

## Des chiens pour détecter le covid



Les cotons, contaminés ou non, sont placés dans des cônes métalliques.

Utiliser l'incroyable flair des chiens pour détecter des cas de covid, l'idée n'est pas neuve ! Mais cette fois, une étude est en cours en Belgique.

**D**es chiens détecteurs de coronavirus ? Oui, ça existe ! Et l'on pourrait peut-être en retrouver un jour en Belgique. Une étude est en cours en ce moment.

Cette étude est dirigée par les universités de Liège et de Gand. Dans l'équipe, on trouve des vétérinaires, divers spécialistes et scientifiques... et tout un tas d'autres personnes qui ont accepté de participer à cette aventure. Ensemble, ils veulent vérifier l'efficacité du flair des chiens, leur capacité à détecter si des personnes sont contaminées ou non par

le coronavirus.

Hugues Guyot est professeur en médecine vétérinaire à l'université de Liège et chargé, avec d'autres, de cette étude. Il nous explique en quoi elle consiste.

### Comment ça se passe ?

Le chien a un odorat extrêmement développé (voir infographie sur les odeurs), jusqu'à 30 à 50 fois supérieur à celui de l'être humain ! Il est capable de retrouver des personnes disparues, de chercher de la drogue, des explosifs ou... de reconnaître des personnes atteintes de certaines maladies.

C'est comme ça qu'est née l'idée de se servir des chiens dans la lutte contre le covid.

« On s'est rendu compte que les patients infectés par le covid émettent, dans leur sueur, des molécules odorantes particulières. On entraîne donc les chiens à sentir cette sueur pour qu'ils puissent détecter si les personnes sont infectées ou non. »

En pratique, on prélève de la sueur avec un coton sous le bras d'une personne, positive au covid ou non. Les différents cotons sont ensuite placés dans des bocaux, sur des cônes. Les chiens doivent mar-

« Il n'y a aucun risque, ni pour les chiens, ni pour les maîtres, car ils ne sont jamais en contact direct avec les échantillons. De plus, la sueur n'est pas un moyen de transmission du coronavirus ».

### En savoir plus

Pour cette étude, les universités de Liège et de Gand collaborent, entre autres, avec la police fédérale, les pompiers, la protection civile et la Défense. Les chiens utilisés leur appartiennent et ont déjà été formés à reconnaître des odeurs. On retrouve le berger malinois, le border collie et le springer. Mais à l'avenir, de nombreux autres chiens pourraient être formés à la détection du covid ! « On privilégie des chiens qui ont un comportement plus facile à gérer. Il faut aussi éviter les chiens qui ont un museau écrasé car ils sentent moins bien. L'apprentissage peut commencer avant un an s'ils sont déjà bien dressés. »

quer l'arrêt devant ceux qui sont « contaminés ». S'ils réussissent, ils sont récompensés par leur maître avec des jeux.

### Plus efficaces que des tests ?

D'après le professeur Guyot, les chiens sont plus efficaces que les tests classiques ! « Avec les chiens, on a un taux d'efficacité de 85 à 100 %. Et bien sûr, sur le long terme, cela coûterait beaucoup moins cher que les tests PCR ! » Des études sont en cours dans plusieurs pays et les résultats sont très encourageants. En Finlande (nord de l'Europe) ou aux Émirats arabes unis (Proche-Orient), des chiens sont déjà sur le terrain ! Ils sont, entre autres, utilisés

dans les aéroports pour contrôler les voyageurs. Chez nous, les résultats de la première étape de l'étude seront connus à la fin du mois de janvier ou début février. Il reviendra ensuite au gouvernement de décider si, oui ou non, les chiens peuvent nous aider à détecter les cas de coronavirus et dans quelles situations.

**Maude Destray**

# Les secrets de l'odorat

Pour percevoir et comprendre le monde qui les entoure, les êtres humains sont dotés de 5 sens principaux, dont l'odorat. Penchons-nous sur ce dernier sens... Comment fonctionne-t-il chez l'être humain ? Comment sommes-nous capables de sentir des odeurs ?

## 5 sens

Chaque sens est lié à l'un de nos organes



**Le toucher**  
La peau



**La vue**  
Les yeux



**Le goût**  
La langue



**L'odorat**  
Le nez



**L'ouïe**  
Les oreilles

### Un sens très important

L'odorat nous permet de sentir les odeurs qui nous entourent, ce qui nous aide à nous adapter à notre environnement. C'est très important car cela nous aide, par exemple, à savoir ce qui est bon à manger, à éviter ce qui est dangereux, à reconnaître les personnes que nous connaissons. C'est ce qui permet au bébé de reconnaître sa maman.



### Des milliards d'odeurs

Pendant plus longtemps, les scientifiques pensaient que pour chaque molécule chimique de la nature, il y avait un odorat correspondant. C'est ce qui a permis de découvrir que l'être humain est capable de reconnaître plus de 1000 milliards d'odeurs différentes !

### Le circuit des odeurs

Les fleurs, les fruits, la nourriture, le parfum, le corps... émettent continuellement de petites molécules odorantes qui, lorsqu'elles sont inhalées, sont captées par les cellules du nez. Ces cellules envoient des messages au cerveau qui les reconnaît. Chaque chose a une odeur différente car les molécules qui la composent ne sont pas identiques à celles d'une autre.



### Pas tous égaux face aux odeurs

Nous ne percevons pas tous les odeurs de la même façon. Cela dépend de la taille de la truffe et du nez. Les chiens ont un grand nez et peuvent sentir les odeurs. Certains animaux ont un odorat très développé. Par exemple, les chiens ont un odorat très développé. C'est le cas des chiens de chasse. Leur nez peut détecter une souris qui peut aller jusqu'à 100 cm, contre 2 à 3 cm pour l'humain. Chez nous, on ne peut pas d'odorat mais de nez.

Le bébé sent le lait maternel sans se rendre compte de son odeur. C'est une réaction naturelle qui le rassure et l'aide à trouver le sein.



Cette molécule odorante est captée par les cellules du nez. Elle est envoyée au cerveau qui la reconnaît.



Cette molécule odorante est captée par les cellules du nez. Elle est envoyée au cerveau qui la reconnaît.

À l'intérieur du nez, la couche olfactive est une zone spéciale qui reconnaît les odeurs. Elle est composée de cellules qui envoient des messages au cerveau.

Ces molécules sont captées par les cellules du nez.

### Pourquoi sent-on moins bien quand on est enrhumé ?

Quand on a un rhume, le produit dérivé de la grippe, ce qui empêche les molécules odorantes d'atteindre les cellules du nez. Ces molécules ne sont donc plus capables d'envoyer le bon message au cerveau.

