

**SCIENCES.** Même si elle manque parfois de moyens, la recherche médicale à

# Ces chercheurs

De son petit bureau de l'institut de recherche en santé, quai Moncoussu, Patricia Lemarchand analyse le travail des Nantais.

**Presse Océan. « La fête de la science qui débute permet de mieux comprendre le travail des chercheurs. Qu'est-ce qui a évolué dans votre discipline ? »**

**Patricia Lemarchand :** « Le grand changement dans le domaine de la santé tient à l'approche personnalisée de la médecine. Pendant longtemps, le traitement des maladies a été fondé sur des analyses portant sur de grandes cohortes.

Mais les professionnels étaient dans l'incapacité de prédire la pertinence des traitements pour chaque individu et, surtout, les effets indésirables qu'ils pouvaient entraîner chez certains patients.

Aujourd'hui, la prise en charge personnalisée du malade est réalisée à partir de la maladie bien sûr, mais aussi de nombreux facteurs environnementaux qui concernent le malade lui-même : ses antécédents génétiques et familiaux, son travail, son lieu de vie, sa manière de vivre... ».



Patricia Lemarchand préside la structure fédérative de l'institut de recherche en santé de Nantes. Photo PO-J.-D.F.

très individualisés qui apportent des réponses précises à la maladie et garantissent un meilleur confort aux patients ».

**Ce mode de traitement individualisé va se généraliser ?**

« On commence en effet à l'envisager pour des maladies chroniques graves non cancéreuses comme les maladies cardiovasculaires ou le diabète. Et là aussi, le malade est mieux pris en charge. Il lui reste à comprendre qu'il ne sera pas soigné comme le voisin ».

**Comment la recherche nantaise se positionne-t-elle ?**

« La recherche nantaise est très bien positionnée pour la médecine personnalisée. Nos chercheurs sont aussi en pointe dans le domaine de la biothérapie qui établit une stratégie thérapeutique à partir des cellules, des gènes ou des protéines. Et notre recherche est reconnue dans le secteur de la thérapie génique ».

J.D. Fresneau



**Et en quoi la recherche permet cette précision dans l'acte médical ?**

« Pour atteindre cet objectif, il faut identifier des marqueurs simples qui vont indiquer le degré de gravité de

la maladie, prédire ses évolutions possibles et déterminer l'efficacité du traitement. La recherche sur le cancer a beaucoup apporté à ce niveau. Il y a désormais, dans ce domaine, des traitements

## BIO EXPRESS

Patricia Lemarchand, 51 ans, est à la fois médecin, enseignant et chercheur. Elle préside aujourd'hui la structure fédérative de l'institut de recherche en santé.

## ZOOM



Un village installé pendant cinq jours place du Commerce à Nantes

## La science à portée de main

**Découverte.** La 21<sup>e</sup> édition de la Fête de la Science se tient jusqu'au 14 octobre. De nombreuses animations et visites de laboratoires sont programmées. Dans ce cadre un village des sciences va être ouvert place du Commerce à Nantes. Il permettra de découvrir la science en manipulant ou en expérimentant. Il sera encore possible de participer à des animations dans plusieurs villes. À Orvault, on parlera de « la chimie verte et alternative, une

solution pour l'avenir », à Saint-Nazaire, des micro-algues et à Carquefou des matériaux nouveaux. La structure fédérative de recherche de Patricia Lemarchand a expliqué hier l'importance des cellules souches dans un débat organisé au café le Flesselles. Elle sera présente au Village des Sciences, place du commerce vendredi, samedi et dimanche de 14 heures à 19 heures. Infos sur [www.fetedelascience.fr/](http://www.fetedelascience.fr/)

Nantes s'est assurée en quelques années une position enviée dans le concert international

# nantais qui innovent

Ces chercheurs vont sans doute participer aux grandes évolutions que doit connaître la médecine.

Ils sont entourés d'équipes jeunes. Ils travaillent souvent en relation avec des laboratoires européens. Et s'intéressent aussi à d'autres champs d'action.

► **Stéphane Bézieau:**  
**la chaîne des gènes**

Stéphane Bézieau, 46 ans, est un des meilleurs spécialistes français dans le domaine de la génétique moléculaire. Son équipe a analysé tous les gènes de patients atteints du syndrome de Hajdu-Cheney par séquençage génétique à haut débit et a identifié la cause de cette maladie caractérisée par une ostéoporose sévère et des anomalies crânio-faciales. C'est la première fois en France et la troisième au monde qu'une équipe identifie la cause d'une maladie en utilisant ces nouvelles techniques.

► **Richard Redon:**  
**cœur et gènes**

A 38 ans, Richard Redon est responsable d'une équipe qui cherche à identifier de nouveaux gènes responsables de maladies associées à un rythme cardiaque anormal et qui confèrent un risque très élevé de mort subite cardiaque. Grâce à ses travaux, des familles parviennent aujourd'hui à prévenir les risques de mort subite.

► **Antoine Magnan:**  
**asthme et allergies**

Avec l'équipe du projet REAL, Antoine Magnan, 49 ans, qui exerce à l'institut du thorax, travaille sur le fonctionnement du système immunitaire dans l'asthme sévère. Il cherche à améliorer la compréhension des mécanismes de passage de l'allergie alimentaire à l'allergie respiratoire. « Notre réseau, explique-t-il, souhaite comprendre pourquoi un



De haut en bas à gauche: Stéphane Bézieau, Richard Redon, Antoine Magnan, puis à droite: Danila Valmori, Philippe Costet et Philippe Moullier. Archives PO

► **Danila Valmori:**  
**le vaccin du cancer**

Avec son équipe de l'Institut de Cancérologie de l'Ouest, Danila Valmori cherche à définir une stimulation de la réponse immunitaire spécifique des antigènes des tumeurs par la vaccination, seule ou en association avec un autre traitement. Le programme de recherche de l'unité vise à identifier les étapes moléculaires et cellulaires qui conduisent à une réponse immunitaire antitumorale efficace.

► **Philippe Costet:**  
**protéine et infarctus**

L'équipe de Philippe Costet étudie une protéine appelée PCSK9. Cette protéine augmente les taux de mauvais cholestérol (LDL-cholestérol) et contrecarre les effets des statines, des médicaments qui réduisent ce mauvais cholestérol. Les individus qui n'ont pas ou peu de PCSK9 depuis leur naissance, pour des raisons génétiques, diminuent de près de 90% leur risque de développer une maladie cardiovasculaire ! Aujourd'hui, l'équipe étudie, entre autres, le rôle de cette fameuse protéine lors de l'infarctus du myocarde.

► **Philippe Moullier:**  
**la thérapie génique**

Le professeur Philippe Moullier, directeur scientifique du Généthon, anime l'une des premières plates-formes européennes de production de vecteurs viraux de transfert de gène à Saint-Herblain. Ce spécialiste reconnu et son équipe se sont rendus célèbres lors du dernier Téléthon en expliquant qu'il avait rendu la vue à des chiens aveugles grâce à la thérapie génique. On cherche désormais à appliquer cette technique chez l'homme pour traiter l'amaurose de Leber, une maladie héréditaire de la vue qui touche la rétine.

J.-D. Fresneau

enfant porteur d'une allergie alimentaire ou cutanée va développer ou non un asthme.

Si on trouve quel est le « secret » des 50% qui n'en développent pas, on peut imaginer

appliquer ce « secret » de façon artificielle aux autres, et prévenir l'asthme ».