

Quel futur pour les personnes âgées fragiles en 2030?

Joël Belmin

Hôpital Charles Foix et Université Pierre et Marie Curie

Ivry-sur-Seine

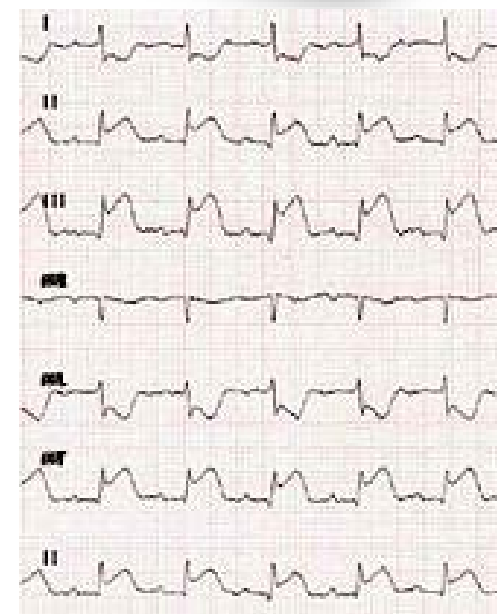
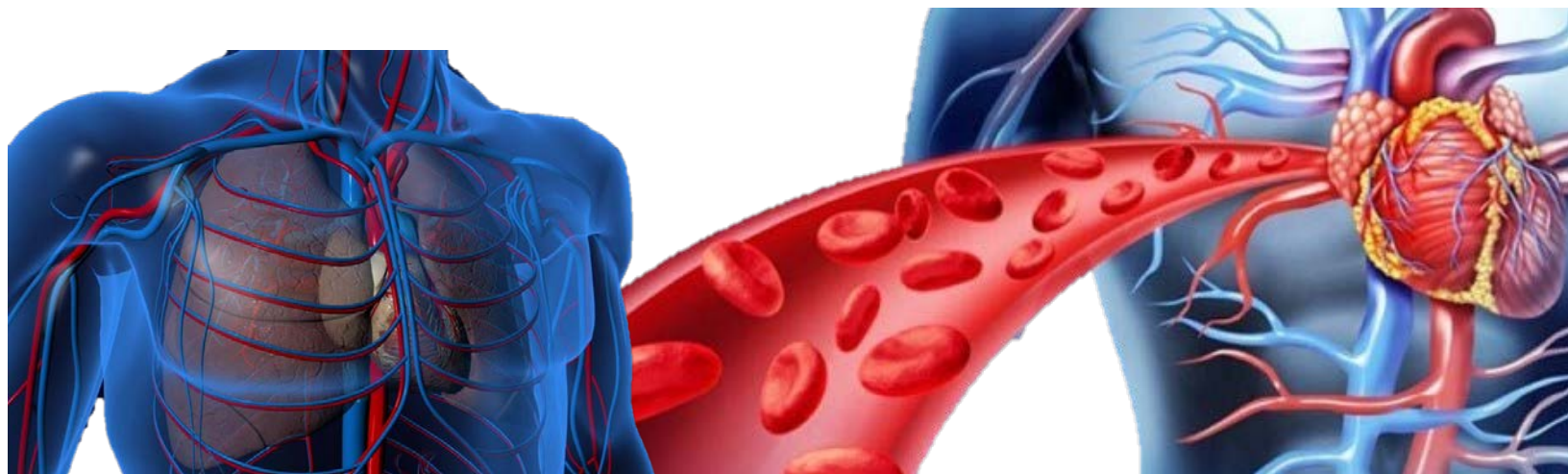
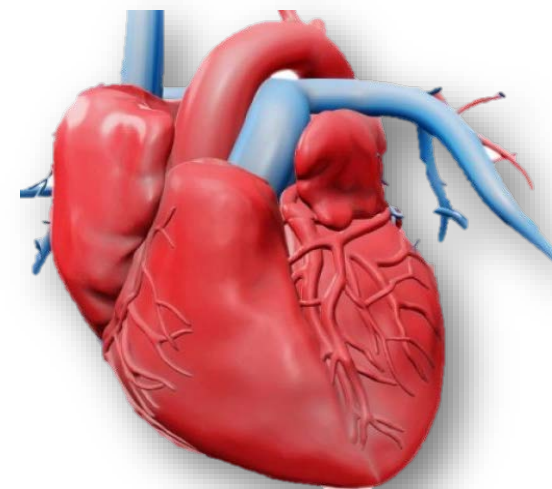
En 2030

- L'espérance de vie est de 90 ans pour les femmes et 86 ans pour les hommes
- La différence d'espérance de vie entre hommes et femmes diminue
- Le nombre de centenaires est considérable
- Le record de longévité de Jeanne Calment (XXème siècle) n'a jamais été égalé!



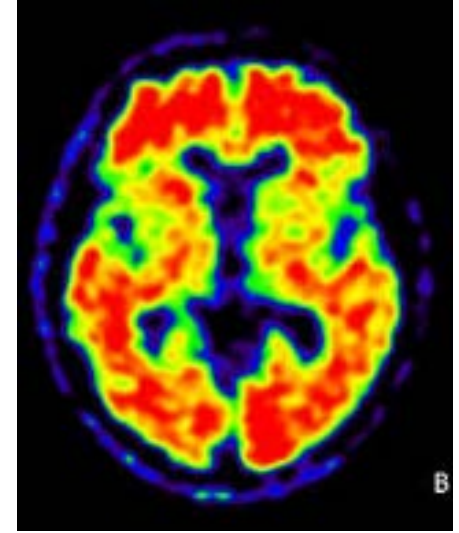
En 2030, les maladies cardiovasculaires ...

- Les maladies cardiovasculaires liées à l'athérosclérose sont contrôlées grâce aux perfusions annuelles de fluidifiants circulatoires de longue durée d'action.
- Les accidents vasculaires cérébraux ischémiques et l'infarctus du myocarde sont devenues des maladies orphelines



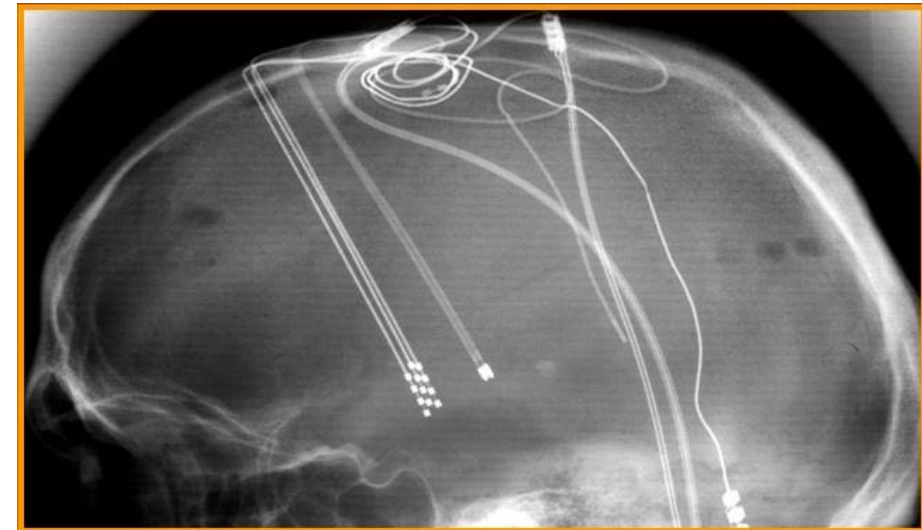
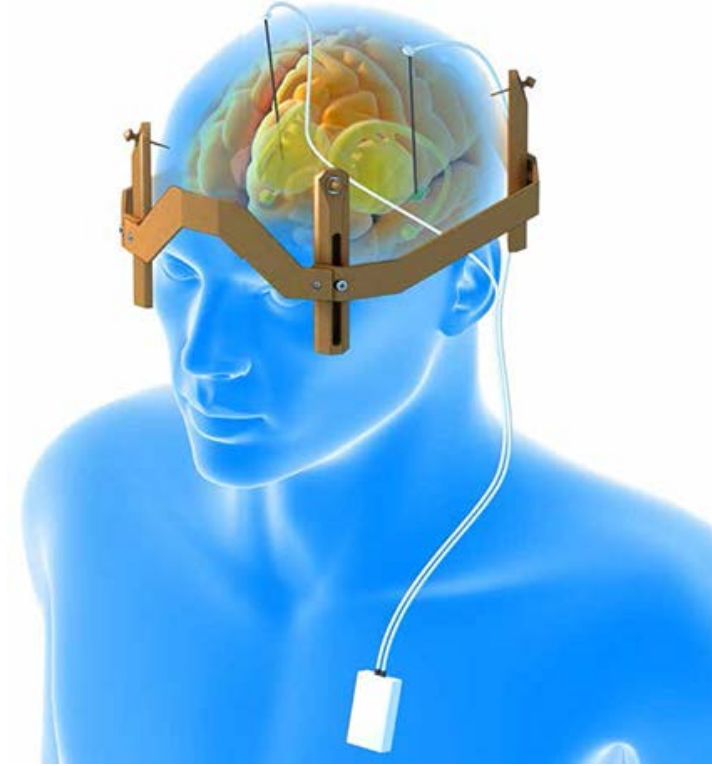
La maladie d'Alzheimer a été vaincue depuis 2025

- Les perfusions de stabilisateurs neuronaux associées à la stimulation magnétique cérébrale arrêtent la progression des lésions et empêchent l'aggravation des troubles cognitifs.
- Ce traitement peut être administré chez les personnes de 70 ans qui ont les lésions de la maladie d'Alzheimer en imagerie cérébrale moléculaire avant même l'apparition de troubles cognitifs.
- Le nombre de nouveaux cas de maladie d'Alzheimer au stade de démence a été considérablement réduit



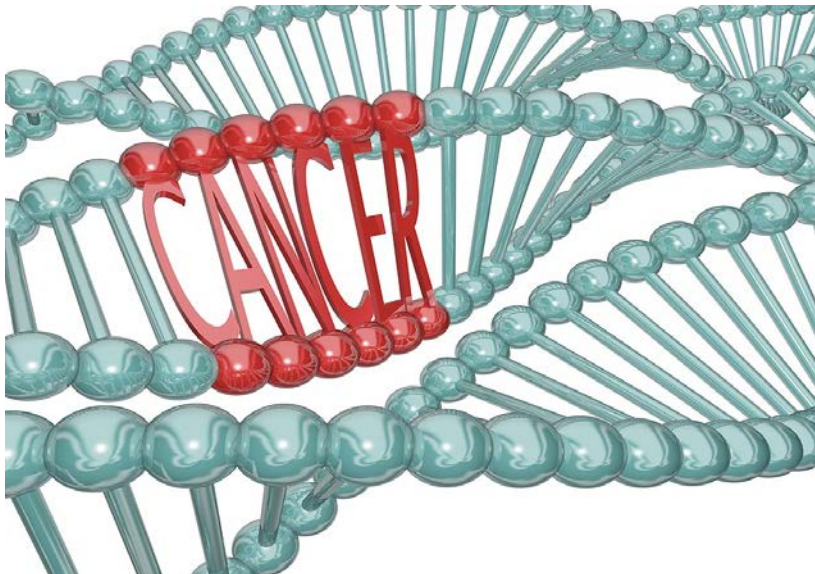
En 2030, la maladie de Parkinson ...

- La maladie de Parkinson a vu son incidence triplée par rapport aux années 2000-2010 en raison de la pollution.
- Elle est contrôlée par la stimulation cérébrale profonde et l'injection dans le cerveau de cellules souches pluripotentes une fois par mois.



En 2030, les cancers

- La fréquence des cancers n'a jamais été aussi forte.
- Les cancers touchent surtout les personnes > 85 ans
- Les biothérapies personnalisées permettent de se débarrasser des tumeurs au fur et à mesure de leur apparition



En 2030, l'invalidité chez les personnes âgées

- Elle est de plus en plus tardive : après 90 ans
- Elle est surtout physique et sensorielle
- Les dispositifs de mobilité assistée sont en pleine expansion



En 2030, les EHPAD, un secteur en crise ...

- En raison de l'amélioration de la santé des seniors, le nombre d'admissions en EHPAD a chuté au cours des 3 dernières années
- 24% des EHPAD ont mis la clé sous la porte faute de résidents
- Certaines EHPAD ont transformé une partie de l'établissement en logements étudiants.
- D'autres ont ouvert des secteurs de Centenarium et de supercentenarium



L'habitat augmenté et connecté pour les personnes âgées est généralisé



L'Habitat Augmenté : profusion de capteurs connectés équipant la maison

- **Détecteurs**

- Chute
- Présence
- Sortie – entrée
- Enurésie
- Fumée
- Inondation
- Mono-oxyde de carbone



- **Contrôle**

- Température et environnement
- Volets, fermetures, lumières
- Portier vidéo

- **Aide à la mobilité**

- **Alertes**

La chute en 2030



Détecteur de chute
embarqué

Détecteur de chute
dans l'environnement



Plateforme de
Télé-Gérontologie



- ✓ Identification du senior
- ✓ Capteur de statut vital
- ✓ Géolocalisation
- ✓ Sénior resté au sol ?

La chute en 2030



Plateforme de
Télé-Gérontologie

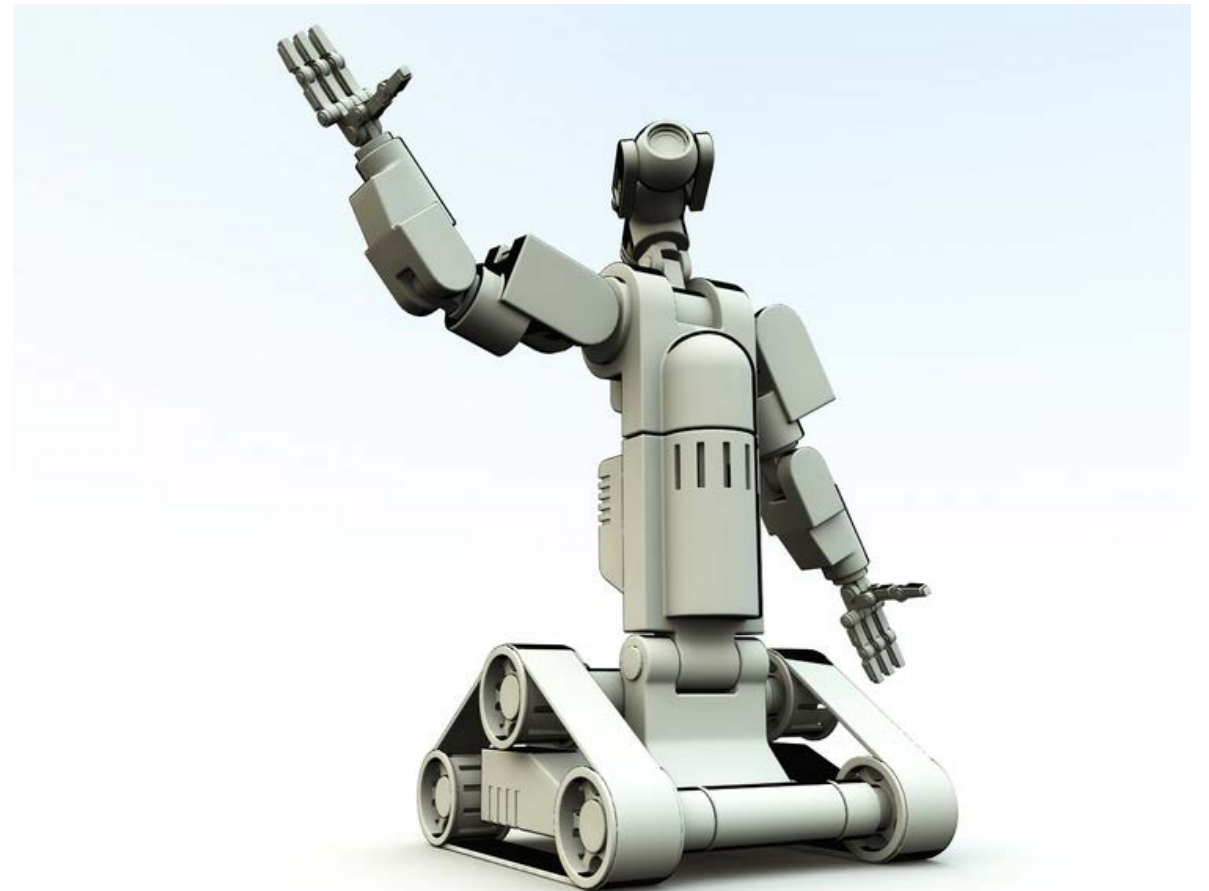


- ✓ Alerte l'escadrille des drones du secteur
- ✓ Envoi de Dronie, un gérontodrone doté de caméra et d'un système audio.
- ✓ Dronie arrive en 1mn40
- ✓ Contact VOIX avec le senior resté au sol
 - ✓ Sénior conscient ?
 - ✓ Sénior mobile ?
 - ✓ Fracture possible ?
- ✓ Examen grâce à la camera de Dronie

La chute en 2030



Plateforme de
Télé-Gérontologie



- ✓ Pas de signe de gravité
- ✓ Le cyberGérontologue rassure le senior
- ✓ Et envoie Mathilda le robot d'assistance à la mobilité sur les lieux

La chute en 2030



Plateforme de
Télé-Gérontologie



- ✓ Mathilda parle au sénior et lui explique ce qu'elle fait
- ✓ Mathilda place le veston-harnais et accroche le câble élévateur
- ✓ Elle donne la main au senior
- ✓ Mathilda active le système de levage et aide le senior à se mettre debout
- ✓ Ils regagnent le salon et le senior s'installe sur le canapé

La chute en 2030



Plateforme de
Télé-Gérontologie



- ✓ Le cybergérontologue a assisté à toute l'opération grâce à Dronie et n'a pas eu besoin d'intervenir
- ✓ Il félicite Mathilda pour la qualité de sa prise en charge
- ✓ Il demande au senior comment il se sent ?

La chute en 2030



Plateforme de
Télé-Gérontologie



- ✓ Robotskaïa, l'assistante domestique lui apporte une boisson fraîche pour se remettre de ses émotions.
- ✓ Roboskaïa lui propose d'écouter une peu de musique ou de mettre la radio
- ✓ Mathilda demande au cybergérontologue la permission de regagner le CRIC, sa base opérationnelle de quartier, en compagnie de son ami le GérontoDrone.



En 2030, l'hôpital gériatrique

- Centres de gériatrie ambulatoire très développés
- Secteur de médecine de prévention du vieillissement important
- Hôpitaux de jour pour la détection de la maladie d'Alzheimer et son traitement au stade infra-clinique
- Peu de lits d'hospitalisation, avec un personnel nombreux (1 soignant pour 5 malade, 1 médecin pour 5 malades)
- Equipement technologique important