



# Pathologiste vétérinaire en diagnostic

Présentation pour les étudiants vétérinaires

17 novembre 2021

Dr Stéphanie Muller



*Société Française de Pathologie Toxicologique*



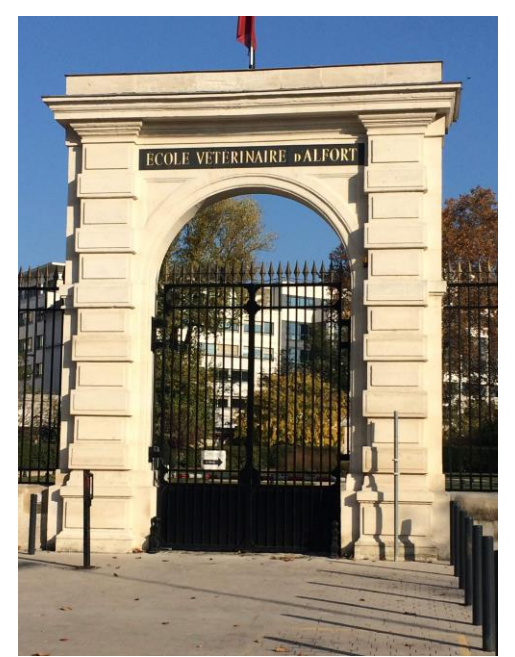
# Ma formation et mon parcours professionnel

Études à Maisons-Alfort et DEA (master) en toxicologie

Spécialisation en anatomie pathologique à l'université de Berne en Suisse

« résidence » de trois ans,  
avec un poste d'assistante en anatomie pathologique

Diplôme de spécialisation européenne  
en anatomie pathologique (Dipl. ECVP).



<https://www.itpa.vetsuisse.unibe.ch/>

**En quoi consiste mon travail au jour le jour ?**

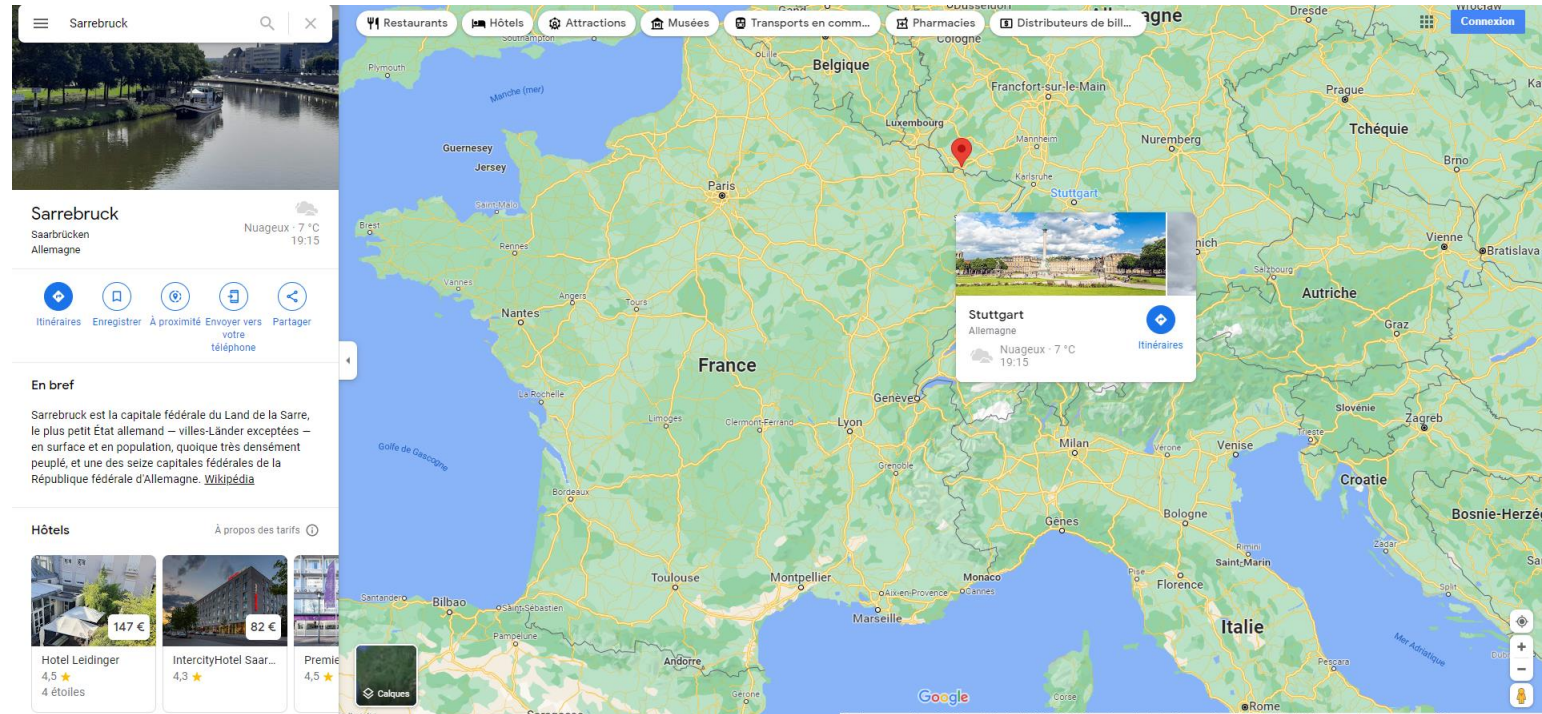


# Pathologiste vétérinaire en diagnostic

Je travaille pour le laboratoire de diagnostic vétérinaire Idexx en Allemagne.

Il y a deux laboratoires Idexx en Allemagne, un près de Stuttgart et un autre près de Leipzig.

Moi, j'ai un bureau à Sarrebruck et j'habite en Lorraine (ma région d'origine) à 20 km de la frontière (je suis frontalière).



# IDEXX dans le monde

- Fondé par David Shaw il y a plus de 30 ans, IDEXX a ouvert ses portes en 1983 avec cinq employés travaillant dans un bureau du Vieux-Port de Portland.
- Domaines d'activité :
  - Diagnostic de laboratoire
  - Diagnostic en interne (analyseurs & tests rapides)
  - Animaux de compagnie, bétail et volaille
  - Analyses du lait et de l'eau
- Siège social à Westbrook, Maine (États-Unis)
- Plus de 9 000 collaborateurs dans le monde



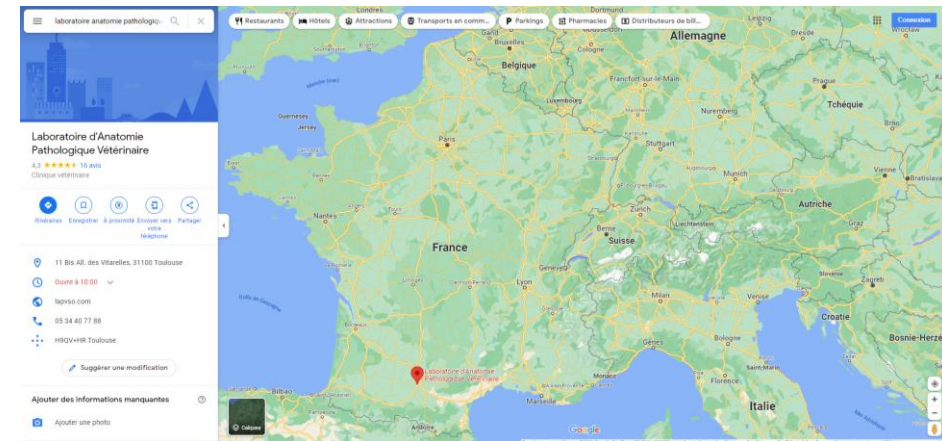
Photo: IDEXX à Westbrook, Maine, USA

# Plus de 100 laboratoires dans le monde



# Profils des différents laboratoires de diagnostic en France

- 12aine de différents laboratoires de diagnostic en France (non affiliés à des grands groupes comme IDEXX)
  - VETOPATH - Antibes
  - Vet-Histo - Marseille
  - Veto Diag – Normandie
  - LAPV Ouest - Bretagne
  - LAPVSO - Toulouse
  - LAPV - Amboise
  - IHP veto - Nantes
  - LAPV57 Moselle - Metz
  - Vet Diagnostic - Lyon
  - Orbio – Rhône
  - Vebio – Arcueil
  - Cerbavet - Massy
- Ce réseau de différents labos privés couvre l'ensemble de la France (avec envois faciles vers toutes les régions)
- Certains pathologistes de diagnostic télétravaillent
  - en étant salariés ou
  - collaborateur libéral d'autres laboratoires



# Pathologiste vétérinaire en diagnostic

Les vétérinaires praticiens nous envoient leurs pièces d'exérèse chirurgicales ou leurs biopsies.

Ces prélèvements, fixés en formol et inclus en paraffine, sont coupés et montés sur lames de verre.

## Délais d'exécution

- Examen histologique: 2-4 jours ouvrables
- plus longtemps en cas de refixation nécessaire ou de décalcification osseuse





# Histotechnologie

L'échantillon est immergé dans un conteneur conçu pour permettre à des réactifs de pénétrer le tissu. Il est immergé dans des bains successifs de plus en plus concentrés en éthanol, ce qui conduit à complètement le déshydrater.

L'échantillon est ensuite plongé dans du toluène ou xylène (avec précaution car ce sont des produits toxiques).

Puis, il est finalement plongé dans un conservateur (souvent de la paraffine fondue).

Au cours de ces 12 à 16 heures le processus a permis à la paraffine de remplacer l'eau dans les tissus, ce qui fixe l'échantillon, mais le rend différent du tissu original.



# Histotechnologie

Les tissus ainsi préparés sont ensuite retirés de la cassette de préparation et disposés dans un moule dans lequel on verse de la paraffine qui va se figer en un bloc en se refroidissant.

En découpant des tranches très fines (2 à 7 micromètres d'épaisseur) de ce bloc au moyen d'un microtome, on obtient des tranches de tissu biologique plus fines que l'épaisseur moyenne d'une cellule.

Ces tranches sont positionnées sur une lame de verre et éventuellement soumises à coloration par un ou plusieurs pigments dont l'affinité avec certains composants cellulaires révélera certaines structures ou anomalies.



# Histotechnologie

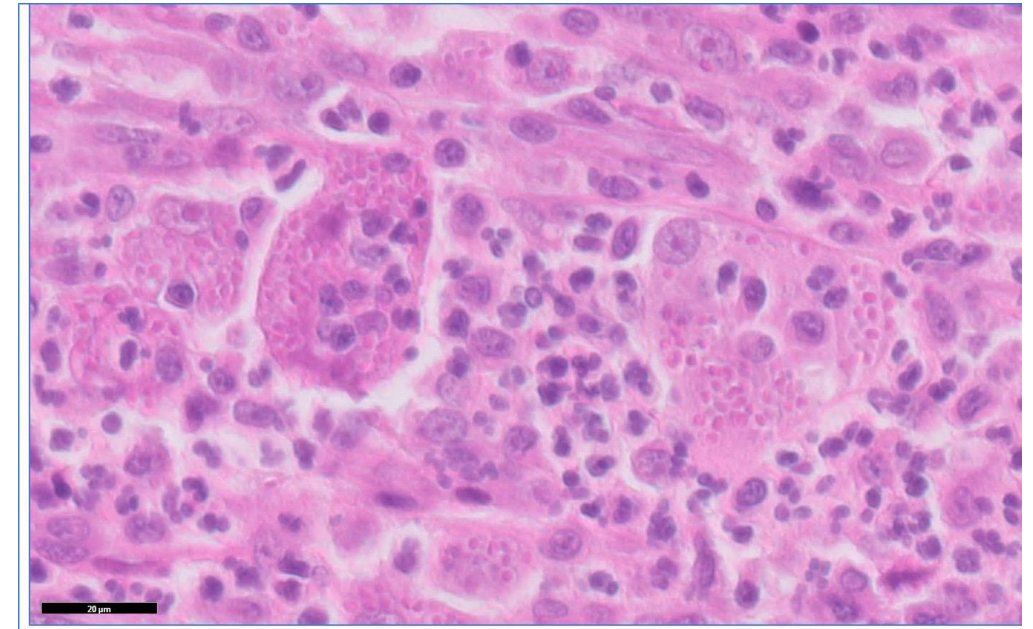
La coloration améliore aussi le contraste de l'image vue sous microscope.

Les colorants les plus couramment utilisés en histopathologie combinent deux pigments ;

l'hématoxyline qui met en évidence le noyau de la cellule en *bleu*

l'éosine, qui teinte le cytoplasme et le tissu conjonctif extracellulaire en nuances de rouges et roses, faisant apparaître une *matrice rose*.

L'image finale devra donc être « *interprétée* » par le pathologiste.



# Pathologiste vétérinaire en diagnostic

- En tant qu'anatomo-pathologiste, j'observe ces tissus et je délivre un compte-rendu qui comprend:
  - la description histologique du tissu,
  - le diagnostic morphologique,
  - un pronostic et
  - un commentaire.
- Tumeurs
  - Évaluation des bords de résection
  - Commentaires sur le comportement biologique et l'étiologie
- Entéropathies chroniques canines et félines (critères WSAVA)
- Hépatite canine chronique (consensus de l'ACVIM)
- Examens spéciaux
  - Examen immunohistologique (diagnostic tumoral, identification de divers agents pathogènes)
  - Méthodes de biologie moléculaire (PARR, détection de mutations)



## Réseau international IDEXX

Expertise dans un large éventail de spécialités (par exemple, dermatopathologie, anatomopathologie oculaire, neuropathologie...)

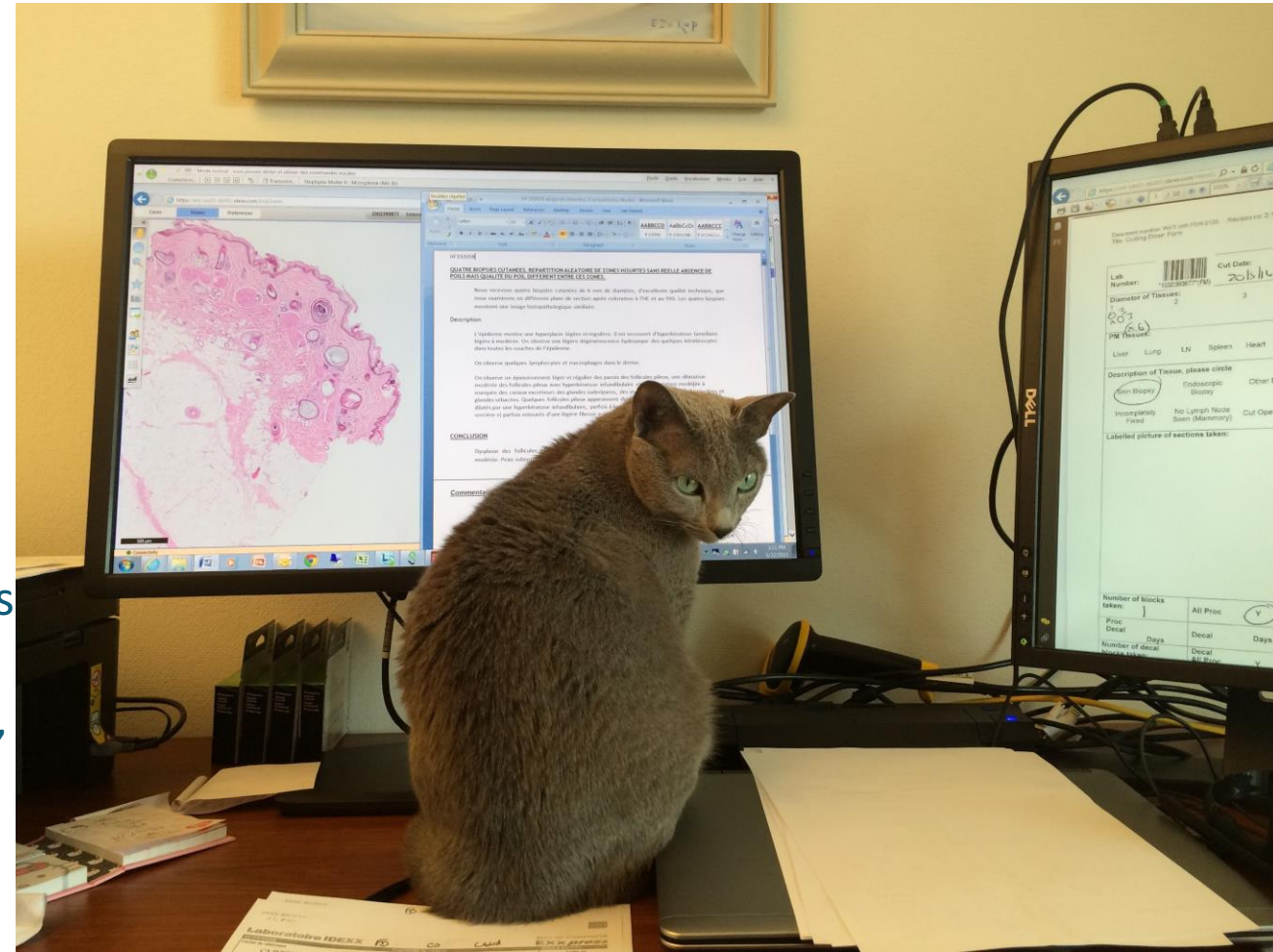


De plus, je suis en contact téléphonique avec les praticiens pour leur donner des conseils, notamment de démarche diagnostique.

# Avantages de travailler en tant que pathologiste vétérinaire en diagnostic

- Temps de travail flexible
  - Télétravail tout à fait possible
- Mon travail au quotidien nécessite un ordinateur et un microscope / un scanner de lames.
- Les lames de verre sont scannées et je les regarde sur deux grands écrans d'ordinateur.
- Gestion d'une vie de famille
  - Interactions avec les vétérinaires sur des cas difficiles

Ceci me permet d'échanger avec des confrères en temps réel, en partageant nos écrans (très utile pour les deuxièmes avis) ou d'effectuer de la morphométrie (par exemple, prendre la mesure des marges d'exérèse en millimètres sur l'écran).





## CAS PRATIQUES

DOSSIERS

DEMANDES D'AVIS

MES FAVORIS

AJOUTER UN CAS

MODIFIER UN CAS



## CAS PRATIQUES

✉ Contacter l'auteur

★ Ajouter aux favoris

🏠 Retour aux Cas Pratiques

## LA VIE D'UNE ANAPATH EN ALLEMAGNE

WEBMASTER MANAGEMENT - 01/03/2020

Afin de présenter la diversité des métiers du vétérinaire, nous présentons régulièrement sur VetoFocus des parcours professionnels originaux (Menu déroulant RUBRIQUE - Item Parcours professionnel si vous souhaitez visualiser les dizaines de publications déjà réalisées sur ce thème). Dans ce nouvel opus de cette saga vétérinaire, voici l'interview de Stéphanie MULLER (Alfort 2001), qui a eu le plaisir de connaître la joie de la pratique avant de fréquenter les laboratoires pharmaceutiques...

>>> Stéphanie, peux-tu nous détailler ton parcours scolaire et professionnel ?

Après avoir effectué mes études à Maisons-Alfort et obtenu un DEA (master) en toxicologie, j'ai décidé de faire une spécialisation en anatomie pathologique. Pour cela, je suis allée à l'université de Berne en Suisse, où on m'offrait un poste d'assistante. Après trois ans de ce qu'on appelle une "résidence", j'ai obtenu le diplôme de spécialisation européenne en anatomie pathologique (Dipl. ECVP).

>>> Comment t'es-tu décidée à poursuivre une carrière en anatomie pathologique ?

J'ai toujours voulu faire un troisième cycle long à fin d'avoir une

Moi devant mon poster à un congrès d'anapath. Réf 1 - 01/03/2020



# Merci de votre attention



Stephanie Muller | Veterinary anatomic pathologist, DVM,  
MSc, Dipl. ECVP, MRCVS  
Idexx Vet Med Labor GmbH  
[Stephanie-Muller@idexx.com](mailto:Stephanie-Muller@idexx.com) | [www.idexx.de](http://www.idexx.de)