

## La mort de la mort. Numéro 30. Septembre 2011.

*La mortalité a beaucoup baissé dans nos sociétés, mais l'immortalité n'a fait aucun progrès.* Jean Kerleroux.

---

### Le 5ème colloque international de lutte contre le vieillissement à Cambridge.

---

Du 31 août au 4 septembre, s'est tenue la 5ème conférence SENS (*Strategies for Engineered Negligible Senescence*) relative à la lutte contre le vieillissement. Cet évènement se différencie d'autres rencontres internationales médicales en ce que l'objectif principal est explicitement une vie en bonne santé beaucoup plus longue.

Au sein du prestigieux Queen's college où Érasme résida il y a 5 siècles, dans un bâtiment d'une des plus vieilles universités du monde, des centaines de scientifiques ont écouté les exposés de dizaines d'orateurs s'exprimant dans tous les domaines liés à la prévention



possible de la dégradation de l'âge. Aux alentours, les bâtiments se prêtent à la réflexion philosophique sur le sens de la dégradation mélangeant de manière apparemment aléatoire des bâtiments modernes commençant à vieillir et des édifices contemporains de la création de l'université.

Les apports des conférenciers concernaient bien sûr d'abord les questions médicales mais certains exposés abordaient aussi les questions politiques et sociales. Pour un citoyen non spécialiste du domaine, les exposés relatifs à la santé nécessitaient une digestion parfois complexe. L'impression qui domine est celle de l'existence de pistes multiples dans le domaine de la lutte pour une vie plus longue.

Aucune des voies ouvertes ne permettra aux hommes et aux femmes de ne plus vieillir dans les mois ou même les années qui viennent. Mais il en ira peut-être autrement de la dégradation due à l'âge dans les 4 décennies à venir comme il en a été de la leucémie pour les enfants dans les 4 décennies qui nous séparent des golden sixties: un passage progressif d'une maladie généralement incurable, d'un sort injuste et presque sans espoir à une maladie grave mais dont les enfants – du moins ceux qui peuvent bénéficier d'un 'infrastructure médicale suffisante - réchappent généralement. Pour la leucémie, comme plus récemment pour le cancer du sein, jamais les journaux non médicaux n'ont titré en première page "Le cancer ne tue plus qu'une minorité de ceux qui sont atteints: des millions de personnes sont sauvées d'une mort lente, injuste et douloureuse." Pourquoi? Parce que les avancées étaient successives et chacune de petite taille.

En ce qui concerne le vieillissement, vu qu'il touche actuellement tous ceux qui échappent aux causes de mortalité avant 50 ans, le franchissement des barrières symboliques sera moins discret. Mais il pourra être tellement progressif qu'il sera même contesté. D'ailleurs, aujourd'hui, certains continuent encore à penser, en dépit de l'augmentation mondiale moyenne de l'espérance de vie de 3 mois par année, que la situation sanitaire des personnes âgées se dégrade.

Parmi les domaines prometteurs abordés à Cambridge, il y avait notamment:

- L'utilisation des cellules souches d'une personne permet maintenant de reconstituer une trachée. Dans les expériences effectuées, ce sont des cellules souches provenant du patient qui reconstituent la trachée. Actuellement, les cellules souches de l'individu doivent cependant être implantées sur un organe décellularisé provenant d'un donneur.
- Les développements en matière d'intelligence artificielle permettent notamment lors du dépouillement informatisé des tests et des expériences de détecter des "patterns" (tendances) que l'esprit humain est incapable de déceler. Ce travail pourra également être effectué à partir de données déjà publiées mais analysées jusqu'ici uniquement par des personnes et pas par la machine.
- L'utilisation de nanoparticules magnétisées pour injecter des substances à un endroit déterminé du cerveau. Les nanotechnologies sont un des domaines prometteurs de la médecine. A ce jour, aucun véritable "nanorobot" médical ne peut encore fonctionner notamment faute de source d'énergie permettant à ces appareils lilliputiens de fonctionner durablement.

---

### **La bonne nouvelle du mois: un pas important vers le rajeunissement des cellules souches adultes.**

---

Parmi les cellules du corps de l'être humain, certaines se distinguent par leur capacité à se reproduire sans limitation, il s'agit des cellules souches. Cependant, ces cellules, comme les autres cellules, se détériorent progressivement au fur et à mesure des divisions. Deux chercheurs américains Jianrong Wang, Glenn Geesman, affirment avoir développé une technique pour supprimer l'accumulation de transcriptions toxiques de "rétrotransposons", afin de stopper le processus de vieillissement. Selon eux, les cellules souches ainsi traitées sont clairement rajeunies.

- 
- *Pour en savoir plus de manière générale:* <http://sens.org/>, <http://imminst.org/>, <http://heales.org/> et <http://immortalite.org/>
  - *- Pour en savoir plus à propos de la 5ème conférence SENS:* <http://www.sens.org/conferences/sens5> (la *photo* en haut de cette lettre est celle des participants à la conférence)
  - *Pour lire un résumé d'article relatif au rajeunissement des cellules-souches:* <http://www.landesbioscience.com/journals/cc/article/17543>
  - *Pour réagir ou recevoir la lettre d'information:* [info@heales.org](mailto:info@heales.org)