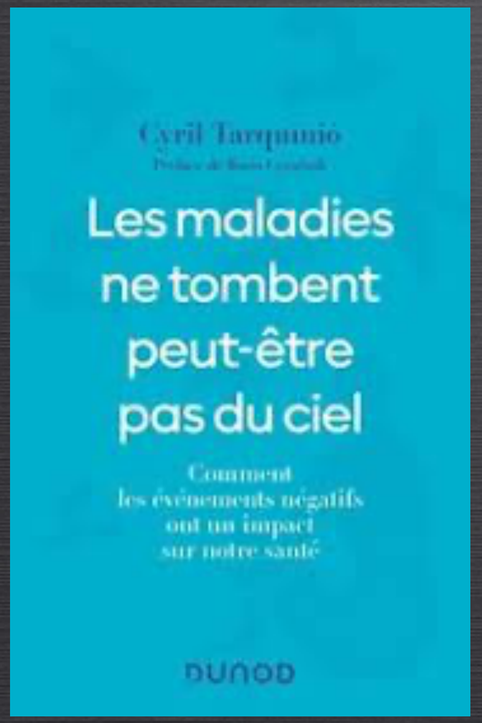
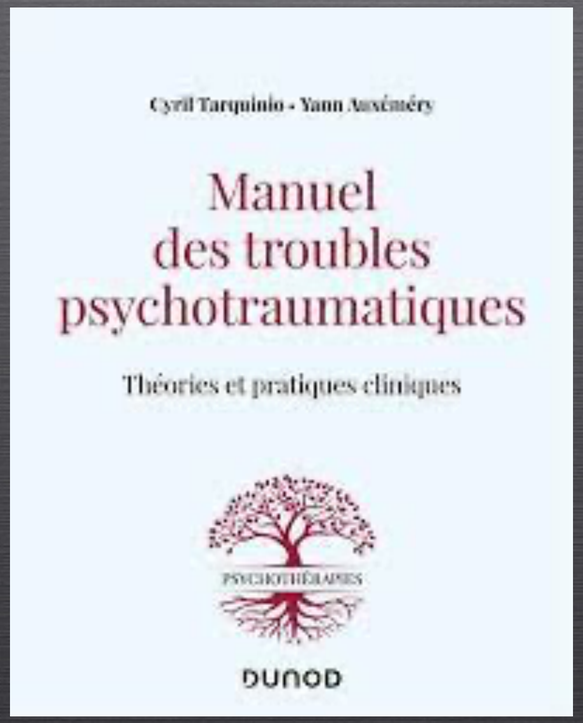
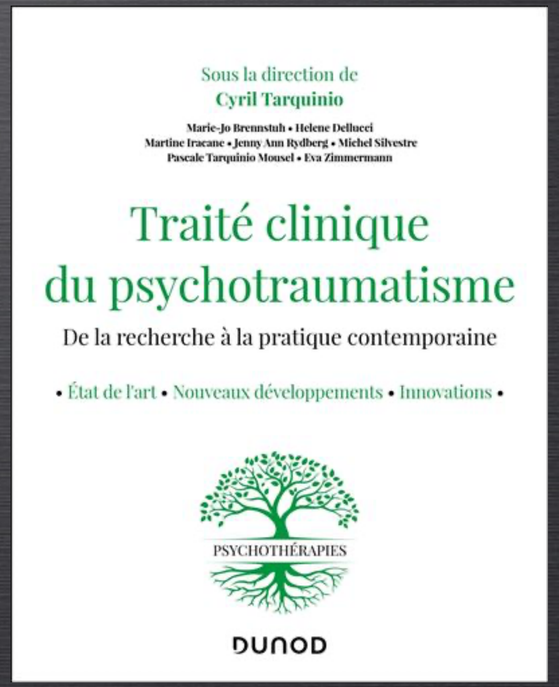
Psychotraumatisme, adversité et maladies chroniques

Professeur Cyril Tarquinio

Directeur-adjoint UMR 1319 INSPIIRE - Université de Lorraine, Inserm
Tel: +33 (0)6.70.30.30.52
Directeur Centre Pierre Janet - https://centrepierrejanet.univ-lorraine.fr/
Editor-in-Chief of the European Journal of Trauma and Dissociation (Elsevier) -
Associate-Editor aux Annales Médico-Psychologiques
Responsable de la Licence 1 de psychologie de l'Université de Lorraine (site de Metz)


Cyril Tarquinio
Les maladies ne tombent peut-être pas du ciel
Comment les événements négatifs ont un impact sur notre santé
DUNOD


Cyril Tarquinio • Yann Auxéméry
Manuel des troubles psychotraumatiques
Théories et pratiques cliniques
PSYCHOTHÉRAPIES
DUNOD


Sous la direction de
Cyril Tarquinio
Marie-Jo Brennstuh • Helene Dellucci
Martine Iracane • Jenny Ann Rydberg • Michel Silvestre
Pascale Tarquinio Mousel • Eva Zimmermann
Traité clinique du psychotraumatisme
De la recherche à la pratique contemporaine
• État de l'art • Nouveaux développements • Innovations •
PSYCHOTHÉRAPIES
DUNOD

1.
Psychopathologie des maladies chroniques

Resuscitation 84 (2013) 873–877

Contents lists available at ScienceDirect

Resuscitation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/resuscitation

Review article

Anxiety, depression, and PTSD following cardiac arrest: A systematic review of the literature☆

Kathryn P. Wilder Schaaf[a,*], Laura K. Artman[a], Mary Ann Peberdy[b], William C. Walker[a], Joseph P. Ornato[c], Michelle R. Gossip[b], Jeffrey S. Kreutzer[a], For the Virginia Commonwealth University ARCTIC Investigators

[a] *Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Virginia Commonwealth University, Richmond, VA, United States*
[b] *Virginia Commonwealth University Advanced Resuscitation, Cooling Therapeutics, and Intensive Care (ARCTIC) Program, Richmond, VA, United States*
[c] *Department of Emergency Medicine, Virginia Commonwealth University, Richmond, VA, United States*

Cardiopathie

Resuscitation 84 (2013) 873–877

Contents lists available at ScienceDirect

Resuscitation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/resuscitation

Review article

Anxiety, depression, and PTSD following cardiac arrest: A systematic review of the literature☆

Kathryn P. Wilder Schaaf[a,*], Laura K. Artman[a], Mary Ann Peberdy[b], William C. Walker[a], Joseph P. Ornato[c], Michelle R. Gossip[b], Jeffrey S. Kreutzer[a], For the Virginia Commonwealth University ARCTIC Investigators

[a] *Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Virginia Commonwealth University, Richmond, VA, United States*
[b] *Virginia Commonwealth University Advanced Resuscitation, Cooling Therapeutics, and Intensive Care (ARCTIC) Program, Richmond, VA, United States*
[c] *Department of Emergency Medicine, Virginia Commonwealth University, Richmond, VA, United States*

Table 1
Summary of studies on depression, anxiety, and posttraumatic stress disorder after cardiac arrest.

Study	Sample size	Design	Age	Psychological distress measures	Months post-arrest	Distress occurrence rate
Alexander (2011)[5]	30	Prospective; cross-sectional	Mean: 56.5	Beck Depression Inventory	3–4	Depressed 27%
Cronberg (2009)[6]	43	Prospective; cross-sectional	Mean: 66 Range: 14–87	1. Hospital Anxiety and Depression Rating Scale 2. Self-reported Montgomery and Åstrand Depression Rating Scale	Mean: 7.2	Anxious and/or depressed 14%
Gamper (2004)[20]	143	Prospective; cross-sectional	Mean: 55.5 Range: 43–67	Davidson Trauma Scale	Mean: 45 Range: 24–66	PTSD 27%
Kamphuis (2002)[11]	168	Prospective; longitudinal	Mean: 55	1. Center for Epidemiological Studies Depression Scale 2. State-Trait Anxiety Scale	In hospital, 1, 6, 12 (post-discharge)	Anxiety: In hospital 61% 1 month 49% 6 months 49% 12 months 42% Depression: In hospital 37% 1 month 37% 6 months 38% 12 months 32%
Ladwig (1999)[22]	21	Retrospective; cross-sectional	Mean: 59.7 Range: 35–78	1. 14 item Hospital anxiety and depression scale 2. Assessment of PTSD symptoms (not specified) 3. Impact of Event Scale	Mean: 39 Range: 22–64	Moderate to severe depression 25%
O'Reilly (2004)[19]	27	Retrospective; cross-sectional	Mean: 59.7	1. Hospital Anxiety and Depression Questionnaire 2. Post-traumatic Diagnostic Scale 3. Impact of Events Scale 4. Structured Clinical Interview for DSM Disorders (PTSD)	Mean: 9.6 Range: 3–18	Anxiety 30% Depression 15% PTSD 19%
Roine (1993)[18]	53	Prospective; longitudinal	Mean: 65 Range: 36–85	1. Center for Epidemiological Studies Depression Scale (3 months) 2. Symptom check list-90 (12 months)	3, 12	Anxiety: 12 months 41% Depression: 3 months 35% 12 months 31–45% Emotional distress: 12 months 43%
Sauvé (1996)[7]	45	Retrospective; longitudinal	Mean: 61	Profile of mood states	<3 weeks, 3, 6	Depressed: <3 weeks 33% 3 months 8% 6 months 25%
de Vos (1999)[23]	90	Retrospective; cross-sectional	Mean: 64	Center for Epidemiological Studies Depression Scale	Median: 15 Range: 3–72	Depressed 16%
Wachelder (2009)[17]	63	Retrospective; cross-sectional	Mean: 60.2 Range: 20–85	1. Hospital Anxiety and Depression Scale 2. Impact of Events Scale	Mean: 36	Anxious 13% Depressed 14% PTSD 21%

Table 1
Summary o arrest.

Study				Psychological distress measures	Months post-arrest	Distress occurrence rate
Alexande				Beck Depression Inventory	3–4	Depressed 27%
Cronberg			87	1. Hospital Anxiety and Depression Rating Scale 2. Self-reported Montgomery and Åstrand Depression Rating Scale	Mean: 7.2	Anxious and/or depressed 14%
Gamper (			67	Davidson Trauma Scale	Mean: 45 Range: 24–66	PTSD 27%
Kamphui				1. Center for Epidemiological Studies Depression Scale 2. State-Trait Anxiety Scale	In hospital, 1, 6, 12 (post-discharge)	Anxiety: In hospital 61% 1 month 49% 6 months 49% 12 months 42% Depression: In hospital 37% 1 month 37% 6 months 38% 12 months 32%
Ladwig (			78	1. 14 item Hospital anxiety and depression scale 2. Assessment of PTSD symptoms (not specified) 3. Impact of Event Scale	Mean: 39 Range: 22–64	Moderate to severe depression 25%
O'Reilly (				1. Hospital Anxiety and Depression Questionnaire 2. Post-traumatic Diagnostic Scale 3. Impact of Events Scale 4. Structured Clinical Interview for DSM Disorders (PTSD)	Mean: 9.6 Range: 3–18	Anxiety 30% Depression 15% PTSD 19%
Roine (19			85	1. Center for Epidemiological Studies Depression Scale (3 months) 2. Symptom check list-90 (12 months)	3, 12	Anxiety: 12 months 41% Depression: 3 months 35% 12 months 31–45% Emotional distress: 12 months 43%
Sauvé (1996)[7]	45	Retrospective; longitudinal	Mean: 61	Profile of mood states	<3 weeks, 3, 6	Depressed: <3 weeks 33% 3 months 8% 6 months 25%
de Vos (1999)[23]	90	Retrospective; cross-sectional	Mean: 64	Center for Epidemiological Studies Depression Scale	Median: 15 Range: 3–72	Depressed 16%
Wachelder (2009)[17]	63	Retrospective; cross-sectional	Mean: 60.2 Range: 20–85	1. Hospital Anxiety and Depression Scale 2. Impact of Events Scale	Mean: 36	Anxious 13% Depressed 14% PTSD 21%

Depressed 27%

Anxious and/or depressed 14%

PTSD 27%

Anxiety:
In hospital 61%
1 month 49%
6 months 49%
12 months 42%

Depression:
In hospital 37%
1 month 37%
6 months 38%
12 months 32%

Moderate to severe depression 25%

Table 1
Summary o arrest.

Study				Psychological distress measures	Months post-arrest	Distress occurrence rate
Alexande				Beck Depression Inventory	3–4	Depressed 27%
Cronberg			87	1. Hospital Anxiety and Depression Ra 2. As	Mean: 7.2	Anxious and/or depressed 14%
Gamper (			67	Da		PTSD 27%
Kamphui				1. De 2.	2	Anxiety: In hospital 61% 1 month 49% 6 months 49% 12 months 42% Depression: In hospital 37% 1 month 37% 6 months 38% 12 months 32%
Ladwig (			78	1. de 2. sp 3.		Moderate to severe depression 25%
O'Reilly (				1. Qu 2. 3. 4. DS		Anxiety 30% Depression 15% PTSD 19%
Roine (19			85	1. De 2.		Anxiety: 12 months 41% Depression: 3 months 35% 12 months 31–45% Emotional distress: 12 months 43%
Sauvé (1996)[7]	45	Retrospective; longitudinal	Mean: 61	Pr		Depressed: <3 weeks 33% 3 months 8% 6 months 25%
de Vos (1999)[23]	90	Retrospective; cross-sectional	Mean: 64	Ce De		Depressed 16%
Wachelder (2009)[17]	63	Retrospective; cross-sectional	Mean: 60.2 Range: 20–85	1. Hospital Anxiety and Depression Scale 2. Impact of Events Scale	Mean: 36	Anxious 13% Depressed 14% PTSD 21%

Depressed 27%

Anxious and/or depressed 14%

PTSD 27%

Anxiety:
In hospital 61%
1 month 49%
6 months 49%
12 months 42%

Depression:
In hospital 37%
1 month 37%
6 months 38%
12 months 32%

Moderate to severe depression 25%

Anxiety 30%
Depression 15%
PTSD 19%

Anxiety:
12 months 41%

Depression:
3 months 35%
12 months 31–45%

Emotional distress:
12 months 43%

Depressed:
<3 weeks 33%
3 months 8%
6 months 25%

Depressed 16%

Anxious 13%
Depressed 14%
PTSD 21%

Correlates of Post-traumatic Stress Disorder in Stroke Survivors

Judith Z. Goldfinger, MD,* Donald Edmondson, PhD,† Ian M. Kronish, MD, MPH,†
Kezhen Fei, MS,‡ Revathi Balakrishnan, MD, MPH,§ Stanley Tuhrim, MD,‖
and Carol R. Horowitz, MD, MPH‡

Table 2. *Association between PTSD status and physical and mental health*

	Total (N = 535)	PTSD (N = 95)	No PTSD (N = 440)	*P* value
PTSD score (PCL-S)	35.4 ± 13.7	59.1 ± 7.6	30.3 ± 8.3	
Physical health				
Number of strokes or TIAs	1.7 ± 1.2	1.8 ± 1.3	1.6 ± 1.2	.13
Had more than 1 stroke or TIA, n (%)	191 (35.7%)	44 (46.3%)	147 (33.4%)	.02
Years since most recent stroke or TIA	1.9 ± 1.4	1.7 ± 1.4	1.9 ± 1.5	.17
Modified Rankin score	2.1 ± 1.4	2.9 ± 1.1	1.9 ± 1.4	<.001
Charlson comorbidity index	3.7 ± 2.2	4.4 ± 2.3	3.5 ± 2.1	.001
SF-12 physical component score	37.9 ± 11.6	32.5 ± 10.1	39.0 ± 11.5	<.0001
Mental health				
Depression score (PHQ-8)	7.3 ± 5.5	13.9 ± 4.8	5.8 ± 4.6	<.0001
Depressed (PHQ-8 ≥ 10), n (%)	159 (29.7%)	74 (77.9%)	85 (19.3%)	<.0001
SF-12 mental component score	47.7 ± 12.5	36.9 ± 10.5	50.0 ± 11.7	<.0001
Emotional social support	488 (91.2%)	79 (83.2%)	409 (93.0%)	.002

Abbreviations: PCL-S, PTSD Checklist Specific for stroke; PHQ-8, Patient Health Questionnaire; SF-12, 12-item Medical Outcomes Short Form Health Survey.

Correlates of Post-traumatic Stress Disorder in Stroke Survivors

Judith Z. Goldfinger, MD,* Donald Edmondson, PhD,† Ian M. Kronish, MD, MPH,†
Kezhen Fei, MS,‡ Revathi Balakrishnan, MD, MPH,§ Stanley Tuhrim, MD,‖
and Carol R. Horowitz, MD, MPH‡

Table 2. *Association between PTSD status and physical and mental health*

	Total (N = 535)	PTSD (N = 95)	No PTSD (N = 440)	*P* value
PTSD score (PCL-S)	35.4 ± 13.7	59.1 ± 7.6	30.3 ± 8.3	
Physical health				
Number of strokes or TIAs	1.7 ± 1.2	1.8 ± 1.3	1.6 ± 1.2	.13
Had more than 1 stroke or TIA, n (%)	191 (35.7%)	44 (46.3%)	147 (33.4%)	.02
Years since most recent stroke or TIA	1.9 ± 1.4	1.7 ± 1.4	1.9 ± 1.5	.17
Modified Rankin score	2.1 ± 1.4	2.9 ± 1.1	1.9 ± 1.4	<.001
Charlson comorbidity index	3.7 ± 2.2	4.4 ± 2.3	3.5 ± 2.1	.001
SF-12 physical component score	37.9 ± 11.6	32.5 ± 10.1	39.0 ± 11.5	<.0001
Mental health				
Depression score (PHQ-8)	7.3 ± 5.5	13.9 ± 4.8	5.8 ± 4.6	<.0001
Depressed (PHQ-8 ≥ 10), n (%)	159 (29.7%)	74 (77.9%)	85 (19.3%)	<.0001
SF-12 mental component score	47.7 ± 12.5	36.9 ± 10.5	50.0 ± 11.7	<.0001
Emotional social support	488 (91.2%)	79 (83.2%)	409 (93.0%)	.002

Abbreviations: PCL-S, PTSD Checklist Specific for stroke; PHQ-8, Patient Health Questionnaire; SF-12, 12-item Medical Outcomes Short Form Health Survey.

Correlates of Post-traumatic Stress Disorder in Stroke Survivors

Judith Z. Goldfinger, MD,* Donald Edmondson, PhD,† Ian M. Kronish, MD, MPH,†
Kezhen Fei, MS,‡ Revathi Balakrishnan, MD, MPH,§ Stanley Tuhrim, MD,‖
and Carol R. Horowitz, MD, MPH‡

Table 2. *Association between PTSD status and physical and mental health*

	Total (N = 535)	PTSD (N = 95)	No PTSD (N = 440)	*P* value
PTSD score (PCL-S)	35.4 ± 13.7	59.1 ± 7.6	30.3 ± 8.3	
Physical health				
Number of strokes or TIAs	1.7 ± 1.2	1.8 ± 1.3	1.6 ± 1.2	.13
Had more than 1 stroke or TIA, n (%)	191 (35.7%)	44 (46.3%)	147 (33.4%)	.02
Years since most recent stroke or TIA	1.9 ± 1.4	1.7 ± 1.4	1.9 ± 1.5	.17
Modified Rankin score	2.1 ± 1.4	2.9 ± 1.1	1.9 ± 1.4	<.001
Charlson comorbidity index	3.7 ± 2.2	4.4 ± 2.3	3.5 ± 2.1	.001
SF-12 physical component score	37.9 ± 11.6	32.5 ± 10.1	39.0 ± 11.5	<.0001
Mental health				
Depression score (PHQ-8)	7.3 ± 5.5	13.9 ± 4.8	5.8 ± 4.6	<.0001
Depressed (PHQ-8 ≥ 10), n (%)	159 (29.7%)	74 (77.9%)	85 (19.3%)	<.0001
SF-12 mental component score	47.7 ± 12.5	36.9 ± 10.5	50.0 ± 11.7	<.0001
Emotional social support	488 (91.2%)	79 (83.2%)	409 (93.0%)	.002

Abbreviations: PCL-S, PTSD Checklist Specific for stroke; PHQ-8, Patient Health Questionnaire; SF-12, 12-item Medical Outcomes Short Form Health Survey

Correlates of Post-traumatic Stress Disorder in Stroke Survivors

Judith Z. Goldfinger, MD,* Donald Edmondson, PhD,† Ian M. Kronish, MD, MPH,†
Kezhen Fei, MS,‡ Revathi Balakrishnan, MD, MPH,§ Stanley Tuhrim, MD,‖
and Carol R. Horowitz, MD, MPH‡

Table 2. *Association between PTSD status and physical and mental health*

	Total (N = 535)	PTSD (N = 95)	No PTSD (N = 440)	*P* value
PTSD score (PCL-S)	35.4 ± 13.7	59.1 ± 7.6	30.3 ± 8.3	
Physical health				
Number of strokes or TIAs	1.7 ± 1.2	1.8 ± 1.3	1.6 ± 1.2	.13
Had more than 1 stroke or TIA, n (%)	191 (35.7%)	44 (46.3%)	147 (33.4%)	.02
Years since most recent stroke or TIA	1.9 ± 1.4	1.7 ± 1.4	1.9 ± 1.5	.17
Modified Rankin score	2.1 ± 1.4	2.9 ± 1.1	1.9 ± 1.4	<.001
Charlson comorbidity index	3.7 ± 2.2	4.4 ± 2.3	3.5 ± 2.1	.001
SF-12 physical component score	37.9 ± 11.6	32.5 ± 10.1	39.0 ± 11.5	<.0001
Mental health				
Depression score (PHQ-8)	7.3 ± 5.5	13.9 ± 4.8	5.8 ± 4.6	<.0001
Depressed (PHQ-8 ≥ 10), n (%)	159 (29.7%)	74 (77.9%)	85 (19.3%)	<.0001
SF-12 mental component score	47.7 ± 12.5	36.9 ± 10.5	50.0 ± 11.7	<.0001
Emotional social support	488 (91.2%)	79 (83.2%)	409 (93.0%)	.002

Abbreviations: PCL-S, PTSD Checklist Specific for stroke; PHQ-8, Patient Health Questionnaire; SF-12, 12-item Medical Outcomes Short Form Health Survey

Psychosomatics 2014:55:172–178

Published by Elsevier Inc. on behalf of The Academy of Psychosomatic Medicine.

Original Research Reports

Specific Pain Complaints in Iraq and Afghanistan Veterans Screening Positive for Post-Traumatic Stress Disorder

Tobias Moeller-Bertram, M.D., Ph.D., M.A.S., Niloofar Afari, Ph.D., Sheeva Mostoufi, M.S., David S. Fink, M.P.H., Lisa Johnson Wright, Ph.D., Dewleen G. Baker, M.D.

Douleur

Psychosomatics 2014:55:172–178 *Published by Elsevier Inc. on behalf of The Academy of Psychosomatic Medicine.*

Original Research Reports

Specific Pain Complaints in Iraq and Afghanistan Veterans Screening Positive for Post-Traumatic Stress Disorder

Tobias Moeller-Bertram, M.D., Ph.D., M.A.S., Niloofar Afari, Ph.D., Sheeva Mostoufi, M.S., David S. Fink, M.P.H., Lisa Johnson Wright, Ph.D., Dewleen G. Baker, M.D.

TABLE 2. Unadjusted and Adjusted OR and 95% CI for the Association between PTSD and Pain Complaints

	Unadjusted	Adjusted[a]
Pain Complaints	**OR (95% CI)**	**OR (95% CI)**
Stomach or abdominal pain	4.5 (2.3–9.1)	2.8 (1.3–6.4)
Muscle aches/cramps	3.8 (2.3–6.4)	2.7 (1.5–4.9)
Joint aching or pain	2.3 (1.5–3.5)	2.1
Back pain or spasms	2.1 (1.4–3.2)	1.5 (0.9–2.5)

[a] Adjusted for age, gender, combat injury, and depression.

Santé générale

Journal of Anxiety Disorders 27 (2013) 33–46

Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Journal of Anxiety Disorders

Review

The physical health consequences of PTSD and PTSD symptoms: A meta-analytic review

Maria L. Pacella, Bryce Hruska, Douglas L. Delahanty*

Department of Psychology, Kent State University, Kent, OH, United States

Santé générale

Table 3
Weighted mean effect sizes for physical health outcomes.

Physical health outcome	*k*	*r*+	SE	*z* score
General physical symptoms[a]	16	.48	.05	10.33***
General medical conditions[a]	10	.32	.02	18.26***
Physical health-related quality of life[a]	26	−.20	.09	−2.23*
Pain[a]	26	.23	.02	11.89***
Gastrointestinal health[a]	19	.19	.02	8.57***
Cardio-respiratory health[a]	21	.17	.03	7.70***

k = number of studies included in each outcome; *r*+ = weighted effect size; SE = standard error of the weigh
upper bound) of the weighted mean effect size.

[a] Random effects model used.

* $p < .05$.

*** $p < .001$.

ELSEVIER

Journal of Psychosomatic Research 64 (2008) 33–40

Journal of Psychosomatic Research

Trauma, PTSD, and physical health: An epidemiological study of Australian Vietnam veterans

Brian I. O'Toole[a,*], Stanley V. Catts[b]

[a]*ANZAC Research Institute, University of Sydney, Australia*
[b]*Department of Psychiatry, University of Queensland and Royal Brisbane and Women's Hospital Centre for Mental Health, Australia*

Received 15 January 2007; received in revised form 17 May 2007; accepted 18 July 2007

Table 1
ORs and 95% CIs for statistically significant associations of recent health actions and recent and chronic illnesses with combat, dissociation, and PTSD adjusted for potential confounders (Model 1) and for each other (Model 2)

	Prevalence (%)	Combat Model 1 OR (95% CI)	Dissociation Model 1 OR (95% CI)	PTSD Model 1 OR (95% CI)
Health actions in the past 2 weeks				
Hospital outpatient visit	4.8	–	1.21 (1.001, 1.46)*	–
Doctor consultation	23.3	–	–	1.96 (1.21, 3.19)*
Allied health professional visit	14.8	–	1.17 (1.03, 1.32)*	2.62 (1.55, 4.43)*
Days off work	11.3	1.10 (1.03, 1.18)*	1.28 (1.11, 1.50)*	2.22 (1.23, 3.99)*
Days of reduced activity	23.3	1.06 (1.01, 1.12)*	–	2.03 (1.26, 3.27)*
Medications in the past 2 weeks				
Vitamins, minerals	26.2	1.08 (1.03, 1.13)*	–	2.06 (1.30, 3.26)*
Skin creams	39.5	–	1.17 (1.06, 1.29)**	–
Stomach, laxatives	15.4	1.07 (1.01, 1.14)*	–	2.59 (1.50, 4.46)*
Sleeping medication	9.4	–	–	–
Pain medication	50.2	–	1.15 (1.04, 1.27)*	3.99 (2.00, 7.96)**
Tranquilizer medication	8.7	–	1.29 (1.11, 1.50)*	5.71 (2.92, 11.16)**
Recent illness conditions				
Nervous, sensory disease	3.6	–	1.37 (1.08, 1.74)*	–
Heart disease	2.5	1.16 (1.01, 1.33)*	1.37 (1.05, 1.79)*	–
Other circulatory disease	3.9	1.15 (1.03, 1.28)**	1.28 (1.02, 1.60)*	–
Asthma	3.4	–	–	5.38 (1.86 15.55)*
Digestive disease	12.9	1.08 (1.01, 1.15)*	–	2.02 (1.12, 3.65)*
Eczema	7.8	1.09 (1.01, 1.18)*	1.23 (1.05, 1.43)*	2.74 (1.38, 5.44)*
Back disorder	11.5	–	–	2.48 (1.47, 4.16)*
Other musculoskeletal disease	10.9	–	–	2.30 (1.24, 4.28)*
Symptoms, signs, and ill-defined conditions	36.0	–	1.13 (1.03, 1.25)*	–
Chronic illness conditions				
Infective and parasitic disease	4.2	1.14 (1.03, 1.26)**	–	–
Endocrine conditions	6.1	–	–	2.67 (1.22, 5.86)*
Hypertension	18.4	–	–	1.86 (1.10, 3.15)*
Respiratory illness	4.5	1.13 (1.001,1.28)*	–	–
Migraine	6.9	–	1.20 (1.003, 1.45)*	–
Rash	6.9	–	–	2.37 (1.13, 4.96)*
Eczema	15.4	1.06 (1.002,1.12)*	–	1.94 (1.15, 3.29)*
Arthritis	15.1	1.06 (1.002, 1.13)*	–	2.05 (1.18, 3.57)*
Symptoms, signs, and ill-defined conditions	9.0	–	–	2.69 (1.45, 4.98)*

* $P<.05$.
** $P<.01$.

Table 1
ORs and 95% CIs for statistically significant associations of recent health actions and recent and chronic illnesses with combat, dissociation, and PTSD adjusted for potential confounders (Model 1) and for each other (Model 2)

	Prevalence (%)			
Health actions in the past 2 weeks				
Hospital outpatient visit	4.8			
Doctor consultation	23.3			
Allied health professional visit	14.8			
Days off work	11.3			
Days of reduced activity	23.3			
Medications in the past 2 weeks				
Vitamins, minerals	26.2			
Skin creams	39.5			
Stomach, laxatives	15.4			
Sleeping medication	9.4			
Pain medication	50.2			
Tranquilizer medication	8.7			
Recent illness conditions				
Nervous, sensory disease	3.6			
Heart disease	2.5			
Other circulatory disease	3.9			
Asthma	3.4			
Digestive disease	12.9			
Eczema	7.8			
Back disorder	11.5			
Other musculoskeletal disease	10.9			
Symptoms, signs, and ill-defined conditions	36.0			
Chronic illness conditions				
Infective and parasitic disease	4.2			
Endocrine conditions	6.1			
Hypertension	18.4			
Respiratory illness	4.5			
Migraine	6.9			
Rash	6.9			
Eczema	15.4			
Arthritis	15.1	1.06 (1.002, 1.13)*	–	2.05 (1.18, 3.57)*
Symptoms, signs, and ill-defined conditions	9.0	–	–	2.69 (1.45, 4.98)*

* $P<.05$.
** $P<.01$.

Table 1
ORs and 95% CIs for statistically significant associations of recent health actions and recent and chronic illnesses with combat, dissociation, and PTSD adjusted for potential confounders (Model 1) and for each other (Model 2)

	Prevalence (%)			
Health actions in the past 2 weeks				
Hospital outpatient visit	4.8			
Doctor consultation	23.3			
Allied health professional visit	14.8			
Days off work	11.3			
Days of reduced activity	23.3			
Medications in the past 2 weeks				
Vitamins, minerals	26.2			
Skin creams	39.5			
Stomach, laxatives	15.4			
Sleeping medication	9.4			
Pain medication	50.2			
Tranquilizer medication	8.7			
Recent illness conditions				
Nervous, sensory disease	3.6			
Heart disease	2.5			
Other circulatory disease	3.9			
Asthma	3.4			
Digestive disease	12.9			
Eczema	7.8			
Back disorder	11.5			
Other musculoskeletal disease	10.9			
Symptoms, signs, and ill-defined conditions	36.0			
Chronic illness conditions				
Infective and parasitic disease	4.2			
Endocrine conditions	6.1			
Hypertension	18.4			
Respiratory illness	4.5			
Migraine	6.9			
Rash	6.9			
Eczema	15.4			
Arthritis	15.1	1.06 (1.002, 1.13)*	–	2.05 (1.18, 3.57)*
Symptoms, signs, and ill-defined conditions	9.0	–	–	2.69 (1.45, 4.98)*

* $P<.05$.
** $P<.01$.

Table 1
ORs and 95% CIs for statistically significant associations of recent health actions and recent and chronic illnesses with combat, dissociation, and PTSD adjusted for potential confounders (Model 1) and for each other (Model 2)

	Prevalence (%)	Combat Model 1 OR (95% CI)	Dissociation Model 1 OR (95% CI)	PTSD Model 1 OR (95% CI)
Health actions in the past 2 weeks				
Hospital outpatient visit	4.8	–	1.21 (1.001, 1.46)*	–
Doctor consultation	23.3	–	–	1.96 (1.21, 3.19)*
Allied health professional visit	14.8	–	1.17 (1.03, 1.32)*	2.62 (1.55, 4.43)*
Days off work	11.3	1.10 (1.03, 1.18)*	1.28 (1.11, 1.50)*	2.22 (1.23, 3.99)*
Days of reduced activity	23.3	1.06 (1.01, 1.12)*	–	2.03 (1.26, 3.27)*
Medications in the past 2 weeks				
Vitamins, minerals	26.2	1.08 (1.03, 1.13)*	–	2.06 (1.30, 3.26)*
Skin creams	39.5	–	1.17 (1.06, 1.29)**	–
Stomach, laxatives	15.4	1.07 (1.01, 1.14)*	–	2.59 (1.50, 4.46)*
Sleeping medication	9.4	–	–	–
Pain medication	50.2	–	1.15 (1.04, 1.27)*	3.99 (2.00, 7.96)**
Tranquilizer medication	8.7	–	1.29 (1.11, 1.50)*	5.71 (2.92, 11.16)**
Recent illness conditions				
Nervous, sensory disease	3.6	–	1.37 (1.08, 1.74)*	–
Heart disease	2.5	1.16 (1.01, 1.33)*	1.37 (1.05, 1.79)*	–
Other circulatory disease	3.9	1.15 (1.03, 1.28)**	1.28 (1.02, 1.60)*	–
Asthma	3.4	–	–	5.38 (1.86 15.55)*
Digestive disease	12.9	1.08 (1.01, 1.15)*	–	2.02 (1.12, 3.65)*
Eczema	7.8	1.09 (1.01, 1.18)*	1.23 (1.05, 1.43)*	2.74 (1.38, 5.44)*
Back disorder	11.5	–	–	2.48 (1.47, 4.16)*
Other musculoskeletal disease	10.9	–	–	2.30 (1.24, 4.28)*
Symptoms, signs, and ill-defined conditions	36.0	–	1.13 (1.03, 1.25)*	–
Chronic illness conditions				
Infective and parasitic disease	4.2	1.14 (1.03, 1.26)**	–	–
Endocrine conditions	6.1	–	–	2.67 (1.22, 5.86)*
Hypertension	18.4	–	–	1.86 (1.10, 3.15)*
Respiratory illness	4.5	1.13 (1.001,1.28)*	–	–
Migraine	6.9	–	1.20 (1.003, 1.45)*	–
Rash	6.9	–	–	2.37 (1.13, 4.96)*
Eczema	15.4	1.06 (1.002,1.12)*	–	1.94 (1.15, 3.29)*
Arthritis	15.1	1.06 (1.002, 1.13)*	–	2.05 (1.18, 3.57)*
Symptoms, signs, and ill-defined conditions	9.0	–	–	2.69 (1.45, 4.98)*

* $P<.05$.
** $P<.01$.

Table 1
ORs and 95% CIs for statistically significant associations of recent health actions and recent and chronic illnesses with combat, dissociation, and PTSD adjusted for potential confounders (Model 1) and for each other (Model 2)

	Prevalence (%)	Combat Model 1 OR (95% CI)	Dissociation Model 1 OR (95% CI)	PTSD Model 1 OR (95% CI)
Doctor consultation	23.3	–	–	1.96 (1.21, 3.19)*
Skin creams	39.5	–	1.17 (1.06, 1.29)**	–
Pain medication	50.2	–	1.15 (1.04, 1.27)*	3.99 (2.00, 7.96)**
Symptoms, signs, and ill-defined conditions	36.0	–	1.13 (1.03, 1.25)*	–

* $P<.05$.
** $P<.01$.

Child Abuse & Neglect 45 (2015) 154–162

Contents lists available at ScienceDirect

Child Abuse & Neglect

Research article

Associations between body mass index, post-traumatic stress disorder, and child maltreatment in young women☆

Alexis E. Duncan[a,b,c,*], Carolyn E. Sartor[b,d], Melissa Jonson-Reid[a], Melissa A. Munn-Chernoff[b,c], Michaela A. Eschenbacher[f], Elizabeth W. Diemer[a], Elliot C. Nelson[b,c], Mary Waldron[b,e], Kathleen K. Bucholz[b,c], Pamela A.F. Madden[b,c], Andrew C. Heath[b,c]

[a] George Warren Brown School of Social Work, Washington University, St. Louis, MO, USA
[b] Midwest Alcoholism Research Center, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO, USA
[c] Department of Psychiatry, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO, USA
[d] Department of Psychiatry, Yale University School of Medicine, New Haven, CT, USA
[e] School of Education, Indiana University, Bloomington, IN, USA
[f] E. Kenneth Hatton Institute for Research and Education, Cincinnati, OH, USA

Troubles du Comportement Alimentaire

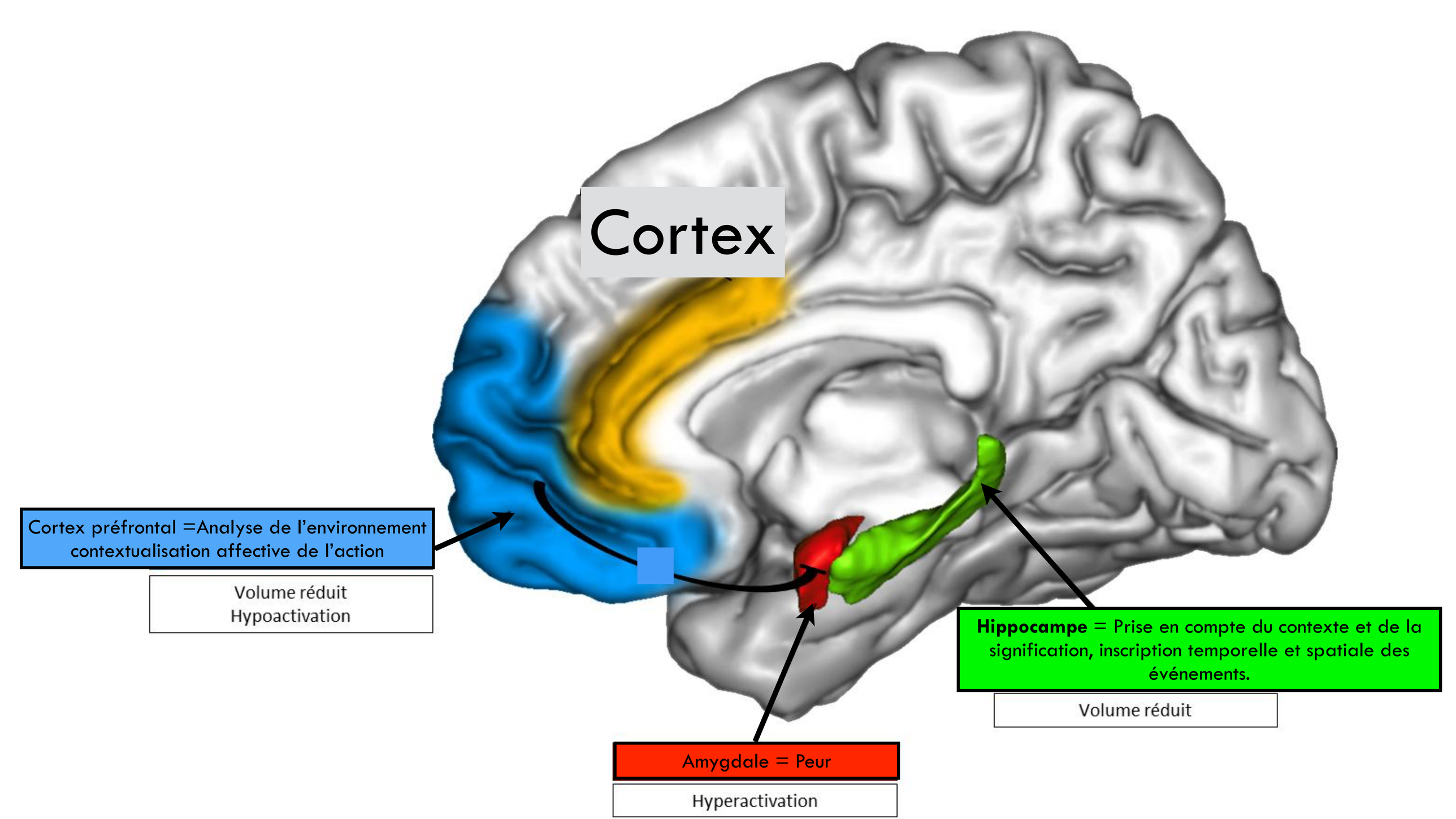
Troubles du Comportement Alimentaire

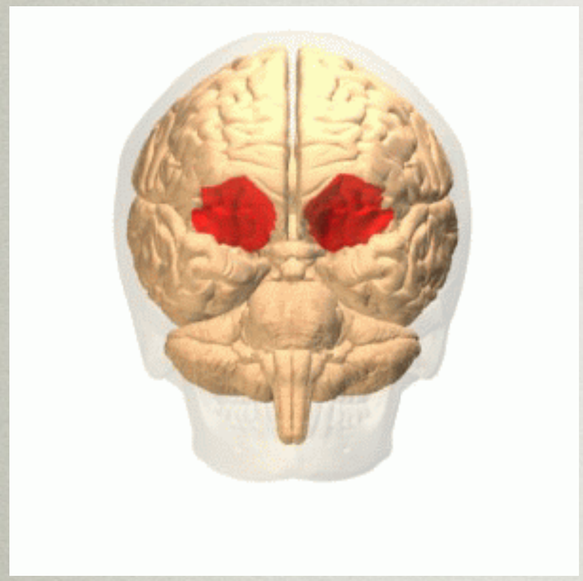
Table 3
Prevalence of child abuse and neglect and post-traumatic stress disorder among 3,699 young adult women by BMI category.

	Underweight $n = 240$	Normal weight $n = 2,295$	Overweight $n = 667$	Obese $n = 497$	p-Value
Sexual abuse	13.75	9.02	14.69	25.35	<.001
Physical abuse	17.92	16.95	25.64	31.19	<.001
Neglect	4.17	1.83	3.60	6.04	<.001
Number of maltreatment forms reported					<.001
0	71.67	77.78	66.57	57.34	
1	22.92	17.17	24.14	26.56	
2	3.33	4.53	8.19	12.27	
3	2.08	0.52	1.20	3.82	
Post-traumatic stress disorder	4.17	2.57	5.85	7.44	<.001

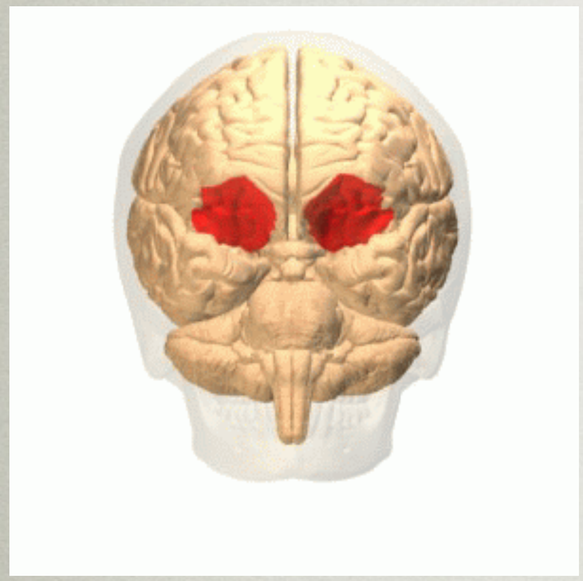
Allez on résume!

2.
Le témoin de ce que fut notre enfance : le cerveau!


Cortex
Cortex préfrontal =Analyse de l'environnement contextualisation affective de l'action
Volume réduit
Hypoactivation
Amygdale = Peur
Hyperactivation
Hippocampe = Prise en compte du contexte et de la signification, inscription temporelle et spatiale des événements.
Volume réduit

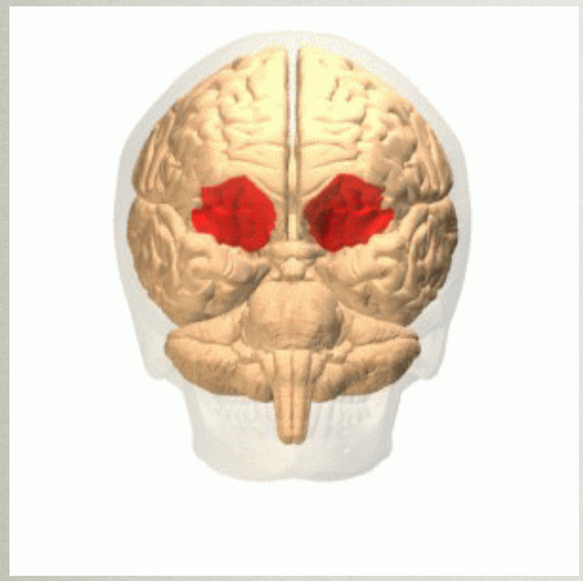


En dessous de 5 ans , les cerveaux archaïque et émotionnel dominent



En dessous de 5 ans , les cerveaux archaïque et émotionnel dominent

Focus sur le cortex orbito-frontal



Régulation des comportements émotionnels et sociaux

Capacités d'affection, d'empathie…

Aptitude à prendre des décisions

Régulation émotions

Développement sens moral

Le cortex préfrontal et les connections avec le cerveau émotionnel ne sont pas du tout matures

En dessous de 5 ans , les cerveaux archaïque et émotionnel dominent

Focus sur le cortex orbito-frontal

Régulation des comportements émotionnels et sociaux

Capacités d'affection, d'empathie…

Aptitude à prendre des décisions

Régulation émotions

Développement sens moral

Le cortex préfrontal et les connections avec le cerveau émotionnel ne sont pas du tout matures

L'enfant petit
se contrôle difficilement (colère pour obtenir ce qu'il aime, peurs incontrôlées, véritables angoisses, très grands chagrins,…)

La maturation est achevée à l'âge adulte

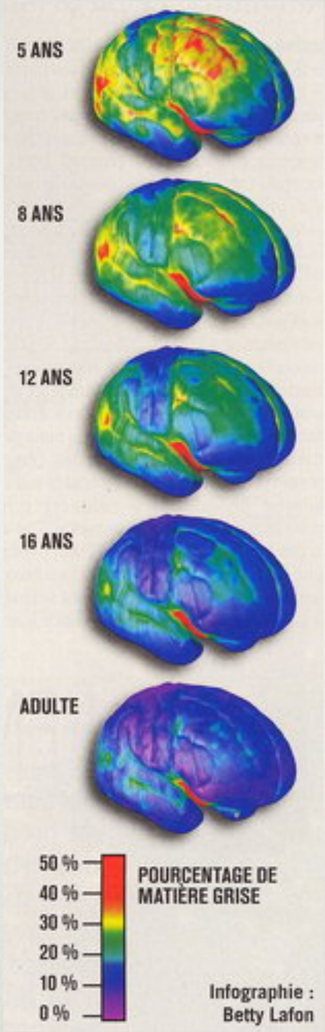
En dessous de 5 ans , les cerveaux archaïque et émotionnel dominent

Si les adultes apaisent et contiennent l'enfant

Si les adultes réprimandent, menacent, crient, s'énervent et punissent

Des émotions, réactions violentes

Si les adultes apaisent et contiennent l'enfant



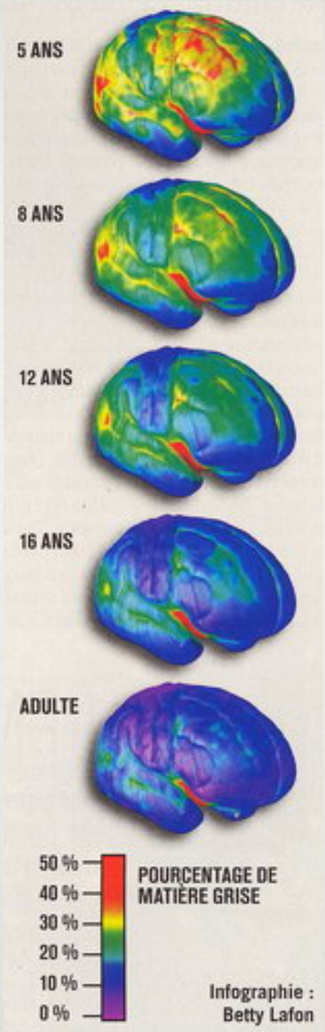
Si les adultes réprimandent, menacent, crient, s'énervent et punissent

Des émotions, réactions violentes

Si les adultes apaisent et contiennent l'enfant

Parents soutenant, chaleureux

Développement des connexions cérébrales nécessaires



Si les adultes réprimandent, menacent, crient, s'énervent et punissent

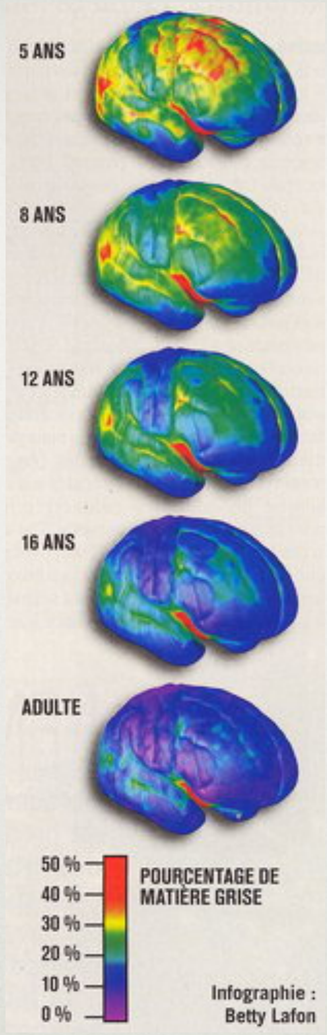
Non développement des connexions cérébrales nécessaires

Des émotions, réactions violentes

Si les adultes apaisent et contiennent l'enfant

Si les adultes réprimandent, menacent, crient, s'énervent et punissent

Parents soutenant, chaleureux



Développement des connexions cérébrales nécessaires

Non développement des connexions cérébrales nécessaires

Maitrise

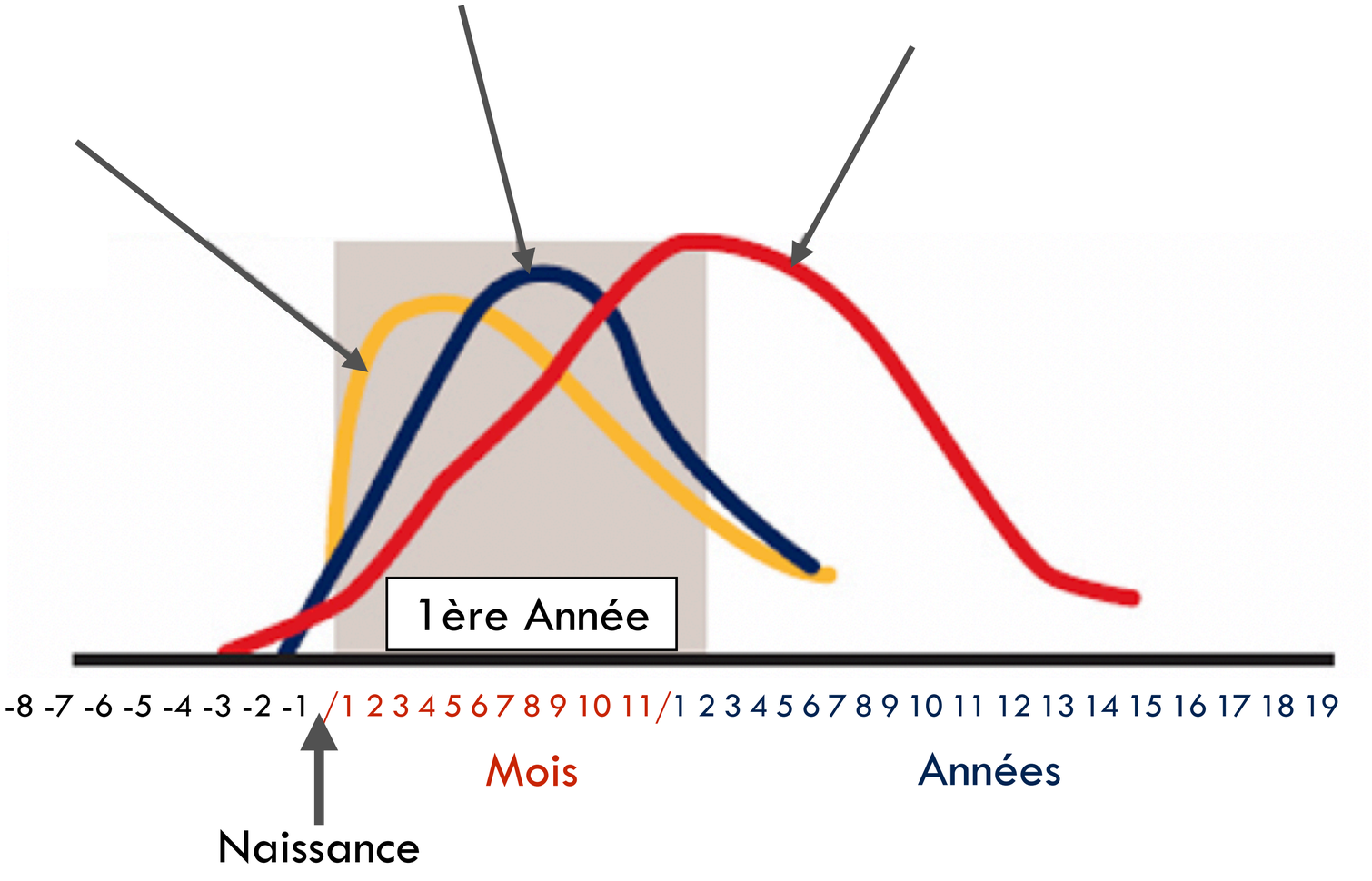
Non-Maitrise

Sécrétion d'Ocytocine, favorise l'empathie, favorise l'attachement sécure, procure du bien-être, diminue le stress, puissant anxiolytique

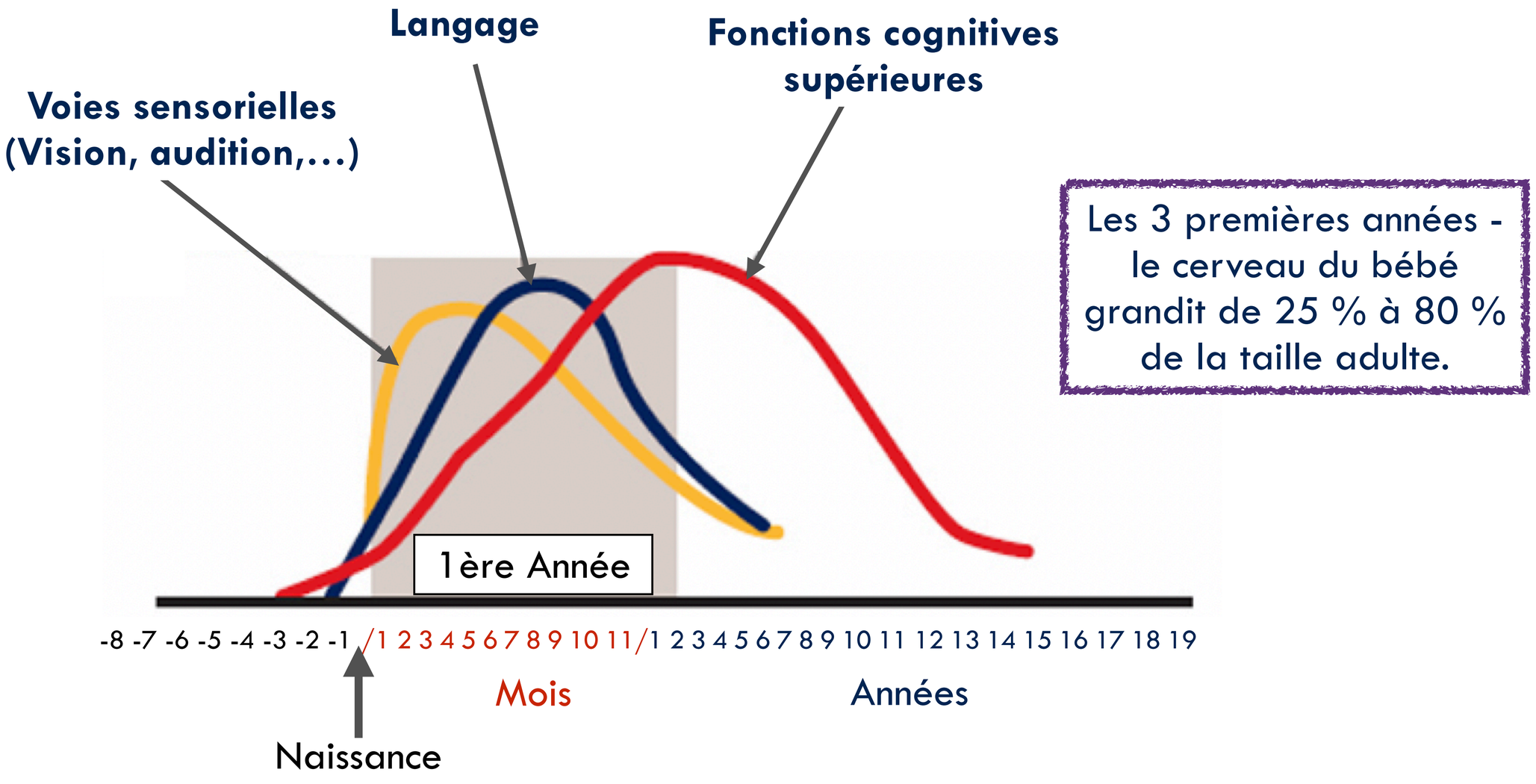
McCloskey & al., (2016), indiquent que les adultes violents montrent un lien hypoactif entre le cortex frontal et le système limbique

Des émotions, réactions violentes

La formation de synapses dépend des premières expériences (700 par seconde dans les premières années)



La formation de synapses dépend des premières expériences (700 par seconde dans les premières années)



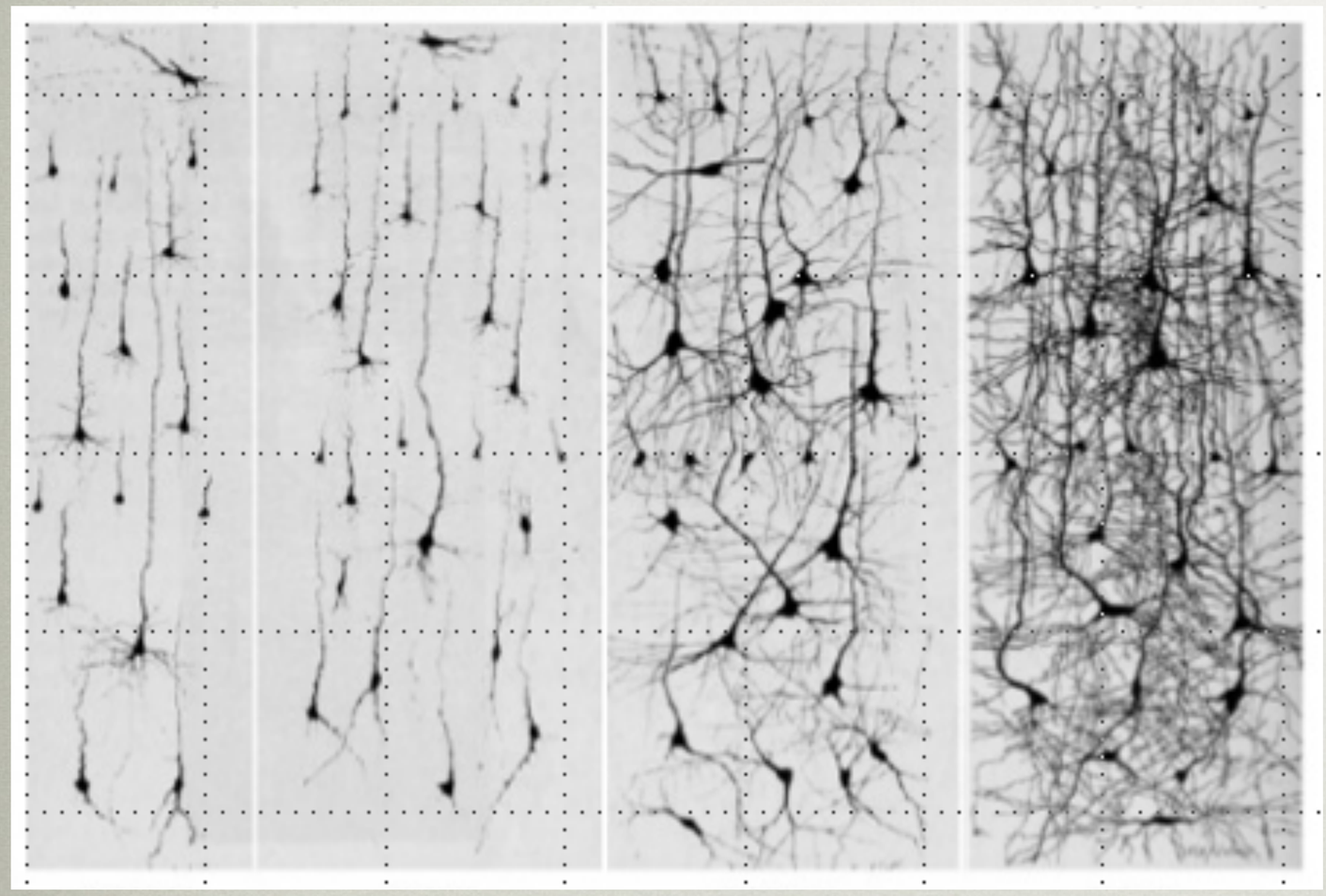
Les 3 premières années - le cerveau du bébé grandit de 25 % à 80 % de la taille adulte.

La formation de synapses dépend des premières expériences

Nouveau né | 1 mois | 6 mois | 2 ans

700 par seconde dans les premières années

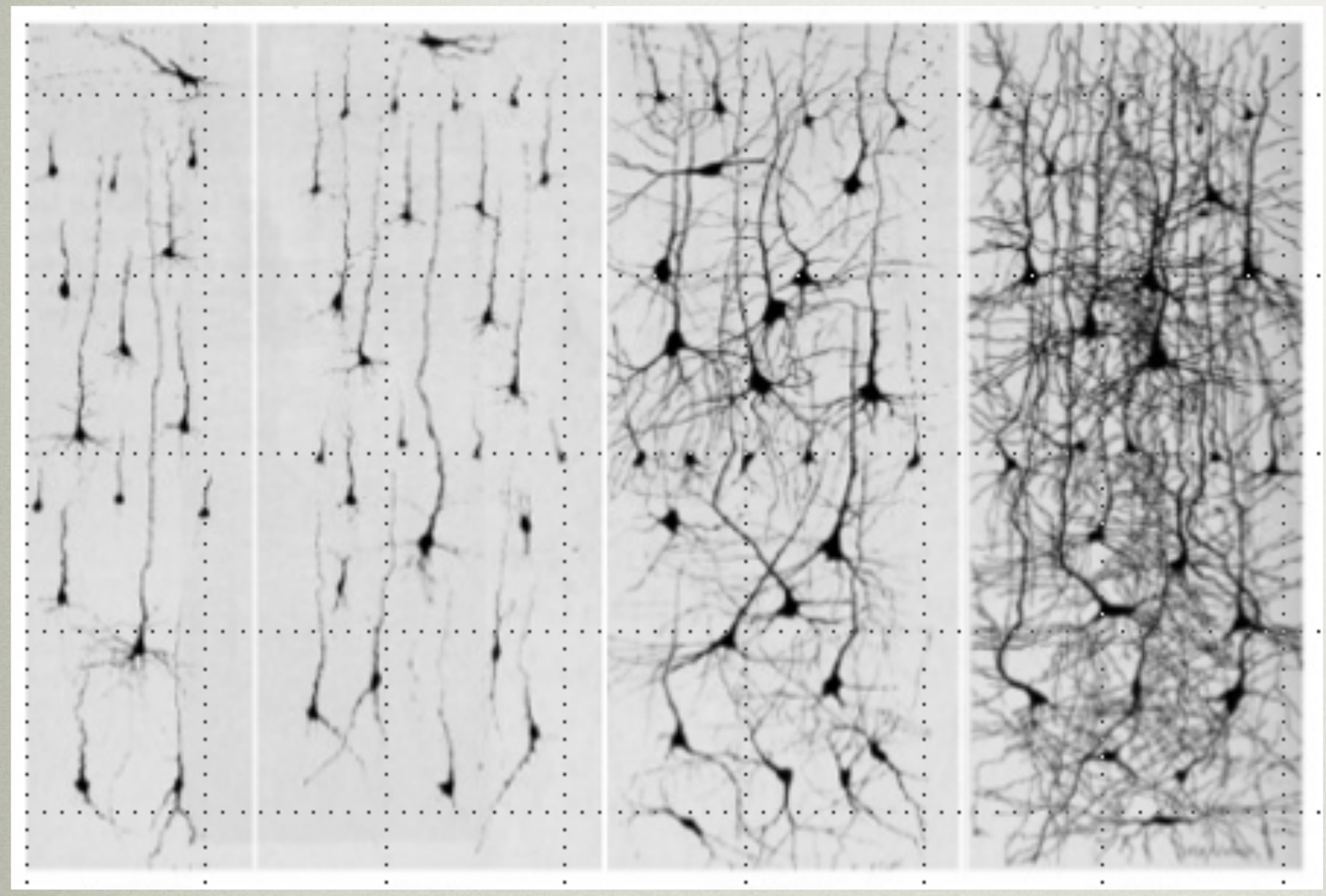
La formation de synapses dépend des premières expériences



Nouveau né | 1 mois | 6 mois | 2 ans

700 par seconde dans les premières années

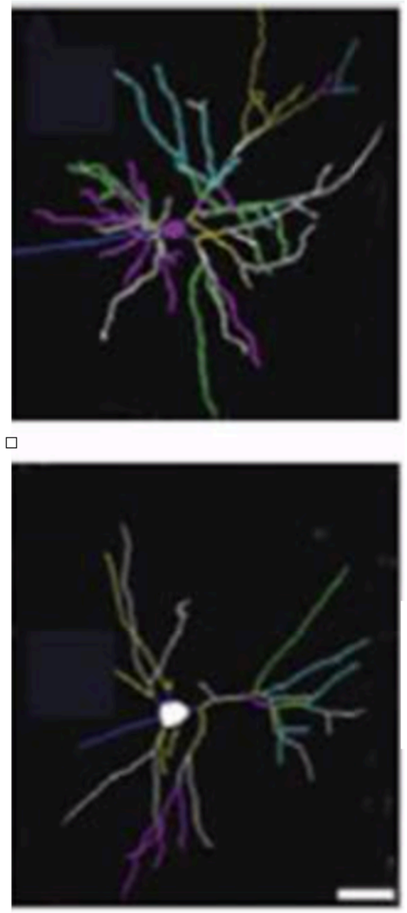
La formation de synapses dépend des premières expériences



Nouveau né | 1 mois | 6 mois | 2 ans

700 par seconde dans les premières années

Développement d'une synapse



Controle

Stress Chronique

Cortex préfrontal

La plasticité cérébrale

Cellules souches, un type spécial de cellules qui se trouve dans l'hippocampe et fort probablement, dans le cortex préfrontal et qui donnera un neurone

Réseaux de neurones avant l'entraînement

Réseaux de neurones après 2 semaines d'entraînement

Réseaux de neurones après 2 mois d'entraînement

La plasticité cérébrale

La plasticité cérébrale fait référence à la capacité du système nerveux à changer sa structure et son fonctionnement au cours de sa vie comme réaction à la diversité de son environnement

Cellules souches, un type spécial de cellules qui se trouve dans l'hippocampe et fort probablement, dans le cortex préfrontal et qui donnera un neurone

Réseaux de neurones
avant l'entraînement

Réseaux de neurones
après 2 semaines
d'entraînement

Réseaux de neurones
après 2 mois
d'entraînement

La plasticité cérébrale

La plasticité cérébrale fait référence à la capacité du système nerveux à changer sa structure et son fonctionnement au cours de sa vie comme réaction à la diversité de son environnement

Plasticité synaptique = amélioration de la communication entre les neurones

Cellules souches, un type spécial de cellules qui se trouve dans l'hippocampe et fort probablement, dans le cortex préfrontal et qui donnera un neurone

Réseaux de neurones avant l'entraînement

Réseaux de neurones après 2 semaines d'entraînement

Réseaux de neurones après 2 mois d'entraînement

La plasticité cérébrale

La plasticité cérébrale fait référence à la capacité du système nerveux à changer sa structure et son fonctionnement au cours de sa vie comme réaction à la diversité de son environnement

Plasticité synaptique = amélioration de la communication entre les neurones

Cellules souches, un type spécial de cellules qui se trouve dans l'hippocampe et fort probablement, dans le cortex préfrontal et qui donnera un neurone

Réseaux de neurones avant l'entraînement

Réseaux de neurones après 2 semaines d'entraînement

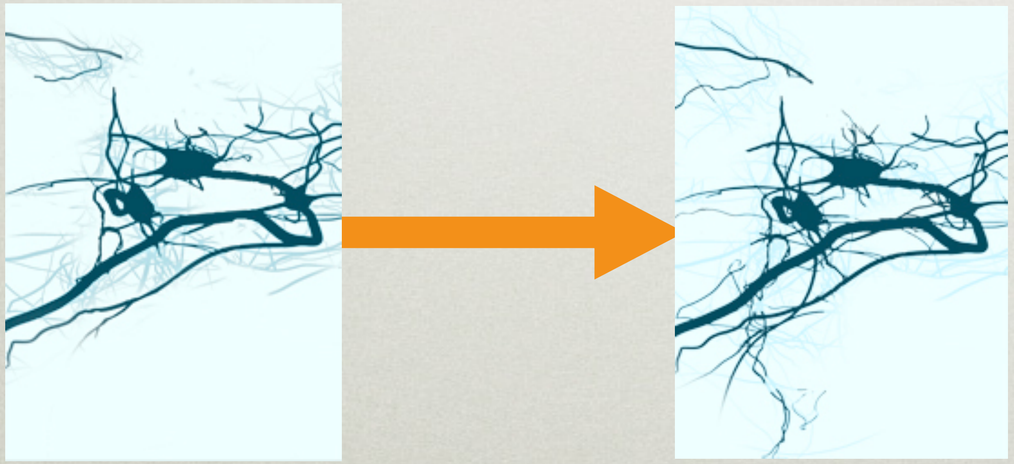
Réseaux de neurones après 2 mois d'entraînement

La plasticité cérébrale

La plasticité cérébrale fait référence à la capacité du système nerveux à changer sa structure et son fonctionnement au cours de sa vie comme réaction à la diversité de son environnement

Plasticité synaptique = amélioration de la communication entre les neurones

Cellules souches, un type spécial de cellules qui se trouve dans l'hippocampe et fort probablement, dans le cortex préfrontal et qui donnera un neurone



Réseaux de neurones avant l'entraînement

Réseaux de neurones après 2 semaines d'entraînement

Réseaux de neurones après 2 mois d'entraînement

La plasticité cérébrale

La plasticité cérébrale fait référence à la capacité du système nerveux à changer sa structure et son fonctionnement au cours de sa vie comme réaction à la diversité de son environnement

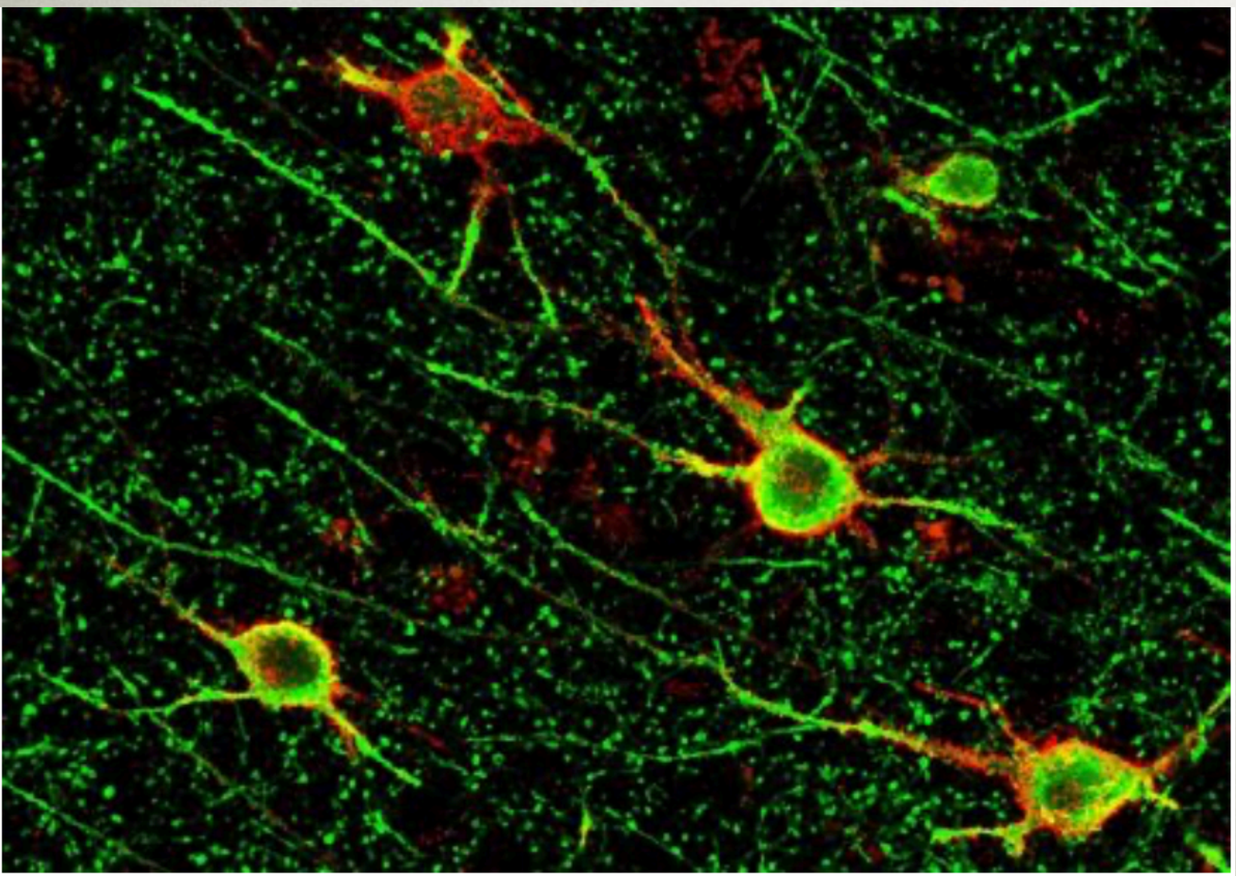
Plasticité synaptique = amélioration de la communication entre les neurones

Cellules souches, un type spécial de cellules qui se trouve dans l'hippocampe et fort probablement, dans le cortex préfrontal et qui donnera un neurone

Réseaux de neurones avant l'entraînement

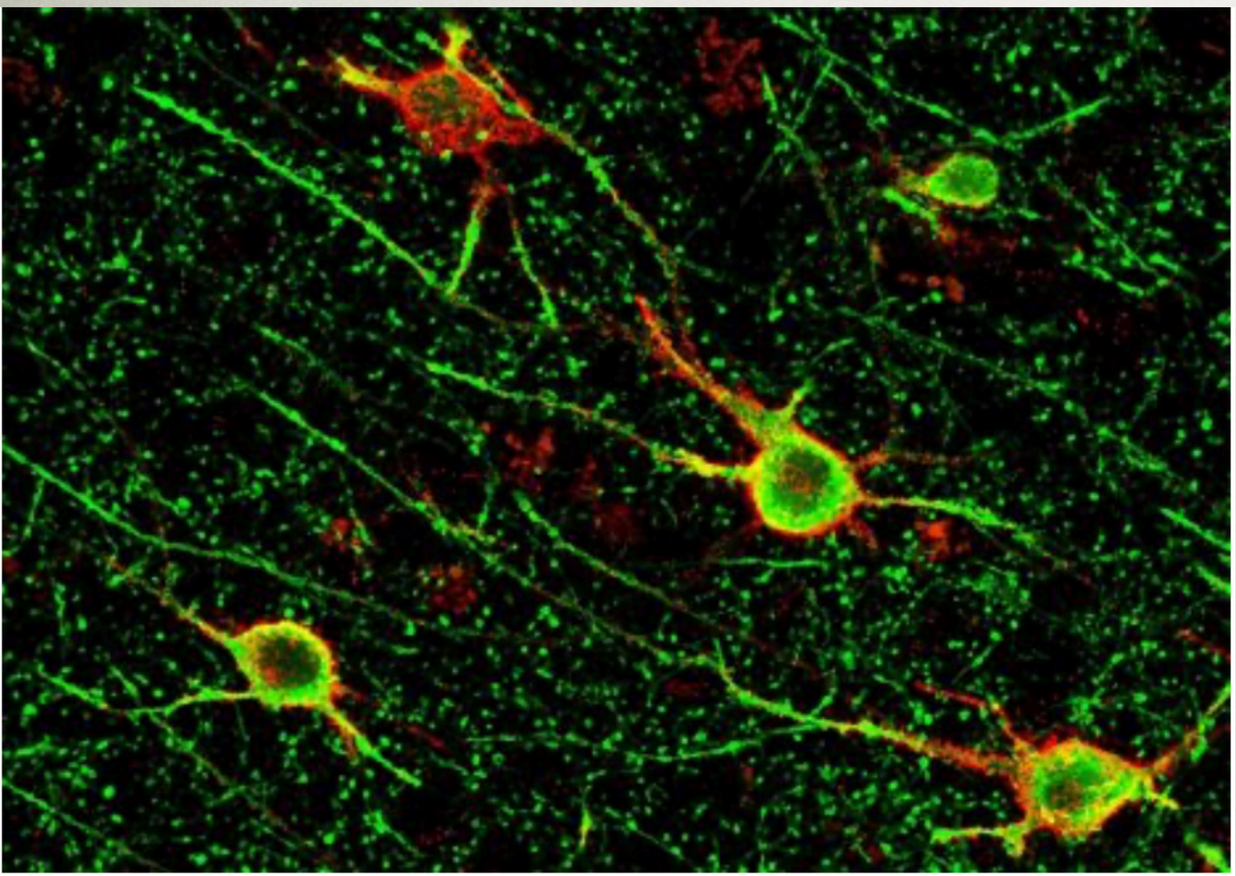
Réseaux de neurones après 2 semaines d'entraînement

Réseaux de neurones après 2 mois d'entraînement



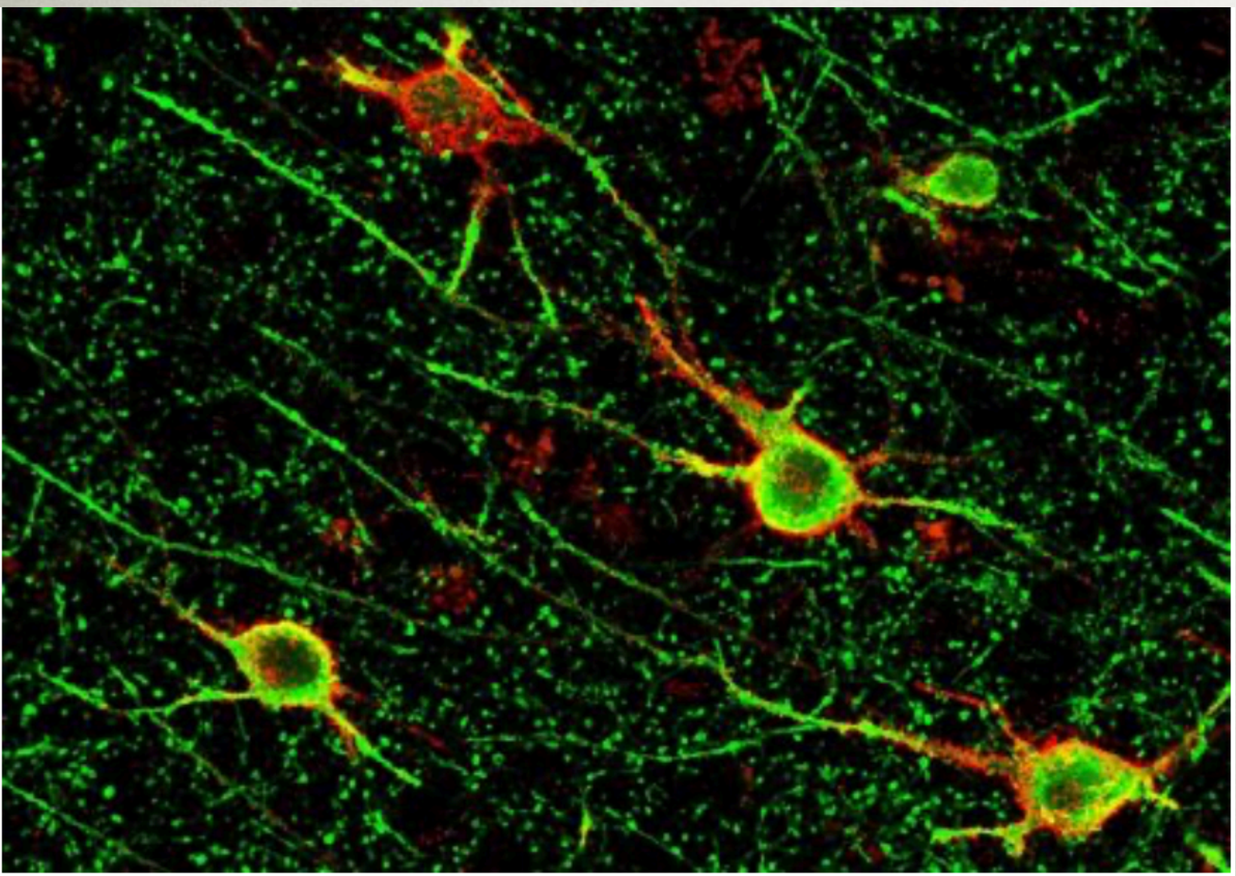
Immunomarquage de neurones à parvalbumine en vert entourés par des filets perineuronaux en rouge dans le cortex préfrontal humain. © Arnaud Tanti/Inserm

Avec la maltraitance, moins de plasticité neuronale



Immunomarquage de neurones à parvalbumine en vert entourés par des filets perineuronaux en rouge dans le cortex préfrontal humain. © Arnaud Tanti/Inserm

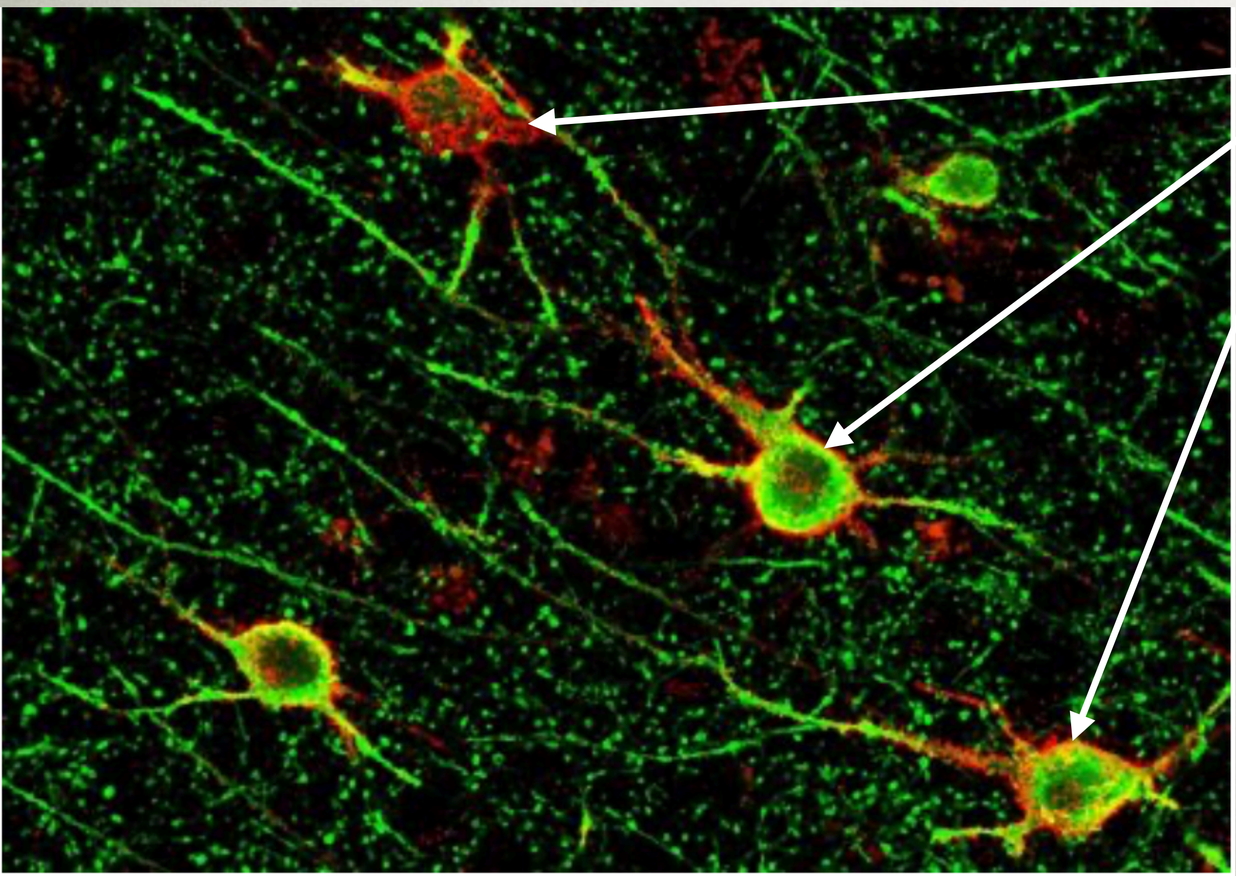
Avec la maltraitance, moins de plasticité neuronale



Immunomarquage de neurones à parvalbumine en vert entourés par des filets perineuronaux en rouge dans le cortex préfrontal humain. © Arnaud Tanti/Inserm

Avec la maltraitance, moins de plasticité neuronale

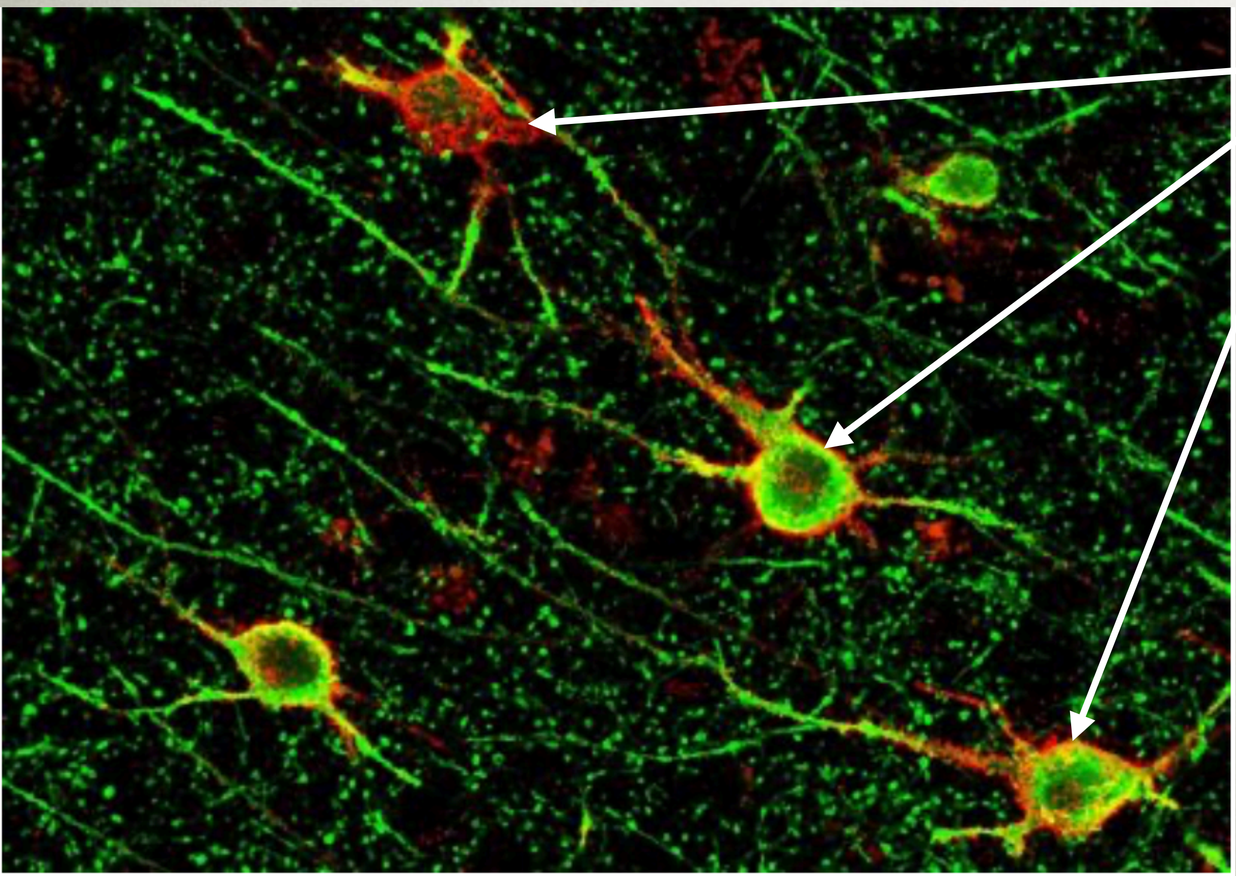
Formation de « filets péri-neuronaux » (PNN) extracellulaires (protéines et de sucres complexes liés entre eux), vont former une toile dense qui va encercler certains neurones et limiter leur plasticité



Immunomarquage de neurones à parvalbumine en vert entourés par des filets perineuronaux en rouge dans le cortex préfrontal humain. © Arnaud Tanti/Inserm

Avec la maltraitance, moins de plasticité neuronale

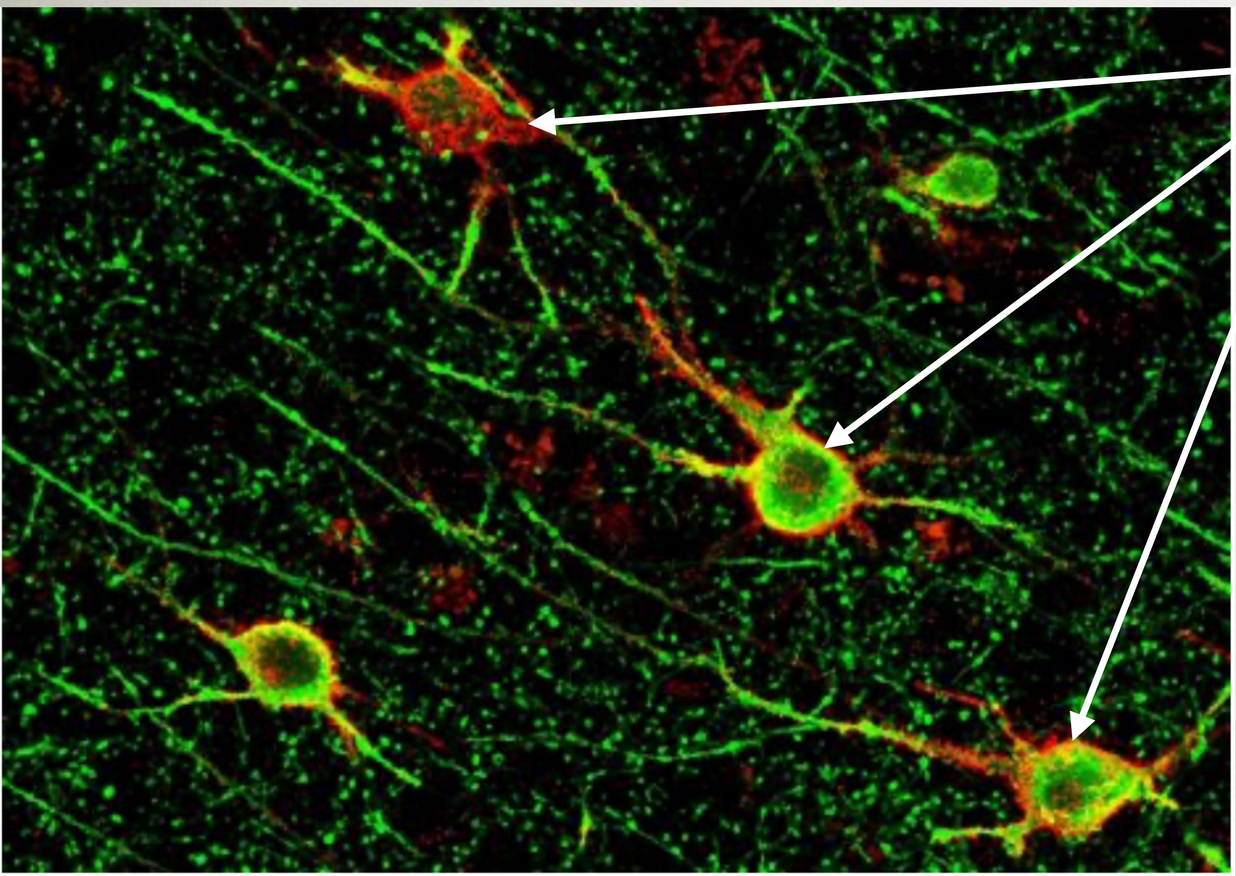
Formation de « filets péri-neuronaux » (PNN) extracellulaires (protéines et de sucres complexes liés entre eux), vont former une toile dense qui va encercler certains neurones et limiter leur plasticité



Immunomarquage de neurones à parvalbumine en vert entourés par des filets perineuronaux en rouge dans le cortex préfrontal humain. © Arnaud Tanti/Inserm

Avec la maltraitance, moins de plasticité neuronale

Formation de « filets péri-neuronaux » (PNN) extracellulaires (protéines et de sucres complexes liés entre eux), vont former une toile dense qui va encercler certains neurones et limiter leur plasticité

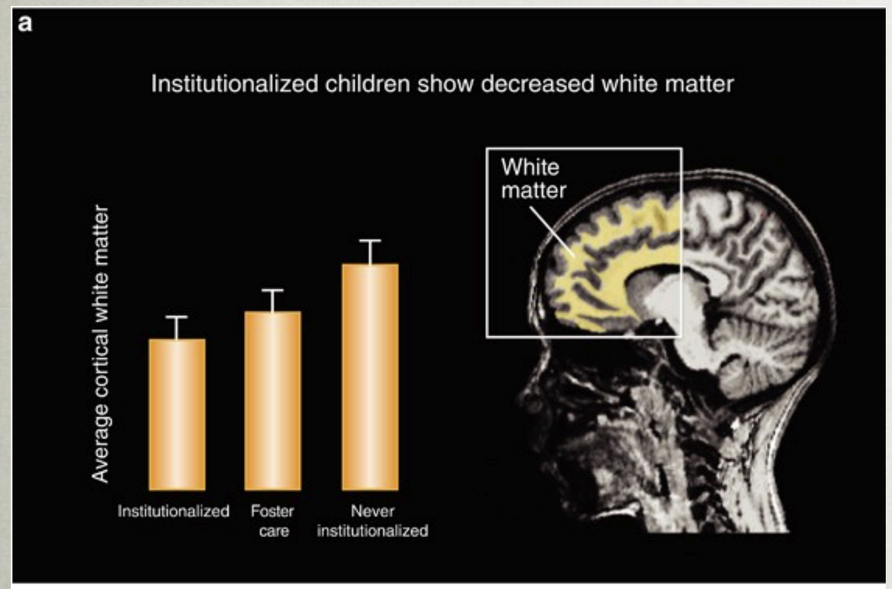


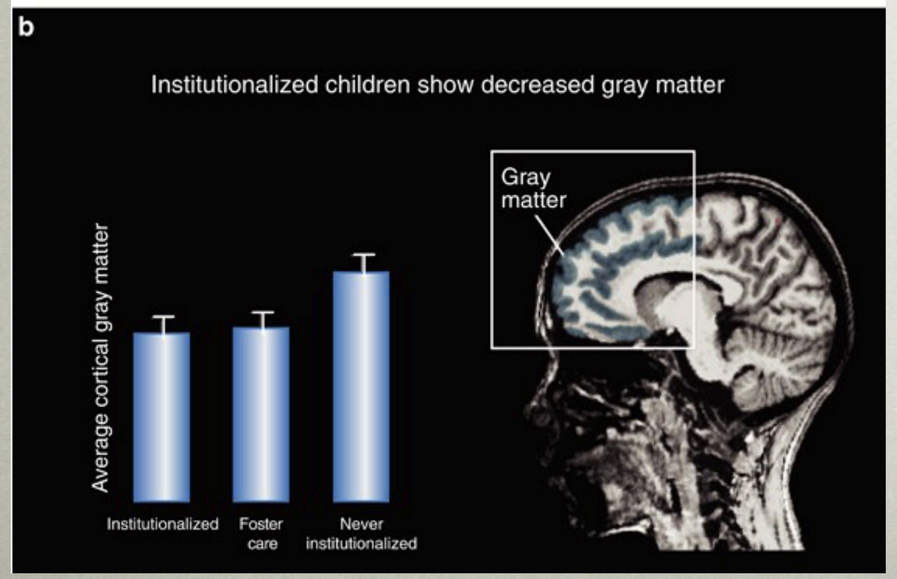
Immunomarquage de neurones à parvalbumine en vert entourés par des filets perineuronaux en rouge dans le cortex préfrontal humain. © Arnaud Tanti/Inserm

Ces « filets périneuronaux » pourraient jouer un rôle en cas de traumatisme pendant l'enfance, en figeant les réseaux neuronaux associés à ces souvenirs, prédisposant à des troubles dépressifs ou comportementaux.

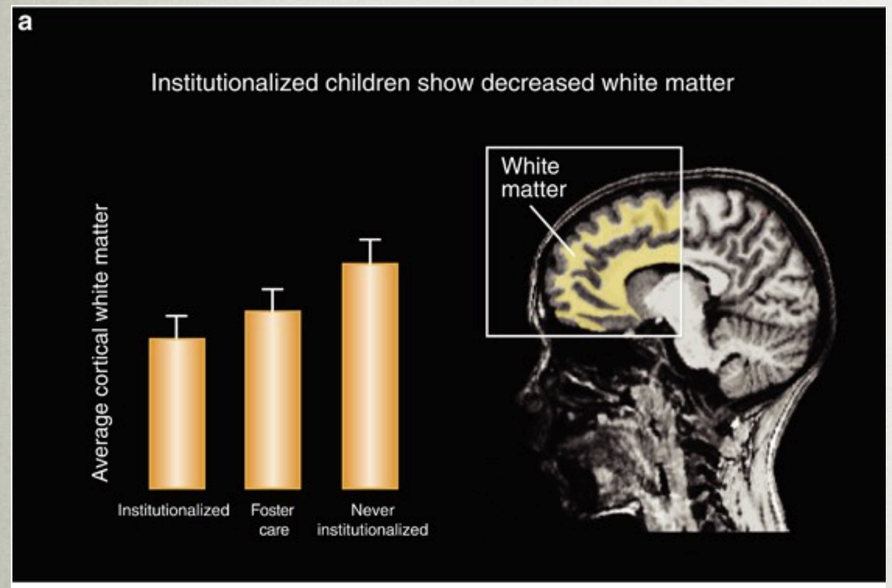
Réduction des matières grise et blanche

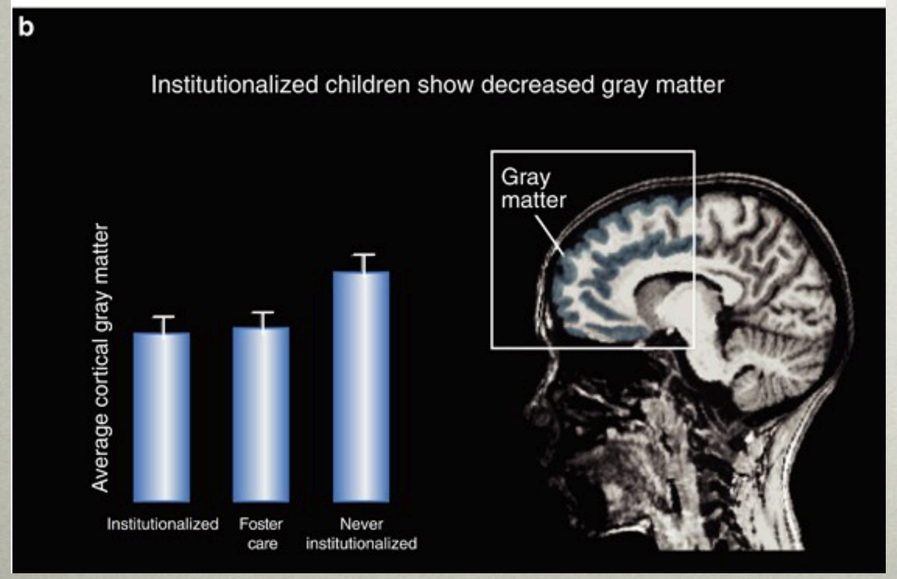
Réduction des matières grise et blanche





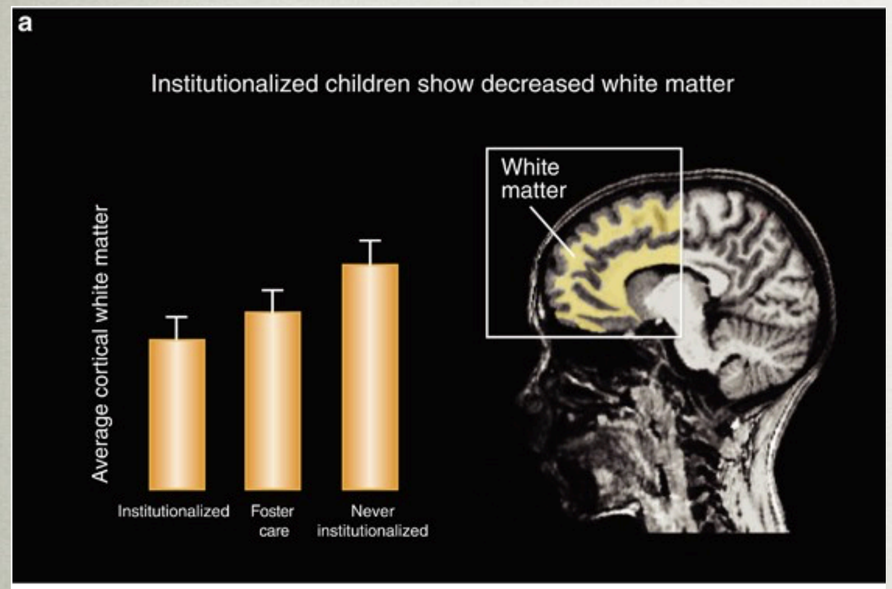
Réduction des matières grise et blanche

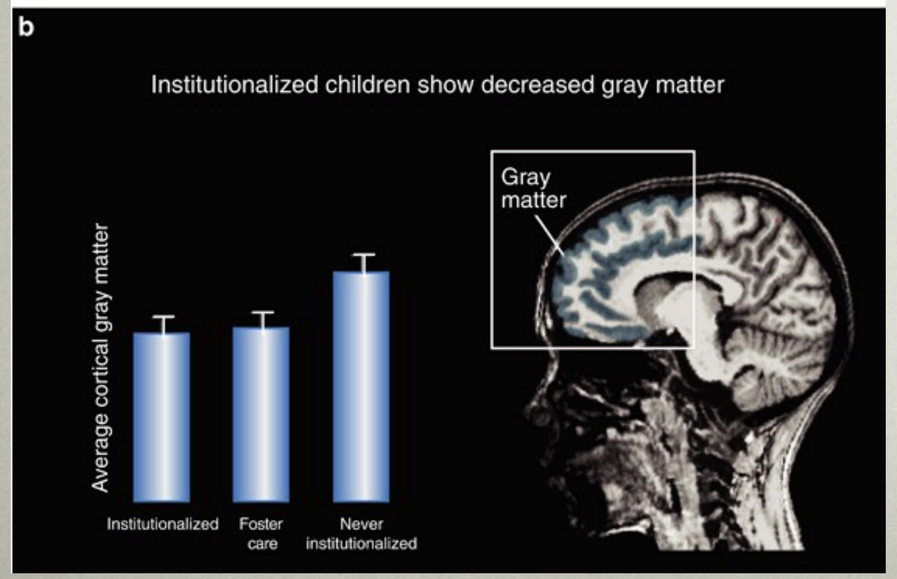




Une étude (Sheridan & al., 2012) réalisée auprès d'orphelins roumains ayant passé les premières années de leur vie dans des conditions très dures, recevant peu d'attention et d'affection, révélait une réduction de la matière grise du cerveau, où siègent les noyaux des neurones, ainsi que de la matière blanche.

Réduction des matières grise et blanche

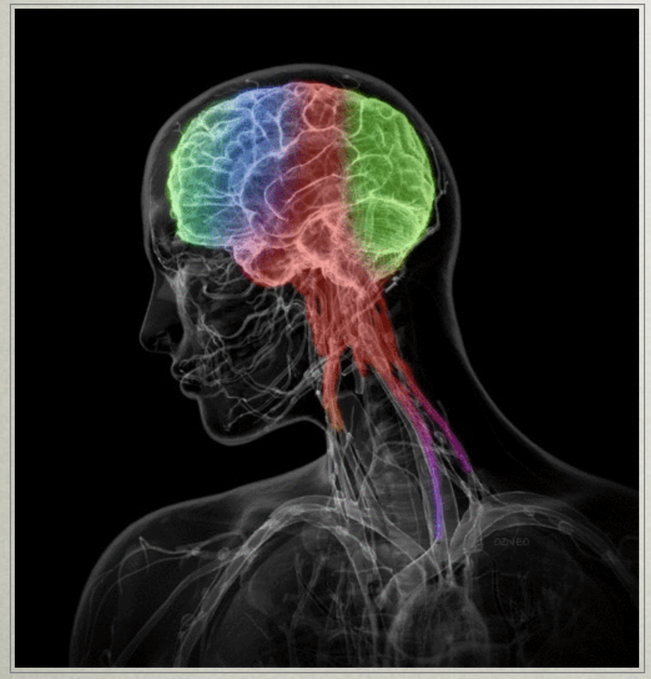


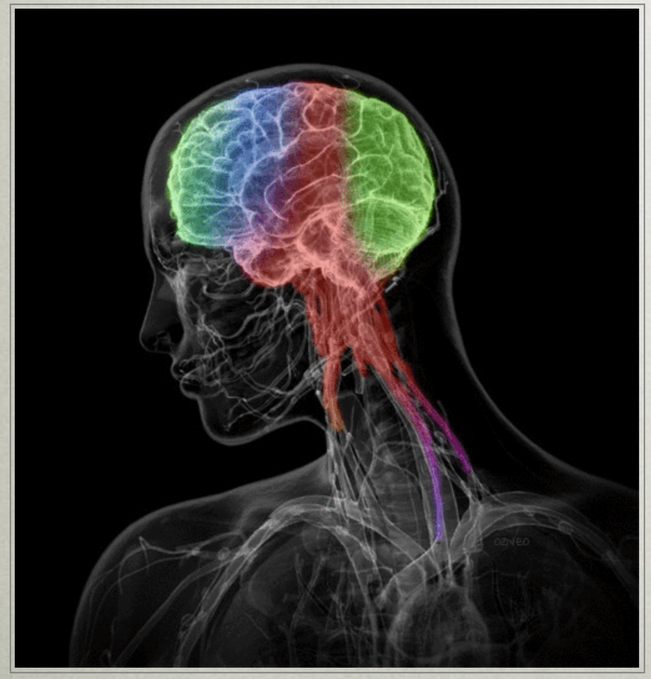


Une étude (Sheridan & al., 2012) réalisée auprès d'orphelins roumains ayant passé les premières années de leur vie dans des conditions très dures, recevant peu d'attention et d'affection, révélait une réduction de la matière grise du cerveau, où siègent les noyaux des neurones, ainsi que de la matière blanche.

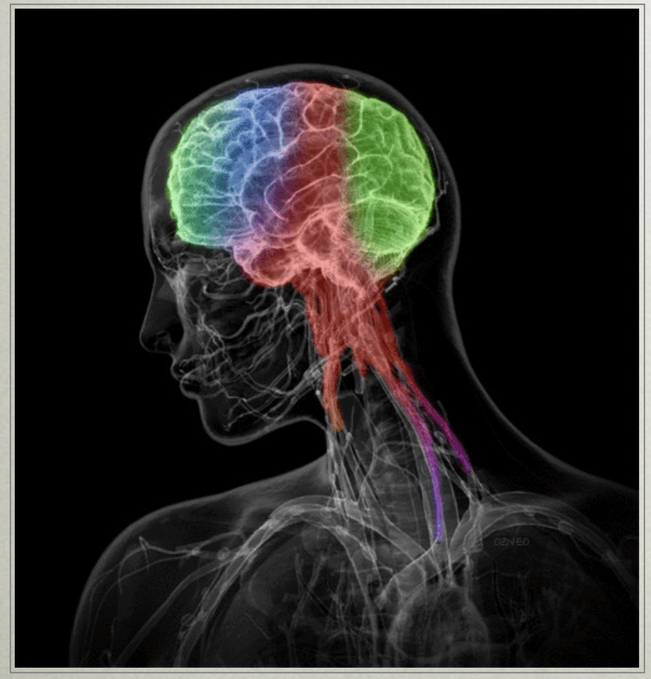
Il existe des preuves que les altérations de l'épaisseur corticale, consécutives à la négligence, permettent de prédire le risque d'inattention et d'hyperactivité (McLaughlin et al, 2013).

Allez on résume!

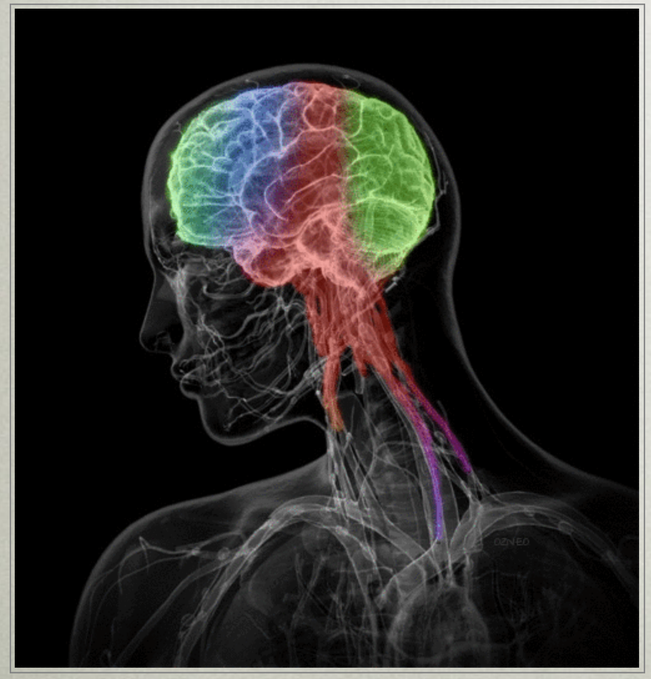




La maltraitance entraîne une raréfaction de l'arborisation dendritiques, une perte de connexions interneuronales, mais aussi une altération de la neuroplasticité - notamment dans les aires impliquées dans la coordination de la cognition et des émotions : l'hippocampe, le cortex préfrontal et l'amygdale.

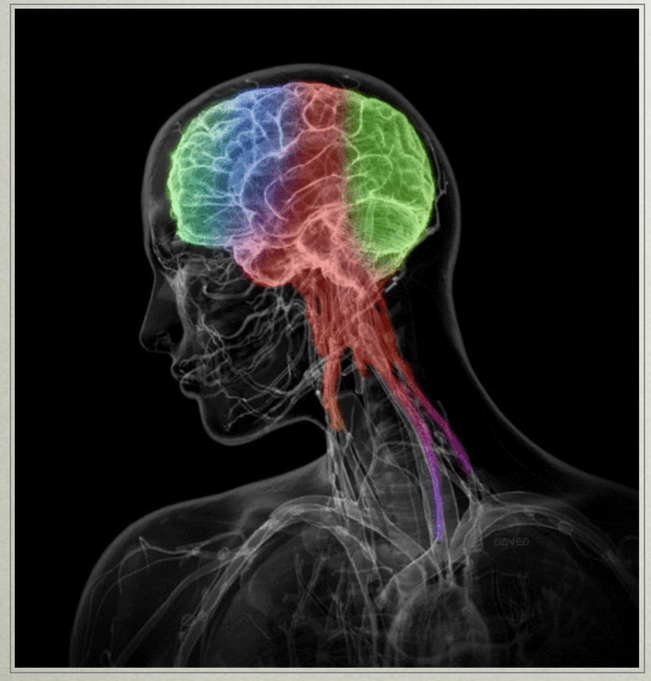


La maltraitance entraîne une raréfaction de l'arborisation dendritiques, une perte de connexions interneuronales, mais aussi une altération de la neuroplasticité - notamment dans les aires impliquées dans la coordination de la cognition et des émotions : l'hippocampe, le cortex préfrontal et l'amygdale.



Ces modifications de la structure cérébrale sont à l'origine d'une vulnérabilité persistante aux troubles anxieux, TSPT et dépression.

La maltraitance entraîne une raréfaction de l'arborisation dendritiques, une perte de connexions interneuronales, mais aussi une altération de la neuroplasticité - notamment dans les aires impliquées dans la coordination de la cognition et des émotions : l'hippocampe, le cortex préfrontal et l'amygdale.



Perte de neurones

Ces modifications de la structure cérébrale sont à l'origine d'une vulnérabilité persistante aux troubles anxieux, TSPT et dépression.

3.
Ces événements de vie qui nous abîment!

Les événements adverses

Les événements adverses

Evénements vécus durant l'enfance, de sévérité variable, la plupart du temps chroniques, survenant dans l'environnement familial et/ou social d'un enfant ou d'un adolescent, qui génèrent du stress, de la détresse, de l'anxiété et/ou un psychotraumatisme (au sens large) et qui perturbent la santé et le développement physique ou psychologique de l'enfant avec des répercutions sur toute la vie (inspirée de Kalmakis & Chandler, 2014).

Les événements adverses

Les événements adverses

De plus, selon Alhowaymel, Kalmakis et Jacelon en 2021, les ACEs sont « influencés par des facteurs culturels, sociaux, environnementaux et économiques globalement divers qui affectent la santé des individus dans le monde entier »

Les événements adverses

Les événements adverses

Le champ de l'adversité a eu l'immense intérêt de permettre une considération plus large de ce qui est susceptible de nuire aux enfants et aux adolescents a` l'âge adulte. Et ce, en ne considérant non pas seulement l'incidence d'un seul type d'événement pris de façon isolée, mais en envisageant ce vécu dans une perspective cumulative, comme le décrivent un certain nombre de revues systématiques depuis ces vingt derniéres années.

Les événements adverses

Les événements adverses

Des événements a priori considérés comme plus modestes ou moins graves vécus durant l'enfance, en particulier lorsqu'ils se répètent, sont suffisants pour générer des conséquences majeures en termes de détresse, de stress ou d'angoisse et sévères particulièrement destructeurs pour la santé.

Dans la littérature internationale on parle

d'Adverse Childhood Events ou **ACEs**

Dans la littérature internationale on parle d'Adverse Childhood Events ou **ACEs**

Violences

Physiques

Emotionelles

Sexuelles

Négligences

Physiques

Emotionelles

Verbales

Difficultés au sein du foyer

Physiques

Décès

Maladies graves

Verbales

Violences fratrie

Séparation longue/ immigration

Santé psy parent

Violences conjugales

Séparation des parents

Incarceration parent

Abus de substances

Fessée

Dans la littérature internationale on parle

d'Adverse Childhood Events ou **ACEs**

Dans la littérature internationale on parle

d'Adverse Childhood Events ou **ACEs**

Victimisation par les pairs

Physiques

Verbales

harcèl. physi/verb

Rejet des pairs

Violences sexuelles

Cyberharcèlement

Violences communautaires

Témoin de bagarres/ combats physiques

Témoin de coups donnés avec une arme

Témoin de coups de feu

American Journal of
Preventive Medicine

FROM THE ARCHIVE: RESEARCH ARTICLE

Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study

Vincent J. Felitti, MD, FACP,[1] Robert F. Anda, MD, MS,[2] Dale Nordenberg, MD,[3] David F. Williamson, MS, PhD,[2] Alison M. Spitz, MS, MPH,[2] Valerie Edwards, BA,[2] Mary P. Koss, PhD,[4] James S. Marks, MD, MPH[2]

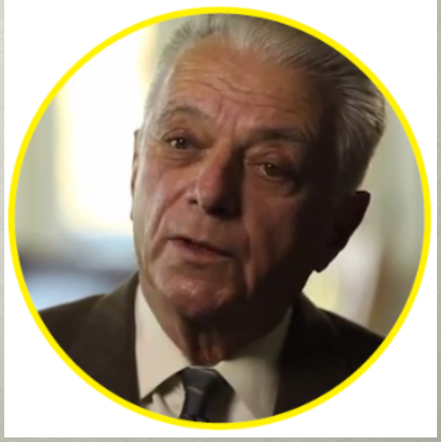
American Journal of
Preventive Medicine

FROM THE ARCHIVE: RESEARCH ARTICLE

1998 republié en 2019

Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study

Vincent J. Felitti, MD, FACP,[1] Robert F. Anda, MD, MS,[2] Dale Nordenberg, MD,[3] David F. Williamson, MS, PhD,[2] Alison M. Spitz, MS, MPH,[2] Valerie Edwards, BA,[2] Mary P. Koss, PhD,[4] James S. Marks, MD, MPH[2]



American Journal of
Preventive Medicine

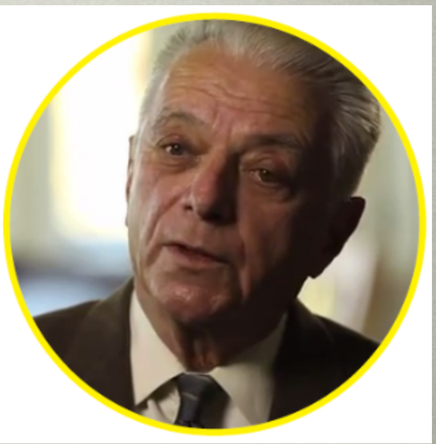
FROM THE ARCHIVE: RESEARCH ARTICLE

1998 republié en 2019

Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study

Vincent J. Felitti, MD, FACP,[1] Robert F. Anda, MD, MS,[2] Dale Nordenberg, MD,[3] David F. Williamson, MS, PhD,[2] Alison M. Spitz, MS, MPH,[2] Valerie Edwards, BA,[2] Mary P. Koss, PhD,[4] James S. Marks, MD, MPH[2]

Dose → Effet



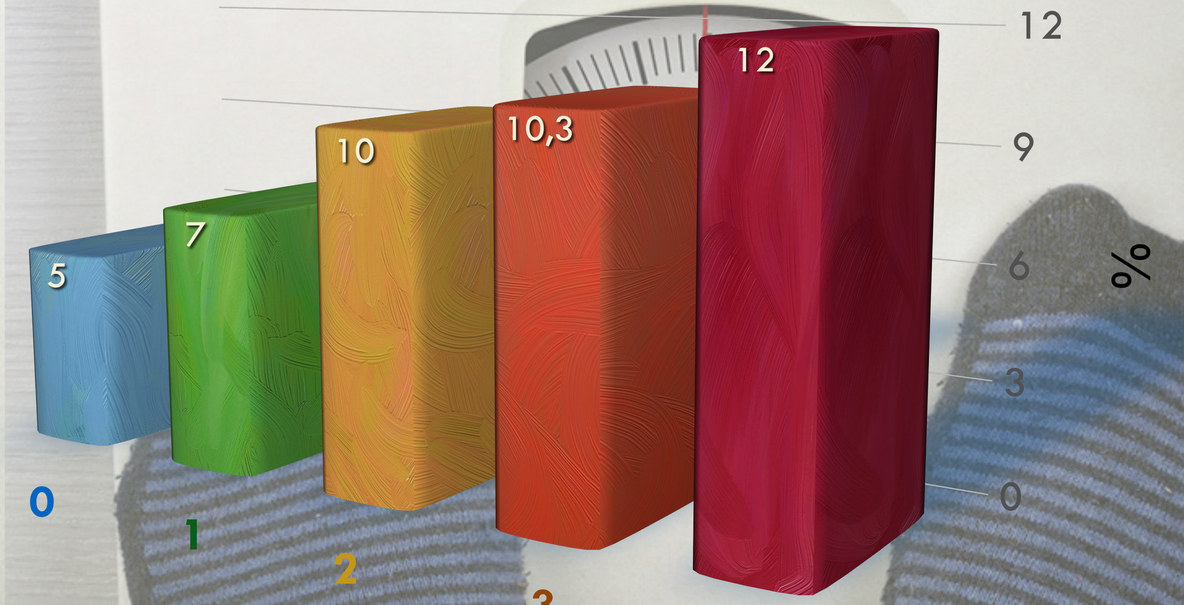
Conduites tabagiques

Obésité (IMC ≥ 35)

Conduites tabagiques

Nombre d'Adversités

Obésité (IMC ≥ 35)

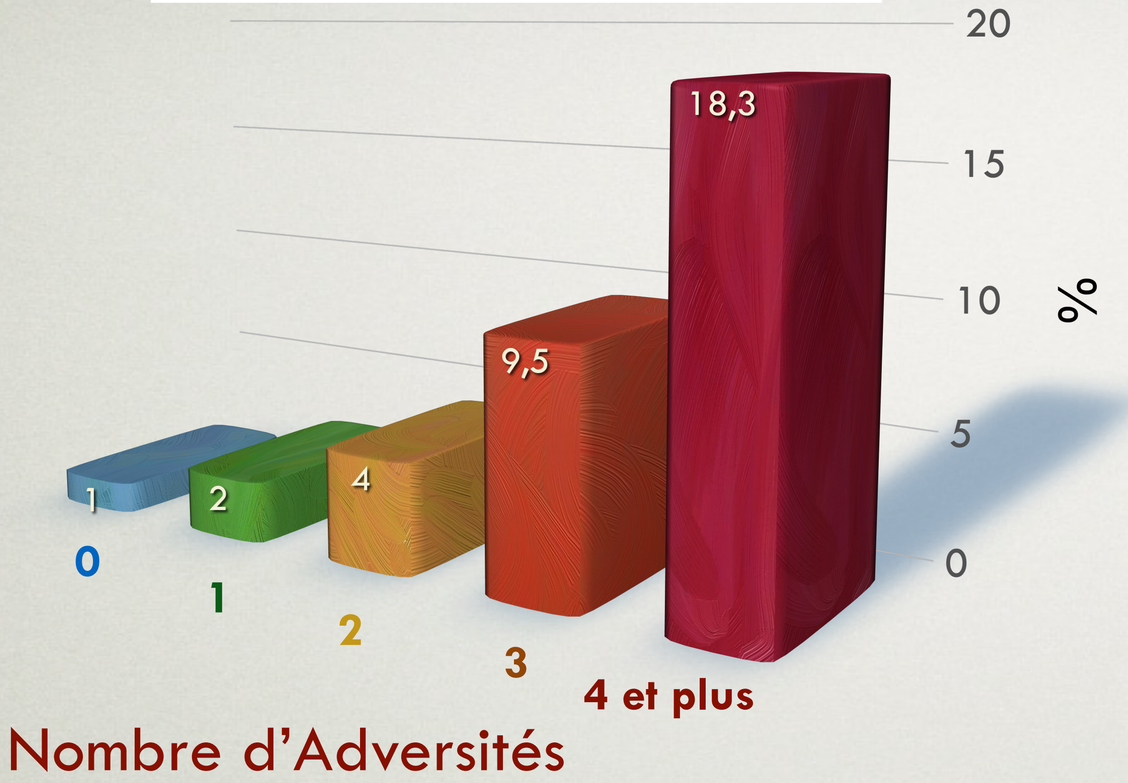


Nombre d'Adversités

Tentatives de suicides

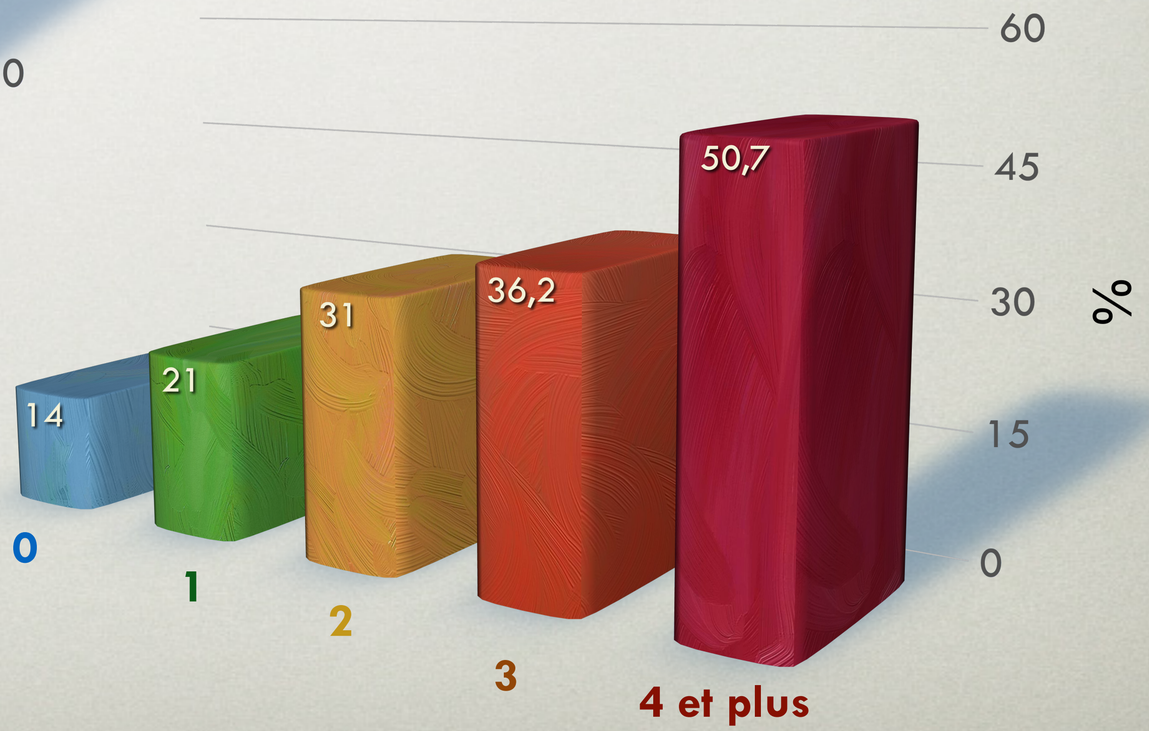
Périodes dépressives

Tentatives de suicides



Nombre d'Adversités

Périodes dépressives



Nombre d'Adversités

Les résultats de cette étude princeps a permis de faire plusieurs constats qui furent à l'origine du développement de ce mouvement de recherche…

Les résultats de cette étude princeps a permis de faire plusieurs constats qui furent à l'origine du développement de ce mouvement de recherche…

- L'exposition des enfants à la maltraitance, à la négligence, à la violence domestique et aux facteurs de stress domestiques est plutôt répandue. **Un homme sur six et une femme sur quatre** ont par exemple été victimes de violences sexuelles pendant l'enfance (Dube et al., 2005).

- **81 % à 98 %** des participants ont déclaré avoir été confronté à un ou plusieurs ACEs pendant leur enfance (Dong et al., 2004).

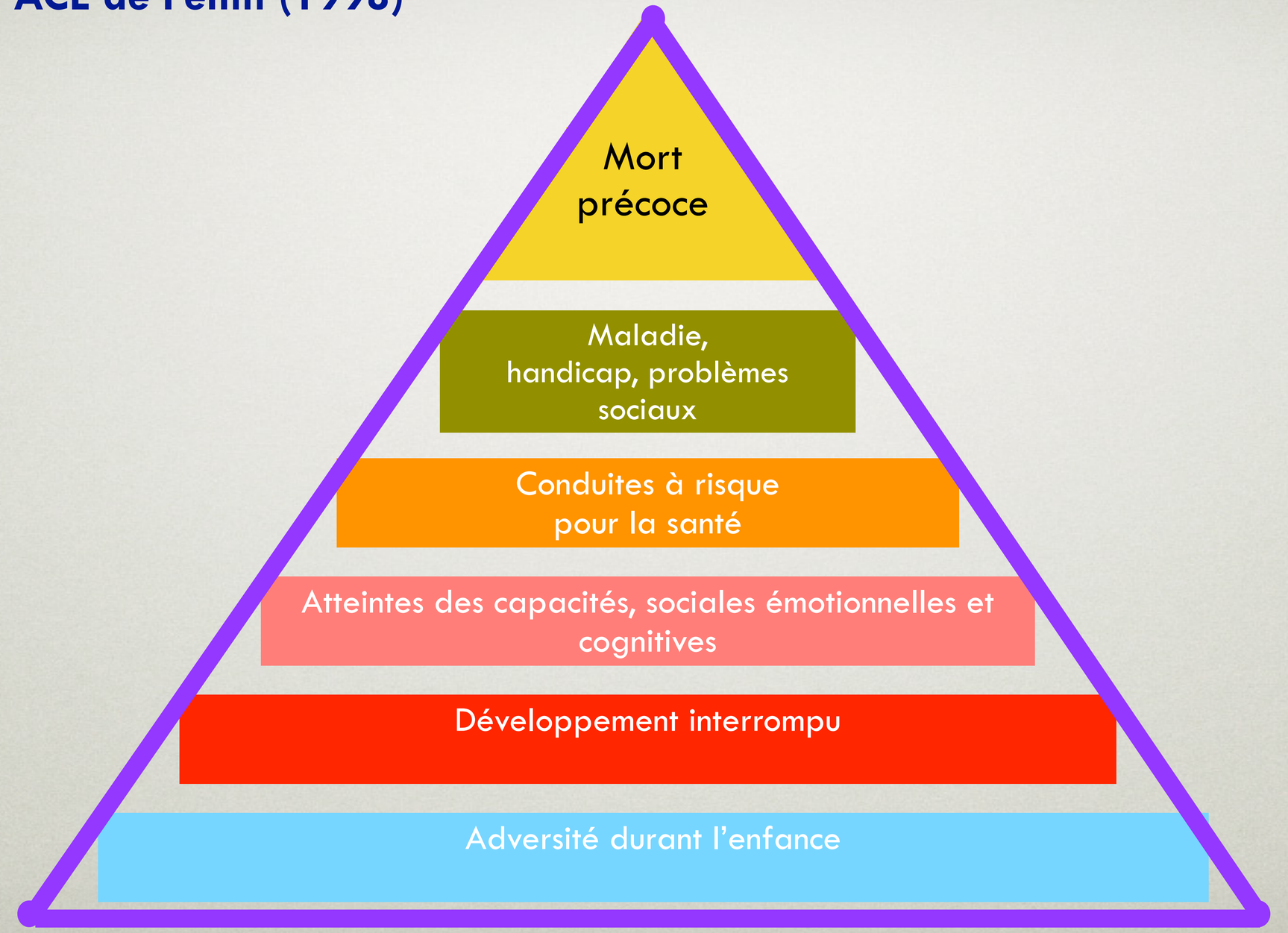
Pyramide ACE de Felliti (1998)

Mort

Perspective de vie

Naissance

Pyramide ACE de Felliti (1998)

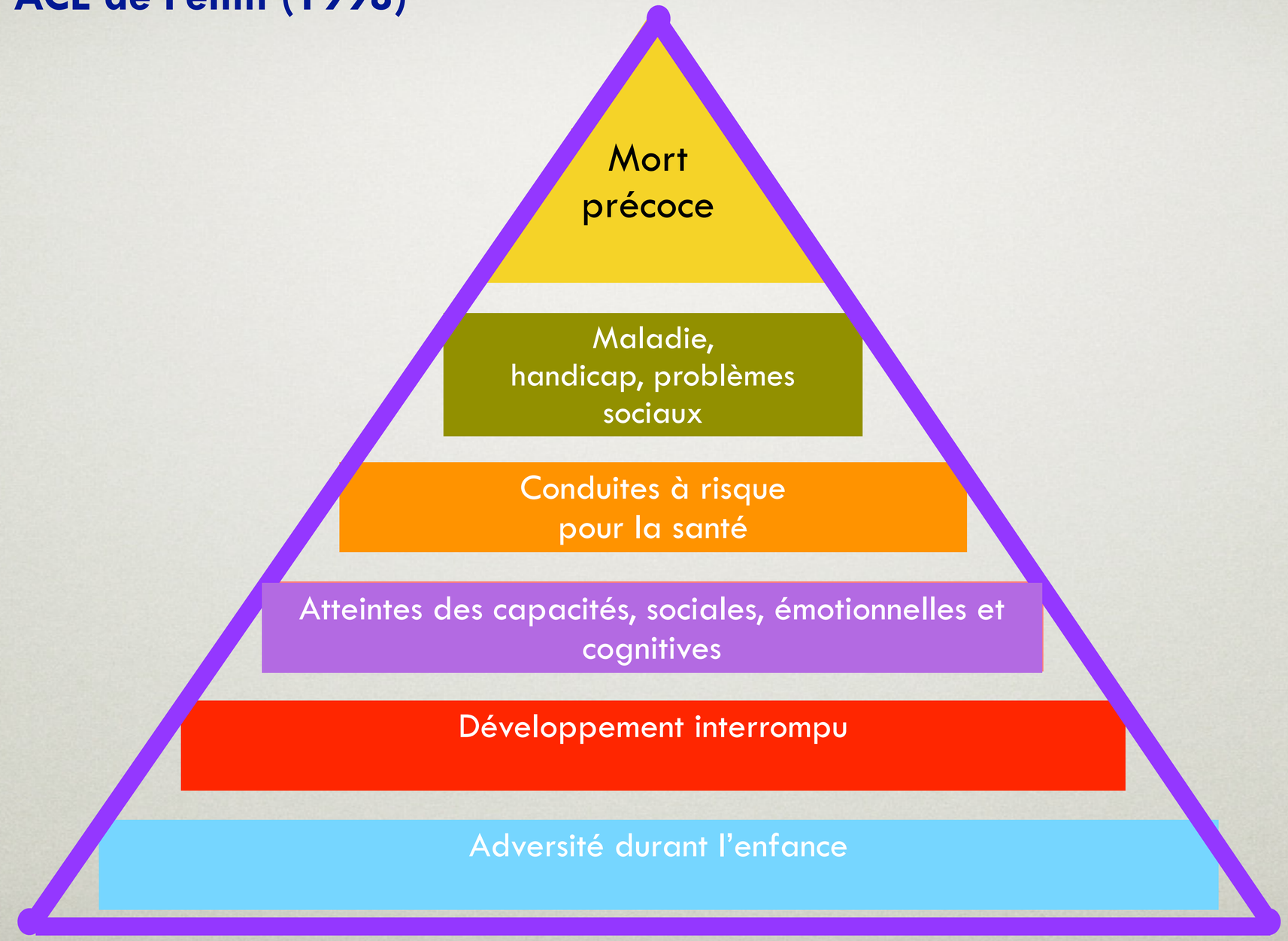


Mort

Perspective de vie

Naissance

Pyramide ACE de Felliti (1998)



Mort

Perspective de vie

Naissance

4.
Les mesures de l'adversité

Avez-vous vu ou entendu un parent ou une personne vivant sous le même toit que vous se faire crier dessus, être insulté.e, ou humilié.e ?

❑ Plusieurs fois
❑ Quelques fois
❑ Une fois
❑ Jamais
❑ Ne souhaite pas répondre

A quel âge vous souvenez-vous avoir vécu cela ?

❑ Entre 0 et 3 ans
❑ Entre 3 et 8 ans
❑ Entre 8 et 13 ans
❑ Entre 13 et 18 ans
❑ Ne se souviens pas / Ne souhaite pas répondre

Avez-vous vu ou entendu un parent ou une personne vivant sous le même toit que vous être frappé.e (recevoir une gifle, coup de pied ou un coup de poing, etc.) ?

❑ Plusieurs fois
❑ Quelques fois
❑ Une fois
❑ Jamais
❑ Ne souhaite pas répondre

A quel âge vous souvenez-vous avoir vécu cela ?

❑ Entre 0 et 3 ans
❑ Entre 3 et 8 ans
❑ Entre 8 et 13 ans

l'ACE-IQ

Avez-vous vu ou entendu un parent ou une personne vivant sous le même toit que vous se faire crier dessus, être insulté.e, ou humilié.e ?

- ❑ Plusieurs fois
- ❑ Quelques fois
- ❑ Une fois
- ❑ Jamais
- ❑ Ne souhaite pas répondre

A quel âge vous souvenez-vous avoir vécu cela ?

- ❑ Entre 0 et 3 ans
- ❑ Entre 3 et 8 ans
- ❑ Entre 8 et 13 ans
- ❑ Entre 13 et 18 ans
- ❑ Ne se souviens pas / Ne souhaite pas répondre

Avez-vous vu ou entendu un parent ou une personne vivant sous le même toit que vous être frappé.e (recevoir une gifle, coup de pied ou un coup de poing, etc.) ?

- ❑ Plusieurs fois
- ❑ Quelques fois
- ❑ Une fois
- ❑ Jamais
- ❑ Ne souhaite pas répondre

A quel âge vous souvenez-vous avoir vécu cela ?

- ❑ Entre 0 et 3 ans
- ❑ Entre 3 et 8 ans
- ❑ Entre 8 et 13 ans

l'ACE-IQ

L'ACE-IQ est un questionnaire de 29 questions conçu pour évaluer l'exposition aux ECA classés en trois groupes : la maltraitance (toutes les formes de mauvais traitements physiques et émotionnels, les abus sexuels, la négligence), les dysfonctionnements familiaux et la violence à l'extérieur du foyer. Le questionnaire a été traduit et retraduit selon les directives et la méthodologie définies par l'Organisation mondiale de la santé, 2011 (OMS).

Avez-vous vu ou entendu un parent ou une personne vivant sous le même toit que vous se faire crier dessus, être insulté.e, ou humilié.e ?

- ❑ Plusieurs fois
- ❑ Quelques fois
- ❑ Une fois
- ❑ Jamais
- ❑ Ne souhaite pas répondre

A quel âge vous souvenez-vous avoir vécu cela ?

- ❑ Entre 0 et 3 ans
- ❑ Entre 3 et 8 ans
- ❑ Entre 8 et 13 ans
- ❑ Entre 13 et 18 ans
- ❑ Ne se souviens pas / Ne souhaite pas répondre

Avez-vous vu ou entendu un parent ou une personne vivant sous le même toit que vous être frappé.e (recevoir une gifle, coup de pied ou un coup de poing, etc.) ?

- ❑ Plusieurs fois
- ❑ Quelques fois
- ❑ Une fois
- ❑ Jamais
- ❑ Ne souhaite pas répondre

A quel âge vous souvenez-vous avoir vécu cela ?

- ❑ Entre 0 et 3 ans
- ❑ Entre 3 et 8 ans
- ❑ Entre 8 et 13 ans

Dimension 1 = Négligence émotionnelle (62, 20, 22, 4, 1, 53, 70, 26, 49, 37, 32, 41, 16, 29, 9, 18, 45) – 17 items
Dimension 2 = Violence (abus) émotionnel (50, 64, 2, 43, 15, 65, 11, 52, 14, 30, 7, 68) – 12 items
Dimension 3 = Violence (Abus) physique (33, 38, 5, 63, 31, 21, 12, 60, 47, 51) – 10 items
Dimension 4 = Violence (Abus) sexuelle (69, 54, 61, 58, 36) – 5 items
Dimension 5 = Négligence physiques (24, 8, 3, 56, 23, 6, 66, 17) – 8 items

Items

1. Il y avait quelqu'un dans ma famille à qui je pouvais confier mes problèmes. (3)
2. J'étais critiqué(e) par les membres de ma famille. (4)
3. J'ai manqué de nourriture. (3)
4. Les membres de ma famille avaient confiance en moi et m'encourageaient dans mes projets. (1)
5. J'ai été frappé(e) et/ou battu(e) par quelqu'un de ma famille. (3)
6. J'ai dû subvenir à mes propres besoins car il n'y avait personne d'autre pour le faire. (3)
7. Il y avait beaucoup de disputes et de batailles entre les membres de ma famille. (4)
8. J'ai vécu en foyer de groupe et/ou en famille d'accueil. (4)
9. Il y avait quelqu'un pour prendre soin de moi et me protéger. (2)
10. Il y avait une personne autre qu'un membre de ma famille (un professeur ou un voisin) qui était comme un parent pour moi.

Le CTQ

Dimension 1 = Négligence émotionnelle (62, 20, 22, 4, 1, 53, 70, 26, 49, 37, 32, 41, 16, 29, 9, 18, 45) – 17 items
Dimension 2 = Violence (abus) émotionnel (50, 64, 2, 43, 15, 65, 11, 52, 14, 30, 7, 68) – 12 items
Dimension 3 = Violence (Abus) physique (33, 38, 5, 63, 31, 21, 12, 60, 47, 51) – 10 items
Dimension 4 = Violence (Abus) sexuelle (69, 54, 61, 58, 36) – 5 items
Dimension 5 = Négligence physiques (24, 8, 3, 56, 23, 6, 66, 17) – 8 items

Items

1. Il y avait quelqu'un dans ma famille à qui je pouvais confier mes problèmes. (3)
2. J'étais critiqué(e) par les membres de ma famille. (4)
3. J'ai manqué de nourriture. (3)
4. Les membres de ma famille avaient confiance en moi et m'encourageaient dans mes projets. (1)
5. J'ai été frappé(e) et/ou battu(e) par quelqu'un de ma famille. (3)
6. J'ai dû subvenir à mes propres besoins car il n'y avait personne d'autre pour le faire. (3)
7. Il y avait beaucoup de disputes et de batailles entre les membres de ma famille. (4)
8. J'ai vécu en foyer de groupe et/ou en famille d'accueil. (4)
9. Il y avait quelqu'un pour prendre soin de moi et me protéger. (2)
10. Il y avait une personne autre qu'un membre de ma famille (un professeur ou un voisin) qui était comme un parent pour moi.

Le CTQ

Le CTQ (Childhood Trauma Questionnaire) est un questionnaire développé par Bernstein et al. (1994) qui comprend 70 items avec une échelle de type Likert en cinq choix de réponse (de 1 = « jamais vrai » à 5 = «très souvent vrai»). Il a été élaboré à partir d'une revue détaillée de la documentation sur la maltraitance et à partir aussi de l'expérience d'une entrevue structurée, le Childhood Trauma Interview, développée par les mêmes auteurs. Le CTQ, un questionnaire auto-rapporté qui permet d'évaluer cinq différentes formes de maltraitance, soit les deux formes les plus étudiées à ce jour (l'abus physique et l'abus sexuel), mais aussi deux formes de mauvais traitements psychologiques (l'abus émotionnel et la négligence émotionnelle), ainsi que la négligence physique.

Dimension 1 = Négligence émotionnelle (62, 20, 22, 4, 1, 53, 70, 26, 49, 37, 32, 41, 16, 29, 9, 18, 45) – 17 items
Dimension 2 = Violence (abus) émotionnel (50, 64, 2, 43, 15, 65, 11, 52, 14, 30, 7, 68) – 12 items
Dimension 3 = Violence (Abus) physique (33, 38, 5, 63, 31, 21, 12, 60, 47, 51) – 10 items
Dimension 4 = Violence (Abus) sexuelle (69, 54, 61, 58, 36) – 5 items
Dimension 5 = Négligence physiques (24, 8, 3, 56, 23, 6, 66, 17) – 8 items

Items

1. Il y avait quelqu'un dans ma famille à qui je pouvais confier mes problèmes. (3)
2. J'étais critiqué(e) par les membres de ma famille. (4)
3. J'ai manqué de nourriture. (3)
4. Les membres de ma famille avaient confiance en moi et m'encourageaient dans mes projets. (1)
5. J'ai été frappé(e) et/ou battu(e) par quelqu'un de ma famille. (3)
6. J'ai dû subvenir à mes propres besoins car il n'y avait personne d'autre pour le faire. (3)
7. Il y avait beaucoup de disputes et de batailles entre les membres de ma famille. (4)
8. J'ai vécu en foyer de groupe et/ou en famille d'accueil. (4)
9. Il y avait quelqu'un pour prendre soin de moi et me protéger. (2)
10. Il y avait une personne autre qu'un membre de ma famille (un professeur ou un voisin) qui était comme un parent pour moi.

5.
Les facteurs de risque

Facteurs individuels / liés à l'enfant ou l'adolescent

Facteurs individuels / liés à l'enfant ou l'adolescent

- Liés à la grossesse (déni, non désirée ou mal suivie), aux conditions d'accouchement ou au développement précoce (prématurité, hospitalisation néonatale) ;
- Biologiques : âge (moins de 4 ans ou adolescence) et sexe (filles plus touchées par les violences sexuelles; garçons par les violences physiques dont 75% de syndrome du bébé secoué) ;
- Antécédents d'exposition à la violence ;
- Faible niveau d'éducation ;
- Incapacité (handicap moteur et/ou cérébral par exemple), anomalies physiques ou problèmes de santé mentale (troubles des apprentissages, de l'attention, du comportement ou alimentaires) ;
- Liés à l'identité et à l'orientation sexuelle ;
- Usage nocif d'alcool et de drogues ;
- Isolement et solitude.

Facteurs liés aux parents ou à la dynamique familiale

Facteurs liés aux parents ou à la dynamique familiale

- Antécédents de maltraitance chez les parents ;
- Parent isolé (pas réseau, de soutien) ;
- Parent inoccupé (chômage, invalidité, retraite...) ;
- Toute situation empêchant ou entravant le lien d'attachement précoce (hospitalisation, épisode dépressif caractérisé pendant la grossesse ou la dépression du post-partum, enfant adopté) ;
- Mauvaise connaissance du rôle parental ou mauvaise réponse aux besoins de l'enfant ;
- Attentes irréalistes envers l'enfant ou responsabilisation inadaptée pour l'âge ;

Facteurs liés aux parents ou à la dynamique familiale

Facteurs liés aux parents ou à la dynamique familiale

- Attentes irréalistes envers l'enfant ou responsabilisation inadaptée pour l'âge ;
- Troubles physiques, psychiques ou développementaux des parents (âge jeune de la mère lors de la première grossesse, immaturité parentale) ;
- Dysfonctionnement familial et séparation ;
- Enfant témoin de violences intrafamiliales ;
- Usage nocif d'alcool et de drogues (y compris pendant la grossesse) ;
- Association avec des pairs délinquants ;
- Mariage précoce ou forcé.

Facteurs communautaires

Facteurs communautaires

- Pauvreté (classe sociale défavorisée et revenus faibles associés à 5 fois plus de maltraitance et négligence infantile) ;
- Forte densité démographique ;
- Faible cohésion sociale et populations de passage ;
- Accès facile à l'alcool et aux armes à feu.

Facteurs sociaux

Facteurs sociaux

- Normes sociales et culturelles créant un climat de normalisation de la violence (y compris les châtiments corporels), exigeant un respect des rôles sociaux dévolus à chaque sexe) ;
- Absence ou insuffisance de protection sociale ;
- Situations consécutives à des conflits ou des catastrophes naturelles.

6.
Les conséquences

L’Arbre (ou les arbres) qui cache(nt) la forêt!

Un contexte de concurrence entres les adversités, selon les époques

Débat idéologique

…quid des autres ACE?

L’Arbre (ou les arbres) qui cache(nt) la forêt!

L’inceste

Un contexte de concurrence entres les adversités, selon les époques

Débat idéologique

…quid des autres ACE?

À l’origine était le traumatisme !

Débordent les limites du sujet.

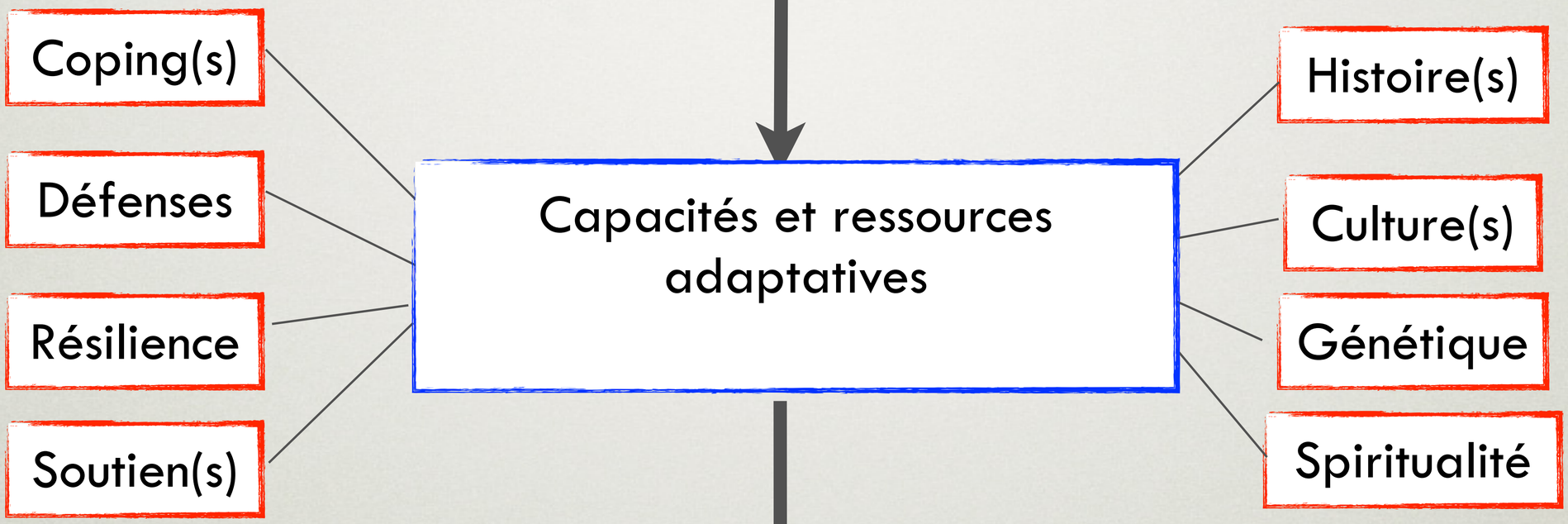
Expressions variées, multiformes, irrationnelles et recouvrir un spectre d’expression qui surprendra toujours.

À l'origine était la confrontation au(x) événement(s) traumatique(s)

Capacités et ressources adaptatives

Expressions variées, multiformes, irrationnelles et recouvrir un spectre d'expression qui surprendra toujours.

À l'origine était la confrontation au(x) événement(s) traumatique(s)



Expressions variées, multiformes, irrationnelles et recouvrir un spectre d'expression qui surprendra toujours.

Evénement Traumatique

Incident critique

Evénement Traumatique

Trauma simple ou TSPT

Trauma complexe

Pseudo.Epileps

T. anxieux

Borderline

Dépression

Douleurs physiques

Dissociation

The effect of multiple adverse childhood experiences on health: a systematic review and meta-analysis

Lancet Public Health 2017; 2: e356–66

Karen Hughes, Mark A Bellis, Katherine A Hardcastle, Dinesh Sethi, Alexander Butchart, Christopher Mikton, Lisa Jones, Michael P Dunne

The effect of multiple adverse childhood experiences on health: a systematic review and meta-analysis

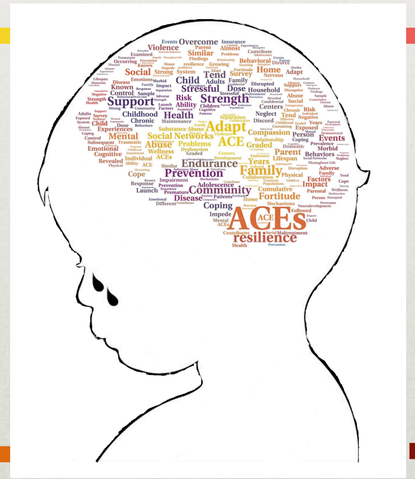
Lancet Public Health 2017; 2: e356–66

Karen Hughes, Mark A Bellis, Katherine A Hardcastle, Dinesh Sethi, Alexander Butchart, Christopher Mikton, Lisa Jones, Michael P Dunne

Par comparaison aux personnes sans aucune confrontation à des événements négatifs durant l'enfance, ceux qui en ont été confrontés à de l'adversité….

- Activité physique
- Surpoids
- Diabète

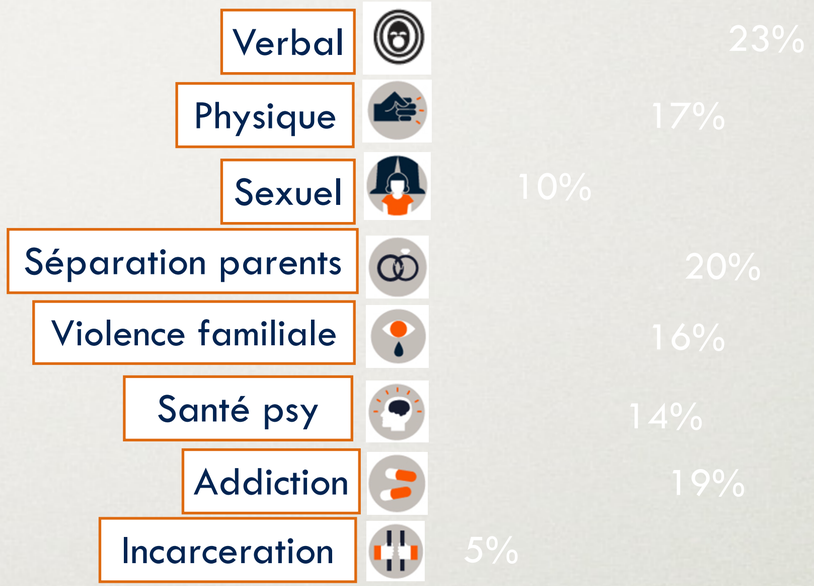
- Tabac
- Alcool
- Santé perçue
- Cancer
- MCV
- Respiratoires

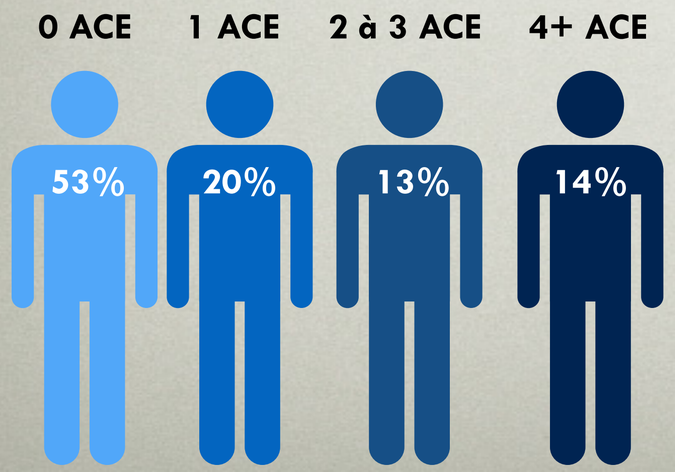


- Sexualité
- Santé mentale

- Drogue
- Violence inter
- Violence intra

Etude de Ashton et al. (2016) qui a portée sur 2000 adultes au Pays de Galles âgés de 18 ans à 69 ans





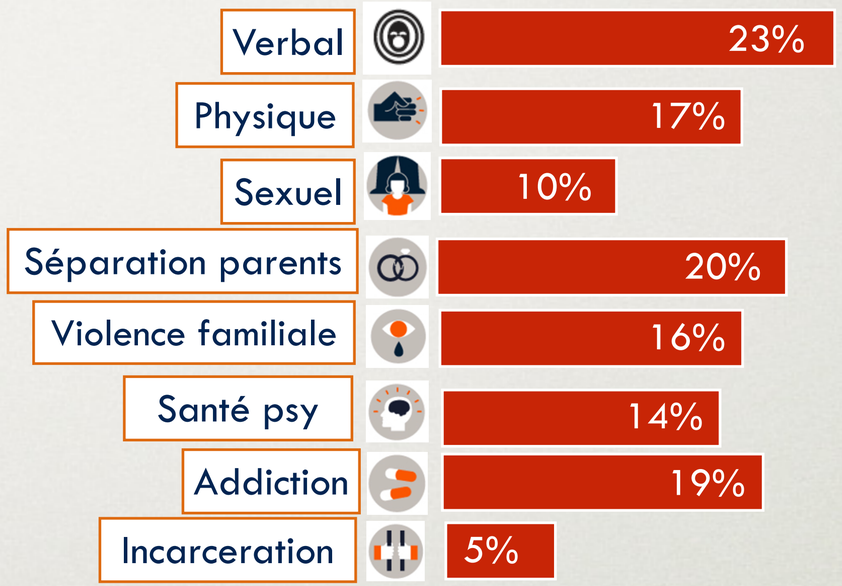
Jusqu'à 69 ans les personnes ayant vécu plus de 4 ACE sont **2 X** plus susceptibles de souffrir d'une maladie chronique que ceux qui n'en n'ont pas vécu.

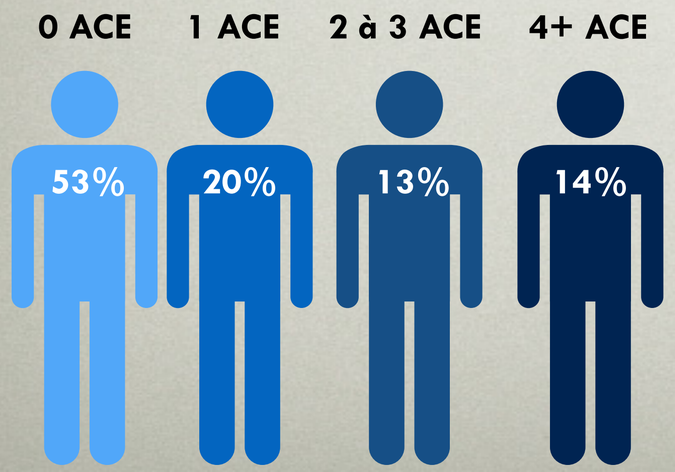
GIG CYMRU NHS WALES | Iechyd Cyhoeddus Cymru Public Health Wales

Adverse Childhood Experiences

and their association with chronic disease and health service use in the Welsh adult population

Etude de Ashton et al. (2016) qui a portée sur 2000 adultes au Pays de Galles âgés de 18 ans à 69 ans





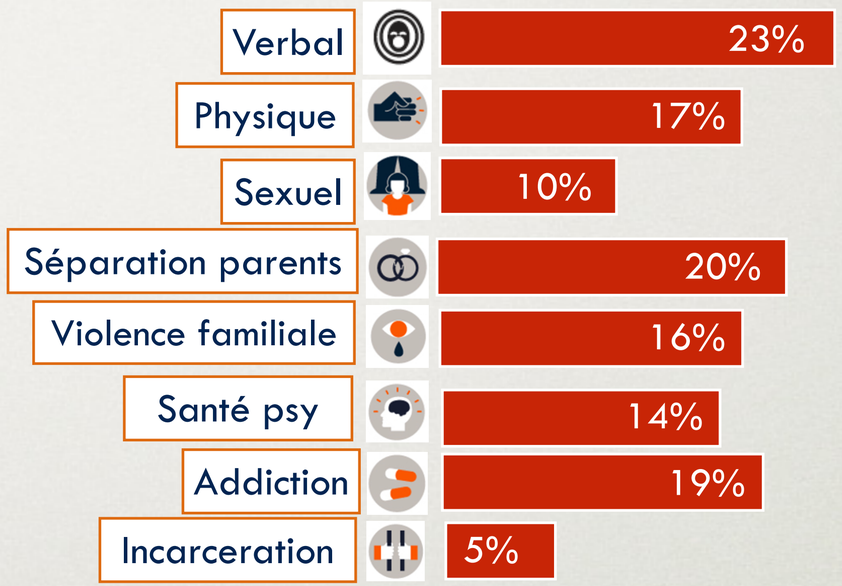
Jusqu'à 69 ans les personnes ayant vécu plus de 4 ACE sont **2 X** plus susceptibles de souffrir d'une maladie chronique que ceux qui n'en n'ont pas vécu.

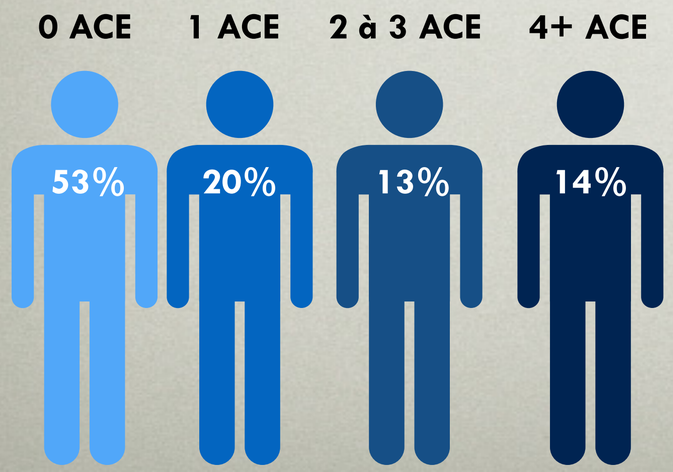
GIG CYMRU NHS WALES | Iechyd Cyhoeddus Cymru Public Health Wales

Adverse Childhood Experiences

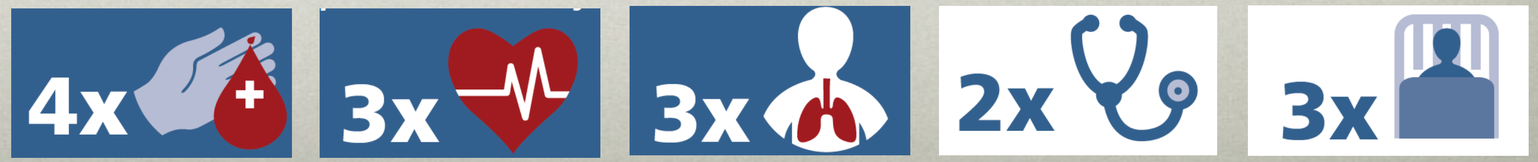
and their association with chronic disease and health service use in the Welsh adult population

Etude de Ashton et al. (2016) qui a portée sur 2000 adultes au Pays de Galles âgés de 18 ans à 69 ans





Jusqu'à 69 ans les personnes ayant vécu plus de 4 ACE sont **2 X** plus susceptibles de souffrir d'une maladie chronique que ceux qui n'en n'ont pas vécu.

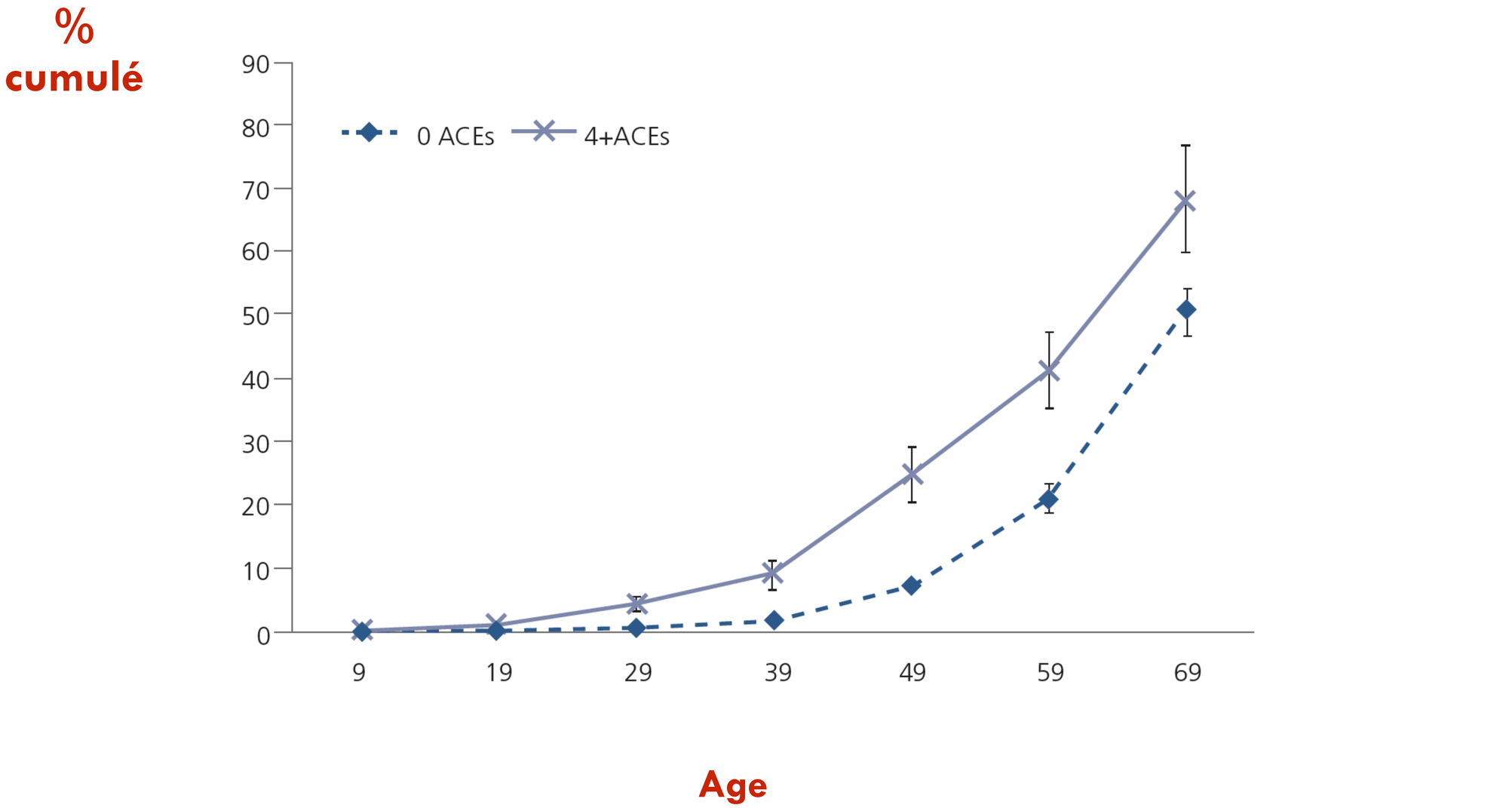


Diagnostic de **maladies chroniques** rapporté selon l'âge et le nombre d'ACE

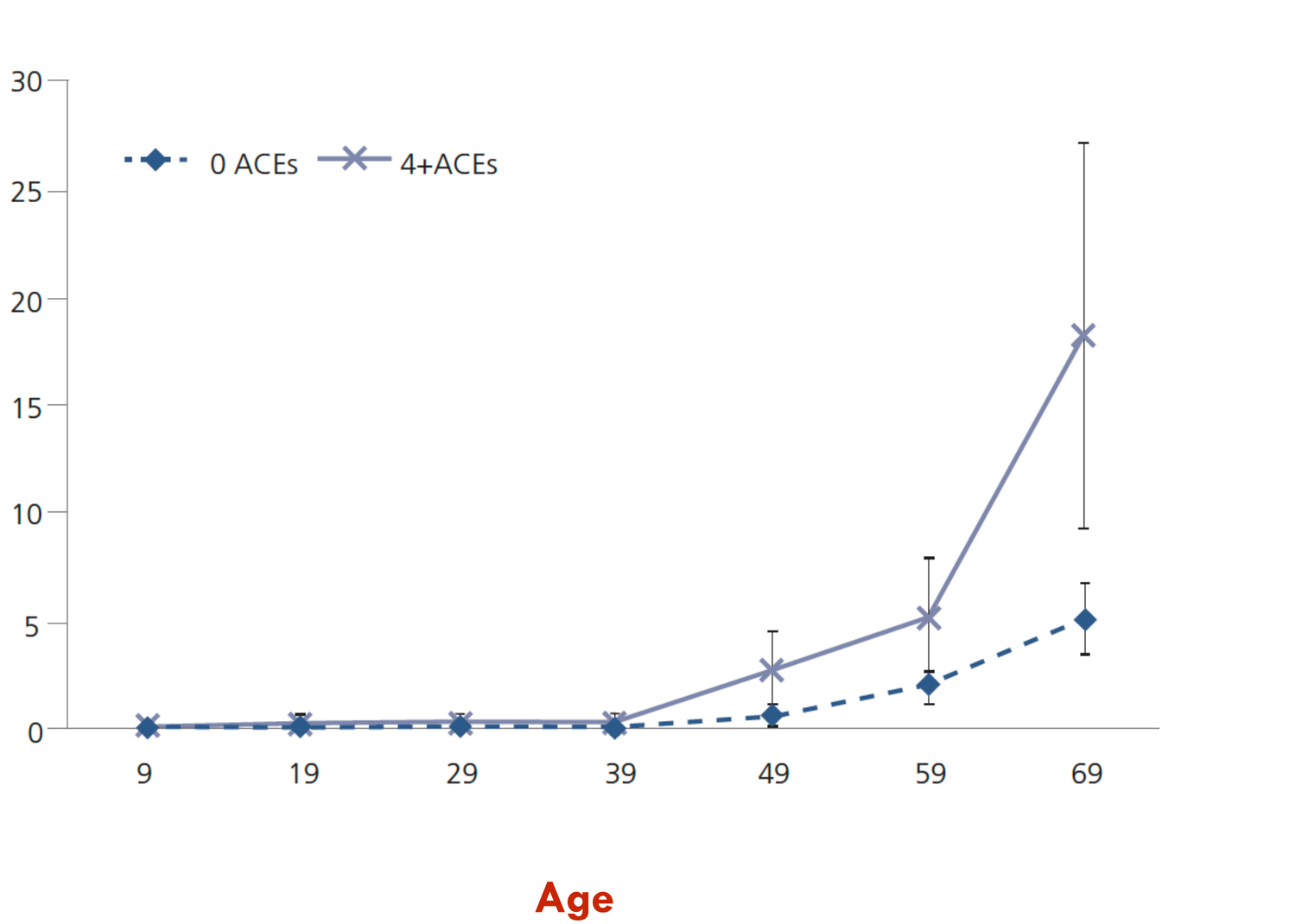
%
cumulé

Age

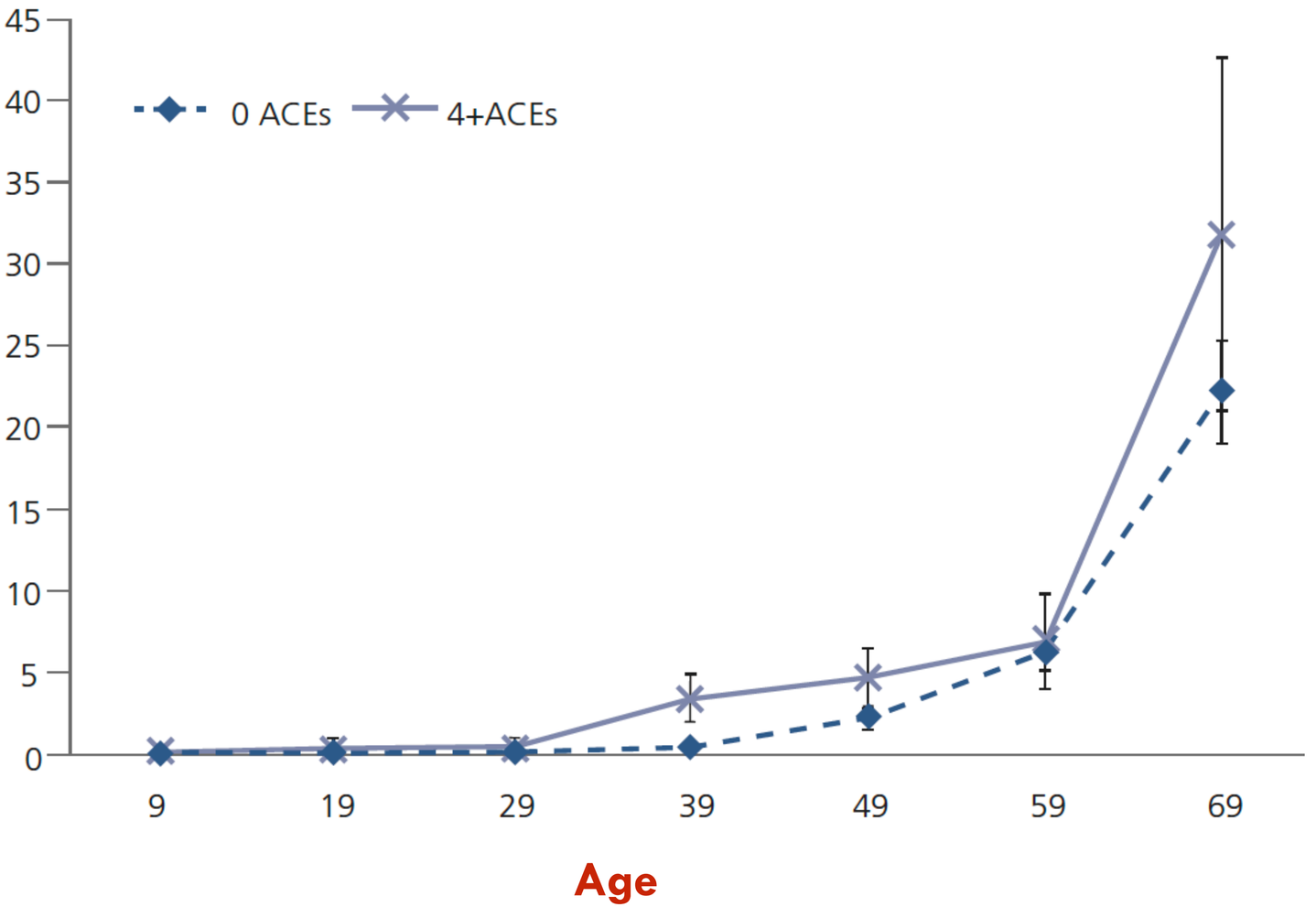
Diagnostic de **maladies chroniques** rapporté selon l'âge et le nombre d'ACE

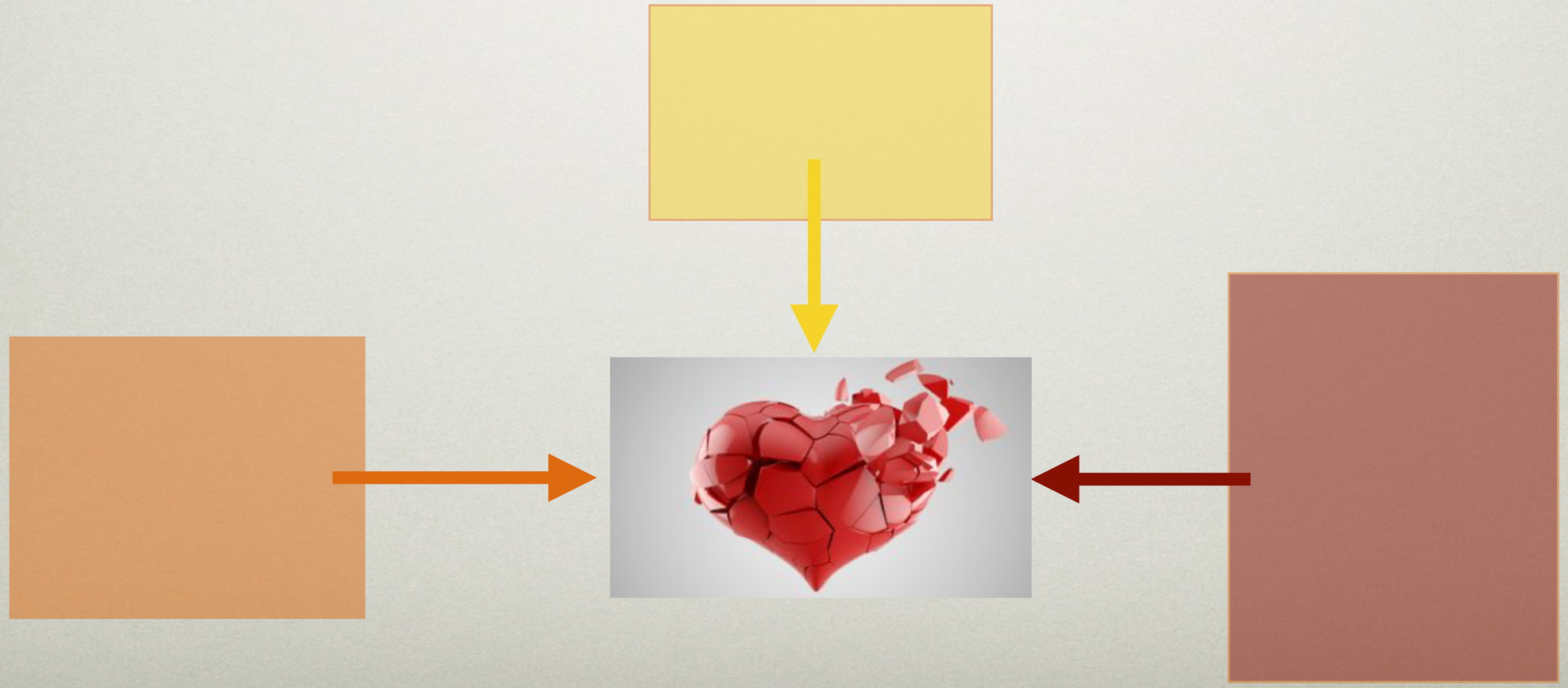


Diagnostic de **MCV** rapporté selon l'âge et le nombre d'ACE



Diagnostic de **Cancer** rapporté selon l'âge et le nombre d'ACE





Le cas particulier des troubles cardiovasculaires

Plusieurs équipes scientifiques se sont penchées sur les liens pouvant exister entre ACEs et maladies cardiovasculaires à l'âge adulte -- et notre équipe a récemment publié plusieurs articles scientifiques sur ACEs et infarctus du myocarde

Le cumul d'ACEs,…. un risque d'autant plus grand!

….la présence de 4 ACEs augmenterait de 88% le risque ultérieur d'infarctus

Maltrairance psychologique

Négligence physique/ émotionnelle

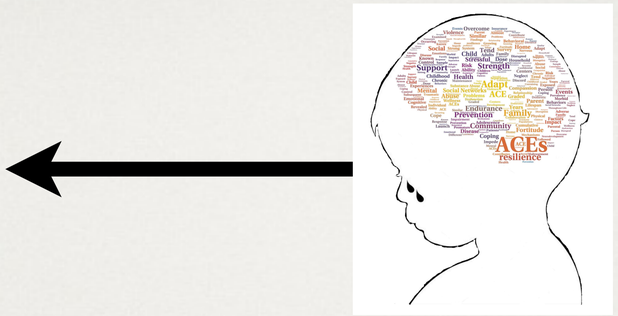
Violence domestique

Troubles psy d'un adulte

Abus de substances

Pourquoi un tel lien?

Pourquoi un tel lien?

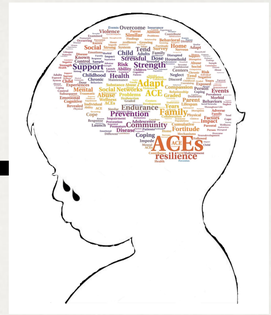


Pourquoi un tel lien?

Anxiété

Dépression

TSPT

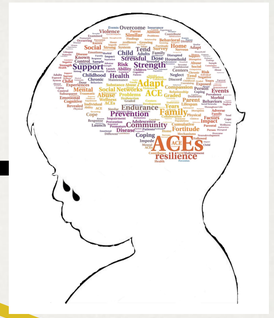


Pourquoi un tel lien?

Anxiété

Dépression

TSPT



Tabagisme
Addiction
Sédentarité

↗ Risque d'hypertension artérielle

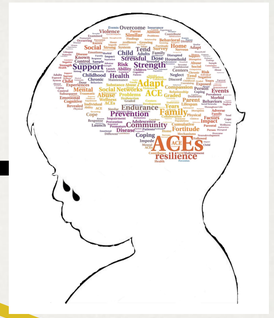
↗ Risque maladies métaboliques (diabète, obésité, IMC,..)

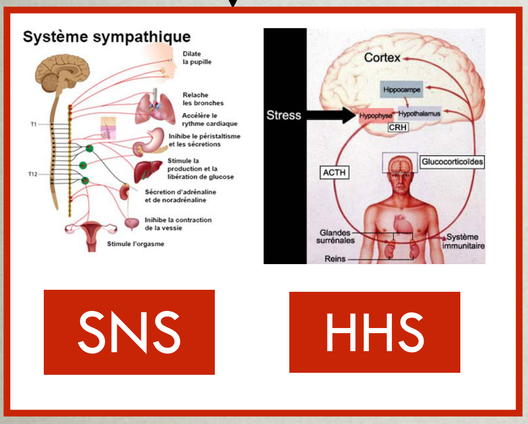
Pourquoi un tel lien?

Anxiété

Dépression

TSPT





Tabagisme
Addiction
Sédentarité

↗ Risque d'hypertension artérielle

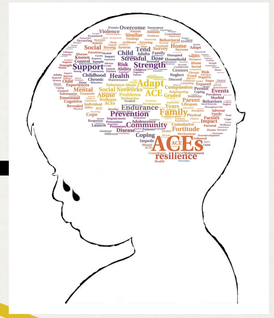
↗ Risque maladies métaboliques (diabète, obésité, IMC,..)

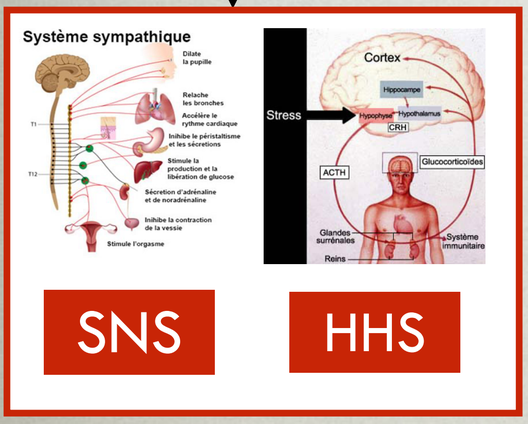
Pourquoi un tel lien?

Anxiété

Dépression

TSPT





Etude
INTERHEART
(Yusuf & al., 2004)

24000 sujets, 52 pays
(1:ApoB/ApoA;
2. Cigarettes; **3. Stress**)

Tabagisme
Addiction
Sédentarité

↗ Risque d'hypertension artérielle

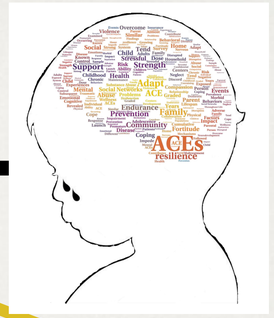
↗ Risque maladies métaboliques (diabète, obésité, IMC,..)

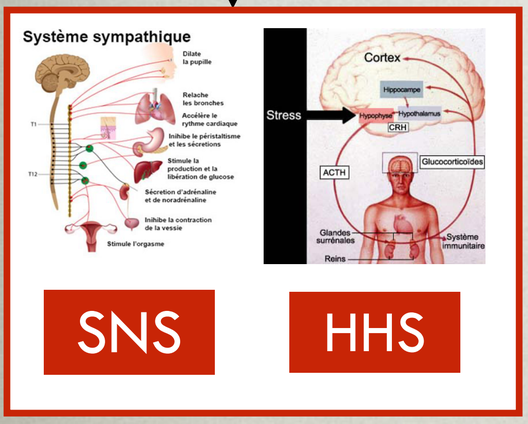
Pourquoi un tel lien?

Anxiété

Dépression

TSPT





Tabagisme
Addiction
Sédentarité

↗ Risque d'hypertension artérielle

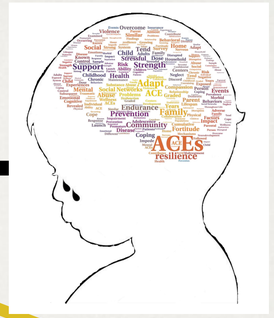
↗ Risque maladies métaboliques (diabète, obésité, IMC,..)

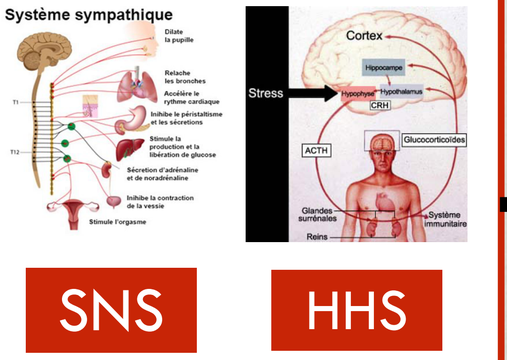
Pourquoi un tel lien?

Anxiété

Dépression

TSPT





SNS

HHS

Maladies cardiovasculaires

Ischémie Myocardique

Arythmies

Tromboses

Infarctus

Tabagisme

Addiction

Sédentarité

↗ Risque d'hypertension artérielle

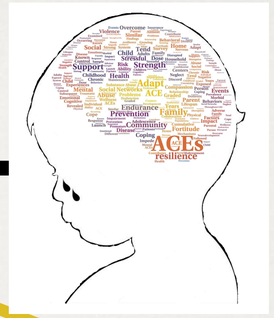
↗ Risque maladies métaboliques (diabète, obésité, IMC,..)

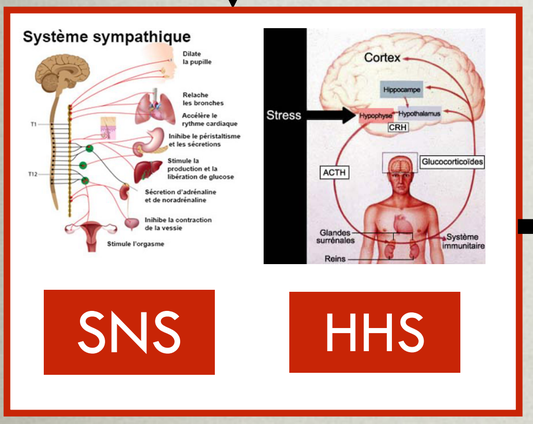
Pourquoi un tel lien?

Anxiété

Dépression

TSPT





Maladies cardiovasculaires

Ischémie Myocardique

Arythmies

Tromboses

Infarctus

Tabagisme

Addiction

Sédentarité

↗ Risque d'hypertension artérielle

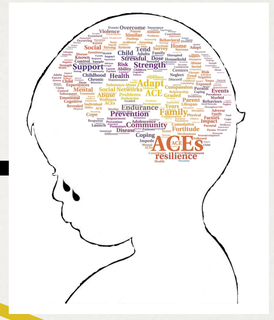
↗ Risque maladies métaboliques (diabète, obésité, IMC,..)

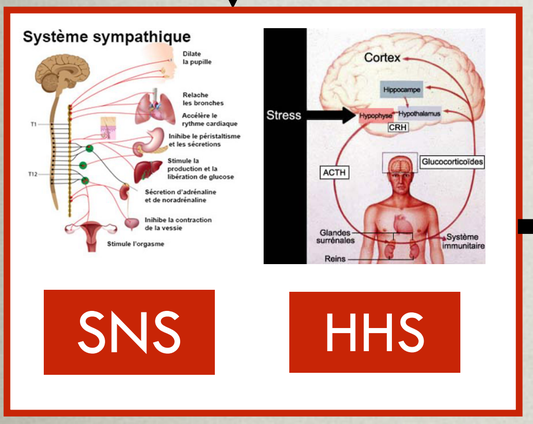
Pourquoi un tel lien?

Anxiété

Dépression

TSPT





SNS

HHS

Maladies cardiovasculaires

Ischémie Myocardique

Arythmies

Tromboses

Infarctus

Tabagisme

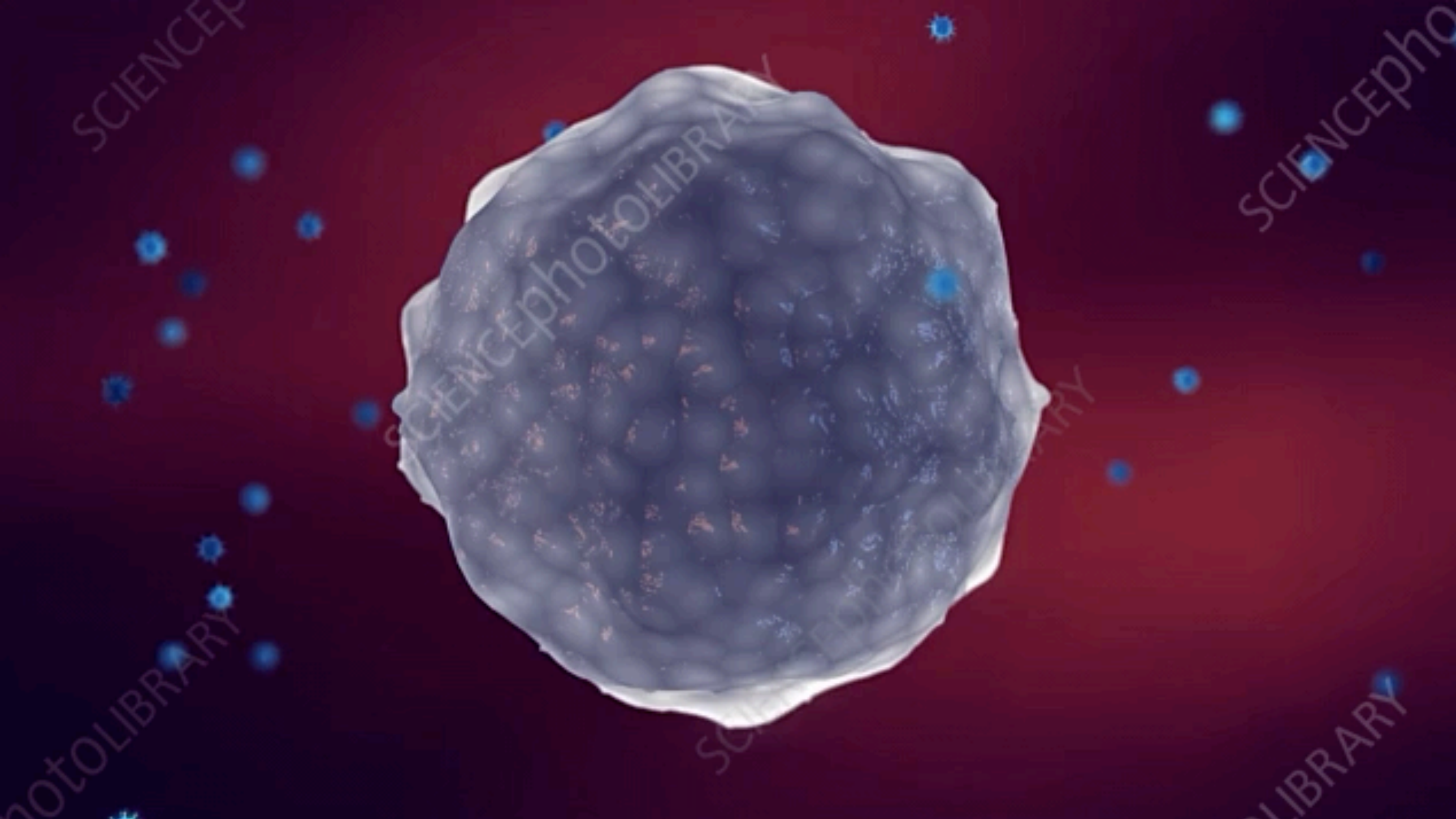
Addiction

Sédentarité

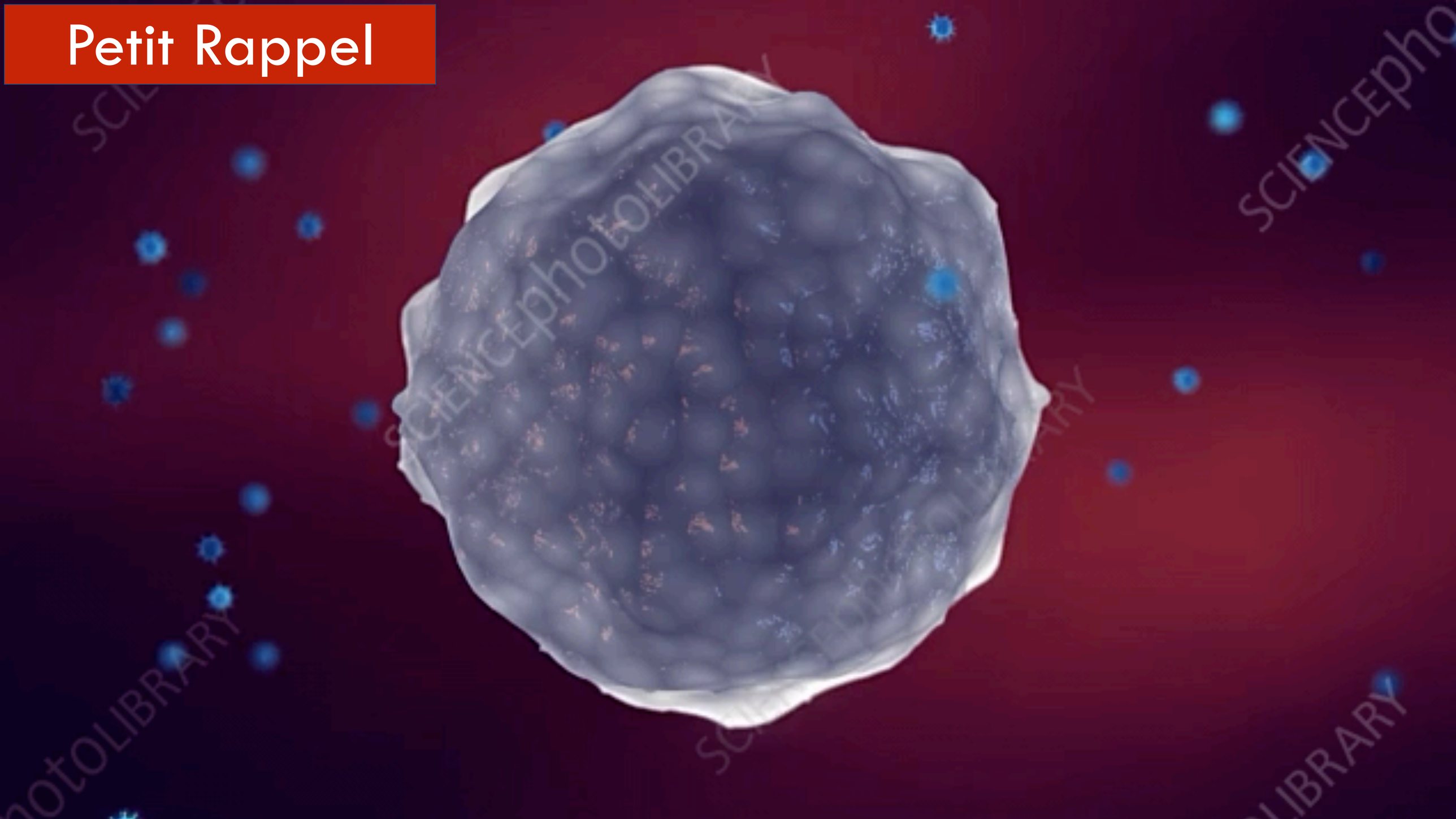
Risque d'hypertension artérielle

Risque maladies métaboliques (diabète, obésité, IMC,..)

7.
Quand les cytokines font la loi : santé, inflammation et autres histoires pas drôles


SCIENCEphotoLIBRARY

Petit Rappel



Petit Rappel

Les cytokines sont des petites protéines produites par les cellules de l'organisme, principalement les cellules de l'organisme (notamment immunitaires - lymphocytes, macrophages…). Leur rôle principal est de communiquer entre les cellules pour coordonner la réponse immunitaire et inflammatoire …

Petit Rappel

Les cytokines sont des petites protéines produites par les cellules de l'organisme, principalement les cellules de l'organisme (notamment immunitaires - lymphocytes, macrophages…). Leur rôle principal est de communiquer entre les cellules pour coordonner la réponse immunitaire et inflammatoire …

… elles disent aux cellules ce qu'il faut faire

attaquer un virus

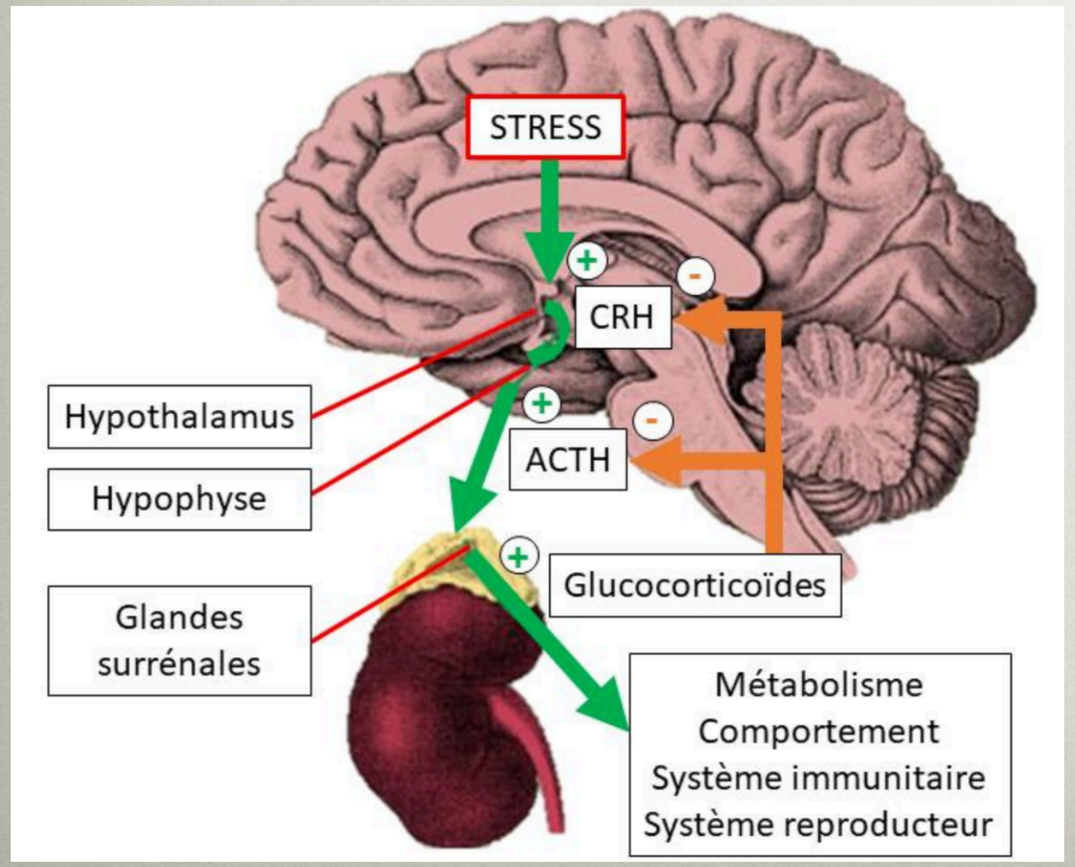
réparer un tissu, etc.

calmer une inflammation

Pro-inflammatoires (IL-1β, IL-6, TNF-α) → stimulent l'inflammation

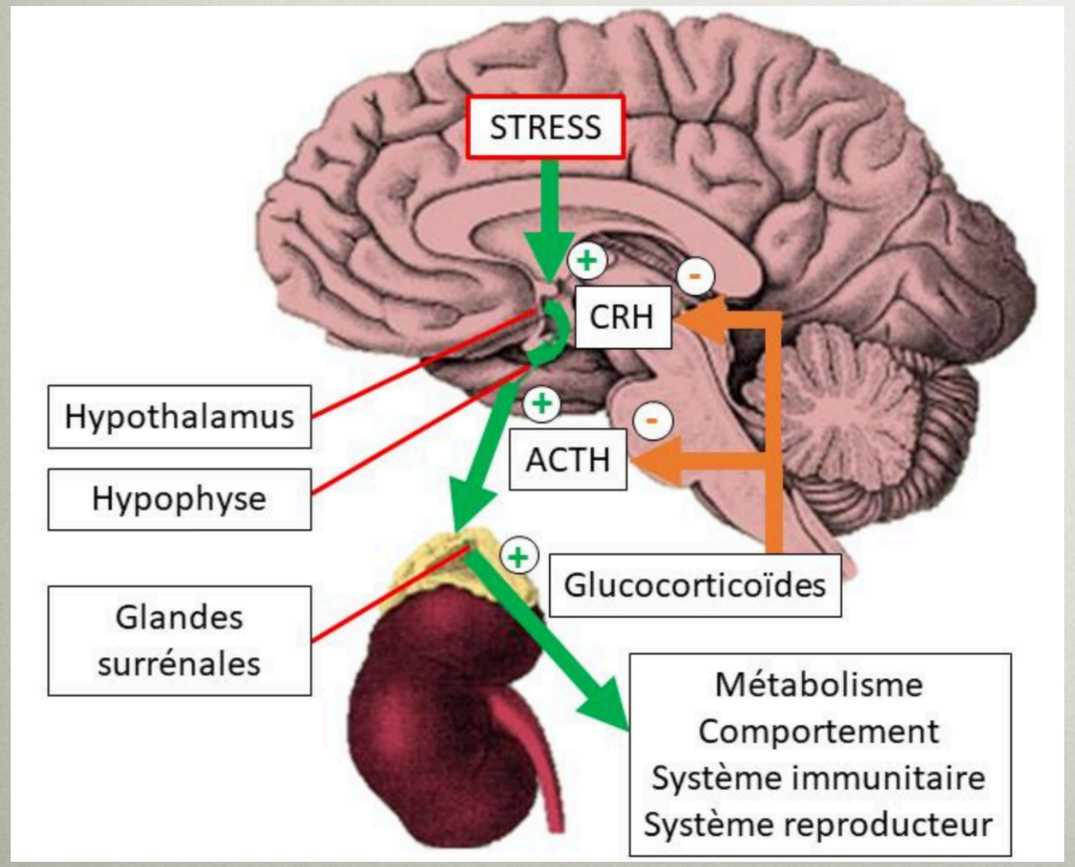
Anti-inflammatoires (IL-10, TGF-β) → freinent l'inflammation

Les ACEs——> une composante immuno-inflammatoire persistante



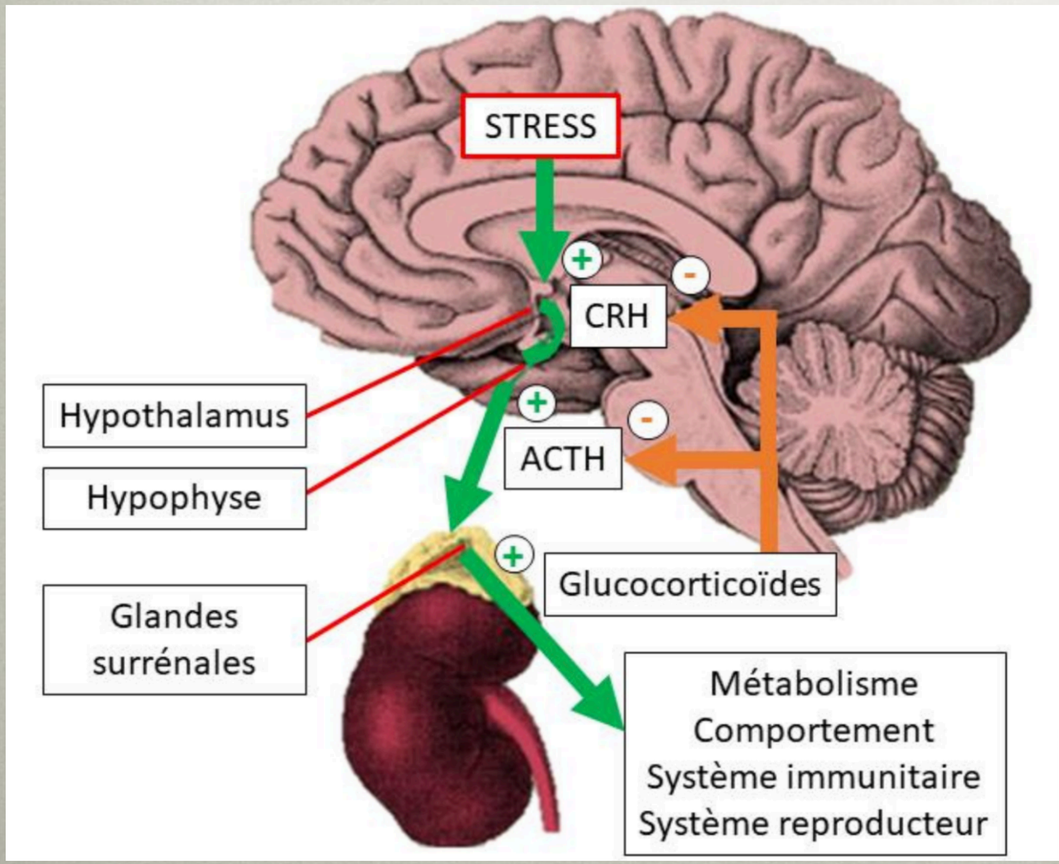
Les ACEs——> une composante immuno-inflammatoire persistante

le cortisol effet anti-inflammatoire puissant



Les ACEs——> une composante immuno-inflammatoire persistante

le cortisol effet anti-inflammatoire puissant



… inhibe la production des cytokines pro-inflammatoires

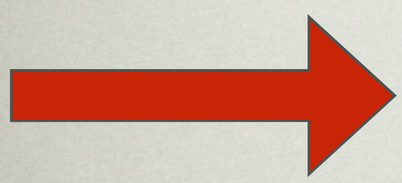
↓ l'activation des cellules immunitaires

↓ la réponse immunitaire excessive

1. ACE—>…stress chronique, le système s’épuise. On parle de désensibilisation des récepteurs aux glucocorticoïdes (glucocorticoid resistance). Résultat : même si le cortisol est là, son effet anti-inflammatoire devient inefficace.

2. Avec le temps…hypoactivité relative de l'axe HHS—>taux plus bas de cortisol basal… la "freinée" naturelle de l'inflammation par le cortisol disparaît, laissant les cytokines pro-inflammatoires (IL-1β, IL-6, TNF-α) agir sans contrepoids.

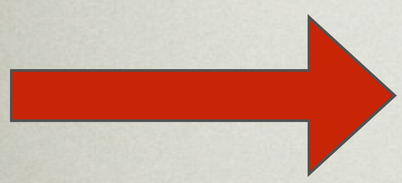
2. Avec le temps…hypoactivité relative de l'axe HHS—>taux plus bas de cortisol basal… la "freinée" naturelle de l'inflammation par le cortisol disparaît, laissant les cytokines pro-inflammatoires (IL-1β, IL-6, TNF-α) agir sans contrepoids.



le cortisol ne limite plus l'action des cytokines pro-inflammatoires

Hyperactivité inflammatoire persistante

2. Avec le temps…hypoactivité relative de l'axe HHS—>taux plus bas de cortisol basal… la "freinée" naturelle de l'inflammation par le cortisol disparaît, laissant les cytokines pro-inflammatoires (IL-1β, IL-6, TNF-α) agir sans contrepoids.

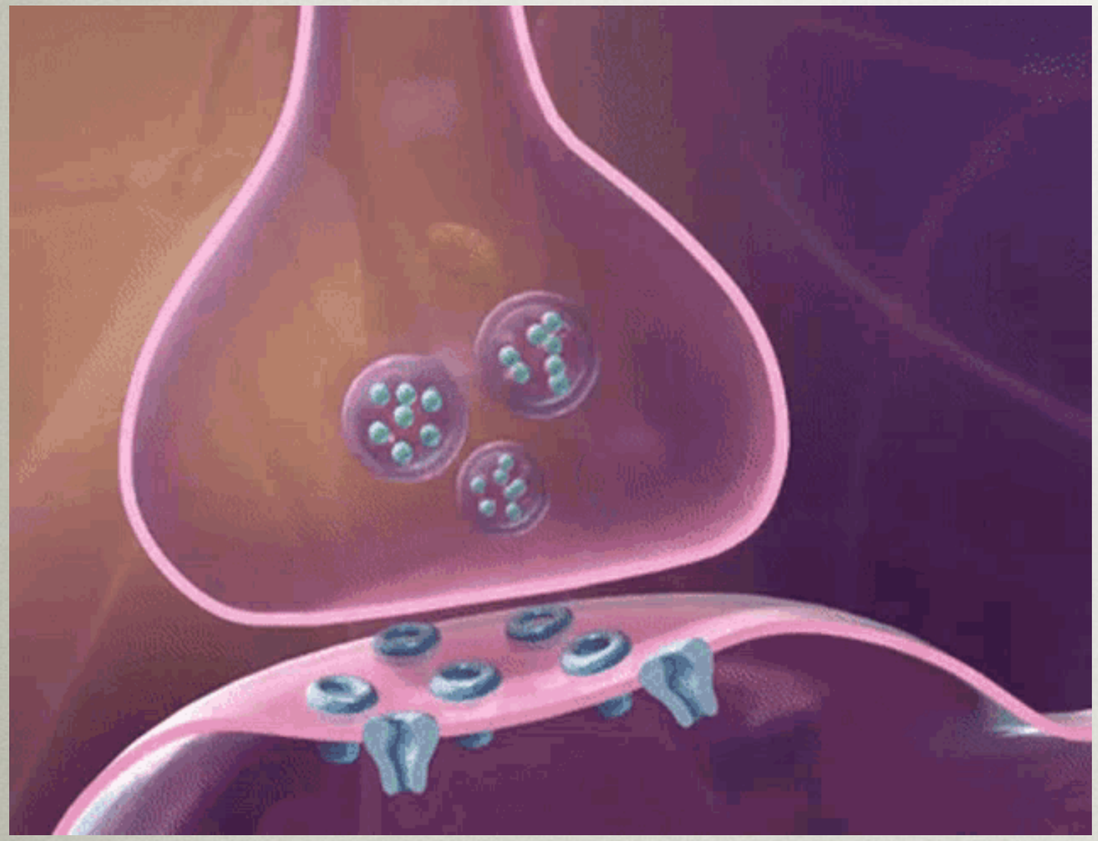


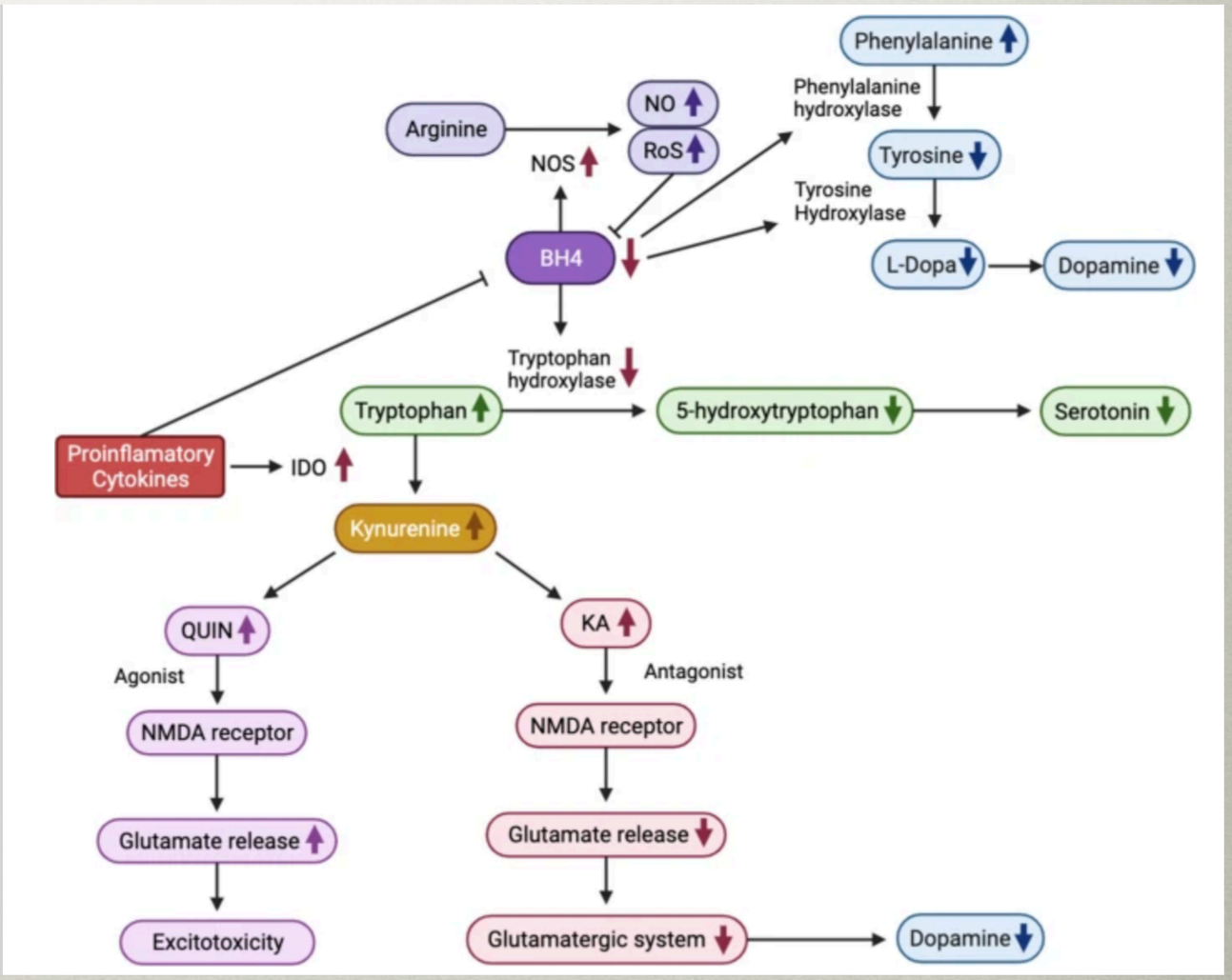
le cortisol ne limite plus l'action des cytokines pro-inflammatoires

Hyperactivité inflammatoire persistante

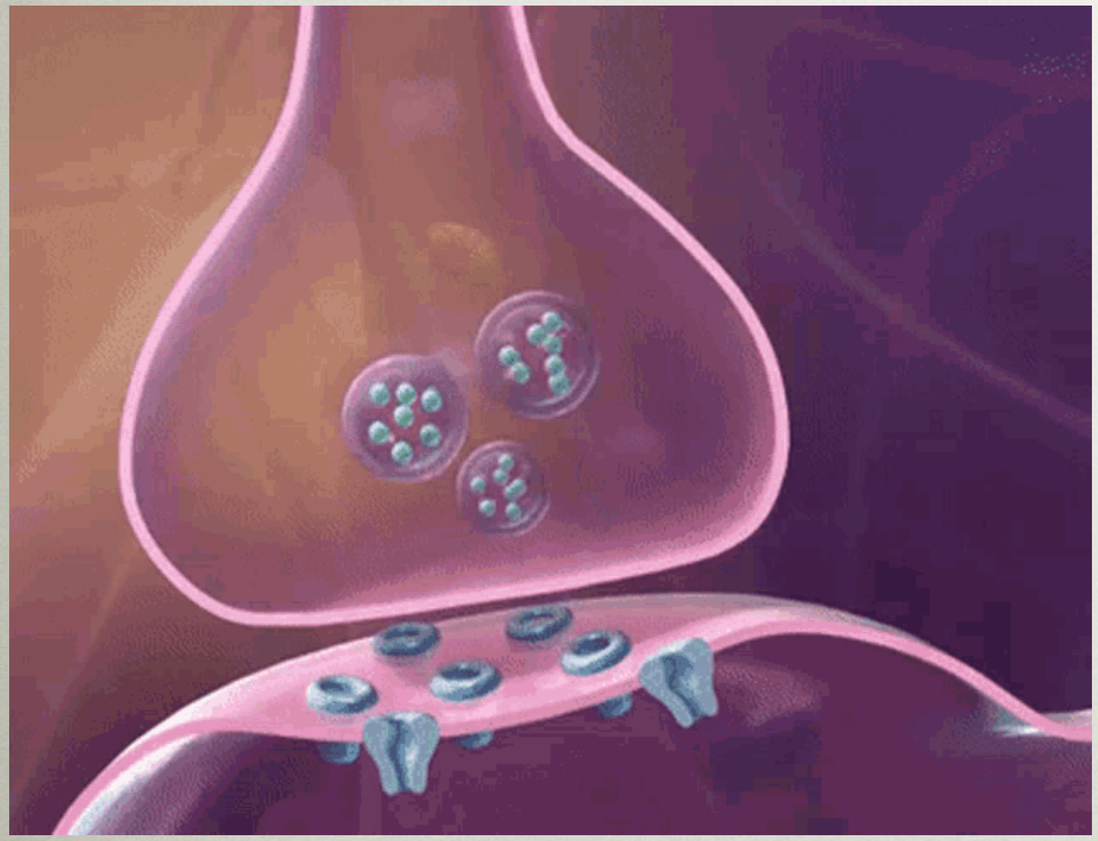
Ces cytokines traversent la barrière hémato-encéphalique ou agissent via le nerf vague et modifient l'activité de structures cérébrales comme l'hippocampe, l'amygdale ou le cortex préfrontal.

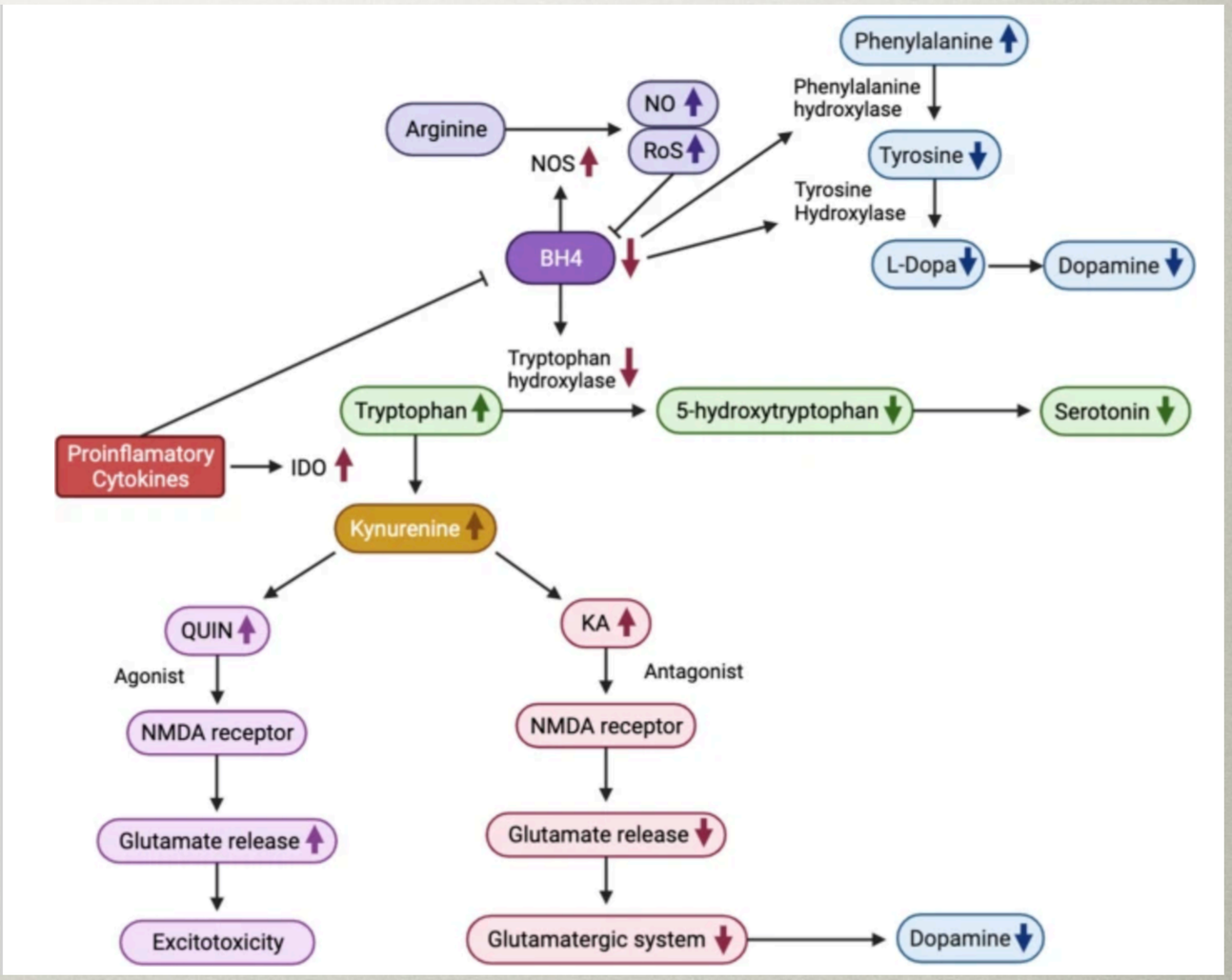
Mécanismes par lesquels les cytokines pro-inflammatoires affectent la synthèse des neurotransmetteurs monoamines c'est-à-dire la sérotonine et la dopamine





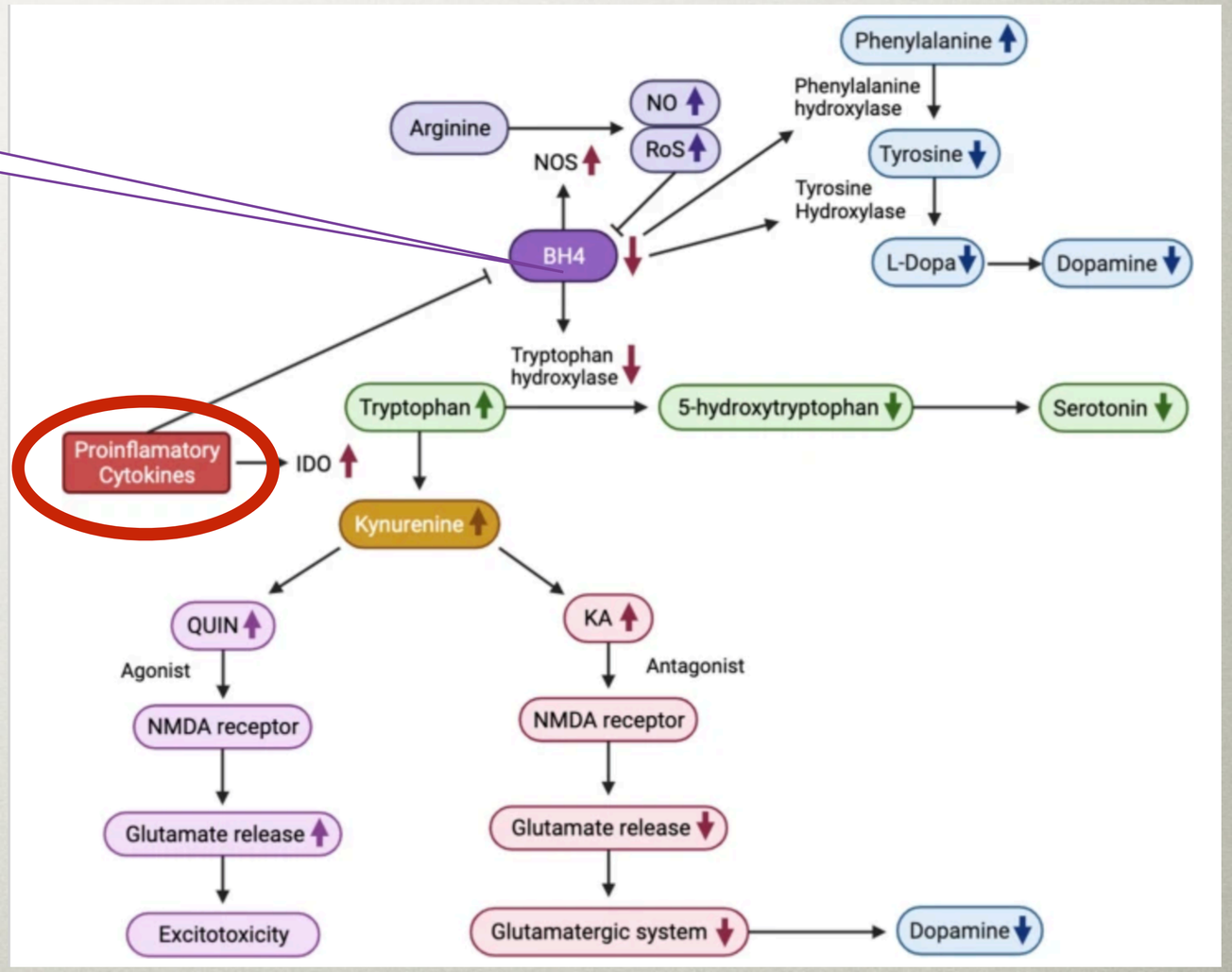
Mécanismes par lesquels les cytokines pro-inflammatoires affectent la synthèse des neurotransmetteurs monoamines c'est-à-dire la sérotonine et la dopamine



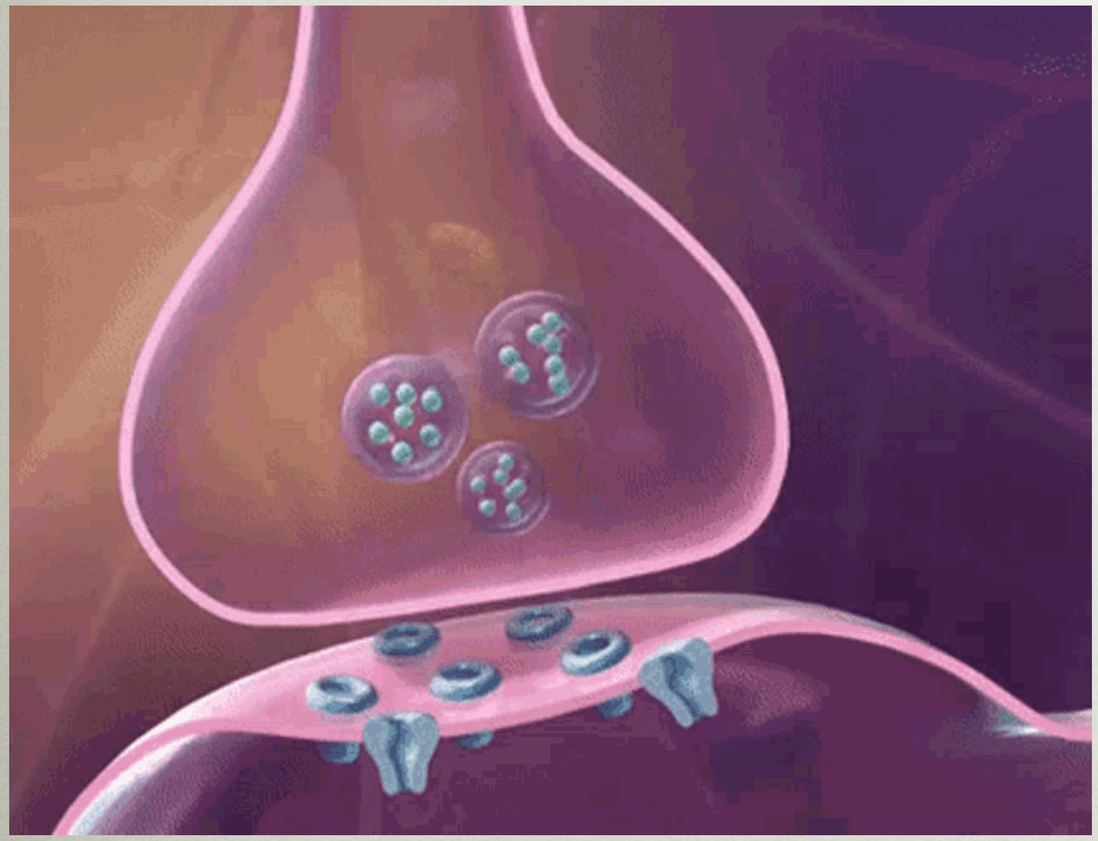


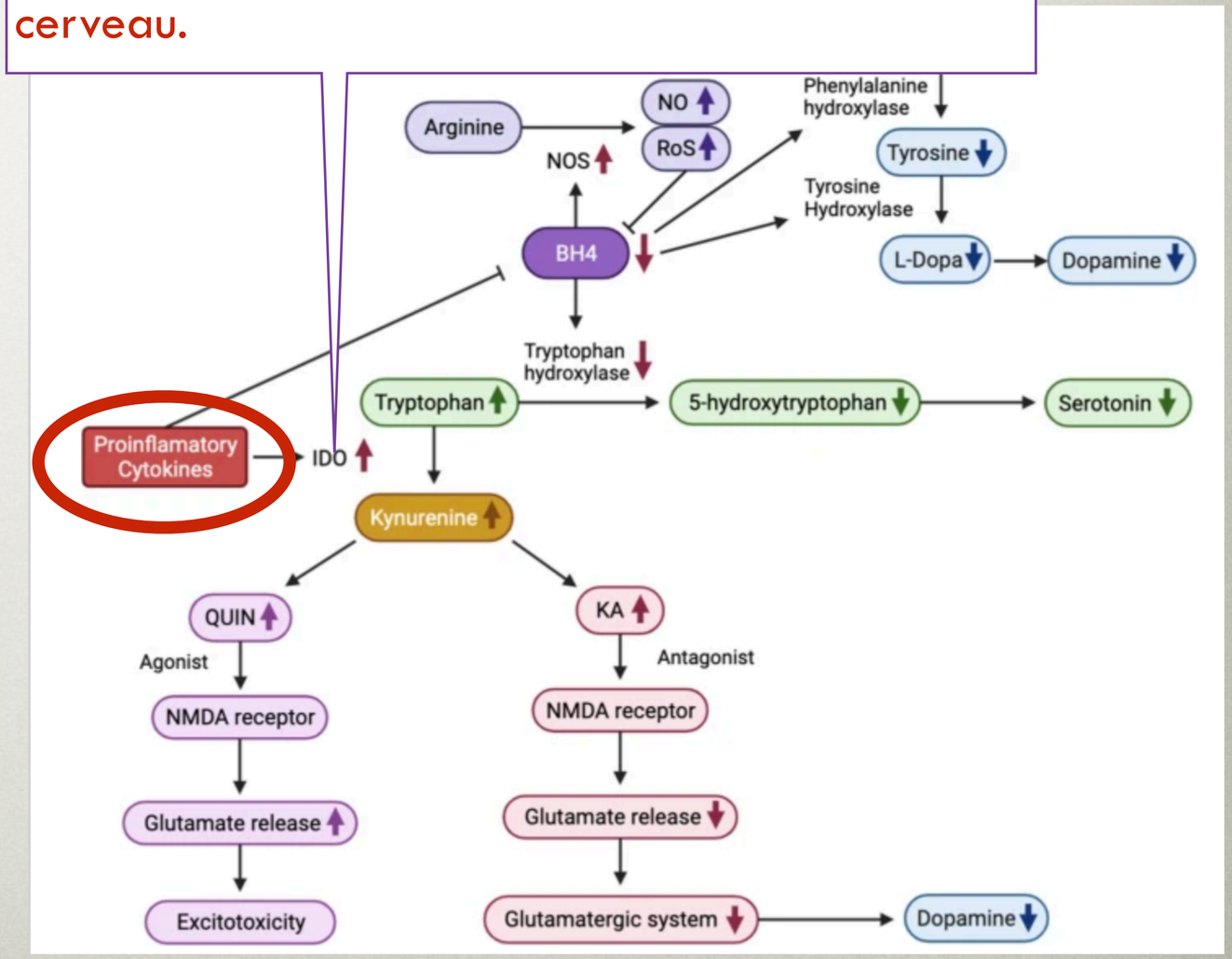
BH4 (tétrahydrobioptérine) : un cofacteur enzymatique essentiel à la synthèse de la sérotonine et de la dopamine.

Mécanismes par lesquels les cytokines pro-inflammatoires affectent la synthèse des neurotransmetteurs monoamines c'est-à-dire la sérotonine et la dopamine



IDO (indoleamine 2,3-dioxygénase), une enzyme activée par les cytokines inflammatoires qui détourne la voie normale de synthèse de la sérotonine → baisse de sérotonine dans le cerveau.





Lien avec la santé mentale

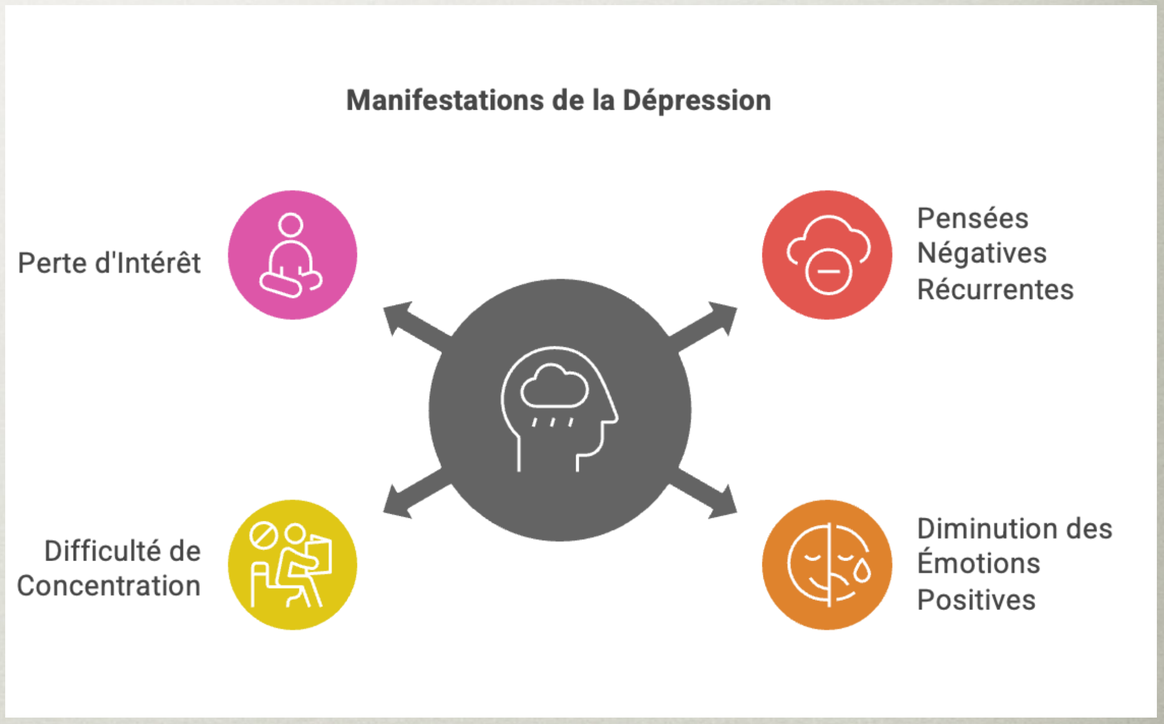
Dépression

Lien avec la santé mentale

Dépression

Les patients dépressifs présentent des taux élevés de cytokines pro-inflammatoires (Miller & Raison, 2016; Passos & al., 2025)

Les cytokines pro-inflammatoires diminuent l'expression du BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor)- sorte de « fertilisant cérébral », essentielle à la plasticité synaptique et à la neurogenèse.



Maladies auto-imunes

Maladies cardiovasculaires

Lien avec la santé physique

Maladies auto-imunes

Maladies cardiovasculaires

Lien avec la santé physique

Maladies auto-imunes

Lupus, sclérose en plaques, polyarthrite rhumatoïde & maladies inflammatoires de l'intestin (Crohn, rectocolite hémorragique)

Maladies cardiovasculaires

Lien avec la santé physique

Maladies auto-imunes

Lupus, sclérose en plaques, polyarthrite rhumatoïde & maladies inflammatoires de l'intestin (Crohn, rectocolite hémorragique)

Maladies cardiovasculaires

L'inflammation chronique augmente le risque d'athérosclérose, d'infarctus, d'AVC. Les troubles psychiatriques (dépression, TSPT) multiplient le risque cardiovasculaire indépendamment des facteurs classiques (Vaccarino et al., 2021)

Douleur chronique

Lien avec la santé physique

Douleur chronique

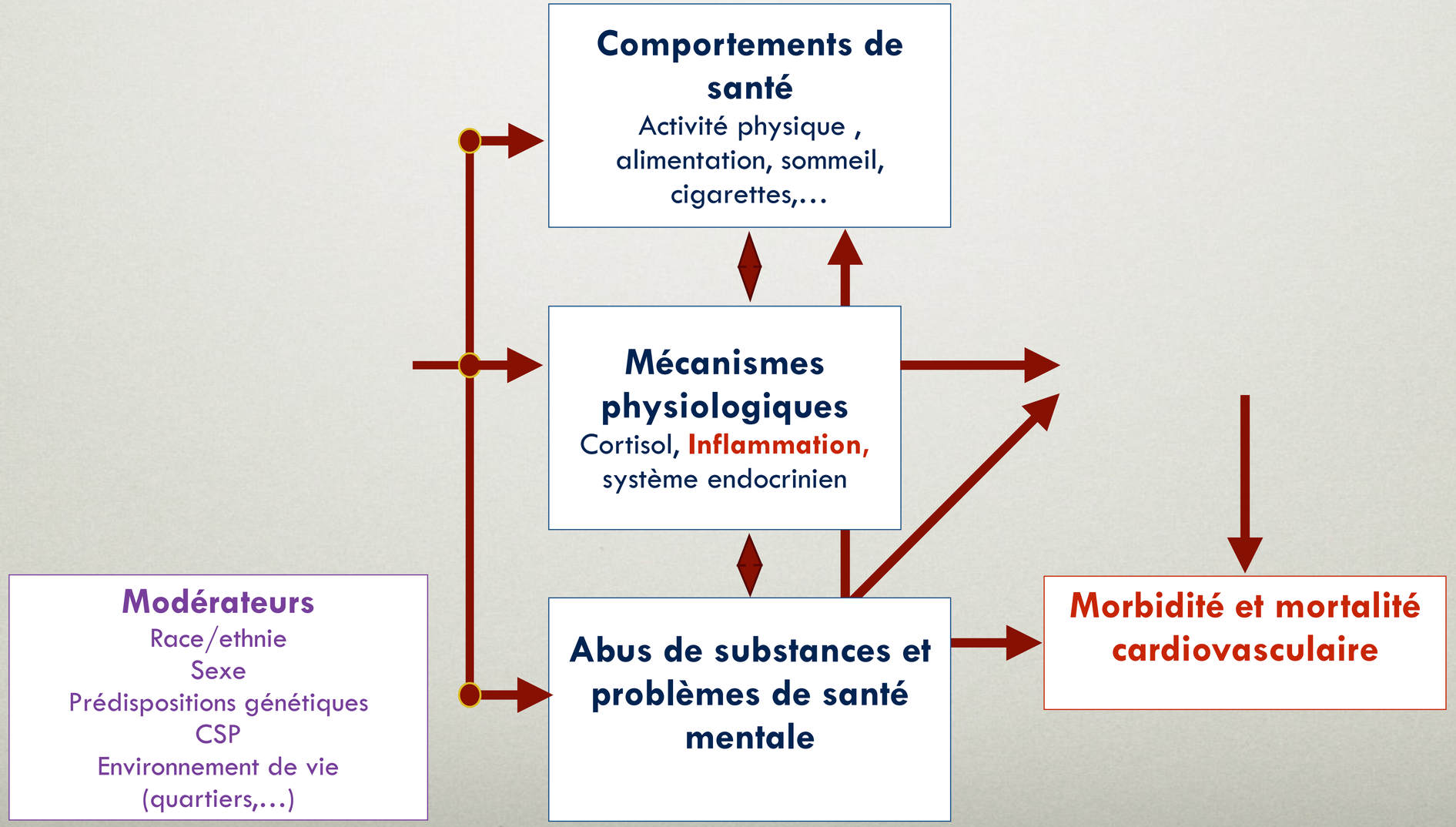
Lien avec la santé physique

Douleur chronique

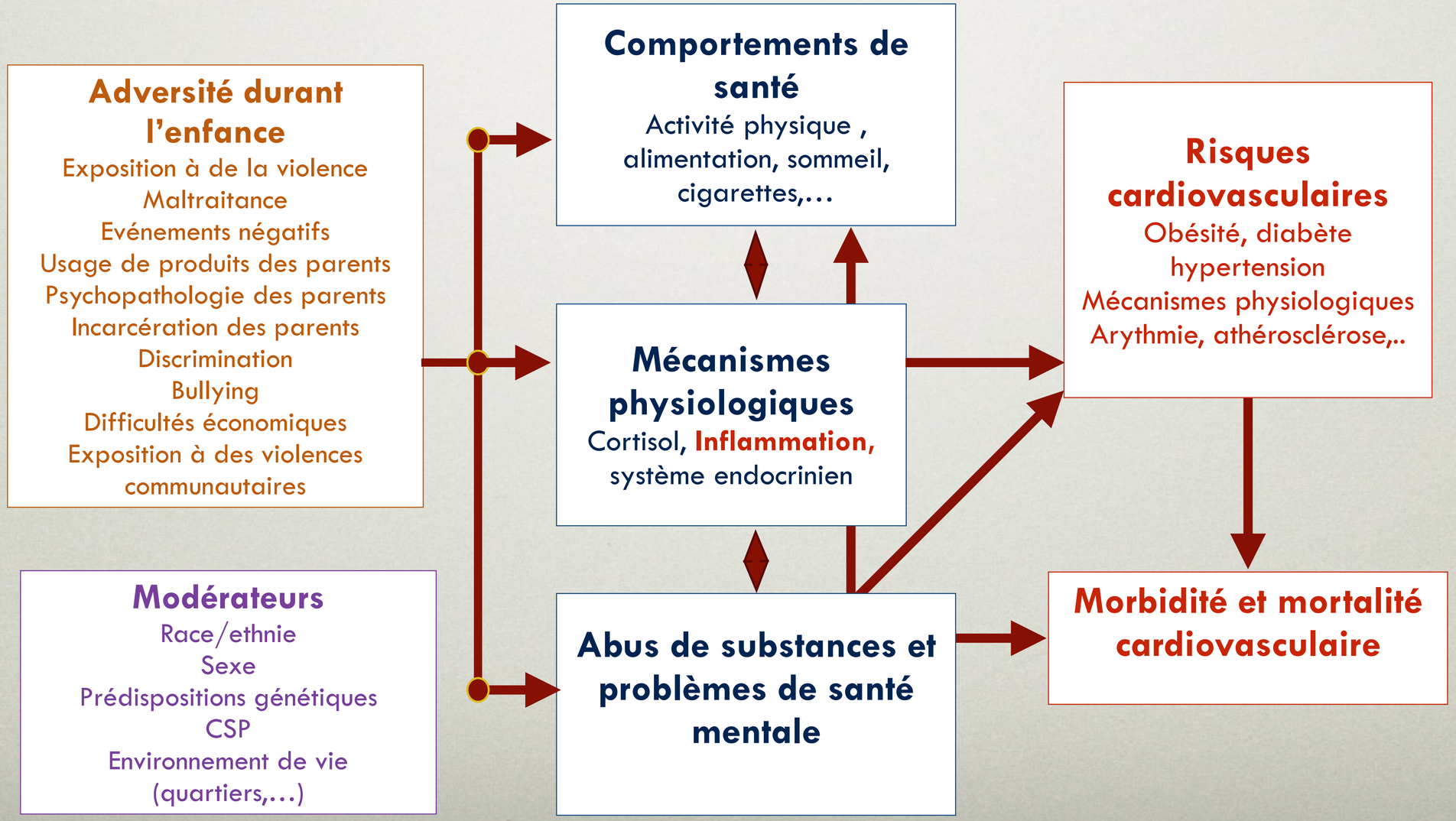
La persistance de cytokines pro-inflammatoires dans le système nerveux central contribue à la pérennisation de la douleur indépendamment de la lésion initiale.

L'apparition de douleurs diffuses, inexpliquées sur le plan somatique (comme dans la fibromyalgie ou le syndrome de fatigue chronique).

Suglia & al. (2018) dans le journal « Circulation » ont publié un article clair…



Suglia & al. (2018) dans le journal « Circulation » ont publié un article clair…



1. Une « **tempête inflammatoire silencieuse** » - état inflammatoire chronique de bas grade, souvent invisible aux examens standards, constitue le chaînon manquant entre l'expérience traumatique et l'émergence de pathologies somatiques et mentales multiples.

2. Introduire (plus radicalement) le concept de « **comorbidité inversée** » - les maladies chroniques (auto-immunes, métaboliques, cardiovasculaires) ne sont pas des complications du trauma au même titre que les symptômes psychologiques. Cette reconceptualisation appelle à une approche…

3. Envisager, les conséquences pour la pratique clinique et le saut épistémologique que cela suppose.

1. Une **« tempête inflammatoire silencieuse »** - état inflammatoire chronique de bas grade, souvent invisible aux examens standards, constitue le chaînon manquant entre l'expérience traumatique et l'émergence de pathologies somatiques et mentales multiples.

2. Introduire (plus radicalement) le concept de **« comorbidité inversée »** - les maladies chroniques (auto-immunes, métaboliques, cardiovasculaires) ne sont pas des complications du trauma **mais ses manifestations primaires** au même titre que les symptômes psychologiques. Cette reconceptualisation appelle à une approche…

3. Envisager, les conséquences pour la pratique clinique et le saut épistémologique que cela suppose.

1. Une **« tempête inflammatoire silencieuse »** - état inflammatoire chronique de bas grade, souvent invisible aux examens standards, constitue le chaînon manquant entre l'expérience traumatique et l'émergence de pathologies somatiques et mentales multiples.

2. Introduire (plus radicalement) le concept de **« comorbidité inversée »** - les maladies chroniques (auto-immunes, métaboliques, cardiovasculaires) ne sont pas des complications du trauma **mais ses manifestations primaires** au même titre que les symptômes psychologiques. Cette reconceptualisation appelle à une approche…

« trauma-somatique intégrée ».

3. Envisager, les conséquences pour la pratique clinique et le saut épistémologique que cela suppose.

Allez on résume!

Il existe une relation dose-effet entre les ACEs et la survenue de troubles psychologiques à l'âge adulte

Il existe une relation dose-effet entre les ACEs et la survenue de troubles psychologiques à l'âge adulte

Il existe une relation dose-effet entre les ACEs et la survenue de maladies physiques à l'âge adulte

Il existe une relation dose-effet entre les ACEs et la survenue de troubles psychologiques à l'âge adulte

Il existe une relation dose-effet entre les ACEs et la survenue de maladies physiques à l'âge adulte

La recherche a très clairement identifié les processus en jeu

Il existe une relation dose-effet entre les ACEs et la survenue de troubles psychologiques à l'âge adulte

Il existe une relation dose-effet entre les ACEs et la survenue de maladies physiques à l'âge adulte

La recherche a très clairement identifié les processus en jeu

On peut (donc bien) être malade de son enfance

Il existe une relation dose-effet entre les ACEs et la survenue de troubles psychologiques à l'âge adulte

Il existe une relation dose-effet entre les ACEs et la survenue de maladies physiques à l'âge adulte

La recherche a très clairement identifié les processus en jeu

On peut (donc bien) être malade de son enfance

Les conséquences peuvent survenir longtemps après le trauma inaugural

Il existe une relation dose-effet entre les ACEs et la survenue de troubles psychologiques à l'âge adulte

Il existe une relation dose-effet entre les ACEs et la survenue de maladies physiques à l'âge adulte

La recherche a très clairement identifié les processus en jeu

On peut (donc bien) être malade de son enfance

Les conséquences peuvent survenir longtemps après le trauma inaugural

Il convient de toujours inscrire les troubles et les maladies dans l'histoire de vie des patients

Il existe une relation dose-effet entre les ACEs et la survenue de troubles psychologiques à l'âge adulte

Il existe une relation dose-effet entre les ACEs et la survenue de maladies physiques à l'âge adulte

La recherche a très clairement identifié les processus en jeu

On peut (donc bien) être malade de son enfance

Les conséquences peuvent survenir longtemps après le trauma inaugural

Il convient de toujours inscrire les troubles et les maladies dans l'histoire de vie des patients

Il convient de situer un symptôme dans un tableau clinique plus global, ces derniers ne sont que rarement isolés

GOLEM D'OR
2021

Adversité(s)

Traumatisme en terme de santé physique

Traumatisme en terme de santé psychologique

Traumatisme en terme de santé physique

Traumatisme en terme de santé psychologique

8.
Touché au plus profond de nous!

Rappels sur la génétique

Rappels sur la génétique

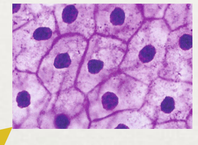
Génome

Patrimoine génétique d'une espèce

Nous sommes fait de différents types de cellules (37 milles milliards)

Rappels sur la génétique

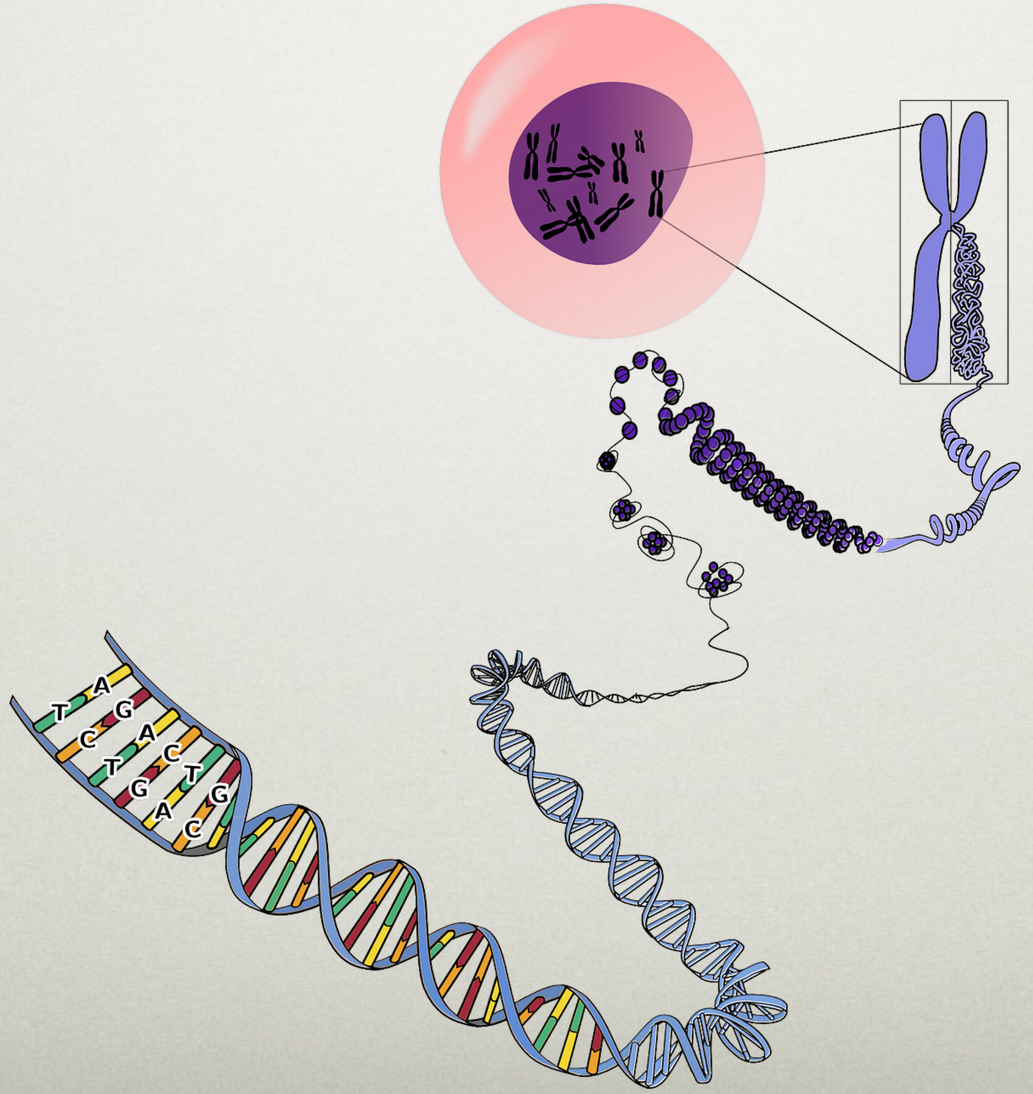
Génome



Nous sommes fait de différents types de cellules (37 milles milliards)

Rappels sur la génétique

Génome



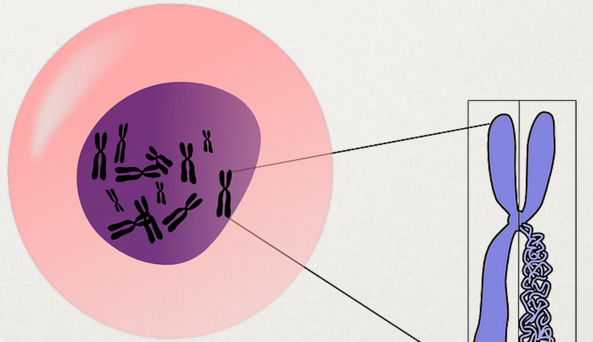
Rappels sur la génétique

Génome

23 paires de chromosomes

Rappels sur la génétique

Génome



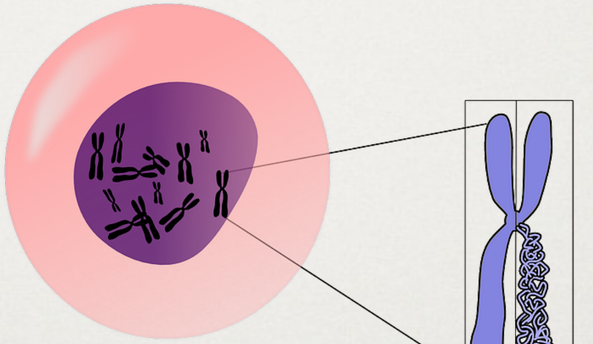
Gènes (20 milles) = petits morceaux de cette longue chaine qu'est l'ADN

Acétylation

Expression du gène
=
Synthèse de protéines

Rappels sur la génétique

Génome

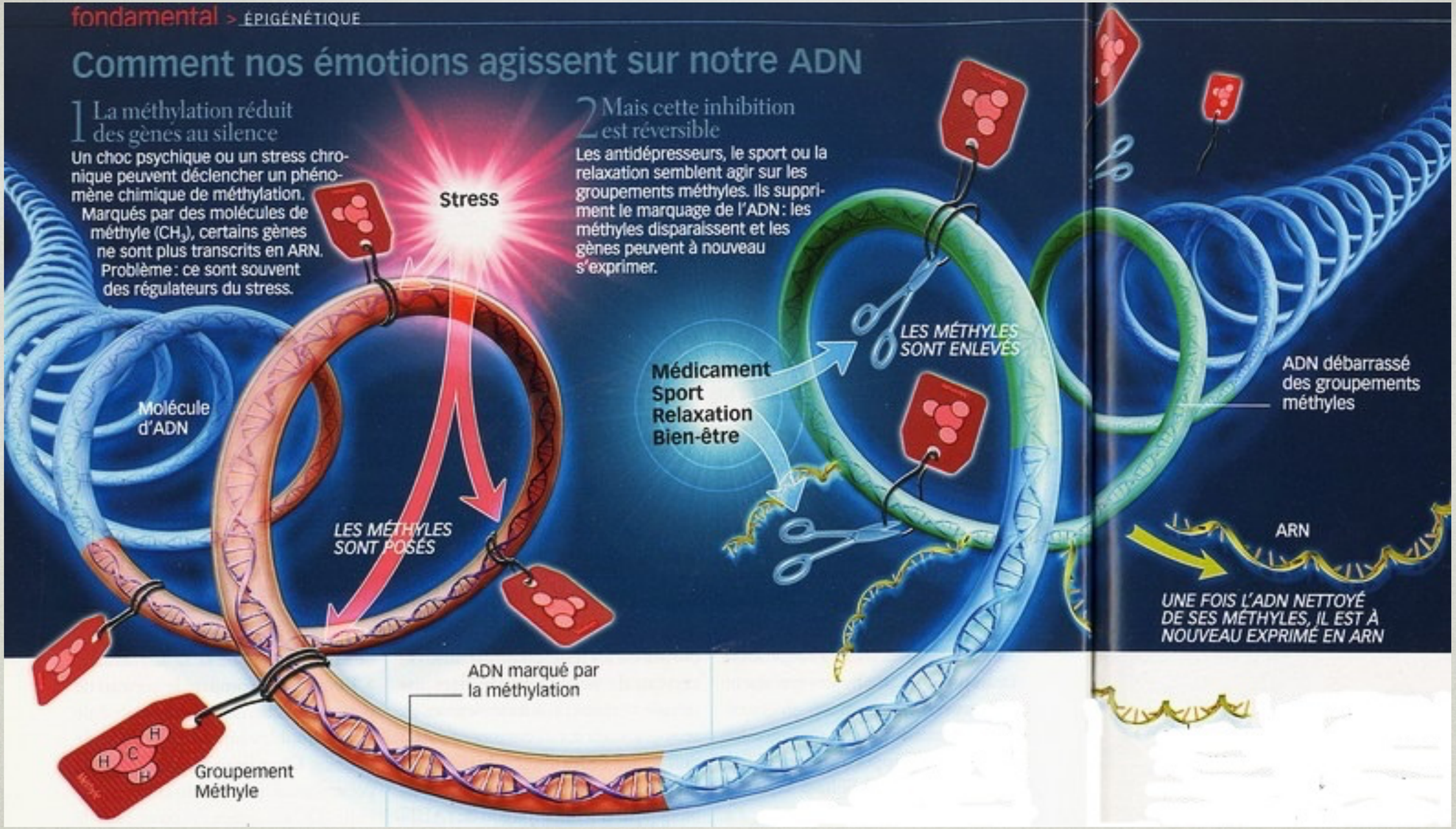


Acétylation

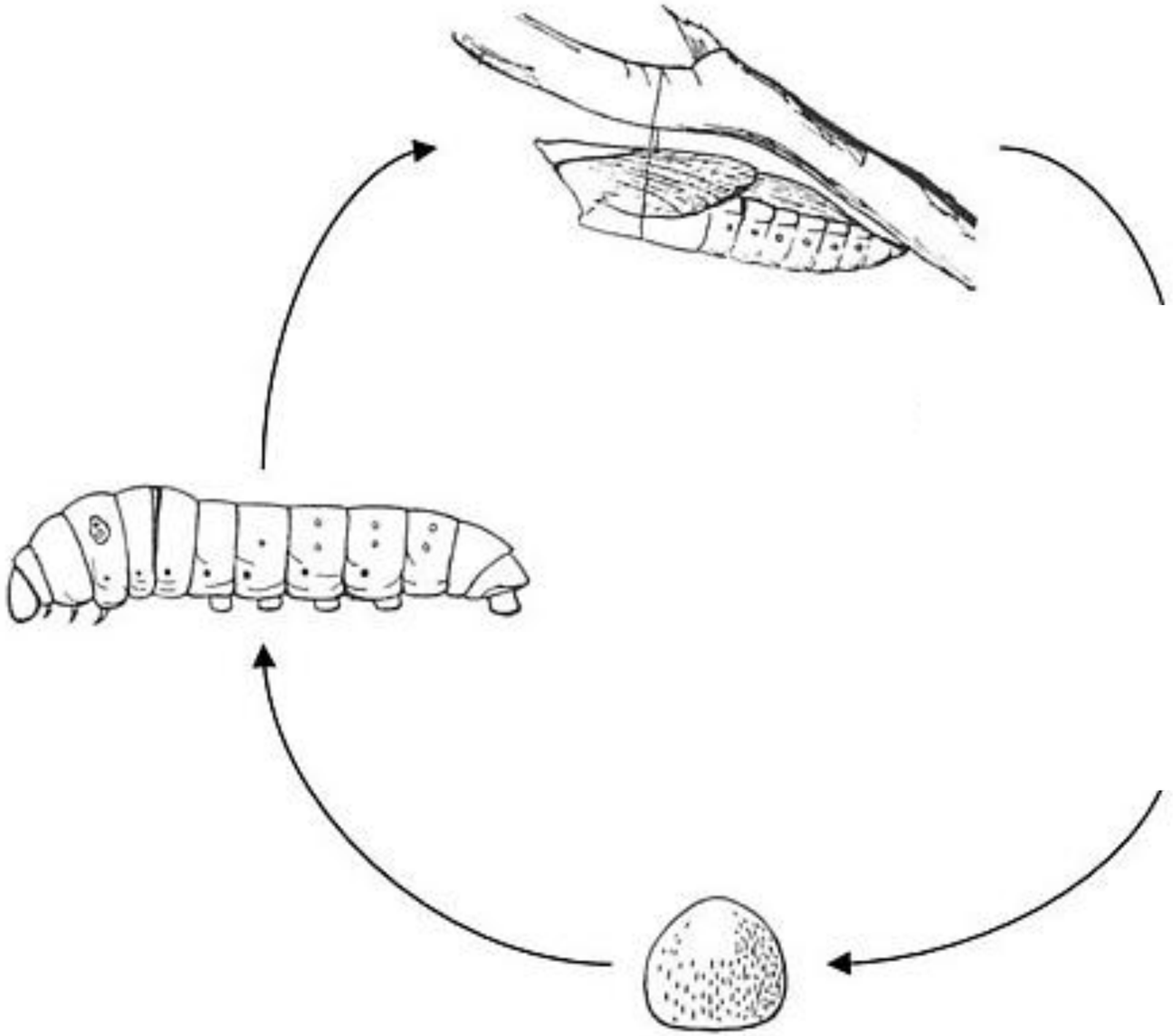
Methylation

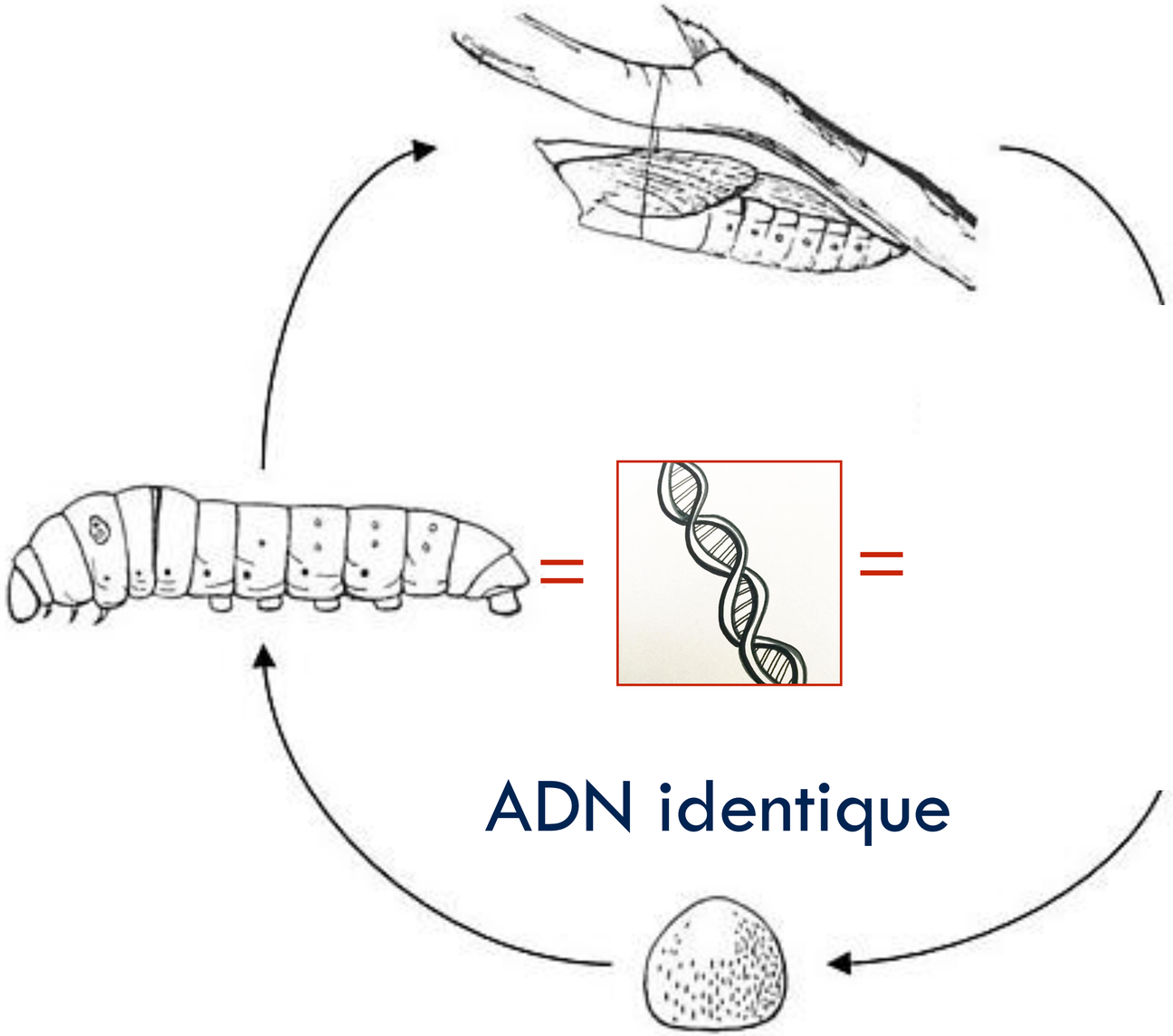
Non Expression du gène
=
Pas de Synthèse de protéines

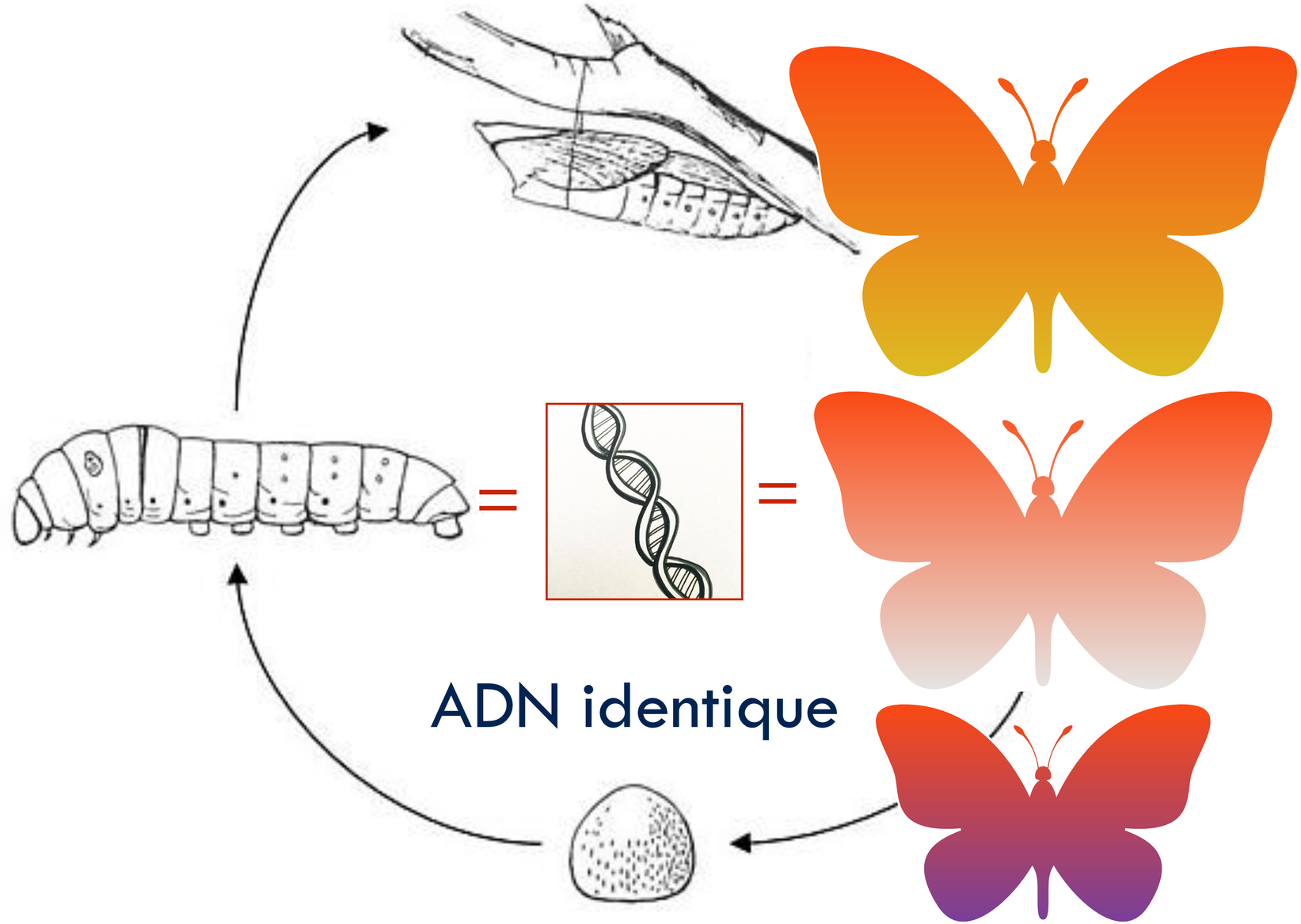
Gènes (20 milles) = petits morceaux de cette longue chaine qu'est l'ADN



Méthylation : inhibe la fabrication de protéines




=
=
ADN identique


=
=
ADN identique

Epigénétique

Changements dans l'expression des gènes

Pas de mutation de l'ADN

Réversible

Héritable

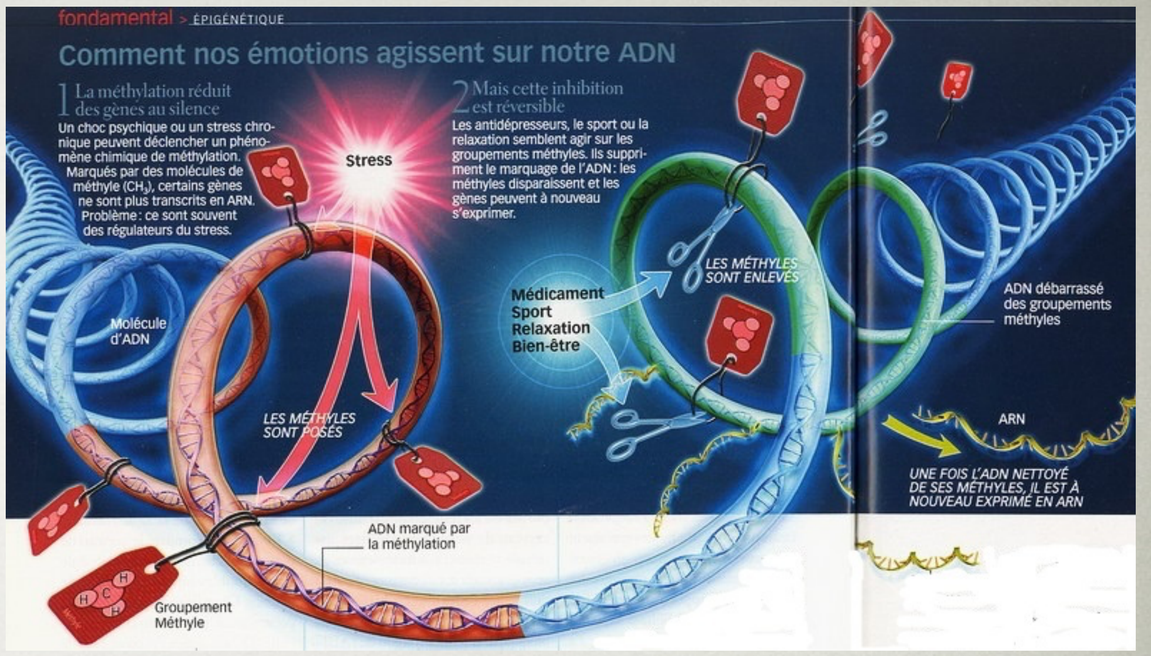
Epigénétique

Changements dans l'expression des gènes

Pas de mutation de l'ADN

Réversible

Héritable



Epigénétique

Changements dans l'expression des gènes

Pas de mutation de l'ADN

Réversible

Héritable

Maltraitance

↓

Méthylation du gène NR3C1

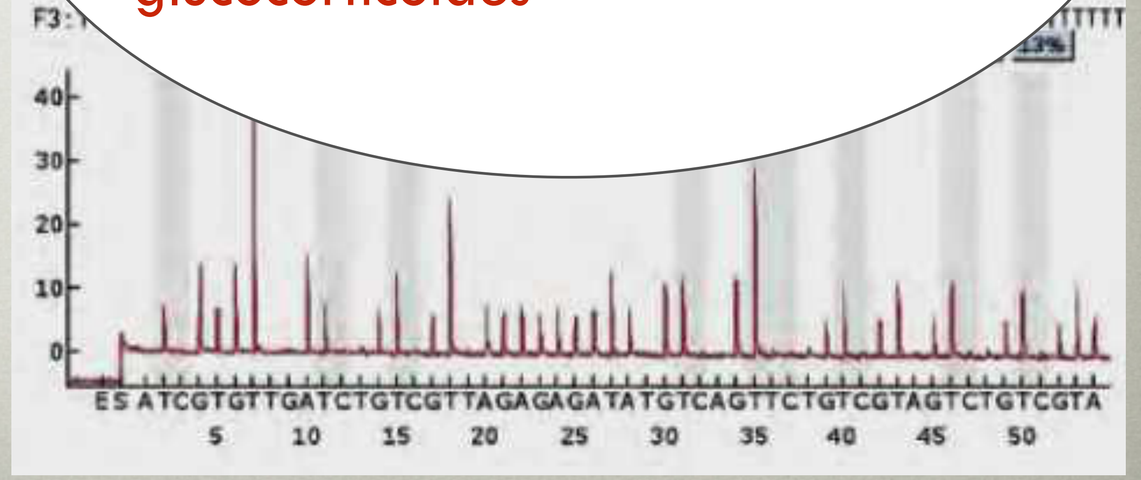
↓

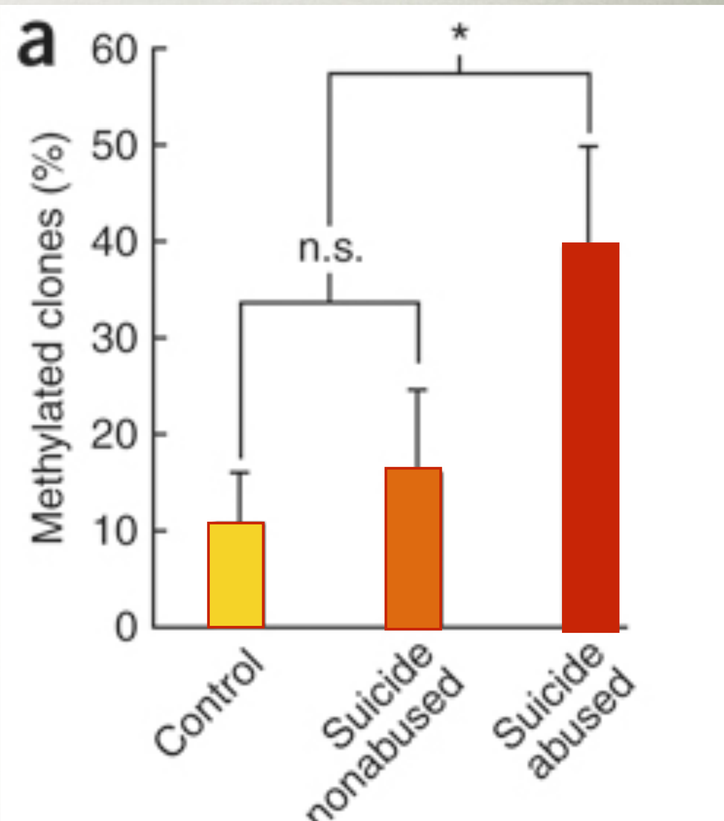
Pas assez de protéine pour inhiber la production de glucocorticoïdes

↓

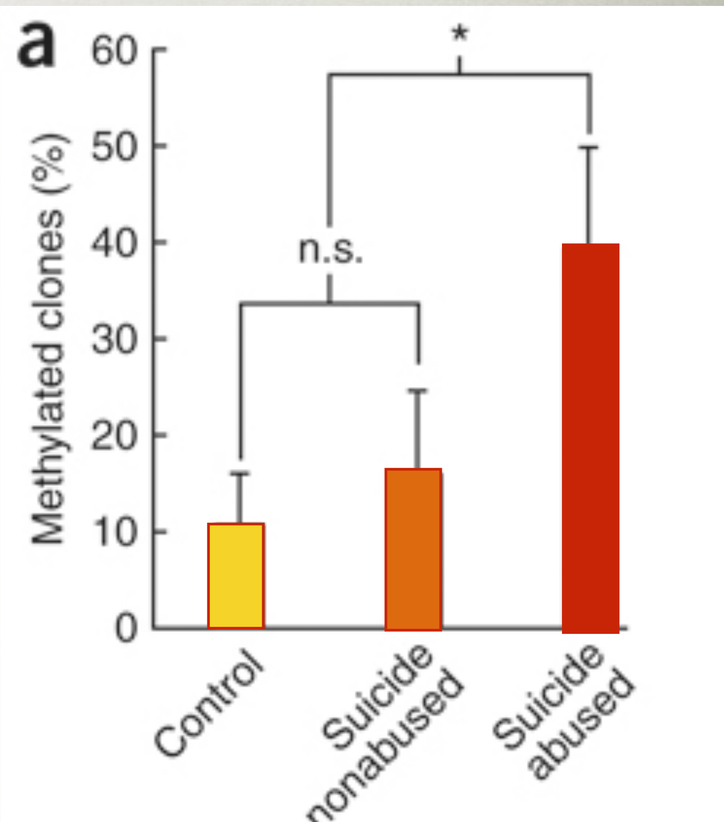
Réactions excessives au stress

Les premières modifications épigénétiques repérées portaient sur l'expression du gène NR3C1, qui contient les instructions de fabrication du récepteur des glucocorticoïdes




a
Methylated clones (%)
60
50
40
30
20
10
0
*
n.s.
Control
Suicide nonabused
Suicide abused

Etude post-mortem chez personnes décédées par suicide, sur le gène NR3C1 chez des individus ayant subi des abus dans l'enfance (McGowan 2009)



Gène NR3C1 inactivé sur 3 générations en cas d'inceste (Giacobino, 2012).

Gène NR3C1 inactivé sur 3 générations en cas d'inceste (Giacobino, 2012).

Gène NR3C1 inactivé chez les descendants de survivants de l'Holocauste et vulnérabilité aux maladies psychiatriques par rapport à des personnes contrôles (Yehuda, 2014)

Un autre gène est souvent évoqué dans la réponse au stress et, potentiellement, dans le développement et le maintien de différents troubles psychiques : le gène FKBP5, dont la traduction aboutit à une protéine régulant (ici encore) le récepteur des glucocorticoïdes.

Un autre gène est souvent évoqué dans la réponse au stress et, potentiellement, dans le développement et le maintien de différents troubles psychiques : le gène FKBP5, dont la traduction aboutit à une protéine régulant (ici encore) le récepteur des glucocorticoïdes.

Les modifications épigénétiques de ce gène ont notamment été examinées de près chez un petit nombre de survivants de l'Holocauste

Les modifications épigénétiques de ce gène ont notamment été examinées de près chez un petit nombre de survivants de l'Holocauste

L'équipe de Rachel Yehuda (2015) a ainsi montré que le traumatisme du vécu concentrationnaire était déterminant dans la méthylation du gène FKBP5.

Mais la surprise fut d'observer l'existence d'un phénomène identique (bien que moindre) chez les enfants de ces déportés - enfants mis au monde bien après la période de déportation !

Tout se passe donc comme si les événements traumatiques ou émotionnellement négatifs survenant au long de la vie laissaient une « cicatrice moléculaire ».

Mais la surprise fut d'observer l'existence d'un phénomène identique (bien que moindre) chez les enfants de ces déportés - enfants mis au monde bien après la période de déportation !

Tout se passe donc comme si les événements traumatiques ou émotionnellement négatifs survenant au long de la vie laissaient une « cicatrice moléculaire ».

Un marquage biologique d'autant plus intense et profond que les personnes ont été confrontées à des situations traumatiques sévères et répétées

Mais la surprise fut d'observer l'existence d'un phénomène identique (bien que moindre) chez les enfants de ces déportés - enfants mis au monde bien après la période de déportation !

GOLEM D'OR
2021

Adversité(s)

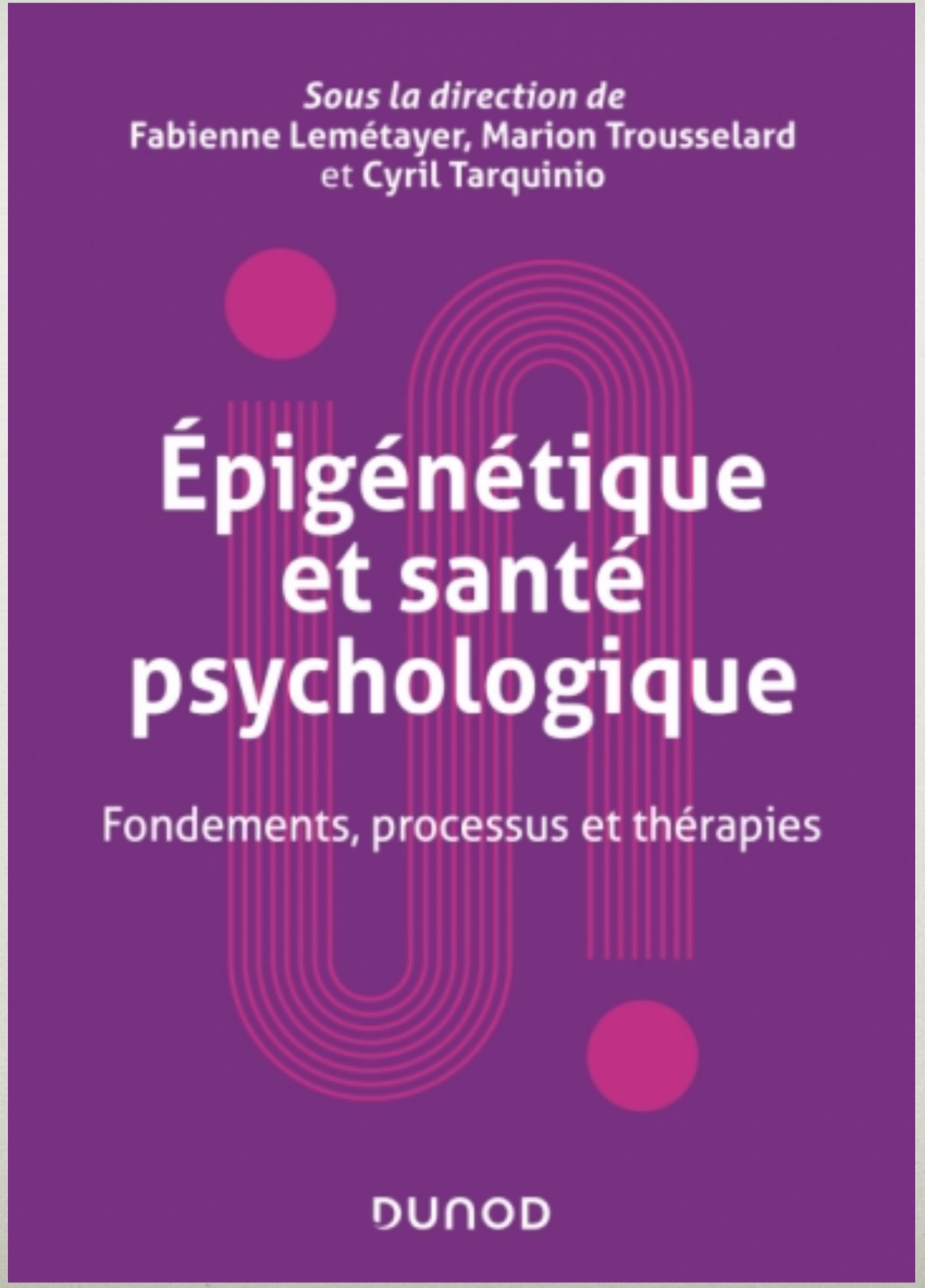
Traumatisme en terme de santé physique

Traumatisme en terme de santé psychologique

Traumatisme en terme de santé physique

Traumatisme en terme de santé psychologique

9.
Jouer sur la réversibilité!


Sous la direction de
Fabienne Lemétayer, Marion Trousselard
et Cyril Tarquinio
Épigénétique et santé psychologique
Fondements, processus et thérapies
DUNOD

« Rien n'est jamais définitivement fixé »

La grande plasticité des empreintes épigénétiques et leur sensibilité aux conditions environnementales donnent aussi une assise biologique à l'idée que **« Rien n'est jamais définitivement fixé »**. Et à cet égard, des études menées chez l'humain tendent à prouver que la psychothérapie constitue une forme de régulation environnementale

Il est aujourd'hui incontestable que l'information génétique héritée est fortement influencée par un large éventail de facteurs liés à l'environnement et au mode de vie favorable.

Il est aujourd'hui incontestable que l'information génétique héritée est fortement influencée par un large éventail de facteurs liés à l'environnement et au mode de vie favorable.

Les recherches menées ces dernières années révèlent les mécanismes complexes par lesquels les cellules peuvent être "structurellement modifiées", même par "des habitudes corporelles ou mentales modifiées", comme le soupçonnait Charles Darwin il y a 150 ans

Yehuda & al., (2013) a réalisé une étude en comparant des vétérans souffrants de TSPT pris en charge avec une thérapie de l'exposition.

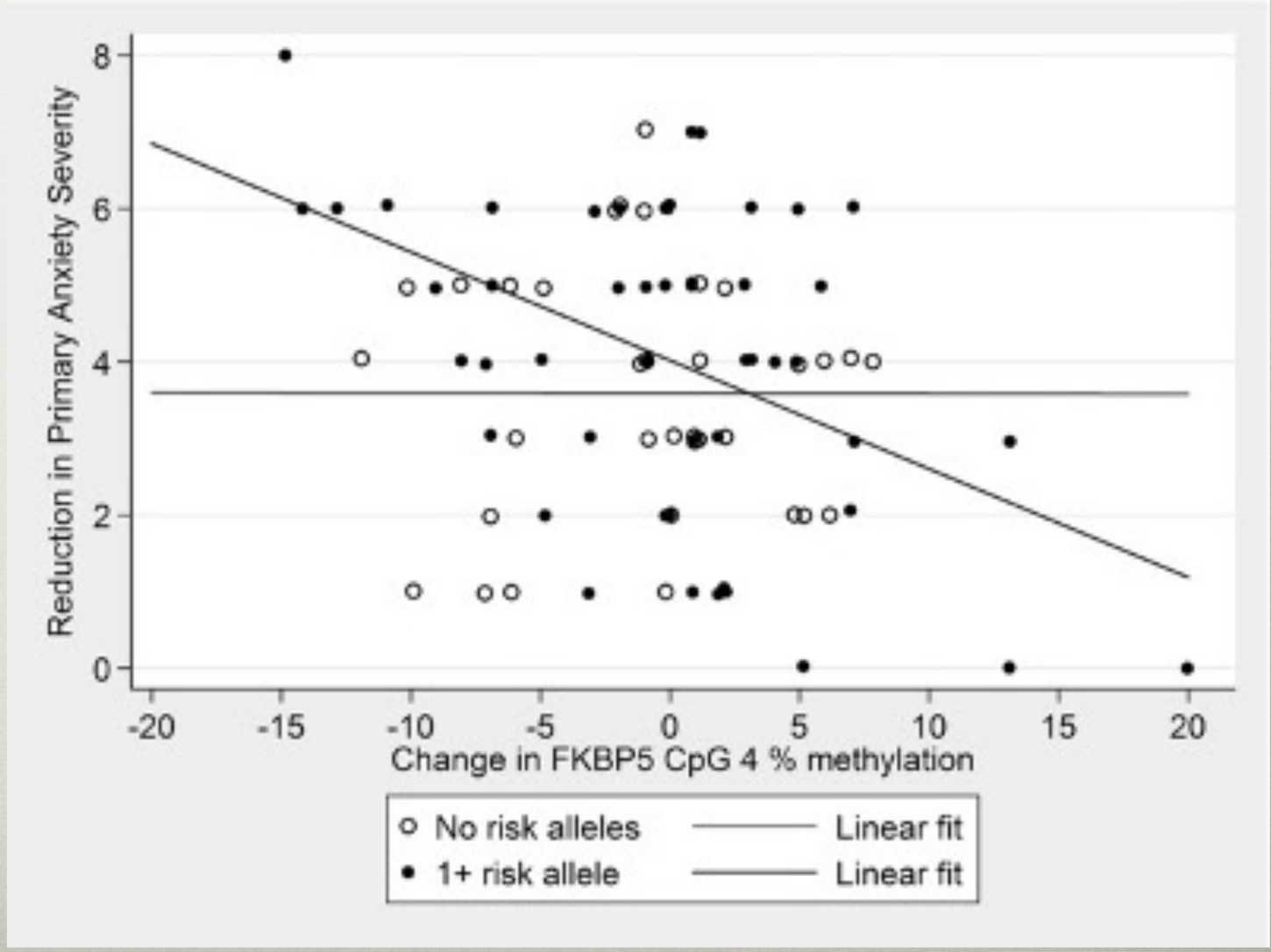
Yehuda & al., (2013) a réalisé une étude en comparant des vétérans souffrants de TSPT pris en charge avec une thérapie de l'exposition.

Objectif: de vérifier l'état de méthylation des gènes NR3C1 et FKBP5.

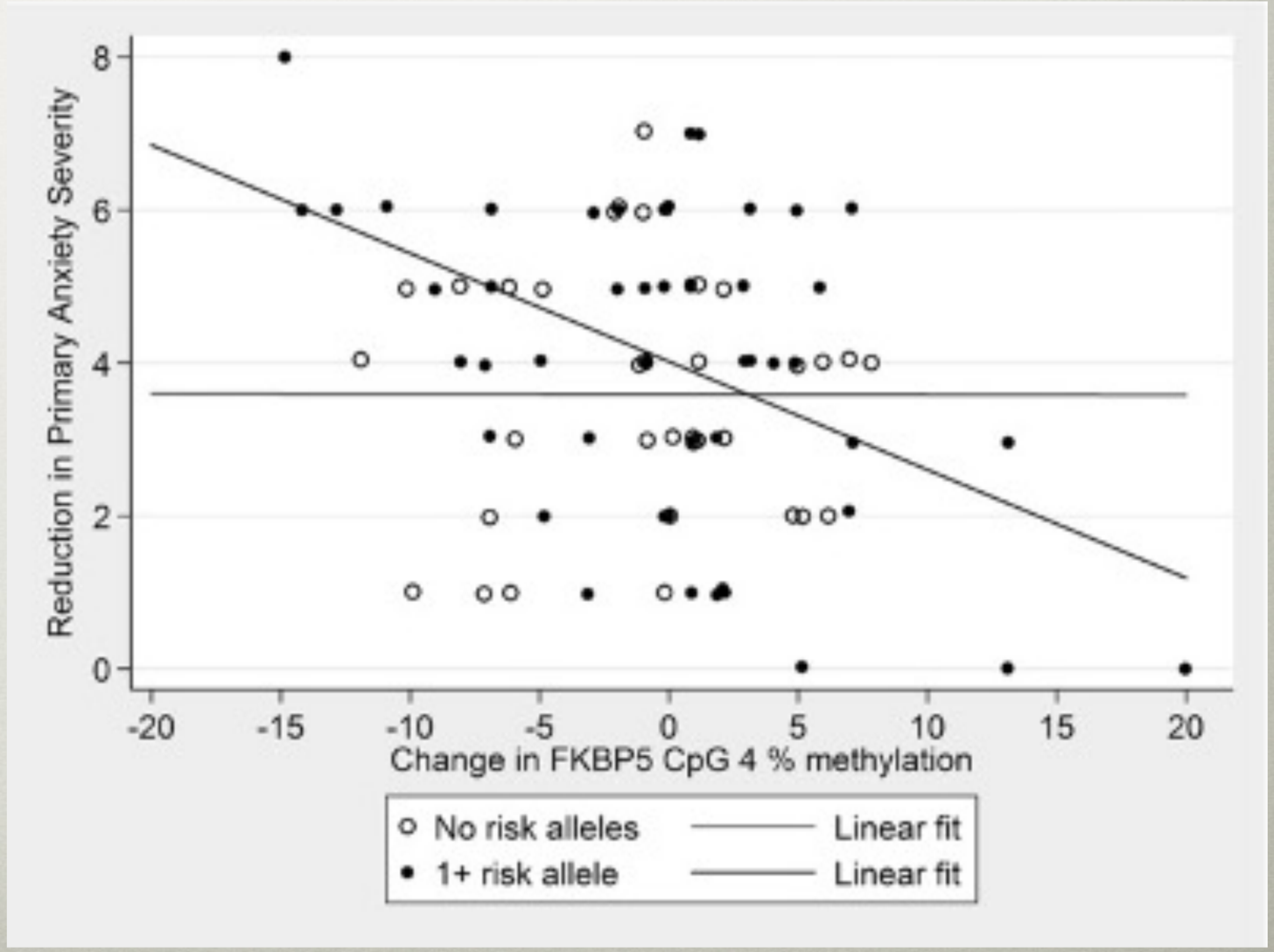
Des échantillons de sang avaient été prélevés avant la prise en charge, puis 12 semaines après.

Yehuda & al., (2013) a réalisé une étude en comparant des vétérans souffrants de TSPT pris en charge avec une thérapie de l'exposition.

Les résultats ont montré que la psychothérapie contribuait non seulement à guérir les patients en termes de santé perçue, mais aussi en termes de régulation et de réparation de cette fameuse « cicatrice moléculaire » du trauma

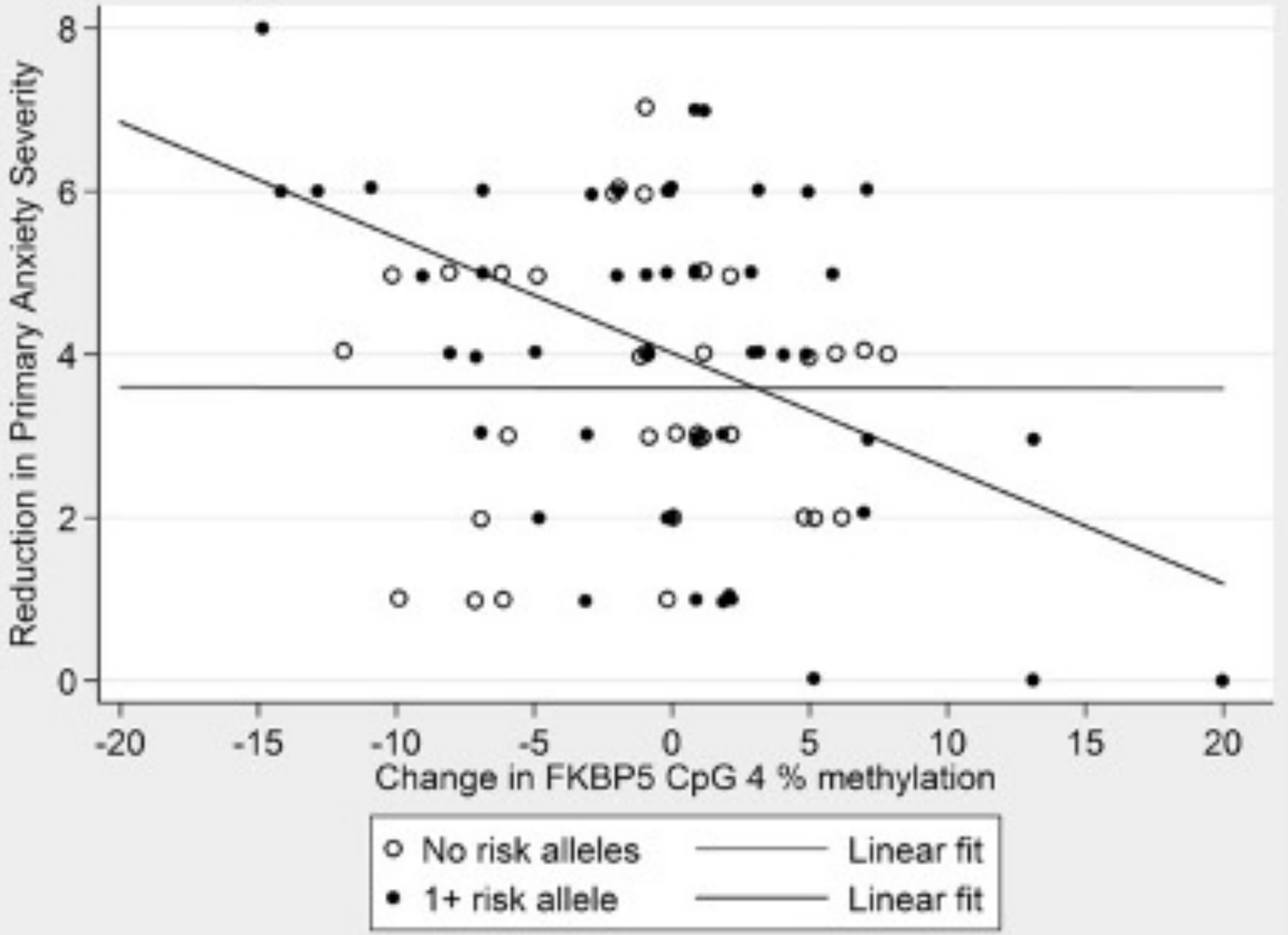

Reduction in Primary Anxiety Severity
8
6
4
2
0
-20
-15
-10
-5
0
5
10
15
20
Change in FKBP5 CpG 4 % methylation
No risk alleles
Linear fit
1+ risk allele
Linear fit

Roberts & al. 2025) ont réalisé une étude avec la TCC auprès d'enfant



Roberts & al. 2025) ont réalisé une étude avec la TCC auprès d'enfant

Dans cette étude, nous fournissons des preuves préliminaires que la réponse à une thérapie psychologique peut être associée à des changements dépendant du génotype dans la méthylation de l'ADN de FKBP5, qui est liée au fonctionnement de l'axe HPA et à la réactivité au stress. Ces résultats doivent être reproduits, mais ils s'ajoutent à la littérature croissante démontrant que la réponse aux influences environnementales (positives et négatives) est associée à des changements au niveau biologique.



L’épigénétique = influence du contexte

L’épigénétique = influence du contexte

Processus de transformation de soi et de son rapport au monde

Ressources, résilience adaptation

L'épigénétique = influence du contexte

Psychothérapies

Pleine conscience

Sport

Relations amoureuses

Processus de transformation de soi et de son rapport au monde

Ressources, résilience adaptation

10.
One health

Et si ce n'était pas nous qui étions malades ?

Un poisson dans une eau polluée qui développe des tumeurs

OU

Ces poissons ..

Et si ce n'était pas nous qui étions malades ?

Un poisson dans une eau polluée qui développe des tumeurs

Vous Soignez le poisson ?

OU

Vous nettoyer l’eau ?

Ces poissons ..

Et si ce n'était pas nous qui étions malades ?

Un poisson dans une eau polluée qui développe des tumeurs

Vous Soignez le poisson ?

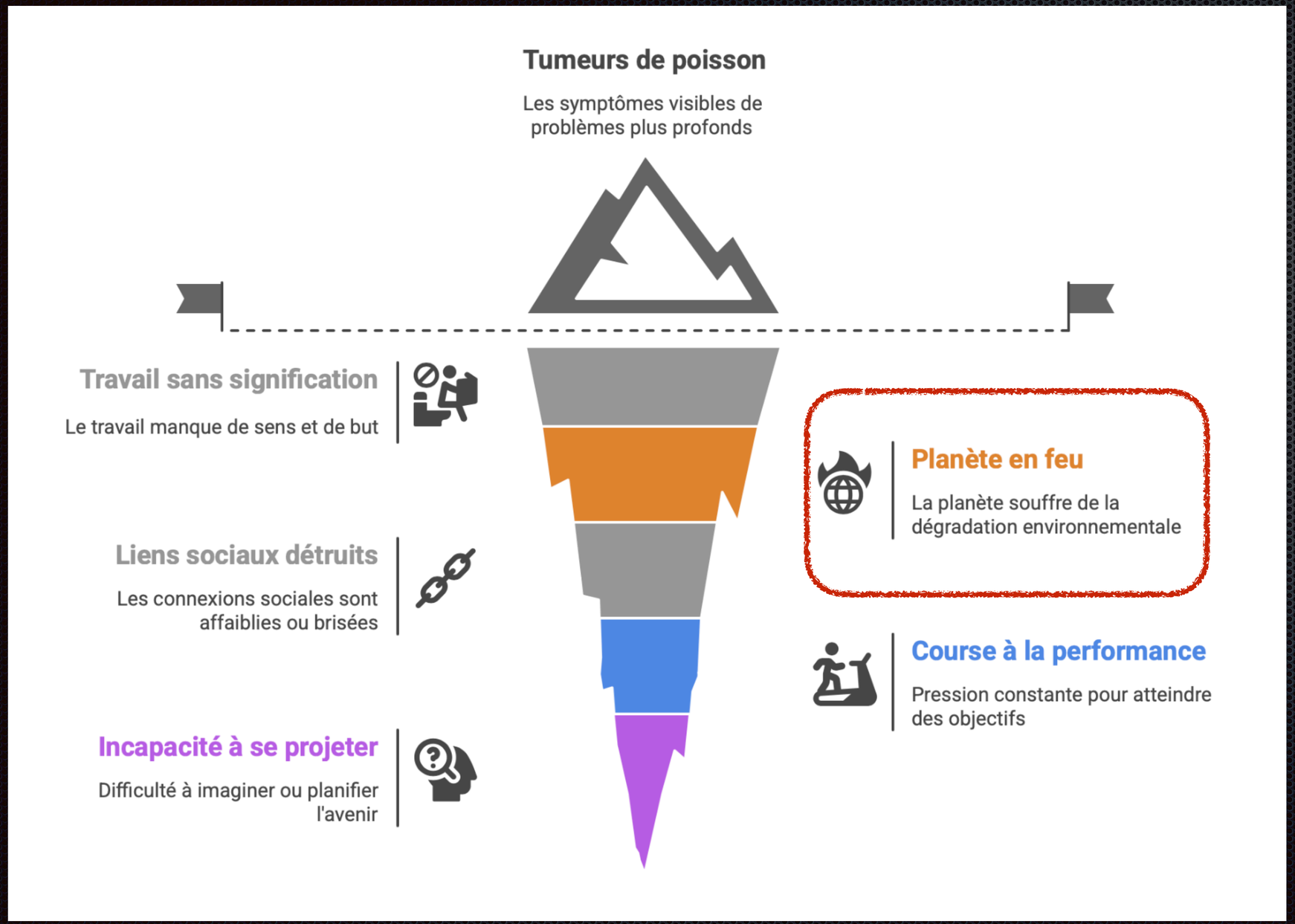
OU

Vous nettoyer l’eau ?

Ces poissons ..

C’est nous!

Et si ce n'était pas nous qui étions malades ?



Un poisson dans une eau polluée qui développe des tumeurs

Vous Soignez le poisson ?

OU

Vous nettoyer l'eau ?

Ces poissons ..

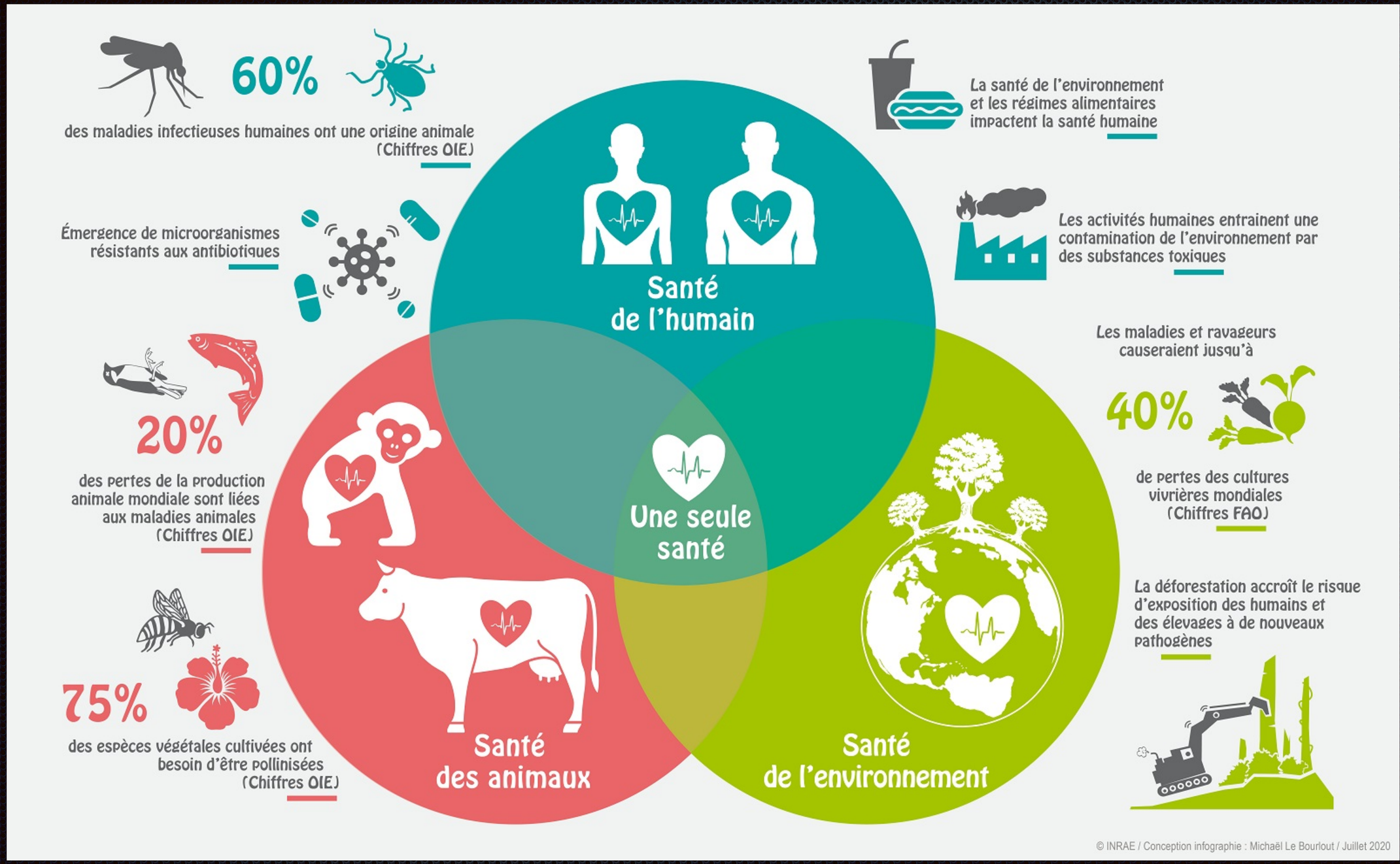
C'est nous!

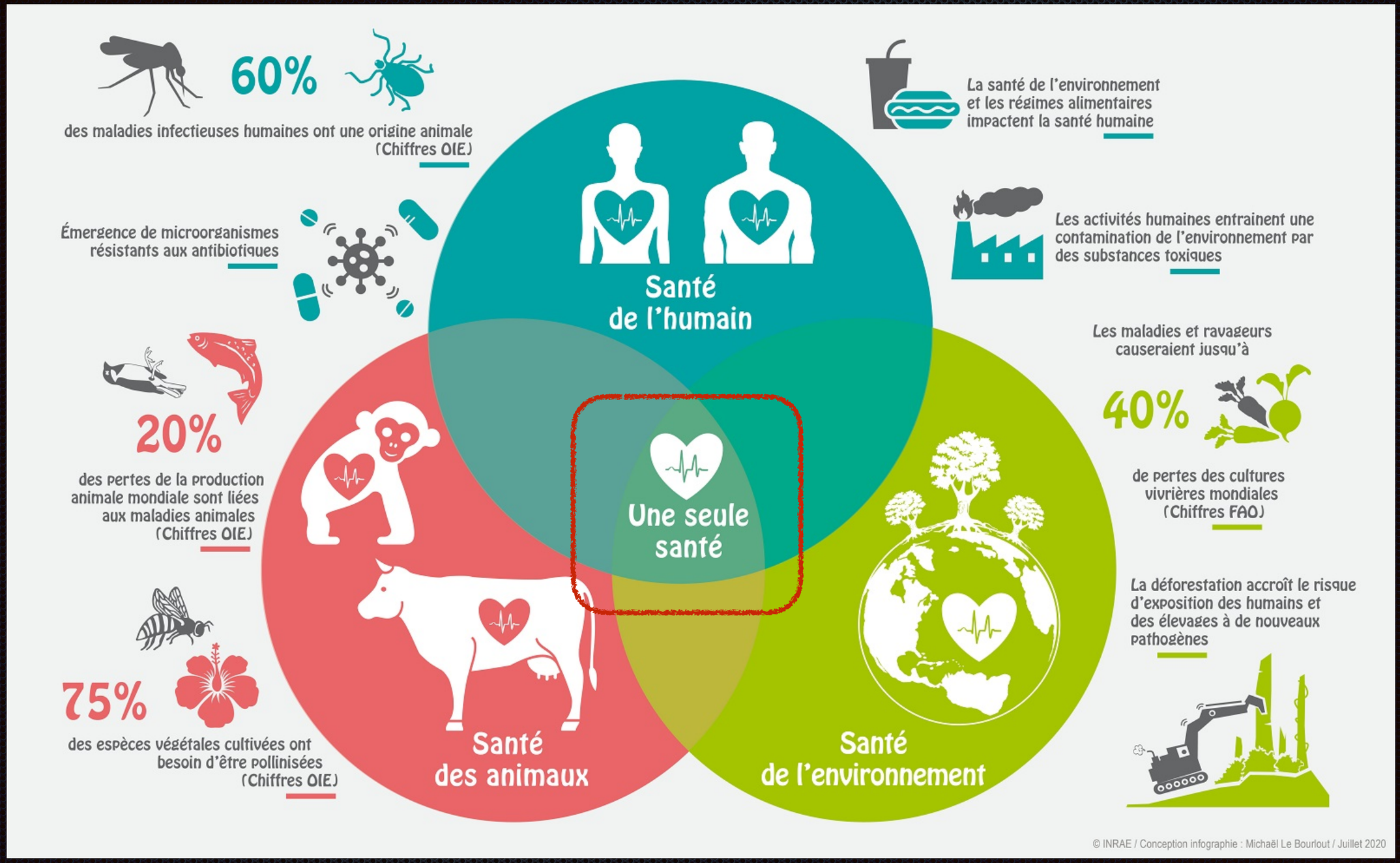
one
health

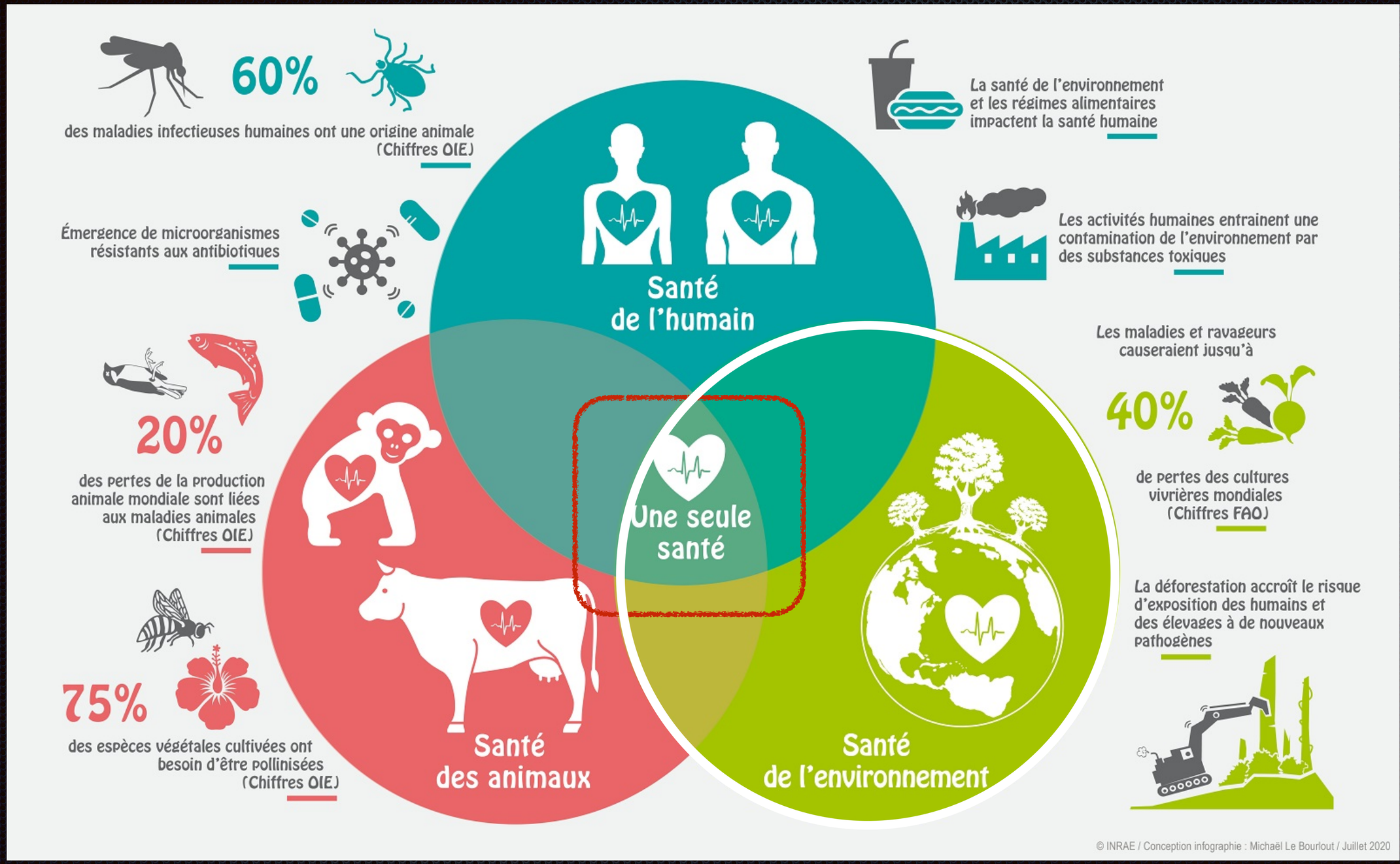
one
health

One Health ou « Une seule santé » est une approche intégrée et unificatrice qui vise à optimiser la santé des humains, des animaux et des écosystèmes en prenant en compte leurs interactions profondes. Ce concept repose sur un constat simple mais essentiel :

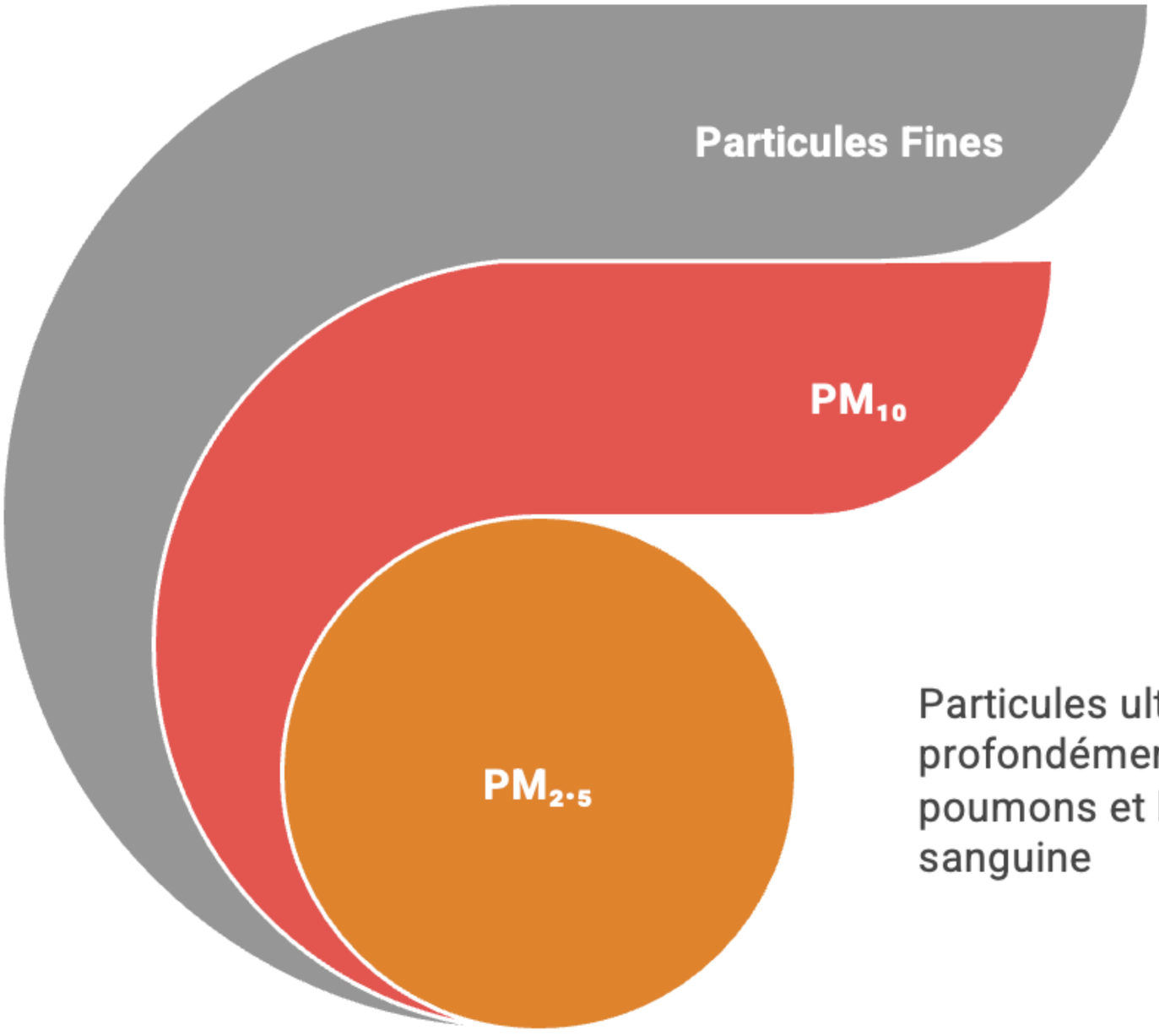
…:la santé humaine ne peut être dissociée de celle des animaux et de l'environnement. Une crise sanitaire ne naît jamais dans un vide biologique ou social. Elle est le résultat de déséquilibres complexes qui impliquent l'ensemble du vivant.


60%
des maladies infectieuses humaines ont une origine animale
(Chiffres OIE)
Émergence de microorganismes résistants aux antibiotiques
20%
des pertes de la production animale mondiale sont liées aux maladies animales
(Chiffres OIE)
75%
des espèces végétales cultivées ont besoin d'être pollinisées
(Chiffres OIE)
La santé de l'environnement et les régimes alimentaires impactent la santé humaine
Les activités humaines entrainent une contamination de l'environnement par des substances toxiques
Les maladies et ravageurs causeraient jusqu'à
40%
de pertes des cultures vivrières mondiales
(Chiffres FAO)
La déforestation accroît le risque d'exposition des humains et des élevages à de nouveaux pathogènes
Santé de l'humain
Une seule santé
Santé des animaux
Santé de l'environnement
© INRAE / Conception infographie : Michaël Le Bourlout / Juillet 2020


60%
des maladies infectieuses humaines ont une origine animale
(Chiffres OIE)
Émergence de microorganismes résistants aux antibiotiques
20%
des pertes de la production animale mondiale sont liées aux maladies animales
(Chiffres OIE)
75%
des espèces végétales cultivées ont besoin d'être pollinisées
(Chiffres OIE)
La santé de l'environnement et les régimes alimentaires impactent la santé humaine
Les activités humaines entrainent une contamination de l'environnement par des substances toxiques
Les maladies et ravageurs causeraient jusqu'à
40%
de pertes des cultures vivrières mondiales
(Chiffres FAO)
La déforestation accroît le risque d'exposition des humains et des élevages à de nouveaux pathogènes
Santé de l'humain
Santé des animaux
Santé de l'environnement
Une seule santé
© INRAE / Conception infographie : Michaël Le Bourlout / Juillet 2020


60%
des maladies infectieuses humaines ont une origine animale
(Chiffres OIE)
Émergence de microorganismes résistants aux antibiotiques
20%
des pertes de la production animale mondiale sont liées aux maladies animales
(Chiffres OIE)
75%
des espèces végétales cultivées ont besoin d'être pollinisées
(Chiffres OIE)
La santé de l'environnement et les régimes alimentaires impactent la santé humaine
Les activités humaines entrainent une contamination de l'environnement par des substances toxiques
Les maladies et ravageurs causeraient jusqu'à
40%
de pertes des cultures vivrières mondiales
(Chiffres FAO)
La déforestation accroît le risque d'exposition des humains et des élevages à de nouveaux pathogènes
Santé de l'humain
Santé des animaux
Santé de l'environnement
Une seule santé
© INRAE / Conception infographie : Michaël Le Bourlout / Juillet 2020

Impact des Particules Fines sur la Santé



Matière en suspension dans l'air affectant la qualité de l'air et la santé

Particules fines affectant les voies respiratoires supérieures

Particules ultrafines pénétrant profondément dans les poumons et la circulation sanguine

Lyons et al. (2024) montrent une association forte entre exposition chronique aux $PM_{2.5}$ et symptômes dépressifs et anxieux chez les plus de 50 ans, même à faibles concentrations.

En complément, Ji et al. (2024) apportent une dimension causale via altération du système dopaminergique

Les polluants pénètrent le cerveau, induisent inflammation neurobiologique, stress oxydatif, et dérèglent les régions fronto-limbiques cruciales pour la régulation émotionnelle.

Park et al. (2024) décrivent une hausse significative du risque de dépression chez les personnes âgées, pour chaque augmentation de 10 µg/m³ de $PM_{2.5}$ (OR ≈ 1,36) ou PM_{10} (OR ≈ 1,19).

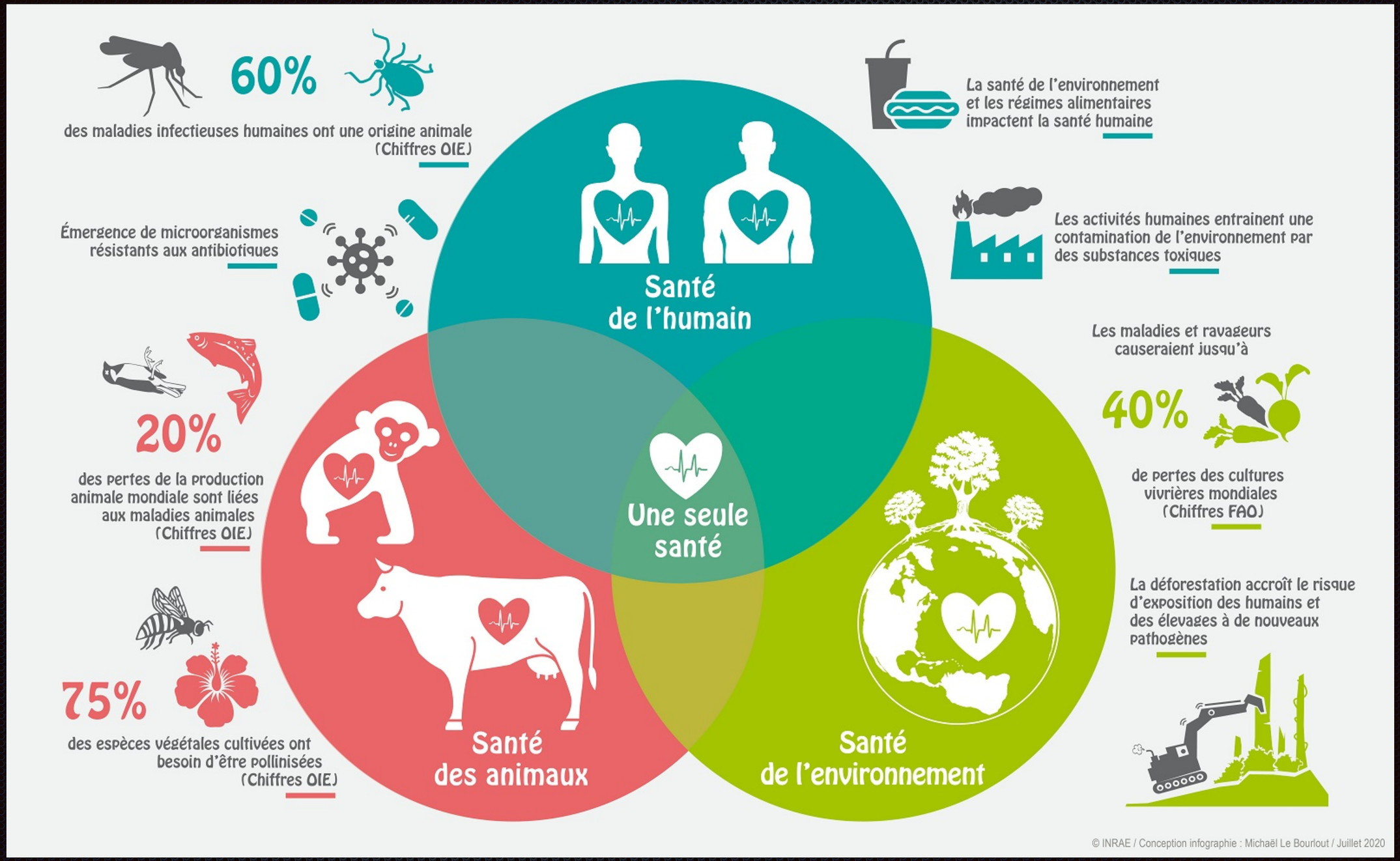
Park et al. (2024) décrivent une hausse significative du risque de dépression chez les personnes âgées, pour chaque augmentation de 10 µg/m³ de $PM_{2.5}$ (OR ≈ 1,36) ou PM_{10} (OR ≈ 1,19).

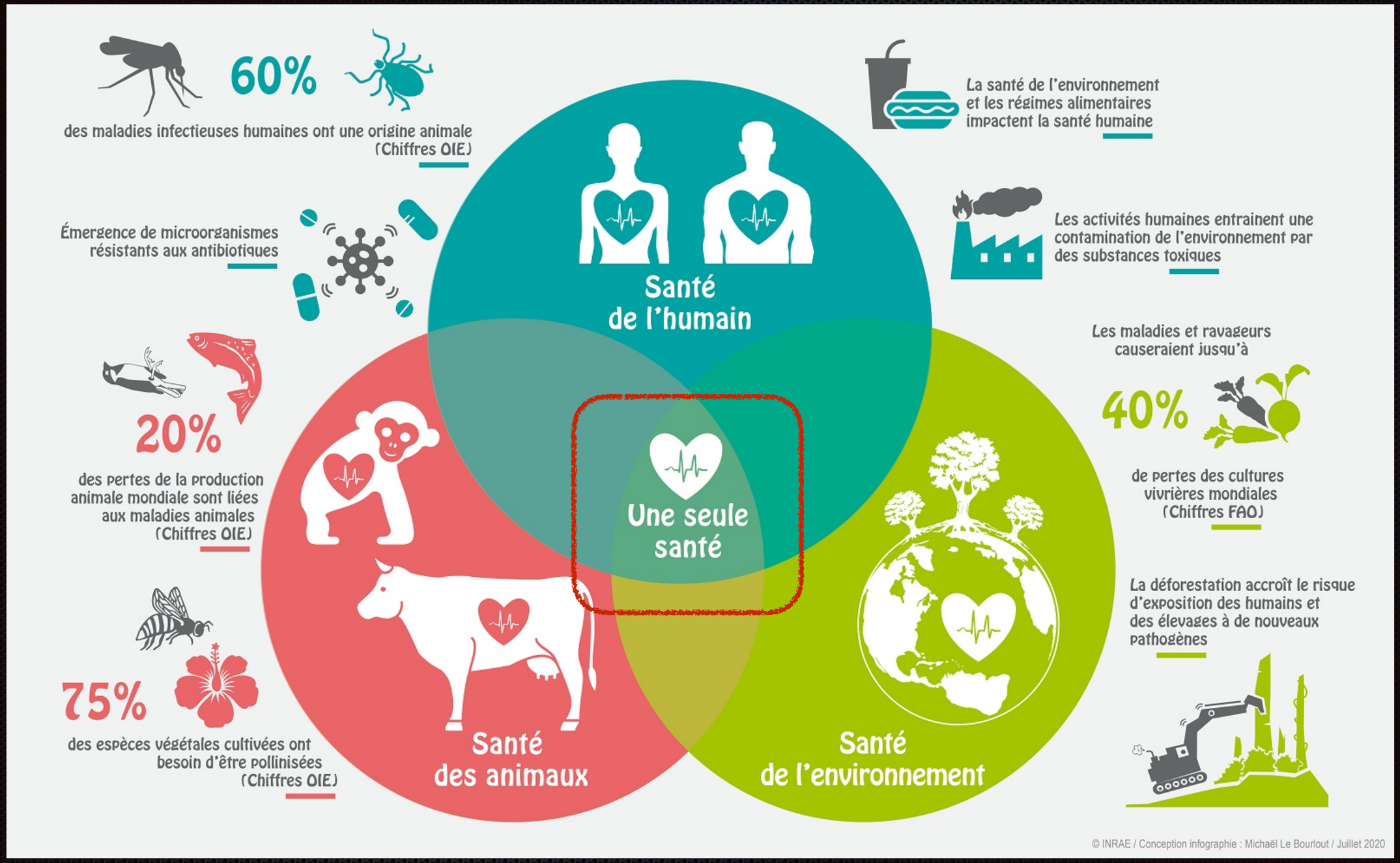
Wu et al. (2025) relèvent une augmentation des troubles psychiques chez les enfants exposés (écoles urbaines), avec une élévation du risque même pour des incréments petits des particules. —>Ces tranches d'âge exigent une attention clinique différenciée.

Yang et al. (2023) démontrent que l'exposition chronique à plusieurs polluants atmosphériques est associée à un risque accru de dépression et d'anxiété.

Comme cliniciens, intégrer ces données permet d'imaginer la pollution comme facteur biologique d'émergence de troubles sévères.

L’idée de santé unique ou One Health


60%
des maladies infectieuses humaines ont une origine animale
(Chiffres OIE)
Émergence de microorganismes résistants aux antibiotiques
20%
des pertes de la production animale mondiale sont liées aux maladies animales
(Chiffres OIE)
75%
des espèces végétales cultivées ont besoin d'être pollinisées
(Chiffres OIE)
Santé de l'humain
Une seule santé
Santé des animaux
Santé de l'environnement
La santé de l'environnement et les régimes alimentaires impactent la santé humaine
Les activités humaines entrainent une contamination de l'environnement par des substances toxiques
Les maladies et ravageurs causeraient jusqu'à
40%
de pertes des cultures vivrières mondiales
(Chiffres FAO)
La déforestation accroît le risque d'exposition des humains et des élevages à de nouveaux pathogènes
© INRAE / Conception infographie : Michaël Le Bourlout / Juillet 2020


60%
des maladies infectieuses humaines ont une origine animale
(Chiffres OIE)
Émergence de microorganismes résistants aux antibiotiques
20%
des pertes de la production animale mondiale sont liées aux maladies animales
(Chiffres OIE)
75%
des espèces végétales cultivées ont besoin d'être pollinisées
(Chiffres OIE)
Santé de l'humain
Une seule santé
Santé des animaux
Santé de l'environnement
La santé de l'environnement et les régimes alimentaires impactent la santé humaine
Les activités humaines entrainent une contamination de l'environnement par des substances toxiques
Les maladies et ravageurs causeraient jusqu'à
40%
de pertes des cultures vivrières mondiales
(Chiffres FAO)
La déforestation accroît le risque d'exposition des humains et des élevages à de nouveaux pathogènes
© INRAE / Conception infographie : Michaël Le Bourlout / Juillet 2020

MERCI
ASANTE
THANK YOU
GRAZIE
DANK JE
DANKON
KIITOS
MATONDO
MATUR NUWUN
MOCHCHAKKERAM
OBRIGADO
SALAMAT
TERMA KASIH
CHOKRANE
JUSPAXAR
ARIGATO
OBRIGADO
MAAKE
CAM ON BAN
MATUR NUWUN
SPASIBO
KIA ORA
MULTUMESC
NIRRINGRAZZJAK
RAIBH MAITH AGAT