



## L'arsenal des chimistes pour lutter contre le cancer

Ce numéro termine l'année 2016 avec un anniversaire : celui de l'Institut des sciences chimiques de Rennes<sup>(1)</sup>. Créé en 2006, l'institut regroupe aujourd'hui plus de 280 personnels permanents répartis en huit équipes à Rennes et Lannion.

Ce n'est pas à vous, lecteurs de *Sciences Ouest*, qu'on l'apprendra : la chimie est partout, tout autour de nous. Elle est capable du pire... comme du meilleur ! En axant ce dossier sur la santé, un des trois axes<sup>(2)</sup> en phase avec les attentes sociétales encouragé par la stratégie nationale de recherche,

il est apparu que la lutte contre le cancer était une activité commune à plusieurs équipes de l'institut. Aidés par les biologistes et les médecins, les chimistes fabriquent, parfois à l'atome près, un arsenal varié de molécules (principes actifs et/ou vecteurs de transport jusqu'aux cellules tumorales) qui deviendront, parfois des années plus tard, des médicaments.

NATHALIE BLANC / RÉDACTRICE EN CHEF

<sup>(1)</sup>Unité mixte de recherche CNRS, Université de Rennes 1, École nationale supérieure de chimie de Rennes (ENSCR), Inisa Rennes. <sup>(2)</sup>Les trois axes sont : Molécules et matériaux pour la santé ; Molécules et matériaux pour l'optique et l'électronique ; Chimie et ingénierie pour le développement durable.

n° 347 DÉCEMBRE 2016

# sciences ouest

## DÉJÀ DEMAIN LES BRÈVES

### CE QUE JE CHERCHE

Par SOPHIE GOURGUET, chercheuse en modélisation écologie-économie « J'étudie la viabilité de la pêche. »

4

DES MOUCHES MISES AU FRIGO  
LE CHIEN MANGE COMME SON MAÎTRE  
MODÉLISÉS JUSQU'À LA CELLULE

4  
6  
7

## DÉJÀ DEMAIN LES ACTUS

UNE AGENCE DE RENCONTRES POUR LES MATHS 8

QUI MANGE BIEN NOURRIT BIEN 9

### À L'ESPACE DES SCIENCES

19

### L'AGENDA DE LA REDACTION

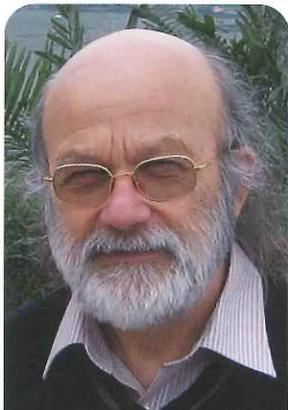
20

**L'ÉPREUVE PAR 7**  
JEAN-YVES SAILLARD,  
professeur émérite en chimie  
théorique à l'ISCR<sup>(1)</sup>

Une interview non scientifique

22

<sup>(1)</sup>Institut des sciences chimiques de Rennes.



## LE DOSSIER



## LA CHIMIE CONTRE LE CANCER

10 à 18

ILS ATTAQUENT LA NICHE TUMORALE 14

CONTRER LES EFFETS SECONDAIRES 15

LA CHALEUR QUI TUE LES CELLULES 16

COMBATTANTS DE L'IMMORTALITÉ 17

INACTIVÉS MAIS PAS BOUCHÉS ! 18

## POINTE SÈCHE PAR WILLIAM AUGEL

Je fais le gâteau d'anniversaire de l'institut des sciences chimiques de Rennes...



pourquoi t'as pas écrit simplement ISCR sur le gâteau ?



tu n'pouvais pas venir une demi-heure plus tôt ?

