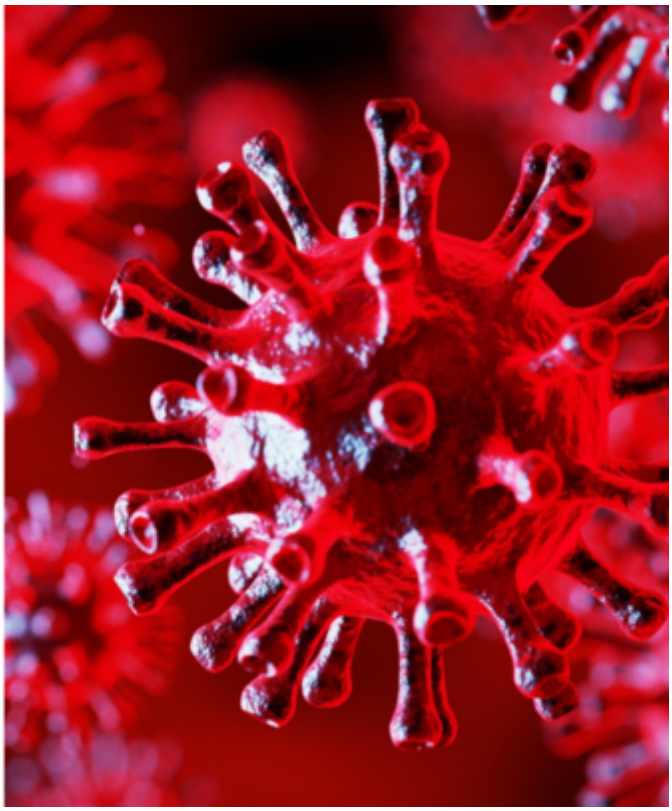
Les Petites Affiches de Vaucluse depuis 1839

Ecrit par Laurent Garcia le 4 juillet 2021

Des chiens renifleurs pour détecter le Covid



Les marins pompiers de Marseille et l'Institut hospitalo-universitaire (IHU) Méditerranée-infection viennent de finaliser un programme d'expérimentation de détection des personnes porteuses par des chiens renifleurs. Si ce procédé a déjà été étudié par ailleurs, ce partenariat a surtout permis de développer une technique permettant de former plus rapidement les chiens sans même avoir besoin des sécrétions de malades pour les entraîner.

« Au bataillon, nous avons des chiens spécialisés dans la recherche de personnes ensevelies, explique Alexandre Lacoste, ingénieur chimiste du bataillon des marins pompiers de la ville de Marseille. Un maître-chien a accepté de participer à un programme afin de savoir si ces animaux pouvaient directement détecter le Covid sur l'homme. »
Après une semaine et demie d'entraînement grâce à des compresses de patients infectés, le chien a été en mesure de détecter les personnes positives. Une capacité confirmée par une phase opérationnelle menée dans 3 Ephad (Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes) et 1 IME (Instituts médico-éducatifs) de la région de Marseille qui a permis d'afficher un taux de concordance globale de l'ordre 96%.
Toutefois avec la diminution du nombre de malades, il a été de plus en plus difficile de disposer de

Les Petites Affiches de Vaucluse depuis 1839

Ecrit par Laurent Garcia le 4 juillet 2021

compresses, de sueur notamment, pour apprendre aux chiens 'à renifler' le Covid-19.
« Nous nous sommes alors tournés vers l'Institut hospitalo-universitaire (IHU) Méditerranée-infection pour trouver une solution technique afin de pouvoir continuer à former d'autres chiens malgré l'absence de patient positif », poursuit l'ingénieur chimiste du bataillon des marins pompiers.

Collaboration de longue date avec l'IHU
« Cela fait longtemps que nous collaborons avec le bataillon des marins pompiers de Marseille qui sont venus nous épauler dès la première vague, rappelle le professeur Bernard La Scola, responsable du laboratoire NSB3 (Niveau sécurité biologique 3) IHU Méditerranée Infection. Nous avons notamment travaillé ensuite avec eux sur la détection du virus dans les égouts et les eaux usées. Puis, plus récemment, ils ont fait un travail sur la détection des patients infectés par le Covid grâce à des chiens. Pour cela nous avons dû mettre au point un leurre pour les entraîner. Une solution à base de virus, qui puisse donner d'aussi bon résultat qu'à partir de compresse de patients infectés. »

Détection des différents variants
Grâce à ce leurre développé et produit par l'IHU, les marins pompiers sont maintenant en mesure de former les chiens plus vite, en moins d'une semaine, le tout sans risques pour le formateur et le chien. Dans ce cadre, ils ont à nouveau formé 5 chiens qui ont passé une évaluation opérationnelle avec succès affichant les mêmes taux de concordance globale qu'avec des compresses infectées. Autre avantage, les chiens 'marquent' indifféremment les multiples variants de la maladie (anglais, brésilien, indien, sud-africain…).
« Ce nouveau leurre nous offre la possibilité à 2 de nos formateurs de prendre en charge l'apprentissage de 4 chiens par semaine », précise Alexandre Lacoste.

Une nouvelle arme pour protéger contre le Covid
Si plusieurs programmes de formation de ce type ont été menés (au CHU de Bordeaux, à l'école nationale vétérinaire de Maisons-Alfort, au SDIS de Corse du Sud, à l'université franco-libanaise de Beyrouth, aux Etats-Unis notamment), la problématique semble donc désormais porter principalement sur l'approvisionnement en 'matière première' pour former l'odorat des chiens.
« Ce n'est pas ce que nous faisons habituellement mais nous n'avons aucune difficultés pour faire face à la demande des marins pompiers, assure le professeur Bernard La Scola. Et s'il fallait produire davantage de cette solution, il faudrait recruter une personne supplémentaire dédié uniquement à cette tâche. Nous serions alors en mesure de répondre aux besoins nationaux, voire plus si le besoin se faisait sentir. »
En attendant, les équipes cynophiles des marins pompiers sont déjà utilisées pour des contrôles à l'aéroport Marseille-Provence et sur le port. Les chiens sont aussi intervenus dans une école, avec des animaux plus petits, afin de ne pas effrayer les enfants.
« Nous avons une nouvelle arme pour protéger les Marseillais et l'IHU nous y a aidé », insiste l'ingénieur chimiste du bataillon des marins pompiers. C'est un excellent instrument pour limiter les 'clusters'. On est capable de vérifier 40 personnes en moins de 10 minutes. Et après, si l'on a une personne positive nous avons, grâce à une autre technique que nous a aussi fait découvrir l'IHU, la possibilité de vérifier via un résultat PCR obtenu en 20 minutes. »