



Où en est la recherche sur le vieillissement réussi?

Hélène Payette, PhD
Centre de recherche sur le vieillissement

Centre de santé et de services sociaux –
Institut universitaire de gériatrie
de Sherbrooke



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

Pourquoi modéliser le vieillissement réussi?

- Comprendre les composantes
- Identifier les facteurs «modifiables»
- Influencer la qualité du vieillissement

Optimisation et compensation



*Maximiser le
fonctionnement
en présence de déclin*

*Santé et fonctionnement
en relation avec
l'environnement physique et social*

Définitions du vieillissement réussi

Recension exhaustive études longitudinales d'envergure (n=28)
définition opérationnelle; anglais; âge > 60 ans; 1978-2005

~30% perçoivent leur vieillissement réussi

Composantes

- Capacités & fonctionnement physique (26/28)
- Fonctionnement cognitif (13/28)
- Fonctionnement social (8/28)
- Satisfaction, bien-être (9/28)

Déterminants

- Tabagisme (70%)
- Activité physique (75%)
- Diabète, arthrite, audition

Qu'en disent les personnes âgées?

«*Adaptation individuelle et contextuelle*»

Quantitative

- Plus d'emphasis sur intégration sociale et bien-être
- Perception de vieillir avec succès sans répondre aux critères
- Culture influence les perceptions de contrôle sur ses décisions

Qualitative

- Acceptation de soi & satisfaction personnelle vs
 - Engagement dans la vie & croissance personnelle
 - Équilibre capacités personnelles vs ressources externes
- } sagesse

von Faber et al 2001; Bryant et al 2001; Bowling & Dieppe 2005; Montross et al 2006;
Reichstadt et al 2007 & 2010; Matsubayashi et al 2006



Que nous enseigne l'étude des centenaires?

« Adaptation »

- ✓ Autonomes mais pas nécessairement en bonne santé
- ✓ Capacité physique affaiblie ($2/3 \geq 1$ déficience)
- ✓ Bonne santé mentale (peu anxiété/dépression)
- ✓ Déclin des fonctions cognitive (1/3 échantillons)
- ✓ Bons réseaux et contacts sociaux fréquents
- ✓ Bonne qualité de vie (50% - 80%)

Cadre conceptuel intégrateur du vieillissement réussi

vieillissement «non réussi» $\neq$ inévitable du vieillissement



mais

comportements et contextes sociaux
affectant négativement des facteurs de risque modifiables

donc

individus/contextes qui adoptent/favorisent des comportements sains
éviteraient facteurs de risque (maladies et incapacités)
ou compenseraient pour les pertes

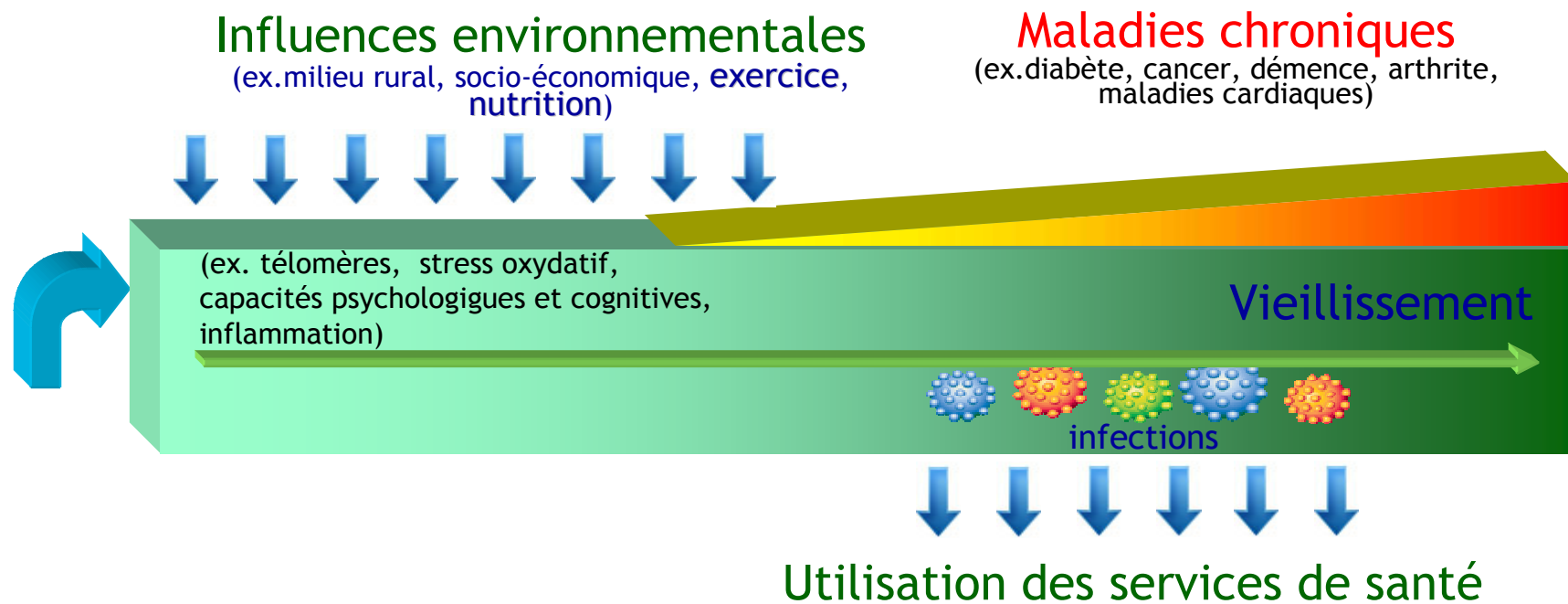
Adaptation

facteurs individuels et sociaux changent au fil du temps
pour accroître ou entraver la réussite du vieillissement

Raina, Wolfson, Kirkland et al.,

6 Cadre conceptuel de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement. Février 2010

Interrelation entre les facteurs individuels et environnementaux



Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement
N=50 000, 45-84 ans, suivi 20 ans (2010-2030)

«**Bien vieillir**» Plan national français (2007-2009)

«Vieillissement actif» OMS (2002)

«Vieillissement en santé» programme européen (2006)

Objectifs

- ✓ Stratégies de prévention complications maladies chroniques
- ✓ Comportements sains (activités physiques, nutrition)
- ✓ Amélioration de l'environnement individuel et collectif
- ✓ Amélioration de la qualité de vie
- ✓ Renforcement du rôle social

Déterminants du vieillissement sain

Recension systématique (1985-2003); anglais; âge ≥ 60 ans; déterminants comportementaux, vieillissement sain/réussi; 8 études

- Ne pas fumer (6/8)
- Être physiquement actif (5/6)
- Maintenir un poids «santé» (4/4)
- Consommer modérément l'alcool (1/6)
- Qualité de la diète (1/2)
- Combiner plusieurs facteurs (2/6)

Remarques de l'auteur : Biais de survie ou sous-estimation de l'alcool
Diète peu étudiée

Facteurs jeune âge/âge adulte

Cohorte Londres 4 140 H & 1 823 F, sans maladie grave (1985-1988), 35-55 ans, suivi 17 ans

Vieillesse réussie
sans maladie grave ET fonctionnement physique et cognitif (3^e tertile)
12,8% H et 14,6% F

	H	OR (95% IC)	F
Statut socio-économique (-)	1,52 (1,34 – 1,72)		1,58 (1,31 – 1,92)
Facteurs «jeune âge» (-)	1,19 (1,06 – 1,33)		1,23 (1,01 – 1,49)
Comportements sains (-)	1,29 (1,16 – 1,44)		1,29 (1,09 – 1,54)
Facteurs psycho-sociaux (-)	1,12 (1,01 – 1,24)		1,10 (0,94 – 1,28)

Résultats ajustés pour # suivis et chacun des facteurs

«Jeune âge» SES père, éducation, taille
«comportement» tabagisme, alcool, diète, act physique
«psycho-sociaux» contrôle, exigence/soutien travail, réseau

Britton et al., 2008

Comportements sains et capacité fonctionnelle

Taiwan Longitudinal Study in Aging, 1 940 H & 1 247 F, 60+ ans, suivi 14 ans
Modèle des risques proportionnels de Cox

≥ 1 comportement → ↓ **15%-75% risque d'incapacité**

Abstention du tabagisme
Alcool modéré
Activité physique régulière
Sommeil 6-8 hres/jour

Difficulté déclarée
Prendre un bain
ou
Marcher 200-300 m

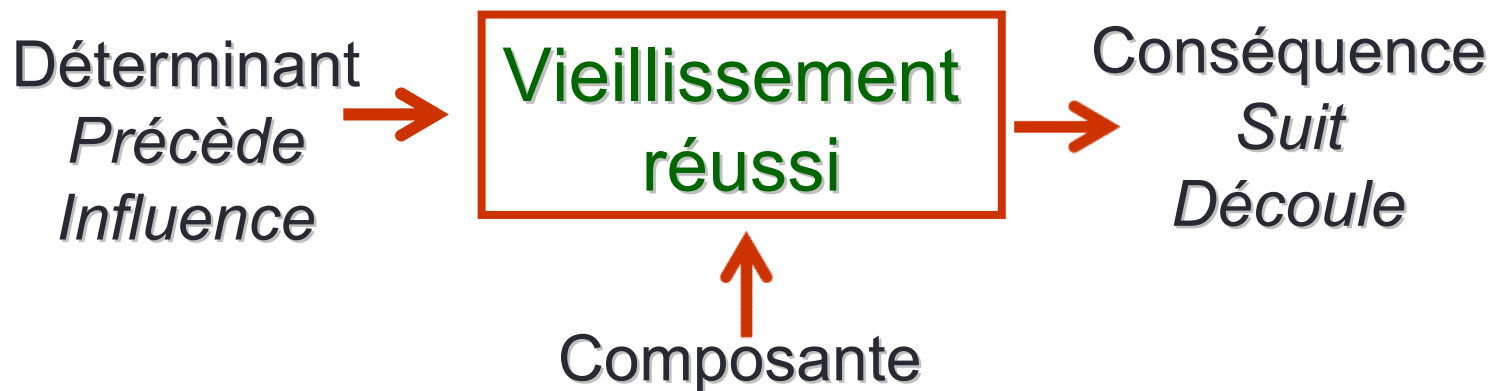
Ajusté pour sexe, état matrimonial, éducation, présence de maladie (temps)

Nutrition vs vieillissement réussi

«Méthodologie»

Difficulté de la mesure «diète habituelle»

«Concept»



Quand l'appétit* va, tout va!

Étude longitudinale NuAge; n=1793 H & F; 68-84 ans; (2003-); suivi annuel

À l'entrée dans l'étude
transversale

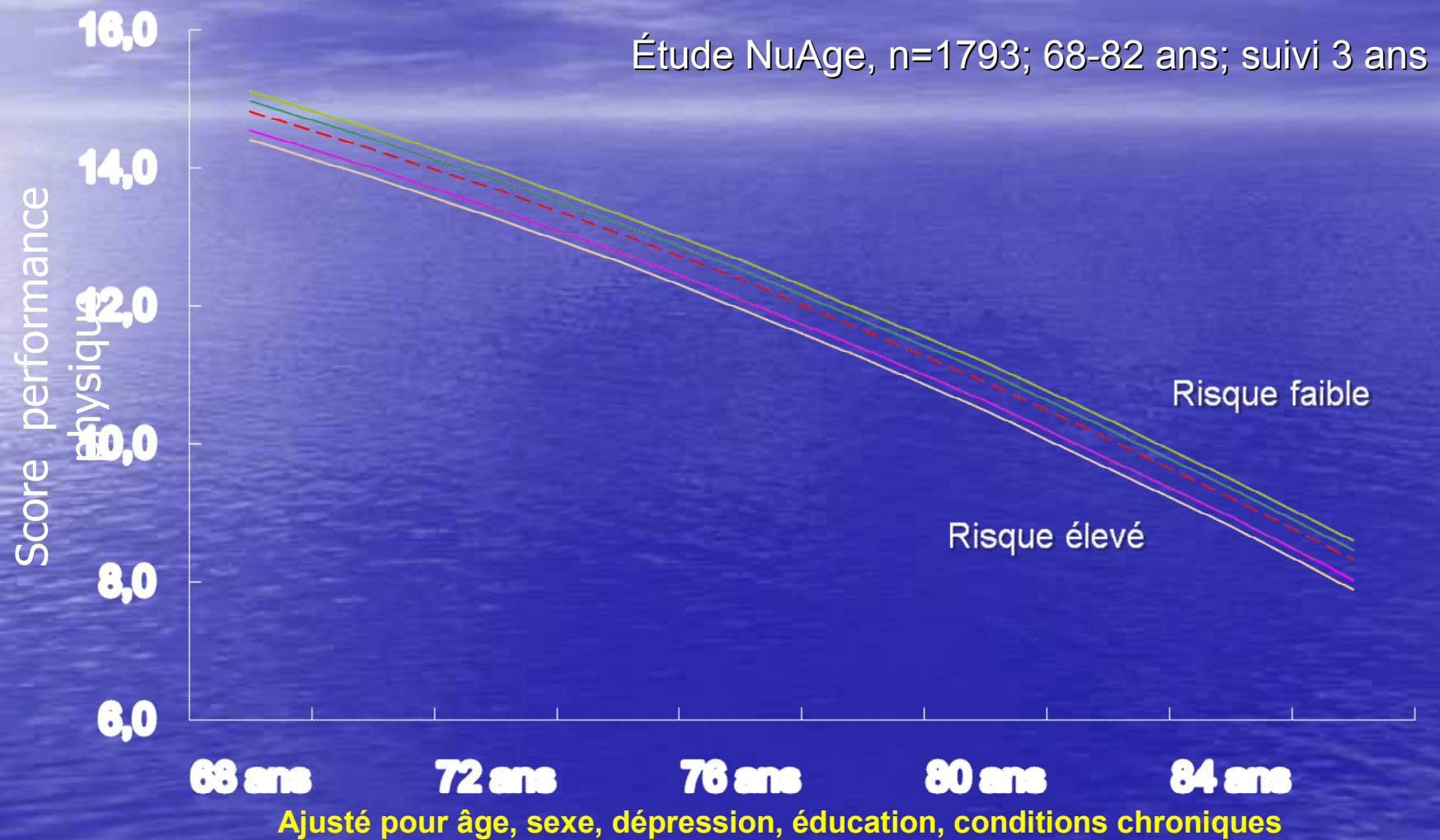
- ↑ force musculaire
- ↑ vitesse de marche
- ↑ activité physique
- ↑ perception qualité de vie

Piètre appétit associé à :

- stress perçu
- problèmes d'odorat et de goût
- faible vision
- perte de poids

* Avez-vous bon appétit? Jamais, quelquefois, souvent

Le risque nutritionnel prédit la trajectoire du fonctionnement physique*



* Score composite (marche, lever de chaise, équilibre unipodal, TUG)

Payette et al., 2011

Qualité de la diète et changements dans la santé et l'autonomie

SENECA, $n=2\ 600$ (~1 000 survivants), 9 villes (Europe), suivi 10 ans

		OR (95% CI)	
		↓ Santé perçue	Devenir dépendent
Qualité médiocre	Hommes	1.1 (0.5-2.3)	1.0 (0.5-2.2)
	Femmes	1.4 (0.7-2.8)	0.9 (.05-1.8)

Note: diète mesurée à l'entrée dans l'étude
??changements → transitions ??

De Groot et al., J Gerontol 2004

Diète et performance physique

Hertfordshire Cohort Study, 348H & 280F, 63-73 ans, transversale

Femmes P (régression linéaire)
Marche 3 m Lever de chaise

Légumes*	NS	,019
Protéines (% kcal)	,010	NS
β -carotène	,038	,017
Sélénium	,015	NS
Vitamine D	,035	NS

Ajusté pour âge, classe sociale, tabagisme, alcool, éducation, taille, poids

* Questionnaire de fréquence alimentaire (3 mois)

Nutrition et cognition

poisson & ω 3 AGPI
vs
déclin cognitif & démence

↑ Antioxydants (C, E)

↓ β -carotene

Résultats inconsistants

Recension : Lim et al., Cochrane Database 2006; Issa et al, 2006;
Gillette Guyonnet et al., 2007

RCT: Freund-Levi et al., 2006; Boston et al., 2004; Kotani et al.
2006; van de Rest et al., 2008; Rogers et al., 2008

Can Study Health Aging (5 ans) & Rotterdam Study (9.6 ans)



Pas d'association entre consommation modérée de
poisson/ ω 3 AGPIs et l'incidence de démence (AD)
(Kröger et al., 2009; Devore et al., 2009)

↓ déclin cognitif & démence (AD)
(Polidori et al., 2004; Staehelin, 2005)

↑ déclin cognitif APOE4+(7 ans)
(Hu et al., 2006)

Fragilité

Syndrome complexe de vulnérabilité accrue, d'incapacité de résister à des agressions du milieu externe (↓homéostasie & résistance au stress)

Phénotype clinique

Symptômes

Perte de poids
Épuisement
Fatigue
Anorexie
Inactivité

Signes

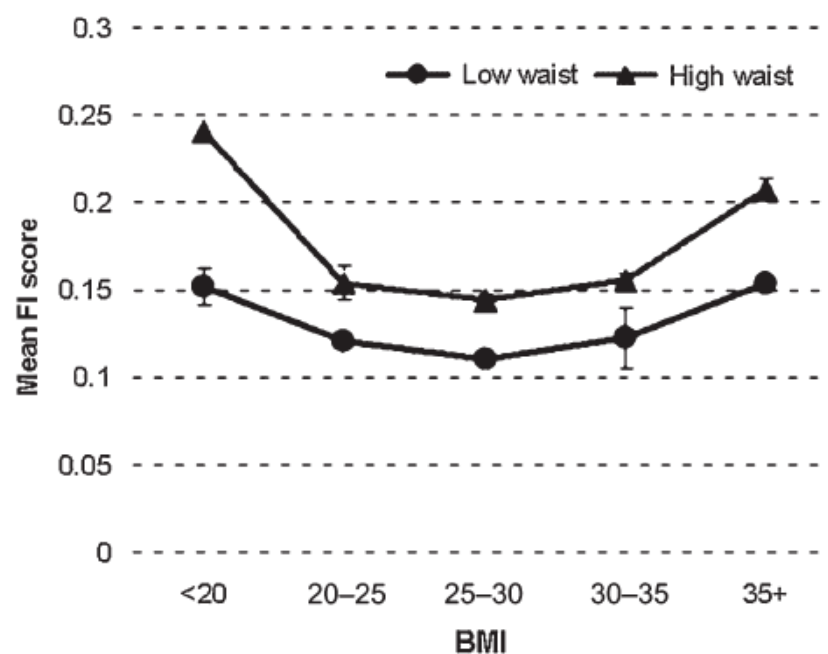
Sarcopénie
Ostéopénie
↓ Marche et équilibre
Dénutrition

Définition opérationnelle ≥ 3 critères

Perte de poids involontaire; Épuisement;
Faible endurance; *Activité physique réduite*;
Vitesse de marche lente

Risque de fragilité selon l'indice de masse corporelle

English Longitudinal Study of Ageing Phase 2; transversale
1,359 H et 1,696 F ≥65 ans
Stratifiée selon circonférence de la taille



“taille élevée” ≥ 88 cm (femme); ≥ 102 cm (homme)

Ajustée pour le sexe, l'âge, l'éducation et le tabagisme

Apports nutritionnels et fragilité

InCHIANTI, n=802, 65-93 ans, domicile, transversale

Plus petit quintile d'apport /sexe	Fragilité ≥ 3 critères (Fried et al., 2001) OR (95% IC)
> 3 nutriments vs 0	2,53 (1,44 – 4,46)
Protéine (g/jr)	1,98 (1,18 – 3,31)
Vitamine D (µg/jr)	2,35 (1,48 – 3,73)
Vitamine E (mg/jr)	2,06 (1,28 – 3,33)
Vitamine C (mg/jr)	2,15 (1,34 – 3,45)
Folate (µg/jr)	1,84 (1,14 – 2,98)

Ajusté pour âge, sexe, éducation, SSE, tabagisme, maladies, cognition, IMC, bonheur, énergie

Apports protéiniques et incidence de fragilité

Women's Health Study, 24 417 F, 65-79 ans, non fragiles à l'entrée, suivi 3 ans

Incidence de fragilité 13,5%

	OR (95% IC)	
	Pré-fragile 1-2 critères	Fragile ≥ 3 critères
Apport protéinique ↑ 20% g/kg/j	0,78 (0,73 – 0,83)	0,65 (0,58 – 0,71)

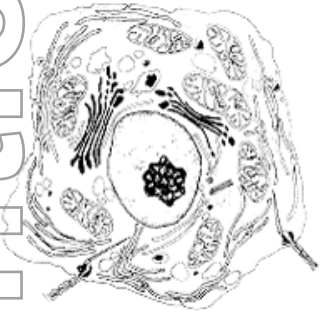
Ajusté pour âge, socio-démographie, IMC, tabagisme, alcool, conditions chroniques, incapacités, dépression, suppléments

Besoins en recherche

Données longitudinales avec observations multiples et à long terme

Meilleure compréhension des processus du vieillissement
«sain» ou «réussi»

- ✓ Recherche qualitative → interventions ≈ valeurs & idéaux des personnes
- ✓ Trajectoires de survie en fonction de l'alimentation et de son changement dans le temps
- ✓ Nutrition comme modulateur des transitions de santé et d'autonomie
- ✓ Mécanismes d'action de l'activité physique sur la qualité du vieillissement



Innovation – De la cellule à la société

▶ De la mi-quarantaine
à un âge avancé

▶ **Traits quantitatifs**

▶ **Physiques**

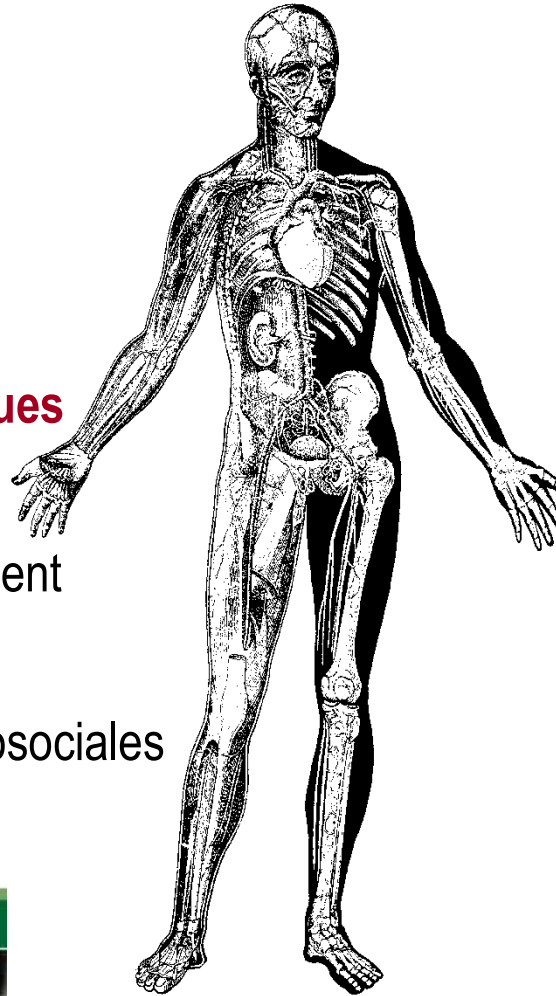
▶ **Sociaux**

▶ **Psychologiques**

▶ Interactions entre les
gènes et l'environnement

▶ Maladie, invalidité,
conséquences psychosociales

▶ Adaptation



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE
Faculté de médecine
et des sciences de la santé

Architecture de l'ÉLCV

Cohorte au début de l'étude : 50 000 personnes

- Collecte de données sur les 50 000 personnes

Questionnaires, couplage à des bases de données

- Collecte de données approfondies sur les 30 000 personnes (dans 10 endroits)

Données cliniques, biologiques, physiques

Suivi sur 20 ans

Tous les trois ans – de 45 à 84 ans

