

Flairer le bobo

Le chien est décidément le meilleur ami de l'homme. On le dresse maintenant pour percevoir les signes avant-coureurs d'une crise d'épilepsie, dépister des moisissures et repérer les termites.

par Noémi Mercier

Les petits patients épileptiques du docteur Adam Kirton, pédiatre à l'Hôpital pour enfants de Toronto, adorent leur chien. Et pour cause : il leur a peut-être sauvé la vie. C'est l'histoire d'un akita éloignant systématiquement sa jeune maîtresse de l'escalier 15 minutes avant une crise d'épilepsie; d'un grand pyrénéen qui interdit à quiconque d'approcher un enfant de trois ans, empêchant même la petite de boire ou de manger, plusieurs heures avant les convulsions; d'un sheltie-spitz s'asseyant de force sur une bambine, lui défendant de se tenir debout avant une attaque... Adam Kirton a écouté plusieurs récits comme ceux-ci au cours d'une enquête menée auprès d'une cinquantaine de familles vivant avec un enfant épileptique et possédant un chien. Publiés l'année dernière dans la revue *Neurology*, les résultats de son étude confirment un étonnant phénomène : certains chiens sont capables de prédire les crises d'épilepsie, une affliction pourtant réputée imprévisible.

« Les chiens réagissent peut-être à une odeur ou encore à un indice visuel, comme un changement subtil dans le comportement de l'enfant », pense Adam Kirton. Selon ce qu'ont rapporté les parents, environ 15 % des animaux lançaient un signal très précis (lécher les pieds de l'enfant ou s'immobiliser à ses côtés, par exemple) de 10 secondes à 5 heures avant qu'une crise ne se produise. Et il semble qu'ils ne se soient jamais trompés. « Les familles nous ont dit que leurs chiens n'agissaient ainsi en aucune autre circonstance, et leur signal était toujours suivi d'une crise d'épilepsie. » Le pédiatre aimerait maintenant mettre à profit ces exceptionnelles compétences et dresser des chiens en conséquence.

En Grande-Bretagne, l'organisme Support



YVES PROVENCHER

O'livia est diplômée de l'académie canine de Floride. C'est le premier chien renifleur de moisissures au Québec. Surveillez vos fromages!

Dogs se spécialise dans le dressage de chiens d'assistance pour des personnes malades ou handicapées. Jusqu'à maintenant, une vingtaine de toutous, triés sur le volet pour leur tempérament calme et leur docilité, ont été formés pour avertir leur maître de l'imminence d'une crise d'épilepsie. Pendant 170 heures, le chien est conditionné à émettre un

signal explicite et constant (japper ou sauter, par exemple) dans les minutes précédant une attaque. Et les résultats sont plus qu'encourageants. Car les toutous ne prévoient pas seulement les crises d'épilepsie. Ils semblent en réduire la fréquence.

La fondatrice de Support Dogs, Val Strong, a évalué pendant plusieurs mois

10 patients épileptiques accompagnés d'un tel chien : dans les mois qui ont suivi les 12 semaines de formation, la fréquence de leurs crises a diminué de plus de 40 % en moyenne. On pense que ces personnes, désormais en mesure de prévoir leurs crises, acquièrent ainsi une plus grande confiance en elles, ce qui les incite à participer davantage à des activités sociales. Or, on sait que le degré d'activité et le sentiment d'efficacité personnelle influent sur la gravité de la maladie.

Les chiens pourront peut-être un jour devancer le diagnostic des médecins dans des cas de cancer en se fiant à leur exceptionnel odorat, de 10 000 à 100 000 fois plus sensible que le nôtre.

L'équipe de Carolyn Willis, chercheuse à l'hôpital Amersham, en Grande-Bretagne, a utilisé six chiens de race dressés pendant sept mois pour reconnaître l'odeur de l'urine de patients atteints d'un cancer de la vessie. Les tumeurs émettent en effet des composés organiques volatils qui donnent à l'urine une odeur particulière. Après sept mois d'entraînement, les chercheurs ont présenté des séries de sept échantillons d'urine aux toutous, afin qu'ils identifient celui provenant d'un patient atteint. Dans 41 % des cas, les chiens ont émis le bon diagnostic, un score trois fois supérieur à ce que le hasard pourrait à lui seul expliquer, selon les résultats publiés l'an dernier dans le *British Medical Journal*.

Si les chiens sont encore loin d'avoir leur place dans les cabinets des médecins, la fidèle compagne d'Anne O'Donnell, elle, a déjà ses entrées dans les hôpitaux.

Depuis septembre 2004, cette hygiéniste industrielle de Montréal traque les moisissures dans les bâtiments en compagnie de sa chienne O'livia, le premier chien renifleur de moisissures au Québec. Ce braque de Weimar, une race « infatigable » reconnue pour ses talents de chasseur, a ratissé tous les étages du Centre hospitalier Honoré-Mercier, à Saint-Hyacinthe, où des infiltrations d'eau ont été découvertes en 2001. Il suffit de 48 heures pour que des moisissures se forment lorsque l'eau entre en contact avec le bois, le gypse ou le carton... et n'entraînent éventuellement une irritation des voies respiratoires ou des yeux, de l'asthme, des rhinites ou des sinusites.

à l'essentiel, concentrés autour du foyer même de la contamination.

L'investissement de 20 000 \$ pour l'acquisition et le dressage d'O'livia – plus de 1 000 heures d'entraînement à l'académie canine de Floride – en aura donc valu la peine. Avec sa compagne, Anne O'Donnell a passé au crible des écoles, des garderies et des résidences privées; elle était référée dans certains cas par les autorités de la santé publique.

Dans la grande région de Toronto, Michael Goldman, président de l'entreprise d'extermination Purity Pest Control, s'attaque à un autre fléau : les infestations de termites. Son chien, Inspecteur Kody, rescapé de la fourrière, lui aussi diplômé de

Les chiens pourront peut-être un jour devancer le diagnostic des médecins dans des cas de cancer en se fiant à leur exceptionnel odorat, de 10 000 à 100 000 fois plus sensible que le nôtre.

« Cherche, O'livia, cherche! » lance Anne O'Donnell avec autorité. L'animal renifle frénétiquement tous les recoins de la pièce en agitant la queue, puis se couche pour indiquer qu'elle vient de flairer la vilaine odeur. « Montre-moi, montre-moi encore! » insiste sa maîtresse. O'livia pointe alors du bout du museau l'emplacement exact. « Les analyses de l'air sont très coûteuses et ne permettent pas de localiser les moisissures. En l'absence d'indice visible, O'livia nous révèle précisément où elles se trouvent, derrière les murs ou sous les planchers, par exemple. Mon travail est donc plus précis, plus rapide, et coûte moins cher aux clients. » Les travaux de démolition peuvent en effet être réduits

l'académie canine de Floride après 600 heures de dressage, est le premier toutou au Canada entraîné à repérer ces insectes. Plusieurs nouveaux propriétaires font appel à ses services lorsqu'ils commandent l'inspection de leur maison. « Sans Kody, je ne détecterais que 35 % des termites, puisque je ne vois pas à travers les murs. Son flair le rend efficace à 90 % ou 95 %, même en présence de quelques termites seulement, ce qui permet de les détecter bien avant qu'ils n'aient causé des dommages importants », affirme Michael Goldman. Le meilleur ami de l'homme n'a pas fini de se faire de nouveaux copains... **CS**

8 façons de voir la science

pour tous les publics



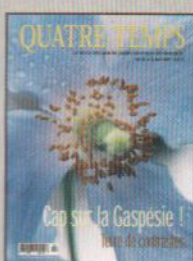
www.cybersciences.com



www.acfas.ca/decouvrir

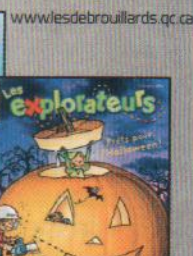
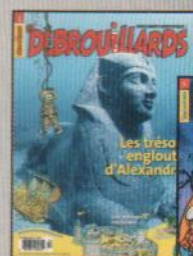


www.quebecoiseaux.qc.ca



www.amisjardin.qc.ca

pour les jeunes



www.lesexplor.qc.ca

plus www.cybersciences-junior.org

agence de presse

www.sciencepresse.qc.ca