

## Dossier HealthAge: un IHU pour mieux vieillir



5

### Actualités

Digitalk : le numérique au cœur de l'hôpital

8

### Techniques & soins

L'étude VISION dans le cancer du poumon

16

### Recherche

Toulouse Santé Numérique (TSN) : un tiers-lieu ambitieux

# Sommaire

## Actualités

- 4 • La Cellule d'urgence médico-psychologique récompensée en Irlande
  - Semaines de la santé sexuelle : prévention et actions ciblées
- 5 • Digitalk : le numérique au cœur de l'hôpital
  - SENS : le futur dôme de simulation des catastrophes
- 6 • French care
  - Salies du Salat : merci à tous les professionnels impliqués
  - Journée RSE : soin responsable et défi climatique, le CHU mobilisé
- 7 • Equi et hippothérapie : une étude pilote au CHU de Toulouse
  - La culture bat son plein en juin

## Techniques & soins

- 8 L'étude VISION dans le cancer du poumon : les résultats probants des thérapies ciblées

## Dossier

- 10 **HealthAge:**  
un IHU pour mieux vieillir



## Recherche à la une

- 16 Toulouse Santé Numérique (TSN) : un tiers-lieu ambitieux

# Éditos

## IHU HealthAge : un succès collectif

Le 1<sup>er</sup> Institut Hospitalo-Universitaire (IHU) dédié au vieillissement vient d'être créé à Toulouse. Cet IHU appelé «HealthAge» portera un programme centré sur la longévité en santé, la compréhension et la prévention du déclin des fonctions liées au vieillissement. Un succès toulousain dont nous sommes fiers et qui repose sur l'excellence scientifique et clinique de nos équipes autour du Pr VELLAS, sur des collaborations historiques et le soutien de l'ensemble des acteurs économiques et institutionnels réunissant le CHU de Toulouse, l'Université Toulouse III-Paul Sabatier, l'Inserm, l'Agence régionale de santé Occitanie, la Région Occitanie, Toulouse Métropole et le Conseil départemental Haute-Garonne.

L'IHUHealthAge s'appuie sur la synergie en gérosceince concentrée sur le site toulousain en s'appuyant sur le projet Inspire mené avec l'ensemble des équipes INSERM du site toulousain. Il vient renforcer la lisibilité mondiale du Gérontopôle du CHU de Toulouse sous la responsabilité du Pr Bruno VELLAS, 1<sup>er</sup> Gérontopôle de France, reconnu Centre collaborateur de l'OMS en 2017. Le programme Inspire, porté par le Gérontopôle et lancé en 2019, qui vise à promouvoir le vieillissement en santé et à mieux connaître le processus de vieillissement biologique pour déterminer l'âge biologique et prévenir les maladies liées à l'avancée en âge, comprend : la cohorte Inspire T incluant plus de 1000 personnes âgées de 20 ans à plus de 100 ans suivies pendant 12 ans, une cohorte de 1500 souris étudiées entre 6, 12, 18 et 24 mois, une colonie de poissons (African Killifish), et la cohorte Icope Care qui concerne aujourd'hui plus de 36000 personnes âgées bénéficiant du programme ICOPE Monitor, programme actuellement déployé en France et à l'international sous la coordination de l'IHU.

La gérosceince est une discipline émergente et devient un enjeu à l'échelle nationale comme mondiale pour la médecine de demain.

L'arrivée du Pr Heike Bishoff-Ferrari à la coordination de l'IHU et la collaboration de l'Université de Zurich ainsi qu'avec celles du Pr Bruno Conti (San Diégo) et du Pr Olivier Lairez (CHU de Toulouse), promet un exceptionnel développement à notre centre d'excellence, unique en Europe, qui permettra, à terme, à des millions de personnes de vieillir en bonne santé.



**Professeur Fati Nourhashemi**

*Présidente de la Commission médicale d'établissement*



**Jean-François Lefebvre**

*Directeur général du CHU de Toulouse*



**Jean-Luc Moudenc**  
Maire de Toulouse,  
Président de Toulouse Métropole

**L**e 16 mai dernier, nous apprenions que Toulouse était retenue pour accueillir un pôle d'excellence sur le vieillissement et la dépendance dans le cadre du programme « Accélérer notre recherche en santé » de France 2030. Nous sommes fiers de ce succès collectif qui conforte la puissance exceptionnelle de Toulouse en matière de recherche et de soins. Le sujet de la Gérosience, bien qu'émergent, constitue un enjeu à l'échelle mondiale pour la médecine dans la société de demain.

En février dernier, j'ai personnellement sensibilisé la Première ministre sur la pertinence de regarder vers Toulouse Métropole pour labelliser ce projet d'Institut Hospitalo-Universitaire (IHU). De l'étude des processus de vieillissement, pour préserver les fonctions vitales et gérer la prévention avant le début de l'invalidité et de la maladie, dépend le bien-être de nos seniors et notre capacité à préserver la qualité de vie par un accès à des soins de proximité et de qualité.

Cet IHU confirme l'excellence de notre CHU, sur le podium des meilleurs hôpitaux de France depuis plus de 20 ans et premier employeur de notre territoire, mais il contribuera également à répondre à l'une de nos priorités : protéger la santé de tous les Toulousains et permettre à nos aînés, dont Toulouse a toujours été solidaire, de vieillir dans les meilleures conditions.



**Sébastien Vincini**  
Président du Conseil départemental  
de la Haute-Garonne

**L**e projet d'IHU dédié au vieillissement en santé, porté par le CHU de Toulouse et soutenu par le Département de la Haute-Garonne, a été retenu comme Institut Hospitalo-Universitaire émergent dans le cadre du programme « Accélérer notre recherche en santé » de France 2030.

C'est une excellente nouvelle. Ce projet permettra de créer un institut dédié à la prévention, au vieillissement en santé et aux Gérosiences à Toulouse. Je tiens à féliciter l'ensemble des équipes qui ont œuvré sur ce projet et plus particulièrement le professeur Bruno Vellas, coordonnateur du Gérontopôle à Toulouse, qui porte ce projet depuis plusieurs années.

L'IHU HealthAge, unique en Europe, va contribuer au rayonnement international du futur pôle d'excellence en gérontologie et vieillissement de Toulouse. Une partie du projet repose notamment sur le déploiement du programme ICOPE (Integrated Care for Older People), reconnu par l'OMS et soutenu par le Conseil départemental, pour maintenir l'autonomie des seniors de 60 ans et plus. Faire reculer la perte d'autonomie chez les personnes âgées est en effet un enjeu sociétal qui nous concerne toutes et tous et la lutte contre la perte d'autonomie est une priorité pour le Conseil Départemental, chef de file de l'action sociale en faveur des personnes âgées : c'est pourquoi, la collectivité a noué un partenariat en 2015 avec le Gérontopôle du CHU de Toulouse et a pleinement soutenu le projet.



**Carole Delga**

*Présidente de la Région Occitanie/Pyrénées-Méditerranée*

**J**e salue la labellisation par l'État du projet d'IHU HealthAge émergent dans le cadre du programme « Accélérer notre recherche en santé », qui récompense le travail mené par le CHU de Toulouse et ses partenaires.

Ce programme est centré sur la compréhension et la prévention du déclin des fonctions liées au vieillissement. C'est une véritable reconnaissance pour l'excellence de notre recherche biomédicale, qui bénéficie en Occitanie d'une expertise reconnue. La gérosience est aujourd'hui un enjeu à l'échelle mondiale pour la médecine de demain, en ciblant la biologie des processus de vieillissement, afin de préserver les fonctions vitales et gérer la prévention de l'invalidité et de la maladie.

C'est aussi le résultat d'un travail en équipe porté par le CHU de Toulouse, l'Université de Toulouse III Paul Sabatier et l'Inserm. Cette reconnaissance nationale rend aussi hommage au travail mené depuis plusieurs années en faveur du bien vieillir, notamment à travers le projet INSPIRE, que la Région Occitanie a soutenu dès 2018, convaincue de la nécessité de créer un pôle de recherche international pour la prévention du vieillissement. Cette labellisation reconnaît l'importance de ce projet à l'échelle de la France.

C'est une nouvelle étape qui bénéficiera à des millions de patients en leur permettant de vieillir en bonne santé. C'est ça l'Occitanie, une Région dans l'action, une Région qui innove et qui protège.



**Didier Jaffre**

*Directeur général de l'Agence régionale de santé Occitanie*

**L**es annonces du Président de la République le 16 mai dernier sont venues souligner à quel point le soin se nourrit de la recherche et réciproquement. L'expertise collective de nos équipes de recherche en Occitanie contribue activement à ces avancées médicales.

À Toulouse, le futur Institut Hospitalo-Universitaire dédié aux maladies liées au grand âge va nous permettre d'aller plus loin et plus fort dans l'innovation au service de la santé de nos aînés. C'est une reconnaissance et un grand défi pour l'avenir, dans une région marquée par un vieillissement qui va se renforcer et impacter plus encore tous nos services de santé. Ces enjeux sont déjà au cœur des préoccupations de nos concitoyens dans chaque territoire. Nous les avons mis au centre de nos priorités de santé en Occitanie. Le déploiement de la démarche ICOPE, porté par l'IHU et activement soutenu par notre Agence en est une parfaite illustration. Les professionnels y sont mobilisés dans des pratiques partenariales et décloisonnées. Le repérage des fragilités redonne une place de choix à la prévention, afin d'agir dès 60 ans, puis de vieillir en restant en bonne santé et à son domicile.

À l'exemple d'ICOPE, la création de l'IHU de Toulouse va nous permettre de soutenir l'innovation face à ce défi de la prise en charge du vieillissement.

## La Cellule d'urgence médico-psychologique récompensée en Irlande

Lors du congrès de la World Association for Disaster and Emergency Medicine (WADEM) qui se tenait du 9 au 12 mai à Killarney en Irlande, la Cellule d'Urgence Médico-Psychologique de Purpan a reçu le prix du meilleur poster. « Nous sommes très honorés de ce prix qui place sur le devant de la scène notre dispositif d'urgence médico-psychologique qui existe dans très peu de pays et qui assure une prise en charge globale des victimes d'événements traumatiques exceptionnels. Cette intervention précoce permet de prévenir le développement de symptômes de stress post-traumatique chronique » se réjouit Anaïs Cayre, infirmière de la CUMP 31. Rattachée au SAMU 31, l'unité se compose de professionnels de santé mentale, psychiatres, psychologues et infirmiers formés à l'urgence médico-psychologique.



## Semaines de la santé sexuelle : prévention et actions ciblées

Du 1<sup>er</sup> au 15 juin, le service de médecine sociale et santé sexuelle est allé à la rencontre d'une soixantaine de professionnels de santé, du social et du médico-social, sensibilisés à « l'écoute,

l'orientation et la prise en soin des victimes de violences sexuelles » à l'occasion des Semaines nationales de la santé sexuelle. Quatre thématiques étaient retenues pour l'édition 2023 : grossesses non prévues

et contraception, prévention infectieuse, violences et consentement et dysfonctions sexuelles. Au niveau local, 8 actions hors les murs ont été mises en place en partenariat avec des associations dédiées pour aller vers les publics les plus invisibilisés (mineurs seuls, jeunes LGBT, gens du voyage...). Un webinar organisé par le dispositif e.CARE portant sur le repérage, l'écoute et la prise en soin des personnes victimes de violences sexuelles a également été organisé. L'objectif global de ces semaines reste l'information, la prévention et le dépistage des Infections sexuellement transmissibles (VIH, chlamydiae, syphilis, gonococcie, hépatite B et C...) qui concernent tout le monde.



# Digitalk : le numérique au cœur de l'hôpital

Une semaine dédiée à la transformation numérique au CHU : du 5 au 9 juin, la direction des services numériques et la Commission du numérique et du dossier patient organisaient Digitalk, un événement inédit sur les sites de Rangueil, Larrey et Oncopole pour sensibiliser et promouvoir le numérique à l'hôpital au service du soin, de la recherche et de l'innovation. L'occasion de présenter la feuille de route du numérique du CHU de Toulouse, co-construite avec les soignants et les différents acteurs du CHU, qui servira de guide pour le futur Projet d'Établissement et pour développer les projets numériques des prochaines années.

Une politique ambitieuse qui embrasse différents sujets tels que le Dossier Patient Informatisé,



l'ouverture à la ville et au territoire, la sécurité des systèmes d'information, la télémédecine, la mobilité et l'intelligence artificielle.

## SENS : le futur dôme de simulation des catastrophes

Après l'hôpital mobile baptisé UMPEO lancé en 2020, le CHU de Toulouse innove une nouvelle fois et a présenté à SantExpo son futur « dôme » dédié à la simulation de catastrophes. Le projet SENS (Simulation Environnementale et NeuroSensorielle) prendra la forme d'un bâtiment

hightech qui a pour vocation de préparer les intervenants pré-hospitaliers aux situations critiques lors des opérations de secours. Une bibliothèque d'environnements, de profils de patients, de pathologies, de modélisations de soins équipera le dôme, afin de mettre en œuvre différents scénarios

adaptables. Ce projet inédit porté par le Dr Benoit Viault du SAMU 31, qui verra le jour sur le site de Purpan au printemps 2024, est issu d'un partenariat avec Cegelec Défense et est financé par le CHU de Toulouse et le programme FEDER de l'Union européenne. « Face à l'augmentation du nombre de catastrophes naturelles, humaines et industrielles, il est essentiel d'anticiper et de préparer les intervenants de première ligne à toutes les situations pour apporter une prise en charge de qualité aux patients » se félicite le Pr Vincent Bounes, chef de pôle adjoint des services d'urgences du CHU de Toulouse et chef de service du SAMU 31.



## Lancement de la French Care Occitanie Ouest

**R**ejoignez le mouvement !  
Telle était l'invitation lancée par le CHU de Toulouse et les acteurs de la French Care le 30 mai, alors que se tenait à l'Hôtel-Dieu la première



matinée des acteurs de la French Care Occitanie avec la présence d'Antoine Tesnière, Président du mouvement de soutien à la French Care. Initié par BPIFrance, ce mouvement national a pour mission de fédérer les acteurs privés et publics de la filière santé pour faire émerger une dynamique partagée et promouvoir l'excellence en santé en France. Alors qu'un audit régional vient de recenser 231 entreprises actives dans la santé numérique en Occitanie, l'ambition de la French

Care Occitanie est d'animer cet écosystème et de porter son rayonnement national et au-delà. Le rassemblement inaugural du 30 mai a été l'occasion de désigner Jean-Louis Fraysse, fondateur de la startup toulousaine BOTDesign, spécialiste des chatbots de santé, « ambassadeur French Care Occitanie Ouest », tout comme Thomas Hottier (DG du groupe Inovie) est ambassadeur côté Est. Une rencontre régionale des acteurs de la santé numérique est prévue en novembre.

## Salies du Salat : merci à tous les professionnels impliqués

**M**ardi 13 juin, le site de la Fontaine Salée à Salies du Salat a été sinistré suite à une crue torrentielle de deux cours d'eau provoquant l'inondation du site qui accueille des patients de rééducation et de diabétologie. 51 patients pris en charge sur le site ont été évacués : 38 patients sont retournés à leur domicile et 13 patients ont été transférés vers l'hôpital Rangueil et des structures du secteur.

La mobilisation des professionnels de l'établissement et bien d'autres, sapeurs-pompiers, gendarmes a été exceptionnelle, avec l'appui des structures publiques et privées, de la Préfecture et de l'Agence régionale de santé (ARS). La continuité du suivi des patients au domicile ou dans les établissements d'accueil a été assurée. Les opérations de nettoyage, l'aide rapide



et importante apportées par les services techniques, informatiques, logistiques et administratives ont permis une reprise de l'activité de consultation dès le jeudi 22 juin.

## Journée RSE : soin responsable et défi climatique, le CHU mobilisé



« *Comment soigner durablement demain ?* L'hôpital face au défi climatique, entre résilience et responsabilité » : tel était le thème, d'actualité, de la 2<sup>e</sup> Journée sur la Responsabilité sociétale et environnementale organisée au CHU le 15 juin. Au programme : la présentation de la politique RSE et des initiatives menées au CHU de Toulouse et une conférence donnée par Agathe Vasseur, en

collaboration avec le think tank Shift Project qui s'est donné pour mission d'éclairer scientifiquement le débat sur la transition climatique. Le public était nombreux, signe de l'engagement des soignants et personnels et de la réflexion menée en interne sur ces questions primordiales. Cette journée a réuni plus de 125 professionnels et a permis de nombreux échanges.



# Equi et hippothérapie : une étude pilote au CHU de Toulouse

Le projet original d'équithérapie (soin psychique médiatisé par le cheval) et d'hippothérapie (réadaptation/rééducation basée sur le mouvement tridimensionnel du cheval) a démarré ses inclusions en mars 2023. L'objectif de cette étude de faisabilité est de valider l'intérêt d'une double prise en charge d'enfant et jeunes adultes en rémission de médulloblastome. Il s'agira tout d'abord de valider l'acceptabilité de cette méthode sur une population de 15 à 20 patients, souvent en rupture rééducative puis de mesurer les éventuels effets positifs de cette séquence thérapeutique d'une part sur le plan physique et fonctionnel (motricité, coordination, spasticité) et d'autre part sur le plan psychique (image de soi, réactions émotionnelles) et des relations sociales. Cette étude promue par le CHU, financé par un multi partenariat (Timéo mon Héros, 111 des Arts, Hôpital Sourire, Oscar's Angels et des dons de famille à l'association TREC),



dont l'investigateur principal est le docteur Anne-Isabelle Bertozzi, aura inclus, d'ici la fin de l'année, 5 patients jeunes adultes ou enfants guéris d'un médulloblastome.

## La culture bat son plein en juin

Jazz, bossa nova, funk, chanson française... Cette année encore la fête de la musique a franchi les portes de nos hôpitaux du 19 au 23 juin avec une programmation éclectique appréciée par les



patients, proches et professionnels venus nombreux partager ces parenthèses.

De la musique mais pas seulement : résidence artistique menée la plasticienne Sofie Oleval et un groupe d'enfants et adolescents hospitalisés à l'hôpital des Enfants, création dansée « Pour la Première fois » menée par la compagnie « la Colombe enragée », patients et soignants de l'hôpital de jour Louise Bourgeois à la Chapelle des Carmélites et dans le hall des Urgences-Réanimation-Médecines, vernissage de deux expositions réalisées par les enfants et les adolescents du Service Universitaire de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent à la Galerie des publics des Abattoirs.

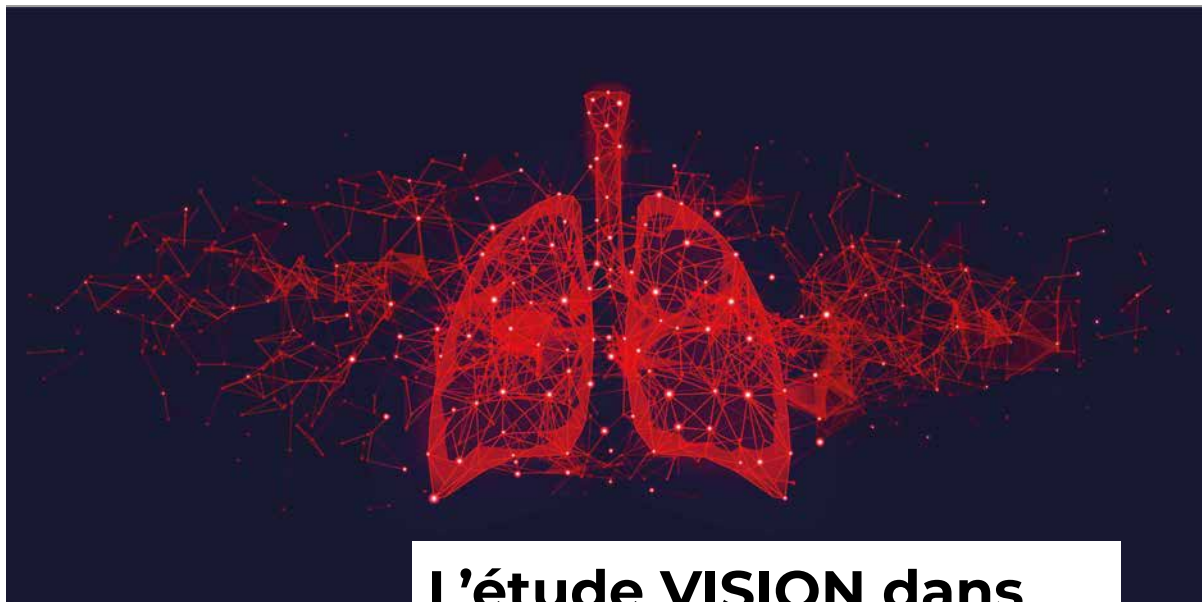
Un grand merci à l'association Hôpital Sourire pour son soutien.



### PAROLES DE PERSONNE SOIGNÉE

« J'ai rencontré des personnes fabuleuses qui ont su trouver les mots, les explications et le temps pour m'accompagner dans les derniers instants de vie de mon père. J'ai trouvé à tous les niveaux, un accueil, une gentillesse et un professionnalisme extraordinaire au sein des équipes de l'URM. Vous faites un métier tellement difficile avec un talent inégalé. A tous et toutes, merci ! »

Nathalie D



## L'étude VISION dans le cancer du poumon : les résultats probants des thérapies ciblées

**Présentée lors du congrès de l'American Society for Clinical Oncology et publiée dans la revue JAMA Oncology, l'étude VISION, un essai de phase II dans le cancer bronchique non à petites cellules, démontre l'efficacité du tépotinib. Décryptage avec le professeur Julien Mazières, chef de service de pneumologie à l'hôpital Larrey.**

**U**ne réduction de la tumeur de 30%, un taux de réponse objective de 51%, le seuil des 2 ans de médiane de survie franchi, peu d'effets secondaires : les résultats de l'essai de phase 2, récemment présentés par le professeur Mazières, pneumologue et oncologue, lors du congrès de l'American Society for Clinical Oncology (ASCO), sont très encourageants. Il démontre l'efficacité, sur une cohorte internationale de 313 patients, d'une molécule en développement, le tépotinib, dans le cancer du poumon non à petites cellules avec mutation du gène MET. Cette mutation acquise dite « activatrice » concerne environ 4% des patients : elle induit la fabrication d'une version anormale du récepteur à activité tyrosine kinase et entraîne une prolifération des cellules cancéreuses. Le tépotinib, qui est un inhibiteur de MET, confirme dans cette étude sa capacité à ralentir la croissance de la tumeur et à freiner la progression de la maladie.

« Avec une durée de réponse sous traitement intéressante, une survie sans rechute nettement améliorée et une bonne tolérance avec peu d'effets secondaires, le tépotinib signe donc un progrès indéniable. La prochaine étape en France est de convaincre les autorités de santé de permettre l'accès à cette molécule en France » déclare l'oncologue toulousain.

## L'ENJEU DES THÉRAPIES CIBLÉES

« Au-delà de son intérêt majeur pour les patients concernés, cette étude a été accueillie comme une preuve supplémentaire de l'intérêt de la médecine personnalisée en cancérologie »

souligne Julien Mazières. Le cancer du poumon est l'une des principales causes de décès par cancer en France (32 800 décès en 2020) avec un taux de survie assez bas qui s'est amélioré grâce aux programmes de dépistage précoce et aux avancées dans les traitements.

« La chirurgie est recommandée pour les stades précoces du cancer du poumon non à petites cellules, lorsque la tumeur est localisée. Pour les stades plus avancés, on utilise la chimiothérapie et l'immunothérapie, pour stimuler le système immunitaire qui va reconnaître et attaquer les cellules cancéreuses.

Enfin, dans certaines formes de cancers du poumon non à petites cellules, les thérapies ciblées vont agir en bloquant des protéines spécifiques impliquées dans

la croissance des cellules cancéreuses, qui résultent de mutations génétiques préalablement identifiées par test génétique. Nous disposons actuellement d'une douzaine de molécules qui sont données uniquement à des sous-groupes particuliers » détaille le Pr Mazières.



Pr Julien Mazières,  
pneumologue et oncologue.

### Cancer du poumon non à petites cellules

Mutation du gène MET



Fabrication anormale d'une protéine (récepteur à activité tyrosine kinase)



Prolifération des cellules cancéreuses

### Thérapie ciblée

Inhibition du gène MET

Thérapie ciblée par tépotinib



Diminution de la fabrication d'une protéine (récepteur à activité tyrosine kinase)



Ralentissement de la croissance de la tumeur



## Le CHU à l'ASCO

Rendez-vous majeur de la cancérologie, le congrès annuel de l'American Society for Clinical Oncology se déroulait du 2 au 6 juin à Chicago et réunissait près de 4 000 oncologues du monde entier. « Les équipes toulousaines (Ranguel-Larrey, Purpan et Oncopole) ont été à l'honneur à l'ASCO avec une vingtaine de travaux présentés dans les domaines de l'hématologie, l'urologie, les cancers digestifs et hépatiques, les cancers du cerveau et les cancers thoraciques » se félicite Julien Mazières.



DOSSIER

# HealthAge: un IHU pour mieux vieillir



**Labellisé en mai 2023, l'Institut Hospitalo-Universitaire HealthAge a une ambition : contribuer au vieillissement en bonne santé des populations et renforcer l'excellence du site toulousain comme centre européen des gérosiences. Décryptage avec Heike Bischoff-Ferrari, coordinatrice et directrice scientifique de l'IHU HealthAge.**

**D**'ici 2050, une personne sur trois en Europe aura plus de 65 ans. Face à cette pyramide des âges qui s'inverse, des défis majeurs se dressent. Médicaux, sociétaux, économiques notamment au regard de l'augmentation des pathologies liées à l'âge et de la dépendance. Car si les progrès médicaux au fil des dernières décennies ont permis d'améliorer l'espérance de vie, il reste un enjeu majeur à relever : celui du vieillir en bonne santé. Comment ? Grâce aux gérosiences et à l'IHU HealthAge.

**L'ENJEU DES GÉROSCIENCES**

« Allonger l'espérance de vie en bonne santé, et pas seulement l'espérance de vie, est une priorité pour les sociétés modernes » déclare le Pr Heike Bischoff-Ferrari, professeur de gériatrie et de recherche sur le vieillissement à l'université et l'hôpital universitaire de Zurich et professeur invité du programme INSPIRE au CHU de Toulouse. Nommée coordinatrice et directrice scientifique de l'Institut Hospitalo-Universitaire sur « la Prévention, le Vieillissement en Santé et la Gérosience » baptisé HealthAge, elle travaille en étroite collaboration avec le professeur Bruno Vellas, président-fondateur de HealthAge, spécialiste internationalement reconnu de la maladie d'Alzheimer et fervent promoteur des gérosiences. Ces sciences qui étymologiquement s'intéressent au vieillissement mais qui cliniquement pourraient changer la donne pour plus de 100 millions de soixantaines et plus en Europe.

« Le vieillissement est le facteur de risque majeur du déclin fonctionnel et des pathologies chroniques liées à l'âge, telles que démence, diabète, cancer, maladies cardiovasculaires. Or la théorie de la gérosience propose d'agir sur le vieillissement biologique et de le considérer comme partie intégrante du vieillissement et des pathologies associées. Autrement dit d'adopter une vision systémique et préventive du vieillissement centrée sur le maintien des capacités » explique la médecin et chercheur. L'OMS définit six fonctions clefs, la mobilité, la mémoire, la nutrition, la santé mentale, la vision et l'audition dont le maintien est essentiel pour préserver l'autonomie et une bonne qualité de vie.



Pr Heike Bischoff-Ferrari, coordinatrice et directrice scientifique de l'IHU

## GÉRONTOPOLE, ICOPE, INSPIRE, HEALTHAGE : TOULOUSE, L'ÉPICENTRE EUROPÉEN DE LA RECHERCHE SUR LE VIEILLISSEMENT

Ce sont justement ces six fonctions que le programme ICOPE (Integrated Care for Older PEople), porté par l'OMS, surveille. En tant que centre collaborateur de l'OMS depuis 2017, le Gérontopole de Toulouse, qui fédère depuis plus de 10 ans les chercheurs et cliniciens toulousains spécialisés sur la santé des adultes les plus âgés, a montré la faisabilité et la pertinence de ce suivi intégré sur la plus grande cohorte européenne. Alors que l'étude-pilote a fait l'objet d'une publication remarquée dans *The Lancet Longevity* en 2022, cette approche s'intègre pleinement dans l'ambitieux programme de recherche INSPIRE lancé en 2019

qui est dédié à la biologie du vieillissement. Qui est désormais complété par le programme DO-HEALTH, le plus grand essai européen dédié au vieillissement en bonne santé et à la longévité, assorti d'une biobanque, et dont l'instigateur principal est Heike Bischoff-Ferrari.

*« En réunissant ces trois grands programmes de recherche, HealthAge va nous permettre d'acquérir de nouvelles connaissances sur la biologie du vieillissement et sur la longévité et de développer des biomarqueurs et des traitements préservant la fonction et retardant le vieillissement. »*





« Car si ce champ de recherche émergent est en pleine effervescence depuis une dizaine d'années, les applications cliniques tardent à venir. Pour accélérer l'innovation, HealthAge va construire une plateforme internationale de recherche clinique et translationnelle en gérosience, mener des essais en prévention à grande échelle, mais aussi éduquer les scientifiques, les médecins et le public » s'enthousiasme la nouvelle directrice de cet institut très attendu par la communauté toulousaine et internationale. HealthAge est porté par trois membres fondateurs d'envergure, le CHU de Toulouse, l'Université Toulouse III Paul Sabatier et l'Inserm, et compte parmi ses partenaires privilégiés Toulouse School of Economics et divers acteurs internationaux. A terme, HealthAge ambitionne de proposer un centre de science ouverte pour partager les connaissances, accélérer la recherche et l'innovation sur la santé longévité à l'échelle mondiale.

## HealthAge en chiffres



**Une subvention** de 2 fois **5 millions d'euros** en tant qu'IHU émergent par le gouvernement français pour créer le Translational European Research Center for Healthy Longevity, Prevention and Geroscience de Toulouse.



**Un budget** de plus de **300 millions d'euros** financement de recherche, plateformes, biobanques, partenariats industriels



### 15 équipes de recherche

de la recherche fondamentale sur la biologie du vieillissement à la santé publique



**Un statut juridique** sous l'égide de la « Fondation hospitalière pour la prévention en santé : de la recherche fondamentale aux actions de santé publique », intégrée au CHU de Toulouse



**L'objectif d'améliorer le vieillissement** en bonne santé de **18 millions de Français** et **100 millions d'Européens** de plus 60 ans





“

*HealthAge est le tout premier Institut Hospitalo-Universitaire dédié au vieillissement. Par la gérosceince, notre IHU doit contribuer à mesurer l'âge biologique et à faire émerger de nouvelles voies thérapeutiques ciblant les pathologies liées à l'avance en âge dans une démarche de médecine translationnelle ».*

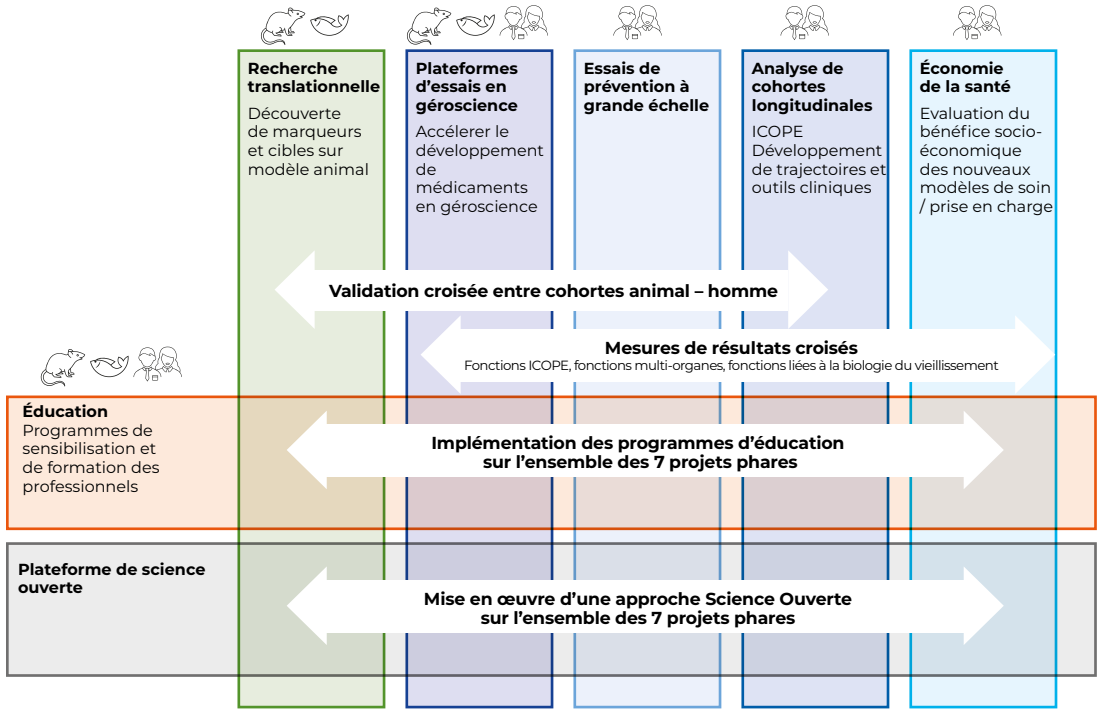
”

**Pr Bruno Vellas,**  
*chef du service de gériatrie du CHU de Toulouse,  
responsable du Gérontopôle,  
président-fondateur de HealthAge.*





## HealthAge : 7 projets phares interconnectés



# Toulouse Santé Numérique (TSN) : un tiers-lieu ambitieux

**Un tiers lieu dédié à l'innovation en santé numérique : lauréat de l'appel à projet national du plan France 2030, Toulouse Santé Numérique est lancé le 6 juillet !**  
**Objectif : inventer les solutions numériques de demain au service des patients et professionnels de santé, en mobilisant et fédérant l'écosystème local.**

**T**SN, ce sont trois partenaires fondateurs, 25 acteurs recensés et une ambition affichée : accompagner l'innovation tout au long du parcours de soin du patient. Le consortium Toulouse Santé Numérique (TSN) est officiellement lancé début juillet après avoir été labellisé « Tiers lieu d'expérimentation en santé numérique » dans le cadre des Plans « France 2030 » et « Innovation Santé 2030 ».

Sélectionné au titre de la première vague de cet appel à projets national, Toulouse Santé Numérique est un programme ambitieux porté le CHU de Toulouse via son accélérateur d'innovation

Innov'Pôle Santé, Clinavenir et l'association ASEI. Il implique également Toulouse Métropole, la région Occitanie, Adocc, Eurobiomed, Nubbo, Silver Occ, des associations de patients et des fonds d'investissement. L'objectif est de constituer un écosystème pluriprofessionnel

et pluridisciplinaire dédié à l'innovation numérique en santé pour imaginer les solutions de demain, afin d'accompagner les patients sur l'ensemble du parcours de soin à domicile, à l'hôpital et dans les structures médico-sociales.



## 5 missions pour le collectif TSN

- la **structuration des synergies** entre les organisations,
- le **partage des informations** et des méthodes,
- l'**accès** à toute la gamme des **terrains d'expérimentation**,
- l'**accès** plus rapide aux **outils et services innovants** pour les patients et les professionnels
- l'**accompagnement de projets d'innovation** de niveaux de maturité variés (TRL 4 à 7) sur la thématique « Prévention et perte d'autonomie au service de l'efficience et de l'efficacité des parcours de santé ».

Six axes de travail ont été retenus, portant sur des thématiques majeures : l'intégration du parcours de soin, la réduction des inégalités d'accès au soin et l'augmentation de la qualité de vie et de l'espérance de vie sans incapacités, la réduction des coûts de santé, l'amélioration du bien-être des professionnels de santé, ou encore un accent mis sur la formation et l'enseignement et la sensibilisation au développement durable.

TSN a également pour objectif de favoriser et faciliter l'accès à la prévention personnalisée au travers d'outils numériques simples et innovants, d'impliquer les patients et les professionnels de santé dans la co-construction des solutions de demain et de soutenir la compétitivité et la coopération économique au sein de l'écosystème toulousain.

# L'OMBRE C'EST L'ENDROIT LE PLUS COOL DE L'ÉTÉ.

Les coups de soleil de  
l'enfance font les cancers  
de la peau des adultes.  
Face au soleil et aux UV,  
pour les enfants  
comme les adultes,  
adoptons  
les bons gestes.

Retrouvez-les  
en scannant  
ce QR code.



**POUR ÉVITER LES CANCERS DE DEMAIN,  
C'EST AUJOURD'HUI QU'IL FAUT AGIR.**



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



# ON NE LES PROTÈGE JAMAIS TROP.

**Contre les cancers HPV\*,**  
il existe un vaccin sûr et efficace.  
Plus de 100 millions d'enfants  
en ont déjà bénéficié  
à travers le monde.

Il est recommandé  
pour les filles et les garçons  
dès 11 ans.

Pour en savoir plus,  
parlez-en avec votre médecin  
ou rendez-vous sur [e-cancer.fr](http://e-cancer.fr)



**POUR ÉVITER LES CANCERS DE DEMAIN,  
C'EST AUJOURD'HUI QU'IL FAUT AGIR.**

\*HPV : Human Papillomavirus ou Papillomavirus Humains.