

OBESITE

POURQUOI LES REGIMES ECHOUENT ?

Dr Jean-Michel LECERF

Service de Nutrition - Institut Pasteur de Lille

Service de Médecine Interne – CHRU de Lille

LES REGIMES AMAIGRISSANTS

LEQUEL CHOISIR ?

QUELLE EST LA METHODE IDEALE ?

SONT-ILS SANS RISQUES ?

SONT-ILS RECOMMANDÉS ?

L' OBÉSITÉ

- Une épidémie
- Un problème de société
- Une maladie chronique évolutive
- Un handicap – une souffrance – une gêne
- Un facteur de risque
- Un excès de masse grasse
- Un symptôme – Les obésités
- Un nouvel équilibre dans le déséquilibre



**Notre société
créé des
obèses mais ne
les supporte
pas**

Jean TREMOLIERES

DU SURPOIDS A L' OBÉSITÉ UNE ÉVOLUTION...IRRÉVERSIBLE ?

NON

MAIS UNE TENDANCE LOURDE

ET INSIDIEUSE

AGGRAVÉE PAR

- L' AGE

- LES REGIMES

- LA SEDENTARITE

- LE YO-YO

UNE AFFECTION

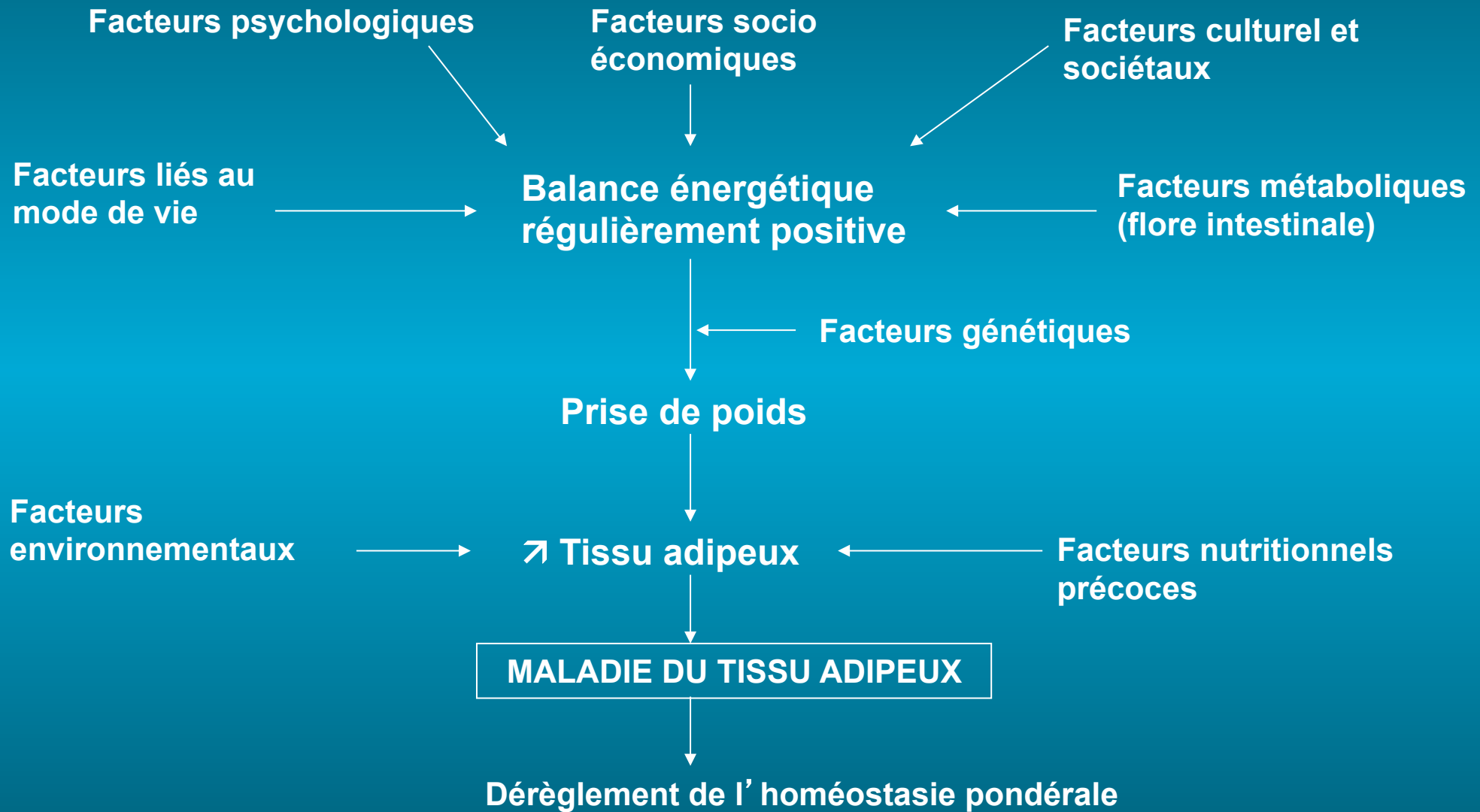
CHRONIQUE

EVOLUTIVE

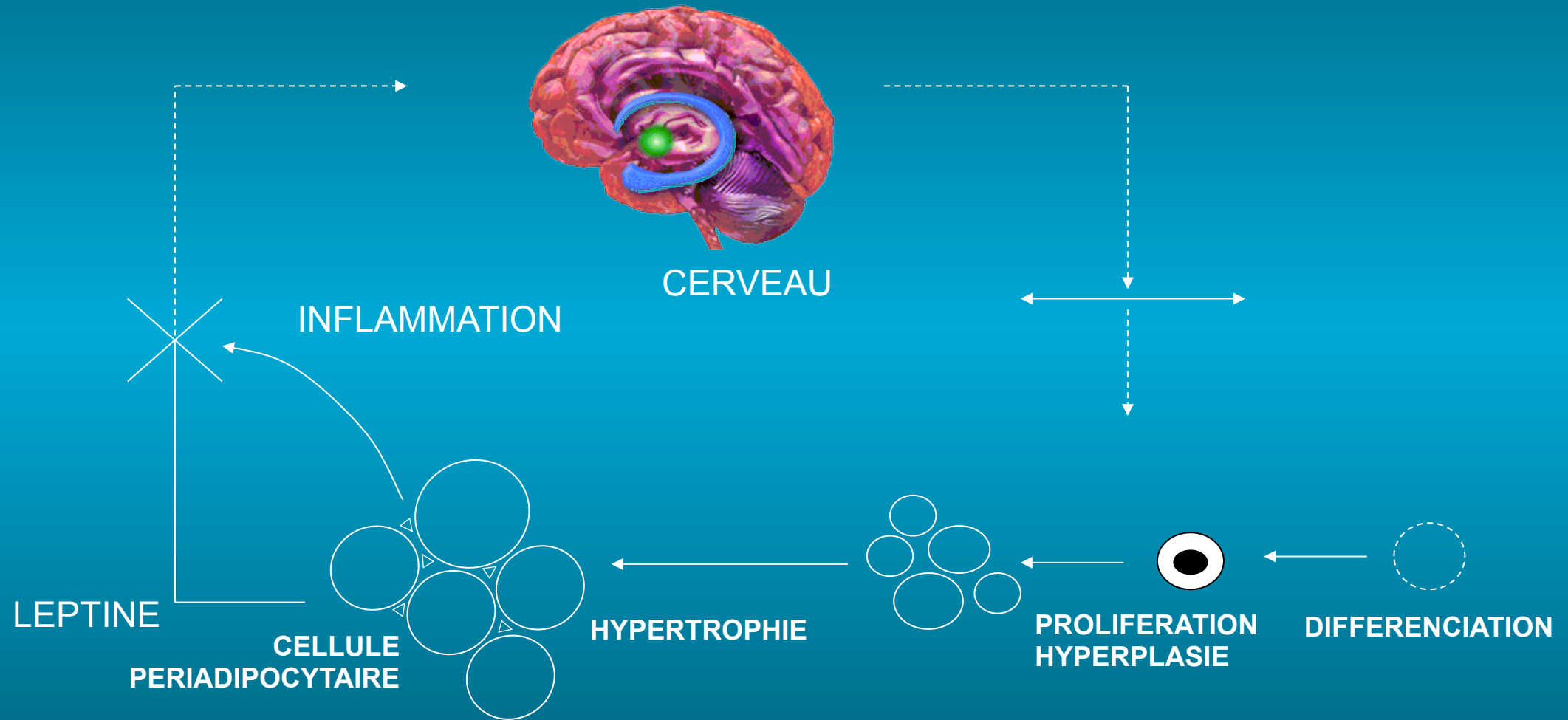
QU' IL VAUT MIEUX REPERER TÔT : 75% amélioration chez

l' enfant

POURQUOI LE SURPOIDS S'INSTALLE



L'OBÉSITÉ, UNE MALADIE DU TISSU ADIPEUX



LE SURPOIDS ET L' OBÉSITÉ

LE SURPOIDS

UN DÉRÈGLEMENT DE L' HOMÉOSTASIE PONDÉRALE

L' OBESITE

UNE MALADIE DU TISSU ADIPEUX

LE SURPOIDS

UN PROBLÈME DONT LES CAUSES NE SONT PAS UNIVOQUES

L' OBESITE

UNE PATHOLOGIE DE NATURE TRES HÉTÉROGÈNE

→ LES OBÈSES

L' OBÉSITÉ ET LES OBÉSITÉS

L' OBÉSITÉ : Excès de masse grasse
L' IMC est corrélé à l' excès de masse grasse
Définition = $IMC > 30$

MAIS ———> Il existe un continuum apparent de 25 ———> > 40
———> Il y a plusieurs degrés ou grades
———> L' obésité est un symptôme correspondant à plusieurs entités :

- *d' expression phénotypiques*
- *d' étiologie*
- *de conséquences*

diverses

⇒ **HÉTÉROGÉNÉITÉ**

LES DETERMINANTS DE LA PRISE DE POIDS

FACTEURS FAVORISANTS



FACTEURS SOCIO ECONOMIQUES

ALIMENTATION

ACTIVITE PHYSIQUE

FACTEURS DECLENCHANTS



FACTEURS PSYCHOLOGIQUES

FACTEURS HORMONAUX

STRESS

FACTEURS PREDISPOSANTS



GENETIQUE

EPIGENETIQUE

ACQUIS IN UTERO

LE POIDS : UNE DYNAMIQUE

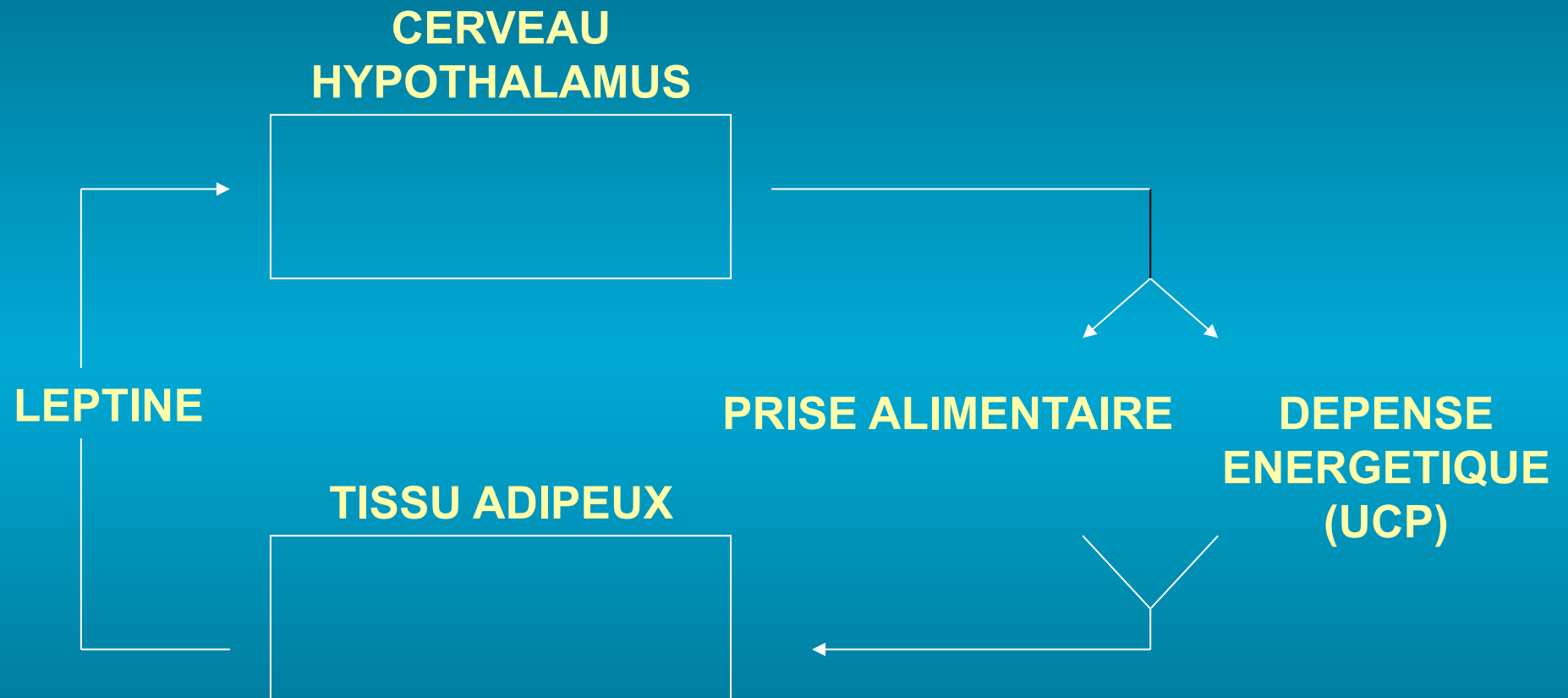
LE POIDS

NE DEPEND PAS DE CE QUE L' ON MANGE
MAIS DE CE QUE L' ON A MANGE / DEPENSES

LA PRISE DE POIDS

DEPEND DE CE QUE L' ON MANGE / DEPENSES

LEPTINE, BALANCE ENERGETIQUE ET TISSU ADIPEUX



L' OBÉSITÉ MALADIE EVOLUTION NATURELLE



**DESEQUILIBRE
CHRONIQUE**
**BALANCE
ENERGETIQUE**

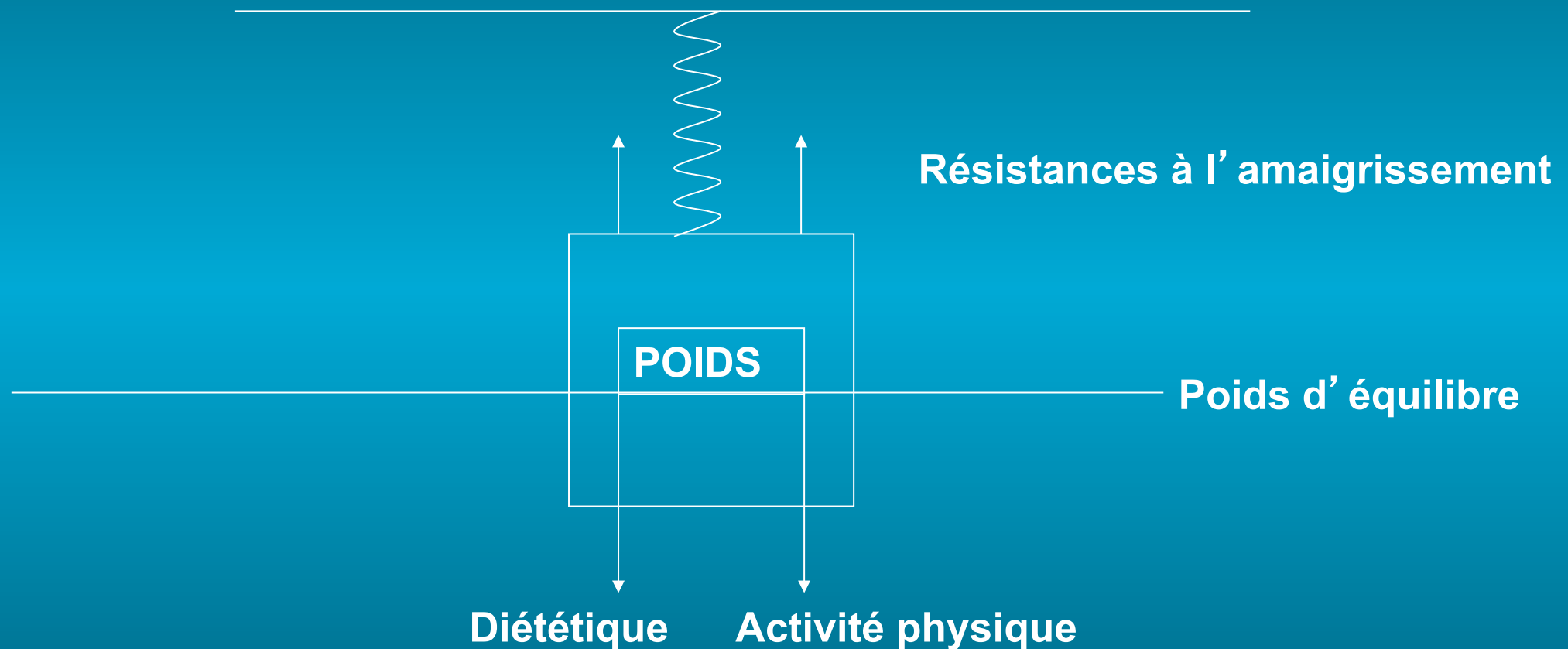
**MALADIE TISSU
ADIPEUX**

Service de Nutrition – Institut Pasteur de Lille

**RESISTANCE A
L' AMAIGRISSEMENT**

**PERTE
REGULATION
POIDS ET C.A.¹²**

RESISTANCE A L' AMAIGRISSEMENT : schéma explicatif symbolique



CE QUE NE DOIT PAS ÊTRE L'IMC

UNE NORME

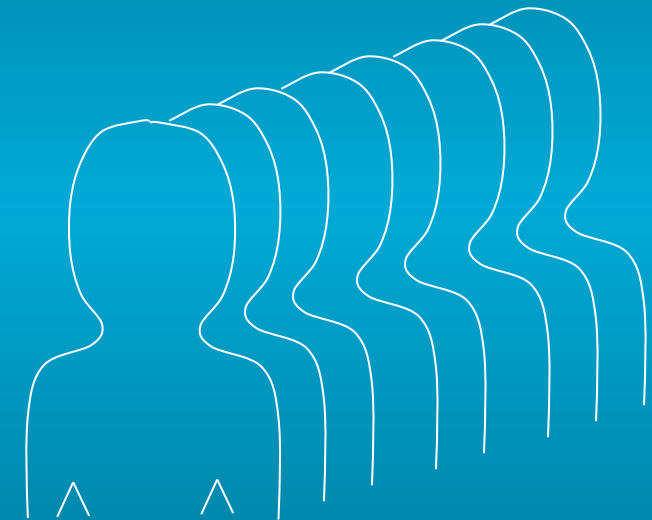
UN STANDARD

UN IMPERATIF POUR TOUS

UN DOGME

UN OBJECTIF UNIFORME

UN POIDS IDEAL



UNE SEULE TÊTE

UN CHIFFRE A ÉCLAIRER ET A BIEN ENTOURER



LA REPARTITION OU DISTRIBUTION DES GRAISSES

LE TOUR DE TAILLE → ANDROÏDE

LE TOUR DE HANCHE → GYNOÏDE

LA COMPOSITION CORPORELLE

MASSE MUSCULAIRE (MASSE MAIGRE) ET OSSATURE

- . Impédancemétrie
- . Absorptiométrie biphotonique
- . IRM

LA CAPACITE PHYSIQUE

L'ACTIVITE PHYSIQUE

AUTRES FACTEURS DE RISQUE

AGE

Cholestérol et Triglycérides
Pression artérielle
Diabète
Tabac
Alimentation

L' OBÉSITÉ N' EXISTE PAS

↓
LES OBÉSITÉS

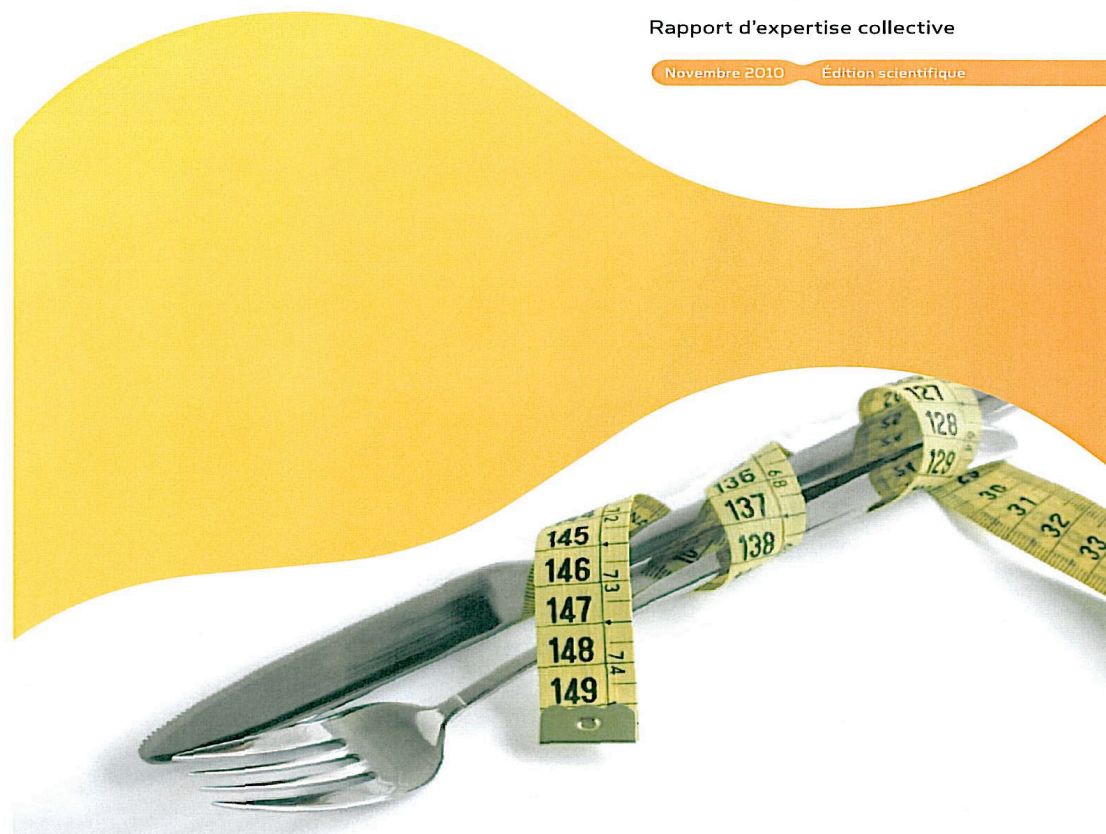
↓
**LES PERSONNES AYANT UN
PROBLEME DE POIDS**

- ➔ PAS DE PRISE EN CHARGE STANDARD**
- ➔ PAS DE RÉGIME STANDARD**
- ➔ UNE PRISE EN CHARGE MÉDICALE PERSONNALISÉE
UN ACCOMPAGNEMENT**

Évaluation des risques liés aux pratiques alimentaires d'amaigrissement

Rapport d'expertise collective

Novembre 2010 Édition scientifique



LE RAPPORT DE L'ANSES

L'ANALYSE DES REGIMES LES PLUS CONNUS

→ **ANALYSE NUTRITIONNELLE PRECISE**

**L'ANALYSE DE LA LITTERATURE SCIENTIFIQUE SUR LES
EFFETS DE LA RESTRICTION**

→ **DONNEES EXPERIMENTALES**

→ **DONNEES CLINIQUES**

→ **DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES**

Figure 1 : Apport énergétique des régimes étudiés chez les femmes et les hommes (kcal/j et kJ/j).

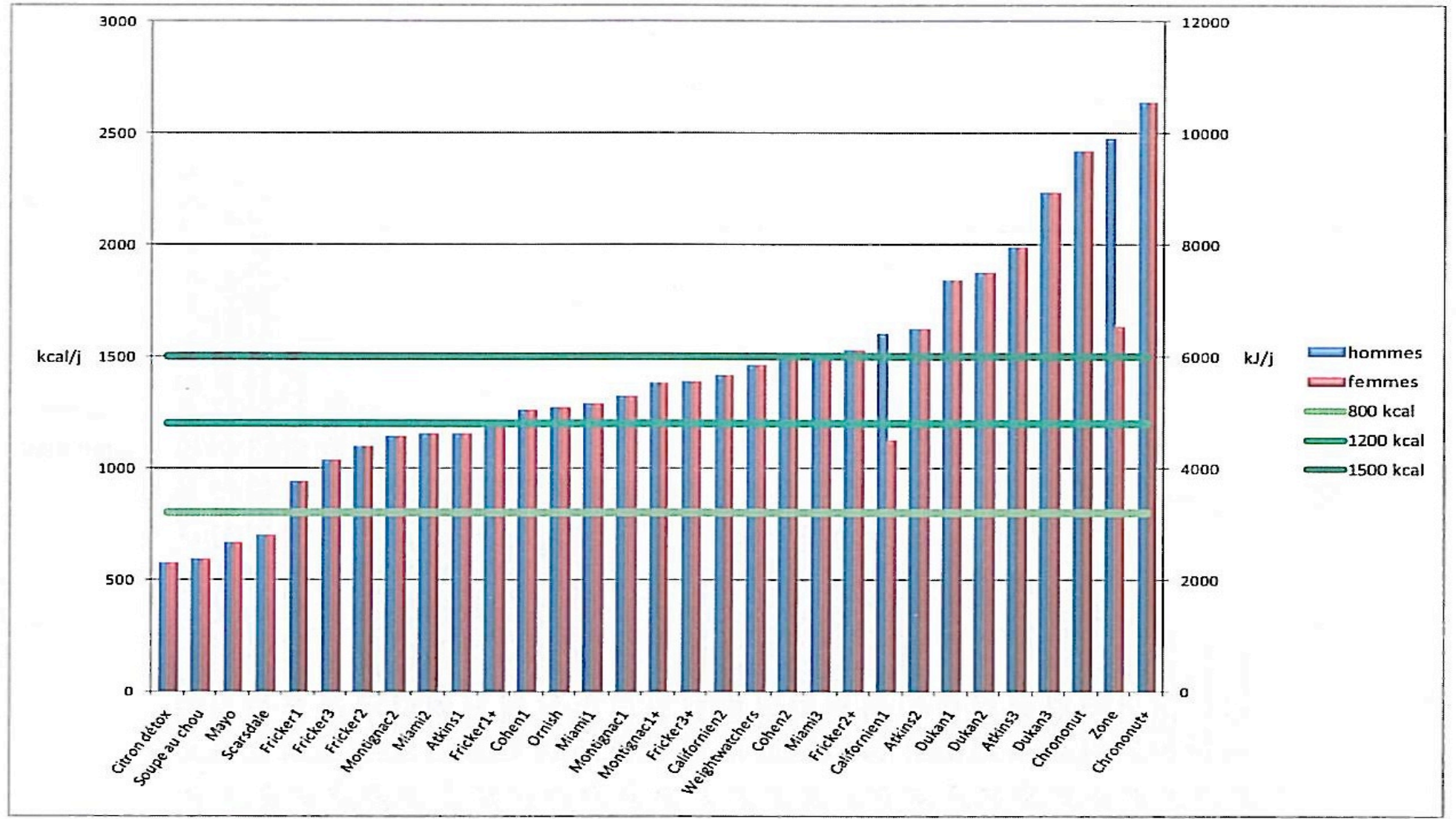
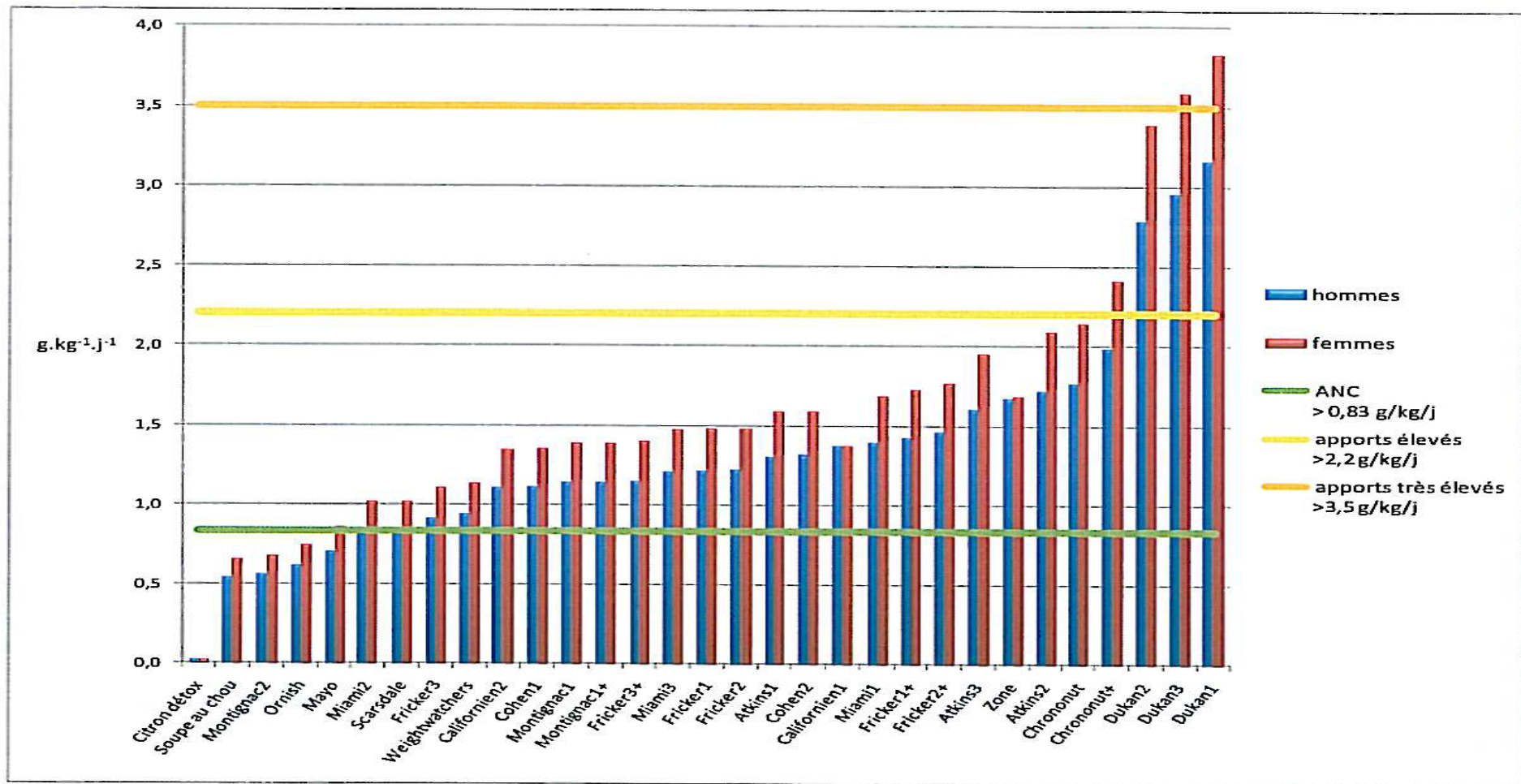


Figure 3 : Apports en protéines des régimes étudiés ($\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{j}^{-1}$)



En prenant en compte le poids moyen de la femme et l'homme adultes d'après l'étude Inca 2, on observe pour plus de 80 % des phases des régimes que les apports en protéines en g par kg de poids corporel et par jour sont supérieurs à l'ANC qui est de 0,83 g/kg/j. Les apports sont parfois deux à trois fois supérieurs à l'ANC. En particulier, on remarque que pour les phases « Dukan 1 », « Dukan 2 » et « Dukan 3 », l'apport en protéines est élevé (plus de 2,2 g/kg/j) voire très élevé pour « Dukan 1 » et « Dukan 3 » chez la femme (plus de 3,5 g/kg/j) (Afssa 2007).

Tableau 4 : Classification des régimes

Types de régime	Hyperprotéique >27 % ¹ de l'AET	Hyperglucidique > 55 % de l'AET	Hyperlipidique >40 % de l'AET
Extrêmement hypocalorique (<i><800 kcal</i>)	Mayo Scarsdale	Citron détox soupe au chou	
Très hypocalorique (<i>800 -1200 kcal</i>)	Atkins 1 Californien 1 femmes Fricker 1, 2 et 3		Atkins 1 Californien 1 femmes Miami 2 Montignac 2
Hypocalorique (<i>1200-1500 kcal</i>)	Cohen 1 Fricker 1+ et 3+ Miami 1	Ornish Weight Watchers	Cohen 1 Miami 1 Montignac 1 et 1+
Non hypocalorique (<i>>1500 kcal</i>)	Atkins 2 Cohen 2 Dukan 1, 2 et 3 Fricker 2+		Atkins 2 et 3 Californien 1 hommes Chrononutrition Chrononutrition + Cohen 2 Dukan 2 Miami 3 Zone

¹ AFSSA (2007) Apport en protéines: consommation, qualité, besoins et recommandations.

QUI SUIT UN REGIME ETUDE INCA 2

23,6% des adultes
15% des femmes minces

ont déclaré suivre ou avoir suivi un régime amaigrissant dans l'année précédente

30% des adolescentes
40% des femmes

se trouvent trop grosses

44% des hommes
47% des adolescentes (11 – 14 ans)
60% des femmes

souhaitent peser moins

LES RISQUES DE LA PERTE DE POIDS VOLONTAIRE

→ Risques pour la santé

Risque de déficit

→ Risque de reprise de poids

PERTE DE POIDS DANGER

ETUDE PROSPECTIVE

6117 sujets > 50 ans – Poids initial (N – Surpoids – obésité) –
Perte de poids < 5% - 5 – 15% - > 15%

Survie > 3 mois après début suivi

Ajustement âge, race, tabac, santé, pathologie préexistante

Hommes surpoids	Perte de poids $\geq 15\%$	} \nearrow Mortalité (HR 1,46 à 2,70) toutes causes Comparativement à ceux de même catégorie de poids qui ont perdu moins de 5 %
Femmes surpoids	Perte de poids 5 -15%	
Femmes ∇ Poids MAX	Perte de poids > 15%	
Hommes obèses	Perte de poids 5-15%	\searrow Décès CV

INT J OBES 2010, 34, 1044-50

LES DANGERS DES REGIMES

→ **DÉSÉQUILIBRES ALIMENTAIRES**

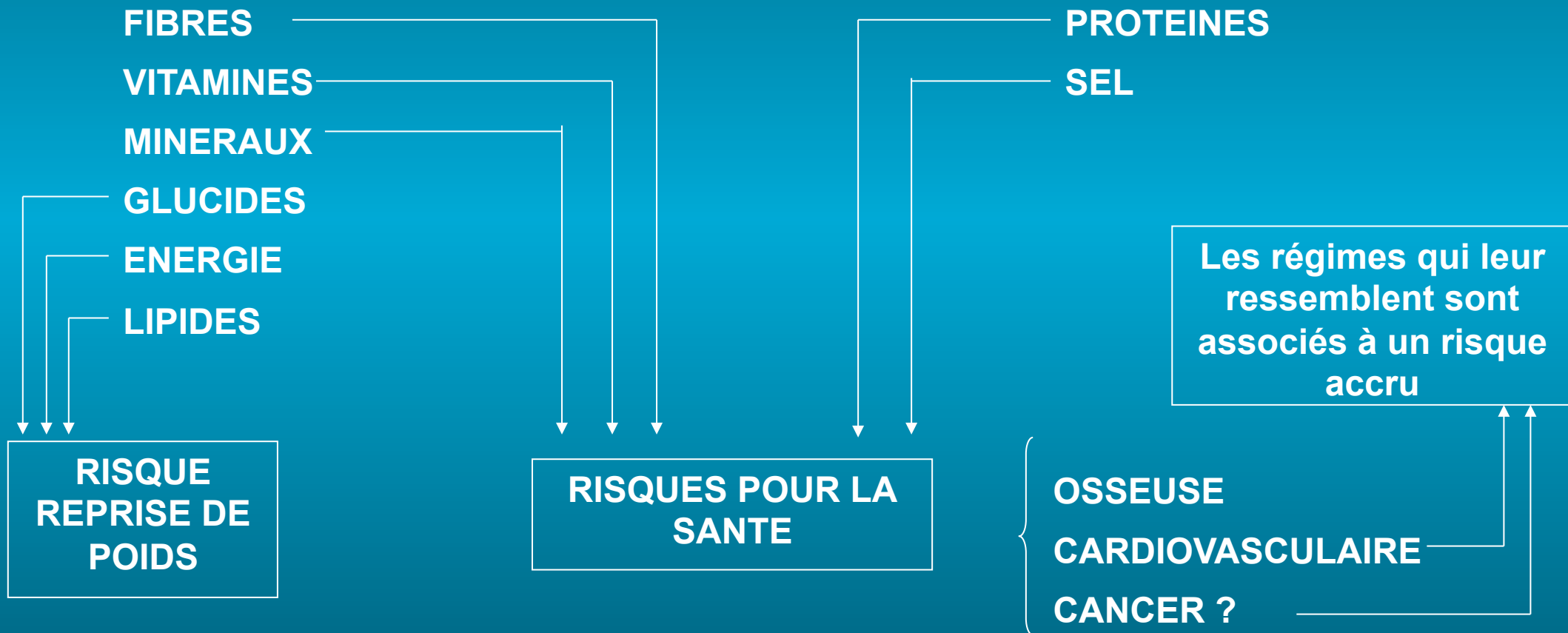
ET DÉFICIT NUTRITIONNELS

- **EXCÈS DE GLUCIDES – DÉFICIT EN LIPIDES**
- **DÉFICIT EN GLUCIDES – EXCES DE LIPIDES**
- **DÉFICIT EN ENERGIE**
- **DÉFICIT EN FIBRES**
- **EXCÈS DE SEL**
- **EXCÈS DE PROTÉINES**
- **DÉFICIT EN MICRONUTRIMENTS**

LES DESEQUILIBRES NUTRITIONNELS

TROP PEU

TROP



« REGIMES » ET RISQUE

APPORT EN PROTEINES

43960 H – 40-75 ans

SUIVIS 18 ans

4 enquêtes alimentaires

**RISQUE DE CARDIOPATHIE
ISCHEMIQUE**

Hommes en bonne santé

Protéines totales +21% p 0,02

Protéines animales +25% p 0,02

Protéines végétales –7% NS

AJCN 2010, 92, 1265-72

APPORT EN GLUCIDES

924 sujets suédois 71 ± 1 an

Suivis 10,2 ans

Score de restriction glucidique

NON sous évaluateurs

MORTALITE



TOUTES CAUSES +19%

CARDIOVASCULAIRE +44%

après ajustement tour de taille –
syndrome métabolique

AJCN 2010, 92, 967-974

LES DANGERS SPECIFIQUES

ENFANTS → TROUBLES DE LA CROISSANCE

ADOLESCENTES → TROUBLES OVULATION

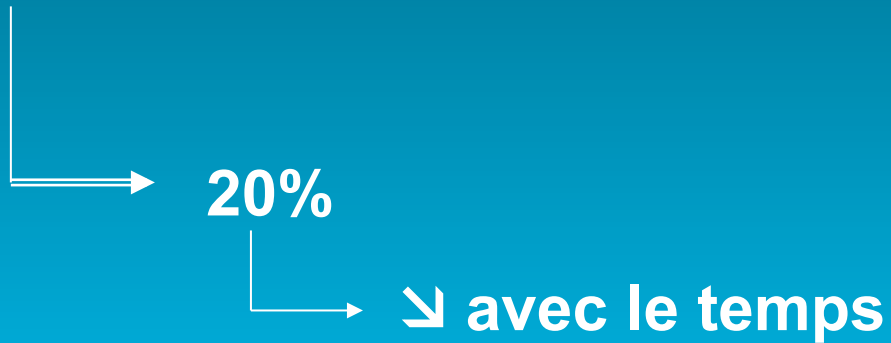
↓ ↓
AMÉNORRHÉE INFERTILITÉ

SPORTIF → CONTRE PERFORMANCES

SUJET AGÉ → SARCOPÉNIE
→ SOUS NUTRITION
↓ ↓
DEFICIT IMMUNITAIRE

REPRISE DE POIDS

- MAINTIEN > 1 AN PERTE POIDS \geq 10% POIDS INITIAL



- REGIMES TRES RESTRICTIFS



LE REGIME DUKAN QUI CROIRE ?

- ENQUETE IFOP

2534 sujets contactés par e-mail

1525 répondants



79 % ont atteint l'objectif et stabilisé leur poids à 6,9 mois

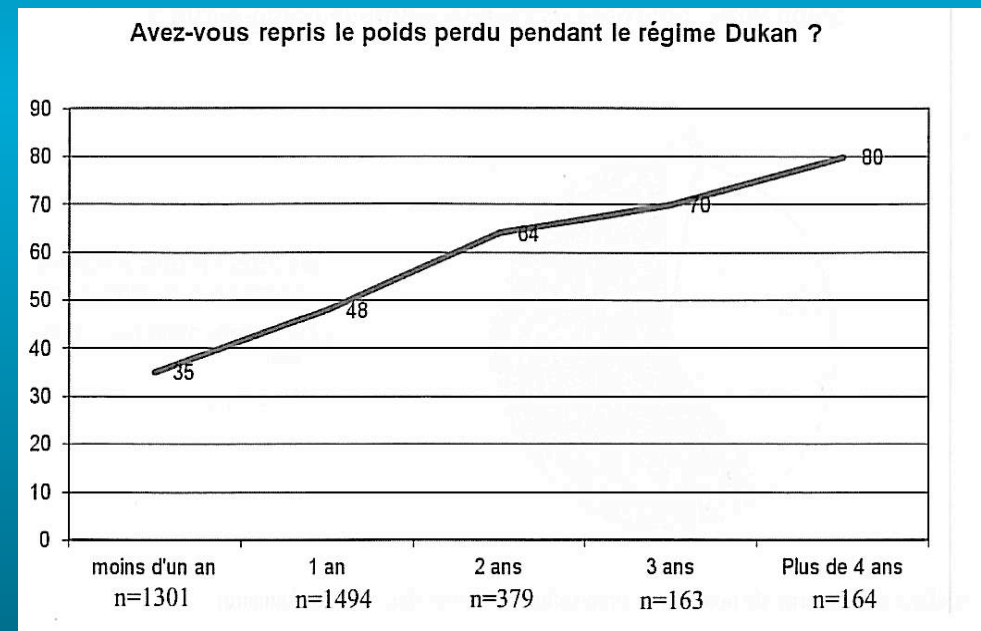
Décembre 2010

- ENQUETE INTERNET NATIONALE

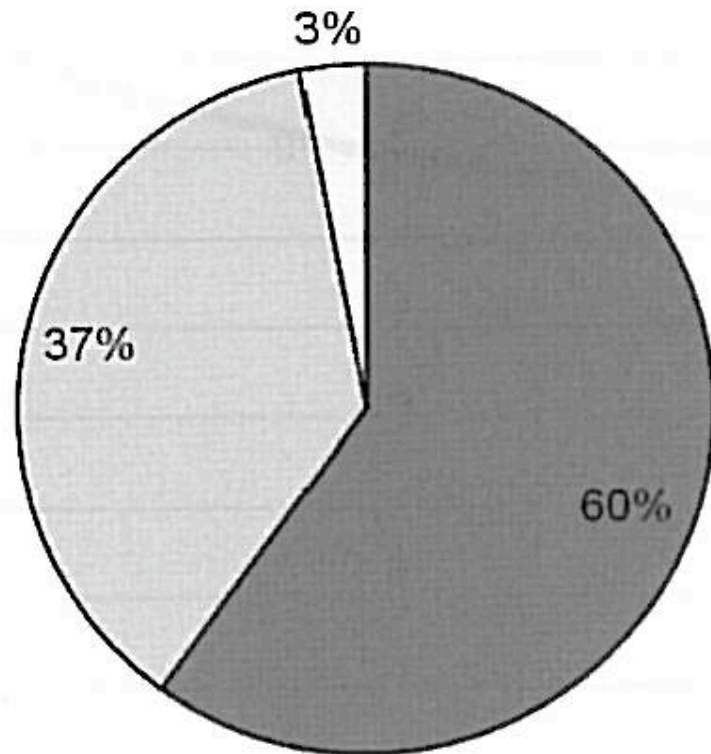
4761 internautes

Mars-Mai 2011

Obésité 2011, 6, 146-153



Selon vous, pourquoi avez-vous repris le poids perdu ?



- C'est de ma faute, je n'ai pas réussi à faire la stabilisation
- Ce régime n'était pas fait pour moi
- Ne sait pas

LES MECANISMES DE LA REPRISE DE POIDS

→ ADAPTATION DES DEPENSES

- REDUCTION DE LA MASSE MAIGRE → \searrow MB
- AUGMENTATION DE L'EFFICIENCE METABOLIQUE
- DIMINUTION DU COÛT DE L'ACTIVITE PHYSIQUE (MASSE)

→ MODIFICATIONS NEURO PSYCHIQUES ET COMPORTEMENTALES

- TROUBLES DE L'HUMEUR
- MODIFICATIONS HORMONALES (COMPORTEMENT ALIMENTAIRE)
- PERTE ESTIME DE SOI
- RESTRICTION COGNITIVE +++ ESTIME DE SOI
- LEVEE D'INHIBITION (STRESS - DESOCIALISATION)

LA BALANCE ENERGETIQUE SE POSITIVE

↳ \oplus LIPOGENESE / LIPOLYSE

FAIBLE ANABOLISME MUSCULAIRE

LE POST OBESE OXYDE MOINS LES LIPIDES QUE LE TEMOIN SURTOUT LORSQUE L'APPORT LIPIDIQUE CROÎT

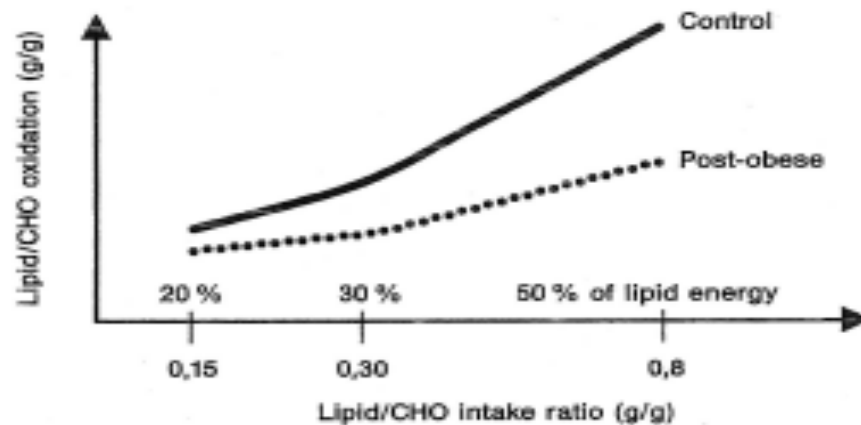
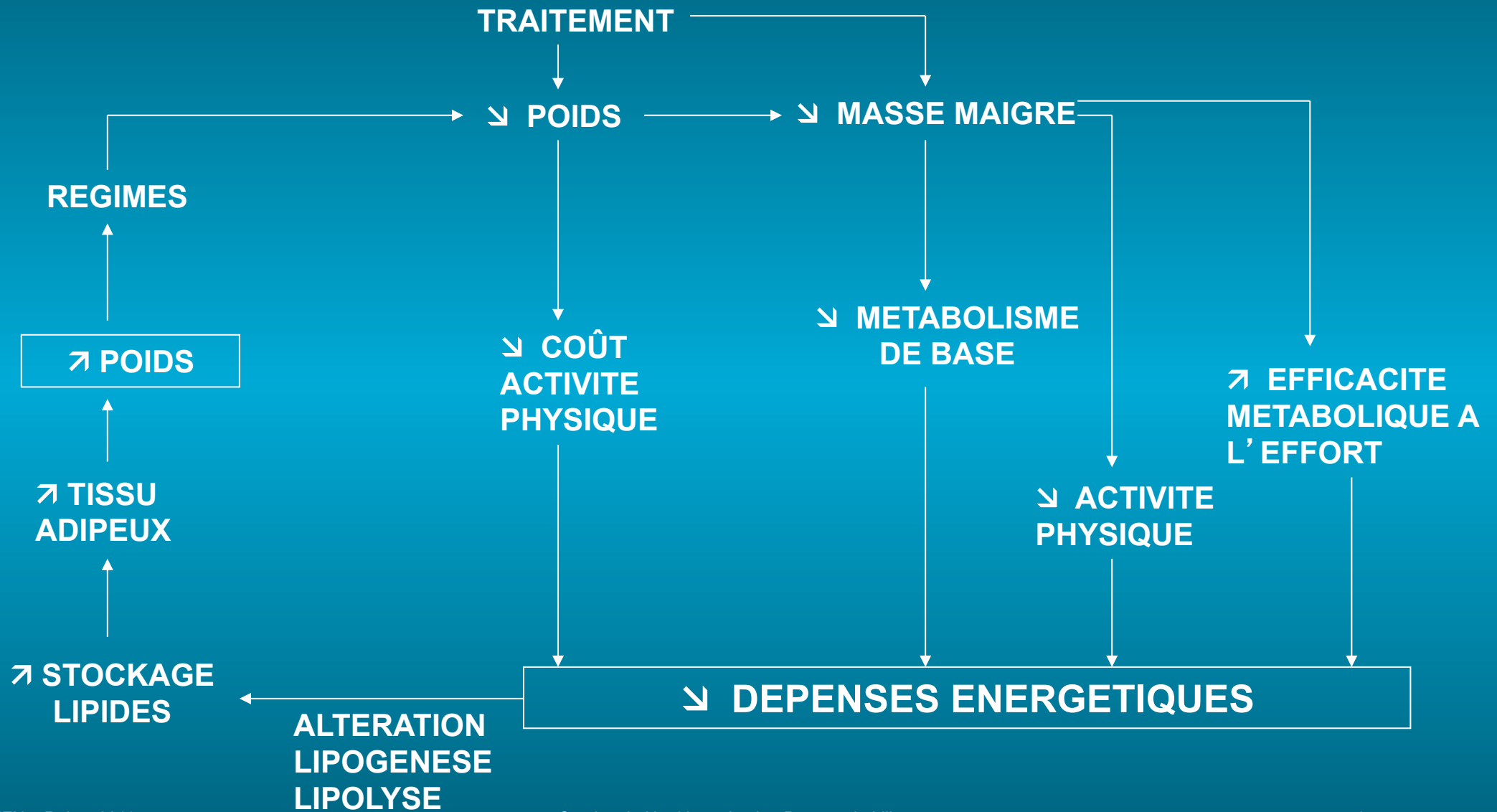


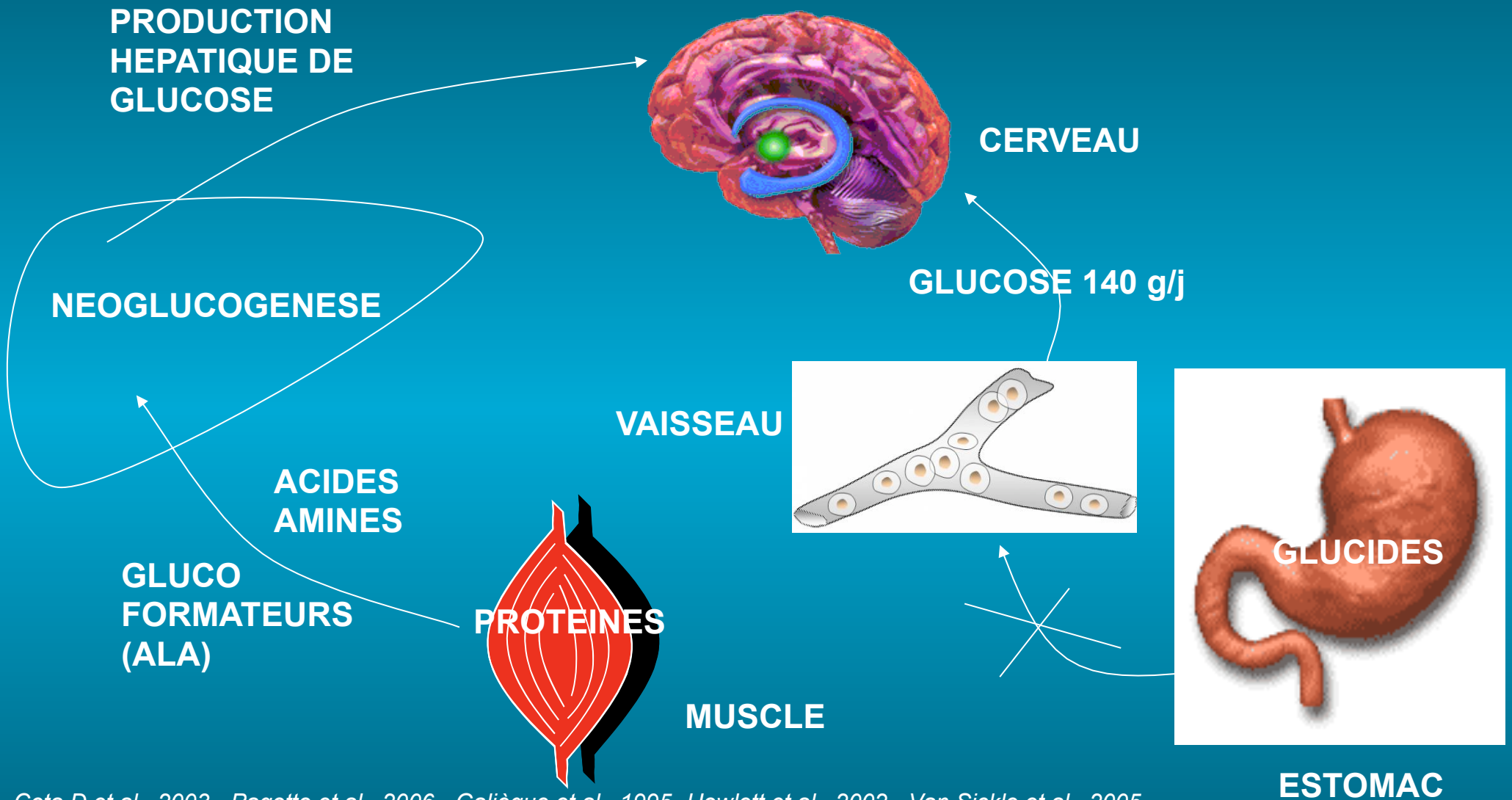
Fig. 3 Rapport oxydation des lipides/oxydation des glucides (moyenne et intervalle de confiance à 95 % après ajustement) en fonction de 3 types de rations alimentaires (lipides-glucides) chez des femmes post-obèses et des sujets témoins [17].

ASTRUP Am J. Physiol 1994, 266, 592-599

LES CONSEQUENCES DE LA PERTE DE POIDS



QUEL QUE SOIT LE REGIME LA MASSE MAIGRE DIMINUE (SARCOPENIE)



Cota D et al., 2003 - Pagotto et al., 2006 - Galiègue et al., 1995 -Howlett et al., 2002 - Van Sickle et al., 2005

LES REGIMES RESTRICTIFS FAVORISENT L' OBESITE SARCOPENIQUE

78 ♀ ménopausées

50 – 70 ans

IMC 25 – 40 kg/m²

T de T > 88 cm

- 400 Kcalories/DE

	Régime seul	Régime + gymn douce	Régimes actif intense
5 mois	Poids ⊖ 11,5 kg Masse Grasse ⊖ 8,2 kg Masse Maigre ⊖ 3,6 kg		
12 mois	Si reprise de poids ≥ 2 kg ↓ Reprise Masse grasse + 26% Reprise Masse maigre + 6%		

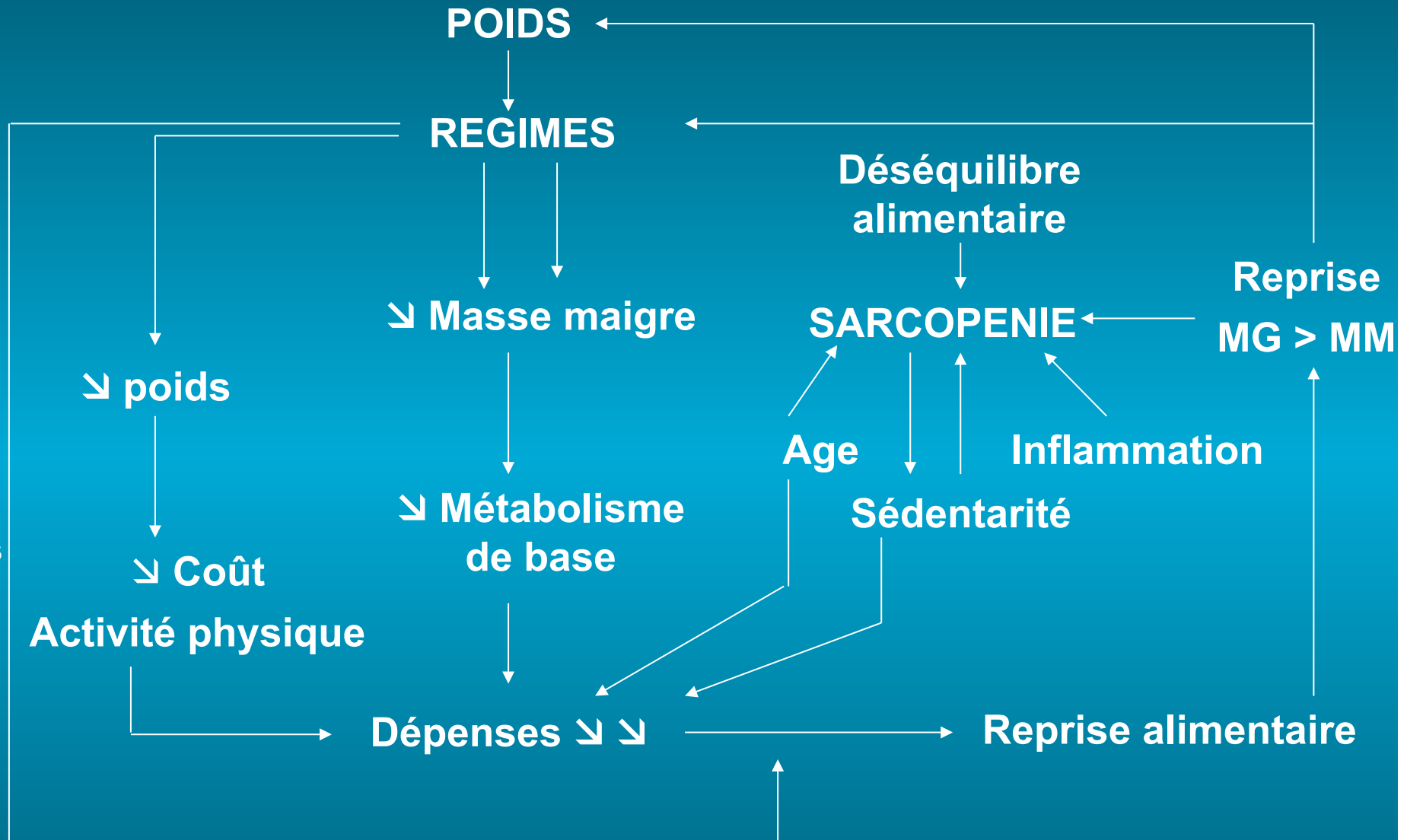
- 1 kg graisse = - 260g muscle

+ 1 kg graisse = + 120g muscle

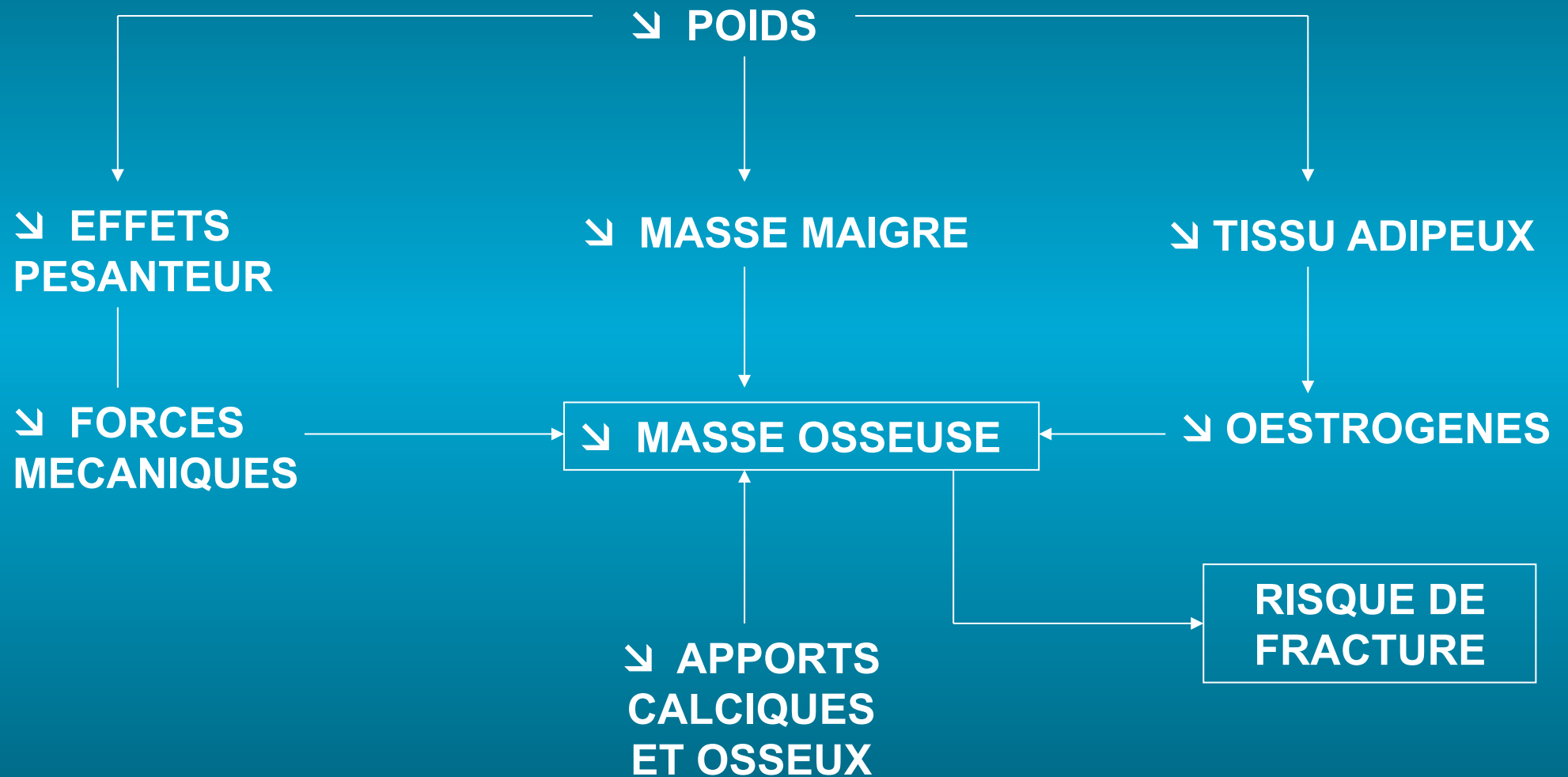
AJCN 2011, 94, 767-74

L' OBESITE SARCOPENIQUE

Facteurs
hormonaux
comporte-
mentaux
psychologiques



LES RISQUES DE L' AMAIGRISSEMENT



LES MODIFICATIONS HORMONALES FAVORISANT LA REPRISE DE POIDS (LEPTINE) ET L' AUGMENTATION DE LA FAIM (GHRELIN, PYY) PERSISTENT A 62 SEMAINES CONTRIBUTENT A LA REPRISE DE POIDS

50 SUJETS OBESES

REGIME TRES BASSE CALORIES

8 SEMAINES



Si perte de poids > 10% (moy 13,5 kg)



Stabilisation 2 semaines



Suivi 62 semaines

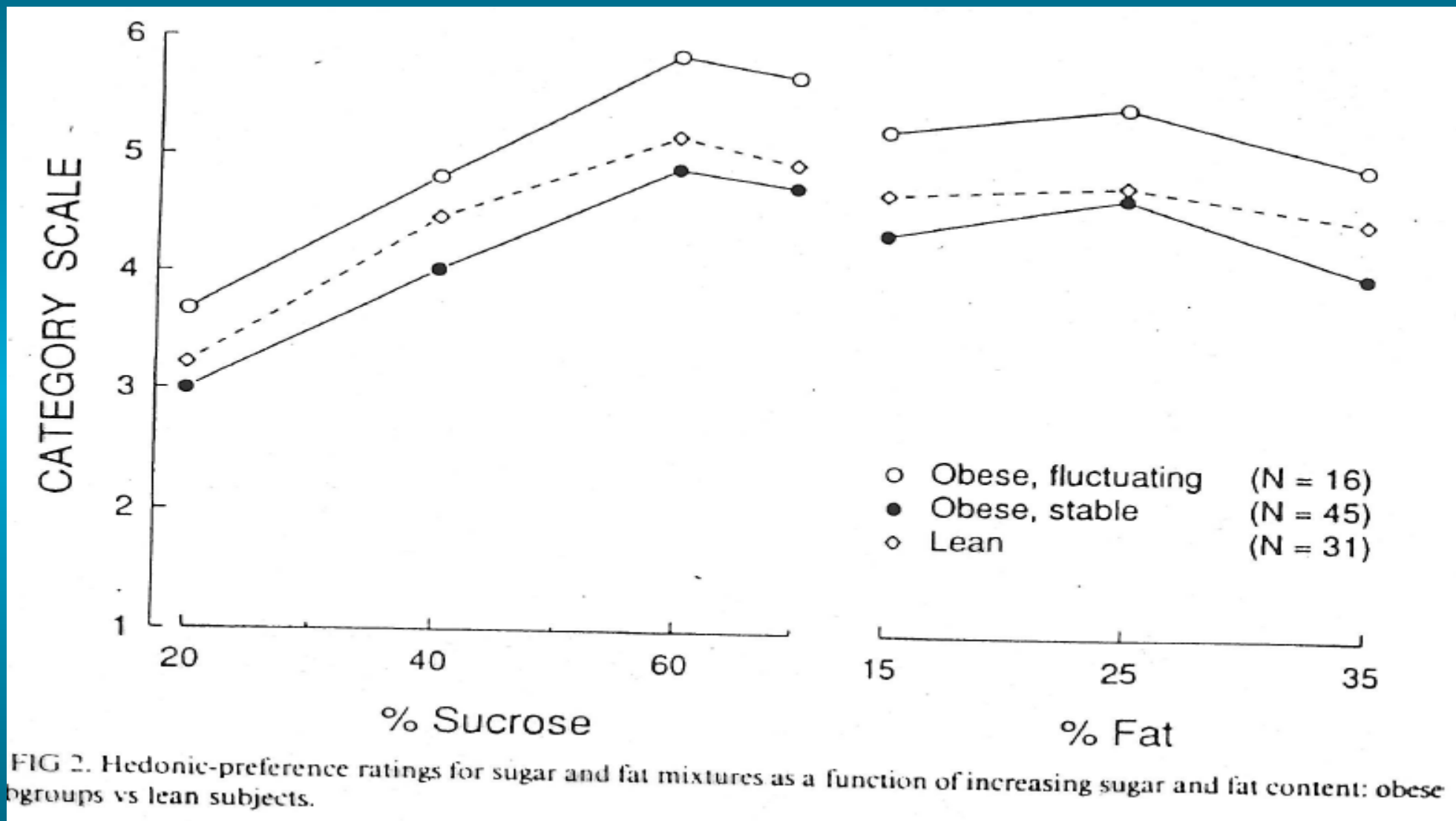


Reprise 5,5 kg

Semaines	faim	leptine	PYY	CCK	INS	Amyline	Ghreline	GIP	PP
10	↗	↘	↘	↘	↘	↘	↗	↗	↗
62	↗	↘	↘	↘	↘		↗	↗	↗

NEJM 2011, 365, 1597-604

EN CAS D'OBESITE FLUCTUANTE LA PREFERENCE POUR LE GRAS ET LE SUCRE AUGMENTE



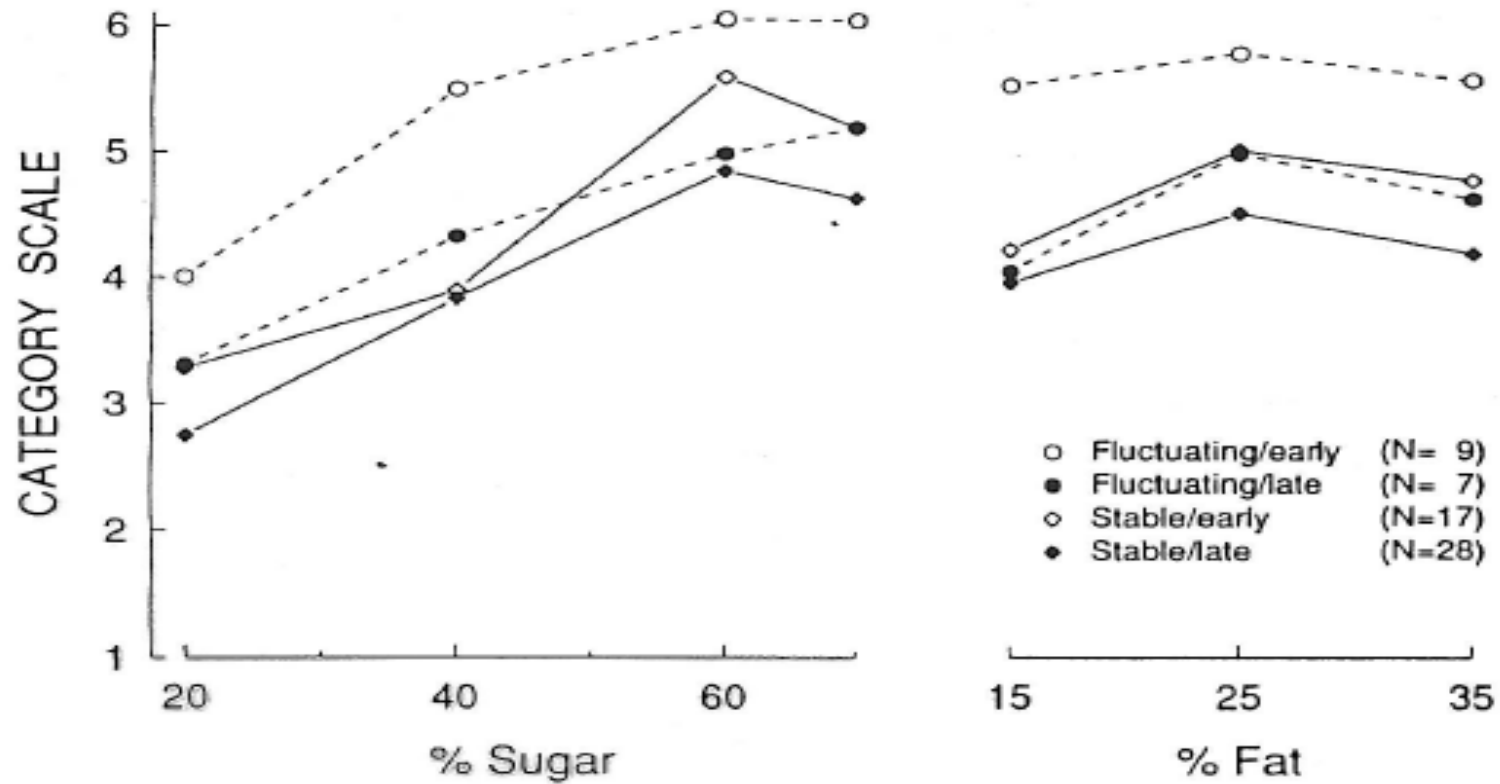


FIG 3. Hedonic-preference ratings for sugar and fat mixtures as a function of increasing sugar and fat content: obese subgroups.

LES DANGERS DES REGIMES

→ TROUBLES DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

- PERTE DES SENSATIONS FAIM – SATIÉTÉ –

- RASSASIEMENT

- PERTE DES REPÈRES

- FRUSTRATION

- CULPABILITÉ

- DÉSOCIALISATION

→ TROUBLES PSYCHOLOGIQUES

- PERTE DE L' ESTIME DE SOI

- DÉPRESSION

→ **BOULIMIE - ANOREXIE**

LES RISQUES DES REGIMES SUR LE COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

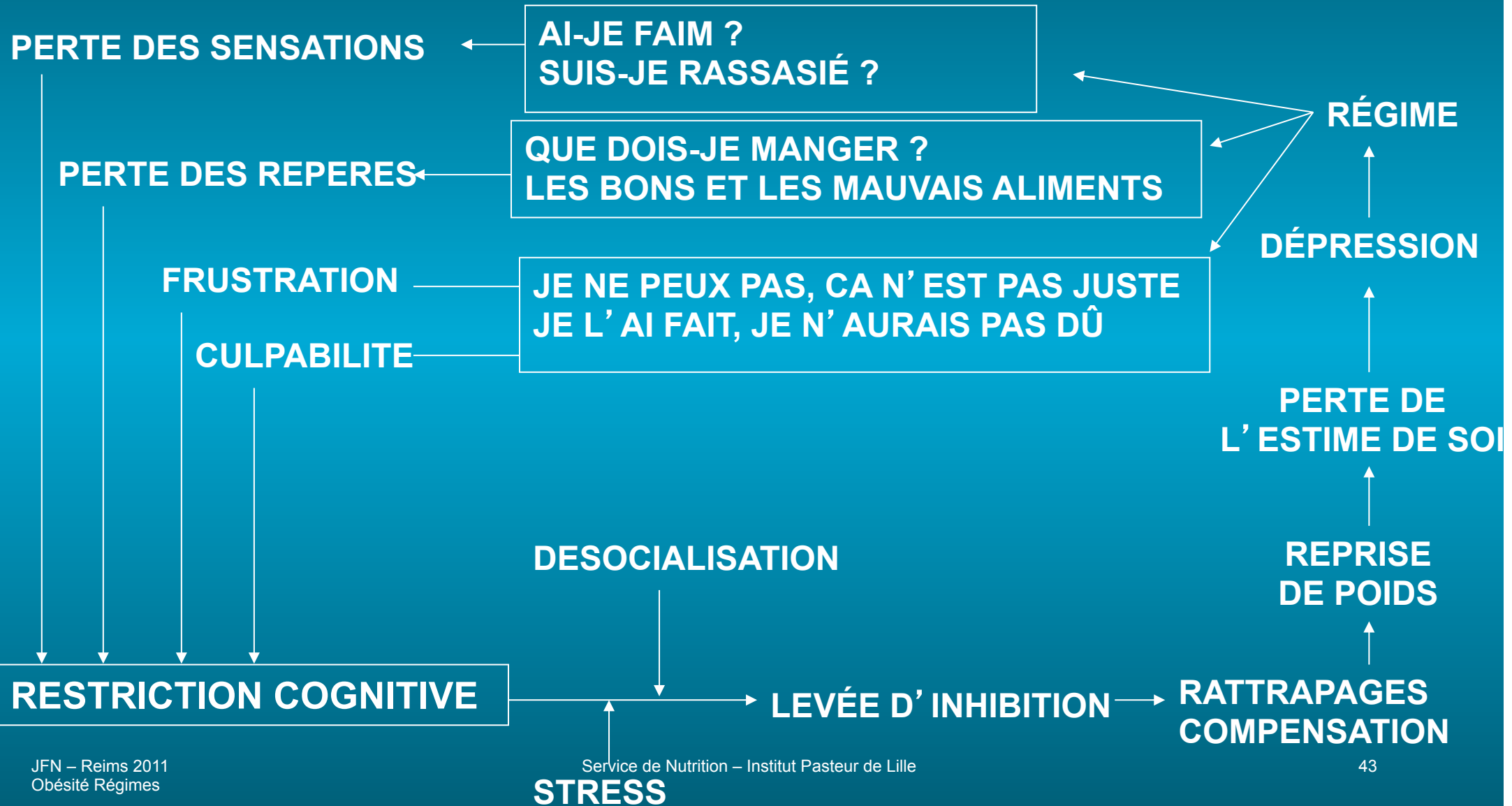
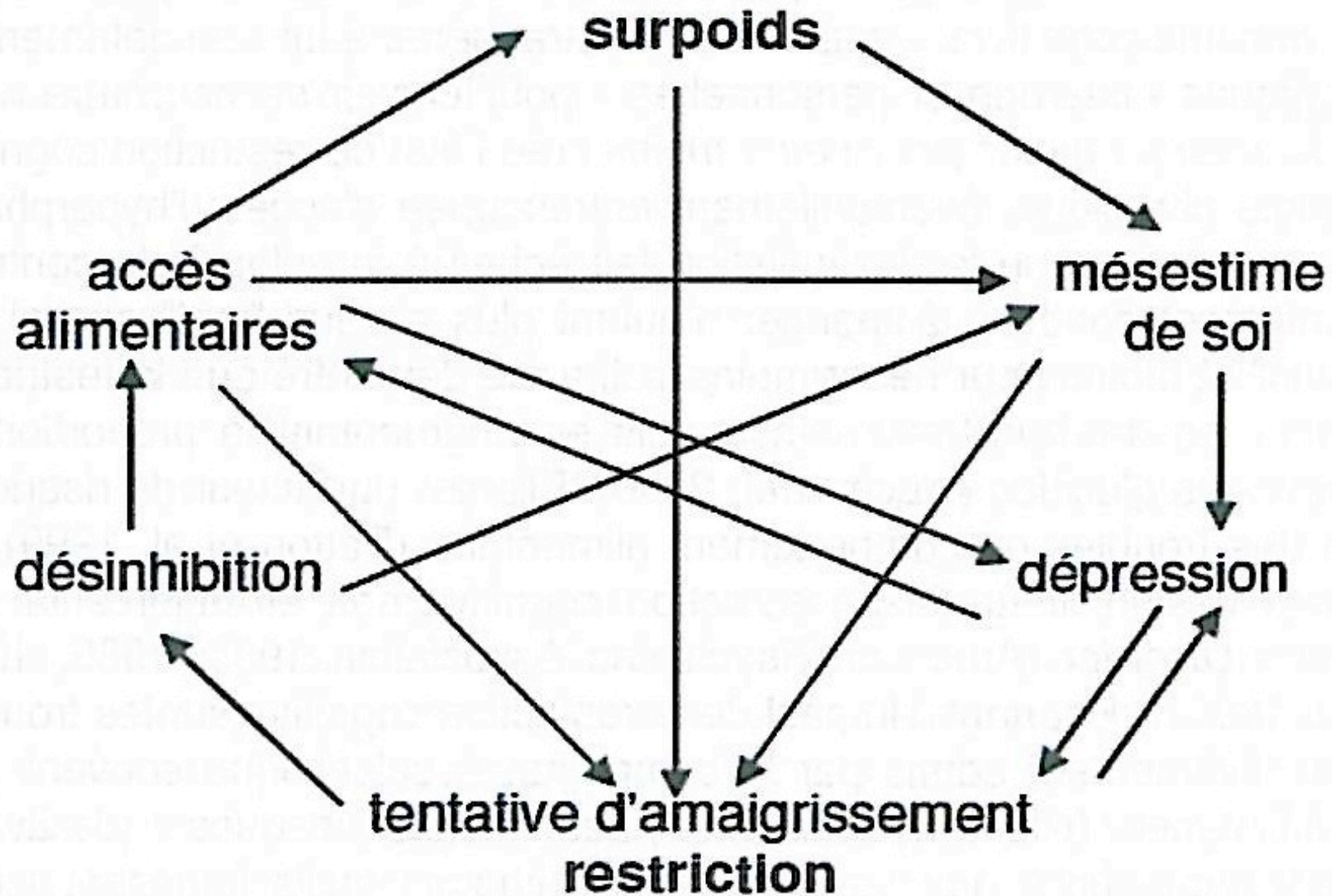


Figure 1 : Cercle vicieux pondéral (Le Barzic 2004b)



LES CAUSES DE LA REPRISE DE POIDS

- ADAPTATION DE L' ORGANISME ++ MASSE MAIGRE

POIDS YO-YO

- MOYENS INAPROPRIES ++

TROP BAS - TROP VITE

TROP PEU GLUCIDES

ACTIVITE PHYSIQUE

- OBJECTIFS INAPROPRIES +++ ABSENCE ANALYSE SEMIOLOGIQUE

NOTION DE NORME

IDEAL MINCEUR

- ECHEC MAL GERE (MEDECIN / PATIENT)

- PATHOLOGIE DU TISSU ADIPEUX

- INFLAMMATION

- ANCIENNETE

- SEVERITE

- GENETIQUE

SEMEIOLOGIE DES OBESITES

SOMATIQUE

- CAUSES

- MORPHOLOGIE

- EVOLUTION

- SEVERITE

- COMPLICATIONS

- TRAITEMENTS

- FACTEURS DE RISQUE

- COMPENSATION

- RESTRICTION COGNITIVE

- DEPRESSION

- ESTIME DE SOI

- CULPABILITE

- DENI

GYNOIDE

MIXTE

ANDROIDE

PSYCHOLOGIQUE

LES RISQUES

**SONT IMPREVISIBLES DANS LEUR SURVENUE ET LEUR CHRONOLOGIE
ET D' AUTANT PLUS IMPORTANT QUE**

- LE RÉGIME EST RESTRICTIF ET/OU DESEQUILIBRÉ**
- L' ON EST AGÉ ET SEDENTAIRE**
- LA PERTE DE POIDS EST RAPIDE ET OU SÉVERE**
- QUE LA MALADIE S' EST INSTALLÉE**

LES DANGERS

- EFFET YOYO**
- AGGRAVENT L' OBÉSITÉ**
- CRÉENT L' OBÉSITÉ**

POURQUOI LES « REGIMES » MARCHENT

AFFAMER FAIT MAIGRIR

LE BOUCHE A OREILLE

L'ILLUSION D'ETRE DEBARASSE DU POIDS

D'ECHAPPER A LA REPRISE

LE BUSINESS

LES MEDIAS

LA MEDECINE NE GUERIT PAS L'OBESITE

UNE MALADIE ORPHELINE

LE STATUT DE MALADIE NON RECONNU

REMEDICALISER L'OBESITE
DEMEDICALISER L'ALIMENTATION

TOUT TRAITEMENT FUT IL DIETETIQUE PEUT AVOIR DES EFFETS SECONDAIRES

- Il est étonnant que l' on soit étonné qu' il y ait des inconvénients aux régimes**
- Tous les praticiens honnêtes savent que les régimes ne marchent pas... souvent**
- Si les régimes excessifs (déséquilibrés et restrictifs) étaient un médicament, les autorités sanitaires ne leur accorderaient pas d' autorisation de mise sur le marché**

PERDRE DU POIDS N' EST PAS ANODIN

KILOS = RÉGIMES = DANGER

Y A T-IL UN BÉNÉFICE ?

SI OUI IL EST A METTRE EN BALANCE AVEC LES INCONVENIENTS

- DE LA PERTE DE POIDS**
- DES MOYENS EMPLOYES**

A COURT TERME

A LONG TERME

EST-CE POSSIBLE ?

SI OUI, QUAND ?

COMMENT ?

SI OUI, EST-CE LA PRIORITE ?

SI OUI, QUELS OBJECTIFS ?

QUELQUES PISTES

LES BONNES QUESTIONS

POURQUOI J' AI GROSSI ?
DOIS-JE MAIGRIR ?
PUIS-JE MAIGRIR ?
VEUX-JE REVISER MON MODE DE VIE ?

LES BONS OBJECTIFS

LE POIDS → MODERE, INDIVIDUEL,
PRUDENT, PROGRESSIF

LE REGIME → CHANGER LA RELATION A LA
NOURRITURE

REAPPRENDRE A CUISINER
HERBES ET EPICES

LES BONS CONSEILS

CALCIUM +
FIBRES +
PROTEINES OUI MAIS...

ACTIVITE PHYSIQUE

RYTHMES

EN DOUCEUR

SEL MODEREMENT

QUE FAIRE ?

EN L' ABSENCE D' EXCES DE POIDS → NE PAS GROSSIR

EN L' ABSENCE DE PRISE DE POIDS → PAS DE REGIME

EN CAS D' EXCES DE POIDS → NE PAS NUIRE
→ S' INSCRIRE DANS LE LONG TERME
→ RETROUVER LES SENSATIONS ALIMENTAIRES
→ APPRENDRE A MANGER AUTREMENT
→ REAPPRENDRE A BOUGER
→ APPRENDRE A GERER LES EMOTIONS

EN CAS D' OBESITE → NE PAS NUIRE
→ NE PAS FAIRE DE REGIMES RESTRICTIFS
→ NE PAS SE COMPARER
→ CONSULTER UN SPECIALISTE
→ REVOIR LES OBJECTIFS
→ SE DECULPABILISER

CONCLUSION (1)

TROIS ADAGES

PRIMUM NON NOCERE

LE MIEUX EST L'ENNEMI DU BIEN

LA FIN NE JUSTIFIE PAS LES MOYENS

CONCLUSION (2)

S' OCCUPER DE SON POIDS

S' OCCUPER DE SON ALIMENTATION

REVISER SES HABITUDES EN DOUCEUR

CHANGER SON MODE DE VIE

SUIVRE UN REGIME RESTRICTIF

OUI

OUI

OUI

OUI

RISQUES



PRUDENCE