

# Nobel

## PRIX NOBEL

### Le Nobel de médecine récompense des recherches sur le traitement du cancer

L'Américain James P. Allison et le Japonais Tasuku Honjo ont été récompensés conjointement pour leurs travaux sur l'immunothérapie.

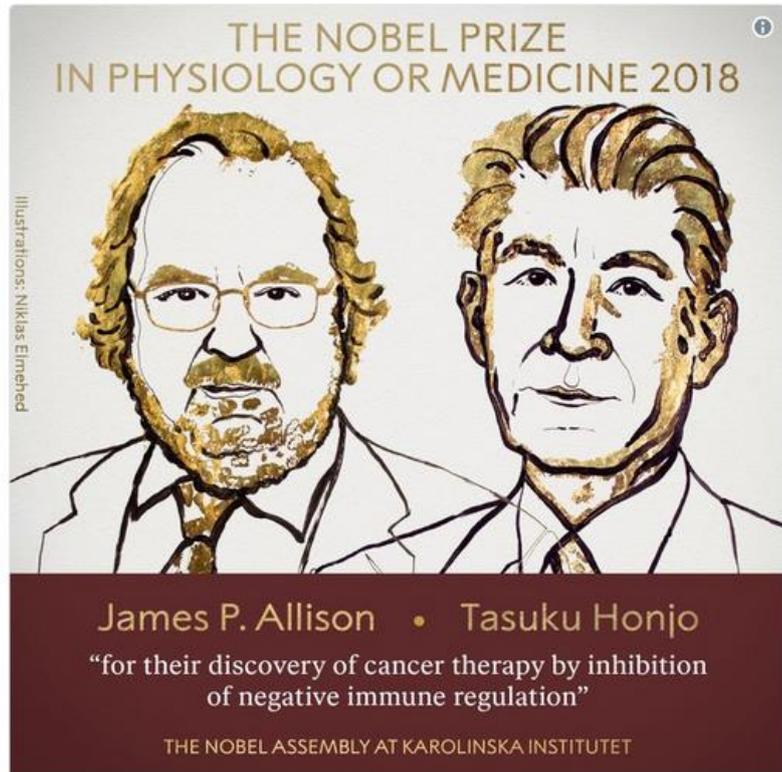
LE MONDE | 01.10.2018 à 11h55 • Mis à jour le 01.10.2018 à 16h37 |

Par Paul Benkimoun

Abonnez vous à partir de 1 € Réagir Ajouter Partager (2 764) Tweeter

Le prix Nobel de physiologie et médecine 2018 a été attribué à l'Américain James P. Allison et au Japonais Tasuku Honjo pour leurs découvertes ayant permis de faire avancer la connaissance dans le traitement du cancer, a annoncé lundi 1<sup>er</sup> octobre l'Académie royale des sciences de Suède.

« Allison et Honjo ont montré comment différentes stratégies d'inhibition des freins du système immunitaire pouvaient être utilisées dans le traitement du cancer. »



The Nobel Prize @NobelPrize  
BREAKING NEWS  
The 2018 #NobelPrize in Physiology or Medicine has been awarded jointly to James P. Allison and Tasuku Honjo "for their discovery of cancer therapy by inhibition of negative immune regulation."  
11:31 - 1 oct. 2018  
25,8 k 19,7 k personnes parlent à ce sujet

PUBLICITE

#### Les plus partagés

- 1 Mobilisation massive contre le racisme dans les rues de Berlin 1699
- 2 Jean-Pierre Filiu : « Bernadotte, médiateur de l'ONU en Palestine, a été tué par Israël en 1948 » 790
- 3 Liberia : une ONG américaine reconnaît des viols sur des filles dont elle s'occupait 634
- 4 Paris va ouvrir des mairies, dont l'Hôtel de Ville, aux SDF 602
- 5 La tempête tropicale Leslie s'abat sur le Portugal et se dirige vers l'Espagne 522

Suivez-nous [Facebook] [Twitter] [Google+] [Instagram] [YouTube] [RSS]

PUBLICITE

#### ÉDITION ABONNÉS

Le journal daté du 14 octobre

Le Monde ÉCO&ENTREPRISE

Lire Le Monde sur Web, iPad / iPhone, Android :

Abonnez-vous à partir de 1 €

# M Prix Nobel

## PRIX NOBEL

Chacun de son côté, les deux scientifiques se sont évertués à « lâcher les freins » et « appuyer sur les bonnes pédales d'accélération » du système immunitaire de façon à lui permettre de « neutraliser des micro-organismes étrangers », a précisé le jury Nobel. James P. Allison, 70 ans, professeur d'immunologie au centre du cancer de l'université du Texas, a réagi après avoir été contacté par l'agence de presse suédoise TT :

« J'en rêvais, mais je ne pensais pas que cela se réaliserait. Ça me semblait trop gros. »

M. Allison et Tasuku Honjo, 76 ans, professeur à l'université de Kyoto, avaient déjà reçu conjointement en 2014 le prix Tang, présenté comme la version asiatique des Nobel.

Les cancers se développent en prenant en défaut notre système immunitaire, chargé de défendre l'organisme contre les agressions. Celui-ci est capable de reconnaître une tumeur maligne, mais les lymphocytes T cytotoxiques, des globules blancs spécialisés, ne parviennent pas à l'éliminer. Cela est dû à l'environnement tumoral qui dérègle le mécanisme d'activation des lymphocytes T. Il les empêche de migrer vers la tumeur et de l'attaquer. Cette action inhibitrice vis-à-vis des cellules du système immunitaire est notamment due à une protéine dite CTLA-4. Les travaux de James Allison se sont focalisés sur la mise au point d'un anticorps monoclonal, l'Ipilimumab, spécifiquement dirigé contre la protéine CTLA-4.

Les premiers tests pratiqués à partir de 2004 chez des patients atteints d'un mélanome ont montré qu'avec cet anticorps anti-CTLA-4, les attaques des lymphocytes cytotoxiques T contre les cellules tumorales redevenaient efficaces. Cela se traduisait par un net bénéfice sur la survie et même certaines rémissions sur des formes déjà métastasées de mélanome. C'était la première fois que cette approche baptisée « thérapie des checkpoints immunologiques » était testée chez l'homme. Comme elle n'est pas spécifique d'un type de cancer mais agit en réactivant les cellules agissant contre le cancer, elle a pu être appliquée à d'autres types de tumeurs que le mélanome. La notion de « checkpoint » (ou point de contrôle) immunologique fait référence à un mécanisme visant à empêcher une suractivation des cellules immunitaires, qui serait préjudiciable.

En parallèle aux recherches de James Allison sur l'anticorps anti-CTLA-4 dans le mélanome, l'autre lauréat du Nobel de médecine, Takusu Honjo a lui aussi mis en évidence le rôle inhibiteur d'une protéine présente sur les cellules immunitaires, mais il s'agit d'un autre point de contrôle que celui sur lequel a travaillé James Allison. Takusu Honjo s'est intéressé à la protéine PD-L1, présente sur les cellules tumorales et qui se lie à un récepteur PD-1 porté par les lymphocytes T. Ce faisant, elle bloque le mécanisme de mort programmée, qui permet la destruction des cellules malades. Le terme anglo-saxon « PD » (« programmed death ») signifie « mort programmée ». L'utilisation de molécules anti-PD-1 ou anti-PD-L1 parvient à lever l'inactivation des lymphocytes T qui vont ainsi jouer leur rôle de défense. Ces nouvelles molécules commencent à démontrer un grande efficacité anticancéreuse.



**PUBLICITÉ** CITROËN C1 FEEL

Venez essayer la citadine ultra compacte avec climatisation de série à partir de 7 990 €



**PUBLICITÉ** DUA LIPA X JAGUAR

Vivez une expérience unique sur le stand Jaguar au Mondial de l'Auto.



**PUBLICITÉ** NOUVEAU PEUGEOT RIFTER

Trouvez l'inspiration pour réinventer chaque matin

PUBLICITE