

6 novembre 2019

Les effets néfastes du stress et de l'anxiété sur le vieillissement : comment y faire face?

Sébastien Grenier, Ph.D.
Psychologue-chercheur (CRIUGM)
Professeur au département de psychologie (Université de Montréal)
Directeur du

LEADER

LABORATOIRE D'ÉTUDE
SUR L'ANXIÉTÉ ET LA
DÉPRESSION GÉRIATRIQUE



Centre de recherche

iugm

Institut universitaire
de gériatrie de Montréal

Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
du Centre-Sud-
de-l'Île-de-Montréal

Québec



Le stress, c'est quoi?

- Réactions physiologiques de l'organisme face à un danger ou une menace pour la survie
- Cette menace peut être réelle ou perçue (je vois l'ours ou je l'imagine)



Source : 1zoom.me

Pourquoi l'ours nous fait-il peur?



1

Contrôle faible

2

Imprévisibilité

3

Nouveauté

4

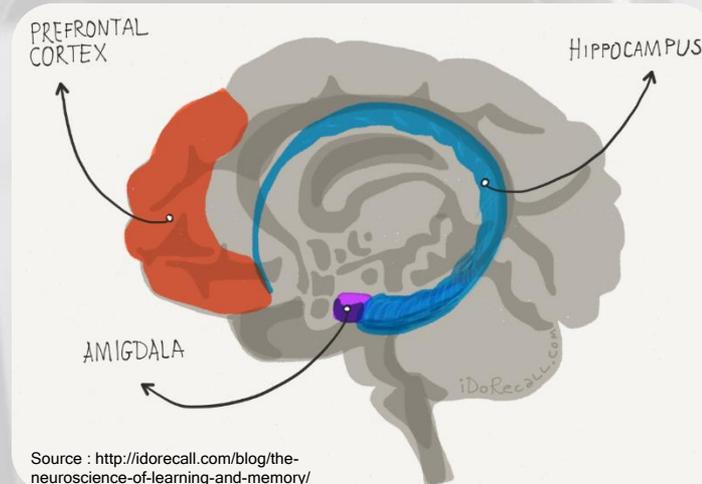
Égo menacé



Comment notre corps réagit-il?

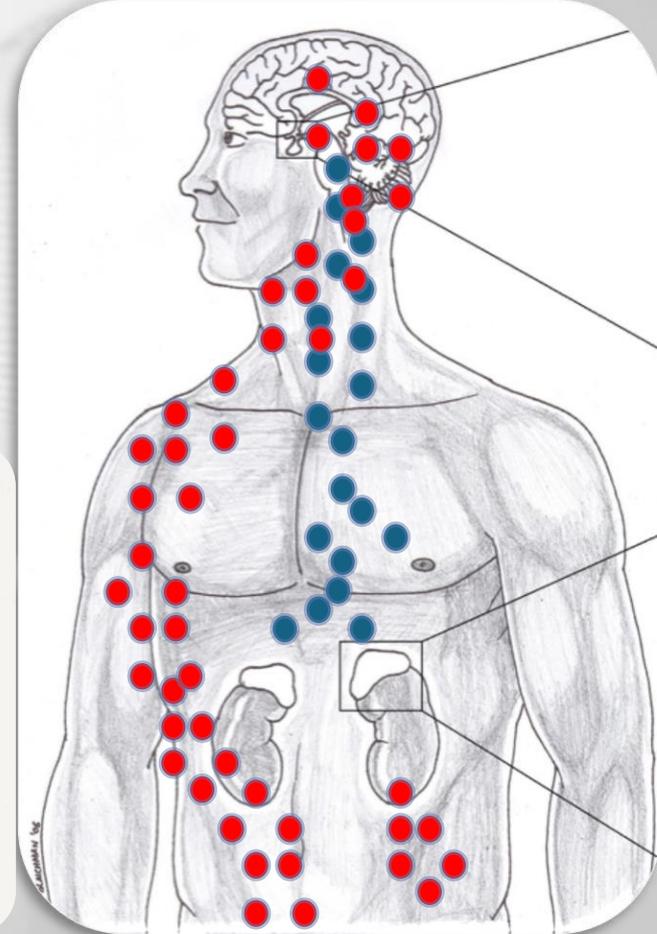


- Je vois ou j'imagine l'ours (activation du système d'urgence)
- Mon cerveau envoie un message aux **glandes surrénales** pour qu'elles produisent des glucocorticoïdes / **cortisol**
- Le cortisol est distribué partout dans le corps pour préparer l'organisme face au danger
- Il envahit aussi le **cerveau**. Trois régions sont particulièrement affectées :

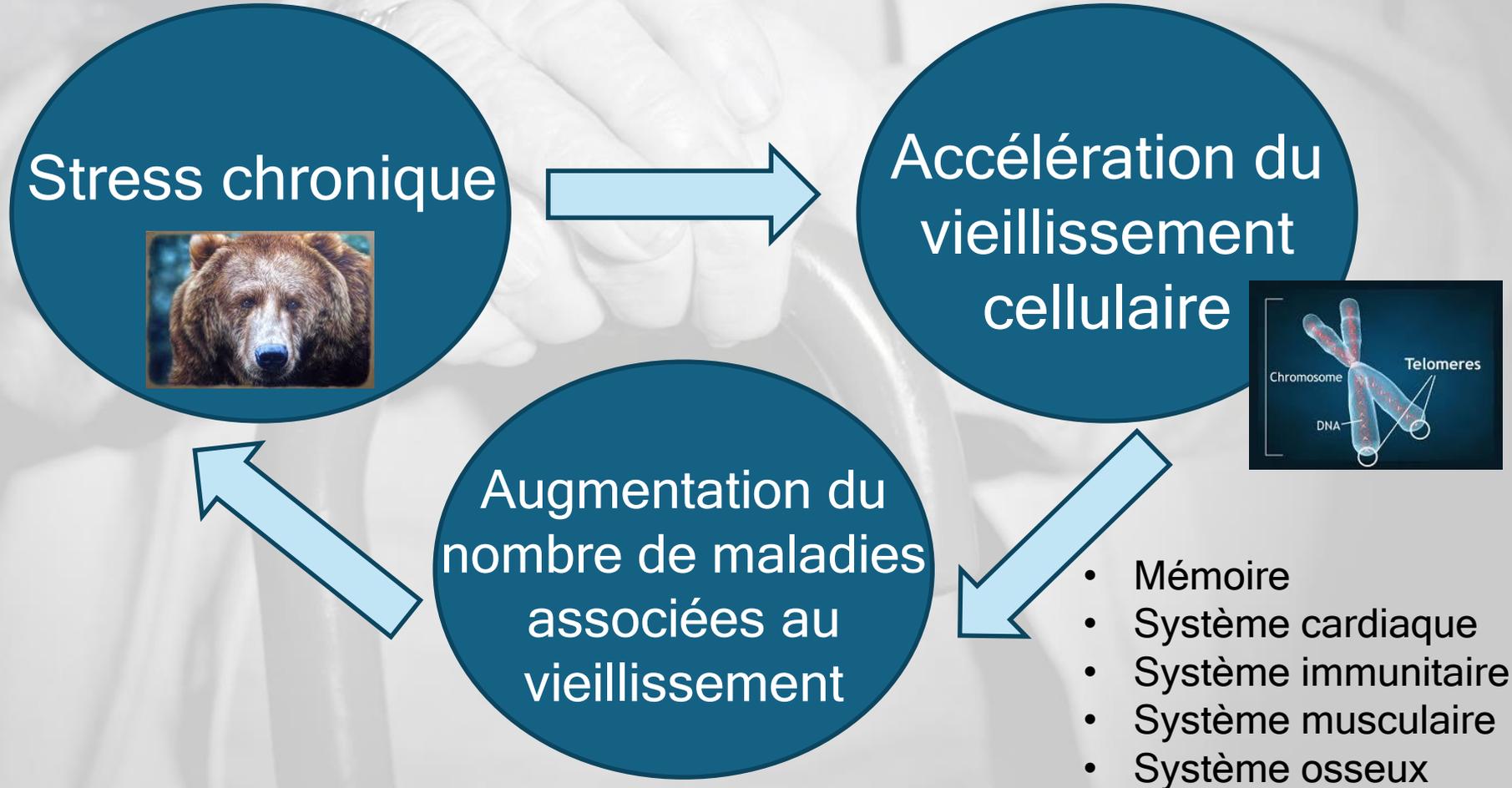


Source : <http://idorecall.com/blog/the-neuroscience-of-learning-and-memory/>

Source : Centre d'étude sur le stress humain (CESH)

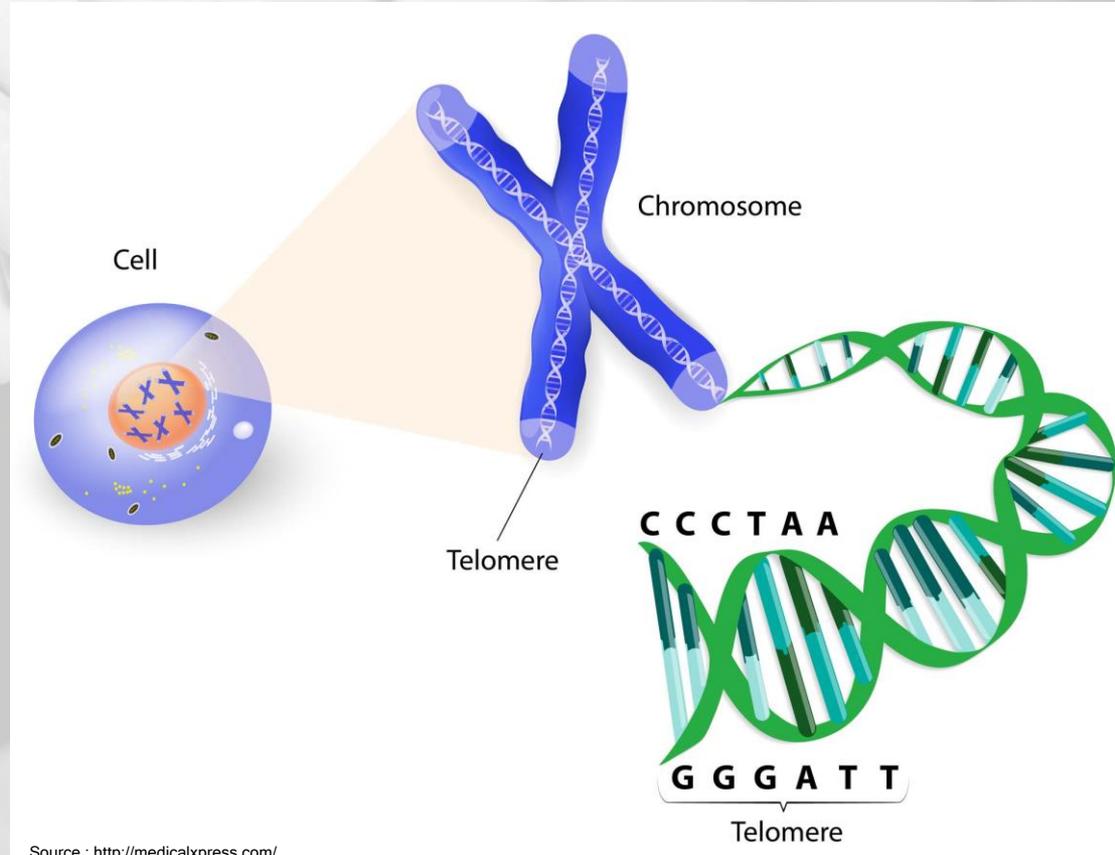


Le cercle vicieux du stress chronique



Nous vieillissons à cause des télomères

- **Télomères** = séquences d'ADN au bout des chromosomes
- C'est une **horloge biologique** qui définit l'âge de nos cellules
- Plus les télomères sont longs, plus nos cellules sont jeunes
- En vieillissant, nos cellules se multiplient et nos télomères raccourcissent



La longueur de vos télomères détermine votre âge biologique

- Âge chronologique **VS** biologique
- Étude danoise (Christensen et al., 2009)
- Les participants devaient regarder **913 paires de jumeaux identiques** et sélectionner le jumeau qui paraissait le plus jeune
- Les jumeaux qui paraissaient **plus jeunes** avaient :
 - ✓ Des télomères plus longs
 - ✓ Une meilleure santé physique et cognitive
- **Ils vivaient aussi plus vieux!**

Jumelles identiques de 70 ans
(âge chronologique)



Âge perçu ou biologique

Gauche : 64 ans (57-69 ans) Droite : 74 ans (70-78 ans)

Source : Christensen et al. (2009). Perceived age as clinically useful biomarker of ageing: cohort Study. *BMJ*, 10, 339: b5262.

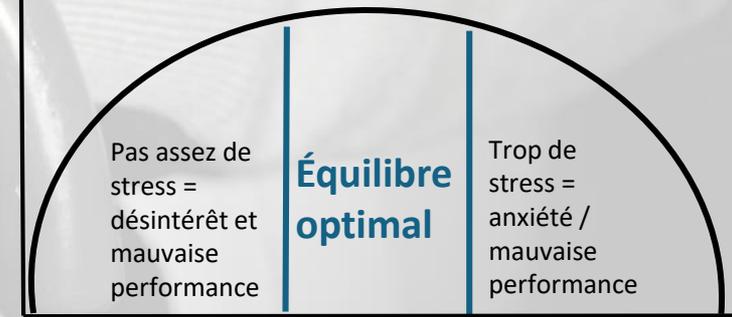
Heureusement, le stress n'est pas toujours nocif!

- Bon (*eustress*) **VS** mauvais (*distress*)
- Stress aigu (bon) **VS** chronique (mauvais)
- Le stress se transforme en **anxiété** lorsque les symptômes deviennent **disproportionnés** par rapport au stressueur
- La personne anxieuse vit constamment dans le futur (anticipations catastrophiques)
- L'ours n'est plus là, mais je continue d'avoir peur!



+
Niveau de performance

Courbe en U inversé inspirée de la loi de Yerkes-Dodson



- Stress +

Comment vivez-vous votre stress/anxiété?

Symptômes physiques	Symptômes cognitifs et émotionnels	Symptômes comportementaux
- Tensions musculaires	- Inquiétudes excessives (anticipations catastrophiques)	- Évitement des situations qui provoquent de l'anxiété
- Palpitations cardiaques	- Pertes de concentration	- Difficultés relationnelles
- Souffle court	- Augmentation des oublis	- Isolement social (sédentarité)
- Problèmes digestifs	- Irritabilité	- Difficultés à planifier les journées (désorganisation)
- Insomnie	- Indécision	- Consommation accrue de sucre, de tabac, de caféine et d'alcool
- Fatigue et maux de tête	- Faible estime de soi	- Agitation (agressivité)

Est-ce que votre petit hamster court constamment?

Les inquiétudes répandues chez les aînés

-Peur de devenir dépendant(e)

-Peur d'être victime d'actes criminels

-Peur de tomber malade et d'être hospitalisé(e)

-Peur de l'eau ou des animaux

-Peur de perdre la mémoire, de devenir sénile

-Peur de l'isolement social

-Peur de perdre la vue ou de devenir sourd

-Peur de se faire abandonner par ses enfants

-Peur d'être placé(e) en CHSLD

-Peur de tomber et de se blesser



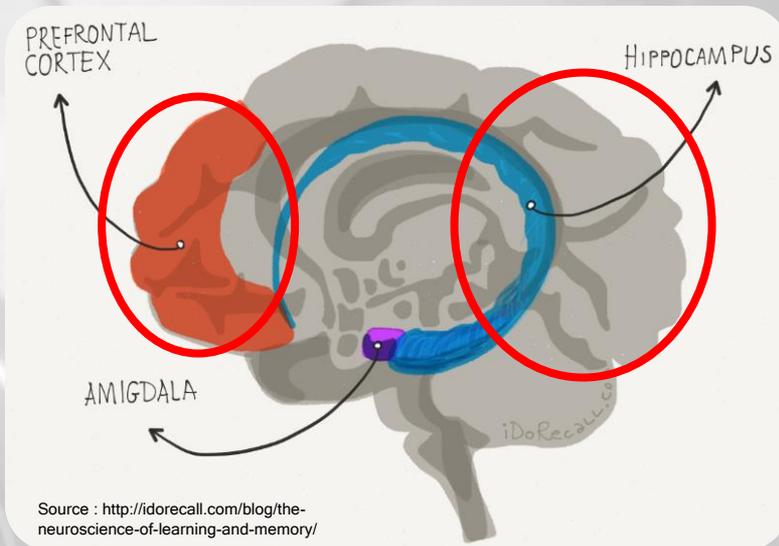
Source : www.quebec.huffingtonpost.ca



Source : www.offer.villagegreenretirement.com

Il est important de savoir...

- Que les pertes de mémoire sont souvent causées par le stress
- Que le stress peut affecter les trois étapes de mémorisation :
 1. Encodage (mémoire à court terme / mémoire de travail)
 2. Consolidation (mémoire à long terme)
 3. Récupération (aller chercher les informations stockées dans la mémoire à long terme)
- Donc, ne partez pas en peur avec la maladie d'Alzheimer!



Autres causes possibles des pertes de mémoire :

- ✓ Insomnie
- ✓ Benzodiazépines et somnifères
- ✓ Déficiences de la glande thyroïde
- ✓ Carences en vitamine B1 ou B12
- ✓ Abus d'alcool

Savez-vous que le stress chronique peut mener à la dépression?

Stress
chronique
et anxiété



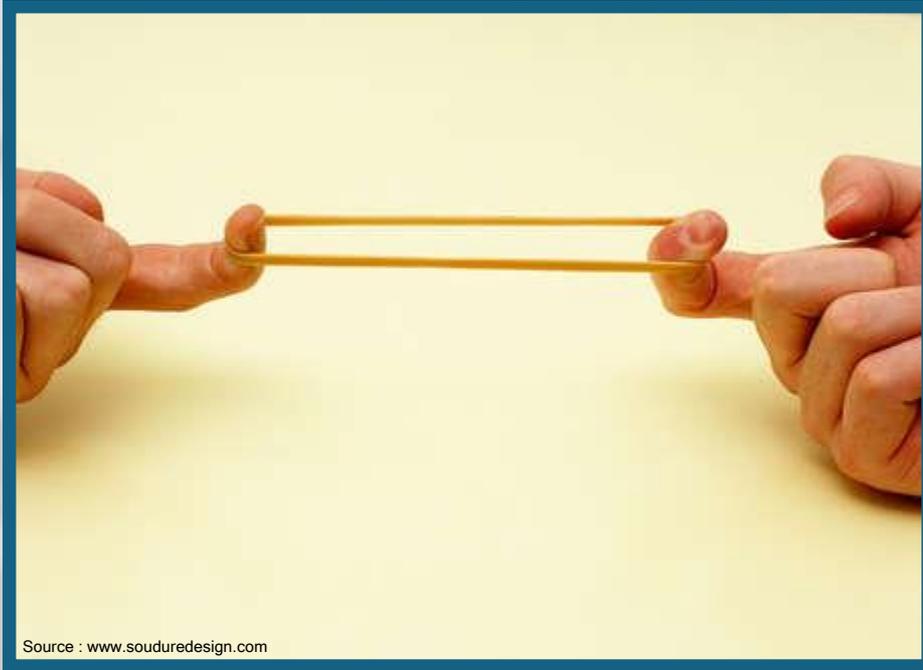
Dépression

TA + TD = 5%
SxA + SxD = 60%

ESA
Étude sur la santé des aîné(e)s

- Troubles anxieux = 6%
- Troubles dépressifs = 7%
- Symptômes sous-cliniques = 25%

Pourquoi vivez-vous autant de stress?



Le vieillissement est caractérisé par des **pertes** et des **changements**

1. **Pertes sensorielles**
(vision et audition)

2. **Pertes de mémoire**
(mémoire épisodique)

3. **Pertes de mobilité**
(maladies physiques : 25% = 5 et plus)

4. **Pertes humaines**
(décès et deuils : 1 sur 3 = veuve)

Rappelez-vous, le stress c'est du :

Contrôle faible

Imprévisibilité

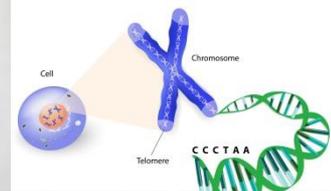
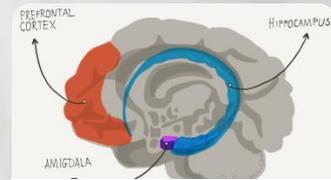
Nouveauté

Égo menacé



Vous savez maintenant que...

- Le stress est une réaction de survie / c'est du **CINÉ!**
- Les glandes surrénales produisent du **cortisol** (hormone du stress)
- Le **cortisol** peut envahir le cerveau (3 zones sont principalement touchées)
- Le **stress chronique** accélère le **vieillessement cellulaire** (les **téломères** raccourcissent plus rapidement), ce qui contribue à l'apparition de plusieurs maladies (cancer, anxiété, dépression, troubles cognitifs, etc.)
- Les jumeaux identiques ne sont pas toujours identiques et que c'est de la faute des **téломères**!
- Il n'est pas souhaitable d'éliminer complètement le stress, car vous pourriez vous endormir au mauvais moment!



Que pouvez-vous faire pour vieillir moins rapidement?



1. Apprenez à mieux gérer votre stress/anxiété

- Il faut tout d'abord l'identifier! Où se cachent vos ours?
 - ✓ Êtes-vous en conflit avec vos proches?
 - ✓ Envisagez-vous de déménager?
 - ✓ Souffrez-vous d'une nouvelle maladie (cancer, maladies respiratoires, etc.)?
 - ✓ Êtes-vous un aidant naturel?
 - ✓ Avez-vous vécu un changement important (naissance d'un petit-enfant, changement de médecin, etc.)?
- Lorsque vos «ours» sont identifiés, apprivoisez-les!
- Reprenez le contrôle de la situation
 - ✓ Est-ce un problème qui peut se régler? (technique de résolution de problèmes)
 - ✓ Avez-vous peur d'un ours qui n'est pas? (vous êtes une personne probablement anxieuse)

Adoptez une attitude positive!

- Parlez-vous de la même façon que vous parlez à votre meilleur(e) ami(e)

La recherche le dit...

- ✓ Étude publiée en 2016 dans la revue *Psychology and Health*
- ✓ N = 120 hommes et femmes / moyenne d'âge : 41 ans (18-89 ans)
- ✓ Ils ont analysé plusieurs traits de leur personnalité (comme le fait d'être optimiste) / longueur de leurs télomères
- ✓ **Résultats : Le fait d'avoir une attitude positive expliquait 9% de la variance de la longueur des télomères (en contrôlant les effets de l'âge et du genre)**



Source : likesuccess.com



Faites de l'exercice physique!

La recherche le dit...

- ✓ Étude publiée en 2010 dans la revue *PlosOne*
- ✓ N = 63 femmes (aidantes naturelles) en bonne santé / non-fumeuses / moyenne d'âge : 62 ans (54-82 ans)
- ✓ Ils ont divisé les participantes en deux groupes (données recueillies durant la semaine qui précédait une prise de sang) :
 1. Femmes actives (au moins 33 minutes d'exercice sur une période de 3 jours) / basé sur les recommandations du *Centers for Disease Control and Prevention* : 75 min. par semaine
 2. Femmes sédentaires (moins de 33 minutes)
- ✓ **Résultats** : Le stress (perçu) des femmes actives avait moins d'impact sur la longueur de leurs télomères vs le stress des femmes sédentaires

Source : Puterman et al. (2010). The power of exercise: buffering the effect of chronic stress on telomere length. *Plos One*, 5(5): e10837. doi:10.1371/journal.pone.0010837.



Source : suzannecook.ca



Suivez des cours de yoga/méditation!

La recherche le dit...

- ✓ Étude publiée en 2014 dans la revue *Biological Research for Nursing*
- ✓ N = 142 femmes atteintes d'un cancer du sein / Moyenne d'âge : 55 ans
- ✓ Répartition aléatoire dans deux groupes :
 1. Un programme de méditation (pleine conscience) de 6 semaines
 2. Traitement habituel (*usual care*)
- ✓ **Résultats** : L'activité de la télomérase a augmenté de 17% (groupe méditation) VS 3% (groupe contrôle) / effets visibles 6 semaines après la fin du programme



Source : www.northleedsyoga.co.uk



2. Apprenez à mieux dormir!

- Le sommeil se modifie en vieillissant
- La durée de sommeil nécessaire pour bien fonctionner durant la journée varie d'un individu à un autre

La recherche le dit...

- ✓ Étude publiée en 2016 dans la revue *Sleep*
- ✓ N = 126 hommes et femmes / Moyenne d'âge : 71 ans (60-88 ans)
- ✓ 45 participants souffraient d'insomnie (difficulté à s'endormir et à rester endormi, sommeil non réparateur, impacts sur le fonctionnement quotidien)
- ✓ **Résultats** : La présence d'insomnie était associée à des télomères plus courts chez les 70-88 ans (pas chez les 60-69 ans)

Source: www.health.clevelandclinic.org



3. Allez chercher du soutien!

- Deux types de soutien (instrumental et émotionnel)
- Le soutien peut être formel (psychologue) ou informel (membre de la famille)

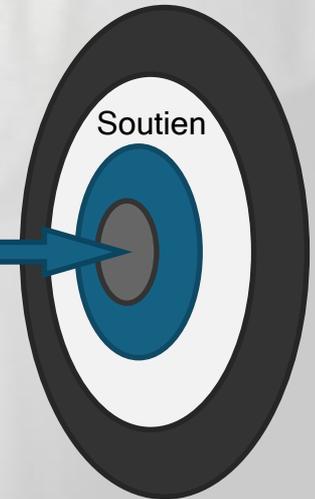


Source : www.curacares.com

La recherche le dit...

- ✓ Étude publiée en 2013 dans la revue *Psychosomatic Medicine*
- ✓ N = 948 hommes et femmes / Moyenne d'âge : 61 ans (45-84 ans)
- ✓ Ces individus participaient à une étude sur les risques associés aux maladies cardiovasculaires
- ✓ **Résultats** : La présence de soutien social (émotionnel) était associée à des télomères plus longs chez les 65-84 ans (pas chez les 45-64 ans)

Source : Carroll et al. (2013). Low social support is associated with shorter Leukocyte telomere length in late life: multi-ethnic study of atherosclerosis. *Psychosomatic Medicine*, 75, 171-177.



4. Adoptez un mode de vie sain!

- En plus de faire de l'exercice, de bien dormir, de ne pas fumer...
- N'oubliez pas de bien vous alimenter!

La recherche le dit...

- Pour préserver la longueur des télomères :
- ✓ Manger moins (diminuer les calories) / vivre 50% plus longtemps en réduisant de 20 à 40% la quantité de nourriture ingérée (Weindruch, 1996)
- ✓ Régime méditerranéen (activités physiques + aliments riches en antioxydants et en fibres)

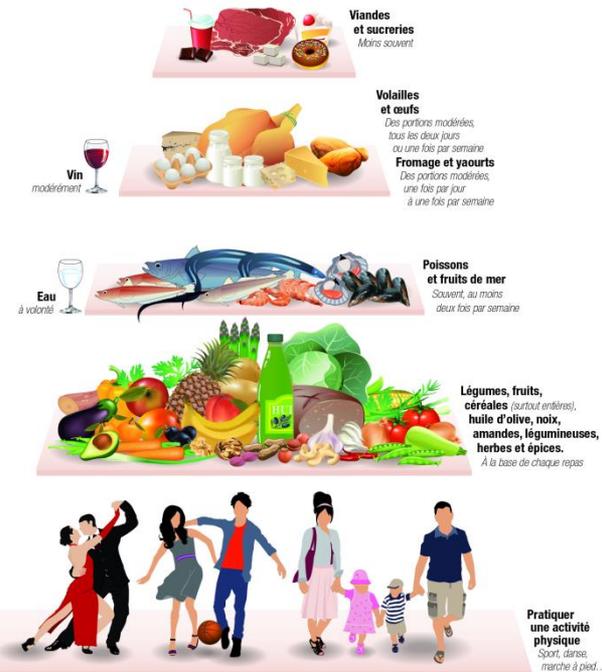
Sources :

- Rafie et al. (2016). Dietary patterns, food groups and telomere length: a systematic review of current studies. *European Journal of Clinical Nutrition*: doi.org/10.1038/ejcn.2016.149.
- Shammas, M. A. (2011). Telomeres, lifestyle, cancer, and aging. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 14(1), 28-34.
- Weindruch, R. (1996). Calories restriction and aging. *Sci. Am.*, 274, 46-52.

La pyramide du régime méditerranéen

Une approche contemporaine
d'une alimentation savoureuse et saine

Source : www.thierrysouccar.com





**"I LIMIT MYSELF TO ONE
GLASS OF WINE A DAY."**

Vous savez maintenant que...

• Pour vieillir moins rapidement, vous devez :

1. Mieux gérer votre stress / anxiété

✓ Si «l'ours» est présent

- Résolution des problèmes



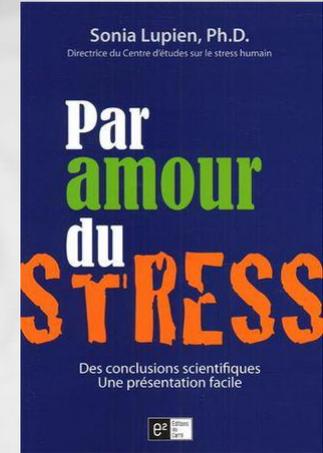
✓ Si «l'ours» est anticipé (vous êtes une personne anxieuse)

- Vous encourager / avoir une attitude positive
- Faire de l'exercice physique (75 min. par semaine)
- Suivre des cours de yoga / méditation

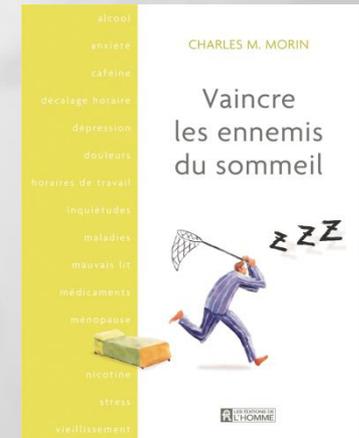
2. Mieux dormir

3. Avoir du soutien (instrumental et émotionnel)

4. Privilégier un mode de vie sain



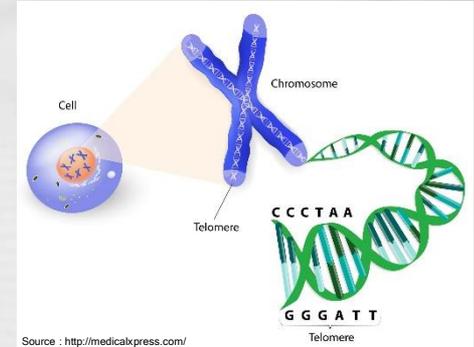
Sonia Lupien, Ph.D.



Charles M. Morin, Ph.D.

En conclusion

- La vitesse à laquelle vos télomères raccourcissent : de **30 à 80% héréditaire**
- Vous pouvez donc influencer **les 20 à 70% restants!**
- **Faites-le pour vous et vos descendants!**
- ✓ Les effets du stress sur les télomères et l'activité de la télomérase semblent se transmettre de génération en génération



Source : www.mpch.org

Avez-vous des questions?

LEADER LABORATOIRE D'ÉTUDE
SUR L'ANXIÉTÉ ET LA
DÉPRESSION GÉRIATRIQUE

www.laboleader.ca



sebastien.grenier@umontreal.ca

