

# VETOMECCUM

**MERIAL**

www.merial.com

Nous avons tant à partager

S O M M A I R E  
N°270 décembre/janvier 2004

## Les dossiers du mois

- Fibrosarcome du chat pages 1 et 2
- ProteqFlu™ et ProteqFlu™-Te Les premiers vaccins recombinants de la grippe équine pages 1 et 3

## Partenariat

- Prix Jacques Espinasse - Edition 2003. page 2

## Actualités

- Une nouvelle présentation Eprinex Pour-On Bovin page 3
- Le 9 janvier 2004 : symposium de cardiologie comparée. page 3

## veto.merial.com

- Congrès professionnels page 3

## Partenariat

- Quatrième édition du "Prix de l'Innovation". page 4

## Coup de coeur

- Calendrier Merial - Vétocéan. page 4

## Agenda

- Formations
- Divers page 4

Toute l'équipe Merial Opérations France a déménagé à l'adresse suivante :

Merial - 13B avenue Albert Einstein - 69100 Villeurbanne.

Les numéros de téléphone, fax et adresses e-mail restent inchangés.

## Les dossiers du mois



# Fibrosarcome du chat



Mieux connaître la dynamique de la réaction inflammatoire induite chez le chat par l'administration sous-cutanée de vaccins adjuvés et non adjuvés. Merial poursuit son engagement avec le groupe d'étude français du fibrosarcome.



Les vaccins classiques contre la rétrovirose du chat due au FeLV sont tous des vaccins inactivés adjuvés. Merial en mettant à la disposition des vétérinaires un vaccin à vecteur viral vivant dont une des particularités est d'être sans aucun adjuvant, aide les vétérinaires praticiens à améliorer le service médical rendu aux clients.

Confirmant la supériorité de cette technologie, une étude conduite par JP Magnol et P Devauchelle a permis de tracer des pistes qui orienteront le futur de la vaccination du chat.

La conclusion est : "Il faut souligner dans le cas des vaccins non adjuvés l'inconstance et la faible étendue (millimétrique) de la lésion inflammatoire. Les vaccins adjuvés montrent des lésions constantes, de taille plus étendue (centimétrique) et la présence (au moins jusqu'à la troisième semaine) d'une population fibroblastique périphérique marquée.

Cette dernière composante pourrait être à l'origine de la fibrose septale disséquante irradiant à partir de l'épicentre que nombre de pathologistes considèrent comme pouvant être à l'origine de certains sous-types de fibrosarcomes. Les lésions de cytotéatonecrose augmentant les réactions inflammatoires constatées lors de cette étude, il semble préférable de choisir un lieu d'injection peu riche en graisse (lombes ou face externe de la cuisse).

suite p 2



# ProteqFlu™ et ProteqFlu™-Te Les premiers vaccins recombinants de la grippe équine



Dans un précédent numéro du Vetomeccum (août/septembre 2003), nous avons présenté les caractéristiques principales de notre nouvelle ligne de vaccins contre la grippe équine et le tétanos : ProteqFlu™ et ProteqFlu™-Te. Dans cet article, nous précisons les dernières données sur ces médicaments.

● Bénéficiant de la technologie de recombinaison grâce à un canarypox vecteur, ces vaccins réunissent l'efficacité des vaccins vivants atténués avec la sécurité d'emploi des vaccins inactivés.

● En matière de grippe équine, les essais réalisés ont démontré la grande efficacité de ces vaccins lors de différentes épreuves virulentes réalisées 2 semaines et 5 mois après les deux premières injections de la primo-vaccination ainsi qu'une année après la troisième injection vaccinale.

Cependant les praticiens sont en droit de se poser la question sur les possibilités d'utilisation de ce type de vaccin sur des chevaux préalablement vaccinés avec des vaccins classiques inactivés.

## ProteqFlu™-Te en vaccination de rappel

Un essai a été réalisé sur un effectif de 31 jeunes chevaux séronégatifs vis-à-vis de la grippe équine et du tétanos. Douze de ces animaux ont été vaccinés (deux injections à 5 semaines d'intervalle) à l'aide d'un vaccin inactivé et adjuvé contre la grippe équine et le tétanos, 16 autres à l'aide d'un autre vaccin adjuvé de sous-unité de la grippe équine et du tétanos, enfin 3 animaux sont restés non vaccinés à titre de contrôle.

● Sept mois après la dernière injection vaccinale, les 28 chevaux préalablement vaccinés ont reçu une injection d'une dose de ProteqFlu™-Te. Des échan-

tillons de sérum ont été prélevés sur ce chevaux le jour de l'injection de ProteqFlu™-Te et 15 jours plus tard. Des sérologies SRH pour les deux sous-types américain et européen du virus H3N8 et ELISA pour les anticorps antitétaniques ont donc été effectuées.

● Sept mois après la vaccination réalisée avec 2 vaccins commerciaux différents, les titres en anticorps SRH vis-à-vis de A/equi-2/Newmarket/2/93 (souche européenne) se situaient entre 12 et 22 mm<sup>3</sup>, et ils étaient compris entre 14 et 23 mm<sup>3</sup> vis-à-vis de A/equi-2/

suite p 3



## Fibrosarcome du chat (suite)

### Ce qu'il faut retenir de cette étude

#### Vaccins non adjuvés :

1. Réaction inflammatoire inconstante de taille millimétrique.
2. Cette étude montre que les vaccins non adjuvés pourraient limiter l'apparition de fibrosarcomes chez les animaux génétiquement prédisposés.

#### Vaccins adjuvés :

1. Réaction inflammatoire constante à 21 jours, de taille centimétrique.
2. La composante fibroblastique ainsi observée est considérée par nombre de pathologistes comme étant à l'origine d'une panniculite fibrosante et/ou de certains sous types de fibrosarcomes.

#### Site d'injection :

Dans l'état actuel des connaissances, il est préférable de choisir un lieu d'injection peu riche en graisse (lombes ou face externe de la cuisse).

La médecine vétérinaire sert parfois de tremplin à la médecine humaine pour l'introduction de nouveaux produits, en particulier pour les vaccins vectorisés. Si le premier d'entre eux a été le vaccin vaccine-rage destiné à la prévention de la rage vulpine, cette nouvelle génération de vaccins vectorisés est aussi déjà disponible en médecine vétérinaire féline en Europe et en développement final en médecine humaine dans des indications contre le HIV et le cancer colorectal.



### Partenariat

## Prix Jacques Espinasse - Edition 2003. Merial récompense l'étude de la recombinaison et des intermédiaires de réplication de l'ADN chez l'herpèsvirus bovin.

Pour l'édition 2003 du Prix Jacques Espinasse, Merial récompense à l'occasion du congrès de la Buiatrie à l'Institut Pasteur de Paris, les travaux de Frédéric Schynts, relatifs à l'étude de la recombinaison et des intermédiaires de réplication de l'ADN chez l'herpès-virus bovin.

Ces données contribuent à une meilleure compréhension des connaissances de cette étape du cycle lytique des herpèsvirus contre laquelle un nombre sans cesse croissant de nouveaux antiviraux sont mis au point. Ce dernier aspect souligne tout l'intérêt que peut représenter l'étude des virus animaux dans la mise au point de nouveaux antiviraux.

Ce travail de recherche s'est inscrit dans le contexte du risque de recombinaison entre souches sauvages de l'herpèsvirus bovin 1 (BoHV-1, virus responsable de la rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR)) et souches vaccinales vivantes déléetées en gE.

Ce type de recombinaison pourrait conduire à l'apparition de virus déléetés en gE ayant gardé la virulence des souches sauvages du BoHV-1.

La première partie de ce travail a évalué ce risque in vivo dans le modèle parfaitement homologue qu'est le bovin.

#### Evaluation du risque in vivo :

Les résultats obtenus ont permis de démontrer que la recombinaison entre souches du BoHV-1 est un phénomène fréquent in vivo mais que le risque épidémiologique de dissémination de virus recombinants déléetés en gE à partir d'un animal porteur latent à un bovin adjacent est faible.



#### La recombinaison chez le BoHV-1 :

La deuxième partie du travail a étudié la recombinaison chez le BoHV-1 en déterminant les structures de l'ADN du virion et de l'ADN des intermédiaires de réplication du BoHV-1. Les résultats obtenus à l'issue des travaux de recherche ont permis de démontrer que la recombinaison de l'ADN est fréquente au sein de la cellule infectée. De plus, des données originales ont été obtenues quant aux mécanismes par lesquels l'ADN des herpèsvirus est clivé et encapsidé.

De gauche à droite : Dr. Jean-Marc Lalloz (Responsable Technique Merial) - Frédéric Schynts (Lauréat) - Dr. Hervé Navetat (Président Société Française de Buiatrie).

Le Prix Jacques Espinasse récompense depuis 1997, date de sa création, la personne ou l'équipe qui, par la qualité de ses travaux, aura permis de faire progresser les connaissances dans les domaines de la Buiatrie.



# ProteqFlu™ et ProteqFlu™-Te Les premiers vaccins recombinants de la grippe équine (suite)

Kentucky/94 (souche américaine). Ces titres SRH particulièrement bas et non protecteurs démontrent bien l'intérêt de la première vaccination de rappel qui doit être effectuée 5 à 6 mois après la primo-vaccination. A la suite de l'injection de ProteqFlu™-Te, les titres SRH montrent un très net et important effet de rappel : de 157 à 174 mm3 vis-à-vis de A/equi-2/Newmarket/2/93 et de 155 à 189 vis-à-vis de A/equi-2/Kentucky/94. Il est à remarquer

que ces titres sont à un niveau comparable à ceux observés lors de l'injection du rappel à 5 mois sur des animaux primo-vaccinés avec ProteqFlu™-Te.

● Pour ce qui concerne la valence tétanos, les titres moyens avant injection de rappel étaient compris entre 0,05 et 0,8 Unités Internationales/ml. Après injection de ProteqFlu™-Te, les titres moyens observés étaient compris entre 67 et 95 UI/ml.



● Le vaccin ProteqFlu™-Te peut donc être utilisé comme injection de rappel sur des chevaux préalablement vaccinés avec des vaccins classiques.

G. Fayet  
DVM  
Directeur des Services Techniques  
Entreprise Equine Europe

veto.merial.com

Retrouvez une sélection de photos prises sur les stands Merial lors des congrès professionnels de cette fin d'année 2003 sur le site [veto.merial.com](http://veto.merial.com)

[http://fr.merial.com/vet/vets/local\\_meeting/prof\\_congress\\_03.asp](http://fr.merial.com/vet/vets/local_meeting/prof_congress_03.asp)



## Actualités

# Une nouvelle présentation Eprinex Pour-On Bovin : le Drumpack\* Eprinex®

● Toujours plus en adéquation avec les besoins des éleveurs, Eprinex Pour-On n'a pas fini de vous étonner. Après la parution de "l'Expérience Eprinex à l'épreuve du terrain", et l'extension d'A.M.M. d'Eprinex pour son activité préventive sur une très large variété d'affections parasitaires, Eprinex Pour-On Bovin se dote d'une présentation supplémentaire.

Encouragé par le succès des bidons 5 et 2,5 litres, Merial fournit désormais Eprinex Pour-On Bovin avec un nouveau conditionnement : le "Drumpack Eprinex".

● Faisant l'objet d'une A.M.M. spécifique, le "Drumpack Eprinex" contient :

- deux bidons de 2,5 litres d'Eprinex Pour-On,
- le nouveau pistolet 80 ml,
- un jeu d'accessoires (une paire de bretelle ainsi qu'un adaptateur).

● Les "Plus" du "Drumpack Eprinex" : c'est d'abord un container rigide et robuste, qui sécurise le transport, le stockage et les manipulations. Ce sont aussi deux bidons qui assurent une souplesse d'utilisation et la sécurité de conservation. Enfin, fourni gratuitement et compatible avec la rallonge Eprinex, le pistolet permet le traitement de 800 kg de poids vif en une seule manipulation.

● Conforter les vétérinaires dans leur rôle de prescripteur et de conseil, apporter une réponse aux attentes des éleveurs sont là les objectifs du nouveau conditionnement d'Eprinex Pour-On.

● Pour davantage d'informations relatives à cette nouvelle présentation, n'hésitez pas à contacter votre délégué Merial Ruminants. Il vous proposera également un document destiné à l'information de vos éleveurs.



\* fût

# Le 9 janvier 2004 : symposium de cardiologie comparée, Fondation Mérieux, Les Pensières, Annecy "Le cœur de l'avenir"

● Merial a organisé, le 9 janvier 2004, un Symposium de cardiologie comparée, à la Fondation Mérieux (Les Pensières), qui a réuni médecins hospitaliers, professeurs, chercheurs, vétérinaires.... Français, Européens, Américains... parmi les plus grands spécialistes de la cardiologie du moment. Animé par des passionnés, ce symposium Merial, a pour vocation de partager un savoir, d'échanger des points de vue et de transmettre l'expérience de la médecine humaine et vétérinaire. Il révèle les multiples facettes de la cardiologie du futur... Passionnés du cœur, accros de la cardio, experts de l'arythmie... tous "engagés" du cœur, ils nous feront part lors de cette journée de leurs nouveautés et de leurs observations... et nous aideront à définir les nouveaux contours du "cœur de l'avenir".

● En effet, grâce à des observations faites chez l'animal, la médecine humaine a beaucoup progressé. Paradoxalement la médecine vétérinaire n'a pas toujours pu transposer ces avancées pour améliorer le service médical rendu aux animaux et à leurs propriétaires.

● L'évolution des techniques de diagnostic permet maintenant d'utiliser des peptides cardiaques marqueurs de la lésion du muscle cardiaque. Ces méthodes sophistiquées mais néanmoins faciles à mettre en œuvre permettent d'orienter plus rapidement le diagnostic. Du côté de la thérapeutique médicale, la découverte des médicaments qui s'opposent aux

conséquences néfastes des hormones sur le cœur a représenté une innovation majeure. Grâce aux inhibiteurs de l'enzyme de conversion avec comme chef de file l'enalapril, on peut prolonger le myocarde défaillant pendant de longues années.

● Mais au-delà de ces données disponibles, nous sommes déjà entrés dans ce que sera le cœur de l'avenir. Des travaux récents montrent que des cellules souches peuvent se différencier en cellules musculaires cardiaques. Les mécanismes qui permettront de "persuader" les cellules souches de remplacer les cellules lésées commencent à être connus chez l'animal. Le champ de la thérapeutique de demain est donc aussi dans l'atelier de réparation qui existe dans chaque individu humain ou animal.

Cette journée scientifique doit permettre de mettre en avant les énormes ressources de connaissances existantes. Ceci est le fruit du travail de passionnés de cardiologie, que ce soit en médecine humaine ou vétérinaire. Merial, comme organisateur de cette journée de cardiologie comparée, espère fortement contribuer à l'ouverture d'horizons nouveaux pour les uns et les autres.

# Quatrième édition du "Prix de l'Innovation" : Merial récompense quatre des écoles vétérinaires françaises

Pour la quatrième année consécutive, Merial récompense les Enseignants des écoles vétérinaires françaises.



● Cette année encore avec le Prix de l'Innovation, Merial distingue dans chaque école un enseignant pour les efforts pédagogiques et les initiatives de modernisation de l'Enseignement. Le principal critère de sélection porte sur l'innovation, qu'elle s'applique à des techniques d'enseignement, qu'elle contribue à l'amélioration de la vie de l'école, ou encore qu'elle favorise la formation continue.

Les Prix de l'Innovation Merial sont aussi une occasion unique de partager des méthodes et outils pédagogiques utilisés dans les écoles vétérinaires françaises. Dans le cadre du Congrès du Syndicat National des Vétérinaires en Exercice Libéral, la remise des prix organisée le vendredi 17 octobre 2003, a récompensé quatre projets :

● **ENVA (Maisons Alfort)** : le Docteur Valérie Chetboul représentée par le Professeur Cotard pour "Les nouvelles approches pédagogiques en cardiologie des carnivores domestiques".  
Le but de ce projet a été de développer de nouvelles approches pédagogiques afin d'accroître la performance professionnelle au diagnostic. Ceci se fait en utilisant une démarche prospective, scientifique, rationnelle et quantitative, sous-tendue par les compétences complémentaires (cardiologie, anatomie, physiologie, statistiques) au sein d'une véritable équipe de recherche pédagogique associant une participation active d'étudiants.

● **ENVL (Lyon)** : le Professeur Olivier Lepage pour "La classe virtuelle pour l'Enseignement Clinique d'Equine".  
Pionnier pour l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE), le Département Hippique de l'ENVL a le projet d'introduire, au sein du programme d'enseignement 3<sup>ème</sup> cycle d'équie, des classes virtuelles, et pour les enseignants des réunions "webconférencing".

L'objectif de cette initiative est de potentialiser l'investissement en temps de l'enseignant en multipliant son auditoire habituel. Les réunions "webconférencing" sont quant à elles utilisées dans le cadre de jury de thèse ou de réunion d'encadrement des étudiants.

● **ENVN (Nantes)** : le Docteur Nathalie Bareille représentée par Xavier Malher pour "L'Audit en élevage bovins-lait".  
L'objectif est de former les étudiants aux méthodes d'intervention en gestion de la santé et de la qualité en élevage bovin laitier en situation d'audit d'élevage. Cette formule permet aux étudiants de se projeter concrètement dans leur futur quotidien de praticien, tout en leur donnant la possibilité d'acquérir et de valider des savoirs et des savoir-faire en médecine de troupeaux laitiers.

● **ENVT (Toulouse)** : le Docteur Marie-Christine Cadiergues pour "L'enseignement assisté par ordinateur de la dermatologie vétérinaire avec la création d'un site internet de cas cliniques".  
propose des cas cliniques que l'étudiant doit résoudre puis exposer en argumentant ses décisions. Ce type d'enseignement permet à l'étudiant, au cours de sa formation initiale, d'acquérir une démarche diagnostique méthodique, d'envisager le diagnostic différentiel et la conduite à tenir face aux dermatoses majeures qu'il est susceptible de rencontrer dans son exercice professionnel.

Pour la première fois cette année, le jury rend hommage et décerne deux prix spéciaux à deux enseignants dont les projets ont été particulièrement remarqués lors des sélections. En effet,

au delà d'une innovation pédagogique ponctuelle, leurs dossiers ont témoigné d'une démarche complète, continue et initiée depuis de nombreuses années.

● **ENVA (Maisons Alfort)** : le Professeur Christophe Degueurce pour "Le développement de l'enseignement de l'histoire de la médecine vétérinaire à l'école d'Alfort"

Motivé par l'engouement des étudiants pour l'histoire des sciences, ce projet pédagogique s'articule autour de la création d'un DVD Rom "Histoire et Patrimoine de l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort". Ce document de référence présente l'histoire de l'ENVA, du musée Fragonard, fleuron du patrimoine vétérinaire ainsi que la présentation de livres précieux.

● **ENVN (Nantes)** : le Professeur Jean-Dominique Puyt représenté par Xavier Malher pour "La Pharmacologie consacrée aux médicaments anti-infectieux et antiparasitaires"

La réalisation de deux documents de cours dans le domaine de la pharmacie et de la pharmacologie vétérinaires est le fruit d'une réflexion pédagogique approfondie. Ces documents ont pour objectif de faciliter l'apprentissage et la compréhension des étudiants.

Les lauréats s'expriment sur la quatrième édition des Prix de l'Innovation :

- Le Professeur Jean-Dominique Puyt salue cette initiative comme "un encouragement pour les enseignants dans le développement de formes d'enseignement nouvelles, adaptées au monde d'aujourd'hui".

- Le Professeur Olivier Lepage la qualifie "d'élément innovant et revalorisant pour le corps enseignant".

- Le Professeur Christophe Degueurce voit dans ces Prix, l'expression du besoin "d'ouvrir les études vétérinaires (...) sur des sciences humaines dont nos écoles ont été amputées jusqu'à ce jour".

- Pour le Docteur Nathalie Bareille, la participation à ce concours est une "occasion unique de promouvoir une nouvelle méthode d'apprentissage".

## Agenda

### Formations

● EPU de chirurgie des tendons et des ligaments chez le cheval, le 14 février 2004 à l'ENVA. Intervenants Pr. N. Crevier-Denoix, Drs. A. Tnibar, F. Desbrosse, R. Perrin.

Inscriptions avant le 13 février 2004. Prix 305 euros.

Renseignements : Virginie Piquerele  
tél. 01 43 96 70 38 ou 27 - fax. 01 43 96 70 54  
e-mail : vpiquerele@vet-alfort.fr

● Actualités sur les tendinites et desmites du cheval, le 21 février 2004, organisé par l'Association vétérinaire équine française (AVEF) à Roissy-en-France (Val-d'Oise).

Renseignements :  
tél. 01 44 93 30 51 - fax. 01 43 48 37 23

● EPU de chirurgie orthopédique en pratique équine, le 28 février 2004, à l'ENVA. Intervenants Prs. JM. Denoix, N. Crevier-Denoix, Drs. A. Tnibar, O. Geffroy.

Inscriptions avant le 1<sup>er</sup> février 2004. Prix 305 euros.

Renseignements : Virginie Piquerele  
tél. 01 43 96 70 38 ou 27 - fax. 01 43 96 70 54  
e-mail : vpiquerele@vet-alfort.fr

● Diplôme d'Ecole Cours d'Ophthalmologie session 2004 à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort.

But : assurer un enseignement global d'ophtalmologie destiné à des praticiens aboutissant au Diplôme d'Ophtalmologie de l'ENVA.

Programme :

- 4 semaines de cours réparties sur l'année universitaire

- Conférences le matin

- Travaux dirigés en petits groupes l'après-midi (entre 5 et 6 personnes)

Dates :

- 2<sup>ème</sup> semaine : du 19 au 23 janvier 2004

- 3<sup>ème</sup> semaine : du 1<sup>er</sup> au 5 mars 2004

- 4<sup>ème</sup> semaine : du 19 au 23 avril 2004

Frais d'inscription : 3 200 euros

Renseignements :

ENV d'Alfort : Bureau Formation Continue  
7, avenue du Gal de Gaulle 94704 Maisons-Alfort  
Cedex  
tél. : 01 43 96 70 38 ou 28 - fax. : 01 43 96 70 54  
e-mail : vpiquerele@vet-alfort.fr

### Divers

Inscrivez-vous avec votre famille et vos amis !

**KENYA du 27 janvier au 5 février**

2004 : séjour-séminaire organisé

par VETOCEAN. Conférences

du Dr François Moutou.

Prix : 990 euros en 1/2 pension

(6 plongées pour 210 euros équipement

inclus). Vol régulier Corsair, Hôtel

Paladien Nouvelles-Frontières.

Pour détails et inscription :

tél/fax : 01 39 65 98 91 ou 06 20 59 49 77

e-mail : vetocean@wanadoo.fr

## Coup de coeur

# Calendrier Merial - Vétocéan\* *Nous avons tant à protéger...*

Merial et l'association Vétocéan co-réalisent un calendrier 2004 destiné à illustrer et à mettre en valeur le travail du vétérinaire dans sa mission de protection de la vie des animaux. D'un format pratique et esthétique, ce calendrier met en scène des confrères et confrères dans leur diversité d'exercice : médecin de l'animal de compagnie ou de la faune sauvage. Offert à tous les vétérinaires par Merial, ce calendrier destiné à être placé dans la salle de consultation favorisera la prise de conscience du grand public du rôle unique de la profession : en assurant la protection des animaux sauvages ou en soignant les animaux de compagnie, chaque praticien participe à la sauvegarde de la nature. "La protection de la nature constitue une préoccupation croissante des propriétaires d'animaux de compagnie. La profession vétérinaire possède une forte légitimité dans ce domaine. Notre collaboration avec Vétocéan vise à favoriser cette prise de conscience." souligne Ronan Gillard, directeur Entreprise Animaux de Compagnie France. Réalisé grâce au concours de confrères proches de l'association Vétocéan, le calendrier est disponible dès à présent auprès de votre délégué Merial Animaux de Compagnie.

\* Créée en 1998, Vétocéan est une association loi 1901, ayant pour objet la protection de la faune et de la flore sous-marine, à travers notamment la pratique de la plongée en scaphandre et par l'organisation en France et à l'étranger de colloques, de séminaires, de conférences... Elle compte à ce jour 184 membres actifs dont 112 vétérinaires en France et en Belgique.