosporidium spp. qPCR

Selles fraîches ▲ • 2-3 j

Également disponible en profil voir **Profil digestif (diarrhée)**

Dermatophytes (teigne) qPCR

■ • 1-2 J *

■ Échantillons de poils et/ou squames poils (min 10) ou milieux de culture pour dermatophytes ensemencés avec des poils. Prendre les poils et les squames autour des lésions dans un récipient stérile vide. En l'absence de lésions visibles, brosser le pelage à l'aide d'une brosse à dents. Les principales espèces zoophiles détectées sont : *Microsporum canis*, *Trichophyton spp (benhamiae, bullosum, equinum, erinacei, mentagrophytes, quinckeanum, simii, verrucosum)* et *Nannizzia gypsea* (espèce essentiellement géophile, anciennement dénommé *Microsporum gypseum*). Ces trois espèces ou complexes d'espèces sont maintenant mis en évidence à l'aide d'un nouveau multiplex en PCR temps réel (qPCR).

* Ces analyses sont effectuées du lundi au vendredi.

Aussi disponible : **Teigne (Culture)** voir section [Microbiologie](#)

Distemper qPCR

■ • 1-3 j

■ Selles fraîches ▲ ou écouvillons nasopharyngés

Également disponible en profil voir **Profil digestif (diarrhée) canin** et **Profil respiratoire canin**

Ehrlichia spp. qPCR

■ L • 1,0 mL • 3-4 j

■ une ou plusieurs tiques placées dans un contenant hermétique et sans additif. Disponible aussi en profil voir **Maladies transmissibles par les tiques qPCR**

Giardia spp. qPCR

Selles fraîches ▲ • 2-3 j

Également disponible en profil voir **Profil digestif (diarrhée)**

Hémobartonellose féline voir Mycoplasma hémotro- pique

Herpesvirus (canin ou félin)

■ • 1-2 j

■ écouvillon pharyngien ou conjonctival. Prélever l'échantillon avec un coton-tige sec et le soumettre dans un tube sec sans milieu de transport. Conserver au réfrigérateur. Également disponible en profil voir **Profil respiratoire (canin ou félin)**

LES TESTS OFFERTS

PCR

Échantillon • Volume • Délai

Influenza A (canin ou félin)

■ • 1-2 j

■ écouvillon pharyngien ou conjonctival. Prélever l'échantillon avec un coton-tige sec et le soumettre dans un tube sec sans milieu de transport. Conserver au réfrigérateur. Également disponible en profil voir **Profil respiratoire (can. ou fél.)**

★ KeyScreen qPCR — Parasites GI

Selles fraîches ▲ • 1 g • 1-2 j*

Ce profil inclut les 20 parasites gastro-intestinaux et les 2 marqueurs génétiques suivants: *Ancylostoma* spp., Marqueur résistance benzimidazole - *Ancylostoma*, *Baylisascaris procyonis*, *Cryptosporidium canis*, *Cryptosporidium felis*, *Cytoisospora* spp. (anc. *Isospora*), *Dipylidium caninum*, *Echinococcus granulosus*, *Echinococcus multilocularis*, *Eimeria* spp., *Giardia duodenalis*, *Giardia* souches zoonotiques A et B, *Neospora caninum*, *Taenia* spp., *Toxascaris leonina*, *Toxocara canis*, *Toxocara cati*, *Toxocara* spp., *Toxoplasma gondii****, *Trichuris vulpis*, *Tritrichomonas blagburni*** (anc. *T. foetus*) et *Uncinaria stenophala*.

* Ces analyses sont effectuées du lundi au vendredi.

** Ces parasites ne sont pas détectés chez le chien.

Également disponible en **Add-on**

▲ IMPORTANT : utiliser UNIQUEMENT Contenant fécal sans additif (bouchon bleu) pour envoyer vos échantillons de Fèces.

Leptospira spp. qPCR

● • 1-2 mL • 2-3 J

Réfrigérer

urine • 10 mL • 2-3 J

Maladie rénale polykystique (PKD)

■ ● • 1-2 mL • 14 j

■ échantillon buccal à l'aide de brosses interdentaires

[Test référé à un laboratoire externe.](#)

Maladies transmissibles par les tiques qPCR

■ ●* • 1,0 mL • 3-4 j

■ une ou plusieurs tiques placées dans un contenant hermétique et sans additif. Détection de *Anaplasma phagocytophilum*, *Babesia* spp. *Ehrlichia* spp. et *Borrelia* spp.*

* *Borrelia* spp. : disponible seulement sur la tique.

Mycoplasma canis qPCR (canin)

■ • 1-2 j

■ écouvillon pharyngien ou conjonctival. Prélever l'échantillon avec un coton-tige sec et le soumettre dans un tube sec sans milieu de transport. Conserver au réfrigérateur.

Également disponible en profil voir **Profil respiratoire canin**

Mycoplasma cynos qPCR (canin)

■ • 1-2 j

■ écouvillon pharyngien ou conjonctival. Prélever l'échantillon avec un coton-tige sec et le soumettre dans un tube sec sans milieu de transport. Conserver au réfrigérateur.

Également disponible en profil voir **Profil respiratoire canin**

PCR

Échantillon • Volume • Délai

Mycoplasma felis qPCR

■ • 1-2 j

■ écouvillon pharyngien ou conjonctival. Prélever l'échantillon avec un coton-tige sec et le soumettre dans un tube sec sans milieu de transport. Conserver au réfrigérateur.

Également disponible en profil voir **Profil respiratoire félin**

Mycoplasma hémotropique qPCR

● • 0,5 mL • 1-2 J *

Garder au froid. Permet de détecter et de différencier entre *Mycoplasma haemofelis* et *Mycoplasma haemominutum*.

* Ces analyses sont effectuées du lundi au vendredi.

Panleucopénie féline, voir **Virus de la panleucopénie féline**

Parainfluenza canin

■ • 1-2 j

■ écouvillon pharyngien ou conjonctival. Prélever l'échantillon avec un coton-tige sec et le soumettre dans un tube sec sans milieu de transport. Conserver au réfrigérateur.

Également disponible en profil voir **Profil respiratoire canin**

Parentage *

Écouvillon buccal ou ● • 2 mL • 10-15 j

Réfrigérer (ne pas congeler). Chaque individu a une constitution génétique unique qui est définie par une combinaison de marqueurs génétiques d'ADN contribués par chaque parent. Avec un test de paternité, ces marqueurs sont utilisés pour la comparaison des parents avec la progéniture pour valider le parentage. Normalement, le test d'ADN de parentage chez les chiens et chats est réalisé avec 3 échantillons différents : le père, la mère et le chiot ou le chaton. [Test référé à un laboratoire externe.](#) * [Frais de transport en sus.](#)

Parvovirus type 2 (canin)

Selles fraîches ▲ • 2-3 j

Également disponible en profil voir **Profil digestif (diarrhée)**

PKD voir **Maladie rénale polykystique**

Pneumovirus qPCR (canin)

■ • 1-2 j

■ écouvillon pharyngien ou conjonctival. Prélever l'échantillon avec un coton-tige sec et le soumettre dans un tube sec sans milieu de transport. Conserver au réfrigérateur.

Également disponible en profil voir **Profil respiratoire canin**

Profil anémie infectieuse féline qPCR

● • 2 mL • 48 h

Inclut *Anaplasma* spp, *Bartonella*, *Cytauxzoon felis*, *Ehrlichia* spp, *Mycoplasma hemotropique* (PCR) et FIV/FelV (ELISA).

LES TESTS OFFERTS

PCR

Échantillon • Volume • Délai

Profil digestif (diarrhée) canin qPCR

Selles fraîches ▲ • 2,0 g • 2-3 j*

Ce profil inclut *C.perfringens toxA*, *Campylobacter coli*, *Campylobacter jejuni*, *Cryptosporidium spp.*, *Coronavirus entérique*, *Cryptosporidium spp.*, *Giardia spp*, *Parvovirus type 2*, *Rotavirus A* et virus de Distemper

Aussi disponible avec parasitologie

Pour plus d'informations, référez-vous à l'[Annexe 5](#)

* Ces analyses sont effectuées du lundi au vendredi.

Profil digestif (diarrhée) félin qPCR

Selles fraîches ▲ • 2,0 g • 2-3 j*

Ce profil inclut *C.perfringens toxA*, *Campylobacter coli*, *Campylobacter jejuni*, *Cryptosporidium spp.*, *Coronavirus*, Virus de la panleucopénie féline, *Giardia spp*, *Salmonella spp.*, *Rotavirus A*, *Toxoplasma gondii*, *Tritrichomonas Fœtus*

Aussi disponible avec parasitologie

Pour plus d'informations, référez-vous à l'[Annexe 5](#)

* Ces analyses sont effectuées du lundi au vendredi.

Profil respiratoire canin

■ • 1-2 j*

■ écouvillon pharyngien ou conjonctival. Prélever l'échantillon avec un coton-tige sec et le soumettre dans un tube sec sans milieu de transport. Conserver au réfrigérateur. *Adenovirus-2*, *Bordetella bronchiseptica*, *Coronavirus respiratoire*, *Herpesvirus*, *Influenza A*, *Mycoplasma canis*, *Mycoplasma cynos*, *Parainfluenza*, *Pneumovirus*, *Streptococcus equi ssp zooepidemicus* et Virus du Distemper.

Pour l'ajout éventuel d'un antibiogramme, SVP nous faire parvenir deux écouvillons du même site. Des frais de culture seront alors ajoutés, afin d'isoler la bactérie concernée.

* Ces analyses sont effectuées du lundi au vendredi.

Profil respiratoire félin

■ • 1-2 j*

■ écouvillon pharyngien ou conjonctival. Prélever l'échantillon avec un coton-tige sec et le soumettre dans un tube sec sans milieu de transport. Conserver au réfrigérateur.

Herpèsvirus, *Calicivirus*, *Influenza A*, *Bordetella bronchiseptica*, *Chlamydomphila felis* et *Mycoplasma felis*

Pour l'ajout éventuel d'un antibiogramme, SVP nous faire parvenir deux écouvillons du même site. Des frais de culture seront alors ajoutés, afin d'isoler la bactérie concernée.

* Ces analyses sont effectuées du lundi au vendredi.

Rotavirus A qPCR (félin)

Selles fraîches ▲ • 2-3 j

Également disponible en profil voir **Profil digestif (diarrhée) félin**

Salmonella spp.

Selles fraîches ▲ • 2-3 j

Également disponible en profil voir **Profil digestif (diarrhée)**

Salmonella sérotypage

Isolat • 5-10 j

La culture de *Salmonella spp.* doit être réalisée avant.

PCR

Échantillon • Volume • Délai

Streptococcus equi ssp zooepidemicus (canin)

■ • 1-2 j

■ écouvillon pharyngien ou conjonctival. Prélever l'échantillon avec un coton-tige sec et le soumettre dans un tube sec sans milieu de transport. Conserver au réfrigérateur. Également disponible en profil voir **Profil respiratoire canin**

Teigne voir Dermatophytes

Test microbien par séquençage nouvelle

génération MiDOG® 

193,95 \$

■ • 5-8 j

■ Écouvillon (langue, fèces, oreille ou peau) ou urine (2 mL) Température ambiante. Trousses de prélèvement, instructions et informations disponibles sur le site de Biovet:

www.biovet.ca/midog. Identification complète et précise des microorganismes pathogènes afin d'établir une thérapie ciblée et précise. Ce test est disponible pour d'autres espèces que le chien, tel que les chats, les lapins, les chevaux et autres pour lesquels MiDOG® compile présentement les résultats afin de pouvoir éventuellement disposer d'une base de données exhaustives comme pour le chien.

Test référé à un laboratoire externe.

Tiques voir Maladies transmissibles par les tiques qPCR

Toxoplasma gondii (félin)

Selles fraîches ▲ • 2-3 j

Également disponible en profil voir **Profil digestif (diarrhée) félin**

Tritrichomonas Fœtus (félin)

Selles fraîches ▲ • 2-5 j

Également disponible en profil voir **Profil digestif (diarrhée) félin**

Virus de la panleucopénie féline

Selles fraîches ▲ • 2-3 j

Également disponible en profil voir **Profil digestif (diarrhée) félin**

Virus du Distemper voir Distemper

Von Willebrand Type 2 ou 3 (PCR)

■  • 2 mL • 5-10 j

Von Willebrand Type 1 (PCR)

162,95 \$

Test référé à un laboratoire externe.

■  • 2 mL • 2 s

■ échantillon buccal à l'aide de brosses interdentaires

Autres agents infectieux disponibles sur demande, contactez le service à la clientèle.

LES TESTS OFFERTS

SÉROLOGIE/IMMUNOLOGIE/VIROLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

ANA (Antinuclear Antibody) 

 • 1,0 mL • 1-2 s

Test référé à un laboratoire externe.

Anaplasma phagocytophilum/Platys - disponible en profil

Voir [Ver du cœur-Ag](#)

Anticorps contre les récepteurs de l'acétylcholine voir

[Myasthenia Gravis](#)

Anticorps 2M voir [Myosite des muscles masticateurs](#)

Babesia canis et B. gibsoni (IFA) 

 • 1,0 mL • 2 s

Test référé à un laboratoire externe.

Bartonella henselae et B. vinsonii 

(Cat Scratch Disease) (IFA)

 • 1,0 mL • 2 s

Test référé à un laboratoire externe.

Brucellose Agg (AGID II) 

Test référé à un laboratoire externe.  • 0,5 mL • 1 S

Coombs voir section [Hématologie](#)

Distemper Ac-SN 

 • 1,0 mL • 2 s

Test référé à un laboratoire externe. Également disponible en profil voir **Titre vaccinal**

Distemper (FA) 

 • 1-2 s

 Vessie, poumon, nœud lymphatique, cerveau. Congeler.

Test référé à un laboratoire externe.

Ehrlichia canis (Ac IFA) 

 • 1,0 mL • 2 s

Test référé à un laboratoire externe.

Ehrlichia canis/ewingii - disponible en profil Voir [Ver du cœur-Ag](#)

Facteur rhumatoïde 

 • 1,0 mL • 72 h

Test référé à un laboratoire externe.

FeLV-Ag-ELISA (dépistage)

   • 0,3 mL • 

FeLV-Ag-IFA

 • 1,0 mL • 4 J

SÉROLOGIE/IMMUNOLOGIE/VIROLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Leptospirose-Ac-ALY 

(6 sérovars)

 • 1,0 mL • 1 s

Test référé à un laboratoire externe. Pour vérifier s'il y a une séroconversion, retester dans 2 à 3 semaines.

Lyme (canin) - disponible en profil Voir [Ver du cœur-Ag](#)

Myasthenia Gravis (Anticorps contre 

les récepteurs de l'acétylcholine)

 • 2,0 mL • 1 s

Test référé à un laboratoire externe. Garder au froid.

Expédier avec des ice-packs.

Myosite des muscles masticateurs 

(Anticorps 2M)

 • 2,0 mL • 1-2 s

Test référé à un laboratoire externe. Expédier avec ice-packs.

Neospora caninum IFA (canin) 

 • 1,0 mL • 10 j

Test référé à un laboratoire externe.

Parvovirus Ac IHA 

 • 1,0 mL • 1 s

Test référé à un laboratoire externe. Également disponible en profil (Titrage Ac pour Distemper et Parvovirus)

Parvovirus Ag ELISA (fèces)

Selles fraîches • 

Contenant hermétique.

PIF Ac Coronavirus-IFAT 

 • 1,0 mL • 2-3 j

Test référé à un laboratoire externe.

Rage (titrage) (FAVN ou RFFIT) 

 • 2,0 mL • 1 Mois *

Test référé à un laboratoire externe. Contacter le service à la clientèle pour recevoir le formulaire spécifique à cette analyse. Les échantillons très hémolysés et/ou très lipémiques sont rejetés.

*Généralement 1 mois.

Rickettsia rickettsii (sérologie) 

(Rocky Mountain Spotted Fever)

 • 1,0 mL • 2 s

Test référé à un laboratoire externe.

Titrage de vaccins (canin)

 • 0,5 mL • 

Un seul échantillon permet de tester les vaccins de 3 maladies (Hépatite infectieuse, Parvovirus et Distemper).

Toxoplasmose-IgM et IgG-IFA

 • 1,0 mL • 4 J

▲ IMPORTANT : utiliser UNIQUEMENT Contenant fécal sans additif (bouchon bleu) pour envoyer vos échantillons de Fèces.
[Commandez gratuitement ces contenants en ligne.](#)

LES TESTS OFFERTS

SÉROLOGIE/IMMUNOLOGIE/VIROLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Vaccins (titrage) voir Titrage des vaccins

Ver du cœur-Ac-félin

 • 1,0 mL • 4 J

Ver du cœur-Ag canin (Dirofilariose)

Également disponible :    • 0,3 mL • 

- Ver du cœur + Lyme*
- Ver du cœur + Lyme* + Ehrlichia
- Ver du cœur + Lyme* + Ehrlichia + Anaplasma

Ver du cœur-Ag félin (Dirofilariose)

   • 0,3 mL • 

VIF-Ac-ELISA (dépistage)

   • 0,3 mL • 

VIF-Ac-Western blot

 • 1,0 mL • 1 s

Test référé à un laboratoire externe. Peut être positif si animal vacciné contre le VIF.

UROLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Analyse d'urine

Urine fraîche • 5,0 mL • 24 H

(chimique, physique et microscopique) garder au froid.

Disponible avec interprétation

Disponible en Add-on

Calculs urinaires

Le calcul • 5,0 mL • 2-3 s

Soumettre dans un contenant propre avec le formulaire de Royal Canin. Test référé à un laboratoire externe.

Microalbuminurie

Urine • 1,0 mL • 1-2 j

Garder au froid. Test référé à un laboratoire externe.

Profil urologie + CATB (bactério)

Urine • 5,0 mL • 24 h*

Analyse d'urine, culture aérobie (routine), antibiogramme et interprétation

* Résultat dans les 24 h pour l'analyse d'urine et l'interprétation, mais pour la culture aérobie et l'antibiogramme, prévoir 24 à 48 h.

UROLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Profil urologie et ratio Protéines / Créatinine

Urine fraîche • 5,0 mL • 

(chimique, physique et microscopique) garder au froid.

Ratio acides biliaires/créatinine

Urine • 1,0 mL • 3-5 j

Réfrigérer.

Ratio Cortisol / Créatinine

Garder au froid.

Urine • 2,0 mL • 

Ratio Protéines / Créatinine urinaire

Urine • 2,0 mL • 

Garder au froid.

Disponible en Add-on

Sels biliaires voir Ratio acides biliaires/créatinine

AUTRES SERVICES, FRAIS ET ESCOMPTE

Interprétation du pathologiste

Aussi disponible pour vos résultats obtenus sur vos analyseurs en clinique de Biovet

Frais d'urgence (RUSH)

Frais d'annulation

Frais de composite

Frais intermédiaire

Glacière sur demande

Escompte mensuel sur volume

Contactez-nous pour connaître nos différents programmes.

ANIMAUX EXOTIQUES



ANIMAUX EXOTIQUES : LES TESTS OFFERTS

DISPONIBILITÉ DES TESTS SELON L'ESPÈCE

Ces symboles indiquent pour quelle espèce les tests sont disponibles.

- Nouveaux animaux de compagnie (NAC)** : lapins, souris, hamsters, furets et autres petits mammifères
- Oiseaux**: incluant les poules domestiques et les oiseaux exotiques
- Reptiles** : tortues, lézards, serpents et autres reptiles

NOS PROFILS EXOTIQUES ET LEUR COMPOSITION

	Hémato. complète	BIOCHIMIE																													
		Interprétation patho.	Acide urique	Albumine	ALP	ALT	Créatinine	Glucose	Protéines totales	Urée	Globulines	Cholestérol	Calcium	Phosphore	Rapport A/G	Rapport Na/K	Sodium	Potassium	TCO ₂	Gap anionique	Chlore	Amylase	Bilirubine totale	GGT	AST	Bilirubine dir, ind.	LDH	Créatine Kinase (CK)	Sels biliaires	T4 Totale ou libre	
AVIAIRE	•		•	•			•	•		•	•	•		•																	
AVIAIRE avec CK	•		•	•			•	•		•	•	•		•												•			•	•	
AVIAIRE II	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•		•												•		•	•	•	
AVIAIRE III	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•		•										•		•		•	•	•	
BIOCHIMIQUE AVIAIRE			•	•			•	•		•	•	•		•												•			•	•	
BIOCHIMIQUE AVIAIRE + CK			•	•			•	•		•	•	•		•												•			•	•	
BIOCHIMIQUE			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	
COMPLET NAC/Lapin	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
Éval. GÉRIATRIQUE	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	
HÉPATIQUE			•	•	•		•	•	•	•	•	•		•									•	•	•	•					
PM 12			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									•	•								
PRÉOPÉRATOIRE +				•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•													
PRÉ-ANESTHÉSIQUE			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•													
RÉNAL			•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
Reptile 1	•		•	•			•	•		•	•	•		•												•			•	•	
Reptile 2	•		•	•			•	•		•	•	•		•												•			•	•	

Pour ces profils : Échantillon • Volume • Délai



Ⓡ Ⓥ • 1,0 mL •



Ⓥ • 1,0 mL •



Hématologie complète : ajouter 1,0 mL Ⓛ

Complétez vos profils avec ces ajouts « ADD-ON » *



Analyse d'urine
Ratio Protéines/créatinine urinaire
T4 totale

Si vous désirez un profil qui n'apparaît pas dans ce guide, n'hésitez pas à contacter le service à la clientèle ou votre représentant.

* Pour avoir les prix Add-On, la clinique doit avoir effectué un bilan sanguin avec les appareils Biovet ou au laboratoire Biovet. Si la clinique a fait le bilan sanguin avec les appareils, elle doit fournir les résultats comme preuve à l'appui. Le bilan sanguin et l'analyse Add-On doivent être pour le même animal. La clinique a 72h après le bilan sanguin pour demander une analyse Add-On.

ANIMAUX EXOTIQUES : LES TESTS OFFERTS

AUTRES PROFILS

Échantillon • Volume • Délai

Profil général Aviaire (ADN) AVP 2



  • 0,5 mL • 3 j

Inclut : Polyomavirus aviaire, Maladie du bec et des plumes (Pbfd), Maladie de Pachecho, *Chlamydophila psittaci*. [Test référé à un laboratoire externe.](#)

Profil surrénalien - Furet



 • 0,5 mL • 10 j

Inclut : Estradiol, androstenedione et 17-hydroxyprogesterone. [Test référé à un laboratoire externe.](#)

BIOCHIMIE

Échantillon • Volume • Délai

Acide urique

  • 0,3 mL • 

Albumine



  • 0,3 mL • 

Éviter l'hémolyse.

ALP



  • 0,3 mL • 

Réfrigérer ou congeler.

ALT



  • 0,3 mL • 

Éviter l'hémolyse.

Amylase



  • 0,3 mL • 

Éviter l'hémolyse.

AST



  • 0,3 mL • 

Éviter l'hémolyse.

Bilirubine totale



  • 0,3 mL • 

Éviter l'hémolyse.

Bilirubine directe



  • 0,3 mL • 

Calcium (total)



  • 0,3 mL • 

Éviter la lipémie.

BIOCHIMIE

Échantillon • Volume • Délai

Calcium ionisé



  • 0,5 mL • 3 j

Un jeûne est nécessaire. Éviter l'hémolyse et la lipémie.

- NE PAS ouvrir le bouchon.

L'échantillon requis pour une mesure précise du calcium ionisé (iCa²⁺) est le sérum qui a été transféré de manière anaérobie du SST ou RTT (en utilisant une aiguille et une seringue pour éviter l'exposition à l'air) dans un vacutainer ordinaire à bouchon rouge non ouvert. Percez le bouchon avec l'aiguille de la seringue et laissez le sérum être transféré sous pression.

- N'ouvrez PAS ce tube avant le test.

- Veuillez étiqueter en gras le tube d'échantillon comme « IONIZED CALCIUM SERUM » et le conserver au congélateur ou au réfrigérateur.

Les échantillons qui ont été exposés à l'air peuvent avoir diminué artificiellement (iCa²⁺) et ceux transportés dans des tubes SST peuvent avoir augmenté artificiellement (iCa²⁺).

† Le tube soumis pour ce test servira UNIQUEMENT pour cette analyse, alors si vous désirez d'autres tests, veuillez fournir un autre tube.

Chlore



  • 0,3 mL • 

Cholestérol



  • 0,3 mL • 

CO₂ voir [TCO₂](#)

Cobalamine voir Folate + cobalamine

Créatine Kinase (CK)



  • 0,3 mL • 

Créatinine



  • 0,3 mL • 

Folate + cobalamine (vitamine B12)



  • 1,0 mL • 3 j

Un jeûne de 12 heures est recommandé. Éviter l'hémolyse.

Séparer le sérum des globules rouges et congeler. Protéger de la lumière en recouvrant le tube d'un papier aluminium.

GGT



  • 0,3 mL • 

Éviter l'hémolyse.

Globulines (Alb & PT)



  • 0,5 mL • 

Réfrigérer ou congeler.

Glucose



  • 0,3 mL • 

Éviter l'hémolyse, séparer rapidement le sérum des globules rouges.

ANIMAUX EXOTIQUES : LES TESTS OFFERTS

BIOCHIMIE

Échantillon • Volume • Délai

Magnésium



• 0,3 mL •

Éviter l'hémolyse.

Phosphore



• 0,3 mL •

Éviter l'hémolyse.

Phosphatase alcaline - voir ALP

Potassium



• 0,3 mL •

Éviter l'hémolyse.

Protéines totales



• 0,3 mL •

Éviter l'hémolyse et la lipémie.

Sels biliaires



• 0,5 mL •

Éviter l'hémolyse. Garder au froid.

Sodium



• 0,3 mL •

TCO₂ (Bicarbonates)



• 0,3 mL •

Éviter le contact avec l'air. Tube fermé hermétiquement.

Triglycérides



• 0,3 mL •

Jeûne 12 à 18 h.

Urée



• 0,3 mL •

Éviter l'hémolyse.

Vitamine B12 voir Folate + cobalamine

Zinc



• 0,5 mL • 1 s

Test référé à un laboratoire externe.

ENDOCRINOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Insuline et glucose



• 1,0 mL • 3 j

Un jeûne est nécessaire. Centrifuger, séparer et congeler dans un tube de plastique. Prélever le sang lorsque le patient est hypoglycémique.

T4 totale



* • 0,3 mL •

* Sérum préférable.
Disponible en Add-on

ENDOCRINOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

T4 libre



* • 0,3 mL •

* Sérum préférable.

HÉMATOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Coagulation (PT, PTT)

Coagulation (PT, PTT) avec plaquettes



^(P) + • 1,0 mL • 1 j

Une bonne technique de prélèvement des échantillons est essentielle pour tous les tests de laboratoire. Cela s'applique particulièrement aux échantillons prélevés pour évaluer les problèmes de coagulation. Pour ces tests (principalement pour le PT et le PTT), une bonne méthode de prélèvement et de soumission du plasma est absolument essentielle à l'obtention de résultats fiables. Les facteurs de coagulation peuvent être détruits par la chaleur ou activés par le contact avec des surfaces de verre et la formation de caillots dans l'échantillon. Des résultats fiables peuvent être obtenus si les directives suivantes sont respectées :

9. Ne pas doser le facteur von Willebrand chez la chienne en chaleur, en gestation ou en lactation.
10. Pour les tests de PT, PTT et vWF il est essentiel que le sang soit récolté dans un tube citraté (bleu ciel). Ces tubes (ainsi que les tubes de plastique) sont disponibles sur demande et sans frais auprès du service à la clientèle.
11. Une ponction nette de la veine doit être effectuée. Traversez la paroi de la veine plusieurs fois ou un flot de sang trop lent peut induire l'activation de la cascade de coagulation.
 - a. Si vous utilisez des tubes *vacutainer*, il sera important de remplir complètement le tube citraté afin de respecter le ratio citrate:sang de 1:9.
 - b. Si vous utilisez des tubes à bouchon dévissable et une seringue, il sera important de remplir le tube jusqu'à la lisière haute de l'étiquette afin de respecter le ratio citrate:sang.
12. Moins de 15 minutes après le prélèvement, centrifuger les tubes pendant 15 minutes à 3000 RPM. Garder le bouchon sur le tube pendant la centrifugation. Lors de la séparation du plasma, il est important de ne pas aspirer de globules rouges. Si le plasma est hémolysé ou contient des caillots, l'échantillon doit être repris. Au moins 0,4 mL de plasma est nécessaire pour réaliser les tests.
13. Pour la séparation, le plasma doit être récolté avec une pipette de plastique et déposé dans un tube de plastique. Identifier clairement le tube avec le nom du patient, l'âge et l'heure du prélèvement, puis indiquer « plasma citraté » sur le tube à soumettre. Si vous ne disposez pas de tubes de plastique, vous pouvez utiliser un tube citraté préalablement vidé de son anticoagulant.
14. Congeler l'échantillon et envoyer sur glace.
15. Pour les tests de PT et PTT, chaque échantillon *Patient* doit être accompagné d'un échantillon *Témoin*. L'échantillon témoin est un échantillon de plasma citraté prélevé chez un animal en santé de la même espèce que votre patient et

HÉMATOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

manipulé de la même façon que l'échantillon du patient malade. Cet échantillon est analysé en même temps que celui du patient et permet de s'assurer que le prélèvement, la centrifugation et le transport n'ont pas altéré l'échantillon. Les coûts des tests de PT et PTT incluent l'analyse de l'échantillon témoin.

16. Un tube lavande (sang entier EDTA) est requis de préférence pour le comptage plaquettaire, mais il peut également être effectué sur un tube vert (sang entier hépariné).

Hématocrite



L • 1,0 mL • ⌚

Garder au froid.

Hémoglobine



L • 1,0 mL • ⌚

Garder au froid, éviter la lipémie.

Leucocytes (comptage)



L • 1,0 mL • ⌚

Garder au froid.

Plaquettes



L • 1,0 mL • ⌚

Garder au froid.

Profil hématologique complet



L • 1,0 mL • ⌚

Soumettre, si possible, 2 frottis sanguins, non colorés, effectués immédiatement après le prélèvement avec le sang EDTA. Le tube d'EDTA doit être gardé au froid. Éviter la lipémie, échantillon < 48 heures. Inclut les comptages leucocytaires, plaquettaires et érythrocytaires (Gr, Hb, Ht, CGMH, VGM), le différentiel, examen microscopique, comptage réticulocytaire (si anémie). Une évaluation du frottis sanguin est réalisée par des technicien/nes sur chaque hématologie complète qui inclut une vérification du différentiel, une description de la morphologie des globules rouges et des globules blancs, une confirmation de l'estimation plaquettaire, un comptage réticulocytaire si le patient est anémique. Si une anomalie ou des cellules non identifiées sont observées lors de cette évaluation, le frottis sanguin est alors soumis à un pathologiste pour une vérification.



V • 1,0 mL • ⌚

Soumettre, si possible, 2 frottis sanguins, non colorés, effectués immédiatement après le prélèvement avec le sang hépariné. Le tube hépariné doit être gardé au froid. Éviter la lipémie, échantillon < 48 heures. Inclut l'hématocrite, les comptages des leucocytes et des thrombocytes, le différentiel, examen microscopique. Une évaluation du frottis sanguin est réalisée par des technicien/nes sur chaque hématologie complète qui inclut une vérification du différentiel, une description de la morphologie des globules rouges et des globules blancs. Si une anomalie ou des cellules non identifiées sont observées lors de cette évaluation, le frottis sanguin est alors soumis à un pathologiste pour une vérification.

HÉMATOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Profil hématologique sans différentiel



L • 1,0 mL • ⌚

Le tube d'EDTA doit être gardé au froid. Éviter la lipémie, échantillon < 48 heures. Inclut les comptages leucocytaires, plaquettaires et érythrocytaires (Gr, Hb, Ht, CGMH, VGM), comptage réticulocytaire (si anémie).

MICROBIOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Antibiogramme



Isolat • 2 j

La culture de routine doit avoir été réalisée préalablement. Voir [Annexe 5 : Liste des antibiotiques \(Antibiogramme\)](#)

Campylobacter jejuni/coli/lari (culture)



Selles fraîches ▲ • 10 g • 5-10 j

Également disponible en profil, voir **Culture de selles**

Clostridium perfringens (culture)



Selles fraîches ▲ • 1 g • 3-6 j

Également disponible en profil, voir **Culture de selles**

Également disponible **Profil des toxines**

Pour ce test la culture doit avoir été réalisée préalablement.

Culture aérobie (routine)



urine • 250 ul • 24-48 h

Tissu, écouvillon, liquide, autre • 10 ul • 2-5 j

Réfrigérer; contenant stérile ou écouvillon avec milieu de transport (pas d'écouvillon sec). Référez-vous à l'[Annexe 1](#), si vous hésitez entre la culture aérobie ou anaérobie.

Également disponible :

Culture aérobie + antibiogramme (CATB)

Suivi - CATB (Culture + antibiogramme)

Le suivi de culture sur la même source peut être commandé dans les 2 mois suivant la soumission originale d'une culture aérobie. Indiquez le numéro de commande et la date de la soumission originale sur la requête.

Culture aérobie + anaérobie et antibiogramme

Culture anaérobie



■ • 10 ul • 3-5 j

Tissu, écouvillon, urine, liquide, autres

Réfrigérer; contenant stérile le plus petit possible pour l'échantillon afin qu'il y ait le moins d'air possible dans le contenant, ou un écouvillon avec milieu de transport solide. Référez-vous à l'[Annexe 1](#), si vous hésitez entre la culture aérobie ou anaérobie.

Culture de selles



Selles fraîches ▲ • 10 g • 3-10 j

Inclut la culture aérobie, Campylobacter jejuni/coli/lari, Clostridium perfringens et Salmonella spp.

Dermatophytes voir Teigne (culture)

ANIMAUX EXOTIQUES : LES TESTS OFFERTS

MICROBIOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Fongus voir Recherche fongique (moisissure) - fongus

Hémoculture + Antibiogramme

-     Sang ou LCR • 10 mL • 1-7 j*
 -  utiliser les bouteilles pour hémoculture, suivre le protocole d'ensemencement et NE PAS RÉFRIGÉRER. Ce test permet de détecter la croissance d'organismes aérobies, anaérobies et micro-aérophiles à partir d'échantillons de sang ou LCR à l'aide du système de culture sanguine/LCR.
 - * Les résultats préliminaires peuvent sortir aussi rapidement que le lendemain de la réception, mais pour un résultat négatif, il faut attendre 7 jours. Un rapport préliminaire sera envoyé dans les plus brefs délais.

Bouteille pour hémoculture
disponibles sur www.biovet.ca/boutique

Mycoplasme (culture)

-     • 7-10 j
 -  tissu; écouvillon. [Test référé à un laboratoire externe.](#)

Recherche fongique (moisissure) - fongus

-     • *
-  Grattage cutané; écouvillon; autres. Réfrigérer; contenant stérile. [Test référé à un laboratoire externe.](#)
- * Les résultats pourraient prendre jusqu'à 30 jours

Salmonella (culture)

-     • 10 g • 4 j
 -  tissu; fèces; autres. Réfrigérer; contenant stérile
- Également disponible en profil, voir **Culture de selles**

Teigne (culture)

-     • 3-14 j
 -  Grattage de peau, Poils. Une culture est effectuée sur un milieu sélectif pour les Dermatophytes, si une croissance typique est observée, une confirmation par notre test PCR est effectuée et incluse dans le prix.

PARASITOLOGIE

Échantillon • Volume • Délai

Giardia ELISA

-    Selles fraîches ▲ • 5 g • 
 - Garder au froid.

Œufs et parasites voir Parasitologie

Parasitologie

-    Selles fraîches ▲ • 5 g • 5 J
 - [Test référé à un laboratoire externe.](#)

Wisconsin ou Sulfate de zinc voir Parasitologie

PATHOLOGIE / CYTOLOGIE / HISTOPATHOLOGIE

Échantillon • Délai

Cytologie (fluides/lavages)

-    
 - Soumettre l'échantillon dans un tube EDTA. Conserver au réfrigérateur et soumettre le plus rapidement possible.
 - Soumettre également des frottis du liquide séchés à l'air libre, effectués immédiatement après le prélèvement. Si l'échantillon semble peu cellulaire, centrifuger une partie de l'échantillon et faire les frottis à partir du sédiment. Mentionner la méthode utilisée.

Cytologie (masse/tissu) (1 à 3 sites)

-    
 - Voir technique de prélèvement et d'étalement des lames ([Annexe 2](#)). Il est recommandé de soumettre 3 à 5 lames par masse. Bien identifier les lames avec le site de prélèvement, nom du patient et du propriétaire.

Histopathologie (1 à 4 tissus)

-    3-5 j*
 - Placer l'échantillon dans du formol 10 %. Le volume de formol devrait être au moins 10 fois celui du tissu. Utiliser des contenants à large goulot. Les organes creux (ex. : intestins) devraient être ouverts sur la longueur avant d'être placés dans le formol afin d'assurer une bonne fixation de la muqueuse. Pour toutes les biopsies excisionnelles, il y aura une évaluation des marges.
 - Également disponible : 5 tissus et plus

PCR

Échantillon • Volume • Délai

Bornavirus

-    • 0,2 mL • 3 j
 -  Écouvillon fécal, Selles. [Test référé à un laboratoire externe.](#)

Chlamydia-spp-PCR (anc.Chlamydia Psittacci)

-     • 2 mL • 2 j
 -  Écouvillons cloacal, fèces dans un pot stérile.
 - [Test référé à un laboratoire externe.](#)

Cryptosporidium spp. (qPCR)

-    Selles fraîches ▲ • 2-3 J

▲ IMPORTANT : utiliser UNIQUEMENT Contenant fécal sans additif (bouchon bleu) pour envoyer vos échantillons de Fèces.
[Commandez gratuitement ces contenants en ligne.](#)

PCR

Échantillon • Volume • Délai

Dermatophytes (teigne) qPCR



• 1-2 J *

Échantillons de poils et/ou squames poils (min 10) ou milieu de culture pour dermatophytes ensemencés avec des poils. Prendre les poils et les squames autour des lésions dans un récipient stérile vide. En l'absence de lésions visibles, brosser le pelage à l'aide d'une brosse à dents. Les principales espèces zoophiles détectées sont : *Microsporum canis*, *Trichophyton spp (benhamiae, bullosum, equinum, erinacei, mentagrophytes, quinckeanum, simii, verrucosum)* et *Nannizzia gypsea* (espèce essentiellement géophile, anciennement dénommé *Microsporum gypseum*). Ces trois espèces ou complexes d'espèces sont maintenant mis en évidence à l'aide d'un nouveau multiplex en PCR en temps réel (qPCR).

* Ces analyses sont effectuées du lundi au vendredi.

Giardia spp. qPCR



Selles fraîches ▲ • 2-3 j

Influenza Type A qPCR



• 1-2 j

écouvillon pharyngien ou conjonctival. Prélever l'échantillon avec un coton-tige sec et le soumettre dans un tube sec sans milieu de transport. Conserver au réfrigérateur.

Maladies transmissibles par les tiques qPCR



• 1,0 mL • 3-4 j

une ou plusieurs tiques placées dans un contenant hermétique et sans additif. Détection de *Anaplasma phagocytophilum*, *Babesia spp.*, *Ehrlichia spp.* et *Borrelia spp.**

* *Borrelia spp.* : Disponible seulement sur la tique.

Mycoplasmes aviaires PCR



(MG-MS-Mm-Mi)



• 4 j

écouvillon nasal. [Test référé à un laboratoire externe.](#)

Mycoplasma spp qPCR



• 1-2 j

écouvillon pharyngien ou conjonctival. Prélever l'échantillon avec un coton-tige sec et le soumettre dans un tube sec sans milieu de transport. Conserver au réfrigérateur.

Profil qPCR parasites



Selles fraîches ▲ • 2,0 g • 1-2 j

Ce profil inclut *Cryptosporidium spp.*, *Giardia spp.*

Sexage d'oiseau



• 1-2 mL • 5-10 j

3 à 4 plumes ou carte FTA. il suffit de 3-4 petites plumes de la poitrine ou de la base du cou

PCR

Échantillon • Volume • Délai

Test microbien par séquençage nouvelle

génération MiDOG®

193,95 \$



• 5-8 j

Écouvillon (langue, fèces, oreille ou peau) ou urine (2 mL) Température ambiante. Trousses de prélèvement, instructions et informations disponibles sur le site de Biovet: www.biovet.ca/midog. Identification complète et précise des bactéries et champignons pathogènes afin d'établir une thérapie ciblée et précise. Ce test est disponible pour d'autres espèces que le chien, tel que les chats, les lapins, les chevaux et autres pour lesquels MiDOG® compile présentement les résultats afin de pouvoir éventuellement disposer d'une base de données exhaustives comme pour le chien.

[Test référé à un laboratoire externe.](#)

▲ IMPORTANT : utiliser UNIQUEMENT Contenant fécal sans additif (bouchon bleu) pour envoyer vos échantillons de Fèces. [Commandez gratuitement ces contenants en ligne.](#)

ANIMAUX EXOTIQUES : LES TESTS OFFERTS

UROLOGIE

Échantillon • Délai

Analyse d'urine



Urine fraîche • 5,0 mL • 24 h

(chimique, physique et microscopique) garder au froid.

Disponible avec interprétation

Disponible en Add-on

Calculs urinaires



Le calcul • 5,0 mL • 2-3 s

Soumettre dans un contenant propre avec le formulaire de Hill's. [Test référé à un laboratoire externe.](#)

Ratio Protéines / Créatinine urinaire



Urine • 2,0 mL • 

Garder au froid.

Disponible en Add-on

AUTRES SERVICES, FRAIS ET ESCOMPTE

Interprétation du pathologiste

Aussi disponible pour vos résultats obtenus sur vos analyseurs en clinique de Biovet

Frais d'urgence (RUSH)

Frais d'annulation

Frais de composite

Frais intermédiaire

Glacière sur demande

Escompte mensuel sur volume

Contactez-nous pour connaître nos différents programmes.

RÉACTIFS ET FOURNITURES POUR ANALYSEURS

TERMES ET CONDITIONS

Des frais de transport de 25,00 \$ [✶] sont applicables pour les commandes de matériel de moins de 500,00 \$.
Le formulaire de commande est disponible sur le site. Faire parvenir votre commande à : order@biovet-inc.com.

BIOCHIMIE

ELEMENT DC / DCX / DC5X

- Technologie sèche
- Excellente reproductibilité
- 25 tests individuels et 6 profils disponibles
- Résultats précis en quelques minutes



TESTS INDIVIDUELS POUR ELEMENT DC / DCX / DC5X

N° Biovet	Nom du produit	Paquet		
TRD-624	Acide urique	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-560	Albumine	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-561	Alcaline Phosphatase	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-562	ALT (GPT)	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-625	Amylase	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-564	AST (GOT)	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-620	Bilirubine totale	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-568	Calcium	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-621	Cholestérol	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-569	CK	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-571	Créatinine	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-588	GGT	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-589	Glucose	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-596	LDH	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-597	Lipase	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-601	Magnésium	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-603	Phosphore	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-622	Protéine totale	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-623	Triglycérides	24	175,20 \$	7,30 \$
TRD-567	Urée	24	175,20 \$	7,30 \$

RÉACTIFS ET FOURNITURES POUR ANALYSEURS

PROFILS POUR ELEMENT DC / DCX / DC5X

N° Biovet	Nom du produit	Paquet		
TRD-600	Profil - Foie (ALB, ALP, ALT, GGT, GLU, TBIL)	4	147,60 \$	36,90 \$
TRD-595	Profil - Reins (ALB, URÉE, CA, CREA, PHOS, TP)	4	147,60 \$	36,90 \$
TRD-570	Profil complet EWRAP (ALP, ALT, URÉE, CREA, GLU, TP, TBIL, ALB PHOS, CA CHOL, GGT)	6	228,00 \$	38,00 \$
TRD-587	Profil équin (ALB, AST, URÉE, CA, CK, CREA, GGT, GLU, LDH, PHOS, TBIL, TP)	2	90,00 \$	45,00 \$
TRD-606	Profil Plus EWRAP (LIP, AMY, MG, TRIG, AST, LYLES)	6	223,20 \$	37,20 \$
TRD-607	Profil pré-chirurgical/EWRAP (ALP, ALT, URÉE, CREA, GLU, TP)	12	350,40 \$	29,20 \$
TRD-577	Électrolytes (Na,K,Cl) avec bouteille de fluide de référence	24	273,60 \$	11,40 \$

FOURNITURES POUR ELEMENT DC / DCX / DC5X

N° Biovet	Nom du produit	Paquet		
LBI-287	Applicateur de bois	1000	100,00 \$	0,10 \$
TRD-566	Auto Tips, Analyseur DRI-CHEM 7000	96	41,28 \$	0,43 \$
TRD-610	Cartouche pour les plaquettes, Analyseur DRI-CHEM	2	172,00 \$	86,00 \$
TRD-556	Centrifugeuse, Analyseur DRI-CHEM	1	744,30 \$	744,30 \$
TRD-633	Cupule pour mélange automatique	50	77,50 \$	1,55 \$
TRD-565	Cupule pour mélange automatique DCX & DC5X	50	61,00 \$	1,22 \$
TRD-574	DRI-CHEM® Écouvillons pour nettoyage optique (10/sac)	10	16,30 \$	1,63 \$
TRD-576	Fluide de référence pour les électrolytes, DRI-CHEM 8mL	1	13,50 \$	13,50 \$
TRD-575	Fluide de référence pour les électrolytes, DRI-CHEM 8mL	6	52,20 \$	8,70 \$
TRD-602	Papier, Analyseur DRI-CHEM	3	58,50 \$	19,50 \$
TRD-611	Poids pour les plaquettes, Analyseur DRI-CHEM	2	38,80 \$	19,40 \$
TRD-608	Supports d'échantillon (0.5 et 1.5mL)	2	315,40 \$	157,70 \$
TRD-594	Système de contrôle HESKA - Biochimie	1	74,70 \$	74,70 \$
TRD-619	Tip Rack, Analyseur DRI-CHEM 7000	1	129,60 \$	129,60 \$
TRD-598	Tubes héparine (Vert), Analyseur DRI-CHEM (0.5mL)	100	88,00 \$	0,88 \$
TRD-599	Tubes héparine (Vert), Analyseur DRI-CHEM (1.5mL)	100	88,00 \$	0,88 \$
TRD-605	Tubes secs (Rouge), Analyseur DRI-CHEM (0.5mL)	100	60,00 \$	0,60 \$
TRD-604	Tubes secs (Rouge), Analyseur DRI-CHEM (1.5mL)	100	60,00 \$	0,60 \$

HÉMATOLOGIE

VET ABC +

- Différentiel de leucocytes en 4 parties
- Requiert aussi peu que 10 µL de sang
- Résultats en 60 secondes
- Technologie d'impédance supérieure



N° Biovet	Nom du produit	
TRD-631	Contrôle - Vet ABC+ (1 tube)	89,40 \$
TRD-559	Pack - Réactifs Vet ABC+	710,00 \$

ELEMENT HT5

La combinaison des technologies de cytométrie de flux, d'impédance et de colorimétrie garantit une excellente précision

- Différentiel de leucocytes en 5 parties
- Requiert aussi peu que 15 µL de sang
- Résultats en moins d'une minute



N° Biovet	Nom du produit	
TRD-579	Contrôle - Element HT5 (hématologie) – NORMAL (2 bouteilles, 3.0 mL)	132,20 \$
TRD-580	Contrôle - Element HT5 (hématologie) – TRI-LEVEL (12 bouteilles)	661,00 \$
TRD-581	Element HT5, DiffLyse Sol. (300 mL)	258,10 \$
TRD-582	Element HT5, Diluent Solution (2 X 5.5L)	403,90 \$
TRD-583	Element HT5, LH Lyse Solution (90 mL)	258,10 \$
TRD-584	Element HT5, Probe Cleaner	59,60 \$

ELEMENT COAG / COAG +

- Résultats précis en 15 minutes ou moins
- Grand écran couleur tactile de 7 pouces qui permet une navigation facile
- Petit échantillon (100 µL ou moins)



ELEMENT COAG +

N° Biovet	Nom du produit	Paquet		
TRD-698	Combinaison PT/aPTT	12	549,60 \$	45,80 \$
TRD-699	Bandelettes de nettoyage	20	28,00 \$	1,40 \$
TRD-700	Contrôle PT (4 x 4 ml)	4	92,00 \$	23,00 \$
TRD-701	Tubes de re-calcification	12	108,00 \$	9,00 \$



ELEMENT COAG

N° Biovet	Nom du produit	Paquet		
TRD-682	Combinaison PTT/aPTT (Canin et Félin)	12	549,60 \$	45,80 \$
TRD-683	Cartouche pour Fibrinogène équin	12	360,00 \$	30,00 \$
TRD-684	Cartouche pour Fibrinogène canin	6	221,40 \$	36,90 \$
TRD-685	Cartouche pour typage sanguin canin	6	397,80 \$	66,30 \$
TRD-686	Cartouche pour typage sanguin félin	6	397,80 \$	66,30 \$

ENDOCRINOLOGIE

ELEMENT i / ELEMENT i +

- Permet de réaliser la T4, TSH, le cortisol, les sels biliaires et la progestérone
- Technologie à la fine pointe
- Résultats en 10 minutes



ELEMENT i +

N° Biovet	Nom du produit	Paquet		
TRD-541	Embouts Element i+	96	40,32 \$	0,42 \$
TRD-542	Cortisol	12	388,80 \$	32,40 \$
TRD-543	T4	12	408,00 \$	34,00 \$
TRD-689	TSH	12	632,40 \$	52,70 \$
TRD-538	Progestérone	12	638,40 \$	53,20 \$

ELEMENT i

N° Biovet	Nom du produit	Paquet		
TRD-648	Acides biliaires	10	307,00 \$	30,70 \$
TRD-635	Cortisol	10	324,00 \$	32,40 \$
TRD-637	T4	10	340,00 \$	34,00 \$
TRD-636	TSH	10	527,00 \$	52,70 \$
TRD-548	Progestérone	10	532,00 \$	53,20 \$

ÉLECTROLYTES ET GAZ SANGUINS

ELEMENT POC

- Résultats pour la biochimie en soins critiques, les paramètres métaboliques, les électrolytes, l'hématocrite et les gaz sanguins
- Résultats en 35 secondes



N° Biovet	Nom du produit	Paquet		
TRD-586	Cartes de test pour Element POC	10	302,00 \$	30,20 \$
TRD-585	Cartes de test pour Element POC	25	730,00 \$	29,20 \$

AUTRES

EUROLYSER SOLO/CUBE

- Utilisation en 3 étapes faciles
- Requiert un échantillon de seulement 20 µL
- Résultats en quelques minutes



N° Biovet	Nom du produit	Paquet		
TRD-612	cCRP	16	401,60 \$	25,10 \$
TRD-613	Fibrinogène	16	401,60 \$	25,10 \$
TRD-638	Fructosamine	6	115,80 \$	19,30 \$
TRD-614	Fructosamine	16	291,20 \$	18,20 \$
TRD-679	Lactate	6	96,00 \$	16,00 \$
TRD-647	Lipase spécifique au pancréas	6	159,60 \$	26,60 \$
TRD-615	Lipase spécifique au pancréas	16	390,40 \$	24,40 \$
TRD-641	Phénobarbital	6	192,60 \$	32,10 \$
TRD-680	Progestérone	6	292,80 \$	48,80 \$
TRD-616	SAA	6	285,00 \$	47,50 \$
TRD-690	SAA Control	6	216,00 \$	36,00 \$
TRD-590	SDMA	6	163,80 \$	27,30 \$
TRD-591	SDMA	16	406,40 \$	25,40 \$
TRD-681	Sels biliaires	6	196,80 \$	32,80 \$
TRD-639	T4	6	192,00 \$	32,00 \$
TRD-617	T4	16	473,60 \$	29,60 \$

ELEMENT AIM

- Microscopie de l'urine et des selles automatisée par intelligence artificielle
- Permet une standardisation des opérations
- Résultats précis en quelques minutes



N° Biovet	Nom du produit	Paquet		
TRD-692	Cartouches Element AIM Urine/Fécal	30	658,50 \$	21,95 \$
TRD-696	Kit de préparation fécal	30	216,00 \$	7,20 \$

ANNEXE 1 - CULTURE AÉROBIQUE OU ANAÉROBIQUE: COMMENT CHOISIR ?

Nous recevons régulièrement des questions à propos du choix du type de culture (aérobie ou anaérobie?) et des types d'échantillons à soumettre. Le choix approprié des échantillons et du type de culture est en effet déterminant pour que le résultat des cultures soit significatif.

Par définition, les germes anaérobiques proviennent de sites pauvres en oxygène et riches en humidité. Pour réussir à cultiver ces germes au laboratoire, il est important que les échantillons ne soient pas exposés à l'air et qu'ils conservent leur humidité.

Parmi les conditions dans lesquelles des germes anaérobiques sont susceptibles d'être impliqués, il faut citer:

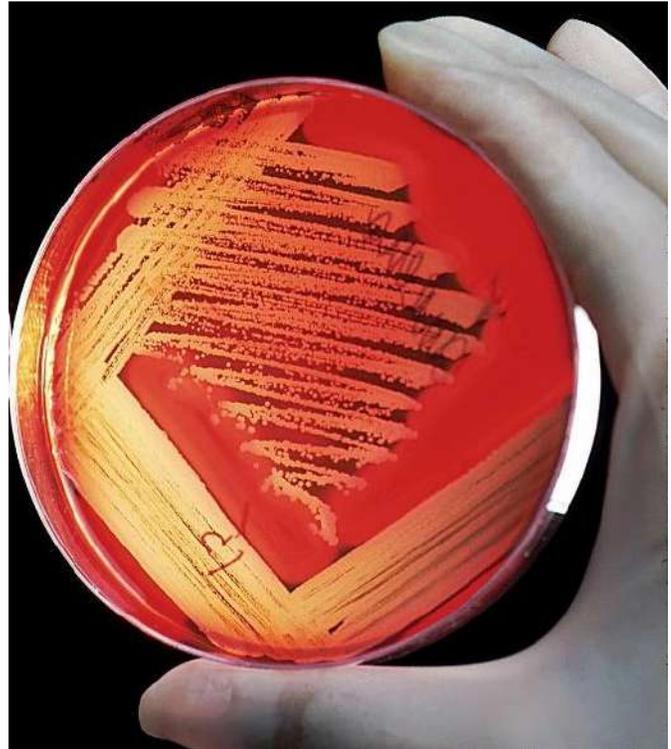
- Les nécroses tissulaires
- Les abcès profonds
- Les plaies par morsure
- Les pleurésies exsudatives
- Les pneumonies par aspiration
- Les métrites et pyomètres
- Les maladies buccales
- Les maladies articulaires

Les échantillons appropriés pour la recherche de germes anaérobiques comprennent:

- Des fluides (pleural, péritonéal, articulaire ou cérébrospinal)
- Des tissus profonds (muscles, foie, etc.)
- Du contenu intestinal

À l'inverse, les échantillons inappropriés à ce genre de recherche comprennent notamment:

- Les écouvillonnages vaginaux
- Les écouvillonnages et aspirations des voies respiratoires
- Les écouvillonnages de la peau ou de plaies superficielles
- L'urine (sauf si prélevée par ponction vésicale)



Les règles suivantes doivent s'appliquer pour le prélèvement et la conservation d'échantillons destinés à la recherche de germes anaérobiques:

- Les fluides : s'ils sont prélevés par aspiration au moyen d'une seringue, l'air doit être préalablement chassé du corps de celle-ci. Ils doivent être placés dans des tubes stériles sans additif et les tubes doivent être complètement remplis de manière à ne pas y laisser d'air. Ceux-ci doivent être fermés de manière parfaitement hermétique. La seringue peut aussi être envoyée, en ayant préalablement retiré l'aiguille.
- Les écouvillonnages : les écouvillons doivent être placés dans un milieu de transport anaérobie approprié tel que ceux disponibles chez Biovet.
- Dans tous les cas, les échantillons doivent être conservés entre 4°C et 8°C et parvenir au laboratoire dans un délai de 48 heures.

Références

Purvis T. et Burklund A. Do I choose aerobic or anaerobic culture. www.ksvdl.org/resources/news/diagnostic_insights/january2019/aeorbic-anaerobic-culture.html

ANNEXE 2 : CYTOLOGIE

Techniques de prélèvement

Il existe deux principales techniques de prélèvement. La technique par capillarité et la technique par aspiration. La technique par capillarité consiste à isoler la masse avec une main (main gauche si droitier et vice-versa) et puis, avec l'autre main, il faut insérer l'aiguille dans la masse ou l'organe. Effectuer un mouvement rapide de va-et-vient 6-7 fois sans sortir de la masse ou de l'organe tout en restant dans le même trajet. Retirer l'aiguille de la masse.

Par capillarité :



La technique par aspiration est sensiblement la même que celle par capillarité, mais on utilise une aiguille montée sur la seringue pour récolter le matériel cytotologique. En effet, la masse est isolée avec une main et puis, avec l'autre main, il faut insérer l'aiguille, préalablement montée sur la seringue, dans la masse ou l'organe. Une pression négative est appliquée en tirant sur le piston dans la seringue. Plusieurs régions de la masse doivent être échantillonnées. Par contre, il faut éviter d'aspirer le matériel provenant du tissu entourant la masse. Lorsque l'on retire l'aiguille, on ne doit plus exercer de pression négative.

Par aspiration :

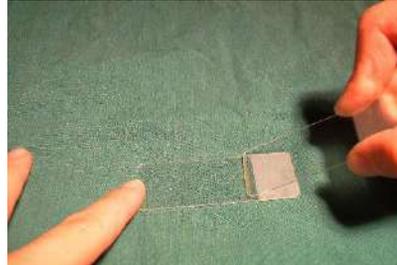


Techniques d'étalement:

Il existe deux principales techniques d'étalement du matériel cytotologique récolté : la technique d'étalement de type « frottis sanguin » et le « squash prep ». La technique d'étalement de type « frottis sanguin » est habituellement utilisée lorsque le matériel récolté est assez liquide. En s'assurant d'avoir de l'air dans notre seringue montée sur l'aiguille contenant le matériel cytotologique

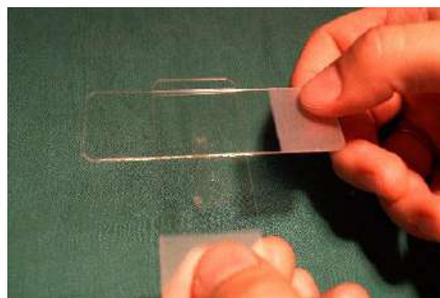
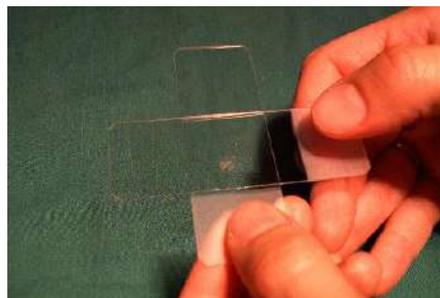
récolté, on expulse le contenu de l'aiguille sur une ou deux lames. Une seconde lame est tenue obliquement par rapport à la première lame. On recule la lame sur le matériel cytotologique puis on avance rapidement celle-ci afin de produire un étalement de type « frottis sanguin ».

Étalement de type frottis sanguin :



“Squash Prep”:

- 1- Le contenu de l'aiguille est expulsé à une extrémité de la lame.
- 2- Une seconde lame est apposée sur l'échantillon perpendiculairement à la première lame. ATTENTION : aucune pression ne doit être exercée.
- 3- Cette seconde lame est ensuite glissée délicatement et rapidement au travers de la première lame.



ANNEXE 3 : GUIDE POUR LE DIAGNOSTIC DES MALADIES TRANSMISES PAR LES TIQUES

Les agents infectieux transmis par les tiques incluent entre autres *Anaplasma spp*, *Babesia spp*, *Borrelia burgdorferi*, et *Ehrlichia spp*. Les maladies causées par ces microorganismes peuvent affecter plusieurs systèmes chez les animaux. Les signes cliniques incluent entre autres de la fièvre, de l'anorexie, de la léthargie, des boiteries, une myalgie, une lymphadénopathie, une perte de poids, des pétéchies, une épistaxis, des ecchymoses ou une uvéite. Parmi les anomalies de laboratoire, on peut retrouver une thrombocytopénie, une neutropénie, une anémie, la présence de morula ou d'inclusion au frottis sanguin, une lymphocytose, une hyperglobulinémie ou une protéinurie (Tableau 1).

Tableau 1

Maladie	Signes cliniques	Anomalies de laboratoire
Anaplasmose	Fièvre, muqueuses pâles, anorexie, toux, détresse respiratoire	Thrombocytopénie, anémie légère à modérée. Morula dans les granulocytes (<i>A. phagocytophilum</i>) ou les plaquettes (<i>A. platys</i>); si observé au frottis sanguin, c'est évocateur d'une infection, mais pas toujours présent.
Babésiose	Muqueuses pâles et/ou jaunes	Thrombocytopénie, anémie (souvent sévère). Inclusions dans les globules rouges; si observées au frottis sanguin, c'est évocateur d'une infection, mais pas toujours présentes.
Ehrlichiose	Epistaxis, pétéchies, ecchymoses, muqueuses pâles, boiterie, fièvre	Thrombocytopénie, anémie légère à modérée, neutropénie, lymphocytose, hyperglobulinémie. Morula dans les granulocytes (<i>E. ewingii</i>) ou monocytes (<i>E. canis</i> , <i>E. chaffeensis</i>); si observé au frottis sanguin, c'est évocateur d'une infection, mais pas toujours présent.
Lyme	Boiterie, fièvre anorexie, distension articulaire, myalgie, lymphadénopathie	(Poly-)arthropathie neutrophilique, protéinurie, insuffisance rénale

Conditions justifiant l'utilisation de méthodes diagnostiques spécifiques aux maladies transmises par les tiques :

- Historique d'une tique attachée sur l'animal
- Thrombocytopénie, neutropénie ou anémie, protéinurie d'origine inconnue
- Fièvre, boiterie, effusion articulaire, myalgie, léthargie d'origine inconnue

Le diagnostic doit reposer sur la confirmation d'une exposition à l'un des microorganismes au moyen d'un test sérologique ou la confirmation de la présence de ceux-ci (par PCR ou par observation de morula ou d'inclusion au frottis sanguin), la présence de signes cliniques suggestifs de maladies transmises par les tiques, des résultats de laboratoire suggestifs de la maladie (voir Tableau 1) et ultimement une réponse au traitement.

La présence de morula d'*Anaplasma* ou d'*Ehrlichia* ou des inclusions de *Babesia* peut être notée sur un frottis sanguin lors de la phase subaiguë ou aiguë, mais il n'est pas toujours possible d'en observer durant cette phase. Alternativement, l'utilisation des tests moléculaires (PCR) ou sérologiques comporte chacun leurs avantages et inconvénients. D'un côté, les tests moléculaires sont en général plus sensibles et spécifiques. Par contre, la fenêtre de détection est plus limitée. D'un autre côté, suite à la production des anticorps, les tests sérologiques permettent de confirmer une exposition dès les premières semaines après l'infection, et ce jusqu'à plusieurs semaines voire des mois après l'exposition, mais ne peuvent confirmer une infection active (voir Tableau 2). Ainsi l'utilisation de la PCR peut compléter la sérologie pour le diagnostic des maladies transmises par les tiques.

ANNEXES

Tableau 2

Agent	PCR		Échantillon pour PCR	Sérologie	
	Avantage	Inconvénient		Avantage	Inconvénient
Anaplasma	Détection d'infection active	<u>Faux négatifs</u> : - si a reçu des antibiotiques -si testé trop tôt ou trop tard suite à l'observation d'une tique sur l'animal	Sang entier EDTA	Confirme une exposition en cas de faux négatif au test PCR	Ne confirme pas une infection active; souvent négative au début des signes cliniques; peut demeurer positive malgré une thérapie efficace.
Babesia	Détection d'infection active	<u>Faux négatifs</u> en raison de la présence intermittente	Sang entier EDTA		Faux négatif si peu d'anticorps produits
Borrelia	Détection dans les tissus	<u>Faux négatifs</u> : -Organisme difficile à détecter dans le sang périphérique - Peu d'organismes dans les tissus affectés - Si a reçu des antibiotiques	Liquide synovial	Très sensible pour confirmer une exposition; certains tests sérologiques ne détectent pas les anticorps post-vaccination (pas de réaction croisée)	Confirme une exposition, mais pas une infection active; devient positive seulement 3 à 6 semaines suite à une exposition d'une tique porteuse de <i>Borrelia</i> ; Peut rester positive plusieurs mois après le traitement.
Ehrlichia	Détection d'infection active	<u>Faux négatifs</u> : -si a reçu des antibiotiques -si testé trop tôt ou trop tard suite à l'observation d'une tique sur l'animal; - lors d'infection chronique à <i>Ehrlichia canis</i>	Sang entier EDTA	confirme une exposition en cas de faux négatif à la PCR	Ne confirme pas une infection active; peut rester positive plusieurs mois après le traitement, ne peut être utilisée pour vérifier la réponse au traitement

Test PCR pour les maladies transmises par les tiques :

Chez Biovet, nous offrons trois profils PCR en temps réel (qPCR) pour les maladies transmises par les tiques :

- 1) Profil sur sang : *Anaplasma phagocytophilum*, *Babesia spp* et *Ehrlichia spp*
- 2) Profil sur tique :
 - a. 2 maladies : *Anaplasma phagocytophilum* et *Borrelia burgdorferi*
 - b. 4 maladies : *Anaplasma phagocytophilum*, *Borrelia burgdorferi*, *Babesia spp* et *Ehrlichia spp*.

Les tests PCR multiplex permettent de détecter plusieurs agents dans une seule et même réaction avec une très haute sensibilité et spécificité. Un test PCR positif témoigne de la présence du génome de l'organisme testé dans l'échantillon analysé. Un test de PCR négatif signifie qu'il n'y a pas d'organismes détectables en circulation, soit que l'animal n'est pas infecté (vrai négatif) ou que l'organisme n'est pas présent en quantité suffisante pour être détectable (ex lors d'un traitement antibiotique qui peut diminuer le nombre d'organismes). La sensibilité analytique de notre test PCR multiplex (qPCR) est excellente avec une capacité de détection allant jusqu'à 50 copies génomiques par réaction. Notre test est spécifique pour *Anaplasma phagocytophilum* et *Borrelia burgdorferi*. Il permet la détection de plusieurs espèces de *Babesia*, dont *B. canis*, *B. microti*, *B. divergens*, *B. gibsoni*, *B. felis* et *B. odocoilei* (l'agent de la babésiose des cervidés). Lors de

l'obtention d'un résultat positif, il nous est possible de déterminer l'espèce par séquençage. Finalement, le test permet la détection de plusieurs espèces d'*Ehrlichia* dont *E. canis*, *E. chaffeensis*, *E. ewingii* et *E. muris*. Comme pour *Babesia*, nous pouvons également identifier l'espèce par séquençage.

Les tiques que nous avons testées jusqu'à présent pour ces pathogènes étaient porteuses de *Borrelia burgdorferi*, d'*Anaplasma phagocytophilum* et de *Babesia spp* dans respectivement 25%, 10% et 20% des cas. Pour *Babesia*, toutes nos tiques positives l'ont été pour *B. odocoilei*.

Profil sérologique pour les maladies transmises par les

tiques :

Notre profil sérologique pour les maladies transmises par les tiques permet de détecter les anticorps contre *Anaplasma phagocytophilum*, *Anaplasma platys*, *Borrelia burgdorferi*, *Ehrlichia canis* et *Ehrlichia ewingii*.

Un test sérologique positif indique la présence d'anticorps contre l'organisme testé suite à une exposition, mais ne confirme pas nécessairement l'existence d'une infection active. Les anticorps détectables apparaissent généralement 2-4 semaines après l'exposition (3-6 semaines dans le cas de *Borrelia burgdorferi*) et peuvent persister des mois voire des années, en particulier pour *Anaplasma* et *Ehrlichia*, parfois sans égard à une thérapie efficace.

Un test sérologique négatif signifie qu'il n'y a pas d'anticorps détectables contre cet organisme, ce qui peut survenir en absence d'infection ou lors d'infection très récente (avant que les anticorps ne soient produits en quantité suffisante pour être détectables).

PCR et/ou sérologie?

Pour effectuer un bon choix quant au test diagnostique (PCR vs sérologie), il faut savoir si l'organisme testé a de bonne chance d'être en circulation lors de la présentation du patient. Afin d'obtenir un test PCR positif, l'organisme (ou plutôt la séquence d'acide nucléique qui est ciblée pour cet organisme) doit être présent dans l'échantillon. Puisque les tests PCR sont très sensibles et peuvent détecter de faibles quantités d'organismes, si les organismes en circulation sont présents en assez grande quantité au moment des signes cliniques, alors il est très probable que le test PCR détecte l'infection, comme c'est le cas pour *Anaplasma phagocytophilum*, *Babesia gibsoni*, *Babesia canis* et *Ehrlichia canis*.

En effet, *Anaplasma phagocytophilum* cause typiquement des maladies aiguës chez les chiens, et ce, avant même une séroconversion. Ainsi, lors d'infection aiguë, le test PCR pour détecter ces agents est plus fiable. Par contre, si l'organisme n'est pas présent dans l'aliquot testé ou si le patient a reçu un antibiotique (dont la Doxycycline) qui

pourrait diminuer le nombre de copies de l'organisme en circulation, alors un test PCR pourrait être négatif. Un test subséquent de PCR (si l'animal n'a pas reçu d'antibiotique) ou un test sérologique deux à quatre semaines plus tard pourrait aider à confirmer une infection si la PCR initiale était négative. En ce qui concerne les tests sérologiques pour *Anaplasma phagocytophilum*, ceux-ci peuvent demeurer positifs plusieurs mois.

Il est important de savoir que certains organismes transmis par les tiques ne sont pas toujours présents en quantité suffisante en circulation pour être détectables par la PCR, particulièrement lors d'infection chronique comme c'est parfois le cas avec *Babesia spp* et *Ehrlichia canis*. De plus, *Borrelia burgdorferi* ne circule pas en quantité suffisante pour être détecté dans le sang périphérique. Chez l'humain, il est possible de soumettre du liquide synovial pour la détection par PCR de *B. burgdorferi*, mais l'utilisation de cet outil diagnostique en médecine vétérinaire est moins documentée. Puisque les signes cliniques de la maladie de Lyme ne surviennent pas avant quelques mois suite à l'exposition d'une tique infectée, les tests sérologiques plutôt que les tests PCR sont habituellement utilisés pour confirmer une exposition à *Borrelia burgdorferi*. Il faut savoir cependant qu'un test sérologique positif dans une région endémique pour *Borrelia burgdorferi* confirme une exposition, mais pas nécessairement une infection active, car seulement 5% des chiens séropositifs développeront éventuellement des signes cliniques associés qui n'apparaissent généralement pas avant 2 à 6 mois suite à l'exposition.

Bien que le test PCR soit sensible à la détection de *Babesia*, celui-ci peut être négatif de façon intermittente durant l'infection. Il peut alors s'avérer avantageux de répéter le test PCR pour augmenter la sensibilité ou encore d'effectuer un test sérologique. Il faut savoir cependant que lors d'infection chronique à *Babesia*, certains chiens peuvent ne pas avoir assez d'anticorps produits pour être détectables à la sérologie.

Résumé des avantages et inconvénients des tests PCR et sérologiques :

Test sérologique (détection des anticorps) :

- Si positif : Signifie une exposition, mais pas nécessairement la maladie; de plus, les tests sérologiques peuvent demeurer positifs longtemps, et ce, même après un traitement efficace.
- Si négatif : Signifie soit l'absence d'exposition ou soit un niveau d'anticorps trop faible pour la détection (ex. : début d'infection). Ainsi, un test d'anticorps négatif ne signifie pas nécessairement une absence d'infection.

Test PCR (détection de l'organisme) :

- Si positif : Signifie une infection
- Si négatif : Signifie soit l'absence d'exposition ou soit une quantité trop faible d'organismes pour être détecté. Ainsi, un test PCR négatif ne signifie pas nécessairement une absence d'infection.

Donc, lors d'une maladie chronique (de plus de 4 semaines), alors un test sérologique peut être suffisant. S'il s'agit d'une infection aiguë, un test PCR peut être plus sensible qu'un test sérologique; un test sérologique réalisé 2 à 4 semaines plus tard peut également être suggéré. Dans certains cas, les tests sérologiques utilisés en combinaison avec les tests PCR peuvent améliorer le diagnostic.

Profil PCR sur les tiques

Il est également possible de tester les tiques pour savoir si elles sont porteuses d'agents infectieux. Il est important de savoir que cela ne permet pas de confirmer la maladie chez l'animal. Si la tique est positive, cela ne signifie pas nécessairement qu'elle a infecté l'animal. En effet, d'autres facteurs doivent être considérés dont entre autres le temps de contact de la tique avec l'animal (dans le cas de *Borrelia*, celle-ci doit rester attachée au moins 24-48 heures à l'animal pour transmettre la bactérie).

Si le test est négatif, cela signifie que le risque de transmission de maladies est très faible pour cette tique. Par contre, cela ne permet pas d'exclure tout risque de transmission, car une autre tique infectée, mais non observée chez l'animal (et qui n'a pas été testée) pourrait transmettre des agents infectieux.

Le profil PCR sur les tiques offre la possibilité de tester le sang (et les tiques retrouvées sur des patients) pour de multiples agents et de pouvoir détecter des co-infections en utilisant la sérologie et/ou la PCR sur l'animal. Tester en parallèle un chien en sérologie et en PCR peut substantiellement augmenter la détection d'une infection à l'un ou l'autre des agents infectieux, ce qui facilite le diagnostic et parfois même le traitement. En effet, la présence de co-infections peut parfois expliquer la variation dans la présentation clinique et la réponse au traitement des maladies transmises par les tiques.

Le clinicien doit toujours considérer l'épidémiologie (dont la prévalence de la maladie et la saison active des tiques dans la région) et la pathophysiologie de chaque agent pour interpréter les résultats. Ainsi, il est important de savoir le moment d'apparition des signes cliniques en relation avec le moment présumé de l'infection, de connaître quand et si les organismes circulent dans le sang périphérique et s'ils circulent en assez grand nombre pour être détectables afin de déterminer si la sérologie et /ou la PCR ou si un test sérologique aigu ou convalescent sont plus appropriés. Il pourrait être prudent de prélever à la fois du sérum et du sang entier EDTA avant l'antibiothérapie que l'on conserve au congélateur (sérum) ou au réfrigérateur (sang entier). Ainsi, si un seul test est utilisé (PCR ou sérologie) et le test s'avère négatif, alors cela permet de pouvoir demander l'autre test plus tard ou même de soumettre un autre profil plus tard afin d'augmenter les chances de pouvoir détecter le ou les organismes impliqués.

Échantillons recommandés

- PCR

- 1-2 mL de sang entier réfrigéré dans un tube EDTA
- 1 mL liquide synovial dans un tube EDTA
- une tique vivante ou morte, sans fixateur (plusieurs tiques prélevées d'un même animal peuvent être regroupées dans le même contenant)

- Sérologie

- 1 mL de sérum (réfrigéré ou congelé)

ANNEXE 4 : GRILLE D'INTERPRÉTATION DES MALADIES TRANSMISSIBLES PAR LES TIQUES

Maladie	Prévalence	Cellules cibles	Signes cliniques	Anomalies de laboratoire	PCR	Sérologie ³	Causes
Anaplasmose	0.92% ¹	Morula dans les granulocytes (<i>A. phagocytophilum</i>), les plaquettes (<i>A. platys</i>); si observé au frottis sanguin c'est évocateur d'une infection, mais pas toujours présent.	Muqueuses pâles, fièvre, anorexie, toux, détresse respiratoire	Thrombocytopénie, anémie légère à modérée	+	+	Infection active
						-	Début d'infection
					-	+	Exposition à <i>Anaplasma phagocytophilum</i> ou <i>A. platys</i> . Ne confirme pas une infection active à moins d'un faux négatif en PCR (ex. : si a reçu des antibiotiques).
						-	Ne confirme pas une anaplasmose
Babésiose	2.9% ²	Inclusion dans les globules rouges; si observé au frottis sanguin c'est évocateur d'une infection, mais pas toujours présente.	Muqueuses pâles et/ou jaunes	Thrombocytopénie, anémie (souvent sévère)	+	+	Infection active
						-	Début d'infection
					-	+	Exposition à <i>Babesia</i> . Ne confirme pas une infection active à moins d'un faux négatif en PCR (ex. : si a reçu des antibiotiques).
						-	Ne confirme pas une babésiose
Ehrlichiose	0.49% ¹	Morula dans les granulocytes (<i>E. ewingii</i>) ou monocytes (<i>E. canis</i> , <i>E. chaffeensis</i>); si observé au frottis sanguin c'est évocateur d'une infection, mais toujours pas présent.	Épistaxis, pétéchies, ecchymoses, muqueuses pâles, boiterie, fièvre	Thrombocytopénie, anémie légère à modérée, neutropénie, lymphocytose, hyperglobulinémie	+	+	Infection active
						-	Début d'infection
					-	+	Exposition à <i>Ehrlichia canis</i> ou <i>E. ewingii</i> . Ne confirme pas une infection active à moins d'un faux négatif en PCR (ex. : si a reçu des antibiotiques).
						-	Ne confirme pas une ehrlichiose
Lyme	4.67% ¹		Boiterie, fièvre anorexie, distension articulaire, myalgie lymphadénopathie	(Poly-)arthropathie neutrophilique, protéinurie, insuffisance rénale	-	+	Exposition à <i>Borrelia burgdorferi</i> . A interpréter selon la présence de signes cliniques ou d'anomalies de laboratoire évocateurs de cette condition après l'élimination des autres causes possibles.
						*	Ne confirme pas une Maladie de Lyme, Possibilité de faux négatif si testé au début d'infection (3-6 semaines post-exposition à une tique porteuse de <i>Borrelia</i>).

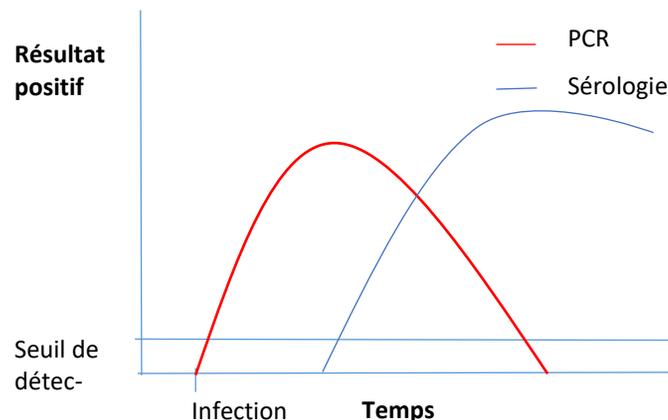
¹ : Séroprévalence de la maladie au Québec (2020) selon CAPC (<https://capcvet.org>) en date du 29 juin 2020.

² : Prévalence moléculaire selon JVIM, 2019 : 33(5) : 2075-2081. doi: 10.1111/jvim.15560. Epub 2019 Jul 23. Prevalence of *Babesia* spp and clinical characteristics of *Babesia vulpes* infection in North American dogs.

³ : Un test sérologique négatif ne confirme pas l'absence d'exposition, car parfois au début d'infection (2-4 semaines post-infection) un chien pourrait présenter des signes cliniques pour *Anaplasma* ou *Ehrlichia*, mais ne pas avoir assez d'anticorps détectables à la sérologie.

* Puisque la quantité de *Borrelia* dans le sang est très faible, alors un test PCR dans le sang est habituellement négatif. Il est possible de faire un test de PCR sur une tique pour vérifier si celle-ci est porteuse de *Borrelia* ou dans le liquide synovial.

Cinétique des tests diagnostiques sanguins pour les maladies transmises par les tiques



ANNEXE 5 : LISTE DES ANTIBIOTIQUES (ANTIBIOGRAMME)

Antibiotiques - Animaux de compagnie	Générale	Urine	Oreilles	Yeux	Rongeurs	Lapins	Oiseau	Reptiles
Acide Fusidique	•		•					
Amikacine								•
Amoxicilline	•	•	•				•	•
Amoxicilline / Acide clavulanique	•	•	•	•			•	•
Ampicilline		•						
Azithromycine					•	•		
Bacitracine				•				
Cefovecine	•	•						
Cefpodoxime	•							
Ceftazidime								•
Ceftiofur								•
Cephalexine	•	•	•					•
Cephazoline		•						
Chloramphenicol	•	•		•	•	•	•	•
Ciprofloxacin				•	•	•	•	
Clindamycine	•							•
Doxycycline	•	•	•	•	•	•	•	•
Enrofloxacin	•	•	•		•	•	•	•
Erythromycine (Gram+ seulement)			•	•				
Florfenicol			•					
Gentamicine			•		•	•	•	•
Marbofloxacin	•	•	•		•	•		
Metronidazole		•						
Neomycine			•	•				
Nitrofurantoïne		•						
Oxacilline (Staph seulement)	•		•					
Penicilline G (Gram+ seulement)					•	•	•	•
Polymyxine B (Gram- seulement)	•		•	•	•	•	•	
Sulphamethoxazole/Trimethoprime	•	•			•	•	•	•
Tetracycline				•				
Ticarcilline (Gram- seulement)			•					
Tobramycine			•	•				

Autres antibiotiques disponibles

- Apramycine
- Cefoxitine
- Cephalotine
- Cloxacilline
- Gamithromycine
- Imipeneme
- Kanamycine
- Lincomycine
- Meropeneme
- Moxifloxacin
- Mupirocine
- Norfloxacin
- Novobiocine
- Ofloxacin
- Penicilline / Novobiocine
- Piperacilline
- Pirlimycine
- Pradofloxacin
- Rifampicine
- Spectinomycine
- Streptomycine
- Sulbactam / Ampicilline
- Sulfamethoxazole
- Sulphafurazole / Sulfisoxazole
- Tildipirosine
- Tilmicosine
- Tulathromycine

NOUVEAUTÉS parmi les ANALYSEURS DISPONIBLES chez Biovet



Element AIM*
analyseur urinaire et fécal



Element DCX
analyseur de biochimie nouvelle génération



Element i +
Progesterone, T4, SDMA* et TSH

En partenariat avec



Biovet[®]
www.biovet.ca

1-888-8BIOVET

(824-6838)

* Bientôt disponible