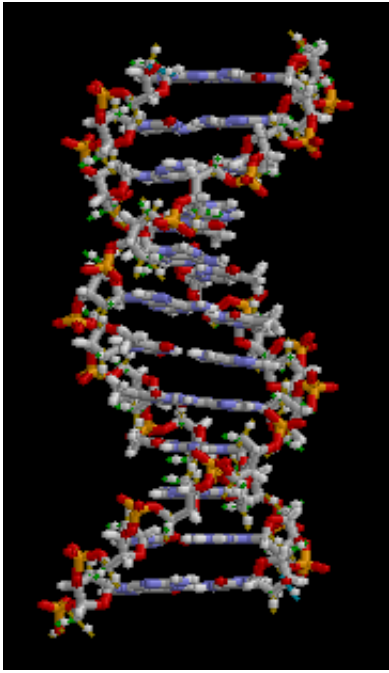


## Les tests génétiques prédisent-ils notre avenir ? 2



Le génome humain va-t-il devenir la boule de cristal du 21ème siècle ? La question se pose depuis le mois de février 2001. C'est alors que deux groupes, un consortium international dirigé par Francis Collins et une entreprise privée,

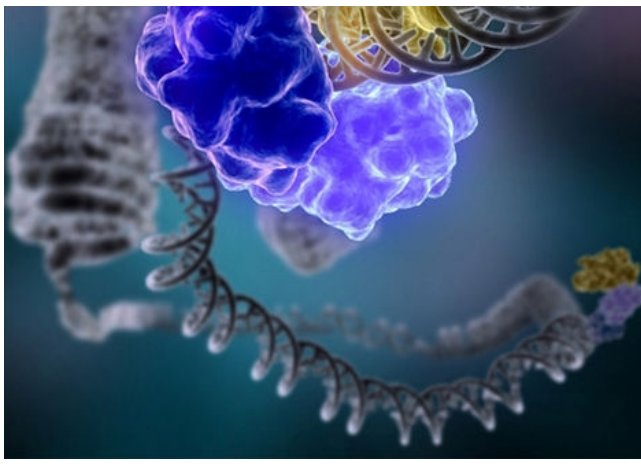
Celera, fondée par Craig Venter, publient simultanément une séquence brute du génome humain. Il faudra encore trois ans de travail pour aboutir, en 2004, à la publication de la séquence complète de ce génome humain. A l'époque, le discours des généticiens est euphorique. L'homme aurait percé le secret ultime de l'ADN, cette molécule présente dans chacune de ses cellules et qui porte l'information du génome. En décryptant ce génome, la

médecine accède au programme fondateur de chaque l'organisme humain. Et elle rêve alors de maîtriser toutes les maladies. Un rêve éphémère tant la complexité de la génomique se révèle plus importante que prévue.

Dix ans après le premier séquençage du génome humain, la génétique est pourtant loin d'avoir dit son dernier mot. La semaine dernière, dans Science Publique, Mirolav Radman nous a affirmé que l'homme pouvait espérer doubler sa durée de vie grâce à la maîtrise de son génome. Les secrets de la longévité seraient en effet logés dans le génome des personnes comme Jeanne Calmant, cette française morte à 122 ans. Selon Miroslav Radman, il suffirait de transférer les propriétés de ces êtres humains exceptionnels au génome des autres pour qu'ils acquièrent la même résistance aux agressions et aux maladies. En attendant cet âge d'or de la médecine, la génétique d'aujourd'hui se borne souvent à tenter de prédire les conséquences négatives des caractéristiques du génome de chaque individu. Un exercice qui se développe rapidement et qui pose de nombreuses questions.



De quelle nature sont les prédictions actuelles que peut produire la « voyance », entre guillemets, génétique ?



*Mécanisme  
de  
réparation  
de  
l'ADN*

Comment la médecine peut-elle exploiter la détection de certaines mutations génétiques qui favorisent l'apparition de maladies comme le cancer du sein ?

Quel message est délivré aux personnes porteuses de ces caractéristiques héréditaires ?

Comment la société va-t-elle utiliser l'information intime sur les individus que dévoile leur génome et qui commence à être proposée comme un produit commercial par des entreprises privées?

Resterons-nous maître de cette information ou bien la carte génétique viendra-t-elle se joindre à la carte d'identité qui faudra fournir, entre autres, aux employeurs et aux assureurs ?

En un mot, notre vie sociale risque-t-elle d'être de plus en plus dictée par nos gènes ?

### **Invités:**

**Ana Gerschenfeld**, journaliste scientifique, auteur du blog « My genes and me »,  
**Bertrand Jordan**, biologiste moléculaire, biologiste moléculaire, Directeur de Recherches au CNRS, auteur de *Thérapie génique : espoir ou illusion ?* chez Odile Jacob,

**Jean-Louis Serre**, président de la Société française de génétique humaine, professeur à l'université de Versailles (UFR des sciences),

**Dominique Stoppa-Lyonnet**, chef du service d'onco-génétique de l'Institut Curie,

**Antoine Vekris**, docteur ès sciences, conseiller scientifique pour Portable Genomics en diagnostic moléculaire et bioinformatique.

**Dominique Leglu**, directrice de la rédaction de *Sciences et Avenir*, partenaire de cette émission.