



COMMUNIQUE DE PRESSE

Paris, le 3 juin 2021

Covid-19

Covidanosmie.fr : l'application qui optimise la rééducation après la perte de l'odorat

Directement liée aux infections à la Covid-19, l'anosmie persistante se manifeste par une diminution ou une perte complète de l'odorat pendant plus d'un mois. En France, près de 500 000 patients auraient été touchés depuis le début de la pandémie.

Coordonnée par le Pr Fabrice Denis, praticien à l'Institut inter-régional de cancérologie Jean Bernard au Mans et professeur associé en e-santé /intelligence artificielle à la Faculté de Santé d'Université de Paris, une équipe de médecins experts et de scientifiques du CHRU de Tours, du CNRS et de l'Université de Tours et de membres de l'association de patients anosmie.org ont conçu, avec la startup Kelindi qui l'a développée, l'application Covidanosmie.fr. Elle permet d'optimiser la rééducation olfactive, améliorant ainsi notablement l'état des patients. L'étude clinique conduite par cette équipe de recherche vient d'être publiée dans la revue scientifique *Journal of Medical Internet Research*.

L'application Covidanosmie.fr, a été conçue pour apporter conseils et suivi personnalisés aux patients en phase de rééducation olfactive, suite à la diminution ou à la perte complète de l'odorat liée à l'infection à la Covid-19. Les conséquences de cette affection sur la vie des patients sont importantes puisque 25% d'entre eux **sont également touchés par une dénutrition et 30 % par des symptômes dépressifs liés à l'anosmie**. Le programme de rééducation olfactive consiste à combiner l'utilisation, deux fois par jour, d'huiles aromatiques à haute concentration et un module de stimulations visuelles. L'application indique quotidiennement au patient l'ordre dans lequel il doit utiliser ces huiles, comment il doit procéder, et plusieurs fois par semaine, l'invite à renseigner un questionnaire permettant la mesure et le suivi individuel des progrès. À ce jour plus de 9 000 patients français utilisent l'application.

L'étude clinique de la rééducation des pertes d'odorat liées au coronavirus assistée par l'application Covidanosmie.fr a été conduite sur les 548 patients évaluable qui présentaient une anosmie persistante depuis 1 à plus de 12 mois après l'infection.

Première mondiale, cette étude clinique de la rééducation des pertes d'odorat liées au coronavirus assistée par l'application Covidanosmie.fr était coordonnée par le Pr Fabrice Denis, (Institut inter-régional de cancérologie Jean Bernard au Mans), professeur associé en e-santé /intelligence artificielle à la Faculté de Santé d'Université de Paris et conçue avec les équipes du Pr Sylvain Morinière (PU-PH, Université de Tours - CHU de Tours) chef du service d'ORL au CHU de Tours, le Dr Hircac Gurden directeur de recherche (CNRS) au laboratoire de Biologie fonctionnelle et adaptative Université de Paris/CNRS, l'association de patients anosmie.org et la startup lilloise Kelindi.

Les résultats intermédiaires de l'étude sont prometteurs :

- Plus de 9 000 patients français utilisent l'application à ce jour
- Sur les 548 patients présentant une anosmie longue et évaluables dans le cadre de l'étude clinique sur l'efficacité avec 28 jours de rééducation en moyenne :
 - 73 % de patients rapportent une amélioration significative de leur trouble avec 28 jours de rééducation ou plus.
 - 78% au-delà de 75 jours de rééducation.
 - 67 % des patients présentant une anosmie de plus de 6 mois observe une amélioration.
 - Il n'y a eu aucun effet secondaire de la rééducation chez 70% des patients, des effets légers chez 25%, modérés chez 4,5% et des effets nécessitant l'arrêt chez seulement 0,5%.

Ces résultats sont porteurs d'un réel espoir, les individus impactés par ce trouble de l'odorat pouvant ainsi espérer réduire le temps nécessaire à la récupération de ce sens et des plaisirs liés : la bonne cuisine, l'odeur de leurs enfants, de leurs proches, mais aussi les odeurs d'alerte en cas d'incendie...

L'étude rejoint les résultats d'une étude randomisée de 2014 qui montrait 63% de récupération à 16 semaines de rééducation dans des anosmies persistantes après infections virales — grippe et autres virus — alors qu'elle n'était que de 20% spontanément sans rééducation.

L'application [Covidanosmie.fr](https://www.covidanosmie.fr) est gratuite. Les patients peuvent commander le kit de rééducation, pour 4 mois, chez leur pharmacien ou directement *via* l'application. Une consultation médicale est recommandée à tous les patients avant de débiter le protocole.

Une version internationale existe également. Elle est accessible en langue allemande, anglaise et italienne sur le site internet www.covidanosmia.eu.

Cette étude a reçu le soutien financier de ELSAN.

Référence : Olfactory Training and Visual Stimulation Assisted by a Web Application for Patients With Persistent Olfactory Dysfunction After SARS-CoV-2 Infection: Observational Study. [Fabrice Denis](#)¹, MD, PhD; [Anne-Lise Septans](#)², PhD; [Lea Periers](#)³, MD; [Jean-Michel Maillard](#)⁴, ING; [Florian Legoff](#)⁵, MSc; [Hirac Gurden](#)⁶, PhD; [Sylvain Moriniere](#)³, MD, PhD

¹ Institut Inter-Régional Jean Bernard - ELSAN, Le Mans, FR

² Weprom, Angers, FR

³ Service d'Otorhinolaryngologie, Centre Hospitalier Universitaire Bretonneau, Tours, FR

⁴ anosmie.org Association, Alençon, FR

⁵ Kelindi, Lille, FR

⁶ Unité de Biologie Fonctionnelle Adaptative, Unité Mixte de Recherche 8251- Centre National de Recherche Scientifique, Université de Paris, Paris, FR

DOI : 10.2196/29583

Contacts presse :

presse@u-paris.fr

annesophie.laure@univ-tours.fr

À propos d'Université de Paris : *Université de recherche intensive pluridisciplinaire, Université de Paris se hisse au niveau des établissements français et internationaux les plus prestigieux grâce à sa recherche de très haut niveau, ses formations supérieures d'excellence, son soutien à l'innovation et sa participation active à la construction de l'espace européen de la recherche et de la formation. Université de Paris compte 63 000 étudiants, 7 500 enseignants-chercheurs et chercheurs, 21 écoles doctorales et 126 laboratoires de recherche. Visiter u-paris.fr.*

À propos de l'Université de Tours : *Située au cœur des villes de Tours et de Blois, l'université de Tours place la formation, l'innovation, la professionnalisation et la réussite des étudiants au cœur de son projet depuis 50 ans. Avec sept UFR, deux IUT et une école d'ingénieurs polytechnique, elle offre les atouts de la pluridisciplinarité à ses 30.000 étudiants. L'université est ouverte sur le monde et encourage la mobilité étudiante ; elle accueille d'ailleurs plus de 3 000 étudiants internationaux chaque année. Ses 36 unités de recherche sont labellisées et reconnues aux niveaux national et international : l'université de Tours constitue ainsi la première institution de recherche publique en région Centre- Val de Loire et fait de Tours la capitale régionale de l'enseignement supérieur et de la recherche.*

À propos du CHRU de Tours : *Il est le Centre hospitalier régionale et universitaire de la région Centre Val de Loire. Ses activités sont réparties sur six sites principaux dans l'agglomération tourangelle et il emploie plus de 10 000 collaborateurs, ce qui en fait le plus gros employeur de la région. Il offre aux patients accueillis une prise en charge de pointe, notamment grâce à la performance de son plateau technique. Avec 10 écoles hospitalières, ce sont plus de 1 000 étudiants qui sont formés chaque année et qui s'ajoutent aux étudiants en médecine que le CHRU accueillent en lien avec la faculté de médecine. En matière de recherche, le CHRU développe 3 axes de recherche d'excellence (anticorps thérapeutiques, infectiologie, neuropsychiatrie et innovations technologiques) ; il participe à 10 unités de recherche labellisées et dispose d'une plateforme recherche en soutien à l'investigation clinique. Le CHRU a vu ses activités de promotion de recherches sur la personne humaine certifiées ISO 9001*

À propos du CNRS : *Le Centre national de la recherche scientifique est une institution publique de recherche parmi les plus reconnues et renommées au monde. Depuis plus de 80 ans, il répond à une exigence d'excellence au niveau de ses recrutements et développe des recherches pluri et inter disciplinaires sur tout le territoire, en Europe et à l'international. Orienté vers le bien commun, il contribue au progrès scientifique, économique, social et culturel de la France. Le CNRS, c'est avant tout 32 000 femmes et hommes et 200 métiers. Ses 1 000 laboratoires, pour la plupart communs avec des universités, des écoles et d'autres organismes de recherche, représentent plus de 120 000 personnes ; ils font progresser les connaissances en explorant le vivant, la matière, l'Univers et le fonctionnement des*

sociétés humaines. Le lien étroit qu'il tisse entre ses activités de recherche et leur transfert vers la société fait de lui aujourd'hui un acteur clé de l'innovation. Le partenariat avec les entreprises est le socle de sa politique de valorisation. Il se décline notamment via plus de 150 structures communes avec des acteurs industriels et par la création d'une centaine de start-up chaque année, témoignant du potentiel économique de ses travaux de recherche. Le CNRS rend accessible les travaux et les données de la recherche ; ce partage du savoir vise différents publics : communautés scientifiques, médias, décideurs, acteurs économiques et grand public. www.cnrs.fr

À propos du Centre Jean BERNARD : Implanté dans la région des Pays de la Loire depuis 1993, au Mans, le Centre Jean Bernard est un centre privé spécialisé en radiothérapie, hématologie, oncologie et médecine nucléaire. Il fait partie de l'institut inter-régional en Cancérologie (ILC) qui regroupe également les centres de Corel et Cisel (Chartres), de Mallet Proux (Laval), de Maurice Tubiana (Caen) et le Centre d'Oncologie de Gentilly (Nancy). Le Centre Jean Bernard est composé de 18 médecins et d'une centaine de salariés. Il accueille plus de 11 700 patients par an dont plus de 2000 sont traités par radiothérapie et plus de 12 000 examens/an sont réalisés dans le service de médecine nucléaire. Fortement engagé dans la recherche médicale, il collabore aux essais cliniques avec une équipe de professionnels formés : oncologues, attachés de recherche clinique, techniciens de laboratoires, pharmaciens, préparateurs, infirmières. Le centre se distingue également pour son investissement dans l'enseignement et les colloques de santé et son engagement vis à vis du bien-être du patient. À l'image du groupe ILC, il défend l'accessibilité des soins à tous avec une activité en secteur 1

À propos de KELINDI : Créée en 2020, Kelindi construit des modèles de prévention, de détection précoce et d'orientation clinique, accessibles à tous, quel que soit son secteur géographique. Elle utilise l'IA au service de la prévention en santé, tout au long de la vie. Incubée au Bio Incubateur Eurasanté et soutenue par le CHRU de Lille et l'Université de Paris, Kelindi entreprend aujourd'hui avec détermination pour suivre sa vision : améliorer la santé de la population. Site web : <https://kelindi.com>

À propos de l'association 'ANOSMIE.ORG' : L'association créée en novembre 2017 est composée de 25 ambassadeurs du monde scientifique, médical, paramédical, médiatique mais aussi de bénévoles venant en soutien aux personnes. Elle apporte des réponses et du soutien au quotidien à tous ceux qui souffrent. Elle met à disposition gratuitement tous ses travaux depuis sa création. Ses objectifs sont nombreux comme par exemple la création d'un test de l'odorat chez les enfants lors de leur visite médicale scolaire mais aussi la réhabilitation du sens de l'odorat et ainsi le développement de la culture olfactive en France.

À propos d'ELSAN : Leader de l'hospitalisation privée en France en médecine, chirurgie et obstétrique, ELSAN est présent sur l'ensemble des métiers de l'hospitalisation et dans toutes les régions de l'Hexagone pour offrir à chacun et partout des soins de qualité, innovants et humains. En tant qu'acteur majeur de la santé, ELSAN assume pleinement sa Responsabilité Sociétale d'Entreprise. ELSAN compte 25 000 collaborateurs, et 6 500 médecins libéraux exercent dans les 120 établissements du groupe. Ils prennent en charge plus de deux millions de patients par an. Le soutien financier d'ELSAN a permis de couvrir une partie des frais engendrés par cette action de recherche. www.elsan.care