



Vieillesse naturelle ou perpétuelle jeunesse...

Nos cellules vieillissent en même temps que notre espérance de vie s'accroît. Nous voulons tous aujourd'hui, non seulement comprendre mais surtout contrer les effets du vieillissement, ralentir le vieillissement des cellules, réparer, reconstruire, refaire... par ailleurs, vieillir soulève des peurs : peur du changement, peur de mourir, de n'être plus soi-même, peur de l'inconnu. Dès lors, entre vieillissement naturel et perpétuelle jeunesse, faisons, au travers de cette bibliographie non exhaustive, un point sur tout ce qui touche, de près ou de loin, le vieillissement, en termes de thérapie génique et cellulaire, d'éthique, de santé...

Sommaire

Articles disponibles dans les bibliothèques
Webographie

pp. 1- 7
p.8

Articles disponibles dans les bibliothèques

Cellules souches

Cellules souches : elles réparent même les fractures par Coralie Hancock dans **Science & Vie**, n°1164 de septembre 2014. pp. 102-105

Recréer du tissu osseux quand le corps ne parvient plus à se réparer seul, tel est le pari de cette approche étonnante. Des patients en bénéficient déjà.

Des cellules souches grâce à un bain acide ? Par Cécile Klingler dans **La Recherche**, n°486 d'avril 2014. pp. 16-17

Cellules souches : elle aurait trouvé le bain de jouvence universel par Emmanuel Monnier dans **Science & Vie**, n°1159 d'avril 2014. pp. 68-71

C'est par hasard qu'une jeune chercheuse japonaise a découvert que des cellules plongées dans un simple bain acide redevenaient les cellules souches qu'elles étaient à l'origine. Un exploit qui ouvre de formidables perspectives... et dont la confirmation est attendue avec fébrilité.

Des cellules souches produites par choc acide par Marie-Neige Cordonnier dans **Pour la science**, n°437 de mars 2014. p. 6

Des biologistes japonais ont pu reprogrammer des cellules de souris en cellules souches simplement en augmentant l'acidité de leur milieu de culture.

« **Nous voulons créer des banques de cellules souches** » : **Marc Peschanski, biologiste** par Elena Sender dans **Sciences et avenir**, n°804 de février 2014. pp. 70-71
Avec un consortium international, le directeur scientifique de l'I-Stem espère lancer les premières haplobanques en 2016.

Cellules souches, le corps réparé ? Par Jean-François Haït dans **Sciences et avenir hors série**, n°176 d'octobre 2013. pp. 26-29

Voir aussi les pages repères pp.31-33.

Fait partie d'un dossier de 24 articles intitulé "L'essentiel de la science, ce qu'il faut savoir".

Pourra-t-on un jour reconstruire, grâce aux cellules souches, les organes lésés de notre corps ? Les essais cliniques démarrent à peine, mais certains rêvent déjà d'éternelle jeunesse.

Des cellules iPS bientôt testées chez l'homme par Rafaële Brillaud dans **La Recherche**, n°479 de septembre 2013. pp. 8-10

Un premier essai de médecine régénératrice utilisant des "cellules souches pluripotentes induites" démarre au Japon. Les risques associés à ces cellules reprogrammées seront étudiés avec une attention particulière.

A l'âge adulte, les neurones se renouvellent-ils ? Par Alexandra Veyrac dans **Pour la science**, n°427 de mai 2013. p. 21

Oui, ou du moins une petite partie d'entre eux. Quelques aires cérébrales contiennent des cellules souches capables de donner différents types de neurones.

Des cellules souches contre la sclérose en plaques par Sylvie Riou-Miliot dans **Sciences et avenir**, n°795 de mai 2013. pp. 72-74

Le premier essai thérapeutique à base de cellules souches prélevées sur les patients pourrait ouvrir une voie prometteuse pour soigner cette maladie neurologique très invalidante.

Cellules souches, une révolution médicale ? Par Hervé Ratel dans **Sciences et avenir**, n°794 d'avril 2013. pp. 66-68

Les iPS, ces cellules souches revenues au stade embryonnaire, ouvrent des perspectives majeures dans le traitement de nombreuses maladies incurables. Les premiers essais vont commencer au Japon.

Des cellules souches qui renforcent la mémoire par Marine Cygler dans **La Recherche**, n°471 de janvier 2013. pp. 50-53

Numéro spécial "Palmarès 2012".

Fait partie d'un dossier de 10 articles intitulé "Les 10 découvertes de l'année".

On ignorait à quoi servaient les nouveaux neurones qui se forment dans le cerveau des mammifères adultes. Une équipe de l'Institut Pasteur vient de prouver que certains d'entre eux améliorent la mémoire et l'apprentissage olfactifs.

Clonage

Le clonage humain devient réalité par Hervé Ratel dans **Sciences et avenir**, n°809 de juillet 2014. pp. 68-71

Des chercheurs sont parvenus à dupliquer des cellules humaines. Un exploit scientifique qui pourrait être sans lendemain avec l'apparition de techniques plus simples, comme les iPS.

Clonage, pas de réplique pour l'être humain par Clara Delpas dans **Sciences et avenir hors série**, n°176 d'octobre 2013. p. 30

Voir aussi les pages repères pp.31-33.

Fait partie d'un dossier de 24 articles intitulé "L'essentiel de la science, ce qu'il faut savoir".

Tabou chez l'homme, le clonage est couramment pratiqué pour les animaux d'élevage ou de concours. Certains rêvent, grâce à lui, de voir des mammoths fouler de nouveau la Terre...

Des cellules souches humaines obtenues par clonage par Olivier Donnars dans **La Recherche**, n°477 de juillet 2013. pp. 20-21

Le protocole mis au point par une équipe américaine a levé les obstacles techniques qui empêchaient l'obtention d'embryons humains par clonage.

Clonage thérapeutique, l'exploit que l'on n'attendait plus par Elsa Abdoun dans **Science & Vie**, n°1150 de juillet 2013. pp. 40-41

Des chercheurs sont parvenus à obtenir des cellules souches embryonnaires à partir de la technique de clonage qui, en son temps, donna Dolly. Ce qui relance le débat éthique...

Le clonage : une fin ou un moyen ? De Jean-Paul Renard dans **Pour la science**, n°361 de novembre 2007. pp. 34-40

Numéro spécial Anniversaire intitulé "30 ans d'aventure scientifique".

Le clonage d'animaux adultes a été une étape importante de la biologie des dix dernières années. Beaucoup ont voulu y voir une quête d'éternelle jeunesse. C'est plutôt un exceptionnel outil de recherche pour étudier le développement des organismes vivants.

Espérance de vie et longévité

Les fabuleuses promesses de la « protéine de jouvence » par Pierre Kaldy dans **Sciences et avenir**, n°808 de juin 2014. p. 76

En augmentant le taux de protéine klotho dans le sang, l'espérance de vie de souris a été améliorée de plusieurs mois. Des débouchés chez l'homme sont évoqués.

Espérance de vie : en bonne santé, elle baisse ! Par Boris Bellanger dans **Science & Vie**, n°1149 de juin 2013. pp. 52-67

Jusqu'ici, l'histoire était belle : les progrès sanitaires ne cessaient de garantir une vie toujours plus longue et en bonne santé. Ce n'est désormais plus le cas ! En France, la génération des "baby boomers" est la première pour qui l'espérance de vie en bonne santé marque un coup d'arrêt. Et il ne s'agit pas là d'une exception hexagonale quand la crise semble mondiale. Pourquoi ? Comment enrayer ce phénomène ? Notre dossier spécial.

Etre homme coûte 6,7 années de vie par Hervé Le Bras dans **La Recherche**, n°475 de mai 2013. p. 80

Même si les cancers et les maladies cardiovasculaires n'existaient plus, l'espérance de vie des hommes resterait inférieure à celle des femmes. Faut-il en déduire que le fait d'être un homme est une maladie ?

Plus de 100 ans par Stephen S. Hall dans **National Geographic**, n°164 de mai 2013. pp. 30-51

Vous voulez vivre jusqu'à 120 ans ? Tout en restant en bonne santé ? Grâce à de nouvelles découvertes génétiques, votre souhait pourrait bien se réaliser.

La force de l'âge : Eloge de la vieillesse dans **Télérama**, n°3286 du 2 janvier 2013. pp. 22-30, 32-35, 37
Dossier de 6 articles.

Le « style tardif » des artistes ; les actrices en leur troisième âge ; rockeurs sexagénaires ; l'humoriste Joan Rivers ne se laisse pas oublier ; publicitaire cherche mannequin senior ; l'historien Paul Veyne évoque le rapport des Anciens à la longévité et à la mort.

Seras-tu immortel ? Par Stéphanie Bellin dans **Science et Vie. Découvertes**, n°169 de janvier 2013. pp. 32-37

Tu as quoi ? 9 ans ? 10 ans ? 12 ans ? Penser à tes 100 ans, ça te paraît délirant ! Normal... Pourtant, tu as toutes les chances de les fêter. Et plus encore : 120 ans ? 150 ans ? Tu t'imagines immortel ? Prêt à tenter l'aventure de ton futur ? Go !

Cet instant insaisissable où tout bascule par Sylvie Riou-Milliot dans **Sciences et avenir**, n°777 de novembre 2011. pp. 58-63

Fait partie d'un dossier de 3 articles intitulé "Ce que la science sait de la mort".
A partir de quand constate-t-on un décès ? Si la loi définit des critères stricts, la définition de la mort ne cesse d'évoluer au sein même du corps médical. Car plus qu'un événement, elle est un processus.

Jeunesse éternelle

Viellir... moins vite : des expériences défient les lois de la nature par Elsa Abdoun dans **Science & Vie**, n°1152 de septembre 2013. pp. 78-85

Et si le rêve d'une éternelle jeunesse devenait accessible ? C'est ce que laissent entrevoir de fascinantes expériences réalisées chez le ver, le macaque ou le rat, dont des biologistes ont réussi à prolonger la vie ! Une série d'exploits qui ouvre un formidable champ des possibles : freiner le cours du temps, vivre plus vieux et en bonne santé.

Jeunesse éternelle : le protége réactive le mythe par Valérie Lassus dans **Science & Vie**, n°1125 de juin 2011. pp. 106-109

Cet étrange petit batracien peut atteindre 80 ans sans montrer aucun signe de vieillesse ! D'où tient-il sa formule de jouvence ? Une étude récente laisse entrevoir des réponses à cette énigme biologique...

Pourrons-nous rester jeunes ? Dans **La Recherche**, n°406 de mars 2007. pp. 30-48
Dossier de 5 articles.

Un groupe de biologistes anglo-saxons, qui se nomment eux-mêmes "immortalistes", affirment que le vieillissement n'est pas un problème mécanique : quelques réglages adéquats de notre physiologie nous permettraient rien de moins que l'accès à l'éternelle jeunesse.

Les 35 plus belles énigmes de la science dans **La Recherche**, n°390 d'octobre 2005. pp. 29-83

Dossier de 35 articles.

"On sait que les enfants grandissent quand ils commencent à vous poser des questions qui ont une réponse", a dit un humoriste anglais. De ce point de vue, la science est source d'éternelle jeunesse ! Car elle n'aime rien moins que les énigmes et les questions ouvertes, celles dont la résolution partielle porte le fruit de nouvelles interrogations.

Rester toujours jeunes par Pierre Rossion dans **Science & Vie**, n°987 de décembre 1999. pp. 202-203

L'homme serait fait pour vivre jusqu'à 120 ans. Mais comment y parvenir tout en restant en pleine forme ? La biologie étudie les processus du vieillissement dans l'espoir de nous donner l'éternelle jeunesse.

Transhumanisme

Demain, tous immortels ? Par Rémi Sussan dans **Sciences Humaines**, n°257 de mars 2014. pp. 28-33

Pourra-t-on un jour supprimer la mort ? Les transhumanistes y croient. Ils travaillent à mettre au point différentes techniques pour abolir le vieillissement, prémunir contre les maladies et accidents, ou encore conserver nos données en vue d'une future résurrection.

De l'humain au transhumain par Jean-Michel Besnier dans **Pour la science**, n°422 de décembre 2012. pp. 28-32, 34

Fait partie d'un numéro spécial intitulé "L'homme 2.0. L'être humain, réparé, transformé, augmenté... Jusqu'où ?".

Après l'homme réparé, puis l'homme augmenté, l'union intime de la technologie et de l'être humain engendrera-t-elle une espèce nouvelle, qualifiée de transhumaine ?

Certains courants de pensée le prônent.

Bienvenue chez les posthumains par Rémi Sussan dans **Sciences Humaines**, n°233 de janvier 2012. pp. 30-33

Voir aussi l'article pp.34-35 intitulé "Cyborgs d'aujourd'hui et de demain".

Numéro spécial "Et si on repensait tout ?"

Dépasser notre nature, accroître notre longévité, démultiplier nos capacités mentales, tel a toujours été le désir des humains. Mais ces dernières décennies, les avancées de la culture numérique ont fait naître les ambitions les plus folles dans la galaxie transhumaniste...

Suicide et immortalité par Jean-Paul Delahaye dans **Pour la science**, n°395 de septembre 2010. pp. 82-87

On pourrait survivre dans des univers parallèles. On pourrait aussi résoudre des problèmes difficiles. Est-ce sérieux ?

Nick Bostrom, philosophe : « Priorité à l'amélioration de la condition humaine » par Rémi Sussan dans **Sciences Humaines**, n°720 de février 2007. pp. 34-37

Ce philosophe et scientifique d'origine suédoise a fait entrer le "transhumanisme", qui prône l'amélioration de l'être humain grâce aux progrès technologiques, au sein de la prestigieuse université d'Oxford.

Le meilleur des mondes transhumanistes par Dan Grace dans **L'Ecologiste**, n°20 de septembre 2006. pp. 15-16

Quelle est la vision du monde de l'industrie des biotechnologies et des nanotechnologies ? Elle s'est donné un nom : le transhumanisme.

Vieillesse

La cellule à l'écoute de son environnement par Jean-Jean Olivier dans **Découverte**, n°390 de janvier 2014. pp. 44-51

La compréhension du fonctionnement des gènes va bien au-delà de la simple connaissance de la séquence d'ADN de notre génome. Depuis la découverte de l'ARN messager en 1960, les progrès réalisés sur la régulation de l'expression des gènes nous ont permis de mesurer l'impact des signaux extérieurs sur le destin des cellules. Notre société découvre ainsi que l'adaptation de la cellule aux modifications de son environnement est liée étroitement à la survenue de maladies et au vieillissement.

Alzheimer, Parkinson, Huntington... Quand des protéines de type prion détruisent le cerveau dans **Pour la science**, n°428 de juin 2013. pp. 27-34, 36-49
Dossier de 3 articles.

Les démences liées au vieillissement représentent aujourd'hui l'un des principaux enjeux de santé publique. Selon l'Organisation mondiale de la santé, 35,6 millions de personnes étaient atteintes d'une telle maladie dans le monde en 2010, dont 1,1 million en France. Et leur nombre devrait doubler tous les 20 ans. Cet enjeu est d'autant plus important que les traitements dont on dispose sont souvent peu efficaces, notamment parce que l'on comprend mal les causes biologiques de ces pathologies. Toutefois, les neurobiologistes ont mis en évidence un mécanisme qui leur est commun : le cerveau de la plupart des personnes atteintes présente des lésions constituées d'agrégats de protéines mal repliées. Qui plus est, ces protéines transmettent, de proche en proche, leur conformation anormale aux protéines naturellement fabriquées par l'organisme, comme le font les prions, les protéines pathogènes de la maladie de la vache folle : l'anomalie mortelle se propage peu à peu à tout le cerveau. Aujourd'hui, l'étude de ces agrégats de protéines est au cœur des recherches sur ces démences, avec l'espoir de mettre en évidence les étapes de leur formation et, partant, de nouvelles façons, mieux ciblées, d'enrayer la progression de la maladie. Les recherches se concentrent essentiellement sur deux aspects : l'analyse de la structure des agrégats et l'étude des mécanismes conduisant à l'agglutination des protéines. Ce dossier fait le point sur ces recherches et sur les stratégies thérapeutiques qu'elles laissent entrevoir.

Vers un traitement contre la progéria ? Par Jean-Philippe Braly dans **La Recherche**, n°470 de décembre 2012. pp. 28-29

Des enfants atteints de progéria, maladie qui provoque un vieillissement prématuré, ont vu leur état cardiovasculaire s'améliorer grâce à un nouveau traitement.

Toujours jeunes ? Par Miroslav Radman dans **Pour la science**, n°422 de décembre 2012. pp. 114-119

Fait partie d'un numéro spécial intitulé "L'homme 2.0. L'être humain, réparé, transformé, augmenté... Jusqu'où ?".

L'oxydation des protéines, qui assurent de multiples fonctions vitales, causerait le vieillissement, puis la mort. Protéger ces molécules permettrait peut-être de vieillir moins vite et de rester plus longtemps en bonne santé.

Ralentir le vieillissement : en éliminant les cellules âgées par Elsa Abdoun dans **Science & Vie**, n°1133 de février 2012. p. 38

Avec le temps, les cellules de notre corps vieillissent, jusqu'à atteindre un stade, appelé "sénescence", où elles arrêtent de se diviser. En s'accumulant, ces cellules sont suspectées d'altérer le fonctionnement des organes. Et si, tout simplement, on les éliminait ? On parviendrait peut-être à prévenir les maladies liées à l'âge...

Le vieillissement est dans le sang par Anne Debroise dans **La Recherche**, n°460 de février 2012. pp. 50-52

Fait partie d'un dossier de 16 articles consacré aux découvertes de l'année 2011.

Numéro spécial "Palmarès 2011".

On a isolé dans le sang des souris âgées une protéine responsable de la diminution des capacités d'apprentissage et de mémorisation. Une piste pour ralentir les effets de l'âge ?

L'homme qui veut retarder l'horloge biologique par Michel Alberganti dans **Sciences et avenir**, n°779 de janvier 2012. pp. 66-69

A Split, en Croatie, où il a installé son institut, le controversé Miroslav Radman poursuit avec son équipe ses travaux détonants sur le vieillissement des cellules humaines.

Toujours en quête, dit-il, de surprises scientifiques. Reportage.

« Nous aurons bientôt un élixir de longévité » par Olivier Hertel dans **Sciences et avenir**, n°773 de juillet 2011. p. 98

Pour comprendre le vieillissement, le biologiste propose de concentrer la recherche sur le phénomène d'anti-oxydation qui réussit aux individus les plus résistants.

50 % de vieillards en France par Hervé Le Bras dans **La Recherche**, n°449 de février 2011. p. 80

Contrairement à une idée reçue, la population française ne vieillit pas. Car la limite d'âge de la vieillesse ne cesse de reculer puisque l'espérance de vie en bonne santé augmente.

Une jeune fille qui ne vieillit pas par Elena Sender dans **Sciences et avenir**, n°761 de juillet 2010. p. 34

Le cas, unique au monde, d'une adolescente qui a gardé l'apparence d'un bébé, pourrait permettre de mieux identifier les gènes du vieillissement.

La science anti-âge par Elena Sender dans **Sciences et avenir**, n°749 de juillet 2009. pp. 50-65

Dossier de 3 articles

A l'instar des grands laboratoires de cosmétique, la médecine s'empare des préoccupations esthétiques d'une population qui supporte mal de vieillir. Enquête sur les recherches en cours et les techniques disponibles.

Viellir sans absences par Anne-Marie Ergis dans **La Recherche**, n°432 de juillet 2009. pp. 78-80

Fait partie d'un dossier de 16 articles consacré à la mémoire

Le vieillissement entraîne naturellement le déclin de certaines capacités de mémorisation. Cependant, l'apprentissage de stratégies mnémotechniques permet d'atténuer les défaillances.

Vivre sans vieillir par Emilie Rauscher dans **Science & Vie**, n°1083 de décembre 2007. pp. 54-72

Dossier de 2 articles.

Et s'il devenait possible de vivre jusqu'à cent ans, en pleine possession de ses moyens ? Possible et même banal ? Ce rêve, la biologie commence à lui donner consistance.

Pourrons-nous rester jeunes ? Dans **La Recherche**, n°406 de mars 2007. pp. 30-48
Dossier de 5 articles.

Un groupe de biologistes anglo-saxons, qui se nomment eux-mêmes "immortalistes", affirment que le vieillissement n'est pas un problème mécanique : quelques réglages adéquats de notre physiologie nous permettraient rien de moins que l'accès à l'éternelle jeunesse.

Les pistes pour vivre longtemps par David Larousserie dans **Sciences et avenir**, n°712 de juin 2006. pp. 56-69

Dossier de 4 articles.

Dans le monde entier, des chercheurs explorent les mécanismes du vieillissement du corps humain. Pour comprendre comment le freiner, voire le stopper.

Ils ont percé le secret du vieillissement par Marie Beuzard dans **Science & Vie**, n°1045 d'octobre 2004. pp. 78-81

Vertigineux : Des biologistes suédois sont parvenus à faire vieillir plus vite des souris en manipulant un petit organite de leurs cellules : les mitochondries. De quoi, à terme, rêver à une source de jouvence ?

Le vieillissement est-il inéluctable ? Par Michael Rose dans **Pour la science**, n°267 de janvier 2000. pp. 70-75

On retardera peut-être le vieillissement, mais pas à l'aide d'un élixir de jouvence.

Plusieurs traitements anti-jeunesse devront inhiber divers mécanismes biochimiques délétères.

Webographie

Se sentir plus jeune aide à vivre plus vieux : Les seniors qui se sentent plus jeunes que leur âge réel ont un risque diminué de mourir dans les années qui suivent.

<http://sante.lefigaro.fr/actualite/2014/12/18/23179-se-sentir-plus-jeune-aide-vivre-plus-vieux>

Un gène de l'éternelle jeunesse découvert chez un invertébré aquatique : En étudiant le génome d'un polype d'eau douce réputé 'immortel', des chercheurs allemands y ont découvert un gène dont ils ont établi le lien avec cette longévité hors norme. Selon eux, le fameux gène est également présent chez l'Homme.

http://www.maxisciences.com/long%20vit%20un-gene-de-l-eternelle-jeunesse-decouvert-chez-un-invertebre-aquatique_art27700.html

Souriez, des scientifiques font renaître le mythe de la jeunesse éternelle : Des scientifiques américains et australiens ont réussi à rajeunir des muscles de souris grâce à une molécule produite par l'organisme. Et font renaître le mythe de la jeunesse éternelle.

<http://www.lesinrocks.com/2014/01/22/actualite/souriez-11462962/>

Les secrets de l'éternelle jeunesse se cachent dans le sang : Une expérience menée sur des souris ravive la discussion scientifique autour du rajeunissement. Cette étude montre que la transfusion de sang de souris jeunes rajeunit les organes de plus vieux rongeurs.

<http://sante.lefigaro.fr/actualite/2014/05/05/22301-secrets-leternelle-jeunesse-se-cachent-dans-sang>

Les humains pourront-ils un jour vivre jusqu'à 500 ans ? : Des scientifiques californiens sont parvenus à ajuster deux voies métaboliques de l'ADN du *Caenorhabditis elegans* pour augmenter sa durée de vie. Selon eux, le ver vivrait déjà l'équivalent de 400 à 500 ans de vie humaine. Cette étude pourrait aider au développement de traitements anti-âge, basés sur les interactions génétiques.

http://www.maxisciences.com/%20ge/les-humains-pourront-ils-un-jour-vivre-jusqu-039-a-500-ans_art31621.html

Le secret de l'exceptionnelle longévité des habitants d'Okinawa enfin découvert ? : Okinawa était, il y a une dizaine d'années seulement, la région du monde dans laquelle l'espérance de vie était la plus longue. Un scientifique japonais s'y intéresse depuis longtemps et il pourrait bien avoir découvert le secret de cette surprenante longévité.

http://www.maxisciences.com/long%20vit%20le-secret-de-l-039-exceptionnelle-longevite-des-habitants-d-039-okinawa-enfin-decouvert_art31666.html

Ce micro-organisme a trouvé le secret de l'éternelle jeunesse : La levure *Schizosaccharomyces pombe* a visiblement découvert le moyen de contrer le vieillissement : à chaque division, cet organisme parvient à rajeunir.

http://www.maxisciences.com/levure/ce-micro-organisme-a-trouve-le-secret-de-l-039-eternelle-jeunesse_art30786.html

Des mouches génétiquement modifiées ont vu leur vie s'allonger de 25% : Selon une nouvelle recherche, la manipulation d'un seul gène impliqué dans la maladie de Parkinson aurait permis d'allonger la vie de mouches drosophiles de 25%. Cette découverte pourrait permettre de mieux comprendre le fonctionnement de certaines maladies et du vieillissement chez l'humain.

http://www.maxisciences.com/esp%20rance-de-vie/des-mouches-genetiquement-modifiees-ont-vu-leur-vie-s-039-allonger-de-25_art29456.html

Bien vivre, pour bien vieillir : Ni quête du Saint-Graal ni baume de jouvence, la recette du bien vieillir réside dans la force de chacun de vivre sa vie à pleins poumons. Sans la brûler par les deux bouts, mais sans pour autant s'astreindre à l'ascèse ou à l'abstinence. Bien vivre, c'est d'abord aimer la vie, envers et contre tout, lui donner un sens, prendre intérêt et plaisir à ce que l'on fait. En être l'acteur vedette et non le figurant, la choisir et non la subir.

<http://sante.lefigaro.fr/dossier/bien-vieillir>

Vieillir...et alors ? : livre à travers recommandations pratiques et conseils toutes les clés essentielles pour bien manger et bouger, garder son cerveau en éveil, mais aussi pour penser à soi, partager et rester connecté, sans oublier comment adopter des comportements protecteurs pour son corps et sa santé.

www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1507.pdf

Le vieillissement des cellules est réversible : Des chercheurs français ont réussi à redonner leur jeunesse à des cellules de donneurs âgés de plus de 100 ans, en les reprogrammant au stade de cellules souches, démontrant ainsi que le processus du vieillissement est réversible.

http://www.liberation.fr/sciences/2011/11/01/le-vieillissement-des-cellules-est-reversible_771740

La dépression peut accélérer le vieillissement des cellules : Selon une nouvelle étude, la dépression affecterait directement les cellules, notamment en accélérant leur vieillissement.

http://www.maxisciences.com/d%e9pression/la-depression-peut-acceler-le-vieillissement-des-cellules_art31338.html

Les hommes petits vivraient plus longtemps : Selon une nouvelle étude, les personnes les plus petites pourraient vivre plus longtemps que les autres. Ce phénomène serait lié à un certain allèle du gène FOXO3, surnommé le gène de la longévité, qui provoque une croissance limitée.

http://www.maxisciences.com/%e2ge/les-hommes-petits-vivraient-plus-longtemps_art32582.html

Pourquoi certains vieillissent-ils moins vite ? : Les organismes qui résistent le mieux au vieillissement ne seraient pas ceux qui érigent une « ligne Maginot » moléculaire contre le stress oxydatif, mais ceux dont les cellules sont les plus réactives.

http://www.pourlascience.fr/ewb_pages/a/actu-pourquoi-certains-vieillissent-ils-moins-vitea-33499.php

Quelles sont les causes du vieillissement cellulaire ? : Le vieillissement est un phénomène normal. Il est sous l'influence de différents facteurs internes et externes. La durée de vie d'une cellule est variable selon le tissu, l'organe et l'individu auxquels les cellules appartiennent. Les cellules saines (non cancéreuses) meurent spontanément, leur durée de vie est programmée. On parle de mort programmée de la cellule ou apoptose. La capacité de renouvellement cellulaire diminue avec l'âge de l'organisme. Le nombre toujours décroissant de cellules (globules rouges et blancs) ne permet plus à l'organisme de réagir de manière efficace aux agressions.

http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doscel/decouv/xtxt/cellVieil/vieillisNiv2_1.htm

Comprendre le vieillissement en étudiant la reproduction ! : Dans la nature, existe-t-il des exemples de rajeunissement ? Oui : au moment de la reproduction ! Pour la première fois, une équipe du Laboratoire de biologie moléculaire de la cellule (CNRS/ENS Lyon/Université Claude Bernard de Lyon 1) est parvenue à visualiser, chez l'organisme modèle *C. Elegans*, le « rajeunissement » soudain des ovocytes juste avant la fécondation. Publiés dans le journal *Aging Cell*, ces travaux ouvrent de nouvelles voies pour comprendre le vieillissement et les maladies qui lui sont associées.

<http://www2.cnrs.fr/presse/communiqu2034.htm>

Viellissement : une horloge biologique permettrait de calculer l'âge du corps :

Le vieillissement est inéluctable. Pourtant, les mécanismes de ce processus restent très flous. Une nouvelle étude américaine a découvert qu'une horloge biologique était intégrée au génome humain. Elle pourrait ainsi indiquer pourquoi le corps vieillit et comment ralentir le procédé.

http://www.maxisciences.com/vieillissement/vieillissement-une-horloge-biologique-permettrait-de-calculer-l-039-age-du-corps_art31149.html

Avec Calico, Google s'attaque à l'immortalité : Le géant de l'internet va lancer Calico, une entreprise vouée à la recherche sur le vieillissement et les maladies associées.

<http://www.sciencesetavenir.fr/sante/20130919.OBS7698/google-s-attaque-a-l-immortalite.html>

Nos neurones nous permettront-ils de vivre jusqu'à 150 ans? Selon une étude, les neurones, ces cellules présentes dans notre cerveau, seraient capables de survivre au moins deux fois plus longtemps que notre corps.

http://www.maxisciences.com/neurone/nos-neurones-nous-permettront-ils-de-vivre-jusqu-039-a-150-ans_art28758.html

Le déclin de la mémoire avec l'âge pourrait être réversible : Selon de récents travaux, une protéine appelée RbAp48 serait impliquée dans le déclin de la mémoire avec l'âge. Cette découverte pourrait ouvrir la voie à de nouveaux traitements potentiellement capables d'inverser la détérioration de la mémoire.

http://www.maxisciences.com/m%e9moire/le-declin-de-la-memoire-avec-l-039-age-pourrait-etre-reversible_art30620.html

Des cellules centenaires reprogrammées au stade de cellules souches : Des chercheurs français ont démontré que le processus de vieillissement des cellules pouvait être réversible. Ils sont parvenus à reprogrammer des cellules de donneurs âgés de 70 à plus de 100 ans en cellules souches pluripotentes, leur redonnant ainsi leur jeunesse.

http://www.maxisciences.com/vieillissement/des-cellules-centenaires-reprogrammees-au-stade-de-cellules-souches_art18211.html

Effacer les marques de vieillissement des cellules : c'est possible (A écouter) :

L'équipe AVENIR Inserm "Plasticité génomique et vieillissement" dirigée par Jean Marc Lemaître, chargé de recherche Inserm à l'Institut de génomique fonctionnelle (Inserm/CNRS/Université de Montpellier 1 et 2), vient de parvenir à rajeunir des cellules de donneurs âgés, vieilles de plus de 100 ans. Ces cellules âgées, reprogrammées *in vitro* en cellules souches pluripotentes (iPSC pour "*Induced pluripotent stem cells*") ont retrouvé leur jeunesse et les caractéristiques des cellules souches embryonnaires (hESC): elles peuvent se différencier à nouveau en cellules de tous types après une véritable cure de "jouvence". Ces résultats constituent une avancée significative pour la recherche sur les cellules iPSC et une nouvelle étape vers la médecine régénérative.

<http://www.inserm.fr/espace-journalistes/effacer-les-marques-de-vieillissement-des-cellules-c-est-possible>

Quand l'horloge du cerveau perd son temps : Grâce à la fameuse horloge biologique, tous les mammifères expriment des rythmes journaliers et saisonniers. Ces rythmes biologiques se dégradent au cours du vieillissement. Une étude menée par des chercheurs du Laboratoire d'écologie générale¹ de Brunoy a montré une arythmie très nette des neurones issus de l'horloge biologique de souris d'âge moyen. Ces résultats mettent en évidence pour la première fois que l'horloge biologique se détériore bien avant l'apparition des altérations comportementales. Les recherches se poursuivent actuellement sur un modèle primate, et pourraient permettre, à terme, de proposer des traitements visant à ralentir les processus de vieillissement global chez l'Homme.

<http://www.cnrs.fr/Cnrspresse/n399/pdf/n399rd04.pdf>

Peut-on retarder le vieillissement ? : A la fin du II^{ème} Millénaire, la problématique de la longévité de l'espèce humaine connaît enfin un changement de paradigme. Récemment encore, l'allongement de l'espérance de vie allait de pair avec la médicalisation forcée du 3^{ème} âge, en raison de la multiplication des maladies dégénératives associées au vieillissement. Aujourd'hui, de nouveaux produits, de nouvelles technologies et de nouvelles thérapies préventives et curatives existent. Elles permettent aux personnes âgées de 50 à 90 ans de retrouver - ou d'atteindre - un état de santé optimal et une fonctionnalité physique, intellectuelle et sexuelle proche de celle de leur jeunesse.

<http://www.nutranews.org/sujet.pl?id=794>

Comprendre le vieillissement, le gène égoïste : Pourquoi vieillit-on ? Pourquoi est-on condamné à disparaître ? En 1999, Thierry Souccar a présenté dans *Le Programme de Longue Vie*, le livre qu'il a écrit avec Jean-Paul Curtay sa vision personnelle du vieillissement. En voici une synthèse

<http://www.lanutrition.fr/bien-dans-son-age/vieillesse/comprendre-le-vieillesse/le-gene-egoiste.html>

Le vieillissement humain : Une bonne connaissance du vieillissement normal est indispensable afin de distinguer les effets du vieillissement de ceux des maladies. En effet, attribuer à tort certains symptômes aux effets du vieillissement conduit à méconnaître des problèmes de santé et à négliger leur prise en charge et leur traitement. Le processus de vieillissement est complexe et multifactoriel. Les progrès de la recherche ont permis de reconnaître le rôle important des facteurs génétiques, des altérations du fonctionnement cellulaire ou des systèmes de protection contre l'oxydation, ou encore le rôle des modifications du métabolisme des protéines telle la glycation non enzymatique. La meilleure connaissance des mécanismes du vieillissement permet aujourd'hui d'envisager des stratégies susceptibles de prévenir certains effets du vieillissement.

<http://campus.cerimes.fr/geriatrie/enseignement/geriatrie1/site/html/cours.pdf>

Les multiples facettes du vieillissement : En France, la création d'une prestation dépendance, vite remplacée par une allocation autonomie, spécifique pour les personnes âgées, privilégie l'image déficitaire de la vieillesse et donne au vieillissement une connotation négative. Elle s'appuie sur sa seule composante biologique dont la décrépitude du corps est la marque. On occulte ainsi les autres dimensions psychologique, sociale et existentielle du vieillissement. Ces différentes dimensions, agissant en interactions, font du vieillissement un ensemble de processus éminemment variables d'un individu à l'autre, tant du point de vue biologique que social, et d'une époque à l'autre. Cet article s'efforce de montrer la distinction entre la sénescence et l'avancée en âge chronologique, ainsi que l'apport de la psychologie du développement et de la psychanalyse dans la compréhension du parcours de vie et du vieillissement, de même que les aspects sociaux et existentiels de ce dernier.

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/oss_1634-8176_2002_num_1_2_884

Une thérapie cellulaire pour augmenter la durée de vie : Des chercheurs espagnols du CNIO et de l'Université Autonome de Barcelone ont mis au point une thérapie génique qui a permis de prolonger la vie de souris de 24 %. La particularité de cette étude est qu'elle concernait des souris adultes (de un an et deux ans), traitées une seule fois. Au centre de cette thérapie, une modification génétique apportée par un virus vecteur afin que les cellules produisent une enzyme, la télomérase, capable de ralentir l'horloge biologique naturelle associée à la reproduction des cellules.

<http://www.rtf.fr/therapie-cellulaire-pour-augmenter-duree-vie/article>

Bibliothèque Emile Cartailhac

Horaires d'ouverture : mardi, mercredi et vendredi 10 h-12 h, du mardi au dimanche 14 h-18 h

Médiathèque Jeunesse « Pourquoi pas ? »

Horaires d'ouverture : mercredi, samedi et dimanche : 14 h-18 h.

Accès gratuit - Consultation sur place – Catalogue accessible via le site Web.

Muséum de Toulouse - 35 Allées Jules Guesde - 31 000 – TOULOUSE - 05 67 73 84 84 -

<http://www.museum.toulouse.fr/>

