### COLLOQUE DIGITAL JEUDI 10 DÉCEMBRE 2020

Retrouvez l'intégralité des échanges sur www.fondation-pileje.com

SÉRIE DES COLLOQUES
POLITIQUE DE #8
PRÉVENTION #8

# VERS UNE MÉDECINE DES MODES DE VIE ?

**POUR UNE SANTÉ DURABLE...** 

JEUDI 10 DÉCEMBRE 2020 9H00-13H00



COLLOQUE
DIGITAL
EN DIRECT
AVEC LE PARRAINAGE
DE L'ACADÉMIE
NATIONALE
DE MÉDECINE









### **JEUDI 10 DÉCEMBRE 2020**

# VERS UNE MÉDECINE DES MODES DE VIE? POUR UNE SANTÉ DURABLE...





### **PROGRAMME**

### VERS UNE MÉDECINE DES MODES DE VIE ?

POUR UNE SANTÉ DURABLE...

Colloque digital Jeudi 10 décembre 2020 9h00-13h00

#### Modérateur :

Dr Jean-Michel Lecerf, Service Nutrition et Activité Physique, Institut Pasteur de Lille



Animateur :
Dr Alain Ducardonnet,
Cardiologue, journaliste



#### 9H00 OUVERTURE

Pr Jean-François Mattei

Président de l'Académie nationale de médecine

Dr Cyrille Isaac-Sibille

Député du Rhône, président du groupe d'études « Prévention santé »

Dr Jean-Michel Lecerf Emmanuelle Leclerc

Déléguée générale de la Fondation PiLeJe

#### 09H30 CE QUE VEULENT LES FRANÇAIS

Conférence-débat Bernard Sananès

Président du cabinet d'études et de conseil ELABE

**Emmanuelle Cambois** 

Directrice de recherche de l'Ined (Institut national d'études démographiques)

#### 10H00 LA BATAILLE De l'immunité

Pr François Carré

Professeur en physiologie cardio-vasculaire à l'université de Rennes 1, co-fondateur de l'Observatoire de la Sédentarité

Hélène Duez

Directrice de Recherche à l'Inserm

Dr Jean-Michel Lecerf François Trottein

Directeur de recherche au CNRS, Institut Pasteur de Lille

#### 11H00 UNE MÉDECINE Branchée sur Les modes de vie

**Tony Estanguet** Président de Paris 2024

Dr Alexandre Feltz

Adjoint au maire de Strasbourg, en charge de la santé

Laure Guéroult Accolas

Fondatrice de l'association Patients en réseau

Pr Alexandre Mignon

Anesthésiste réanimateur à l'hôpital Cochin à Paris, fondateur de PandemIA

**Dr Alain Toledano** 

Oncologue radiothérapeute, co-fondateur de l'Institut Rafaël

#### 12H00 DU SYSTEME DE SOINS AU SYSTEME DE SANTÉ

Débat

**Dr François-Xavier Brouck** 

Directeur des Assurés, Caisse Nationale de l'Assurance Maladie

**Corinne Imbert** 

Sénatrice de la Charente-Maritime, Rapporteure pour la branche maladie du Projet de loi de financement de la sécurité sociale

Dr Bertrand Mas-Fraissinet Président de Groupe Pasteur Mutualité Jacques de Peretti

Président directeur général d'AXA France

#### 13H00 CONCLUSION DE LA MATINÉE Dr Jean-Michel Lecerf

Olivier Véran Ministre des Solidarités et de la Santé



### **OUVERTURE DU COLLOQUE**





**Dr Alain DUCARDONNET •** Animateur du colloque, cardiologue - journaliste

Compte tenu des circonstances sanitaires, cette nouvelle édition des Colloques de la série Politique de Prévention a été organisée en mode numérique, avec la présence sur le plateau en direct de la plupart des intervenants, bien sûr dans des conditions strictes du respect des mesures en vigueur.



**Emmanuelle LECLERC •** Déléguée Générale de la Fondation PiLeJe

La forme digitale du colloque a permis de rassembler un plus grand nombre de participants que les années précédentes, autour du sujet capital de la médecine des modes de vie. Cet événement co-organisé depuis 8 ans avec l'Institut Pasteur de Lille est l'une des nombreuses actions de la Fondation PiLeJe en faveur de la promotion de la santé durable, avec celles mises en œuvre dans les mairies, les associations, les écoles et les entreprises. Nous remercions l'Académie nationale de médecine pour son parrainage ainsi que l'Institut Pasteur de Lille et particulièrement le Dr Jean-Michel Lecerf qui, depuis 15 ans, s'implique dans cette cause de la prévention au travers de toutes les actions organisées par notre Fondation. Nous tenons également à souligner l'importance de l'engagement de l'ensemble des soignants non-médecins, mais aussi des secrétaires médicales dans le domaine de la médecine des modes de vie.



Dr Jean-Michel LECERF • Modérateur du colloque, chef du service de Nutrition et Activité physique, Centre de Prévention Santé Longévité, Institut Pasteur de Lille

En tant que Fondation privée reconnue d'utilité publique, l'Institut Pasteur de Lille a une triple mission de recherche, dans tous les domaines des maladies chroniques, mais également des maladies infectieuses dont la COVID-19, de formation et de prévention. Le Centre Prévention Santé Longévité situé au sein de l'Institut se développe avec, notamment, le Parcours Longévité qui propose une démarche active de prévention en santé pour «vivre mieux et plus longtemps». Les médecins, les chercheurs et les différents acteurs de santé publique doivent être conscients de l'importance de prendre en compte les modes de vie dans toutes leurs facettes dans une optique de prévention. Trois mots d'ordre prévalent: alerter, apprendre et agir.



Pr Jean-François MATTEI • Président de l'Académie nationale de médecine

Lors de la mise en place de sa constitution, en 1946, l'Organisation Mondiale de la Santé a défini la santé comme «un état de complet bien-être physique, mental et social, qui ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité ». Cette définition a donné un nouvel état d'esprit – la santé n'est plus seulement se soigner, c'est aussi prendre soin de soi – conduisant à une médicalisation progressive de la vie et donc à une évolution des modes de vie. Si bien que l'hygiène, qui avait pourtant tant apporté, n'a plus suffi et a cédé peu à peu la place à la santé publique. Celle-ci, au fil des années, nous indique comment mieux vivre, quelles précautions prendre dans les domaines de la nutrition, de l'activité physique, de la sexualité, de la consommation de substances nocives... Des prescriptions inionctives (tu ne fumeras pas, tu ne boiras pas d'alcool, tu protégeras ta sexualité etc.) ayant pu être vécues comme une nouvelle version laïque des 10 commandements. En pleine épidémie de sida, le philosophe Michel Foucault a ainsi parlé pour la première fois de biopouvoir et même de biopolitique. Il prétendait que la modernité n'est pas d'aller vers davantage de libertés, mais au contraire vers davantage de puissance de l'État pour contrôler la santé biologique des citoyens grâce aux nouvelles technologies de la médecine et des sciences. De nos jours encore, à propos de la COVID-19, on entend dire que les mesures sont liberticides, infantilisantes. Il faut bien souligner que nous sommes dans une société dite postmoderne fondée sur la liberté associée à l'individualisme et à la vie dans l'instant présent.

### «La prévention fait toujours recette au plan des intentions, mais elle fait retraite dès qu'il s'agit de son financement.»

Le deuxième élément qu'il faut dominer est celui des choix budgétaires. Nous avons un très bon système de soins, mais il n'en va pas de même de notre système de santé en général. La prévention aujourd'hui n'a pas la place qu'elle devrait avoir. Deux chiffres édifiants à cet égard: la prévention institutionnelle représente 4,8 milliards d'euros de dépenses sur 265 milliards d'euros, soit 1,8 % des dépenses courantes. Une proportion qui a même baissé au cours des dernières années. Au moment où le concept de santé globale se développe, il faut véritablement œuvrer pour indiquer que la prévention ce n'est pas tant des contraintes que la recherche du bonheur.

### **PROPOS INTRODUCTIF**

### **CONFÉRENCE-DÉBAT**

### **Ce que veulent les Français**

### Les Français et la prévention santé





Une véritable politique de santé publique doit reposer sur une double approche, individuelle, avec les actions de dépistage, mais aussi populationnelle pour aider les populations à adopter les bons comportements santé. En France, on observe encore aujourd'hui de fortes inégalités sociales et territoriales témoignant des insuffisances de notre politique de santé publique.

Toutes les publications internationales montrent que plus on agit tôt et dans les territoires, meilleurs sont les résultats. À la suite de mon rapport sur une politique de prévention ciblant la jeunesse\*, une expérimentation interventionnelle a été lancée auprès de 10 000 enfants de la région Rhône-Alpes-Auvergne. Elle consiste à assurer aux enfants une éducation à la santé dès le primaire. Pour être efficace, il faut en effet avoir une approche globale et dès le plus jeune âge. Ce parcours éducatif devrait permettre d'augmenter leur niveau de littératie en santé et de développer leurs compétences psychosociales. Il fera l'objet d'une évaluation avant d'être diffusé dans toute la région puis à l'ensemble de la France.

Dans le cadre de mes actions au niveau national, j'ai proposé d'évaluer les moyens alloués à la santé publique et d'actualiser les chiffres. À cette fin, nous avons obtenu du ministère des Finances un «jaune budgétaire», puis un «orange budgétaire» qui permet de savoir précisément ce qui est consacré à l'intervention. Aujourd'hui, les trois médecines de prévention sont malades: les services de protection maternelle et infantile (PMI), la médecine scolaire et la médecine du travail. Nous sommes déjà arrivés à trouver un accord entre les partenaires sociaux pour améliorer la santé au travail. Concernant la PMI, le secrétaire d'État à la Protection de l'Enfance Adrien Taquet a proposé une stratégie ciblant les «1 000 premiers jours» avec un parcours d'accompagnement de la grossesse à la fin de la deuxième année de l'enfant. Nous prévoyons également des actions en santé scolaire et périscolaire.

«Le dossier médical partagé (DMP) dès la naissance me paraît le fil rouge entre la PMI, la médecine scolaire et la médecine du travail. Il va permettre de remonter les informations sur un territoire pour savoir quelles sont les fragilités locales.»

8



**Bernard SANANÈS •** *Président du cabinet d'études et de conseil ELABE* 

Deux sondages réalisés en octobre 2019 et en novembre 2020 par Elabe pour la Fondation PiLeJe, avec les mêmes questions, ont permis d'évaluer l'impact de la crise sanitaire liée à la COVID-19 sur les préoccupations des Français et leurs pratiques en prévention santé\*.

#### La santé est devenue la première préoccupation des Français

Près de 4 Français sur 10 (37%) disent que la santé est la première de leurs préoccupations, soit 20 points de plus qu'il y a 18 mois. Elle est passée devant la menace terroriste, l'emploi, le pouvoir d'achat et l'environnement. C'est une préoccupation plus faible chez les cadres (27%), légèrement plus forte auprès des professions intermédiaires (35%) et encore plus dans les milieux populaires (39%). La santé est également davantage mise en avant en province (38%) que dans la région parisienne (30%).

#### L'opinion sur la place de la prévention dans notre système de santé a évolué

Alors que, l'année dernière, seulement 41% des Français estimaient que la prévention occupe une place suffisante dans notre système de santé, ils sont désormais 52% à le penser. Les campagnes de lutte contre la COVID-19, notamment sur les gestes barrières, ont vraisemblablement donné le sentiment à l'opinion que la prévention avait plus de place.

### Les Français globalement convaincus des bienfaits des modes de vie plus sains

Plus de 8 Français sur 10 sont convaincus de l'efficacité d'une alimentation plus saine (82%) et d'une activité physique quotidienne plus régulière (81%) pour se prémunir des infections et des pathologies lourdes. Autour de 7 sur 10 ont la même opinion sur l'attention accrue au temps de sommeil (72%) et la consommation d'alcool (69%). Ils sont moins nombreux à reconnaitre les bienfaits des activités de gestion du stress (55%). À noter que 55% des Français jugent inefficace le fait d'éteindre plus régulièrement les écrans 30 minutes avant le coucher.

<sup>\*</sup> http://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion-soc/l15b1234\_rapport-information.pdf

### **CONFÉRENCE-DÉBAT**

### **CONFÉRENCE-DÉBAT**

#### Des bonnes habitudes mises à mal par le confinement et la crise sanitaire

La proportion de Français déclarant avoir mangé plus sainement lors des 6 mois précédents est passée de 72 % avant l'apparition de la COVID-19 à 57 % au début du deuxième confinement. On constate également une baisse de 9 points pour l'activité physique, de 15 points pour le sommeil et de 11 points pour la consommation d'alcool durant la même période. Cette pandémie a aussi eu un impact négatif sur la pratique des activités visant à diminuer le stress (- 6 points) et sur l'utilisation des écrans (- 9 points).

#### Les gestes barrières sont entrés dans les mœurs, mais...

Environ 3 Français sur 4 affirment vouloir maintenir les gestes barrières à l'avenir, qu'il s'agisse de faire moins souvent la bise (74%), de serrer moins souvent les mains (73%) ou de mieux aérer ou nettoyer leur intérieur (73%).

### ... les bonnes pratiques en matière de prévention médicale peinent à convaincre

Moins de 4 Français sur 10 reconnaissent vouloir changer d'habitudes en matière de prévention médicale. Seulement 38 % indiquent qu'ils se feront vacciner contre la grippe dans l'avenir, 35 % qu'ils participeront à des campagnes de prévention et 25 % qu'ils iront voir leur médecin plus régulièrement.

Un autre sondage réalisé mi-novembre 2020\*\* a montré que plus d'1 Français sur 2 n'envisageait pas de se faire vacciner contre la COVID-19; une proportion en hausse de plus de 10 points depuis fin octobre. On a le sentiment qu'à la défiance qui était présente, mais minoritaire dans l'opinion envers les vaccins d'une manière générale, s'est ajouté le doute par rapport à la vaccination contre la COVID-19.

Dr Jean-Michel Lecerf: «Le risque entraîné par la vaccination contre la COVID-19 n'est pas parfaitement connu, mais il est vraisemblablement beaucoup plus faible que le risque lié à cette infection. Il est donc important de se faire vacciner pour soi et pour les autres. Par ailleurs, l'alimentation a de nombreuses fonctions parmi lesquelles le réconfort. Dans la situation actuelle de stress et de solitude, les difficultés à adhérer à des consignes diététiques ne sont donc pas surprenantes. En outre, en raison des problèmes économiques engendrés par la crise sanitaire, 14 % des Français ont dit avoir manger moins pendant le confinement. Enfin, contrairement à ce qu'on pourrait penser, la sédentarité n'est pas un facteur de réduction, mais d'augmentation des apports alimentaires.»

#### \* Sondages en ligne réalisés les 15 et 16 octobre 2019 et les 23 et 25 novembre 2020 auprès d'échantillons de 1 002 et de 1 001 personnes représentatifs de la population française âgée de 18 ans et plus.

10

### **Ce que veulent les Français**

Préférences, choix et contraintes des modes de vie : comment la médecine peut-elle agir?



**Emmanuelle CAMBOIS** • Directrice de recherche de l'Ined (Institut national d'études démographiques)

De multiples facteurs individuels et contextuels déterminent les préférences, les choix et les contraintes des modes de vie. Leur combinaison nécessite des réponses plurielles et transversales.

Les pratiques liées à la santé varient selon l'âge, le revenu, les diplômes, la famille, le type de logement, la région, le quartier... Elles sont aussi influencées par des facteurs comme les connaissances de ces pratiques, les croyances sur leur efficacité, la défiance qu'elles suscitent et l'appréhension des risques. Ce qui favorise ou limite l'adoption ou l'abandon d'une pratique n'est pas entre les seules mains des personnes. Des contraintes jouent également, qui relèvent aussi des contextes de vie et plus généralement de l'organisation sociale: conditions de vie matérielle, conditions de travail, articulation vie familiale-vie professionnelle...

#### Que peut-on faire?

D'abord, les messages de prévention ne sont pas universels et doivent évoluer en tenant compte autant que possible de la diversification des parcours et des conditions de vie. En effet, chaque personne est marquée par son contexte singulier, résultant des parcours et événements de vie et influençant ses pratiques de santé; les contraintes liées à ces contextes singuliers peuvent limiter la portée de message de prévention. Ensuite, il faut élargir ce qu'on entend par modes de vie au-delà des pratiques, en intégrant les différentes composantes du contexte de vie déterminants pour la santé. Enfin on peut étendre le champ de la prévention en dépassant la protection contre le risque de survenue d'une maladie. Des interventions peuvent être définies aussi pour accroître les chances d'en guérir et de s'en remettre une fois la maladie survenue ou encore les chances de «faire avec» en limitant d'éventuels troubles fonctionnels associés ou de perte d'autonomie.

<sup>\*\*</sup> Sondage réalisé le 18 novembre 2020 par Elabe pour BFMTV.

### **CONFÉRENCE-DÉBAT**

### CONFÉRENCE

#### « Il faut garder en tête que les contraintes, notamment sociales, constituent des freins pour transformer les intentions en choix en matière de prévention »

Un autre élément rend compte de la complexité en jeu, en l'occurrence les différences de vieillissement en bonne santé selon le sexe. De fait, les femmes vivent plus longtemps que les hommes, mais avec plus d'années d'incapacités, et souffrent plus souvent de maladies invalidantes alors que les hommes sont davantage exposés à des maladies létales. Des travaux montrent que différents éléments de leurs parcours familiaux ou professionnels contribuent à ces différences.

#### Des déterminants en partie « évitables »

- Faciliter l'accès à la prévention et aux soins : accès universel, prévention ciblée et « circonstanciée ».
- Considérer des modes de vie «élargis»: conditions de travail, carrière, logement, environnement...
- Promouvoir les conditions de vie favorables à la santé: scolarité, qualifications, ressources et compétences, revenu minimum, conditions de travail.



#### La bataille de l'immunité

#### Activité physique et immunité



Pr François CARRÉ • Professeur émérite en physiologie cardiovasculaire à l'université de Rennes 1, cardiologue et médecin du sport CHU Rennes, INSERM U 1099

Les bénéfices d'une activité physique régulière sur la santé sont largement démontrés. Cette pratique permet de réduire le risque de maladies chroniques en moyenne de 25% à 30% et peut contribuer à l'amélioration, voire à la guérison de certaines pathologies.

Il ne faut pas confondre sport et activité physique. Le sport est une activité physique réalisée le plus souvent dans un cadre réglementaire alors que l'activité physique, c'est tout simplement bouger. Elle a des effets sur de nombreux organes et systèmes, dont le système immunitaire.

### «L'activité physique régulière s'accompagne une baisse du niveau d'inflammation chronique et du stress oxydant»

Des études ont montré qu'une activité physique/sportive régulière modérée améliore la fonction immunitaire et réduit le risque d'infections virales de 40 % à 50 %.

À l'inverse, un entraînement physique trop intense par rapport aux capacités individuelles, surtout s'il est associé à une récupération insuffisante et à d'autres contraintes externes et/ou alimentaires importantes, peut affaiblir le système immunitaire et augmenter le risque d'infection.

Cependant, le sport n'est pas le seul facteur impliqué dans la baisse de l'immunité observée en cas de surentraînement (voir figure page suivante).

### CONFÉRENCE

#### La bataille de l'immunité

#### «L'immunité circadienne»



**Hélène DUEZ •** Directrice de recherche à l'INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale), Institut Pasteur de Lille

De nombreux processus physiologiques (et pathologiques) sont soumis à l'influence de l'horloge biologique.

L'horloge centrale, située au niveau de l'hypothalamus, coordonne l'ensemble des horloges périphériques présentes dans pratiquement tous les organes et tissus de l'organisme. Les horloges périphériques vont par exemple permettre au système cardiovasculaire d'induire des variations dans la pression artérielle.

De même, toutes les cellules sentinelles de l'immunité circulent dans le sang de manière circadienne. On trouve ainsi un plus grand nombre de globules blancs dans le sang durant la phase de repos et de globules blancs infiltrés dans les organes durant la phase d'activité. L'horloge centrale se caractérise par une activité rythmique endogène. Elle est resynchronisée par la lumière, la prise des repas et l'activité sociale.

#### Quand l'horloge se dérègle

Divers facteurs environnementaux peuvent perturber les rythmes biologiques, comme le travail posté (20 % de la population active), le manque d'exposition à la lumière naturelle, l'exposition à la lumière après la tombée de la nuit et la prise alimentaire en dehors de la période d'activité. Le dysfonctionnement de l'horloge favorise la survenue de troubles du sommeil, de dépression, de cancer et de maladies cardiométaboliques et inflammatoires.



Les recommandations actuelles sont donc de pratiquer une activité physique ou sportive régulière (trois à quatre fois par semaine), d'intensité modérée à élevée, équilibrée avec les autres contraintes professionnelles et associée à une alimentation équilibrée.

#### Sédentarité et inactivité physique

La sédentarité n'est pas synonyme d'inactivité physique. Elle est définie par un temps moyen passé assis > 6 h ou 7 h par jour. En France, on considère qu'entre 50 % et 60 % des personnes sont sédentaires, parmi lesquelles plus de 55 % sont à 8h30 par jour, soit plus de deux fois le temps moyen passé devant la télévision (4 h). Chaque année, 5,2 millions de décès liés à la sédentarité sont recensés dans le monde. La sédentarité et l'inactivité physique, qui ont des effets indépendants, altèrent l'immunité. Une augmentation des comportements sédentaires a été observée pendant le premier confinement, en particulier chez les enfants, les adolescents et les personnes âgées.

**Dr Jean-Michel Lecerf:** «On peut être sportif et sédentaire. La sédentarité est un état d'esprit. Ce n'est pas l'absence d'activité physique, c'est ne pas bouger lorsqu'on pourrait le faire. Il faut d'abord lutter contre la sédentarité avant de promouvoir le sport. »

14

### CONFÉRENCE

#### Vers une prévention/médecine circadienne?

On a constaté une moindre fréquence des complications cardiovasculaires post-chirurgie cardiaque quand l'opération était pratiquée l'après-midi. Il pourrait donc être utile de stratifier les patients sur leurs facteurs de risque pour programmer les interventions dans la journée. La chronothérapie, qui consiste à administrer un médicament en fonction des variations circadiennes de sa cible, suscite un intérêt croissant. La luminothérapie a des effets bénéfiques sur les troubles du sommeil, la dépression saisonnière et les conséquences du travail posté. Enfin, il est possible de resynchroniser les horloges, y compris celle du système immunitaire, en adaptant l'heure des repas.

**Dr Jean-Michel Lecerf:** «Les résultats d'une étude d'intervention que nous avons menée sur des personnes travaillant en horaires décalés — qui présentent un surrisque cardiométabolique important — montrent qu'il est possible de mettre en place des actions de prévention efficaces.»



### La bataille de l'immunité

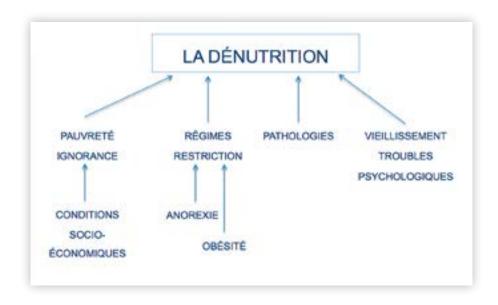
#### Statut nutritionnel et immunité



Dr Jean-Michel LECERF • Chef du service de Nutrition et Activité physique, Centre de Prévention Santé Longévité, Institut Pasteur de Lille

L'alimentation joue un rôle très important dans l'immunité, à côté d'autres facteurs liés au mode de vie comme l'activité physique, la sédentarité, le stress, le sommeil, les rythmes décalés.

La malnutrition est un état résultant soit d'un excès, soit d'un déficit d'apports alimentaires. Elle désigne le plus souvent la sous-nutrition, dont la conséquence majeure est la dénutrition qui est une véritable maladie. Sa prévalence est élevée notamment chez les personnes âgées. De nombreux facteurs sont associés au risque de dénutrition, en particulier les conditions socio-économiques (voir figure). La dénutrition est la porte ouverte aux infections graves.



### CONFÉRENCE

L'obésité est une autre forme de malnutrition, avec des excès et des déficits liés aux régimes. Elle se caractérise non pas par une simple accumulation de tissu adipeux, mais par un tissu adipeux malade.

L'obésité est aussi associée à une altération du microbiote (dysbiose) avec une perméabilité intestinale accrue favorisant le passage de molécules impliquées dans diverses maladies.

#### Des aliments bénéfiques?

Les nutriments candidats sont extrêmement nombreux. Certains sont d'origine animale (fer, zinc, sélénium). D'autres proviennent des végétaux à savoir la vitamine C, qui contribue aux défenses de l'organisme, la vitamine B9, qui agit sur les macrophages, ainsi que des nutriments modulateurs du microbiote comme les polyphénols et les prébiotiques. Entre ces deux types de nutriments, il y a les protéines, la vitamine D, les oméga 3 et les probiotiques dont l'origine est mixte, animale et végétale, et les produits laitiers fermentés, une source de probiotiques.

### «Le bon candidat, c'est une alimentation globale qui n'exclut rien et inclut tout, en quantité modérée, mais en variété.»

Enfin, on sait que le microbiote intestinal est sous la dépendance à la fois de facteurs endogènes (mode d'accouchement et d'allaitement, antibiotiques, gastroentérites infectieuses) et exogènes. Parmi ces derniers, outre la diversité alimentaire, on retrouve les rythmes, le tabac, le stress, l'activité physique, les additifs, le sel, les probiotiques.

#### Messages clés

«Le statut nutritionnel intervient dans l'immunité. La malnutrition aboutit à un risque infectieux accru et probablement à un risque de gravité. La nutrition ne suffit pas à empêcher l'infection. Elle intervient à côté d'autres facteurs liés au mode de vie.»

18

#### La bataille de l'immunité

#### Microbiote intestinal et système immunitaire



**Dr François TROTTEIN** • *Directeur de recherche au CNRS (Centre national de la recherche scientifique), Institut Pasteur de Lille* 

Le microbiote intestinal est un organe à part entière doté de fonctions métabolique, digestive, immunitaire et neurologique.

Le microbiote désigne l'ensemble des micro-organismes présents dans l'intestin. Il contient entre 10<sup>13</sup> et 10<sup>14</sup> bactéries ainsi que des virus, des champignons et des parasites. Ces bactéries participent à la synthèse de certaines vitamines et des acides gras à chaine courte issus de la fermentation des fibres végétales, et produisent aussi des composants de parois et de membranes. Elles sont capables de réguler la barrière et d'influencer à distance divers organes dont le cerveau (axe intestin-cerveau).

#### «Les bactéries du microbiote intestinal ont un métabolisme intense puisqu'elles se trouvent dans un milieu très riche en nutriments.»

L'acquisition précoce d'un microbiote intestinal sain est essentielle dans le développement, l'éducation et les fonctions du système immunitaire. Des études ont par exemple montré que les enfants nés par césarienne ont une probabilité beaucoup plus grande de développer des réactions asthmatiques par rapport à ceux nés par voie naturelle. De nombreux travaux indiquent aussi qu'un bon microbiote a un effet protecteur contre la survenue ultérieure d'allergies.

Le microbiote intestinal est influencé par de multiples facteurs dont l'alimentation, la prise de médicaments notamment les antibiotiques, le stress, l'âge et des comorbidités. Sa composition et sa fonctionnalité peuvent en effet être perturbées par l'obésité, le cancer, les infections aiguës ou chroniques... Son déséquilibre (dysbiose) se traduit par une baisse de la diversité bactérienne, avec une disparition des bactéries bénéfiques au profit des bactéries opportunistes et souvent délétères. Ce déséquilibre a un impact sur l'activité métabolique du microbiote. Le microbiote dysbiotique peut influencer à distance les mécanismes de défense contre les infections virales et bactériennes notamment au niveau pulmonaire.

Une bonne hygiène de vie alimentaire et physique aide à conserver ou à restaurer la fonctionnalité du microbiote intestinal. La consommation de probiotiques (suppléments alimentaires) et/ou de prébiotiques a des effets assez favorables sur la santé notamment sur les défenses contre les infections. Le microbiote intestinal peut également être exploité à visée thérapeutique dans les infections à *Clostridium difficile* (transplantation de microbiote fécal sain chez des patients réfractaires aux traitements conventionnels).

### CONFÉRENCE

# Une médecine branchée sur les modes de vie

Lutter contre le défi majeur de la sédentarité



Tony ESTANGUET • Président de Paris 2024

En 2024, Paris accueillera les Jeux Olympiques et Paralympiques auxquels participeront 15 000 athlètes de 200 pays et qui seront regardés par 4 milliards de personnes.

À cette occasion, nous avons eu envie d'apporter notre contribution face au défi majeur que représente aujourd'hui la sédentarité.

L'enjeu principal de Paris 2024 est de laisser un héritage immatériel en renforçant la place du sport dans notre société. Pour ce faire, une stratégie ciblant principalement les jeunes a été mise en place avec le ministère de l'Éducation nationale. Le contexte s'y prête puisqu'on sait qu'un quart des jeunes se mettent à la pratique sportive à la suite d'un évènement sportif auquel ils ont assisté.

Il est essentiel de donner le goût de la pratique régulière d'une activité physique ou sportive dès le plus jeune âge. Notre objectif est de faire bouger davantage les élèves en leur proposant 30 minutes d'activité physique quotidienne dans les écoles. Cette expérimentation est portée par le collectif « Pour une France en forme » composé d'experts du sport santé dont des médecins.

### « Il est toujours plus difficile de se mettre à la pratique sportive quand on arrive à l'âge adulte, mais il n'est jamais trop tard.»

Il nous a paru important de mobiliser l'ensemble des collectivités territoriales autour de ce thème. Nous avons donc créé le label «Terre de jeux 2024». À ce jour, 1 300 collectivités locales sont associées à Paris 2024 pour faire rayonner les actions de promotion de l'activité physique et sportive sur tout le territoire. Diverses initiatives sont proposées dans ce cadre pour inciter à la pratique du sport dans l'espace public de manière gratuite, dont la rénovation et l'aménagement du mobilier sportif urbain, et l'organisation de petits événements.

La lutte contre la sédentarité nécessite également l'implication du monde de l'entreprise. Plusieurs entreprises, petites ou grandes, ont fait part de leur envie de rejoindre cette aventure afin de savoir comment proposer à leurs salariés des moments dans la journée pour bouger plus et avoir une activité physique quotidienne plus régulière.

Nous avons tous une responsabilité sur ce sujet, que ce soit le mouvement sportif, qui doit peut-être aussi faire évoluer ses formes de pratiques, les acteurs publics ou les entreprises.



### CONFÉRENCE

# Une médecine branchée sur les modes de vie

La ville de Strasbourg est très impliquée dans la prévention santé



Dr Alexandre FELTZ • Adjoint au maire de Strasbourg, en charge de la santé

La ville de Strasbourg appartient au Réseau français des Villes-Santé de l'Organisation Mondiale de la Santé. Elle participe au travail effectué dans les territoires à l'occasion des Jeux Paris 2024 à travers le label « Terre de Jeux 2024 ».

À Strasbourg, nous avons lancé «Sport-santé sur ordonnance» dès 2012. Plus de 400 médecins généralistes peuvent aujourd'hui prescrire une activité physique modérée et régulière. Plus de 3 000 patients atteints de maladies chroniques: obésité, diabète de type 2, hypertension artérielle, maladies cardiovasculaires et respiratoires, cancers... sont en mouvement grâce à cette prescription et bénéficient d'un accompagnement au quotidien par des éducateurs sportifs municipaux.

Début décembre, ce dispositif a été ouvert aux malades présentant des symptômes persistants post-COVID-19. Il va également être proposé aux soignants qui, en cette période de crise sanitaire, sont nombreux à souffrir d'anxiété, de dépression ou de burn-out.

À l'heure actuelle, ce sont les acteurs locaux qui financent le sport-santé: la ville, le régime local de l'assurance maladie (une complémentaire solidaire spécifique l'Alsace-Moselle), les hôpitaux, l'Agence régionale de santé, le département, la région. Ce qui permet la gratuité la première année et la tarification solidaire les deux années suivantes. Un amendement au Projet de loi de financement de la sécurité sociale (PLFSS) pourrait permettre une prise en charge nationale du sport santé, mais uniquement pour les diabétiques et les cancéreux.

« Je suis favorable aux interventions brèves en sport santé comme on le fait pour le tabac ou l'alcool, et à leur prise en compte dans la ROSP (Rémunération sur Objectifs de Santé Publique) des médecins. »

La ville de Strasbourg va encore aller plus avant avec le projet «Territoires de santé de demain». Un appel à projet a été lancé avec un modèle de santé intégré qui permet de valoriser les gains pour la sécurité sociale et réinvestir dans la prévention. Des actions seront menées sur l'activité physique, mais aussi sur l'alimentation, l'environnement, les conditions de travail, les rythmes. Ce modèle « Optimedis » a déjà été expérimenté avec succès dans une localité allemande proche de Strasbourg.

**Dr Jean-Michel Lecerf:** «À côté du sport organisé, il faut aussi promouvoir le sport inorganisé, c'est-à-dire sans contraintes. Des études ont montré qu'il est plus efficace.»



### CONFÉRENCE

# Une médecine branchée sur les modes de vie

Une forte mobilisation des associations dans le contexte de la crise sanitaire



Laure GUÉROULT-ACCOLAS • Fondatrice de l'association Patients en réseau

Les associations de patients sont un levier extrêmement important pour faire passer des messages de prévention santé. L'association Patients en réseau regroupe des patients touchés par un cancer\* et leurs proches.

La période de confinement lié à la pandémie de COVID-19 a été marquée par une énorme mobilisation des associations, qu'elles soient de proximité ou d'envergure mondiale, pour accompagner les patients. Il faut savoir qu'en cancérologie, les actions autour de la diététique ou de l'activité physique sont proposées à travers des soins dits de support qui concernent les conséquences de la maladie et de ses traitements. Avec la crise sanitaire, il a été difficile de poursuivre ces activités.

#### Favoriser le maintien du lien social

Dans ce contexte, les associations se sont mobilisées pour inventer de nouvelles façons d'interagir avec le patient en utilisant notamment le numérique. Des ateliers, des cours de danse, de gymnastique, de la sophrologie etc. ont été proposés en ligne par de nombreuses associations. Ces initiatives ont permis de lutter contre l'isolement social important des patients et de maintenir du lien et de l'activité. Notre association a eu à cœur de les faire connaître via ses réseaux sociaux. Nous avons aussi partagé des initiatives comme les propositions de l'appli Kipling qui permet aux malades de participer en équipe à des jeux destinés à les faire bouger. Nous avons également de nouveaux challenges comme le « Challenge de Noël » auquel participent des groupes de patients marcheurs à travers toute la France.

### «La maladie est parfois aussi l'occasion d'être aidé à reprendre une activité physique et à mieux s'alimenter.»

Ces solutions, souvent co-construites avec les soignants, sont d'autant plus importantes que l'activité physique a des effets bénéfiques reconnus pendant et même après le cancer. Elle permet de réduire la fatigue liée à la maladie et à ses traitements, d'améliorer la qualité de vie des patients et de prévenir le risque de récidives.

\* Cancers du sein, gynécologique, pulmonaire et colorectal.



### CONFÉRENCE

# Une médecine branchée sur les modes de vie

#### La vie numérique et nomade



Pr Alexandre MIGNON • Anesthésiste Réanimateur à l'hôpital Bichat à Paris, Co-fondateur de PandemlA

La santé évolue aujourd'hui vers le modèle dit « 4P » — prédictive, préventive, participative et personnalisée —, dans une société en pleine mutation numérique. L'intelligence artificielle va augmenter nos capacités à faire éclore cette nouvelle médecine.

La crise COVID-19 a donné un formidable coup d'accélérateur aux solutions numériques: les patients ont pu accéder à des outils nouveaux; la télémédecine a permis de limiter les dégâts collatéraux de la crise, pour les patients COVID comme non-COVID. En plein essor, les objets connectés ouvrent des perspectives très intéressantes en prévention.

#### En prévention primaire et secondaire

De nombreux objets connectés déjà disponibles ou à venir fournissent des informations sur divers paramètres de santé dont la pression artérielle, la fréquence cardiaque et respiratoire, le contenu en oxygène, le poids (montres, bracelets, saturomètres, reconnaissance faciale, balances connectées...). Pour l'instant assez ludiques, ces objets ont un réel potentiel en prévention primaire.

En prévention secondaire également, on voit arriver une série de solutions extrêmement intéressantes pour le suivi des patients coronariens (par ex. pour la détection des troubles du rythme), asthmatiques (mesure du souffle), épileptiques (détection des crises) et diabétiques. Ces derniers par exemple ont à leur disposition des capteurs de glycémie en continu leur permettant d'envoyer leurs données dans le cloud, ce qui permet d'adapter via des logiciels en temps réel leur dose d'insuline et de partager les informations avec leur médecin.

Les objets connectés suscitent également des espoirs dans le domaine des traitements. C'est le cas des cabines médicales pour des consultations à distance par le docteur «numérique» et des applications mobiles pour la surveillance postopératoire des patients ayant eu une chirurgie ambulatoire. Je ne pense pas que les big datas soient dangereuses. Il y a aujourd'hui une vraie réflexion autour de la sécurité et de l'accès aux données personnelles des patients, grâce à une gouvernance et une éthique de l'IA.

**Dr Alexandre Feltz:** «Les objets numériques sont des outils intéressants, mais il est fondamental dans la relation avec le médecin généraliste et les éducateurs sportifs que les premiers entretiens motivationnels soient présentiels. »

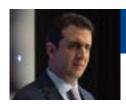
**Dr Jean-Michel Lecerf:** « Il faut informer la population de la possibilité de bénéficier de téléconsultations, former les médecins à cette approche et aussi envisager une rémunération pour les actes de télémédecine. »



### CONFÉRENCE

# Une médecine branchée sur les modes de vie

### Vers une médecine personnalisée et une santé intégrative



Dr Alain TOLEDANO • Oncologue radiothérapeute, co-fondateur et président de l'Institut Rafaël

Fondé à l'initiative d'un collectif de cancérologues, l'Institut Rafaël est un centre de médecine intégrative pour une prise en charge globale des personnes souffrant d'un cancer.

Les moyens infrastructurels, financiers et humains consacrés à notre système de santé sont conséquents. Malgré cela, il ne répond pas aux attentes des patients, nourrit le mécontentement des professionnels de santé, est marqué par des profondes rigidités d'organisation et confronté à des tensions financières croissantes. Il présente notamment des insuffisances en matière de prise en charge globale des personnes atteintes de maladies chroniques.

Une transformation s'impose donc, celle de passer d'une médecine centrée sur la maladie à une médecine centrée sur l'individu et son projet de vie.

La cancérologie est un modèle, mais il y en a d'autres. Dans cette spécialité, il n'y a pas de coordination de la prise en charge médicale ni d'écosystème structuré pour une prise en charge globale.

Deux constats auxquels s'ajoute un défaut d'information pour les patients, les aidants et les professionnels.

Le cancer aujourd'hui en France, c'est donc une prise en charge du patient uniquement centrée sur la maladie, des patients qui doivent s'auto-construire leur propre parcours lorsqu'ils ont des capacités financières et relationnelles.

#### Des soins gratuits et évalués

À l'Institut Rafaël, 80 soignants cohabitent main dans la main. Des acteurs de soins médicaux et paramédicaux de plus de 30 disciplines offrent aux patients des soins orientés vers la nutrition, le bien-être, les activités physiques, les émotions dans le cadre d'un accompagnement personnalisé. Une évaluation des soins réalisée chez 270 patients a prouvé l'efficacité de cette approche non médicamenteuse sur la dépression, les troubles de l'appétit et de l'alimentation, l'irritabilité et le sentiment d'isolement.

Les parcours ont aussi des effets bénéfiques sur le sommeil, la fatigue, la douleur, l'anxiété...

« Nous devons mettre en place une politique de prévention impliquant une nouvelle relation entre médecine environnementale et urbanisme durable, dont les pratiques

actuelles restent limitées.»

Laure Guéroult Accolas: «Il est intéressant de noter que ces propositions permettent de faire baisser la consommation de médicaments. La difficulté est de pouvoir y accéder plus largement.»



### CONFÉRENCE

### Du système de soins au système de santé

Ce débat, animé par le Dr Alain Ducardonnet, a permis à des intervenants venus d'horizons divers de partager leurs expériences et leurs ambitions en matière de prévention santé.

« On déplore encore trop de décès prématurés liés à des comportements à risque », souligne le **Dr François-Xavier Brouck**, Directeur des Assurés de la Caisse nationale de l'Assurance Maladie. Cette dernière est partie prenante dans la stratégie nationale de santé, qui place la prévention au cœur de la politique de santé, à travers des offres adaptées à l'âge et à chaque population. En plus de sa participation entre autres aux campagnes de dépistage des trois cancers concernés, l'Assurance Maladie se préoccupe de la santé mentale dont on sait qu'elle s'est dégradée depuis la pandémie de COVID-19. Elle a lancé avec succès une expérimentation de prise en charge de la psychothérapie pour des troubles en santé mentale légers à modérés en cours depuis 3 ans dans quatre territoires.

La sénatrice de la Charente-Maritime et rapporteure pour la branche maladie du PLFSS (Projet de Loi de Financement de la Sécurité Sociale), **Corinne Imbert**, rappelle pour sa part qu'elle a œuvré en 2019 pour que le sport soit reconnu comme une grande cause nationale et signale qu'un bilan d'activité physique a été introduit dans le PLFSS 2020 et que le PLFSS 2021 prévoit un dispositif pour le développement du sport en entreprise. « *Nous sommes un certain nombre de parlementaires à plaider pour des objectifs pluriannuels et non plus annuels des programmes de prévention et de leur évaluation*».

Jacques de Peretti, président directeur général d'AXA France, insiste sur le rôle fondamental des complémentaires santé dans le dispositif de santé français en précisant qu'elles sont le garant des deux libertés fondamentales de notre système de santé: le libre choix du patient de son médecin et du médecin de son mode d'exercice. Les mutuelles constituent également un acteur important de la prévention, ajoute le Dr Bertrand Mas-Fraissinet, président de Groupe Pasteur Mutualité. Concernant les responsabilités respectives des différents acteurs de ce domaine, il considère que l'impulsion doit venir de la puissance publique pour coordonner l'ensemble des actions.

30



**Dr Bertrand Mas-Fraissinet**: «Avoir un grand ministère du Bien-Être regroupant la santé, le sport et l'écologie serait un signal fort de la puissance publique.»

**Corinne Imbert** partage cet avis, mais souligne que l'action de l'État doit ensuite renvoyer à une responsabilité individuelle et note que «tout n'est pas qu'une question de coût. En tant que pharmacienne, je fais passer des messages très simples par exemple sur les moyens de pratiquer une activité physique au quotidien ». Quoi qu'il en soit, les intervenants s'accordent tous sur la nécessité de toucher les personnes qui échappent aux actions de prévention.



Dr Jean-Michel LECERF: «Les messages ne doivent être ni culpabilisants, ni des injonctions difficiles à vivre et à subir. On parle des violences alimentaires des discours de santé publique en matière de nutrition. Il faut aussi responsabiliser les parents plutôt que les déposséder dans leur rôle d'éducation nutritionnelle auprès de leurs enfants.»

La question de la non prise en charge du sport sur ordonnance par l'assurance maladie a suscité diverses réactions. Ce dispositif s'adresse potentiellement aux 20 millions de personnes atteintes de pathologies chroniques en France, ce qui représente un coût pour la santé, fait remarquer le **Dr Brouck.** «Il n'appartient pas à l'assurance maladie seule de décider. Cette responsabilité relève des pouvoirs publics». Les actions menées sur le terrain par les complémentaires santé et les mutuelles montrent qu'elles participent déjà à cet effort. AXA a créé des infrastructures pour permettre à ses collaborateurs de pratiquer le sport sur site et accompagne ses clients entreprises pour promouvoir la pratique du sport parmi les salariés. **Jacques De Peretti** cite également les initiatives menées à destination du grand public sur des sujets ayant trait au mode de vie.

### DÉBAT

### CONCLUSION DE LA MATINÉE



Jacques de PERETTI: « Je crois que les Français n'ont pas aujourd'hui conscience qu'une partie de leur santé est entre leurs mains et que, par des comportements sains, ils peuvent être en meilleure santé et vivre plus longtemps. »

«Nous sommes très favorables à compléter la prise en charge si la sécurité sociale l'amorçait», confirme le **Dr Mas-Fraissinet**. Le Groupe Pasteur Mutualité est déjà partenaire de plusieurs associations et de collectivités locales avec, notamment, le financement d'un programme de prescription du sport dans les villes de Biarritz et Strasbourg. «Nous aurons bientôt à Paris un lieu emblématique qui incarne la prise en charge globale de la santé et du bien-être: la villa M». Quant à l'hypothèse d'une cotisation aux complémentaires santé et aux mutuelles différenciée selon les comportements de chacun, elle fait l'unanimité contre elle.



**Corinne Imbert:** «La sécurité sociale a été construite pour cotiser selon ses moyens et recevoir selon ses besoins.»





Olivier VÉRAN • Ministre des Solidarités et de la Santé

«Vous avez choisi de parler plus spécifiquement de la médecine des modes de vie. Je vous en félicite car cette approche de la médecine est une réponse à bien des enjeux de notre époque. La médecine des modes de vie, c'est la médecine qui tient compte des conditions sociales existantes, qui prend à bras le corps tous les déterminants de la santé, qui ne se contente pas de constater les inégalités, mais met dans les mains de chacun des outils pour les combattre. Cette médecine des modes de vie c'est aussi une médecine qui invite les professionnels de santé à jouer collectif et, là encore, c'est un pilier de l'action de mon ministère.»

«En matière de prévention, les chantiers ne manquent pas. J'en évoquerai deux qui concernent nos enfants et nos ainés. S'agissant des plus jeunes, la sédentarité est un fléau contre lequel nous devons lutter. Beaucoup de pathologies résultent, nous le savons, d'une insuffisance d'activité physique. Il y a le sport, bon pour la santé physique et mentale et la cohésion sociale, mais aussi le sport sans s'en rendre compte que sont les mobilités actives : se déplacer à pied ou à vélo quand c'est possible est un moyen de pratiquer une activité physique régulière. Avec le plan vélo mis en place à la sortie du premier confinement, le gouvernement veut permettre à chacun de se mettre en selle et de se déplacer en toute sécurité. Bon nombre de trajets quotidiens peuvent être effectués de manière active. De même, avec le grand âge, le périmètre de déplacement se réduit et sa sécurisation devient prioritaire. Une promenade qu'on ne peut pas faire quand on est âgé, c'est un pas de plus vers la perte d'autonomie. J'en reviens à ce défi de la longévité qui doit être une société de longévité en bonne santé. C'est à cette condition que la transition démographique sera une chance et non un fardeau. C'est tout l'enjeu de la prévention de la perte d'autonomie. Il est impératif de garantir que cette longévité en bonne santé ne soit pas réservée aux plus aisés de nos concitoyens. Pour cela, nous devons passer un cap en matière de recherche et de prévention et j'en ferai un pilier de la réforme du grand âge et de l'autonomie. Il nous faut parler du processus naturel du vieillissement dès le plus jeune âge et accompagner les jeunes générations pour qu'elles puissent se projeter dans la longévité. »

«Parler de médecine des modes de vie, c'est une façon d'embrasser toutes les politiques sociales, c'est être au rendez-vous de la prévention et de l'intervention la plus précoce possible, c'est traiter les nouvelles vulnérabilités et renforcer l'universalité.»

### **CONCLUSION DE LA MATINÉE**

**Dr Jean-Michel LECERF** • *Président du Comité Exécutif de la fondation PiLeJe et chef du service de Nutrition et Activité Physique de l'Institut Pasteur de Lille* 

Les débats qui ont eu lieu tout au long de cette matinée ont révélé un consensus fort sur l'importance de prendre en compte les modes de vie dans une optique de prévention santé, particulièrement dans le contexte de crise sanitaire liée à la COVID-19. Les diverses expériences et actions présentées tant par les professionnels de santé que par les acteurs du monde politique, associatif, assurantiel et mutualiste ont confirmé la nécessité de donner davantage de place à la prévention dans notre système de santé.

#### **5 PISTES DE RÉFLEXION**

- 1. Décloisonner la prévention Les préventions primaire, secondaire et tertiaire ne doivent pas être dissociées, comme le montre l'exemple de l'activité physique dont les bénéfices sont démontrés à tous les stades de la maladie. Les médecins ne sont pas les seuls acteurs, mais ils sont très importants à côté des autres acteurs de la prévention.
- 2. Permettre un accès à la prévention santé pour tous, et notamment pour les publics les plus précaires Pour cela, il faut créer les conditions permettant un accès à la connaissance, aux soins et aux moyens de la prévention.
- **3.** Permettre à chacun de devenir acteur de sa santé en suscitant l'envie Il y a aujourd'hui une crise de confiance, y compris dans le discours médical et scientifique. Il faut veiller à donner des messages positifs pour aller de la défiance à la confiance, et convaincre chacun de l'importance de participer à la prévention.
- 4. Sortir du court terme et inscrire la prévention santé dans la durée Il faut essayer d'avoir une temporalité différente pour la prévention car ses effets ne sont mesurables que dans la durée. Il faut donc envisager des objectifs pluriannuels des programmes de prévention et de leur évaluation.
- **5.** Promouvoir les mobilités actives pour lutter contre la sédentarité Il s'agit des moyens de déplacement comme le vélo ou la marche à pied qui permettent de pratiquer une activité physique régulière. Si l'activité physique était un médicament, elle serait immédiatement remboursée, car non seulement elle n'a pratiquement pas d'effets secondaires, mais ses nombreux bénéfices sont incroyables.

### LE COLLOQUE CONTINUE

Retrouvez l'intégralité des échanges sur **www.fondation-pileje.com** 



**OUVERTURE DU COLLOQUE** 



**CE QUE VEULENT LES FRANÇAIS** 



LA BATAILLE DE L'IMMUNITÉ



UNE MÉDECINE BRANCHÉE SUR LES MODES DE VIE



DU SYSTÈME DE SOINS AU SYSTÈME DE SANTÉ



**CONCLUSION DU COLLOQUE** 

#### **Fondation PiLeJe**

29 bis, rue d'Astorg • 75008 Paris Tel. 01 45 51 58 03

contact@fondation-pileje.com

www.fondation-pileje.com

Suivez nous sur les réseaux sociaux **Fondation PiLeJe** 



