

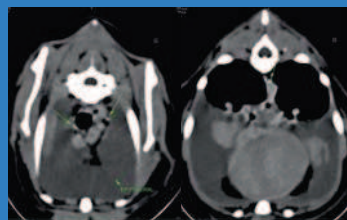
MÉDECINE
CANINE

Antibiogrammes
et otites
Une interprétation
prudente



MÉDECINE
FÉLINE

Chylothorax
idiopathique
Modalités de prise
en charge



N°488 - Semaine du 24 au 30 mai 2018

L'ESSENTIEL

L'actualité vétérinaire autrement

2ème Avis®

L'intelligence artificielle
au service du praticien



Une semaine vétérinaire en France 4

Une semaine vétérinaire dans le Monde 6

Médecine Féline

- Notes de clinique 11
- Ulcère atone : une lésion du complexe granulome éosinophilique félin 14
- Chylothorax idiopathique : prise en charge 16

Médecine Canine

- Notes de clinique 22
- Antibiogrammes et otites externes : à utiliser avec raison et interpréter avec précaution 30

Médecine des NAC

- Notes de clinique 31
- Abattement chez une jeune furette entière : un cas d'hyperœstrogénisme 32

Médecine Humaine 35

Profession

- Pronozia® et le Vétérinaire Augmenté® : 2^{ème} Avis® : un outil numérique d'aide au diagnostic 39

En tant que vétérinaire diminué par le poids de l'âge, il était naturel que la notion de Vétérinaire Augmenté® (c'est déposé) puisse m'interpeller d'autant plus que ma coiffeuse me faisait remarquer la semaine dernière la progression inexorable de ma canitie. Desproges haïssait les coiffeurs. On le comprend, ils se permettent d'insister sur la réduction imprévisible encore du délai qui vous sépare de la rencontre avec l'incinérateur même si, comme l'a chanté Sardou, « la maladie d'amour unit dans son lit les cheveux blancs les cheveux gris ». J'ai toujours préféré les brunes. Aux yeux bleus. Ça ne se trouve pas sous le pied d'un cheval. À l'heure où se profile, au rythme des Chiffres et des Lettres et de Questions pour un Champion, la perspective de farandoles urineuses en déambulateurs sur le « best of » Claude François, à l'EHPAD de Lamotte-Beuvron, ou d'ailleurs, et que l'amyloïde initie dans l'encéphale les lésions qui vont emmerder la génération qui suit si le crabe ne s'en occupe pas avant, il est intéressant, pour les aînés dans les rangs dans lesquels je me compte, de constater comment les « Z » (vous savez, ceux qui ne veulent pas bosser) vont exercer.

Tu en conviendras, lecteur (trice), ou lectrice (teur), chacune et chacun, enfin toutezetous, on ne sait plus très bien, que tu reconnais l'odeur putride du berger allemand qui souffre de pyodermite profonde quand il entre dans la salle de consultation, ou celle de l'otite à *Pseudomonas* spp. qui rappelle celle du seringas. Mais tu hésites, parfois. Et parfois, *in petto* mais un peu tard, tu te dis « Bon sang, mais c'est bien sûr ». Le 14 mai dernier, c'était un jour comme les autres, les vraies gens étaient venus à la Maison des Vétérinaires assister au lancement de 2^{ème} Avis®, faisant fi des caténaires sabotés, des pétards sur les voies, qui faisant un saut de puce en avion qui volait, qui prenant des risques à moto, tandis que je me disais que finalement, ça roulait mieux un jour de sur-grève qu'un jour de mi-grève ou même sans grève. Ce qui est rare. Ce jour-là, quelques punks à chiens empêchaient aussi des hordes d'étudiants de passer leurs examens. Merde in France. Convergence des luttes. Marxisme tendance Groucho.

Les deux dirigeants de Pronozia® avaient pris des trains différents depuis Clermont-Ferrand pour être sûr que l'un d'eux parvienne à bon port. Ce fut le cas du D^r Patrice Domas, un jeune vieux véto qui a roulé sa bosse dans à peu près autant d'entreprises que j'ai massacré de titres de presse, et nous arrivâmes

finallement tous en avance pour découvrir ce qui, à mon sens, est une avancée majeure de la façon de mener une consultation, mais qui va sans nul doute lever quelques objections. Nous présentons en détail page 36 le principe de ce service dont le coût est plus qu'abordable. Pronozia® conjugue l'intelligence numérique, les « big data », les algorithmes, les mathématiques statistiques, afin que le vétérinaire puisse bénéficier d'un 2^{ème} Avis® en entrant sur le « cloud » une série de symptômes qui vont en l'espace de quelques secondes lui proposer des hypothèses diagnostiques probables, moins probables, sans omettre celles qu'il ne faut pas oublier. Certains auraient honte de se servir de ce nouvel outil devant le propriétaire de leur patient, y voyant comme un aveu d'impuissance, alors que le recours à l'intelligence artificielle est entré dans les mœurs, le client n'y voyant pas malice. Il faut donc voir dans 2^{ème} avis® non la prophète d'un manque de savoir mais une nouvelle chance de ne pas passer à côté d'un diagnostic un peu bizarre. Une génération de quinquas et davantage peste encore contre le D^r Google alors que celle qui

vient, allaitée au Net, trouve bien naturel que ses clients aient défriché le web avant de venir consulter.

Il ne faut donc pas considérer l'intelligence artificielle comme une menace mais bien comme une opportunité qui permet d'éviter une perte de chance pour le patient. Patrice Domas explique l'enthousiasme des étudiants vétérinaires qui découvrent ce nouveau service,

car les temps ont changé. Ils conviennent que leurs encéphales n'ont pas les capacités infinies d'un programme dans lequel l'essentiel de la bibliographie mondiale, associée à des données cliniques collectées sur des dizaines de milliers de chats et chiens médicalisés, vient au secours des possibilités limitées de nos neurones. Ce qui ne veut pas dire que le clinicien va disparaître au profit d'un raisonnement purement algorithmique : l'examen clinique demeurera le fer de lance de la médecine puisque recenser les symptômes ne peut pas être délégué. Partout, en médecine, l'analyse d'images vient au secours des radiologues, des anapath, qui vont devenir les cerbères des défaillances possibles de l'intelligence artificielle, professionnels augmentés libérés des tâches répétitives. À nous, aussi, de ne pas rater le train. Si j'ose dire. Sachant que la machine ne remplacera jamais ce qui fait un bon vétérinaire, l'empathie, pour l'essentiel.

Pronozia® ou le Vétérinaire Augmenté®

Vous êtes vétérinaire, abonnez-vous gratuitement : accueil@buena-media.fr

L'ESSENTIEL
L'actualité vétérinaire autrement
90, rue de Paris - 92100 Boulogne Billancourt

Editeur : Didier Oliveau - doliveau@buena-media.fr
Directeur des Rédactions : Jean-Pierre Samaille - jpsamaille@wanadoo.fr
Directrice Commerciale : Delphine Benoist - dbenoist@buena-media.fr - 01 72 44 62 23
Rédactrice Graphiste : Karine Noyon - knoyon@buena-media.fr
Impression : Compédit-Beauregard - 61600 La Ferté-Macé

Origine du papier : Autriche
Taux de fibres recyclés : 0 %
Certification : 100 % PEFC
Impact sur l'eau : P tot 0,032 kg/tonne
Dépôt légal : à parution
ISSN : 1774-5926
N° A. I. P. : 000 10 40
Photos : Shutterstock
Diffusion O.J.D. 2016 :
Mise en distribution : 7 084 exemplaires

Président directeur général et Directeur de la publication : Bernardo Gallitelli
L'ESSENTIEL est une publication de BUENA MEDIA PLUS
S.A.S au capital de 218 730 € - 90, rue de Paris
92100 Boulogne Billancourt - RCS Nanterre. 480 825 678.

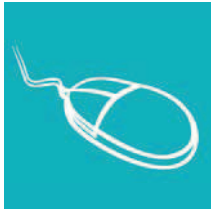
La parole aux lecteurs : D'accord, pas d'accord ? Réagissez sur accueil@buena-media.fr



Pronozia® et le Vétérinaire Augmenté®

2^{ème} Avis® : un outil numérique d'aide au diagnostic

Le 14 mai dernier à Paris, Pronozia® a présenté son tout nouveau service baptisé 2^{ème} Avis® (qui va être commercialisé dans les semaines à venir). En entrant les données cliniques de son patient, le praticien peut désormais faire appel à l'intelligence artificielle pour explorer des cas inhabituels et obtenir une liste d'hypothèses diagnostiques possibles auxquelles il n'aurait peut-être pas pensé.



C'est à la fin de l'été 2015 que les fondateurs de Pronozia® ont commencé à réfléchir aux opportunités offertes par l'intelligence artificielle en médecine vétérinaire. Une opportunité plutôt qu'un risque « d'ubérisation » ou de dévalorisation du praticien, explique le D^r Patrice Domas, directeur général, qui est associé à Olivier Denis (président) et Guillaume Hospital (CTO), issus de l'industrie pharmaceutique et de l'informatique. Leur démarche n'est nullement de remplacer le vétérinaire et son sens clinique, son « humanité », puisque l'intelligence artificielle sera toujours dépourvue d'empathie, de morale, de sensibilité, de libre arbitre et d'imagination. Il faut voir dans 2^{ème} Avis® un outil d'aide au diagnostic qui a recueilli lors des études de marché l'adhésion massive des vétérinaires *, les plus âgés étant les moins enthousiastes.

Une équipe pluridisciplinaire

Pronozia® est une SAS installée dans les locaux du campus clermontois de VetAgro Sup bénéficiant ainsi d'un vivier de compétences et d'un bouillonnement intellectuel propices à l'innovation. Elle a obtenu déjà deux labels, ceux de French Tech et de JEI (Jeune entreprise innovante). Elle réunit en son sein des vétérinaires cliniciens, des « datascientists », des mathématiciens, informaticiens, ingénieurs et statisticiens. Sa gouvernance s'appuie sur trois structures : comité d'orientation stratégique, référent scientifique et comité technique vétérinaire. Pronozia®, par ailleurs, a consulté activement l'Ordre, le SNVEL, les OPV, les directions des ENV, avant de proposer son service 2^{ème} Avis®, qui va modifier l'approche des vétérinaires face à des cas cliniques complexes.

2^{ème} Avis® est donc un outil numérique d'aide au diagnostic en médecine vétérinaire, outil qui est amené à évoluer au fil du temps grâce notamment à ses capacités d'auto-apprentissage. Le vétérinaire entre sur le « cloud » une série de symptômes, classés appareil par appareil, et l'algorithme lui fournit trois listes d'hypothèses diagnostiques : à retenir en priorité, à ne pas négliger, à ne pas totalement exclure. La réponse lui parvient en quelques secondes. 2^{ème} Avis® fonctionne à partir d'une base de données plus que conséquente, qui est le cœur de cet outil utilisant ouvrages de référence, thèses, articles scientifiques, et de données cliniques collectées sur des dizaines de milliers de chats et chiens médicalisés. On peut dire, explique Patrice Domas, que 2^{ème} Avis® est l'équivalent en quelque sorte de « l'appel à un ami ». Prenons le cas, par exemple, d'un chien récemment rentré en France après plusieurs séjours à l'étranger (zone tropicale et/ou

subtropicale, continent asiatique...) présentant des troubles inhabituels. Le vétérinaire envisagera alors de se renseigner auprès d'un condisciple féru de maladies exotiques. L'intérêt de 2^{ème} Avis® est ici d'entrer les données contextualisées de ce patient, et de proposer des hypothèses diagnostiques que le praticien n'a peut-être pas en tête. Tout en sachant que, parfois, 2^{ème} Avis® « avouera » qu'il ne sait pas. On comprend que 2^{ème} Avis® ne se substitue pas au vétérinaire et que celui-ci demeure le décisionnaire ultime, mais qu'il apporte un éclairage nouveau sur des cas complexes ou « bizarres », le rôle du clinicien étant aussi de renseigner correctement le dossier de son patient sur l'outil numérique 2^{ème} Avis®.

Protection des données

Du côté de la protection des données, sujet sensible, Patrice Domas précise que la saisie est anonymisée (aucune donnée sur le propriétaire de l'animal n'est requise). Tout se passe sur le « cloud » (dans un espace sécurisé), rien ne reste sur l'ordinateur du praticien, et le système a fait l'objet d'attaques expérimentales infructueuses de la part de « hackers » confirmés. Les data sont « hachées », cryptées, la sécurité est donc maximale.

Réservé aux vétérinaires

Pronozia® a choisi de proposer un tarif très abordable en offrant deux choix au vétérinaire : l'abonnement mensuel de base est à 79 euros HT par mois si le vétérinaire n'autorise pas l'utilisation des données cliniques saisies par ses soins (celles-ci pouvant permettre de réaliser des études épidémiologiques), à 63 euros HT si au contraire il le permet. Dix jours d'accès gratuit seront offerts aux praticiens désireux de tester ce service avant de s'engager. Évidemment, l'accès à 2^{ème} Avis® est strictement réservé aux vétérinaires, l'accès se faisant *via* le numéro d'inscription à l'Ordre. Un service identique va être développé pour d'autres espèces (ruminants notamment). C'est donc une opportunité majeure qui s'offre aujourd'hui à la profession, Patrice Domas concluant que si nous, vétérinaires, n'investissons pas maintenant le domaine de l'intelligence artificielle en santé animale, d'autres le feront à notre place. ■

Jean-Pierre Samaille

En savoir plus : www.pronozia.fr.

* au total, 350 vétérinaires ont été interviewés, interrogés, sollicités. Plusieurs dizaines d'entre eux, très intéressés par les technologies numériques en santé animale, se sont positionnés comme contributeurs actifs au développement de Pronozia®.