

Département de l'économie, de l'innovation et du sport (DEIS)

Direction générale de l'Agriculture, de la Viticulture et des Affaires vétérinaires (DGAV)

Laboratoire vétérinaire – Institut Galli-Valerio (IGV)

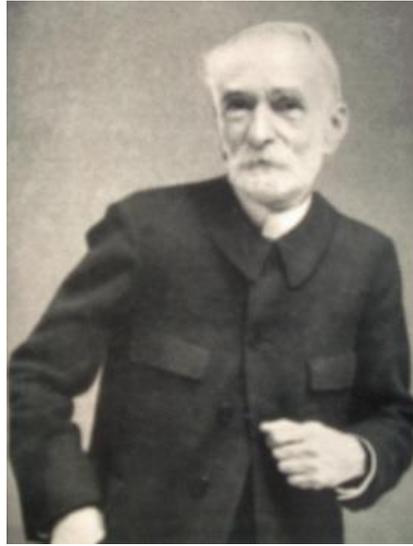
# Vademecum 2019

*Conditions générales et informations aux clients*



Protozoaire cilié ayant colonisé l'œsophage d'un wallaby

Laboratoire d'analyses vétérinaires agréé par l'OSAV



Professeur Bruno Galli-Valerio (1867 – 1943)

*Testament du Professeur Bruno Galli-Valerio :*

*"J'institue comme unique héritier l'Etat de Vaud pour qu'il crée un institut destiné à l'étude des maladies des animaux domestiques et sauvages, et des questions concernant le gibier et la pisciculture. Les recherches de cet institut, qui devra être rattaché au Service vétérinaire cantonal, seront faites essentiellement dans les cantons de Vaud et Valais et dans les parcs nationaux."*

## **Tâches principales du laboratoire**

L'institut Galli-Valerio s'occupe principalement du dépistage des maladies infectieuses chez les animaux domestiques et sauvages, et des maladies de production - les maladies professionnelles - des animaux de rente.

Dans ce vademecum, vous trouverez un aperçu de nos activités dans le domaine du diagnostic, des renseignements pratiques pour l'envoi des échantillons et la collaboration avec notre laboratoire, ainsi qu'une liste de prix. Si vous avez des questions concernant des analyses ou d'éventuels commentaires, n'hésitez pas à nous contacter aux numéros que vous trouverez au point 1.2.

## Sommaire

1. Contacts.....	4
1.1. Adresse.....	4
1.2. Téléphone et courriel du secrétariat et des vétérinaires du laboratoire .....	4
1.3. Horaire et réception des échantillons pour analyse.....	4
1.4. Formulaire de demandes d'analyse et matériel pour envoi d'échantillons .....	4
2. Informations générales et organisation.....	6
2.1. Introduction .....	6
2.2. Organigramme de l'Institut Galli-Valerio.....	8
2.3. Contrôles de qualité.....	8
3. Envoi des échantillons et rapports d'analyse.....	9
3.1. Prélèvements des échantillons pour analyse .....	9
3.2. Demandes d'analyse et identification .....	9
3.3. Echantillons inadéquats .....	10
3.4. Emballages de conditionnement / transport .....	10
3.5. Transmission des résultats et rédaction des rapports d'analyse.....	11
3.6. Facturation .....	12
3.7. Conservation des échantillons pour analyse et des agents isolés.....	12
4. Catalogue des examens et tarifs .....	14
4.1. Anatomo-pathologie.....	14
4.2. Bactériologie (y compris laits mammites).....	16
4.3. Parasitologie .....	16
4.4. Mycologie .....	18
4.5. Sérologie .....	18
4.6. Avortements.....	20
4.7. Analyses non effectuées.....	21
4.8. Catalogue des analyses : tarifs et délais.....	22
5. Abréviations.....	26

# 1. Contacts

## 1.1. Adresse

Laboratoire vétérinaire - Institut Galli-Valerio

Rue Dr César-Roux 37  
CH - 1014 Lausanne - Adm. cant.  
Site Internet : se référer au point 2.4

## 1.2. Téléphone et courriel du secrétariat et des vétérinaires du laboratoire

L'accueil téléphonique a lieu

**du lundi au vendredi:** 8h00 – 11h30 et 14h00 – 16h30 (16h00 le vendredi)

au numéro de téléphone **021 316 39 00**.

Un courriel est également à disposition [info.igv@vd.ch](mailto:info.igv@vd.ch)

Les vétérinaires sont également joignables aux mêmes horaires sur leur ligne directe :

	Téléphone	Courriel
Dr méd. vét. P. Boujon	021 316 39 05	<a href="mailto:patrick.boujon@vd.ch">patrick.boujon@vd.ch</a>
Dr méd. vét. M. Carlus	021 316 39 09	<a href="mailto:marine.carlus@vd.ch">marine.carlus@vd.ch</a>
Dr méd. vét. V. Chaignat	021 316 39 07	<a href="mailto:valerie.chaignat@vd.ch">valerie.chaignat@vd.ch</a>

**En cas d'urgence et en dehors de ces horaires**, vous pouvez contacter un vétérinaire du laboratoire sur le téléphone portable de garde au numéro **079 716 40 35**.

## 1.3. Horaire et réception des échantillons pour analyse

Le bâtiment est fermé à clé en permanence et n'est pas directement accessible; si vous souhaitez apporter des échantillons, veuillez utiliser l'interphone de la porte nord (sur le côté gauche du bâtiment).

**du lundi au vendredi :** 07h30 – 12h00 et 14h00 – 16h30 (16h00 le vendredi)

**Samedi, dimanche et jours fériés :** fermé.

En dehors des heures d'ouverture, le container réfrigéré, derrière le bâtiment, est à votre disposition pour déposer du matériel. Il est équipé d'un cadenas à numéros (code : 2012). Pour des cas urgents et après avertissement préalable d'un vétérinaire du laboratoire, réception en dehors des heures régulières possible.

## 1.4. Formulaire de demandes d'analyse et matériel pour envoi d'échantillons

Les formulaires de demandes d'analyse et le matériel pour l'envoi d'échantillons sont disponibles auprès des préparateurs, à la réception ou au n° de téléphone **021 316 39 10**, si l'envoi par poste est souhaité.

Les formulaires sont également accessibles sur la page Internet du Laboratoire vétérinaire - Institut Galli-Valerio sur le site de l'Etat de Vaud (<http://www.vd.ch/themes/population/veterinaires-et-animaux/laboratoire-veterinaire-institut-galli-valerio/documents-a-telecharger/>) puis en cliquant sur : <documents à télécharger>.

Le détail du matériel disponible pour l'envoi d'échantillons est décrit dans le point 3.3 "Emballage de conditionnement / transport".

Les emballages externes au Laboratoire vétérinaire – Institut Galli-Valerio, utilisés par les demandeurs d'analyse, sont détruits après réception du matériel au laboratoire, exceptés les conteneurs isothermes «BoxTainer», qui sont nettoyés et immédiatement retournés à l'expéditeur.

## **2. Informations générales et organisation**

### **2.1. Introduction**

L'institut Galli-Valerio est le laboratoire d'analyses vétérinaires rattaché à la Direction générale de l'agriculture, de la viticulture et des affaires vétérinaires (DGAV) du Canton de Vaud. Ses activités sont régies par les règlements en vigueur à l'Etat de Vaud.

#### **2.1.1. Domaines d'activités de l'Institut Galli-Valerio :**

- Analyses officielles, dans le cadre de la lutte contre les épizooties et du contrôle des viandes.
- Analyses privées demandées par les vétérinaires indépendants.
- Analyses privées demandées par les particuliers ou les firmes.
- Analyses d'animaux sauvages et de gibier demandées par les organes officiels ou par les particuliers.
- Les recherches, rendues possibles grâce à la Fondation Galli-Valerio, se font souvent en collaboration avec des Universités. Les contributions du laboratoire sont principalement son expertise en médecine vétérinaire, son expérience en diagnostic vétérinaire et l'accès aux échantillons provenant des activités de routine. L'étude approfondie des épisodes de certaines maladies d'animaux domestiques et sauvages ainsi que des zoonoses représente un domaine d'intérêt particulier.

Dans le cadre des campagnes nationales de lutte contre les épizooties et pour les analyses rarement demandées, les laboratoires vétérinaires romands publics (Laboratoire de biologie vétérinaire à Givisiez [FR] et Service de la consommation et des affaires vétérinaires de Neuchâtel [NE]) utilisent au maximum les synergies disponibles.

#### **2.1.2. Le financement du l'Institut Galli-Valerio est assuré par :**

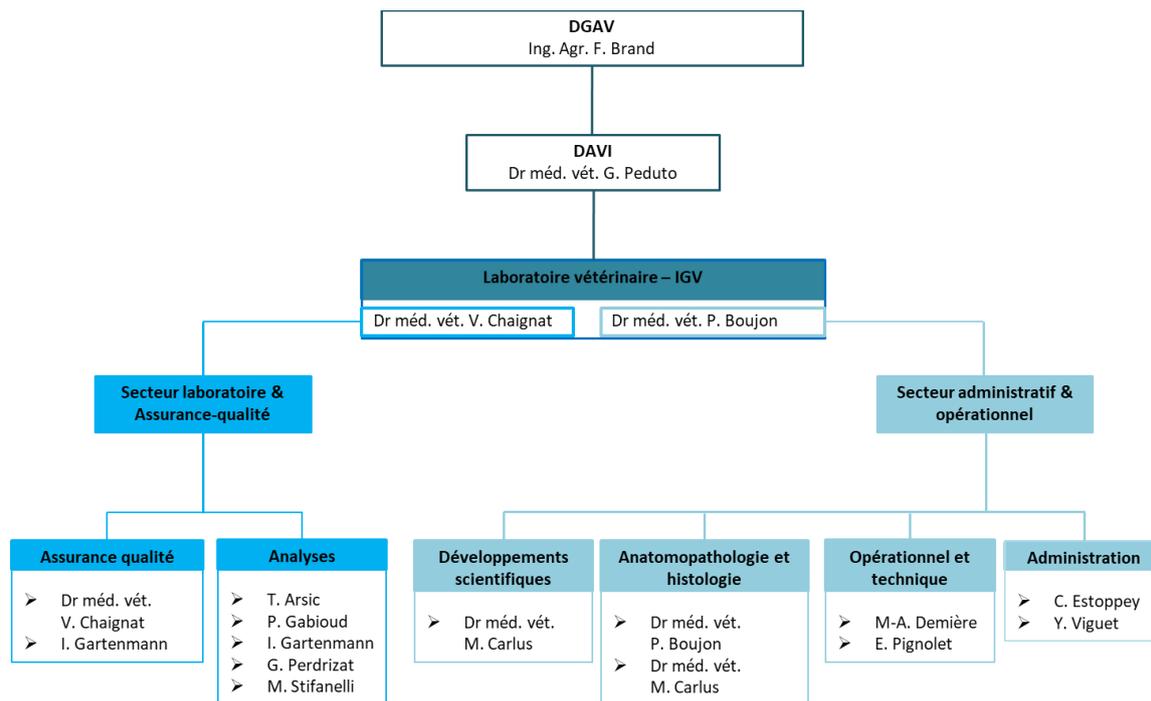
- Le budget ordinaire de la Direction générale de l'agriculture, de la viticulture et des affaires vétérinaires (DGAV).
- La Caisse d'assurance du bétail (CAB).
- Le produit des analyses payantes.
- La Fondation Galli-Valerio.
- Les fonds de recherche externes.

#### **2.1.3. Principes généraux de fonctionnement de l'Institut Galli-Valerio:**

- La Direction et son équipe sont au service de leurs clients et s'efforcent de satisfaire les besoins de ces derniers en matière de diagnostic vétérinaire.
- Notre palette d'analyses de routine vous est présentée dans les pages qui suivent.
- Une demande d'analyse présentant un caractère particulier doit être annoncée par téléphone au laboratoire.
- Dans les cas d'analyses non réalisables à l'Institut Galli-Valerio, nous nous tenons à disposition des praticiens pour leur fournir l'adresse d'Instituts spécialisés.

- Les analyses vaudoises relevant du cadre de la police des épizooties ne peuvent être adressées à d'autres laboratoires qu'avec l'autorisation du Vétérinaire cantonal.
- Tout problème concernant l'activité de l'Institut Galli-Valerio doit être soumis à notre Direction.
- Confidentialité : la Direction générale de l'agriculture, de la viticulture et des affaires vétérinaires (DGAV) vaudoise (dont fait partie le laboratoire vétérinaire) travaille en réseau et partage ses données avec les SCAV des 6 cantons romands. La confidentialité des données est toutefois garantie dans le cadre de cette collaboration.
- L'accès aux locaux du laboratoire, pour des raisons de risque de contagion ou de présence de matériel biologique pouvant causer un traumatisme psychique ou sensoriel, n'est possible qu'avec l'autorisation de la Direction; cet accès est habituellement réservé aux vétérinaires.
- Les réclamations adressées par les mandants d'analyse au laboratoire sont systématiquement enregistrées par écrit et soumises à la Direction qui apprécie le degré de responsabilité du laboratoire dans le dysfonctionnement ayant causé le mécontentement.
- Une réponse écrite est donnée aux cas graves, des mesures pouvant réduire le dysfonctionnement sont étudiées et, dans la mesure des possibilités, mises en place.

## 2.2. Organigramme de l'Institut Galli-Valerio



## 2.3. Contrôles de qualité

Le Laboratoire vétérinaire est agréé par l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) et prend régulièrement part aux contrôles interlaboratoires nationaux et internationaux disponibles dans le cadre des activités qu'il exerce.

La Direction et la conduite stratégique sont assurées par le Vétérinaire cantonal.

### 3. Envoi des échantillons et rapports d'analyse

#### 3.1. Prélèvements des échantillons pour analyse

La qualité du matériel joue un rôle essentiel dans la qualité et la fiabilité des résultats d'analyses, les envois doivent correspondre aux exigences suivantes:

- Echantillon adéquat et représentatif du processus morbide (pour toute question ou cas inhabituels, nous vous recommandons de nous consulter avant l'envoi).
- Prélèvement selon l'usage de l'art en vigueur pour la discipline concernée (selon chapitre 5).
- Emballage méticuleux et adapté à la nature de l'échantillon dans un récipient étanche, entouré de matériel absorbant, protégé contre les chocs et la pression (risque de souillure à la poste), voir aussi point 4.4.
- Pour l'envoi des animaux morts utiliser des emballages solides, les revêtir d'un premier sac plastique étanche, emballer le cadavre dans un deuxième sac plastique étanche, mettre ce dernier dans l'emballage et le remplir de matériel absorbant. N'emballer que des cadavres complètement refroidis, dans le cas contraire, l'autolyse s'en trouve accélérée. Ceci est également valable pour les cadavres déposés dans le frigo à l'arrière du bâtiment.
- Transport par les voies les plus rapides ou adaptées aux possibilités de conservation de l'échantillon.

#### 3.2. Demandes d'analyse et identification

Le matériel envoyé doit être identifié de façon certaine et sans équivoque, l'usage de feutres indélébiles est vivement recommandé pour les inscriptions sur les matériaux de conditionnement (tubes plastiques par exemple).

De ce fait, toute demande d'analyse requiert en priorité l'utilisation de nos formulaires de demande d'analyse, qui doivent être dûment remplis (se référer au point 1.4), en indiquant notamment :

- les nom et adresse du propriétaire ou du détenteur de l'animal (n° BDTA de l'exploitation pour les ruminants, les porcs, les poules et les chevaux),
- les noms et adresse du vétérinaire qui s'occupe du cas ou de l'exploitation,
- l'identification de l'animal concerné (espèce, âge, sexe, n° de marque, n° de micropuce, n° de bracelet pour le gibier) / des animaux (n° des marques auriculaires, également sous la forme de code-barre si disponible) / pour la volaille, la date de mise en poulailler,
- la date, l'heure et le type de la mort éventuelle (péri, euthanasié, abattu à – lieu),

- le motif d'analyse (p. ex. exposition, importation / exportation, suspicion clinique etc.)
- la nature, le nombre et la date du prélèvement de l'échantillon à analyser,
- les examens souhaités,
- les questions auxquelles il nous faudrait apporter des réponses et un descriptif du cas ; tel que :
  - l'anamnèse, les traitements préalables, vaccinations, et le diagnostic de suspicion lorsqu'il existe,
  - la durée d'évolution de la maladie (apparition lente ou brutale – période d'incubation),
  - le nombre d'animaux encore malades ou ayant péri,
  - tous changements dans la garde (p. ex. alimentation, habitat, transport, achats, ventes),
- les nom et adresse du demandeur de l'analyse (si disponible également : numéro de téléphone et adresse courriel), qui date et signe le formulaire,
- les coordonnées (nom et adresse) pour la facturation. En l'absence d'indication, l'analyse est facturée au mandataire,
- si nécessaire, l'indication des personnes (avec leur nom complet) qui doivent recevoir une copie.

Dans les cas inhabituels, prière de nous contacter par téléphone.  
Toute information manquante entraîne une interruption dans le traitement de la demande, voire un abandon de la prise en charge de l'analyse.

### 3.3. Echantillons inadéquats

Des récipients cassés, un acheminement postal inapproprié, des échantillons desséchés, en état d'autolyse avancée, souillés (y.c. demandes d'analyse), sont autant de situations où l'analyse sera refusée.

### 3.4. Emballages de conditionnement / transport

Nous rendons attentifs nos clients au fait que le matériel envoyé doit être correctement emballé, de manière à exclure toute souillure de l'environnement lors du transport et de garantir l'arrivée du matériel en bon état.



Les colis envoyés le jeudi après-midi doivent être acheminés par express, afin de garantir que le matériel ne reste pas à température ambiante tout le week-end !

L'institut Galli-Valerio dispose de matériel de conditionnement et de transport destiné à ses clients.

Dans ce but, les articles cités dans les tableaux suivants peuvent être commandés :

<b>dans le cadre (exemples)</b>	<b>destiné à contenir (p. ex.)</b>	<b>article de conditionnement</b>
sérologie	sang	Vacutainer® (avec ou sans EDTA): tubes, aiguilles et capuchons
laits mammites bactériologie et parasitologie bactériologie générale	lait exsudat – matières fécales urine petits prélèvements	tubes stériles à bouchon vissé, PP, 10 ml
bactériologie	exsudat – matières fécales	écouvillons stériles neutres pédisacs
bactériologie	exsudat	écouvillons stériles sur gélose (Amies)
bactériologie	germes délicats	écouvillons stériles au charbon
étuis plastiques 10 tubes	tubes PP 10 ml à bouchons étroits	courrier lettres
enveloppes poste (épaisseur max. 2 cm)	étuis plastiques 10 tubes	courrier lettres

Sur demande et pour les clients réguliers, L'institut Galli-Valerio met à disposition des conteneurs isothermes réutilisables, servant au transport d'échantillons («BoxTainer»), ou d'autres articles de prélèvement spécifiques.

### **3.5. Transmission des résultats et rédaction des rapports d'analyse**

En règle générale, seuls les résultats définitifs ou ayant atteint la limite d'analyse de l'Institut Galli-Valerio, soumis à la validation médicale des vétérinaires, sont transmis.

La présentation des rapports d'analyse est liée au logiciel informatique utilisé et ne peut pas être adaptée aux vœux du mandant. Les rapports considérés comme terminés sont validés par le vétérinaire responsable du dossier.

Les documents envoyés de manière électronique et / ou automatique sont valables sans signature manuscrite. Un rapport sur papier portant la signature manuscrite du vétérinaire responsable du dossier peut être envoyé par la poste (sur demande ou lorsque le demandeur n'a pas indiqué de courriel).

La distribution des exemplaires est généralement la suivante :

- rapport original et facture : mandant de l'analyse (vétérinaire ou non vétérinaire); l'acheminement du rapport et des résultats s'effectue par courriel ou courrier "A".
- copies : selon demande du mandant ou dans le cadre de démarches officielles ; en général des copies sont envoyés aux vétérinaires traitants.

Hors de la distribution décrite ci-dessus et des copies de résultats d'épizooties destinées aux autorités compétentes, des copies de rapports d'analyse ne sont pas envoyées par L'institut Galli-Valerio à des tiers. Le droit d'accès aux données est en principe réservé au mandant de l'analyse.

Sur demande du mandant ou en cas de suspicion d'une infection / maladie qui nécessite des démarches immédiates, ou encore à l'initiative des vétérinaires du laboratoire, des

résultats intermédiaires peuvent être transmis par les vétérinaires par téléphone. Ces résultats intermédiaires n'ont pas de valeur définitive.

Sauf discussion préalable et autorisation de la Direction, seuls les vétérinaires sont habilités à donner ou commenter ces résultats.

Des modifications ou compléments à un rapport complet sont parfois nécessaires; le rapport complet est alors réactivé, adapté ou complété, puis réédité avec la mention «ce rapport annule et remplace celui du -date-».

L'original de la demande d'analyse et la feuille de travail du laboratoire sont archivés et conservés 5 ans.

La facture est émise par le Centre de facturation de l'Etat de Vaud et envoyée par courrier après la clôture du dossier.

### **3.6. Facturation**

La personne ou l'institution à qui la facture doit être envoyée doit être clairement identifiée sur la demande d'analyse. Par défaut, elle va au demandeur. La TVA calculée et indiquée sur le rapport d'analyse est indicative, la somme faisant foi est celle du bulletin de versement.

### **3.7. Conservation des échantillons pour analyse et des agents isolés**

Les échantillons considérés comme relevant pour l'obtention de résultats significatifs sont conservés pendant tout le déroulement de l'analyse, dans la mesure du possible.

Après la validation médicale par les vétérinaires du laboratoire, et quand le rapport a été rendu par écrit, les échantillons sont en règle générale détruits.

Au vu des ressources limitées de stockage dont dispose le laboratoire, aucune garantie de mise à disposition du matériel ne peut être accordée aux demandeurs d'analyse.

L'institut Galli-Valerio est tenu, dans le cadre de l'Ordonnance sur les épizooties, de transmettre des échantillons à des laboratoires de référence, désignés par l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires, pour confirmation de diagnostics. Il se réserve également le droit de conserver ou de confier à d'autres laboratoires intéressés des échantillons de valeur scientifique importante (travaux de recherche, collections, etc.). Des fragments d'organes inclus en paraffine, provenant de l'histologie, sont conservés 5 ans.

L'élimination des échantillons se fait par incinération, dans un centre reconnu par le Canton de Vaud pour cette activité. Le matériel présentant un risque de contagion ou dangereux pour la santé est préalablement autoclavé au sein du laboratoire.

Pour des raisons d'hygiène et de lutte contre la contagion potentielle, tout matériel confié pour analyse au laboratoire ne peut pas être rendu au demandeur et suit la filière d'élimination des échantillons.

**Font exception** (en respectant les règles de l'hygiène et de la prévention des maladies contagieuses) :

- les dépouilles ou parties d'animaux sauvages ou de zoo, de haute valeur zoologique, qui peuvent être rendues avec l'accord des autorités cantonales compétentes,
- les pièces soumises à l'analyse dans le cadre d'enquêtes de justice, pour contre-expertise,
- les restes d'un animal de compagnie, confiés à une firme spécialisée dans l'incinération individuelle des cadavres et le renvoi des cendres, ceci après une évaluation du risque microbiologique effectuée par la Direction.

## 4. Catalogue des examens et tarifs

### 4.1. Anato-pathologie

#### 4.1.1. Autopsies

Autopsie de cadavres d'animaux et examen de pièces anatomiques, à l'œil nu, en vue de déceler des anomalies ou des altérations morbides, permettant de poser un diagnostic, ferme ou de suspicion.

Les autopsies peuvent rendre des résultats intéressants pour :

- déterminer la cause de la mort ou de la maladie,
- confirmer ou exclure la présence d'une zoonose,
- définir le risque de transmission à d'autres animaux,
- la surveillance de certaines épizooties ou de maladies émergentes.

L'examen anatomopathologique n'est possible que sur des cadavres et des organes exempts d'altérations post-mortem importantes ; la dégradation spontanée des tissus après la mort ou la dévitalisation, l'autolyse, reste l'obstacle principal à un diagnostic pathologique performant.

Les recommandations permettant d'optimiser la procédure sont les suivantes :

- refroidir à une température du réfrigérateur (2 - 8 C°) les pièces ou les cadavres, sans les congeler,
- acheminer le matériel au laboratoire dans les plus brefs délais,
- ne pas emballer les cadavres ou les organes encore chauds dans des sacs en plastique;
- inciser la paroi abdominale des cadavres d'animaux au pelage épais (p. ex. chiens à poils longs, moutons),
- envoyer, si possible, plutôt des cadavres entiers que des fragments d'organes,
- avant d'envoyer les organes, il vaut mieux prendre contact avec un des vétérinaires du laboratoire,
- lors de pertes dans un groupe d'animaux, envoyer plusieurs cadavres (représentativité accrue).

A l'exception des cas forensiques, l'autopsie ne donne guère de résultats utiles lorsque l'autolyse est déjà trop avancée.

Un empoisonnement aigu ne peut pas être exclu sur la base d'une autopsie parce que la plupart des toxines ne produit pas de lésions visibles et spécifiques. La recherche de poisons à l'aveugle est onéreuse (200 à 500.- par substance) et il n'est pas toujours possible de trouver une institution qui réalise ce type d'analyse. Si une recherche d'un poison est souhaitée, les organes appropriés sont congelés et conservés trois mois en attendant des instructions éventuelles sur la suite à donner. Les autres analyses sont terminées afin d'exclure une autre cause de maladie; le demandeur est informé par rapport écrit.

Après entente, pour des cas exceptionnels et sur demande spéciale, des autopsies de cadavres de plus de 100 kg peuvent être pratiquées dans un centre de collecte de sous-produits animaux (CCSPA), par les vétérinaires du laboratoire.

Après l'autopsie, les restes des animaux sont éliminés via le centre de collecte de sous-produits animaux (CCSPA). Pour les animaux de compagnie, et si la demande est explicitement formulée sur le formulaire de demande d'analyse, il est possible de demander une incinération individuelle par un crématorium animalier avec ou sans récupération des cendres, après évaluation des risques biologiques par les vétérinaires.

#### **4.1.2. Histopathologie**

Examen au microscope de fragments d'organes en vue de déceler des anomalies ou des altérations au niveau cellulaire. Peut être réalisé à partir de prélèvements faits du vivant de l'animal (pièces d'exérèse chirurgicale, biopsies) ou peut compléter l'examen macroscopique à l'autopsie et dépend comme lui de l'état d'autolyse pour être performant. Nécessite une inclusion en paraffine et une coloration des tissus.

Les recommandations permettant d'optimiser la procédure sont les suivantes :

Pour des échantillons épais (plus d'1 cm) ou pour lesquels un examen bactériologique est souhaité :

- refroidir à une température du réfrigérateur (2 - 8 °C) les pièces, sans les congeler
- acheminer le matériel au laboratoire dans les plus brefs délais.

Pour des échantillons minces (maximum 1 cm d'épaisseur) :

- fixer de petits fragments de tissus au formol à 4 % (recette et conseils ci-dessous),
- fixer immédiatement les tissus après la mort ou l'ablation, surtout les intestins et les organes endocriniens qui se dégradent très vite.

Recette et conseils pour la fixation :

- Formol à 4 %  $\Rightarrow$  100 ml de formol commercial concentré (env. 40 %) dans 900 ml d'eau du robinet; y dissoudre 11 g de NaCl et conserver dans un récipient en verre brun; la solution doit avoir un pH de 7 (attention, s'acidifie au cours des mois); la conservation peut être améliorée par un tampon phosphate. Du formol tamponné prêt à l'emploi est également disponible dans le commerce ou – auprès de l'institut Galli-Valerio.
- La fixation doit se faire dans un volume de formol d'au moins 10 fois celui de la pièce à fixer. Idéalement, l'épaisseur des tissus ne doit pas excéder 1 cm; la fixation de grosses pièces reste aléatoire, mieux vaut fixer des échantillons prélevés en périphérie, qui accompagneront le reste de la pièce non fixée.
- Les récipients utilisés seront étanches et à larges cols ; les pièces fraîches et molles durcissent à la fixation et deviennent impossibles à extraire par un goulot étroit.

- Les échantillons doivent être prélevés en bordure des lésions, où la probabilité de mettre en évidence un potentiel agent infectieux ou de pouvoir jauger du caractère infiltratif d'un néoplasme est maximale.

## **4.2. Bactériologie (y compris laits mammites)**

Recherche et identification de germes rencontrés en médecine vétérinaire ou lors de zoonoses, par visualisation microscopique directe ou par mise en culture.

L'examen bactériologique exige un prélèvement méticuleux; il complète l'examen clinique ou anatomopathologique.

Les recommandations permettant d'optimiser la procédure sont les suivantes:

- prélever des fragments d'organes suffisamment gros, dont la mise en culture est plus représentative,
- veiller à l'asepsie du prélèvement (instruments) et minimiser les risques de contamination,
- utiliser des emballages stériles, équipés d'un milieu de transport si le germe recherché est délicat,
- refroidir à une température du réfrigérateur (2 - 8 °C) les échantillons, sans les congeler,
- transporter ou expédier les échantillons au laboratoire par les voies les plus rapides.

L'examen direct au microscope, à l'aide de colorations spécifiques (Gram, Ziehl-Neelsen, Köster, Stamp, etc.), représente une démarche très utile pour la détection des germes difficiles à mettre en culture; il est donc important de présenter au laboratoire les échantillons sous leur forme la plus native possible.

L'identification de microorganismes est souvent plus difficile dans une pièce fixée au formol ; lorsque la présence de microorganismes est suspectée (foyer fistulant par exemple), l'envoi de la pièce partagée, en partie fixée et en partie non fixée, permet d'entreprendre les démarches complétant l'examen histologique.

L'interprétation médicale des résultats exige une anamnèse précise et complète, par exemple des germes banaux peuvent être à la base de processus morbides graves, accompagnés de symptômes cliniques évidents.

Les souches bactériennes pour identification sont à envoyer sur écouvillon sec. L'envoi de géloses représente un risque microbiologique important (p.ex. lors d'écrasement des boîtes à la poste).

## **4.3. Parasitologie**

Recherche et identification de formes parasitaires adultes ou immatures (œufs, larves) rencontrées en médecine vétérinaire, dans ou sur les animaux connus pour les héberger

(endo- ou ectoparasites). L'examen parasitologique nécessite une bonne connaissance de la biologie parasitaire.

Les recommandations permettant d'optimiser la procédure sont les suivantes :

Général :

- prélever des échantillons représentatifs ou cumulés (sur plusieurs jours p.ex.), l'excrétion parasitaire pouvant être intermittente,
- refroidir à une température du réfrigérateur (2 - 8 °C) les échantillons, sans les congeler,
- transporter ou expédier les échantillons au laboratoire par les voies les plus rapides.

Conseils spécifiques pour les différents parasites :

- structures suspectes d'anneaux de ténias, remarquées dans les matières fécales : expédier dans un tube séparé contenant de la solution physiologique de NaCl,
- gale du mouton : éviter de joindre une grande quantité de laine aux croûtes prélevées sur les moutons suspects d'être atteints de gale (effet de dilution des parasites); effectuer le prélèvement en bordure des lésions,
- trichines : envoyer de la musculature selon le tableau ci-dessous (sans tissu conjonctif ni graisse).

Espèce	matériel*	minimum	conseillé
porc	pilier du diaphragme	5 g	10 g
cheval	langue ou muscles masticateurs (pilier du diaphragme si pas d'autre matériel disponible)	10 g	20 g
sanglier	pilier du diaphragme, langue ou membre antérieur	10 g	20 g
gibier (p.ex. ours)	pilier du diaphragme, muscles masticateurs et langue	10 g	20 g

\* voir aussi Règlement (CE) No 2075/2005 de la commission du 5 décembre 2005 fixant les règles spécifiques applicables aux contrôles officiels concernant la présence de Trichinella dans les viandes

La recherche de trichines peut s'effectuer en pool de plusieurs échantillons pourvu qu'ils soient de la même espèce et de la même provenance pour les porcs. La quantité de muscle fournie doit être suffisante pour pouvoir répéter l'analyse en cas de résultat positif/douteux sur un pool.

Pour les sangliers chassés sur le canton de Vaud, nous mettons à disposition des chasseurs vaudois du matériel de prélèvement et d'expédition. La DGE-BIODIV (Biodiversité et paysage) prend en charge les coûts de l'analyse à hauteur de CHF 10.- par bête (résultat en 4-5 jours ouvrés). À mentionner sur la demande d'analyse : n° de bracelet, n° de permis du chasseur / demandeur.

En cas de demande d'analyse « express » (résultat en 1-2 jours ouvrés), l'analyse sera facturée au chasseur/acheteur à 31 CHF (pour la première bête, 15.50 CHF les suivantes).

Les recherches de trichines sont traitées en 4-5 jours par défaut. La recherche « express » est à préciser sur la demande d'analyse.

Un examen parasitologique négatif, notamment des matières fécales, ne permet pas d'exclure une infestation parasitaire. Afin d'augmenter la fiabilité de l'analyse, il est préférable de prélever des échantillons de plusieurs animaux ou de la répéter s'il faut exclure la présence d'un parasite spécifique.

Pour la recherche d'ectoparasites, les échantillons doivent être prélevés en bordure des lésions, où la probabilité de mettre en évidence un potentiel agent parasitaire est maximale.

#### **4.4. Mycologie**

Recherche et identification de dermatophytes (champignons responsables des mycoses cutanées) chez les animaux. La visualisation des éléments fongiques au microscope (examen mycologique direct) permet un diagnostic rapide; la mise en culture et la caractérisation morphologique / biochimique (examen mycologique par cultures), démarches qui prennent du temps (jusqu'à trois semaines), sont d'une portée étiologique, épidémiologique ou académique.

Les recommandations permettant d'optimiser la procédure sont les suivantes :

- prélever les échantillons par grattage, les poils coupés ou arrachés étant souvent faussement négatifs,
- récolter le matériel en quantité la plus importante possible,
- insister lors du prélèvement à la périphérie de la lésion (zone fraîchement altérée),
- emballer le matériel dans une feuille de papier lisse (empêche le développement de moisissures ; éviter le matériel pelucheux type papier mouchoir),
- expédier la feuille de papier pliée dans un sachet plastique fermant hermétiquement, séparée de la demande d'analyse,
- le matériel peut être acheminé dans une enveloppe, par courrier lettres «A».

Les mycoses profondes (intéressant les organes internes) ne sont pas fréquentes et leur présentation peut être variée; le prélèvement du matériel nécessaire à une analyse se fait selon entente téléphonique préalable avec un vétérinaire du laboratoire.

#### **4.5. Sérologie**

Les procédures sérologiques utilisées au Laboratoire vétérinaire - institut Galli-Valerio portent sur les animaux de rente ; pour les autres espèces, veuillez nous contacter.

Les analyses sérologiques sont effectuées pour les motifs suivants à mentionner sur la demande d'analyse :

- Epidémiosurveillance (programmes nationaux)
- Enquêtes épidémiologiques à la demande des affaires vétérinaires
- Déplacements d'animaux (expositions, concours, importation/exportation)
- Suspicion clinique d'une maladie
- Demande privée
- Avortement



Pour les expositions/concours, merci d'indiquer le nom et la date de la manifestation, les exigences des organisateurs quant aux analyses à effectuer, aux délais et aux méthodes à utiliser (PCR ou ELISA par exemple).

Nous réalisons en routine les analyses suivantes :

Analyse	Espèce cible	Technique	Matériel nécessaire
BVD Antigènes (Ag)	Veau nouveau-né	ELISA	Biopsie d'oreille (marque verte)
	Bovin <6 mois	PCR	Sang EDTA
	Bovin >6 mois	ELISA ou PCR	Sang natif (sérum)
BVD Anticorps (Ac)	Bovin	ELISA	Sang natif (sérum)
IBR/IPV	Bovin	ELISA	Sang natif (sérum)
Leucose bovine enzootique (LBE)	Bovin	ELISA	Sang natif (sérum)
Brucellose bovine	Bovin	ELISA	Sang natif (sérum)
Blue Tongue (FCO)	Bovin, caprin, ovin	PCR	Sang EDTA
Maedi-Visna (MVV)	Ovin	ELISA	Sang natif (sérum)
Arthrite/encéphalite caprine (CAE)	Caprin	ELISA	Sang natif (sérum)

Les recommandations permettant d'optimiser la procédure sont les suivantes :



- pour ELISA : min. 2 ml de sérum, sans anticoagulant,
- pour PCR : min. 5 ml de sang avec anticoagulant EDTA,
- une analyse objective n'est possible qu'avec du sang ou du sérum non hémolysé,
- l'identification précise de chaque animal (numéro BDTA complet) est impérative

#### 4.6. Avortements

Dans les cas d'avortements, les analyses suivantes peuvent être effectuées :

prélèvements	bovin	ovin et caprin
sérum	IBR, BVD Ac, brucellose	brucellose
arrière-faix	brucellose, coxiellose et chlamydiose	brucellose, coxiellose et chlamydiose
peau du fœtus	BVD Ag	

Les recommandations permettant d'optimiser la procédure sont les suivantes :

- pour ELISA : min. 2 ml de sérum, sans anticoagulant,
- arrière-faix : quelques cotyledons, en particulier ceux à l'aspect altéré
- une analyse objective n'est possible qu'avec du sang ou du sérum non hémolysé,
- l'identification précise de chaque animal (numéro BDTA complet) est impérative
- les agents provoquant des avortements chez les animaux sont le plus souvent zoonotiques ; un soin particulier est à apporter à l'emballage du matériel en vue de son envoi par la poste.

Si l'état du fœtus le permet, une autopsie de celui peut-être pratiquée. Une recherche de salmonelles ou mise en évidence de malformations font partie des analyses de routine sur un avorton ou un mort-né.

Pour la recherche de néosporose, le cerveau est envoyé à l'Institut de parasitologie de Berne ; les frais étant à la charge du demandeur.

#### **4.7. Analyses non effectuées**

Le laboratoire vétérinaire IGV n'effectue pas d'analyses dans les domaines suivants :

- hématologie, myélogramme
- chimie clinique au sens large (y compris tests de digestion, d'assimilation, dosages hormonaux, etc.),
- cytologie et sédiments urinaires,
- virologie par isolement et cultures cellulaires,
- sérologie canine, féline et équine (virale, bactérienne et parasitaire),
- toxicologie,
- analyses de denrées alimentaires, exceptée l'analyse microbiologique des viandes (OCV, art. 6),
- analyses des poissons
- protozoaires fragiles (Giardia, Trichomonas, amibes, par exemple)

#### 4.8. Catalogue des analyses : tarifs et délais

Les délais de réponse indiqués sont en **jours ouvrables**. Des situations exceptionnelles peuvent entraîner un dépassement significatif de ces délais.

**attention** : Une demande d'analyse incomplète retarde ou empêche complètement la réalisation des analyses.

Les tarifs indiqués dans le tableau ci-après sont valables **dès le 1er mars 2019 (modifications de prix réservées)**.

Les montants indiqués sont en **francs suisses (CHF)**, hors TVA.

Une légende explicative pour la facturation se trouve à la fin des tableaux.

DOMAINE	Matériel	Type	Examen macroscopique	Examen bactériologique	Examen parasitologique	Examen histologique	Total max.	Facture à
PATHOLOGIE	cadavre	moins de 10 kg	50.00	31.00	15.50	31.00	128.00	D/CAB
		de 10 à 49 kg	65.00	31.00	15.50	31.00	143.00	D/CAB
		de 50 à 100 kg	80.00	31.00	15.50	31.00	158.00	D/CAB
		plus de 100 kg	150.00	31.00	15.50	31.00	228.00	D/CAB
	organe	1 organe	31.00	31.00	15.50	31.00	109.00	D/CAB
		plusieurs organes	46.50	31.00	15.50	31.00	124.00	D/CAB

Les résultats des analyses macroscopiques considérés comme relevant pour le traitement sont transmis immédiatement après l'autopsie par téléphone. Pour le résultat de l'examen histologique, le délai est plus important (au moins 2 semaines). Pour la bactériologie et la parasitologie, voir page suivante.

Lorsque plusieurs animaux d'un groupe ont péri et sont apportés pour autopsie, la première analyse est facturée au tarif ci-dessus, une taxe d'incinération doublée d'une taxe administrative de CHF 10.00 peut être facturée pour ces autres cadavres.

<b>DOMAINE</b>	<b>Analyse</b>	<b>Espèce</b>	<b>Total</b>	<b>Facture à</b>	<b>Délai</b>
<b>BACTERIOLOGIE / MYCOLOGIE</b>	Frottis et cultures	toutes espèces	43.20	D	1-4 jours
	Laits mammites, identification de souches	bovins, caprins, ovins	14.40	D	1-3 jours
	Antibiogramme (laits mammites)*	bovins, caprins, ovins	24.10	D	2-5 jours
	Antibiogramme*	toutes espèces	28.70	D/CAB	2-5 jours
	Avortement arrière-faix (avorton inclus sans sérologie)	toutes espèces	31.50	CAB/D	1-3 jours
	Charbon symptomatique	bovins	54.25	CAB/D	2-5 jours
	Campylobacter	toutes espèces	27.80	D/CAB	3-4 jours
	Listeria	toutes espèces	27.80	D/CAB	3-4 jours
	Salmonelles	toutes espèces	33.30	CAB/D	4-5 jours**
	S. enteritidis et typhimurium (mat. fécales, pedisacs)	volailles	48.10	D	4-5 jours**
	Viande (bactériologie, subst. inhibitrices, pH)	bovins, porcins, ovins, caprins, équins	109.30	CT/D	2-3 jours
	Loque américaine (analyses officielles)	couvains	34.40	CT/D	1-3 jours
	Loque européenne (analyses officielles)	couvains	34.40	CT/D	1-3 jours
	PCR loque européenne	larves ou 12 g d'abeilles	74.10	D	1-7 jours
	Mycologie à partir de croûtes et poils (cultures)	toute espèce	34.40	D	1-2 (10-20) jours

\* les résultats des antibiogrammes sont communiqués au vétérinaire traitant uniquement

\*\* pour la détermination du sérotype des souches isolées, il faut compter au moins 5 jours ouvrables de plus

<b>DOMAINE</b>	<b>Analyse</b>	<b>Espèce</b>	<b>Total</b>	<b>Facture à</b>	<b>Délai</b>
<b>PARASITOLOGIE</b>	Endoparasites (sédimentation – flottation)	toutes espèces sauf équins	25.90	D	1-2 jours
	Endoparasites (avec comptage McMaster)	équins	28.70	D	1-2 jours
	Larves de strongles pulmonaires (Baermann)	toutes espèces	20.10	D	1-2 jours
	Douves du foie (Benedek)	toutes espèces	14.40	D	1-2 jours
	Cryptosporidies	toutes espèces	24.10	D	1-2 jours
	Ectoparasites (KOH)	toutes espèces	24.40	D	1-2 jours
	Trichines (digestion) 1 échantillon, express	sanglier, ours, ragondin, équins	31.00	D	1-2 jours
	Trichines (digestion) échantillons suiv., express	sanglier, ours, ragondin, équins	15.50	D	1-2 jours
	Trichines (digestion), routine ***	sanglier, ours, ragondin	10.00	D	4 jours
	Trichines (digestion, moins de 100 échantillons), express	porcs	3.00	D	3 heures ouvrables
	Trichines (digestion), routine	porcs	2.50	D	6 heures ouvrables
	Acariose des trachées (analyses officielles)	abeilles	37.20	CT/D	1-2 jours
	Varroase (analyses officielles)	abeilles	34.40	CT/D	1-2 jours

\*\*\* échantillons traités en pool si la quantité de matériel est suffisante (min. 20 g) ; à préciser sur la demande d'analyse

<b>DOMAINE</b>	<b>Analyse</b>	<b>Espèce</b>	<b>Total</b>	<b>Facture à</b>	<b>Délai</b>
<b>SEROLOGIE</b>	Brucellose bovine (ELISA)	bovins	17.60	CAB/D	2-3 jours
	IBR-IPV (ELISA)	bovins	17.60	CAB/D	2-3 jours
	Leucose bovine enzootique (ELISA)	bovins	17.60	CAB/D	2-3 jours
	CAE - arthrite / encéphalite caprine (ELISA)	caprins	17.60	CAB/D	2-3 jours
	Maedi / Visna (ELISA)	ovins	17.60	D	2-3 jours
	BVD (PCR) *	bovins	22.20	D/CAB	max 5 j.
	BVD antigène (ELISA)	bovins	22.20	D/CAB	max 5 j.
	BVD anticorps (ELISA)	bovins	20.40	D/CAB	max 5 j.
<b>SPECIALITES</b>	Subst. inhib. (test à 4 plaques)	muscle ou rein	33.30	CT/D	1-2 jours
	Diarrhée des veaux (E. coli K99, cryptosporidies, Rota- & Coronavirus)	matières fécales	48.10	D	1-2 jours
	Analyses forensiques	animaux domestiques et sauvages	selon entente	D	selon entente
	Analyse histopathologique	toutes espèces	45.00	D	max. 15 j.
	BT virus (PCR) (1 échantillon)	ruminants	84.70	CAB	max. 5 j.
	BT virus (PCR) (5 échantillons en pool)	ruminants	25.00	CAB	max. 5 j.

<b>EXPLICATIONS DES SIGNES ET COMMENTAIRES</b>	
D	à la charge du demandeur de l'analyse (mandant)
CAB	à la charge de la Caisse d'Assurance du Bétail <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour les animaux de rente (bovins, ovins, caprins, porcins) <b><u>et</u></b></li> <li>• dans le cadre du dépistage des épizooties <b><u>à éradiquer ou à combattre</u></b></li> <li>• <b><u>et</u></b></li> <li>• provenant du Canton de Vaud <b><u>et</u></b></li> <li>• dont l'analyse est demandée par un Vétérinaire ou le Direction des Affaires vétérinaires et Inspectorat <b><u>et</u></b></li> <li>• non destinés à l'importation ou à l'exportation</li> </ul>
CT	A la charge du Canton de Vaud <ul style="list-style-type: none"> <li>• si provenant du Canton de Vaud</li> <li>• pour l'analyse de viande, si abattu dans un abattoir vaudois reconnu (contrôle officiel des viandes)</li> <li>• pour les animaux sauvages, selon entente préalable avec la Direction du Laboratoire vétérinaire - IGV.</li> </ul>
Pour les analyses provenant d'autres cantons, le Service vétérinaire cantonal concerné décide de la prise en charge ou non des analyses.	
Excepté les analyses commandées par le canton de Vaud, toute analyse facturée au demandeur est majorée de la TVA, notifiée sur la facture.	
Cette liste des tarifs correspond à l'offre d'analyses faites au Laboratoire vétérinaire – Institut Galli-Valerio; concernant d'autres analyses, nous nous tenons à disposition pour tout renseignement, après prise de contact préalable.	

## 5. Abréviations

<b>Ac</b>	anticorps
<b>Ag</b>	antigène
<b>BVD</b>	Diarrhée virale bovine
<b>BT</b>	Bluetongue (syn. FCO)
<b>CAB</b>	Caisse d'assurance du bétail (du Canton de Vaud)
<b>CAE</b>	caprine arthritis and encephalitis (arthrite et encéphalite caprine)
<b>CT</b>	Canton de Vaud
<b>D</b>	Demandeur d'analyse (mandant)
<b>FCO</b>	Fièvre catarrhale ovine (syn. BT)
<b>ELISA</b>	Enzyme linked immuno-sorbent assay (sérologie)
<b>IBR / IPV</b>	rhinotrachéite infectieuse bovine / vulvovaginite pustuleuse infectieuse
<b>IGV</b>	Institut Galli-Valerio
<b>LBE</b>	leucose bovine enzootique
<b>MCE</b>	Métrite contagieuse équine
<b>MVV</b>	Maedi-Visna
<b>OCV</b>	Ordonnance (fédérale) sur le contrôle des viandes
<b>PP</b>	Polypropylène

## NOTES