

### **Résumé de la conférence:**

Depuis que le biologiste allemand Theodor Heinrich Boveri soupçonnait en 1914 que la maladie du cancer avait une origine génétique, les grands progrès des connaissances réalisés grâce à la recherche scientifique vers la fin du 20<sup>ème</sup> siècle allaient prouver l'exactitude de cette hypothèse.

La découverte des gènes du cancer ou oncogènes chez l'homme par les chercheurs américains J. Michael Bishop et Harold E. Varmus, prix Nobel de médecine en 1989, en apportait enfin le fondement concret et faisait débiter l'époque de la génétique « moléculaire » du cancer. Depuis cette date, le nombre des oncogènes étudiés n'a cessé de s'accroître.

Aujourd'hui, il est bien connu que les oncogènes sont d'abord des gènes normaux et indispensables des cellules vivantes qui en régulent le développement. Ce n'est qu'à la suite d'une mutation accidentelle, provoquée le plus souvent par une substance toxique de l'environnement, qu'un oncogène normal, nommé « proto-oncogène », devient un gène activé capable d'engendrer la prolifération incontrôlée d'une seule cellule à l'origine d'une tumeur à caractère malin.

Deux classes d'oncogènes à fonctions totalement opposées ont d'ailleurs été mises en évidence, à savoir les « oncogènes actifs » et les « anti-oncogènes ». C'est la destruction de leur équilibre fragile par une telle mutation qui représente le mécanisme fondamental à la base de la maladie cancéreuse.

À l'avenir, dans l'attente d'une thérapie génétique capable de remédier aux dommages qu'elles causent, le dépistage sans cesse plus sensible et précoce de ces mutations oriente d'une façon de plus en plus efficace le traitement médical du cancer.