

La compétition privé/public : *Celera Genomics*

Le projet de séquençage du génome humain (*Human Genome Project*, HGP) est un projet international lancé en 1990 aux États-Unis et coordonné par le *National Institute of Health* (NIH) et par le *Department of Energy*. Plus de 350 laboratoires de recherche dans 18 pays (notamment américains, britanniques, français, allemands, japonais et chinois) se sont mobilisés pour contribuer au séquençage des 3 milliards de bases du génome humain qui devait être établi en 2003.

En 1998, stupeur des participants au programme : Craig Venter, un brillant biologiste moléculaire des NIH, annonce la création de l'entreprise *Celera Genomics*, en partenariat avec la multinationale Perkin-Elmer, spécialisée en électronique et *leader* mondial de l'équipement d'analyse de l'ADN. 230 séquenceurs informatiques ultramodernes sont programmés en série et procurent à *Celera Genomics* une capacité de séquençage 50 fois plus puissante que celle des plus grands laboratoires existants. Craig Venter déclare qu'il aura décrypté le génome humain d'ici 3 ans. Il utilise une méthode dite du « *shotgun* généralisé » (ou stratégie du séquençage aléatoire global) sans établir au préalable de carte physique de grands fragments ordonnés, contrairement aux partenaires du HGP. La compétition est ouverte entre le consortium public qui défend la mise à disposition de toutes les informations à l'ensemble de la communauté scientifique et l'entreprise privée qui lance l'idée de la brevetabilité du génome humain.

En 1998, le HGP publie le *GeneMap'98* qui contient 30 000 marqueurs.

En 1999, un premier chromosome humain est séquencé par une équipe coordonnée par le centre Sanger, en Grande-Bretagne.

En 2000, *Celera Genomics* propose les premiers résultats du séquençage total du génome humain.

En 2000, le HGP annonce 90 % du séquençage du génome humain, résultats issus du séquençage public.

En janvier 2000, *Celera Genomics* annonce qu'elle détient dans sa banque de données 97 % des gènes humains.

Mi-février 2001, les séquences du génome humain sont publiées par *Nature* (résultats du consortium public) et par *Science* (résultats de *Celera Genomics*).

Le 14 avril 2003, la fin du séquençage du génome humain est annoncée.