



EFFORT ET EPS

- 1. Textes officiels en EPS**
- 2. Effort et but d'accomplissement**
- 3. Représentation de l'effort en EPS**
- 4. Evaluation de l'effort en EPS**
- 5. Utilisation de la perception de l'effort en milieu scolaire**
- 6. Facteurs influençant la perception de l'effort**
- 7. Bibliographie**
- 8. Citations**



1. Textes officiels en EPS:

Gourson Verger et Verger, 1993:

EPS: mission d'apprendre à gérer son effort par la connaissance de soi-même [...] afin d'acquérir des savoirs transférables et permettre à long terme la préparation à la vie et aux activités physiques d'adultes.

B.O. classe 6^e, juillet 1996:

Dans le cadre du développement de la connaissance de soi, on veille à enrichir le rapport que l'élève entretient avec son corps et à favoriser l'élaboration d'une image de soi positive: à cette fin, on privilégie les objectifs suivants : [...] développement des perceptions sensorielles ...



B.O., 1997:

Prise de conscience des sensations du corps

⇒ **Apprendre à mieux se connaître**

⇒ **Gestion de la vie physique d'adulte**

B.O. classe 3e, octobre 1998:

L'enseignement vise d'éventuels réinvestissements des compétences et de connaissances. S'éprouvant dans l'action, l'élève met en relation des savoirs issus des sciences de la vie et de la terre avec son propre fonctionnement dans l'effort.



2. Effort et but d'accomplissement:

Quelle est la part accordée à l'effort
par les enseignants et par les élèves
dans l'établissement d'une performance scolaire?

Est-elle différente ?



-l'effort accompagne toujours une intention

-selon les théories de la motivation :

**-effort consenti par l'individu lors
de l'accomplissement d'une tâche.**

- **l'effort physiologique**

- **l'effort psychologique**

**-le regard que porte l'individu sur sa propre
pratique
cad la part accordée à l'effort pour expliquer
son niveau de performance**



-valeur accordée à l'effort et à l'habileté dans l'établissement d'une performance :

- **l'enseignant valorise la réussite obtenue avec effort et application**
- **les élèves privilégient la réussite liée à l'habileté avec un moindre investissement**

-part attribuée à l'effort pour expliquer une performance : effet de l'âge



3. Représentation de l'effort en EPS:

Comment les enseignants d'EPS perçoivent-ils
l'effort de leurs élèves ?

Comment en tiennent-ils compte ?



-valeurs ancrées chez les enseignants d'EPS

-textes officiels de 1983

-textes officiels de 1993

-dans les consignes données

-survalorisation de l'effort

**-distorsion efforts engagés
et résultats obtenus**



4. Evaluation de l'effort en EPS:

Comment les enseignants d'EPS évaluent-ils
l'effort de leurs élèves ?



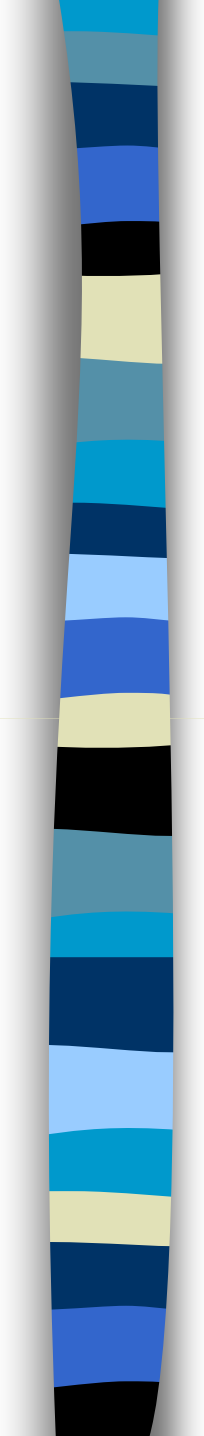
-méthodes objectives / subjectives

-l'échelle RPE (Borg, 1970)

*R ating scale of
P erceived
E xertion*

traduction française de Shephard *et al.*, 1992

« à quel niveau de pénibilité percevez-vous l'effort effectué ? »



-Selon Borg et Neely (1992), la perception de l'effort correspond à la sollicitation d'un ensemble de systèmes et de processus sensoriels s'intégrant en une perception générale de l'effort; elle inclut la sensation de tension et douleur dans les muscles actifs et les articulations, l'essoufflement, les battements du cœur, et la sudation. Cette perception peut être également modulée par des facteurs émotionnels ou motivationnels.



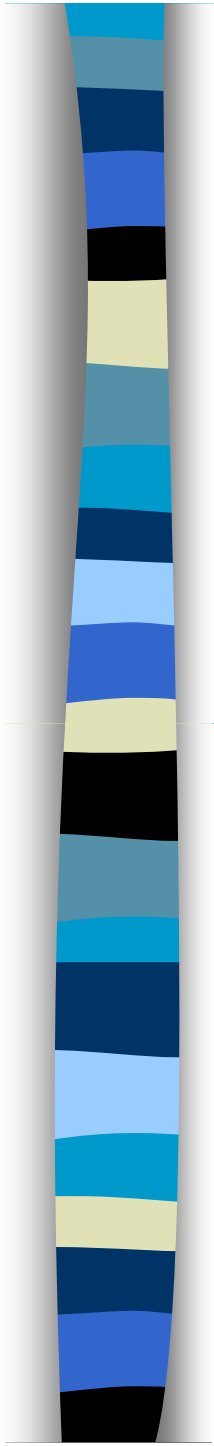
Comment percevez-vous l'effort effectué ?

- 6
- 7 très très léger
- 8
- 9 très léger
- 10
- 11 léger
- 12
- 13 ni léger, ni dur
- 14
- 15 dur
- 16
- 17 très dur
- 18
- 19 très très dur
- 20



Déterminer des points d'ancrage qui servent de référence :

- *1/ La procédure d'ancrage par l'exercice*
- *2/ La procédure d'ancrage par le souvenir*
- *3/ La procédure d'ancrage par l'exercice
et la mémoire*

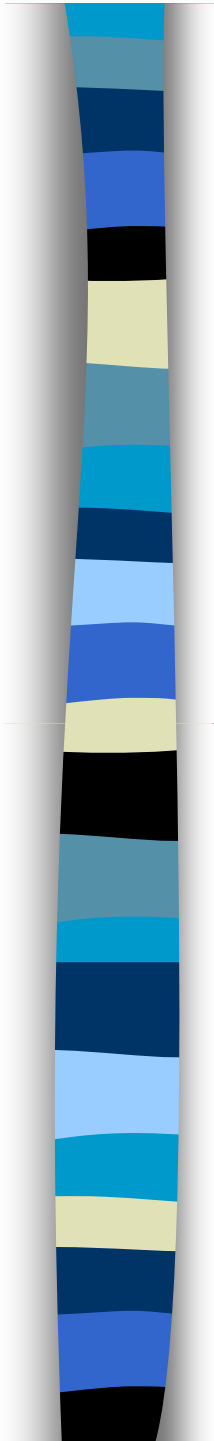


5. Utilisation de la perception de l'effort en milieu scolaire

Choix des échelles :

Avant 10 ans :

- utilisation d'autres échelles que la RPE
 - 6-9 ans: préférable d'utiliser l'échelle CERT
- (Eston et al., 1994, Williams et al., 1994)



10	Trop dur : je suis obligé de m'arrêter.	
9	C'est très très dur.	
8	C'est très dur.	
7	C'est dur.	
6	Cela devient assez dur.	
5	Cela commence à être dur.	
4	J'ai une sensation d'effort.	
3	C'est facile.	
2	C'est très facile.	
1	C'est très très facile.	

Figure 1 : traduction française de la CERT.



Après 10 ans :

Echelle RPE peut être utilisée.

Les adolescents (15-17ans) perçoivent l'effort sur l'échelle RPE de façon identique aux adultes (Eston et Williams, 1986).

Eston (1984) propose l'utilisation de la perception de l'effort dans la détermination de l'intensité d'exercice au secondaire (in Physical Education Review, 7(1):19-25).



Intérêt pratique

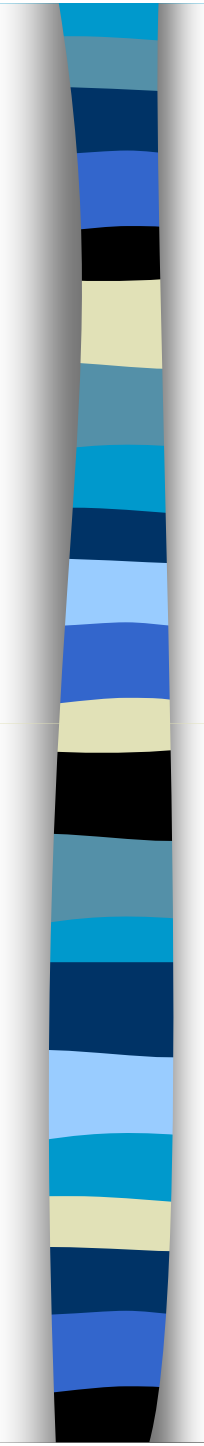
l'échelle RPE est utilisée dans un but :

-d'évaluation,

-de prescription

-de contrôle

-et de régulation de l'intensité d'exercice.

- 
- L'échelle RPE est directement applicable sur le terrain et ne nécessite que peu de matériel.
 - La prescription concerne aussi bien les filles que les garçons, les différents âges, types et niveaux de pratique.
 - L'échelle RPE permet de travailler en binôme.
 - L'échelle RPE permet d'individualiser la prescription de l'intensité d'exercice.
 - De plus, elle peut être utilisée conjointement avec la mesure de la FC dans le cadre d'un travail pluridisciplinaire.



1/ évaluer les sensations de pénibilité durant l'activité physique :

- ▶ **quel est le type d'exercice le mieux perçu par les élèves ?**



B. Bovaere: classes 4^e, 3^e (1996-1997):

- ♦ **évaluation de la perception de l'effort à l'aide:**
 - de l'échelle RPE (Borg, 1970)
 - de l'échelle Feeling Scale (Réjeski, 1987)
(échelle de sentiment éprouvé)



COMMENT VOUS SENTEZ-VOUS
PENDANT L'EXERCICE EFFECTUE ?

+5	très bien
+4	
+3	bien
+2	
+1	légèrement bien
0	neutre
-1	légèrement mal
-2	
-3	mal
-4	
-5	très mal

Echelle Feeling Scale
(FS, Réjeski *et al.*, 1987)

Murielle Garcin juin 2007



S1- test piste

**S2- 3 séries de 10 répétitions de 10'' à 120% VMA
(récupération passive: 10'' entre les répétitions et 3' entre les séries)**

S3- test de Cooper (course continue de 12')

S4- 3 séries de 8' à 85 % VMA

**S5- 3 séries de 10 répétitions de 10'' à 100 % VMA
(récupération passive: 10'' entre les répétitions et 3' entre les séries)**

**S6- 2 séries de 3 répétitions de 3' à 90 % VMA
(récupération active de 2' entre les répétitions et récupération passive de 5' entre les séries)**

S7- 25' à 85% VMA (course continue).



Exercice perçu comme le moins pénible :

travail intermittent à 100% VMA (RPE \approx 12)

travail intermittent à 120% VMA (RPE \approx 11)

Exercice perçu comme le plus agréable :

travail intermittent à 100% VMA (FS \approx 3)

travail intermittent à 120% VMA (FS \approx 2)

\Rightarrow Les exercices intermittents réalisés à un pourcentage élevé de VMA seraient-ils :

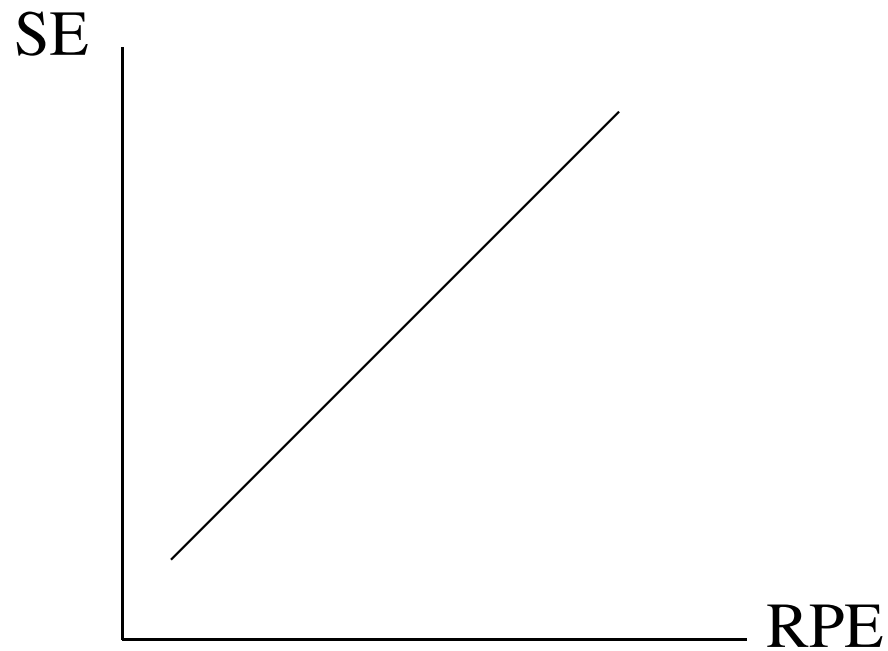
les moins pénibles et les plus agréables ?

plus motivants que les exercices continus ?

Relations linéaires:

① lors de l'exercice intermittent (120 % VMA) :

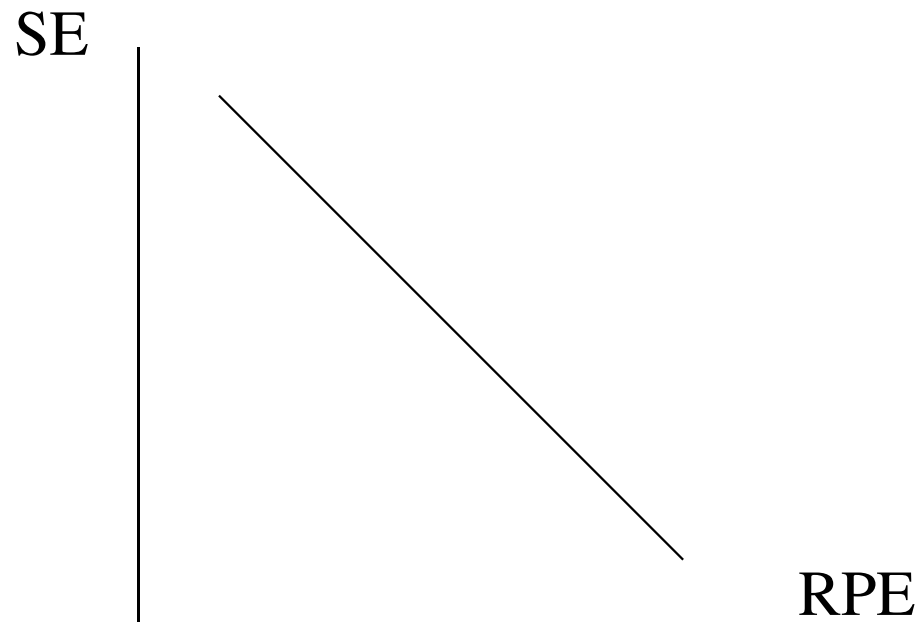
**SE = f (RPE) : plus l'exercice est dur,
mieux c'est vécu (r = 0.68)**



Relations linéaires:

- ② lors de l'exercice de 25' à 85% VMA
(course continue):

**SE = f (RPE) : plus l'exercice est dur,
moins bien c'est vécu (r = -0.72).**





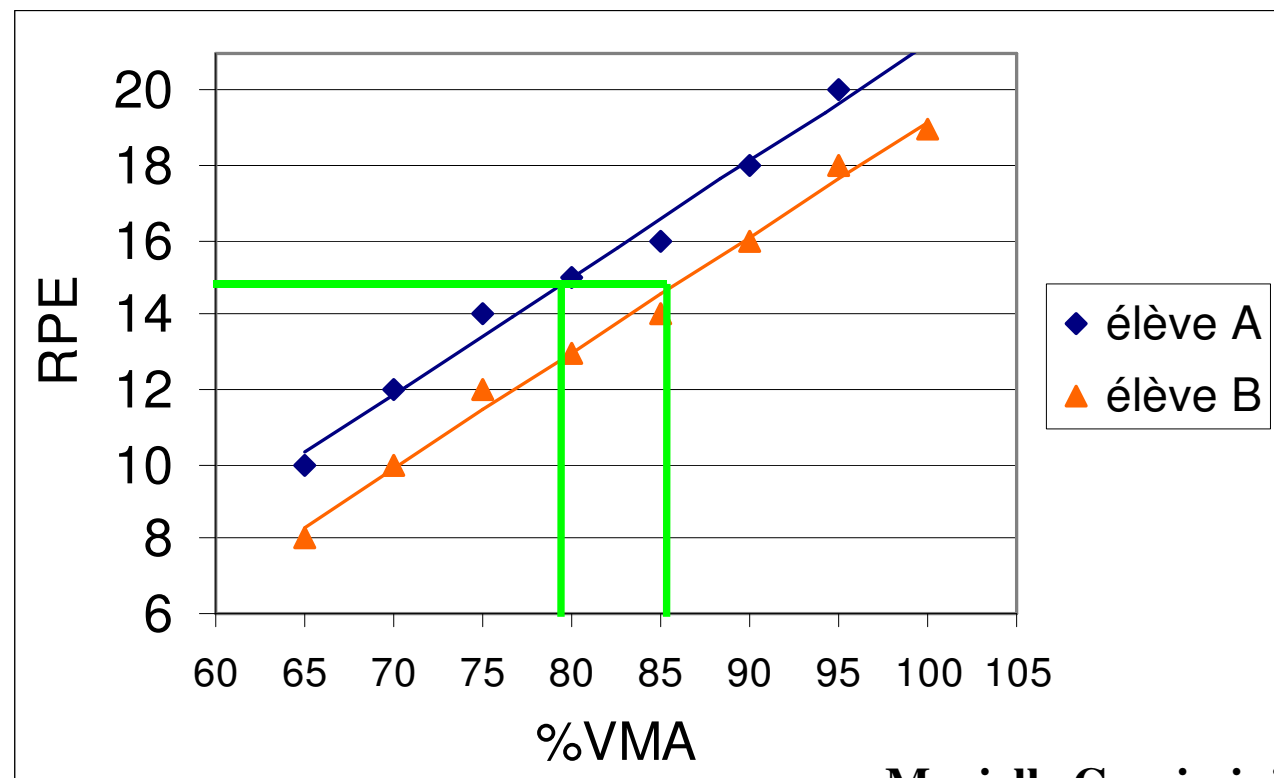
**2/ objectif : comparer le niveau de condition physique
entre les élèves :**

▶ **la perception de l'effort, recueillie lors de tests
permet-elle d'individualiser la prescription de l'exercice ?**

de constituer des groupes ?

Pour une même perception de l'effort, l'élève qui est à la plus grande intensité est celui qui a la meilleure condition physique (élève B).

De même, une plus faible perception de l'effort à une intensité d'exercice donnée indique une plus grande condition physique.

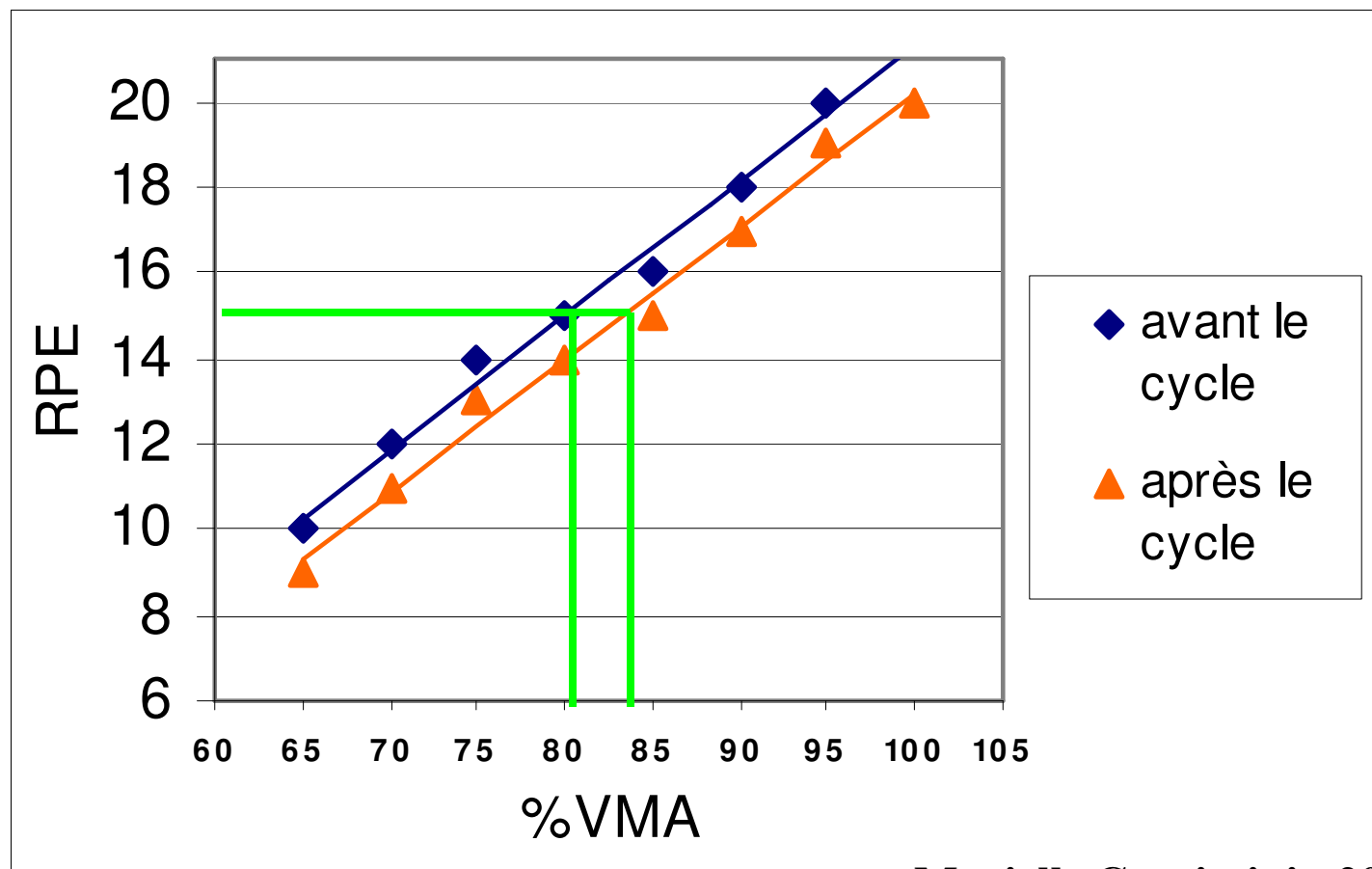




3/ étudier l'effet du cycle sur le niveau de condition physique des élèves :

- ▶ Les élèves perçoivent-ils l'effort moins dur ou pas après un cycle d'EPS ?

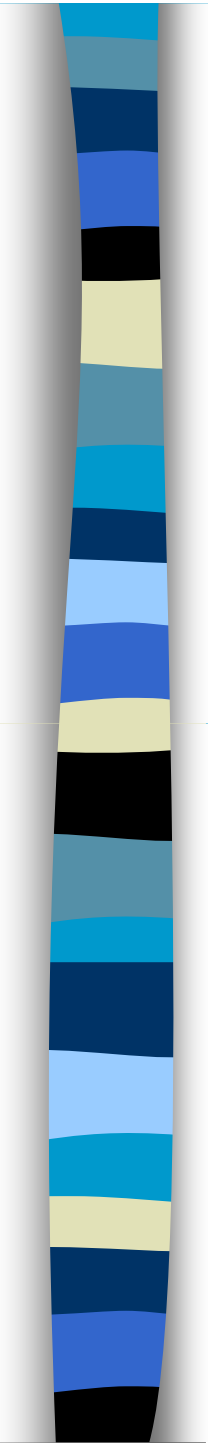
L'intensité générée à une même valeur de perception de l'effort est comparée avant et après le cycle. Si pour une même cotation, une augmentation de l'intensité produite est trouvée à la fin du cycle, la condition physique est améliorée.



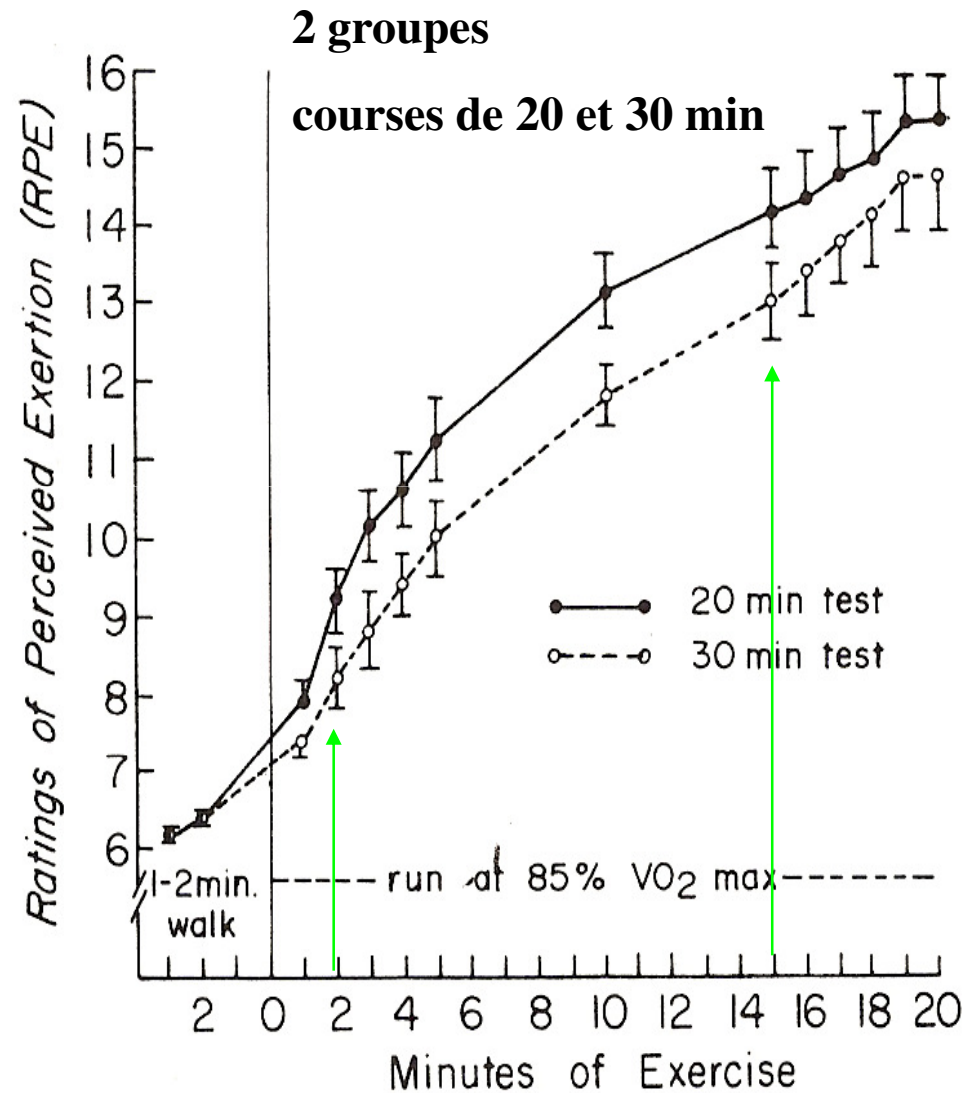


6. Facteurs influençant la perception de l'effort:

- ▶ Les consignes ont-elles un effet sur la perception de l'effort ?
? notamment les consignes en terme de durée attendue ?
- ▶ Existe t'il des stratégies pour diminuer la pénibilité de l'effort?
- ▶ Le fait de pratiquer devant un enseignant masculin ou féminin influence t'il notre perception de l'effort ?

- 
- ▶ Le fait de pratiquer avec quelqu'un ou en groupe diminue-t'il l'effort perçu ?
 - ▶ Est-ce que la prise alimentaire influence la perception de l'effort chez les scolaires ?
 - ▶ Est-ce que les élèves en surpoids ou obèses perçoivent l'effort de manière différente des autres élèves ?

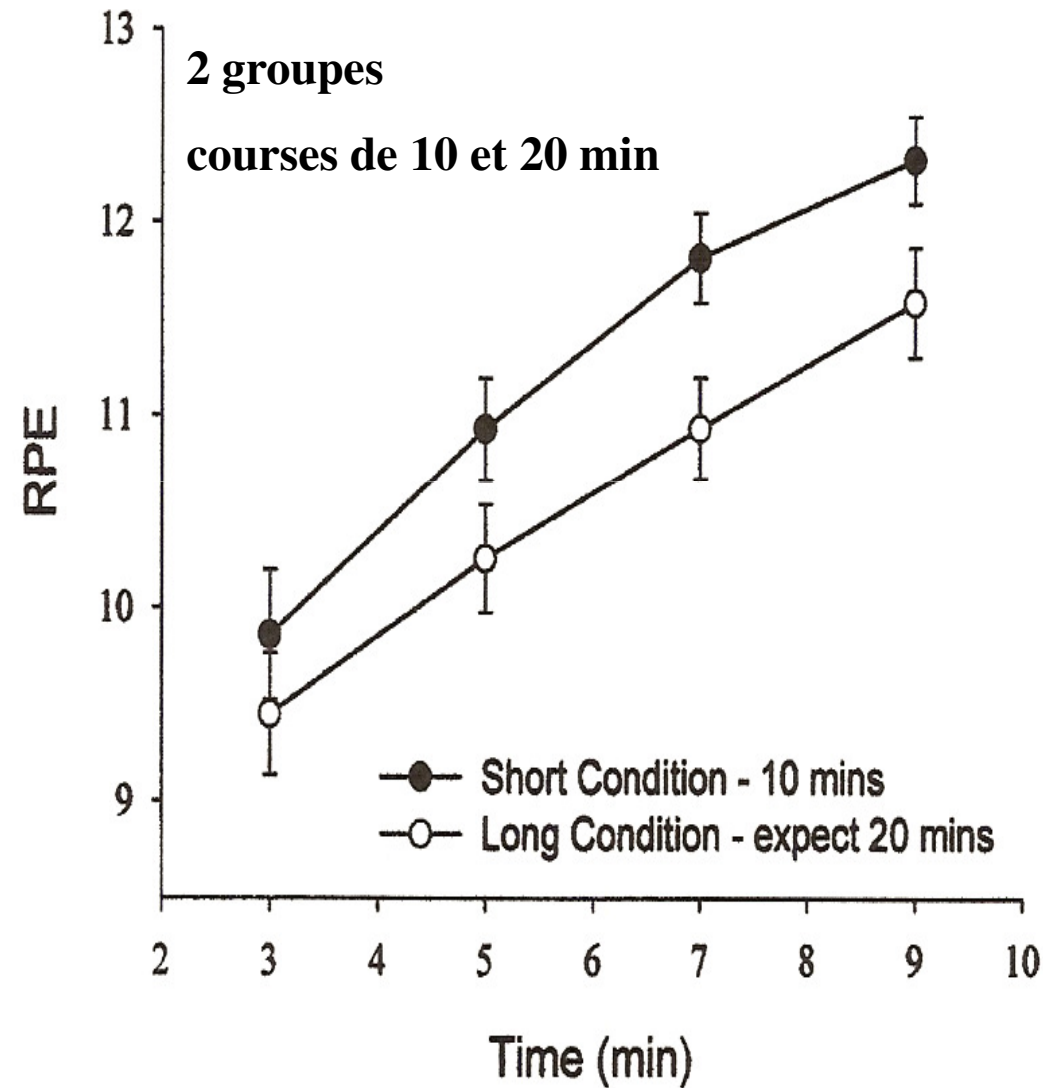
Les consignes ont-elles un effet sur la perception de l'effort ?
notamment les consignes en terme de durée attendue ?



(Rejeski et Ribisl, 1980)

Murielle Garcin juin 2007

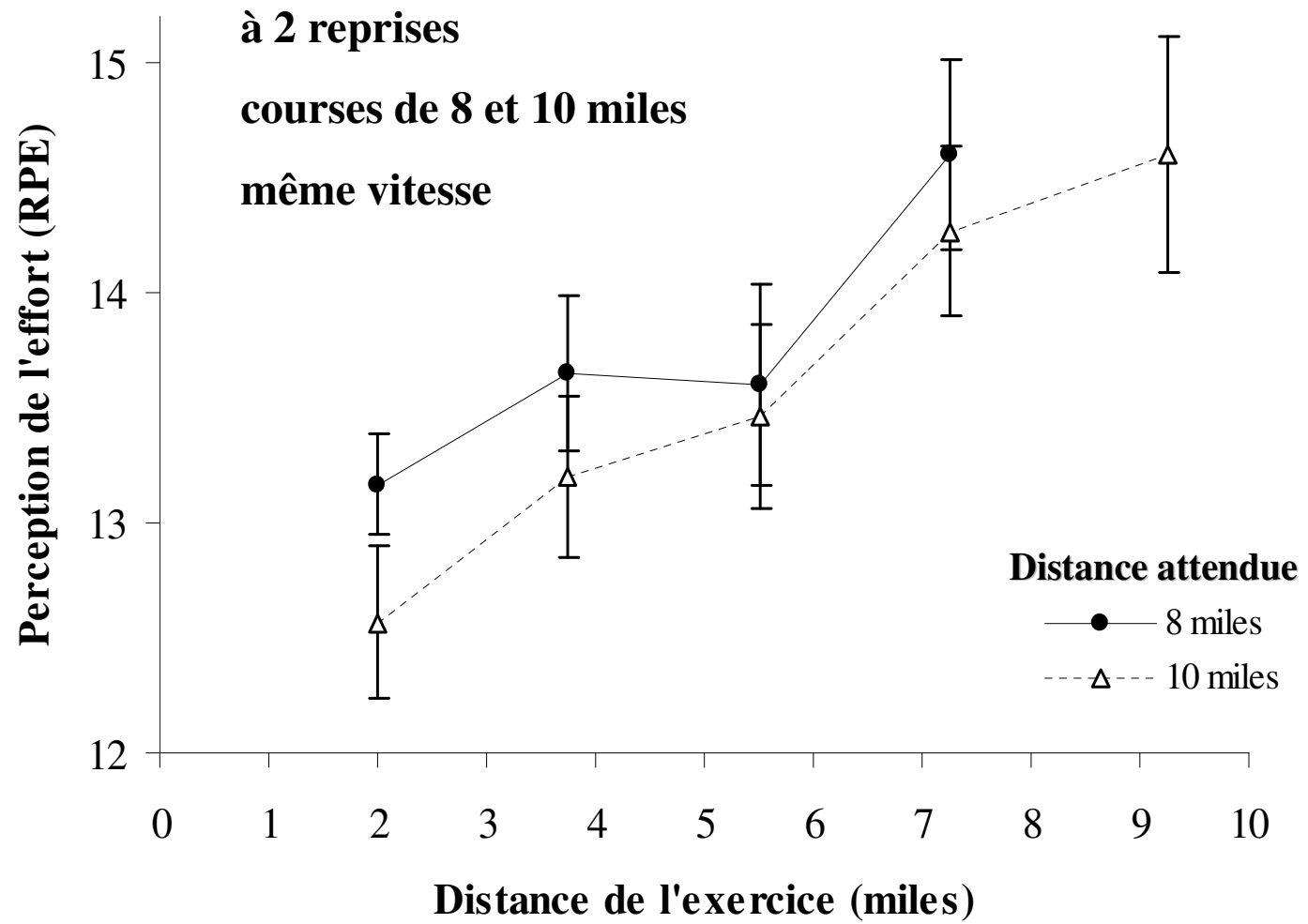
Les consignes ont-elles un effet sur la perception de l'effort ?
notamment les consignes en terme de durée attendue ?



(Baden *et al.*, 2004)

Murielle Garcin juin 2007

**Les consignes ont-elles un effet sur la perception de l'effort ?
notamment les consignes en terme de distance attendue ?**



(Baden *et al.*, 2004)

Murielle Garcin juin 2007

Existe-t'il des stratégies pour diminuer la pénibilité de l'effort?

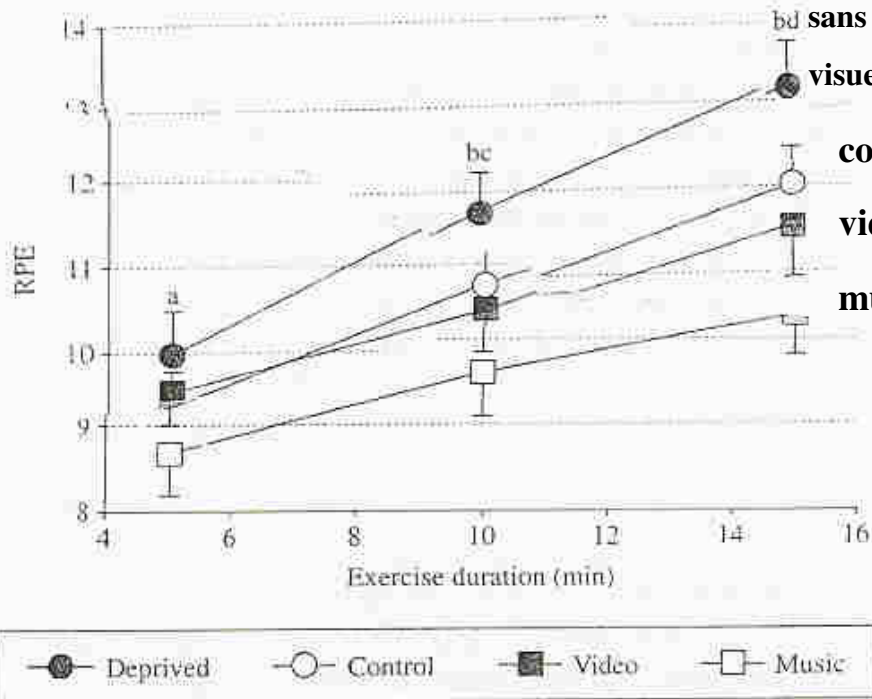


Fig. 1.—RPE responses to exercise at 50%VO_{2peak} under music, video, control, and deprived conditions. Data points represent the mean (±SE). a=music < deprived; b=control, video, and music < deprived; c=music < control; d=music < control and video. All labeled differences significant at p<0.01.

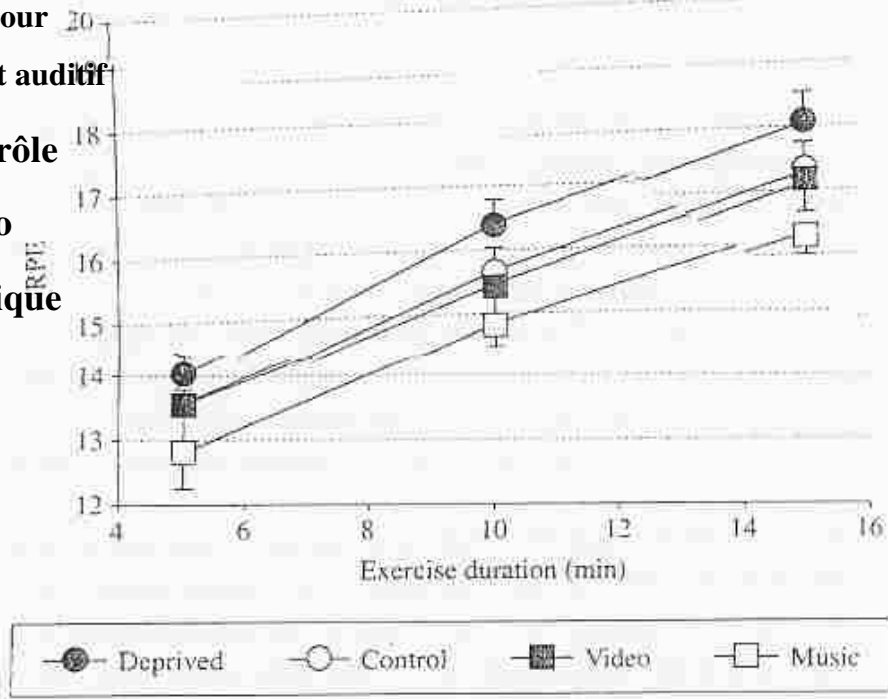


Fig. 1.—RPE responses to exercise at 80%VO_{2peak} under music, video, control, and deprived conditions. Data points represent the mean (±SE).

à 2 reprises

4 exercices de 15min à 50 et 80% VO₂max

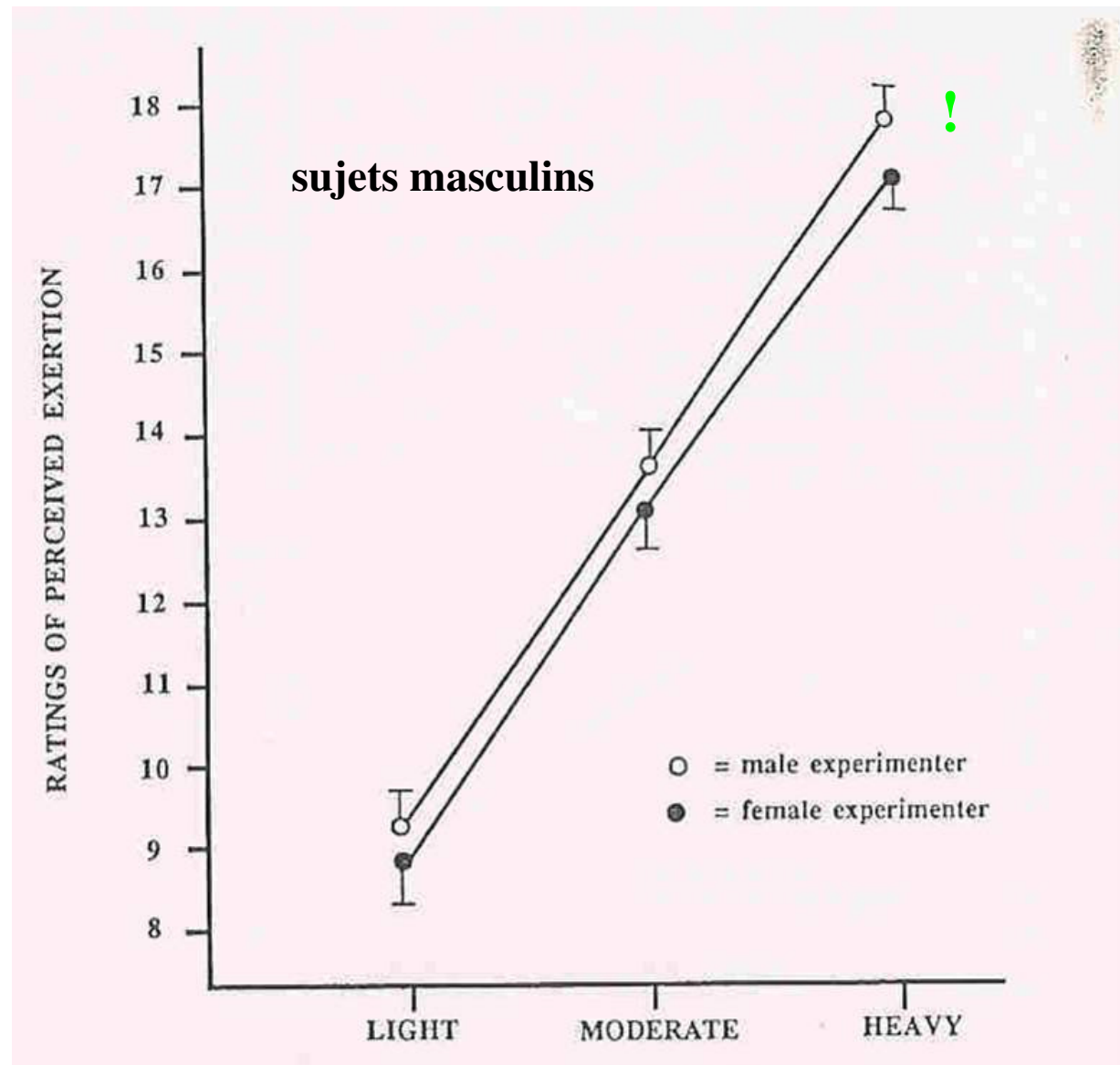
(Nethery, 2002)

Murielle Garcin juin 2007

Le fait de pratiquer devant un enseignant masculin ou féminin influence t'il notre perception de l'effort ?

(Boutcher *et al.*, 1988)

à 2 reprises
3 exercices de
6min
à 60, 75 et
85% FCmax



Murielle Garcin juin 2007

Le fait de pratiquer avec quelqu'un ou en groupe diminue-t-il l'effort perçu ?

à 2 reprises
3 exercices de
15min
à 25, 50 et
75% VO₂max

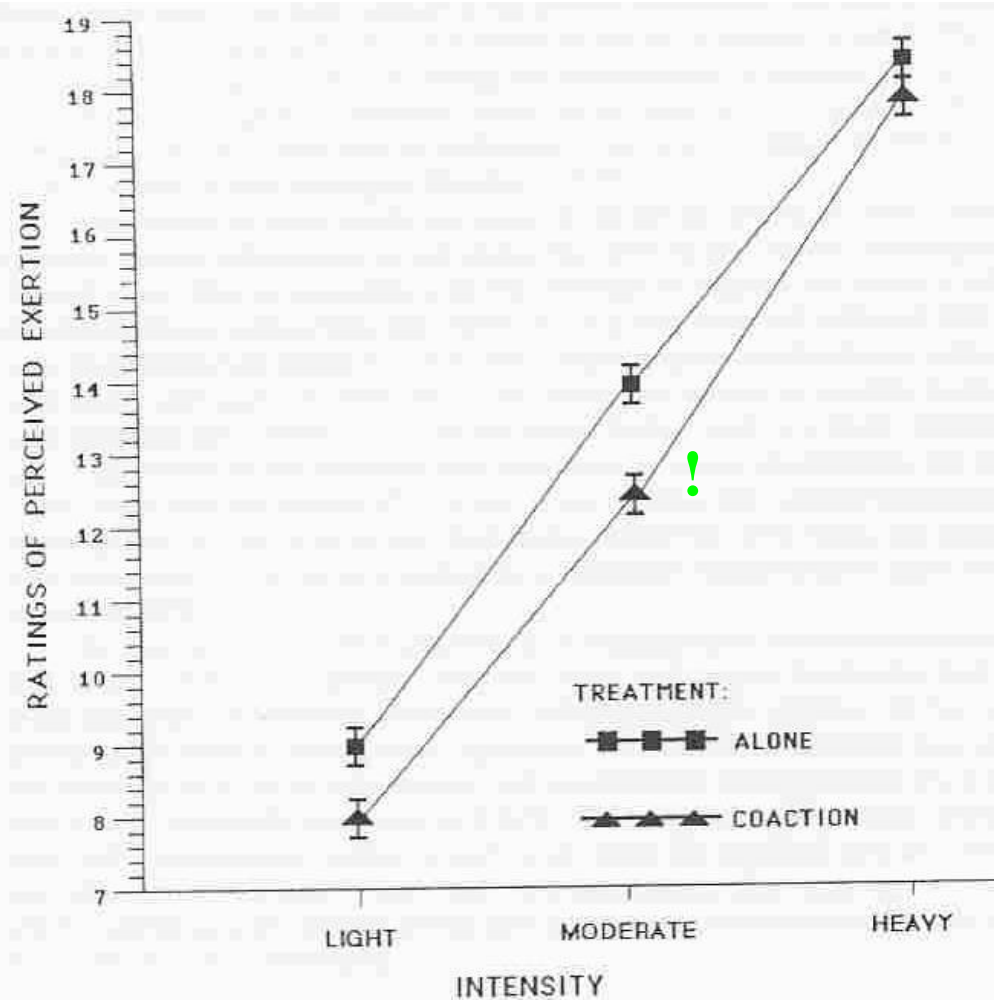


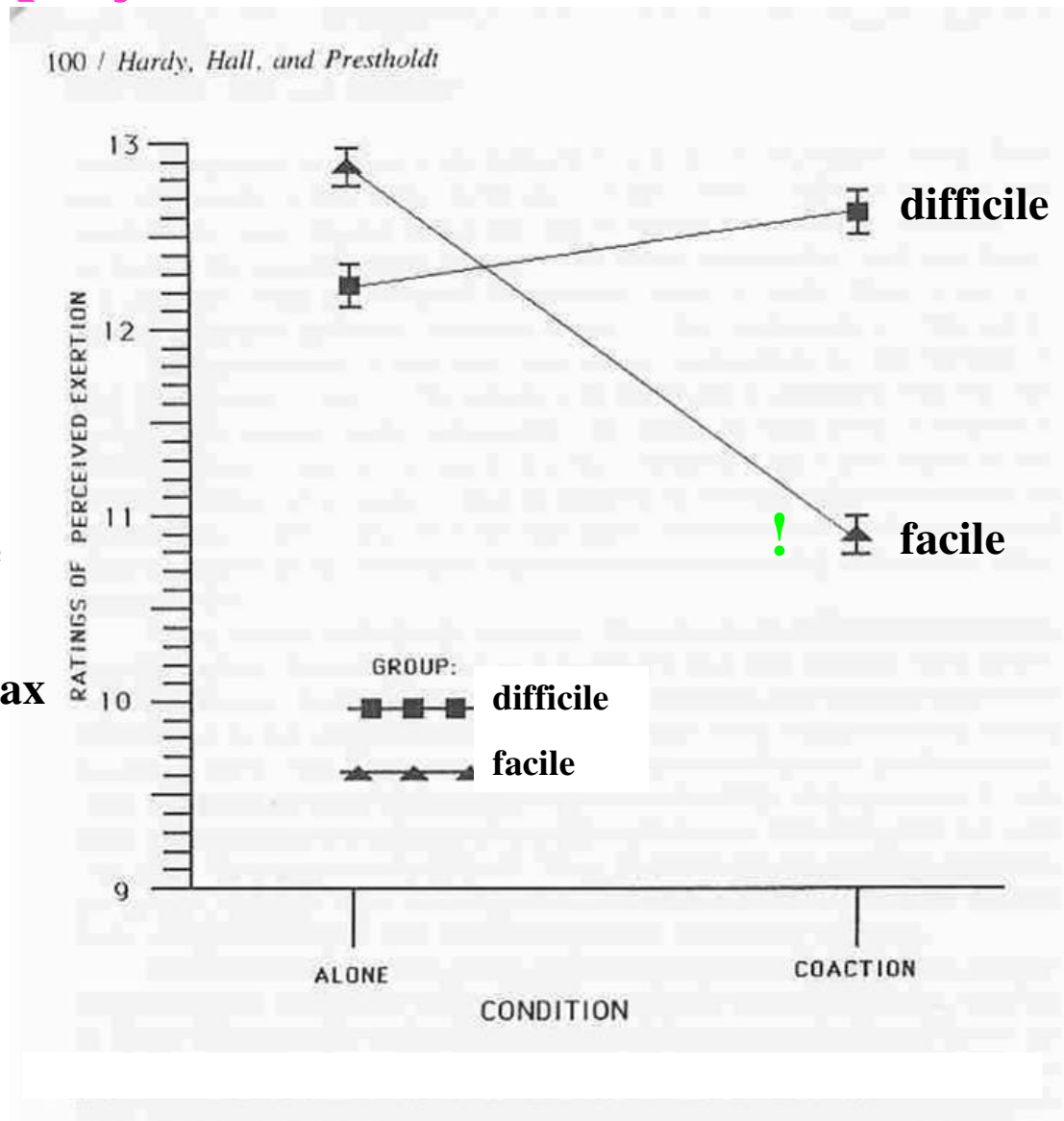
Figure 1 — RPE as a function of treatments across intensities for Experiment 1.

(Hardy *et al.*, 1989)

Murielle Garcin juin 2007

Le fait de pratiquer avec quelqu'un ou en groupe diminue-t'il l'effort perçu ?

à 2 reprises
1 exercice de
15min
à 50% VO₂max



(Hardy *et al.*, 1989)

Murielle Garcin juin 2007



Est-ce que la prise alimentaire influence la perception de l'effort chez les scolaires ?

L'absence de petit déjeuner augmente t'elle la perception de l'effort ?

Il semblerait que la diminution de la glycémie durant des exercices de moyenne ou longue durées augmenterait la sensation de fatigue et intensifierait la perception de l'effort dans les membres actifs.

La chute de la glycémie et l'augmentation de la perception de l'effort qui en résulte, limiteraient la performance.

(Noble et Robertson, 1996; Robertson et Noble, 1997; Robertson *et al.*, 1990)



Est-ce que les élèves en surpoids ou obèses perçoivent l'effort de manière différente des autres élèves ?

Bar-Or *et al.* (1972) ne décrivent aucune différence entre les charges de travail effectuées pour un même RPE par des sujets maigres ou des sujets à surpoids lors d'un exercice sur ergocycle.

De même, selon Skinner *et al.* (1973), il semble qu'il n'y ait pas de différence significative de RPE entre les sujets maigres et les sujets obèses pour une même intensité relative.



Hulens *et al.*, 2003

Chez des femmes en surpoids ou obèses, test de marche de 6 min

Vitesse de marche inférieure chez femmes obèses (5,9 km⁻¹) comparées aux femmes non obèses (7,2 km.h⁻¹) avec RPE supérieur (12,8 vs 12,4)

Ekkekakis et Lind (2006)

Chez des femmes obèses, exercice de 20 min sur vélo, intensité choisie par ces femmes

RPE supérieur comparé aux femmes non obèses mais mêmes sensations de plaisir-déplaisir



7. Bibliographie :

- **L'effort, coordonné par Didier Delignières
Edition Revue EPS, Collection Pour l'action.**
- **Effort et EPS : de la théorie à la pratique.
Garcin. M. Revue EPS, 2002, 297 :55-58.**



8. Citations :

« Dans les grandes choses, avant l'effort qui réussit, il y a presque toujours des efforts qui passent inaperçus »

Laure Conan, Extrait de L'oublié

« C'est dans l'effort que l'on trouve la satisfaction et non dans la réussite. Un plein effort est une pleine victoire »

Gandhi, Extrait des Lettres à l'Ashram

« Ce qui compte dans l'effort, c'est avant tout l'action, plutôt que le résultat »

Ludwig van Beethoven

Murielle Garcin juin 2007

Bouger, c'est bien

Bien bouger, c'est mieux

Activité physique et lutte contre la sédentarité chez l'enfant

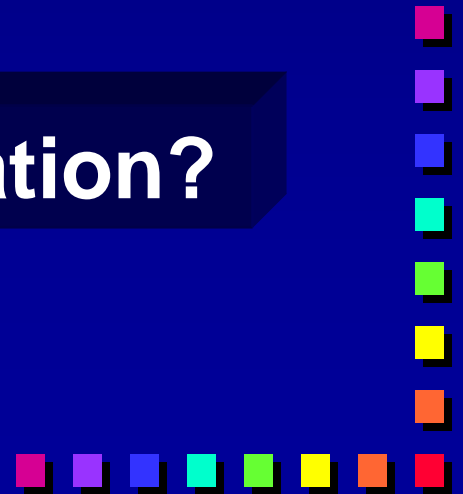
État des connaissances

*Laboratoire de Biologie des Activités Physiques et Sportives
(BAPS)*



L'Activité Physique et la Santé des Jeunes

Quelle relation?



Le Concept de Santé

XVIII^{ème} siècle :

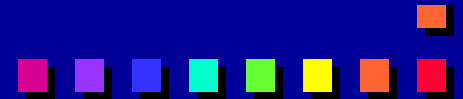
La santé était définie comme l'absence de maladie

1946 : OMS

« État complet de bien-être physique, mental et social qui ne consiste pas seulement en l'absence de maladie ou d'infirmité »

1986 :

La santé de la population devient une responsabilité collective (Charte Ottawa, « Promotion de la santé » OMS)

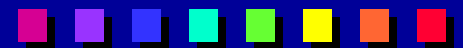


1993 : OMS

« **La qualité de vie** est la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, ... C'est un concept très large influencé de manière complexe par la santé physique du sujet et par son état psychologique, ... »

**Hier, la notion de qualité de vie remplaçait
la notion de santé.**

***Aujourd'hui, recherche du mieux être, du mieux vivre,
du mieux vieillir***

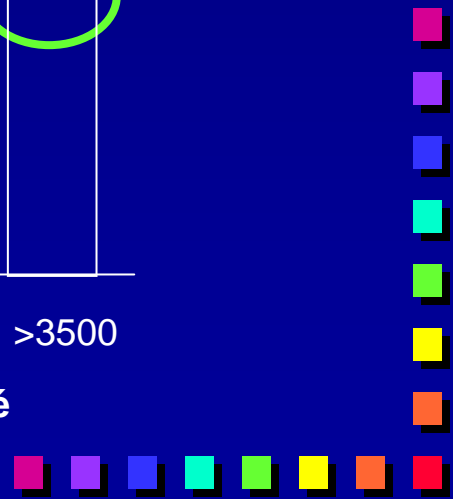
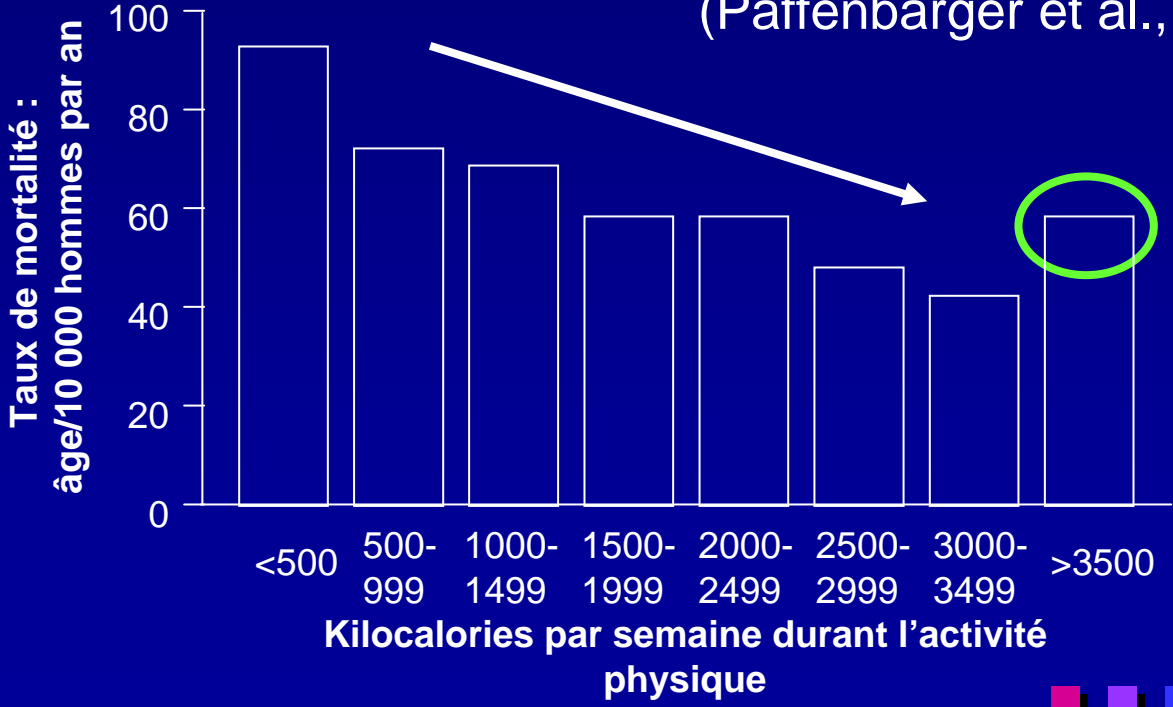


Une longue histoire...

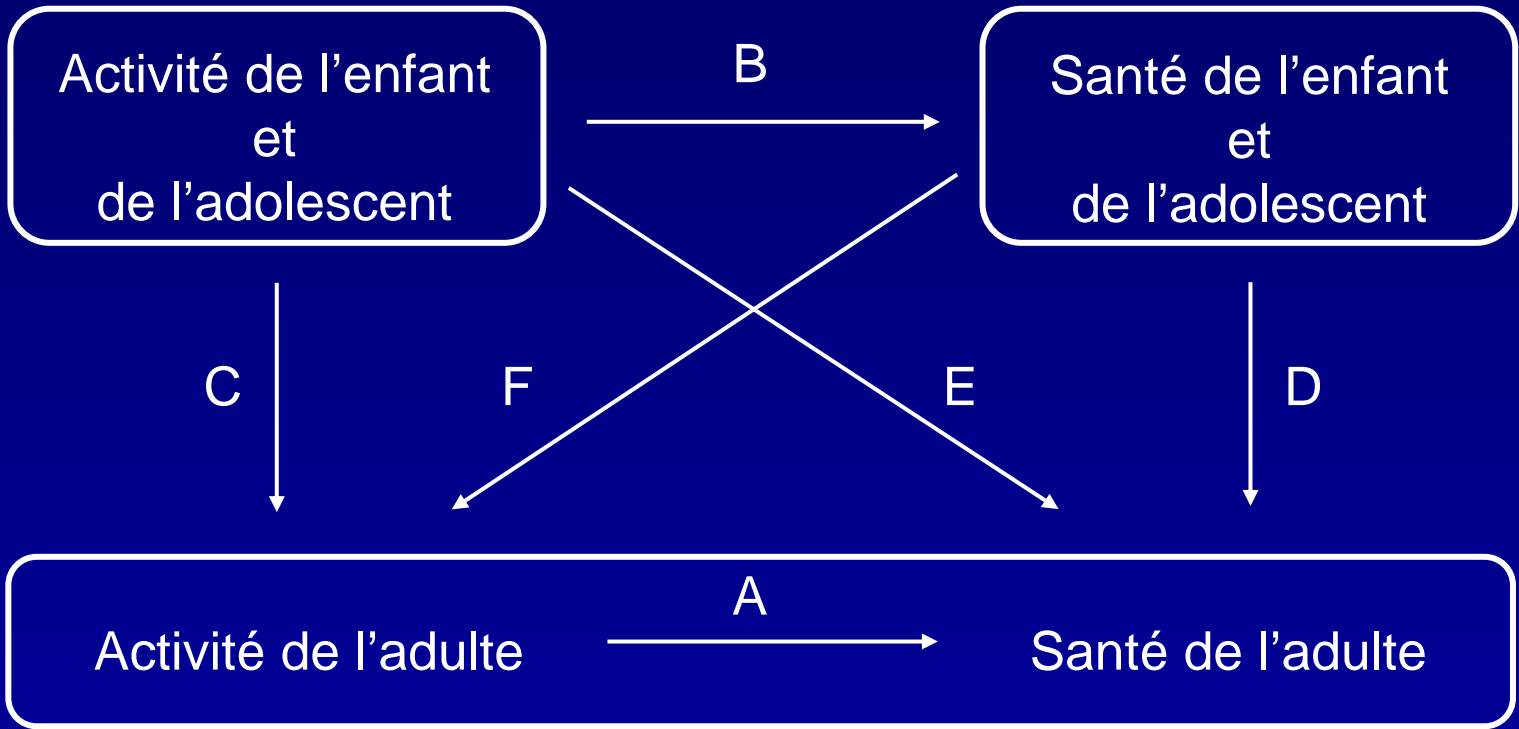
J.N. Morris (1953) –

Moins de cardiopathies chez les personnes actives

Relation entre la dépense énergétique totale (kcal/sem) et le taux de mortalité (Paffenbarger et al., 1986)



Santé et Activité Physique



Modèle de BLAIR et al. (1989)
modifié par Malina (2001)



Bénéfices sur la santé physique chez l'adulte (A)

- ★ Relation AP – Condition physique - Mortalité
- ★ Réduction des facteurs de risques cardio-vasculaires
 - ⇒ profil lipidique
 - ⇒ hypertension
 - ⇒ profil glucidique
- ★ Prévention des cancers

Effet protecteur – Caractéristiques de l'AP à préciser
Importance de l'effet sur la composition corporelle



Bénéfices sur la santé mentale

- ★ **Stress** : résultats divergents \Rightarrow facteurs psycho-sociaux
- ★ **Anxiété** : baisse niveau d'anxiété
- ★ **Dépression** : pas de relations clairement établies
- ★ **Humeur** : effet positif bien montré
- ★ **Fonction cognitive** : pas de relations claires
- ★ **Image du corps, estime de soi** : effets bénéfiques conjugués

 **Interaction AP et perte de poids** (Strelan et coll. SR 2003)



Effets de l'Activité Physique chez l'enfant (B)

- **Masse corporelle** : résultats divergents

- **Effet bénéfique sur** :

* BMI

* Masse grasse

* Masse maigre

• **Pressions sanguines** (avec RE)

• **Améliore les facteurs de risques cardiovasculaires** (avec RE)

• **Améliore les aptitudes physiques et musculaires**



Activité Physique de l'enfant

Activité Physique de l'adulte (C)

● Etude de Tammelin (*AJPM 2003*)

7794 sujets suivis de 14 à 31 ans

⇒ Participation à 1 AP au moins 1 fois par semaine chez les filles et 2 fois par semaine chez les garçons associée avec le niveau d'AP à l'âge adulte

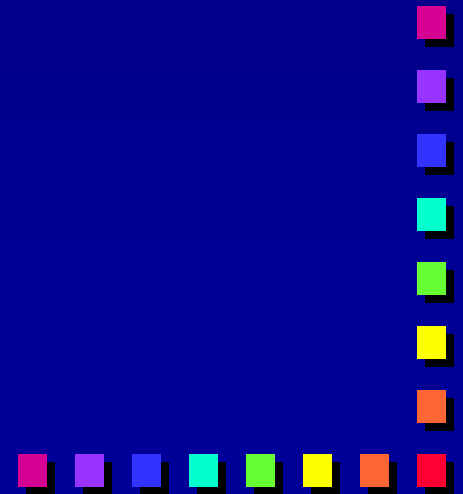
● Etude de Trudeau (*MSSE 2002*)

166 sujets interrogés à 10-12 ans et à 35 ans

⇒ relation significative entre AP enfant et adulte

Cependant, évidence significative faible

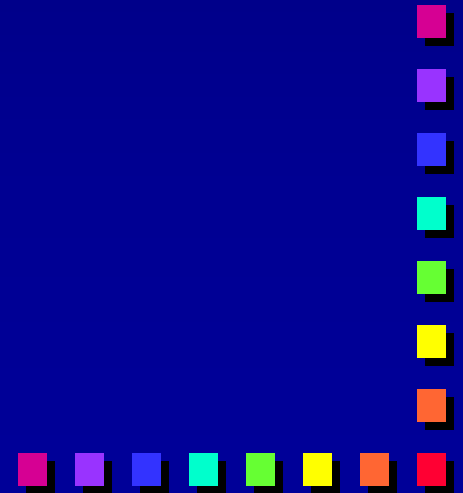
⇒ continuum de la pratique d'AP toute la vie ?



Santé de l'enfant prédictive de la Santé de l'adulte (D)

- **facteurs cardio-vasculaires**
- **composition corporelle**

(Twisk et coll. AJE 1997)



Activité Physique de l'enfant et Santé à l'âge adulte (E et F)

	Activité physique adulte	Activité physique à l'adolescence		
		faible	Modérée	élevée
Harvard Alumni Study (Paffenbarger 1986)	Faible	1.00^a	0.97	0.93
	Modérée	0.67	0.69	0.61
	Elevée	0.52	0.69	0.73

* Sujets devenus actifs à l'âge adulte ont les mêmes bénéfices que ceux actifs tout au long de l'étude

* Pas de relations directes entre AP de l'enfant et santé de l'adulte

Activité physique => effet protecteur de certains cancers

Activité Physique et Adolescence

Diminution significative de l'AP au moment de l'adolescence

(Stone et coll. AJMP 1998; Sallis MSSE 2000)

Baromètre santé 2002 *(Guilbert et coll. BEHI 2003)*

- 96% des adolescents déclarent avoir été actifs la veille (marche ou AP)

- 64% des filles

- 79% des garçons

ont réalisé des AP + de 30 min

- 15% des filles

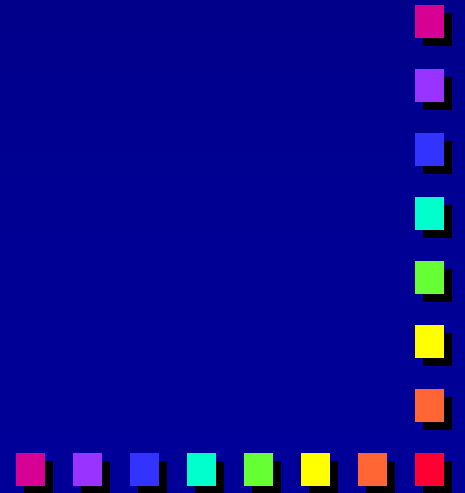
- 24% des garçons

déclarent avoir eu une AP vigoureuse dans les 15 jours précédents

La majorité des adolescents (70%) n'atteignent pas les recommandations de 60 min/j *(Simon et coll. IJO 2004, JPP 2005)*



L'activité Physique et l'Obésité Infantile



Quelques chiffres

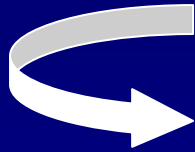
- Données ObEPI 2006: prévalence de l'obésité de 12,4% chez les + 18 ans
- Données Epode 2004: forte disparité en fonction de la région
- Données DRESS 2000: enfants scolarisés, région Nord-Pas de Calais
=> Prévalence de la surcharge pondérale et de l'obésité de 15,8%
- Données EPODE 2004-2005: Roubaix prévalence de 23,27%



Constat...

Entre 2000 et 2003: augmentation de 17,7%

Entre 2003 et 2006: augmentation de 9,7%



Stabilisation de l'augmentation de la prévalence de l'obésité chez l'adulte

Pas de données nationales en 2006-2007 chez l'enfant?

Pourquoi l'obésité continue-t-elle à progresser?



8 Facteurs de Risque Médicaux reconnus

Dans une étude de suivi d'enfants de la Naissance à l'âge de 7 ans en GB (BMJ 2005; 330:1357-1364)

1 – Poids de Naissance

2 - Tabagisme pendant la grossesse, obésité pendant la GR

3 - Obésité parentale

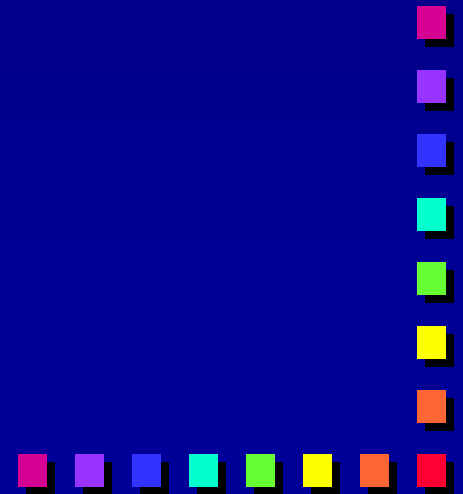
4 - Durée du sommeil (<10h à 30 mois augmente le risque)

5 - Temps passé devant la télévision

6 - Prise de poids excédentaire de 8 à 18 mois

7 - Niveau socio économique défavorisé

8 - Rebond d'adiposité précoce +



L'activité physique pour lutter contre la sédentarité

↗ Comportements sédentaires

ET

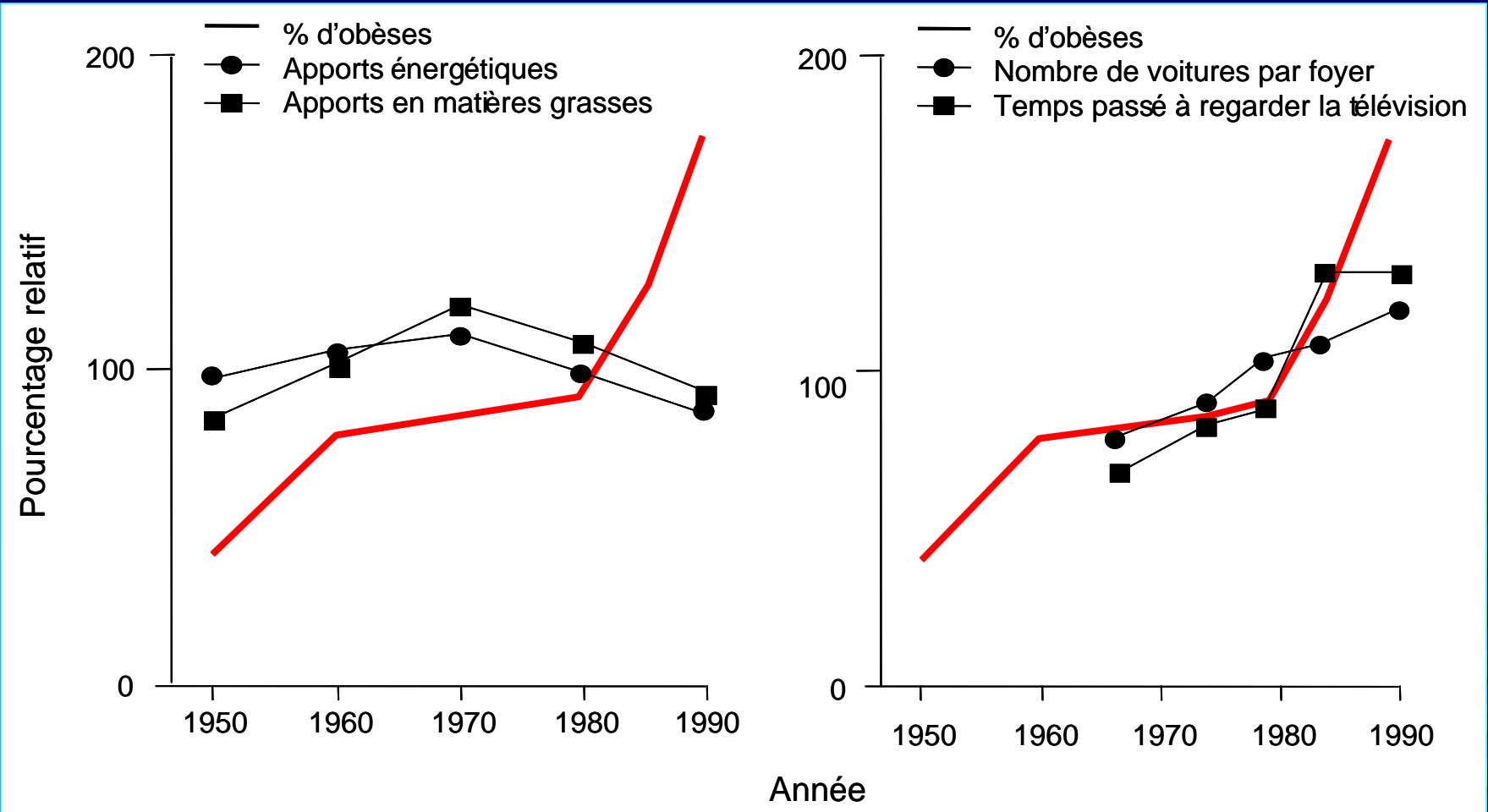
↗ Activité physique

Associée de préférence à une normalisation des apports nutritionnels

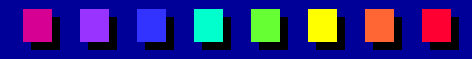
- Augmenter la Dépense énergétique
- Oxyder les lipides
- Réguler l'appétit
- Réguler le sommeil
- Stimuler la masse musculaire



Sédentarité et Obésité



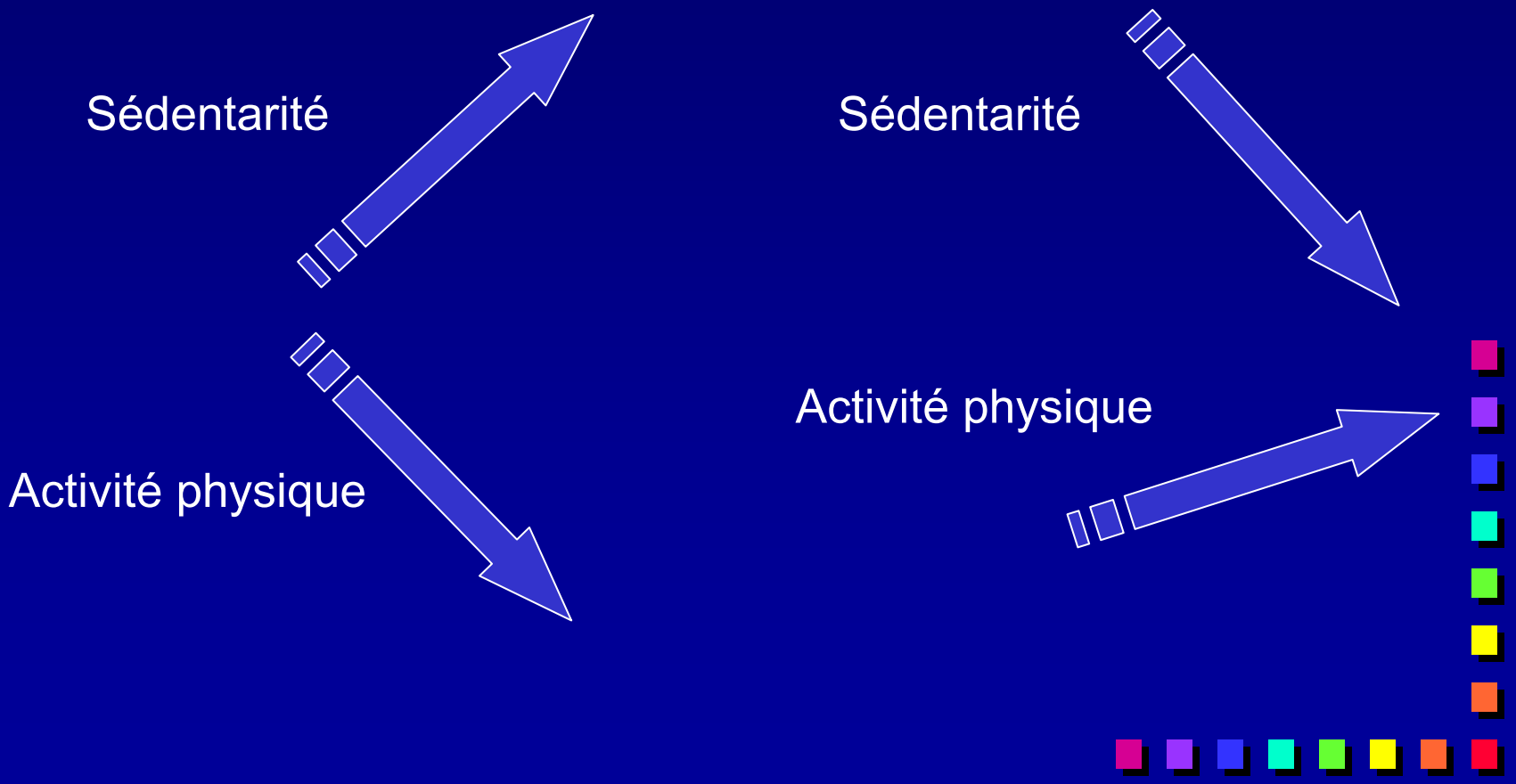
Prentice et Jebb. BMJ, 1995)



Sédentarité et Activité Physique?

relation **asymétrique** entre sédentarité et activité physique

Epstein et coll. (2002, 2005)



Sédentarité et Activité Physique?

Étude de Taveras et al. (Pediatrics 2007)

Suivi longitudinal de 6369 Filles et 4487 Garçons de 10 à 15 ans

1 heure de moins par semaine passée devant la télévision

⇒ 2 minutes par semaine de plus d'activité physique modérée à intense

En France,

les enfants et adolescents de 4 à 14 ans ont passé en moyenne 2h06
par jour devant la télévision en 2006

= 5 minutes de moins qu'en 2005

⇒ Sans augmenter leur niveau d'activité physique



Sédentarité

?

Activité physique

Variables indépendantes

Pourquoi tant de résultats divergents?

Rôle des comportements sédentaires
sur l'appétit ?
sur la surcharge pondérale?



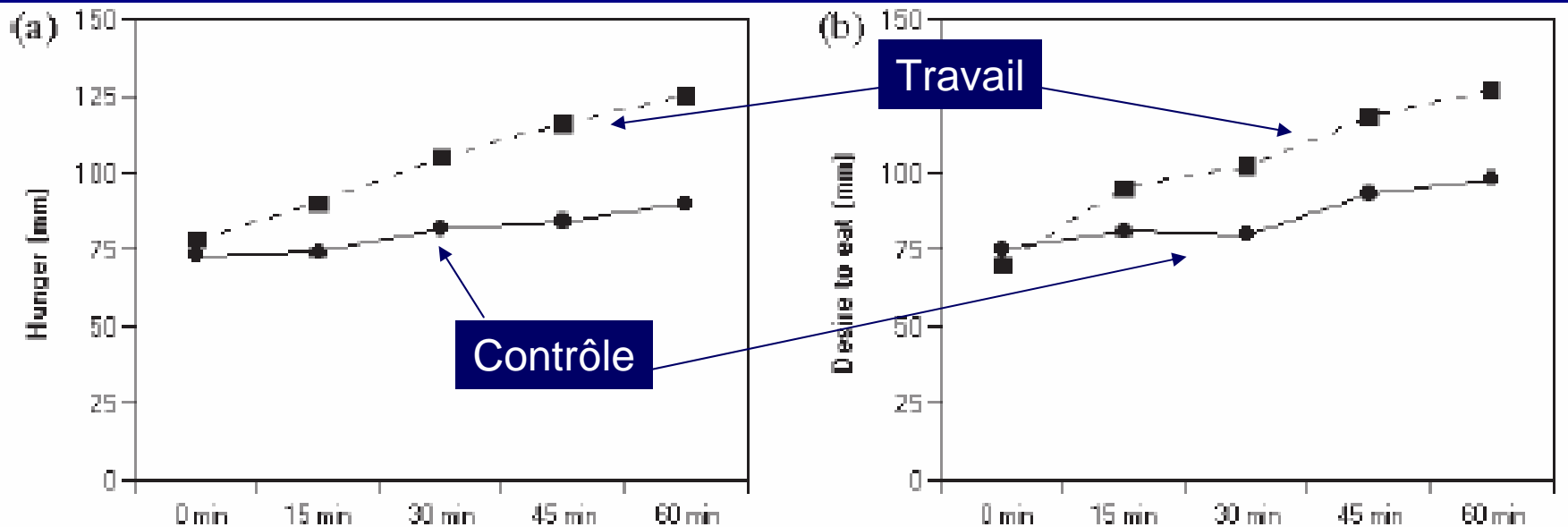
Sédentarité, Appétit et Sensation de faim

Étude de Tremblay et Therrien, 2006

2 sessions de 60 minutes

Contrôle: lecture du journal

Travail cognitif: dictée d'un texte



Déterminants de l'Activité Physique?

Facteurs du manque d'attrait de l'AP?		Déterminants de l'activité physique	
		ENFANT	ADOLESCENT
Facteurs personnels	biologiques	<ul style="list-style-type: none"> - le sexe (masculin) - statut de surpoids des parents 	<ul style="list-style-type: none"> - le sexe (masculin) - l'ethnie - l'âge
	psycho-sociologiques	<ul style="list-style-type: none"> - préférence d'activité physique - intention de pratiquer - obstacles à la pratique (relation inverse) 	<ul style="list-style-type: none"> - réalisation - intention de pratiquer - perception de ses compétences - dépression (relation inverse)
	comportementaux	<ul style="list-style-type: none"> - activité physique antérieure - état de santé et nutritionnel 	<ul style="list-style-type: none"> - activité physique antérieure - accès aux sports - recherche de sensations - comportements sédentaires après l'école et le week-end (relations inverses)
Facteurs socio-culturels		<ul style="list-style-type: none"> - aucun 	<ul style="list-style-type: none"> - soutien des parents et de la famille - soutien d'autres personnes influentes - aide directe des parents
Facteurs environnementaux		<ul style="list-style-type: none"> - accès facilité à la pratique - temps passé en extérieur 	<ul style="list-style-type: none"> - occasion de pratiquer

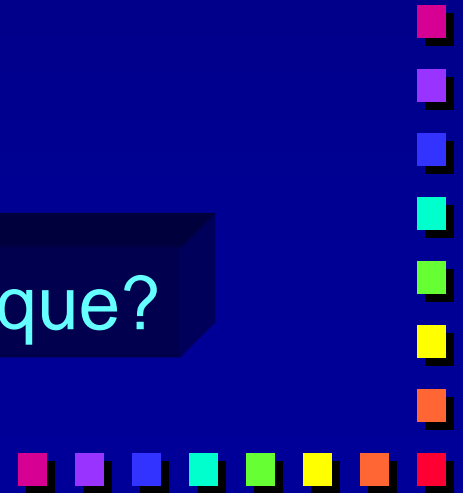
Diminution des comportements sédentaires
nécessaire

mais insuffisante

↪ **augmenter l'Activité Physique**

Quel objectif?

Quelle activité physique?



Augmenter la Dépense Énergétique

DE sur 24h et oxydation des substrats

Adultes non-obèses

Chambre calorimétrique

3 situations:

- Contrôle,
- Exercices à 40% et 70% VO_2 max (DE =)

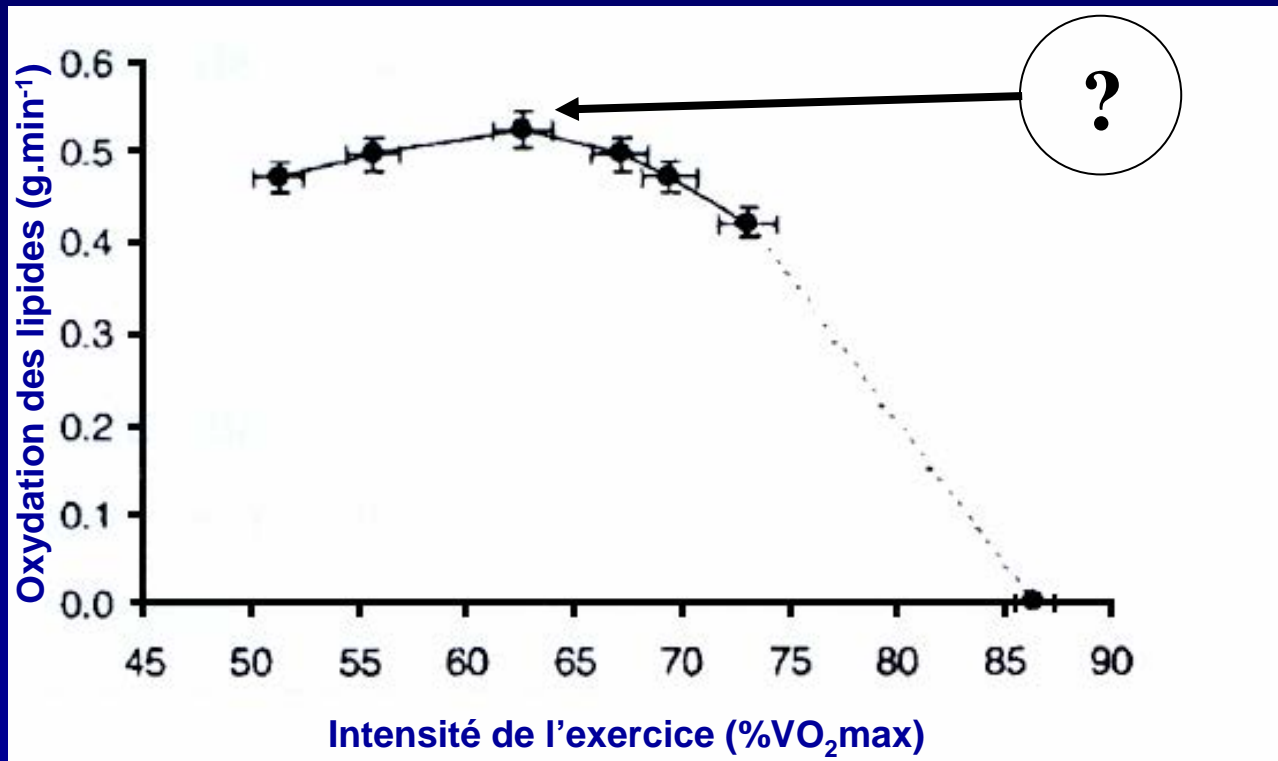
DE Contrôle < DE Exercice

DE et substrats oxydés:
faible intensité \approx haute intensité

Meilleur compromis intensité – durée ?

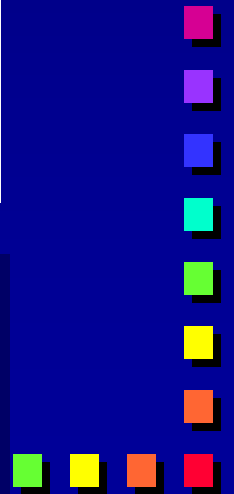


Oxyder les lipides



Controverse sur l'intensité optimale

- * Romijn et coll., 1993 : 65%
- * Venables et coll., 2004 : 48%
- * Achten et coll., 2002 : 64%



Oxyder les lipides

Intensité faible: 40-50% de Pmax théorique

⇒ Oxydation maximale des lipides au cours de l'exercice (lipomax)

(Achten et coll., 2002; Pérez-Martin et coll., 2001)

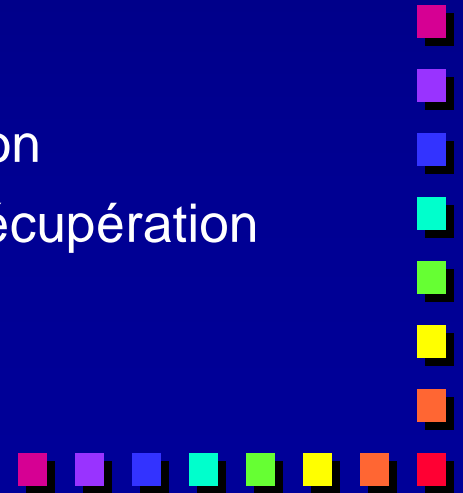
Enfants

- Non obèses ⇒ 56% VO_2 max
- Obèses ⇒ 48% Pmax

Intensité élevée avec des exercices intermittents ou non

⇒ Stimulation maximale de la lipolyse au cours de la récupération

(Tremblay et coll., 1990; Imbeault et coll., 1997)



Régulation de l'appétit

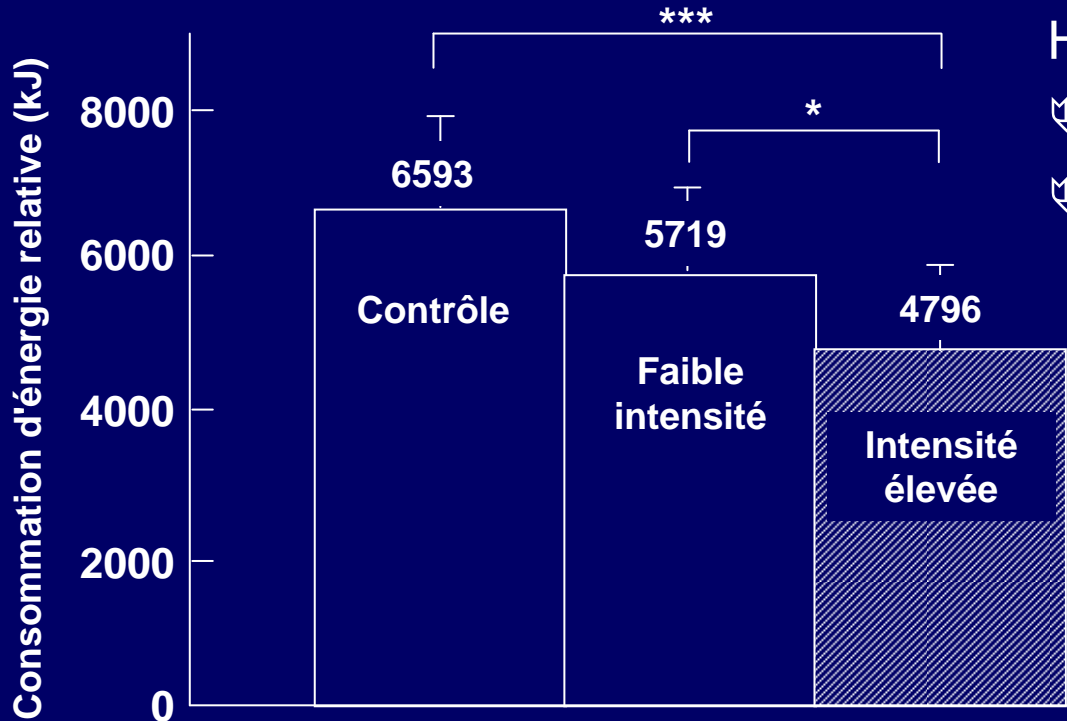
Étude chez l'adulte:

contrôle

exercice à 35% de VO_2 max \Rightarrow 2 050 kJ

exercice à 75% de VO_2 max \Rightarrow 2 050 kJ

Imbeault et coll., BJN, 1997



Haute intensité vs faible intensité

- ↪ Diminue la sensation de faim
- ↪ Diminue les apports alimentaires

A long terme?

Régulation du sommeil

Enfants de 5 à 10 ans - Projet « Québec en Forme »

Comparaison:

enfants dormant 12 à 13 heures par jour

enfants dormant 8 à 10 heures par jour

⇒ risque de présenter une surcharge pondérale multiplié par 2

Chaput JP et al. *Int J Obes (Lond)*. 2006

Mécanismes: Privation de sommeil

⇒ moindre production de leptine (calme l'appétit)

⇒ production accrue de ghréline (stimule la faim)

Spiegel K et al. *Intern Med*. 2004

Mécanisme régulateur de l'activité physique sur les réserves énergétiques

Prévention: promotion de l'Activité Physique

De nombreuses études d'intervention

- promouvoir l'activité physique
- réduire les comportements sédentaires
- apporter une éducation nutritionnelle

(Donnelly et coll. , 1996; Gortmaker et coll., 1999; Kain et coll., 2004; Simon et coll., 2004 Graf et coll., 2005; Doak et coll., 2006 ...)

Période optimale?

Vers 6 ans

Pourquoi?

Rebond d'adiposité précoce

Deux hypothèses:

- apprentissage de comportements
- effets bénéfiques sur la santé de l'adulte

(Malina, 2001; Aarno et coll., 2005)



Durée?

Pour l'enfant et l'adolescent obèses,

- * MC \Rightarrow sur 14 semaines, 135 minutes par semaines
- * MG % \Rightarrow sur 18 semaines, 169 minutes par semaine
- * Obésité centrale \Rightarrow sur 16 semaines, 125 minutes par semaine

(Atlantis et coll., 2006)

Fréquence ?

Adapter l'activité aux possibilités des enfants

Pas d'évidences scientifiques pour 3 sessions par semaine

Modalités ?

Déterminants de l'activité physique

Caractéristiques de l'activité physique en fonction de l'âge et du genre



Recommandations d'activité physique

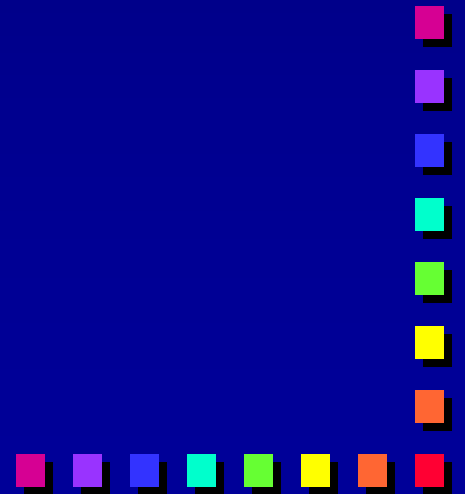
Enfants 5-12 ans

- activité cumulée d'au moins 60 min ou plus (⇒ 90 min)
- participation à plusieurs exercices de 15 minutes au moins chaque jour
- activité journalière adaptée à l'âge et aux préférences de l'enfant
- diminution des comportements sédentaires

Adolescents

- activité journalière ou presque
 - au moins 30 minutes sous forme de jeu
- ET
- 3 ou plus de sessions hebdomadaires
 - 20 minutes ou plus
 - activité d'intensité modérée à élevée

L'activité Physique et le Syndrome Métabolique



SM: Qu'est-ce que c'est?

Concept proposé par Reaven G.M. dans les années 1980

« regroupement de différentes anomalies métaboliques et cardio-vasculaires chez un même individu »

⇒ risque plus important de développer un diabète de type 2

⇒ risque de morbidité et de mortalité cardiovasculaires accru

(Cruz et Goran, 2004)

Un conglomerat d'anomalies centrales et périphériques

- Reaven (1988)



Coexistence dysfonctions métaboliques



Syndrome X

Facteurs de risque

- Hypertension artérielle
- Surpoids ou obésité, surtout l'obésité abdominale
- Taux élevé de triglycérides sanguins
- Faible taux de cholestérol HDL
- Glycémie élevée (insulino-résistance)

Diabète Type 2

Complications Cardiovasculaires



Syndrome Métabolique

Mythe ou réalité?

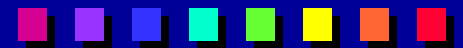
Problème des définitions
chez l'adulte et chez l'enfant

OMS (1999)

EGIR (1999) European Group for the Study of Insulin Resistance

NCEP (2001) National Cholesterol Education Program

FID (2005) Fédération Internationale du Diabète



Syndrome Métabolique FID (2005)

**Obésité Centrale (TT propre à chaque ethnie)
Plus un des facteurs**

Triglycérides plasmatiques



≥ 1.7 mmol/l

Hypertension



Pa systolique ≥ 130 mmHg
Pa diastolique ≥ 85 mmHg

HDL-Cholestérol



HDL-C $< 1,03$ mmol/l (H) et 1.29 mmol/l (F)

Glycémie



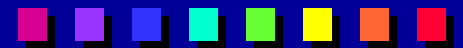
≥ 5.6 mmol/L



Prévalence du Syndrome Métabolique

Chez l'adulte

- population américaine (40-74 ans): 41,3% ♂ et 32,7% ♀
(critères de l'OMS, NHANES III)
- population européenne (40-55 ans): 9% ♂ et 7% ♀
(critère de l'EGIR, Ford et al., 2002)
- population française (30-65 ans): 17% ♂ et 10% ♀
(critères de NCEP, Balkau et al., 2002)



Prévalence du Syndrome Métabolique

Chez l'enfant

Pas de définition claire

- Population générale: 7,2 % à 15,2 % selon les études
- Sujets modérément obèses: 38,7 %
- Sujets sévèrement obèses: 49,7 %

Chez l'enfant obèse

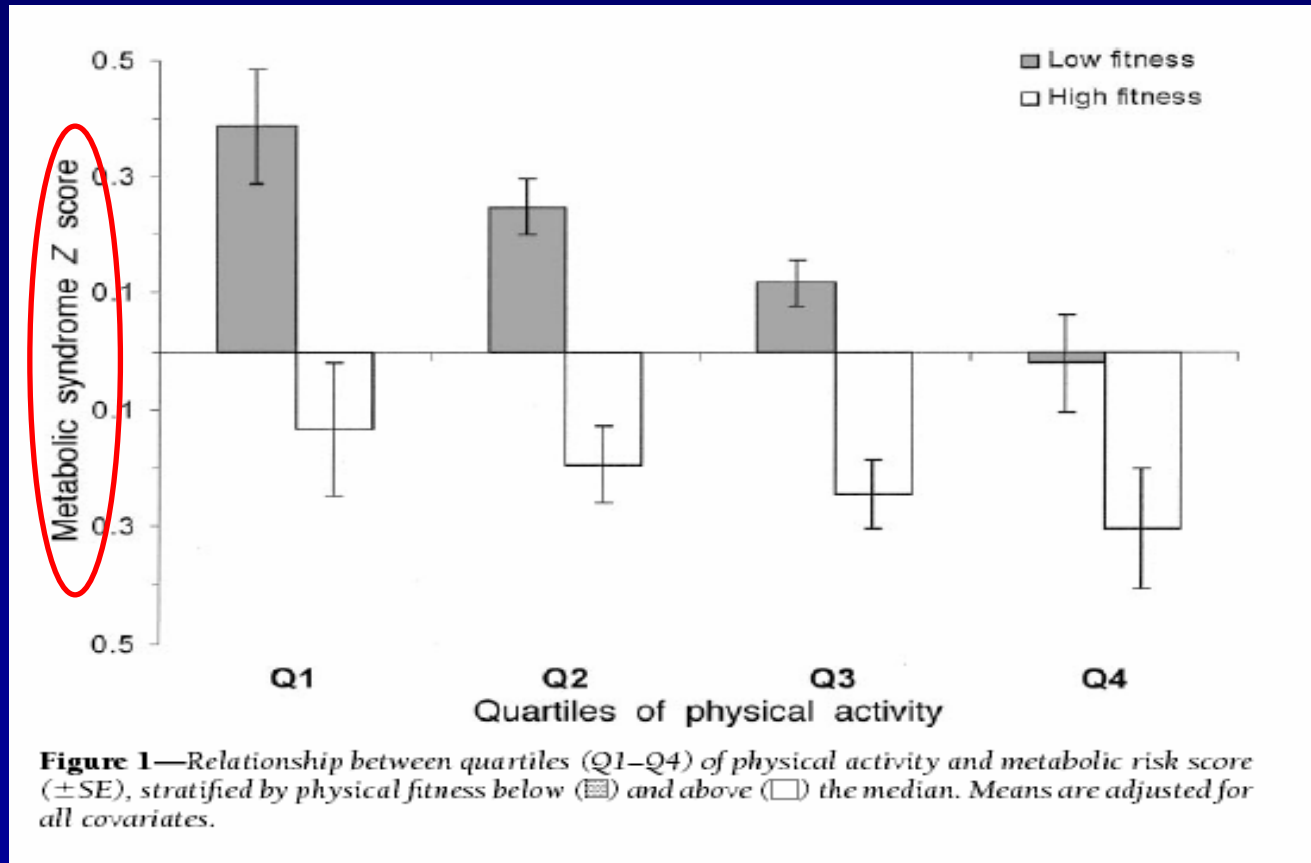
Prévalence MS avec définition Cook' (2003):

- 29,9% prépubères à 52,1% pubères G
- 19,2% prépubères à 28,% pubères F

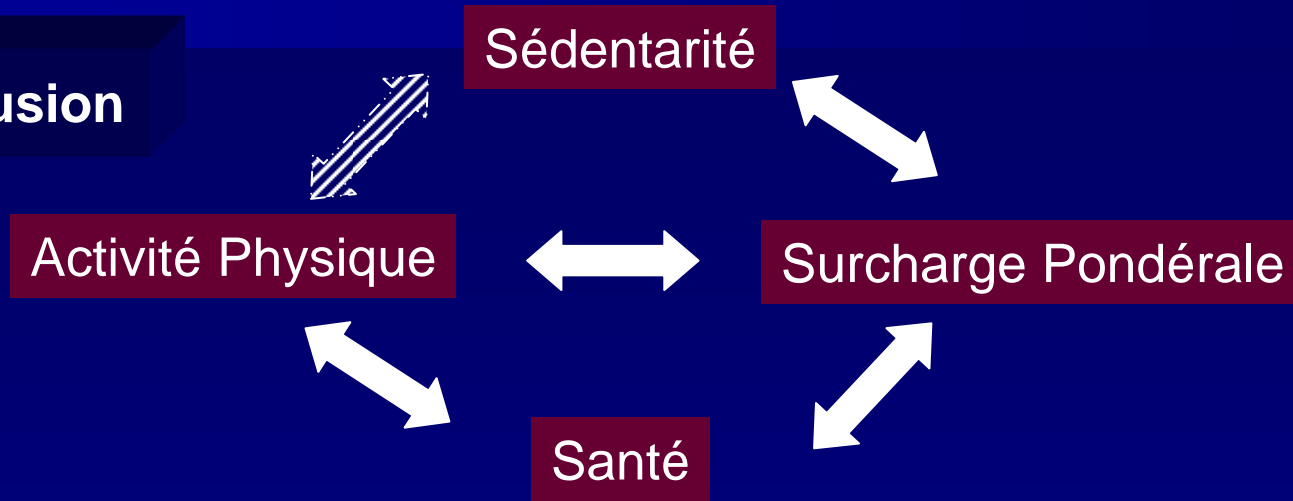
Sartorio et al. (2007) Prevalence of the metabolic syndrome in Caucasian obese children and adolescents. Diab Res Clin Praticce



Forte corrélation inverse entre AP et SM



En conclusion



Aucun doute

Rôle de l'EPS?

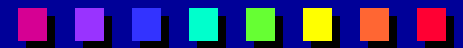
Amélioration de la condition physique => capital santé

Promotion de l'activité physique

Éducation à la santé par l'activité physique

Prévention des troubles métaboliques

...





LA PRATIQUE DES ACTIVITES ATHLETIQUES VISANT LA SANTE EN EPS

La gestion d'un paradoxe

Les modalités de pratique
athlétiques les plus favorables à
l'acquisition de la santé sont
inaccessibles à ceux qui n'ont pas
déjà construit à minima
« leur santé athlétique »

QUEL TYPE DE SANTE?

- Certes, une santé qui débouche sur tous les aspects de la personne
 - Physique
 - Mentale
 - Morale
 - Sociale
- Mais pour laquelle on se préoccupera davantage de son dépassement que de sa restauration ou de son entretien



L'objectif avoué des pratiques athlétiques en EPS semble davantage axé sur une dimension ambitieuse de la santé que l'on peut qualifier de :

CONDITION PHYSIQUE

DEFINITION DE LA CONDITION PHYSIQUE

« La condition physique c'est l'état optimal d'équilibre et d'harmonie qui s'établit entre les différentes qualités physiques d'un individu et qui contribue à la meilleure adaptation possible de son organisme à l'effort »

DEFINITIONS DE LA QUALITE PHYSIQUE

- Une qualité physique c'est une caractéristique globale de la motricité d'un individu qu'il est capable de mobiliser dans la plupart des situations motrices qu'il rencontre
- C'est un équilibre efficace entre des ressources physiologiques, mécaniques, informationnelles et psychologiques qui s'expriment par la motricité
- C'est une qualité individuelle qui s'exprime par le physique



CLASSIFICATION DES QUALITES PHYSIQUES

- Endurance
- Puissance
- Adresse

- Une « santé athlétique » c'est à minima l'harmonisation de ces trois grands secteurs des qualités physiques
- C'est une remise en cause de l'exclusive trop souvent allouée au développement de
« l'endurance aérobie »

LE TRAITEMENT DE L'ENDURANCE AEROBIE EN MILIEU SCOLAIRE

LES PRINCIPALES CRITIQUES

- Le monopole de la course en continu
- La centration exclusive sur la notion de durée d'effort
- Le fantasme de la régularité d'allure
- La négligence au regard de l'intensité

OR

***POUR QUE CE TRAVAIL SOIT EFFICACE DU POINT DE VUE
DE LA CONDITION PHYSIQUE, L'INTENSITE MINIMALE
REQUISE NE PERMET PAS UNE DUREE D'EFFORT
SUFFISANTE SI JUSTEMENT ON NE POSSEDE PAS DEJA
CETTE CONDITION PHYSIQUE***

UNE SOLUTION: LES EFFORTS INTERMITTENTS

- ◆ Ils permettent de travailler en synergie toutes les qualités physiques
- ◆ Ils dépassent le cadre strict des courses athlétiques
- ◆ Ils répondent aux motivations des élèves
- ◆ Ils permettent d'atteindre les intensités et les durées d'effort requises
- ◆ Ils ouvrent à des formes de travail variées : circuit training, renforcement musculaire....
- ◆ Ils sont une propédeutique au travail continu

A quelle logique répondent ils

- ◆ Alternance cyclique de périodes d'effort sur maximum (\geq PMA) et de récupération active (contre effort) qui s'équilibrent pour permettre une stimulation intense et prolongée des processus énergétiques de la contraction musculaire.

LES PARAMETRES CONSTITUTIFS DE CES FORMES DE TRAVAIL

- ✦ L'activité support doit être de type global (+ 2/3 des masses musculaires)
- ✦ L'intensité de l'effort doit toujours être supérieure à la puissance maximale aérobie du pratiquant pour générer des dettes d'oxygène.
- ✦ La durée de l'effort doit être en rapport avec l'intensité adoptée.
- ✦ La durée de la récupération doit permettre de restaurer le potentiel initial du pratiquant pour autoriser un nouvel effort d'intensité similaire
- ✦ La nature de cette récupération doit être active pour accélérer la récupération en favorisant les apports d'oxygène.
- ✦ Le nombre de répétitions doit être suffisant pour que la durée totale du travail (effort et contre effort) soit supérieure à ce que pourrait soutenir le pratiquant sous forme continue avec un engagement similaire.

LES PRINCIPALES CLASSIFICATIONS D'EFFORTS INTERMITTENTS

◆ « Le court-court »

- ◆ Intensité proche de PMA durant l'effort
- ◆ Durée de l'effort : séquence de 15" à 45"
- ◆ Récupération active d'une durée équivalente ou guère supérieure à l'effort
- ◆ Enchaînement d'un ou plusieurs blocs de travail allant jusqu'à 7 à 8mn

◆ « L'intermittent longue durée »

- ◆ Intensité proche de PMA durant l'effort
- ◆ Durée de l'effort d'environ 3mn
- ◆ Récupération active d'une durée équivalente
- ◆ Enchaînement ininterrompu d'au moins 6 blocs de travail

◆ « L'intermittent de moyenne durée »

- ◆ Intensité comprise entre 110 et 120% de PMA
- ◆ Durée de l'effort entre 45" et 1mn
- ◆ Récupération active d'une durée deux à trois fois supérieure à la durée d'effort
- ◆ Enchaînement ininterrompu d'au moins 8 blocs de travail

◆ « L'intermittent de courte durée »

- ◆ Intensité comprise entre 120 et 130% de PMA(voir plus)
- ◆ Durée de l'effort autour de 15"
- ◆ Récupération active 6 fois supérieure à la durée de l'effort
- ◆ Enchaînement ininterrompu d'au moins 10 blocs

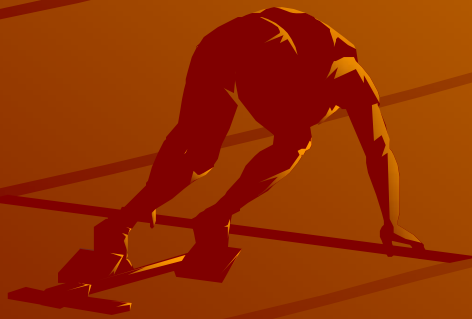


GESTION DE LA MISE EN OEUVRE

✦ Rester vigilant sur:

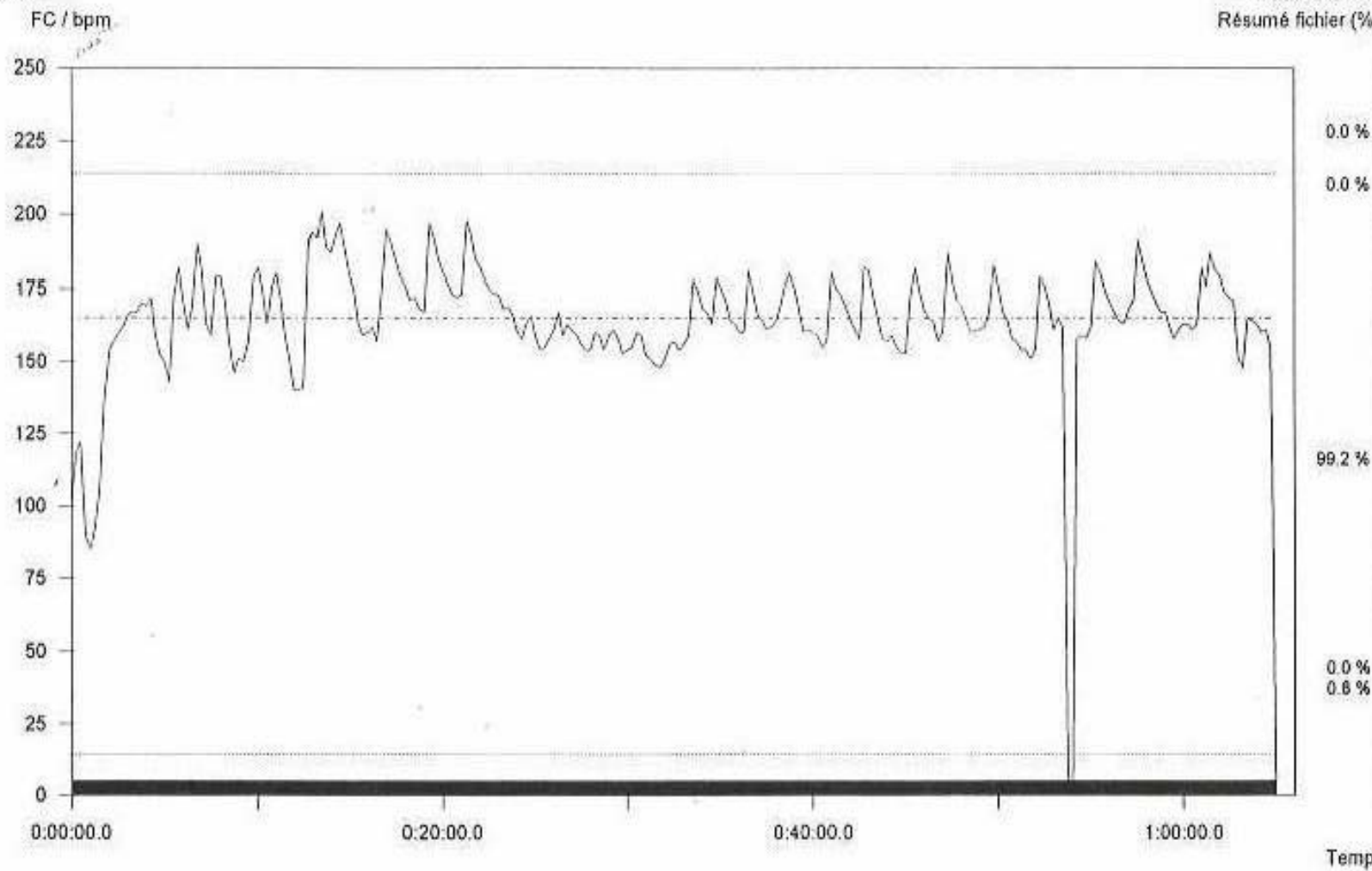
- Une durée totale d'alternance effort contre-effort approchant 30mn
- Une régulation de l'intensité permettant le maintien de celle-ci sur toutes les durées d'effort (qui peut être revue à la hausse comme à la baisse)
- Une régulation de la durée de récupération permettant le maintien de l'intensité de chaque séquence de travail (qui peut être revue à la hausse comme à la baisse)
- Rechercher prioritairement une augmentation de la quantité totale de travail avant de jouer sur les paramètres d'intensité et de durée d'effort
- Mixer les différentes formes de travail intermittent et les activités supports
- Réajuster en permanence les différents paramètres de la charge de travail

L'IMPACT DE CE TYPE DE TRAVAIL



Courbe

Copyright par Polar Electro Oy
Résumé fichier (%)



0.0 %	Limites 1	214
0.0 %		14
	FC Max	202
	FC Repos	70
99.2 %		
0.0 %		
0.6 %		

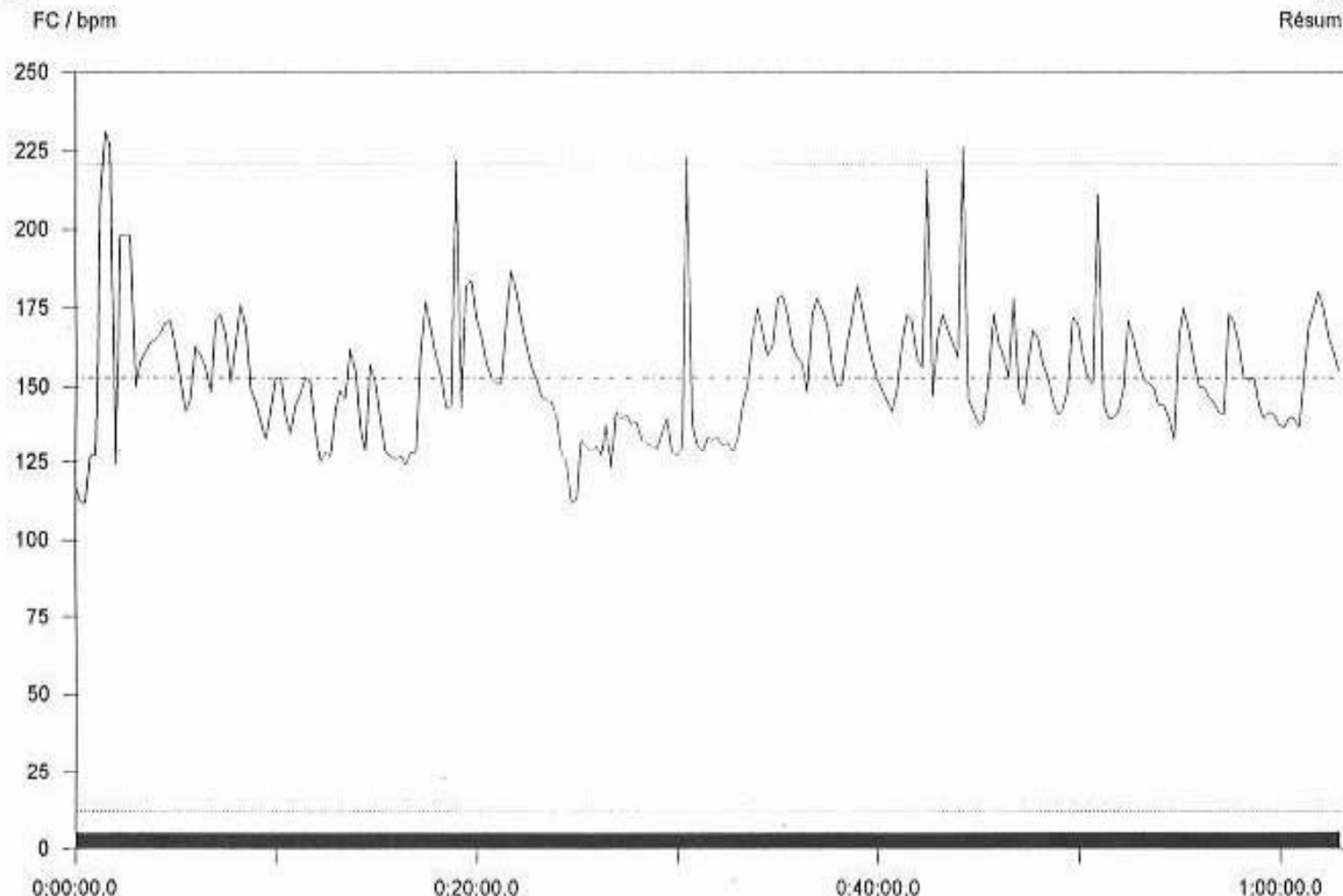
FC: 101
Temps: 0:00:00.0

Personne	Guillaume	Date	11/10/1997	Moyenne	165 bpm	Récupération	101 bpm
Exercice		Temps	10:50:12.0	Durée de l'exercice: 1:05:13.0			
Note				La période sélectionnée est: 0:00:00.0 - 1:05:00.0 (1:05:00.0)			

Courbe

Copyright par Polar Electro Oy

Résumé fichier (%)



4.6 %	Limites 1
	221
0.0 %	12
	FC Max
	184
	FC Repos
	70
95.2 %	
0.0 %	
0.0 %	

FC: 117
Temps: 0:00:00.0

Temps / hh:mm:ss

Personne	Déline	Date	11/10/1997	Moyenne	153 bpm	Récupération	-38 bpm
Exercice	E.P.S.	Temps	10:50:11.0	Durée de l'exercice: 1:03:10.3			
Note				La période sélectionnée est: 0:00:00.0 - 1:03:00.0 (1:03:00.0)			



Méthode d'évaluation de la forme, de la condition physique pour tous les publics.

- ➔ Suis-je en forme?
Suis-je en bonne condition physique?
- ➔ Quels sont mes points forts et mes axes de progrès?
- ➔ Comment je me situe par rapport à ma tranche d'âge?



Comme dans beaucoup de domaines (formation, nutrition...), il est nécessaire de faire un bilan de départ, pour ensuite pouvoir donner des conseils ou des recommandations pour s'améliorer:

**ATHLETEST = Bilan de la forme
Besoin adapté à la société actuelle**



Où, quand, comment et avec qui s'améliorer?

ATHLETEST est un outil de promotion de l'activité physique, accessible au plus grand nombre, qui s'inscrit notamment dans la lutte contre la sédentarité et les maladies associées (obésité, diabète...).



3 objectifs :

EDUCATIF :

- Apprendre à se connaître physiquement, en évaluant sa forme, sa condition physique. C'est permettre à chacun de se construire son propre projet physique et/ou sportif.

SANTE :

- Promouvoir l'activité physique et/ou sportive comme un facteur fondamental pour la Santé, en s'inscrivant notamment dans la lutte contre la sédentarité et l'obésité.

SOCIAL :

- Utiliser l'activité physique et/ou sportive comme un facteur essentiel de cohésion sociale, en améliorant notamment l'accessibilité et l'orientation, notamment pour le public féminin.

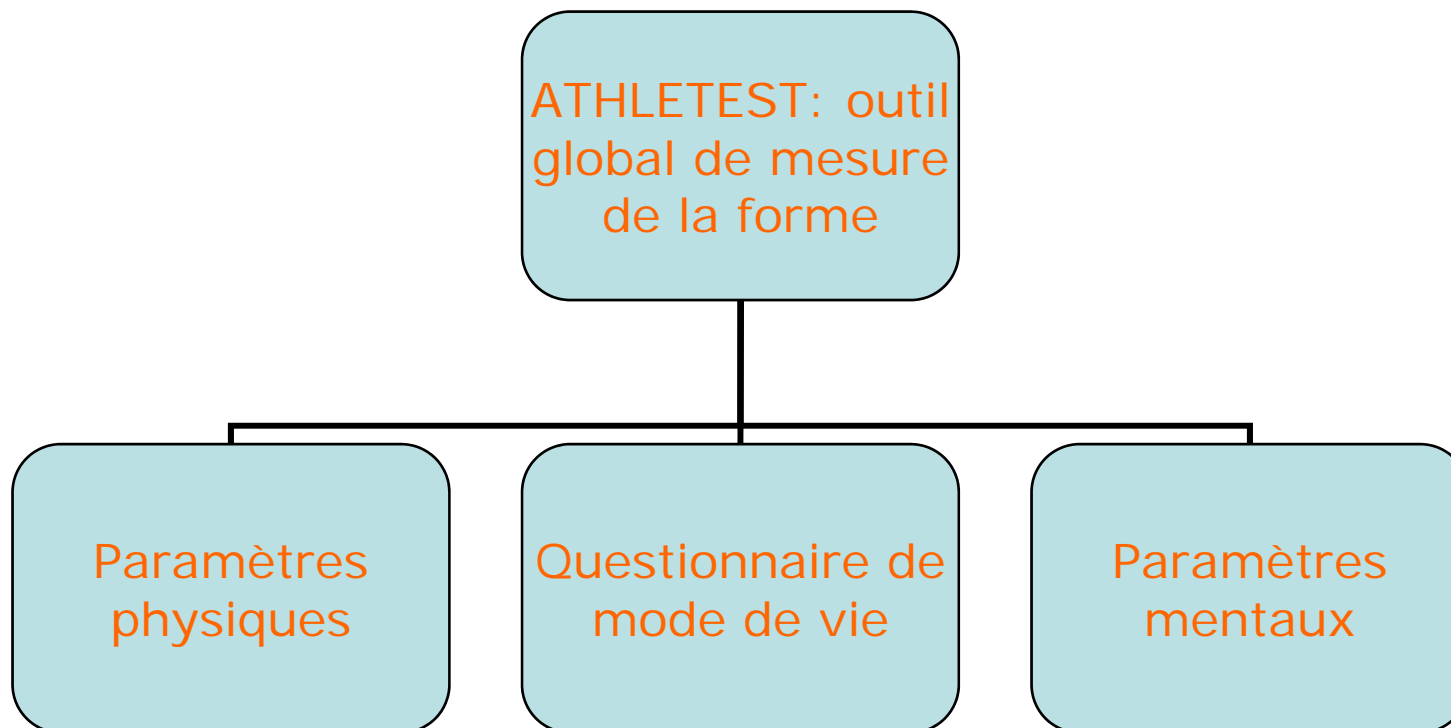


Une mise en œuvre simple,
avec très peu de matériel, permettant :

**une évaluation de masse RAPIDE,
PRECISE,
PEU COUTEUSE,
et FACILEMENT INTERPRETABLE.**

Seules recommandations : avoir de 9 à 60 ans (ATHLETEST classique), et être en condition physique correcte, sans contre-indication à la pratique d'une activité physique ou sportive.....

Santé : « Bien être physique, mental et social. » (source OMS).



« Bien dans son corps, bien dans sa tête ».

LES PARAMETRES PHYSIQUES

1 série de 9 tests physiques,
basés sur les 5 grandes qualités physiques suivantes :



L'endurance

La force



La vitesse

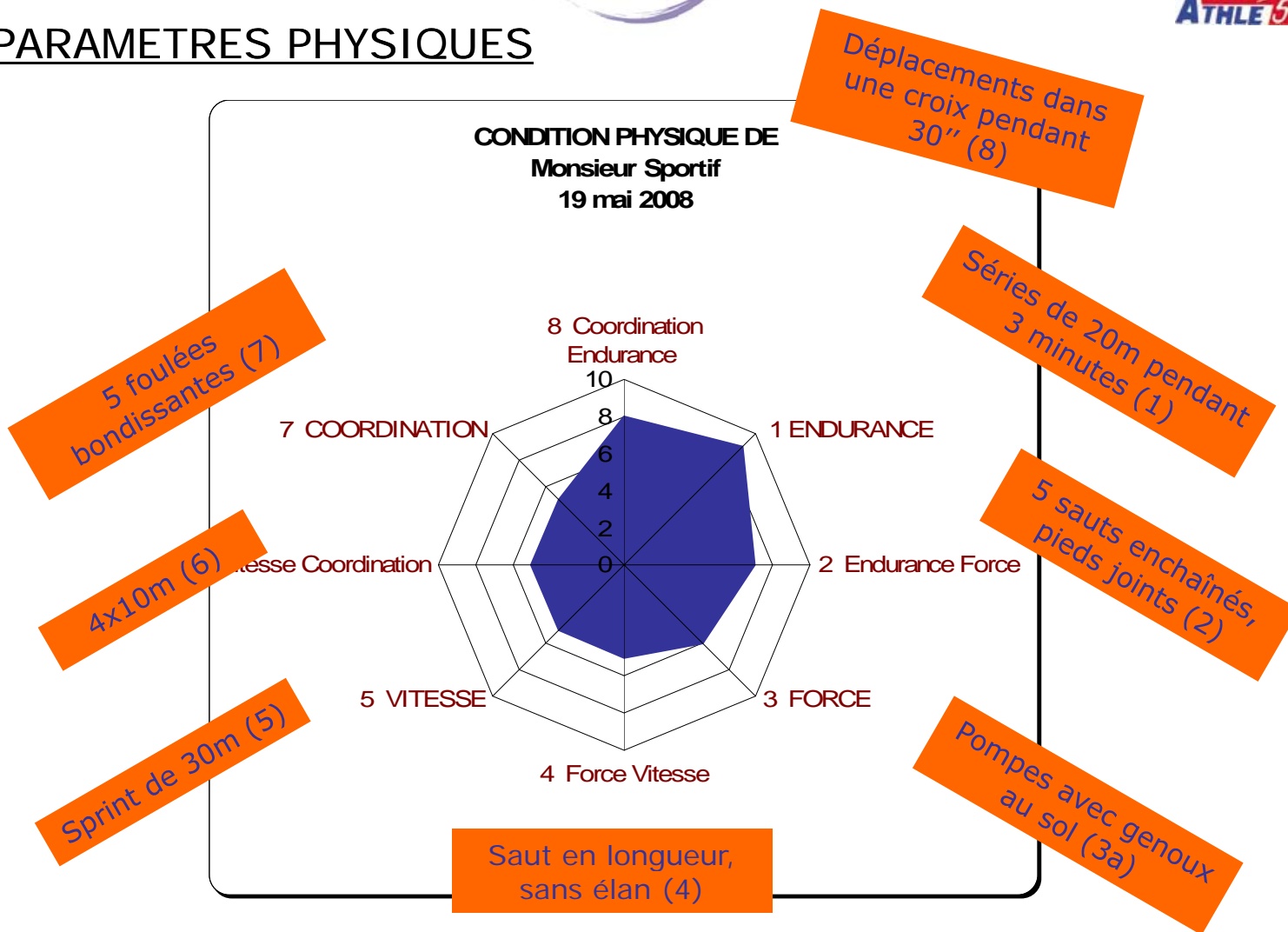


La coordination

La souplesse



LES PARAMETRES PHYSIQUES





LES PARAMETRES MENTAUX

Qu'est-ce que l'on mesure ?

L'ensemble des paramètres évalués se rapporte en priorité à un contexte précis celui d'**Athlétest©**.

Lorsque chacun a rempli le questionnaire, il dispose de deux types d'informations :

1. Les émotions rencontrées pendant la réalisation d'**Athlétest©**, ainsi que le vécu émotionnel quotidien des jours précédents.
2. Les comportements mis en œuvre (niveau de motivation, de concentration, de persévérance et image de soi physique) durant **Athlétest©**.

Pourquoi avoir choisi ces paramètres ?

- Pour permettre à chacun de connaître les émotions qu'il rencontre le plus fréquemment, sachant que celles-ci sont en lien avec nos comportements.
- Pour savoir les comportements qu'il mobilise dans un contexte d'évaluation sportif.
- Pour amener des éléments de connaissance de soi.



Le site Internet : www.athletest.com
ouvert aux groupes et aux individuels, permet :

- ◆ D'obtenir les informations de mise en œuvre des tests.
- ◆ De saisir les résultats et de tracer les profils.
- ◆ D'enregistrer ses données.
- ◆ De réaliser des statistiques.

Puis par la suite il sera possible :

- ◆ D'obtenir une interprétation en ligne et des conseils pour s'améliorer.
- ◆ De personnaliser les tests selon l'âge, les disciplines sportives, les spécificités morphologiques...etc.



ATHLETEST peut être mis en œuvre de différentes manières:

- ➡ 2 personnes ou plus, directement via le site Internet.
- ➡ Lors d'un événement organisé au sein d'un établissement scolaire, d'un centre de vacances et de loisirs, d'un club, d'un comité d'entreprise...etc. Il est possible d'évaluer 100 personnes par heure (900 personnes/jour).
- ➡ Par un professeur ou un entraîneur, en autonomie avec un groupe.

ATHLETEST en résumé:

- ➔ Près de 9000 personnes évaluées (de mars 2006 à Mars 2007).
- ➔ De nombreux types de publics ont été concernés, dont 85% en collèges et lycées.
- ➔ Des milieux socioprofessionnels très variés ont été mobilisés.
- ➔ Athletest s'insère principalement dans des projets globaux Sport-Santé, notamment au sein des établissements scolaires.
- ➔ Nous avons créé des liens forts autour de ce projet dans le Nord/Pas de-Calais: Institut Pasteur de Lille, Rectorat de Lille, DRDJS de Lille, Association Fleurbaix-Laventie...



LA NUTRITION ET L'ENFANT



Docteur Jean-Michel LECERF

Service de Nutrition – Institut Pasteur de Lille

Service de Médecine Interne – CHRU de Lille

MANGER

Un acte simple pour trois fonctions intriquées

Un aliment est une
denrée comestible

NOURRISSANTE

APPÉTENTE

COUTUMIÈRE

NOURRIR

RÉJOUIR

RÉUNIR

(SE) RESTAURER

(SE) RASSURER

(SE) RASSEMBLER

**LES TROIS FONCTIONS
DE L'ACTE DE
MANGER SONT
INDISSOCIABLES**



**LES TROIS CARACTERISTIQUES
D'UN ALIMENT DENREE
ALIMENTAIRE COMESTIBLE**

NOURRIR

Survivre, vivre

REJOURIR

Plaisir

REUNIR

Echange, partage, convivialité

NOURRISSANTE

APPETENTE

COUTUMIERE

NOTRE ALIMENTATION N'A JAMAIS ÉTÉ SI ...

SÛRE

→ Il n'y a pas de risque zéro

ABONDANTE

PALATABLE

DISPONIBLE

→ Risque de suralimentation
surtout si dépenses faibles

RAFFINÉE

→ Risque d'appauvrissement

VARIÉE

→ Mais la monotonie menace
nos repas

TRANSFORMÉE

→ Effets positifs
→ Effets négatifs

Quels comportements alimentaires ?

Déstructuration
des repas

Monotonie

Snacking

Vite

Boissons sucrées

Sur le pouce

Viennoiseries

Peu de légumes

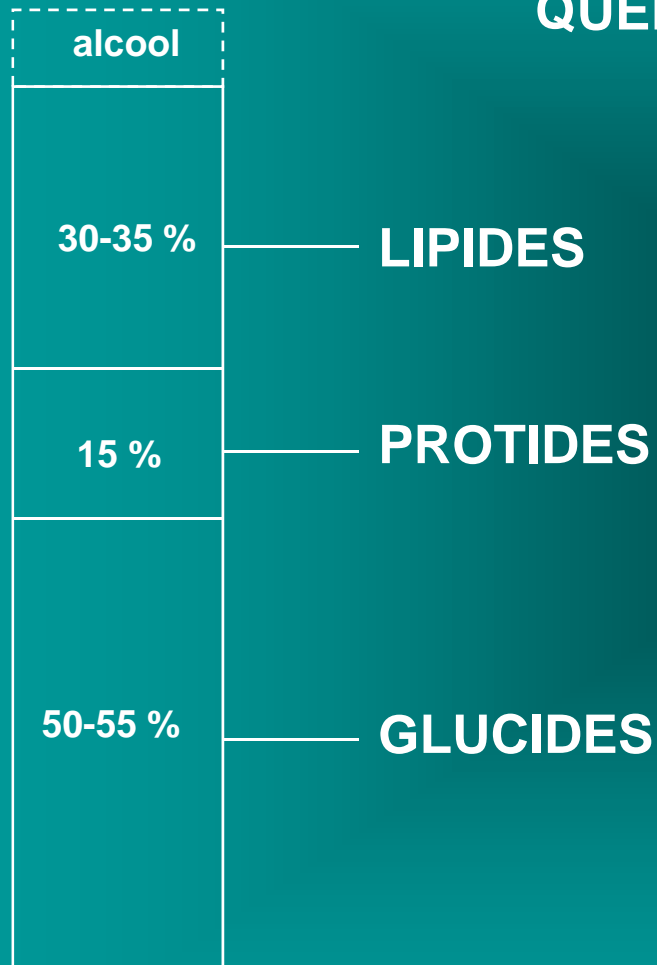
Alcoolisation
du week-end

Des goûts infantiles

Devant la télé

L'alimentation des jeunes

QUELS BESOINS QUALITATIFS ?



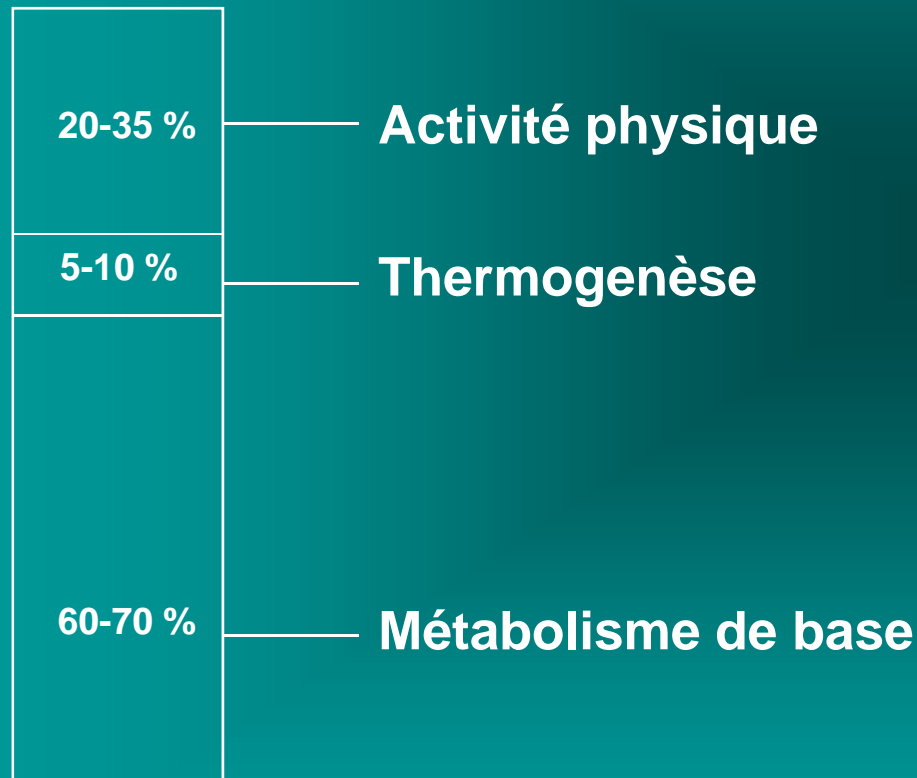
APPORTS CONSEILLÉS

	G	P	L
Adulte	50-55 %	15 %	30-35 %
Adolescent	50-55 %	15 %	30-35 %

L'alimentation des jeunes

QUELS BESOINS QUANTITATIFS ?

↑
QUELLES DÉPENSES ?



APPORTS CONSEILLÉS (Kcal)

Adulte	H	2100 à 2700
	F	1800 à 2000
Adolescent (13 – 19 ans)	H	2480 à 2870
	F	2140

← **Besoins de croissance**

La spécificité de l'adolescence

MUTATION – PASSAGE

PERTE DE REPÈRES

NOUVEAUX BESOINS

TROUBLE IDENTITÉ

MANQUE DE CONFIANCE

OPPOSITION

CHANGEMENT CORPOREL

GROUPE SOCIAL

IMITATION

CULTUREL – AFFECTIF

ASSIMILATION

IMAGE CORPORELLE

DÉSTRUCTURATION

COMPULSIONS/RESTRICTION

Que mangent les jeunes aujourd'hui ?

		COLLÉGIENS ET LYCÉENS	ÉTUDIANTS	POPULATION ADULTE	
				H	F
Kcal		2065 ± 762	2262 ± 695	2341 ± 569	1787 ± 438
Glucides	(%)	51	49	39	40
Lipides	(%)	35	37	36	38
Protides	(%)	14	14	16	16
Fibres (g)		13,4	16,9		
Pain	(g)	75	89		
Légumes	(g)	178	44		
Fruits	(g)	68	93		

Les jeunes mangent-ils

PLUS MAL QUE }
MIEUX QUE } LEURS PARENTS ?
COMME }

- Les mêmes tendances
- Une aggravation avec l'âge
- Un moule identique
- Le reflet de la société
- Les mêmes influences
- Avec les caractéristiques liées à l'âge et à la génération

LE MYTHE DE L'EQUILIBRE ALIMENTAIRE SPONTANE DE L'ENFANT

La théorie de Clara DAVIS

- 3 puis 12 enfants suivis de 6 mois à 4 ans ½
- 10 aliments de base proposés chaque jour (soit 34 aliments au total)
- Besoins couverts sauf pour le fer

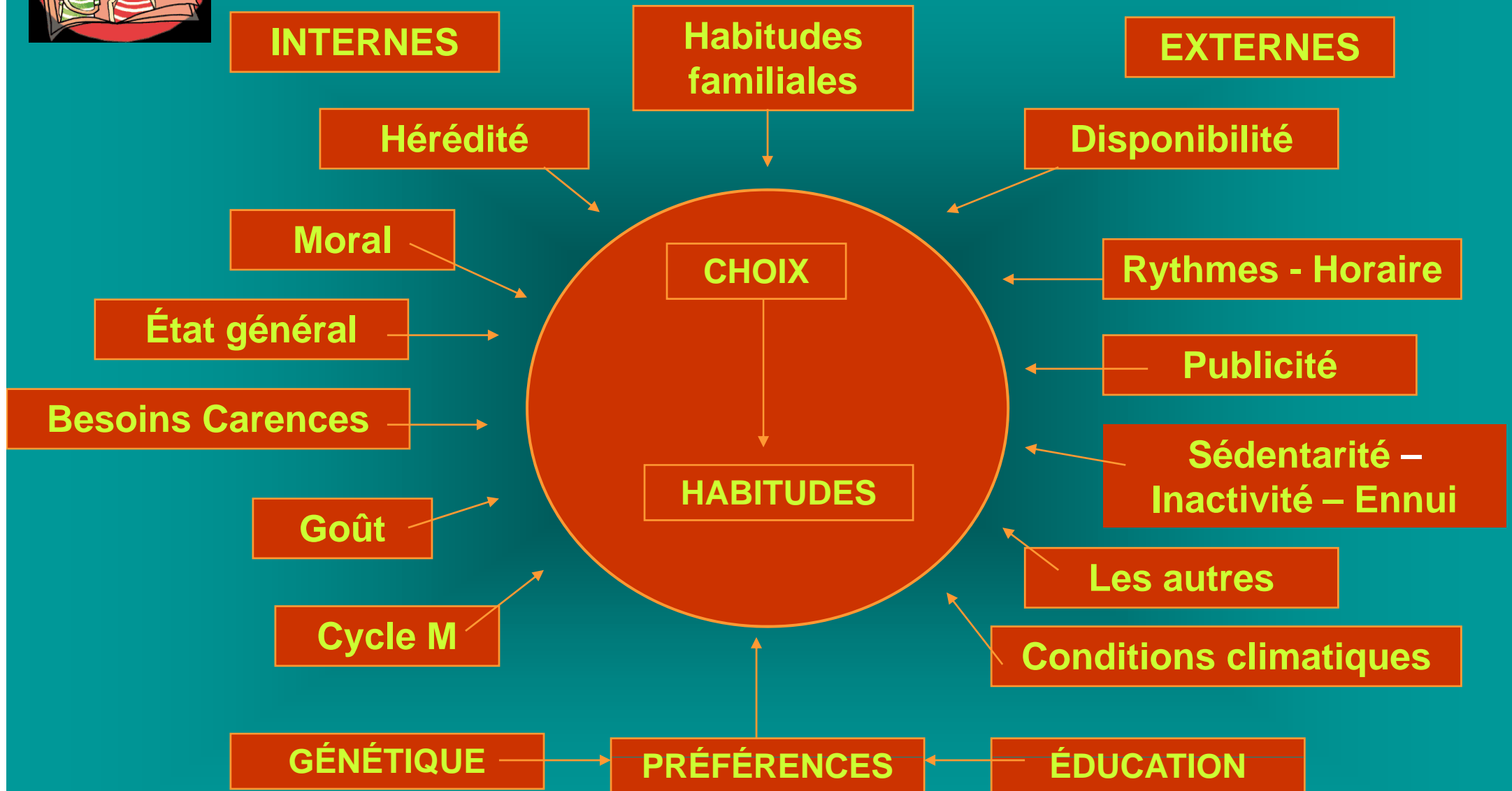
Revue et corrigée par M. Story et JE Brown (1987)

- Résultats non valables pour une alimentation plus abondante, variée, plus palatable ... telle qu'aujourd'hui.

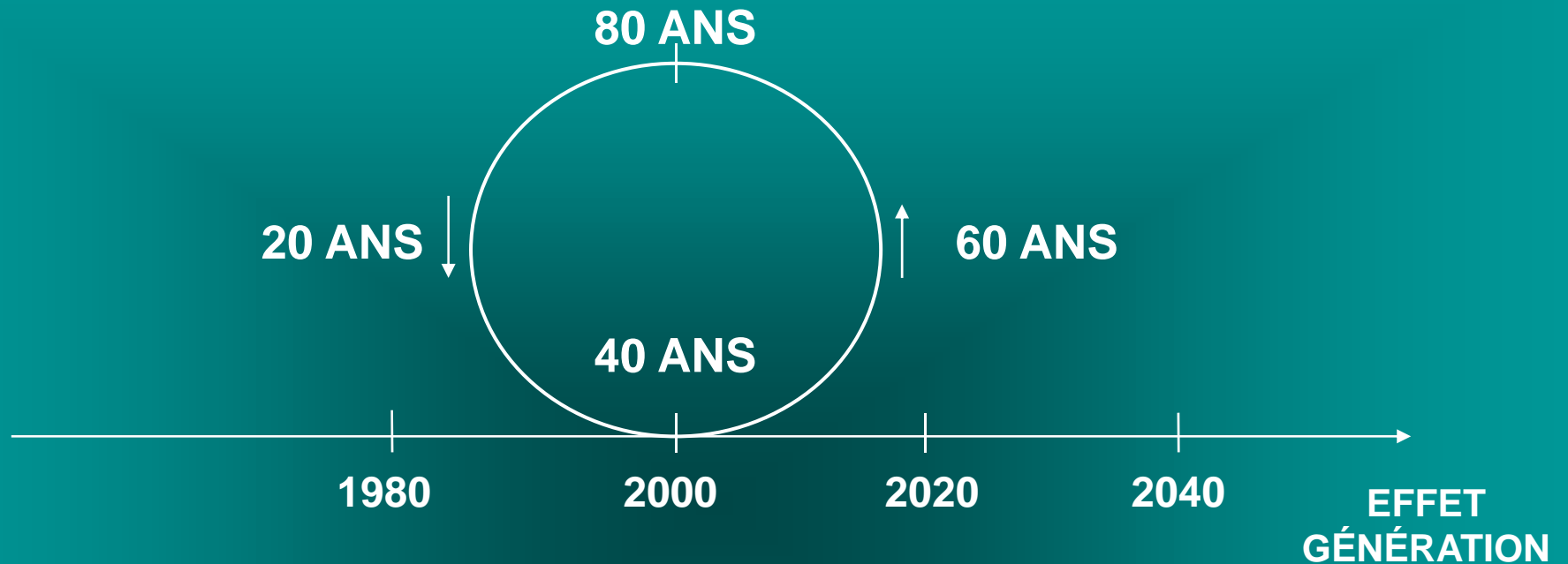




Le comportement sous influence



EFFET AGE OU EFFET GÉNÉRATION ?



INTERROGATIONS

- Faut-il un certain acquis, une transmission du savoir, pour qu'à 30-40 ans, on redécouvre certaines valeurs ?
- Jusqu'où l'homme s'adaptera pour annuler l'effet génération ?

VÉRITÉS

- L'apprentissage des goûts et l'éducation au goût ne sont jamais finis (il n'est jamais trop tard)
- L'enfance est la période privilégiée pour cette éducation

LE COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

EST-CE QU'ON MANGE ?

La pénurie

Le calme

Le modèle familial

La tradition transmise

QU'EST CE QU'ON MANGE ?

L'abondance

La disponibilité

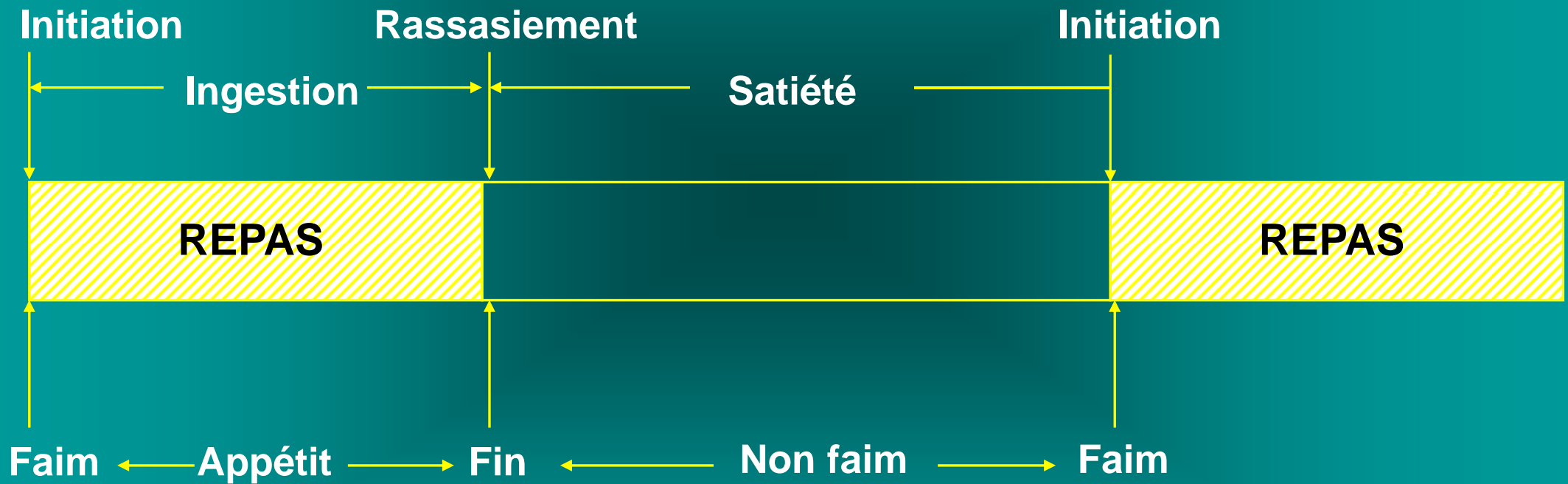
Le stress – Le manque

L'incitation des autres

La destruction



LA SEQUENCE COMPORTEMENTALE





LA VARIETE ALIMENTAIRE CORROLAIRE DE L'OMNIVORE

L'HOMME OMNIVORE

DE L'OMNIVORE

DOIT MANGER DE TOUT

PEUT MANGER DE TOUT

RASSASIEMENT SENSORIEL SPECIFIQUE

INCONNU

DANGER

LE PLAISIR PERMET LA VARIETE

NEOPHOBIE
ALIMENTAIRE

LA VARIETE PERMET L'EQUILIBRE

EDUCATION

EXEMPLE

APPRENTISSAGE

LA REGULATION DE NOTRE COMPORTEMENT EST D'UNE AUTRE EPOQUE

Suralimentation

Omnivorisme

Si trop grand choix

Variété = équilibre

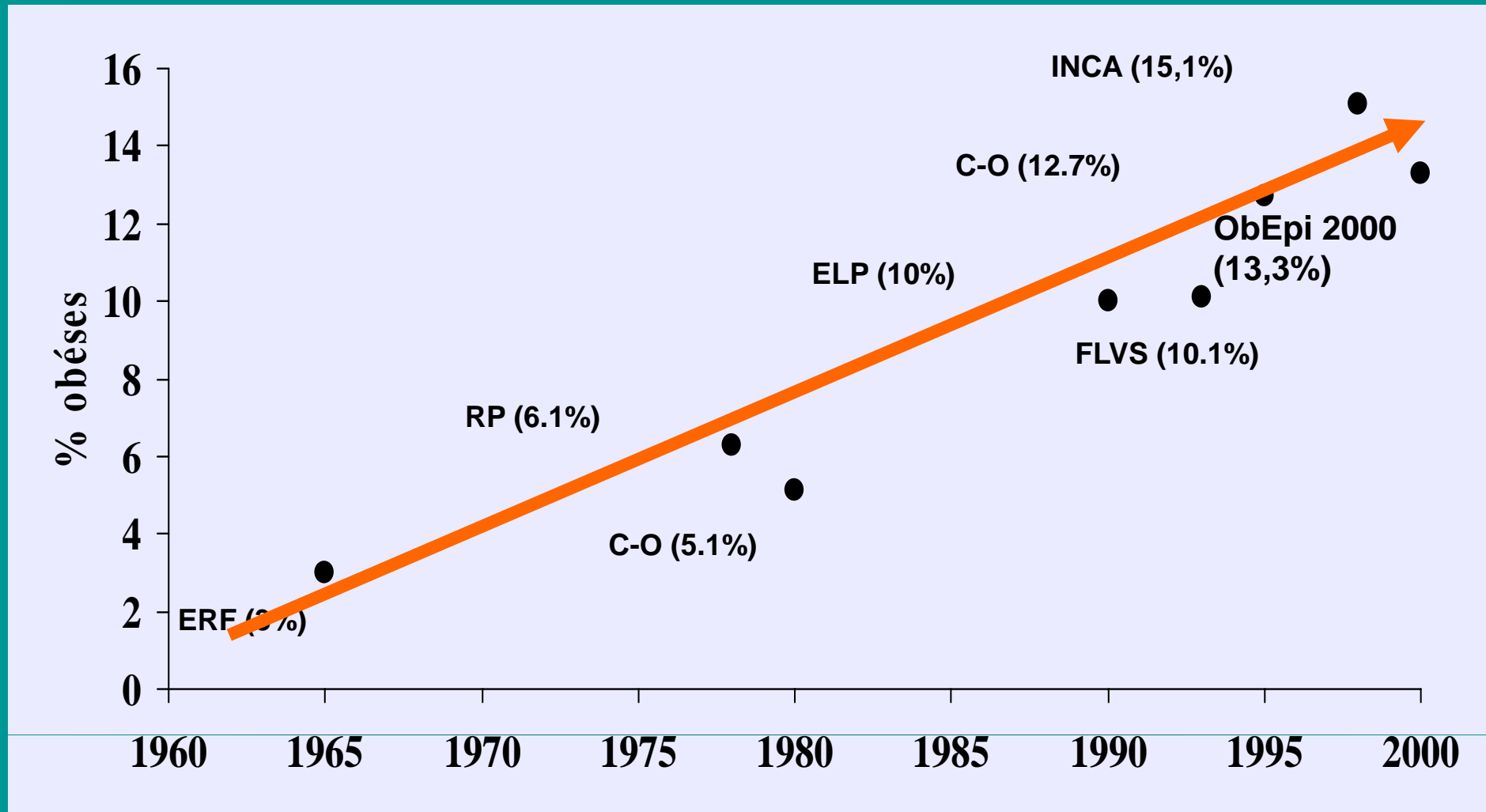
**Plaisir renouvelé si
nouvel aliment**

Recherche diversité

**Lutte contre la
monotonie**

**Indispensable si
rareté alimentaire**

Prévalence de l'obésité infantile* en France depuis 1965 (enfants de 5 à 12 ans)



Persistance de l'obésité: 20-50 % avant la puberté
50-70 % à l'adolescence

L'OBÉSITÉ

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

GÉNÉTIQUE ET FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

**MALADIE
GÉNÉTIQUE
SEULE**

- Syndrome malformatif
(maladie génétique rare)
- Obésité monogénique

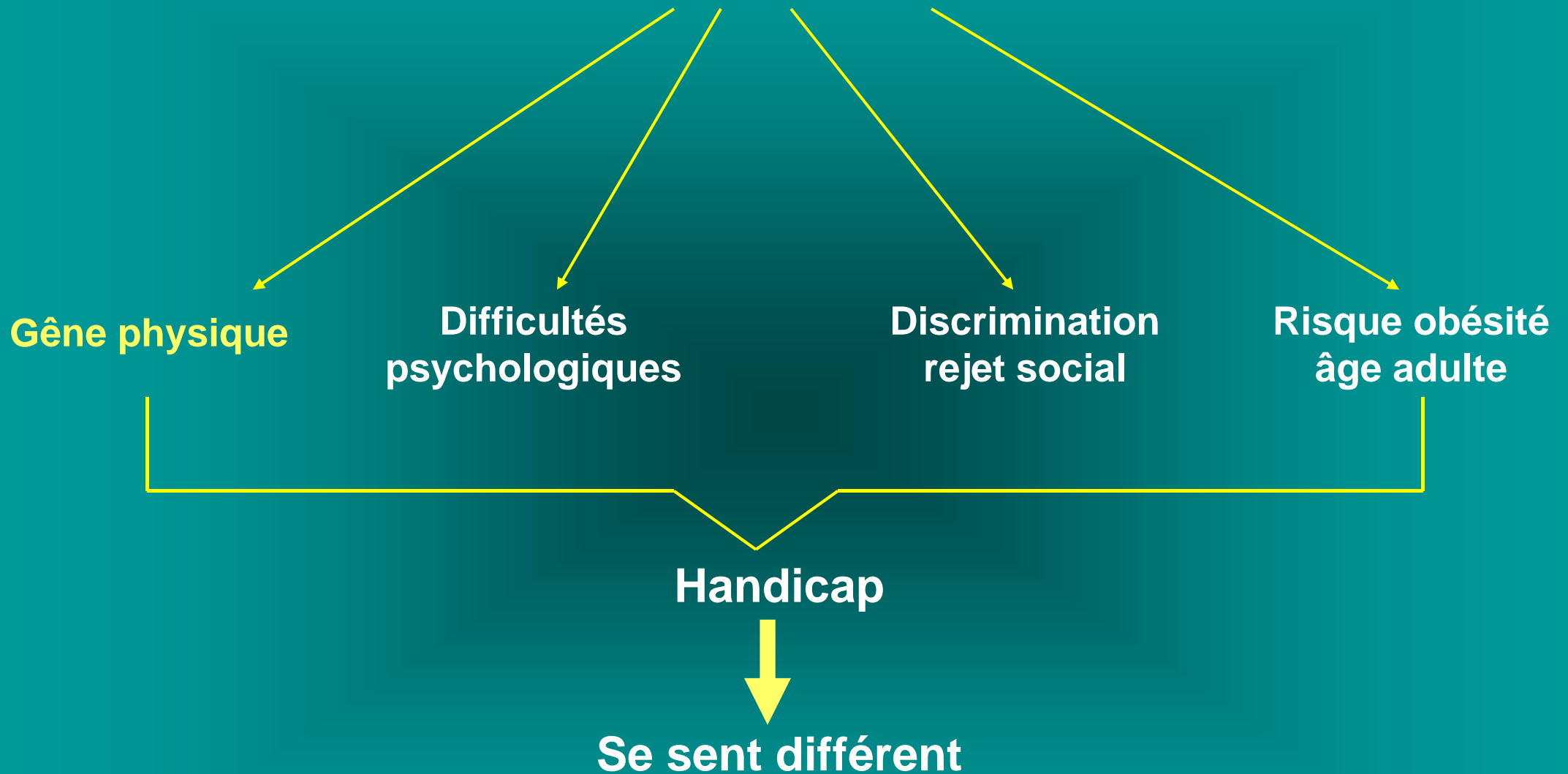
**INTERACTIONS
+++
GÈNES
ENVIRONNEMENT**

**Maladie polygénique
plus de 100 gènes**

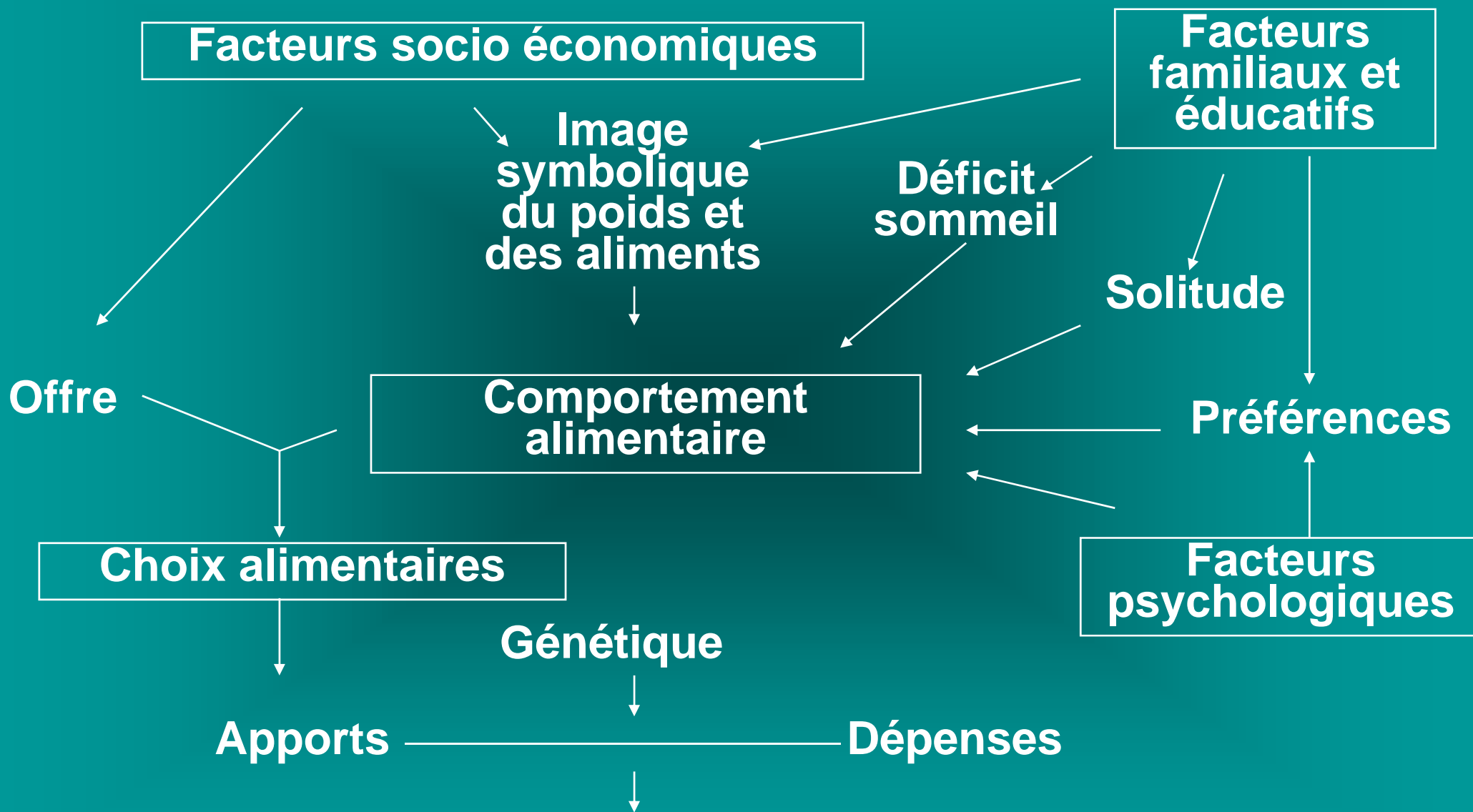
**MALADIE
NUTRITIONNELLE
(et mode de vie)
SEULE ?**

- In utéro
- après la naissance

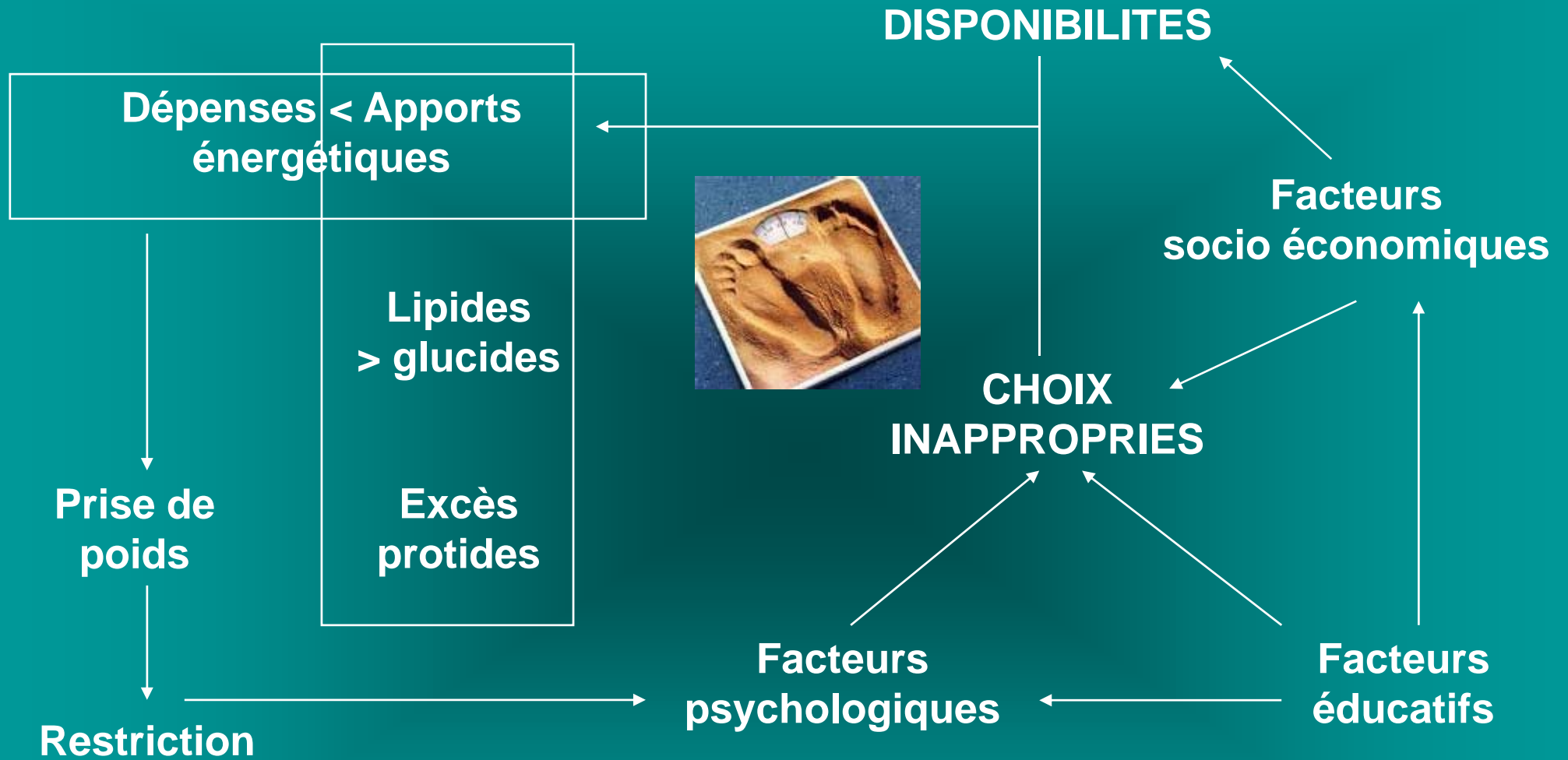
OBESITE DE L'ENFANT

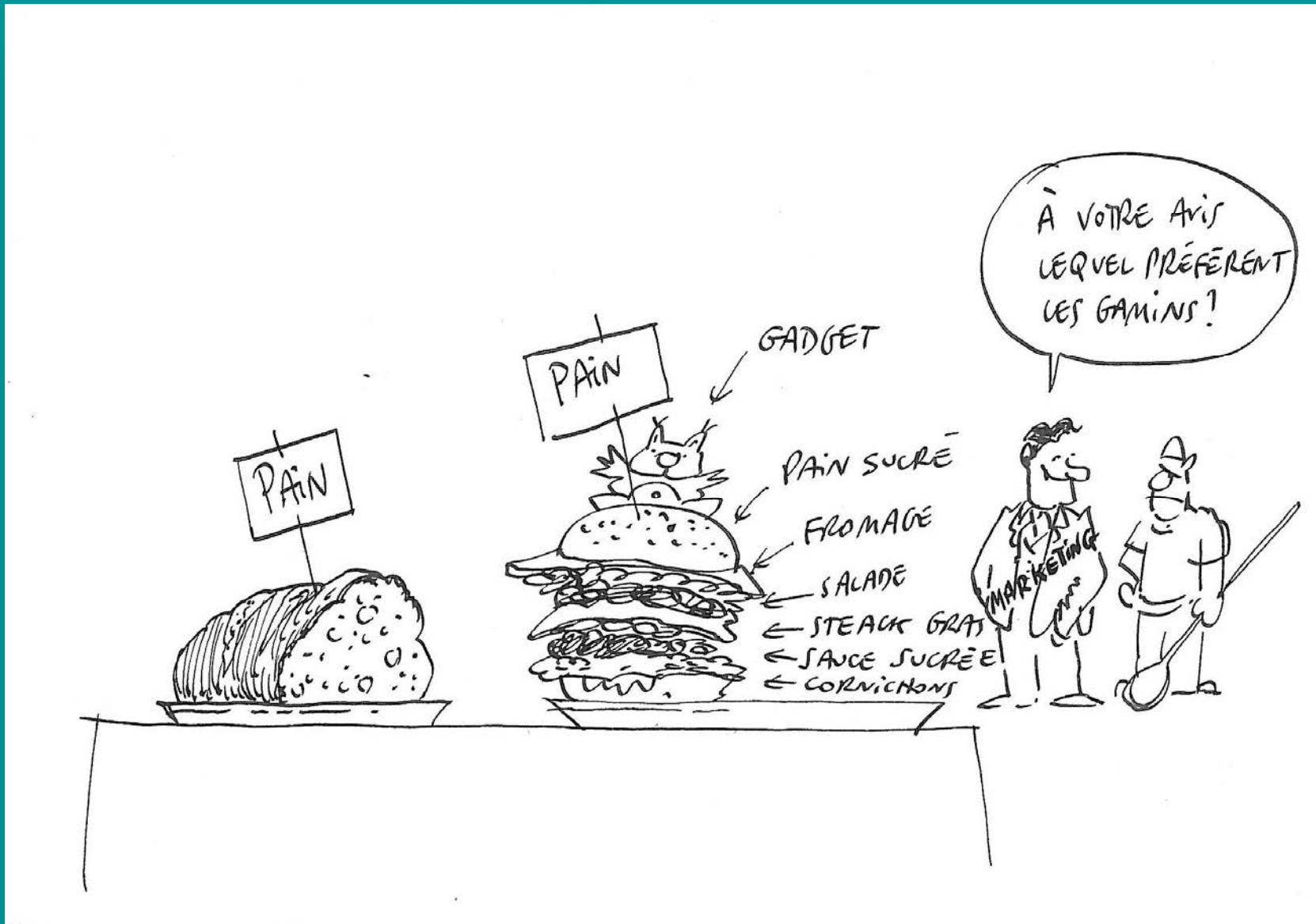


LES DÉTERMINANTS DES CHOIX ALIMENTAIRES

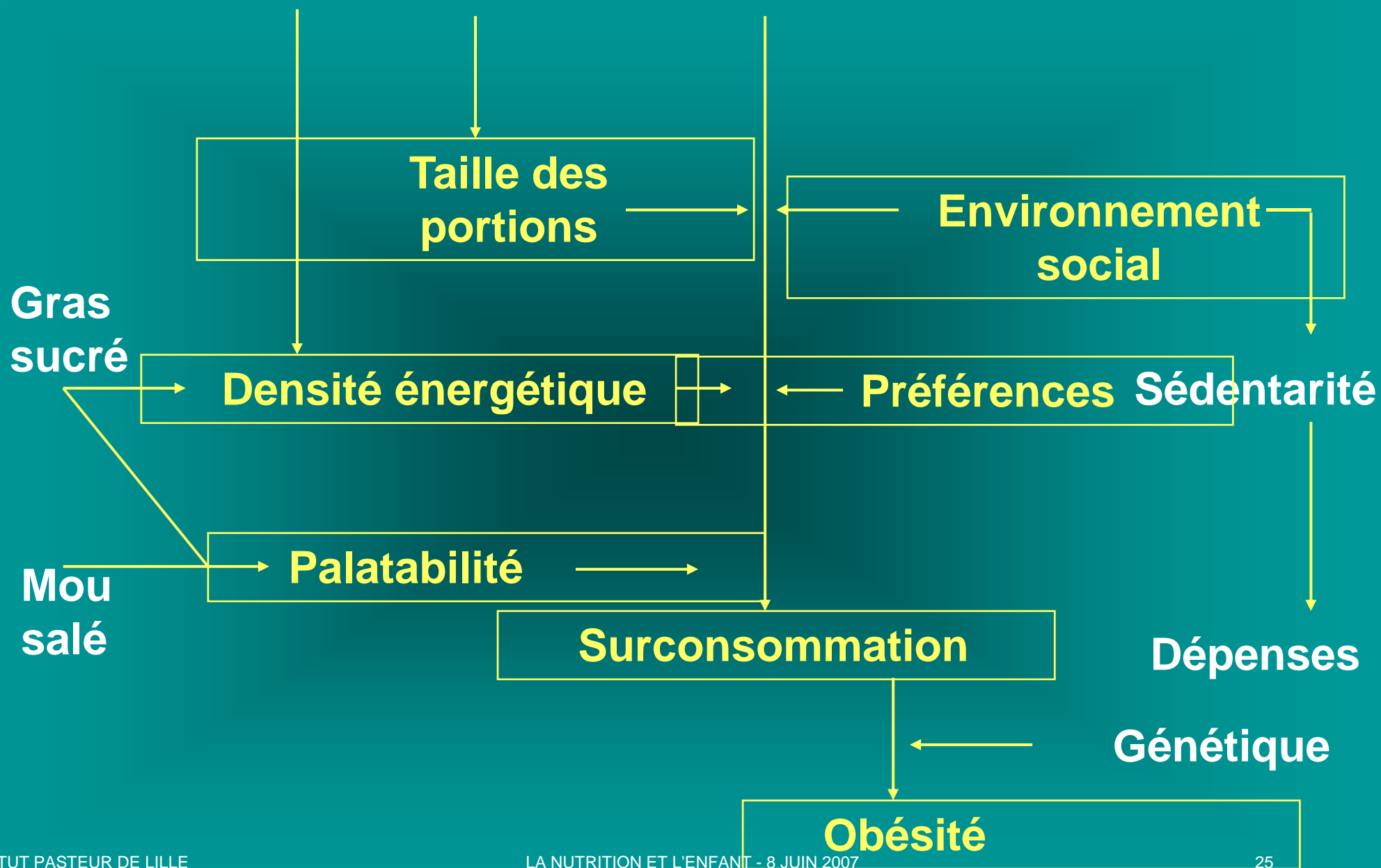


LES FACTEURS EXTERNES DE LA PRISE DE POIDS






DISPONIBILITE ALIMENTAIRE



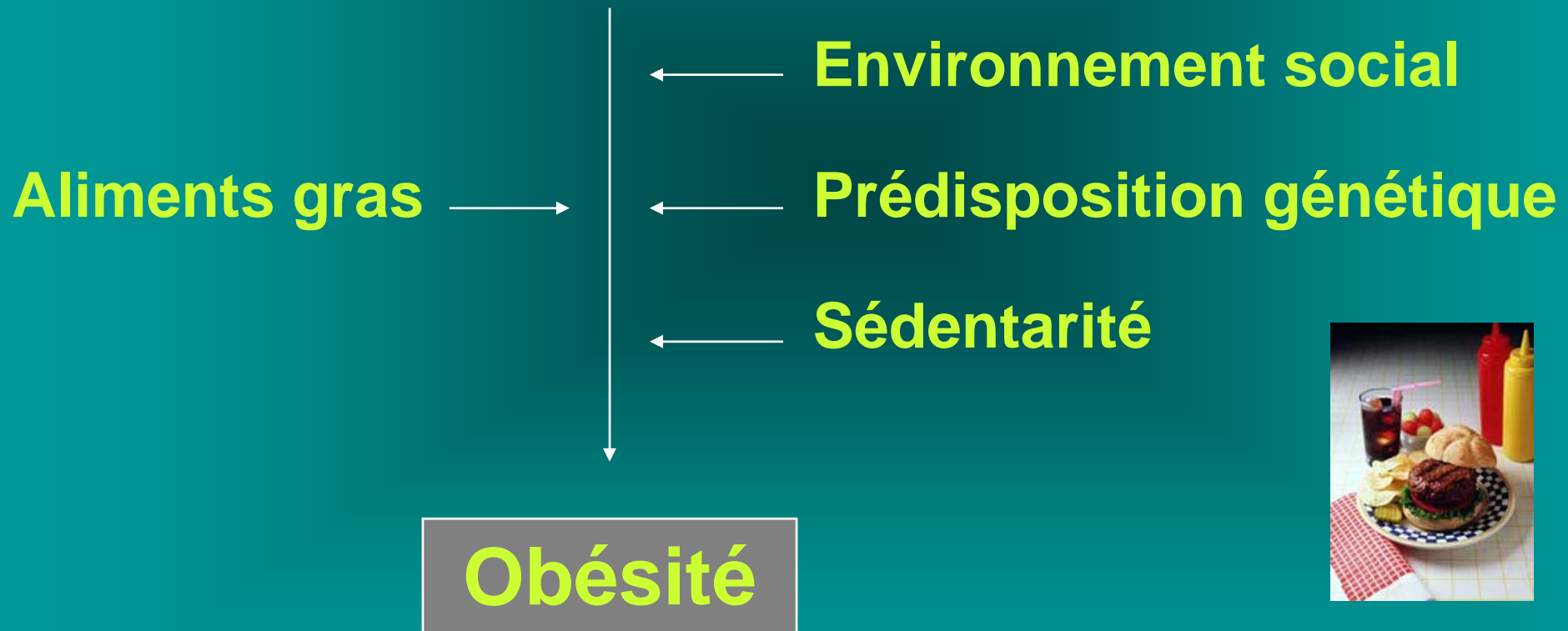


RÔLE DES BOISSONS SUCRÉES

PAS D'IMPACT	IMPACT NÉGATIF
<ul style="list-style-type: none">• Si modéré• Si lors collation	<ul style="list-style-type: none">• Si excessif (> 200 ml/j)<ul style="list-style-type: none">↳ déséquilibre • Si en dehors repas (> 1/2 heure avant)<ul style="list-style-type: none">↳ Pas d'intégration aux signaux de la prise énergétique mais uniquement à ceux de la prise hydrique (boisson)



LA DISPONIBILITÉ ALIMENTAIRE, FACTEUR DE SURCONSOMMATION DES ALIMENTS PRÉFÉRÉS



SÉDENTARITÉ ET OBÉSITÉ LA TÉLÉVISION EN EXCÈS !

TÉLÉVISION = PASSIVITÉ

■ Prévalence d'obésité

—————> + 2 %/heure supplémentaire hebdomadaire

■ Index Masse Corporelle

—————> Corrélation positive avec nombre d'heures de télévision

- . dans milieux défavorisés
- . pas milieux favorisés

TÉLÉVISION = GRIGNOTAGE !

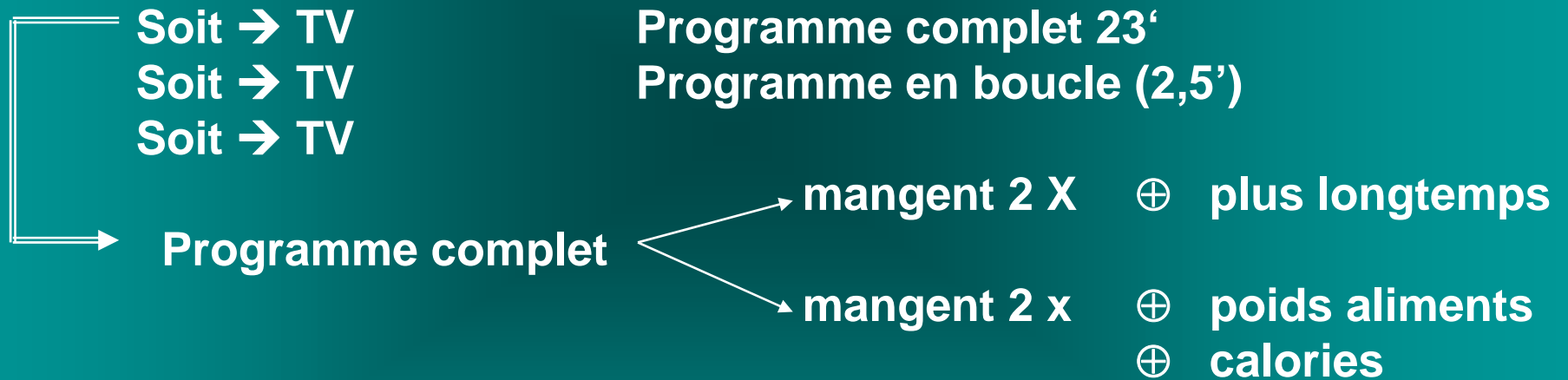
■ Pas de corrélation pour jeux vidéo

REGARDER LA TELEVISION ENTRAINE UNE REDUCTION DU PHENOMENE DE L'ACCOUTUMANCE

Enfants 11 – 12 ans

IMC = 18

LEUR ALIMENT PREFERE AD LIBITUM



- Négligence des signaux de rassasiement

AJCN 2007, 42, 63

LA TELEVISION PENDANT LE REPAS FAIT MANGER MOINS DE FRUITS ET DE LEGUMES

Enfants < 5 ans New-York	FRUITS	LEGUMES	LAIT
REPAS EN FAMILLE	+ 14 %	+ 15 %	NS
REPAS EN REGARDANT LA TV	- 5 %	- 6 %	NS

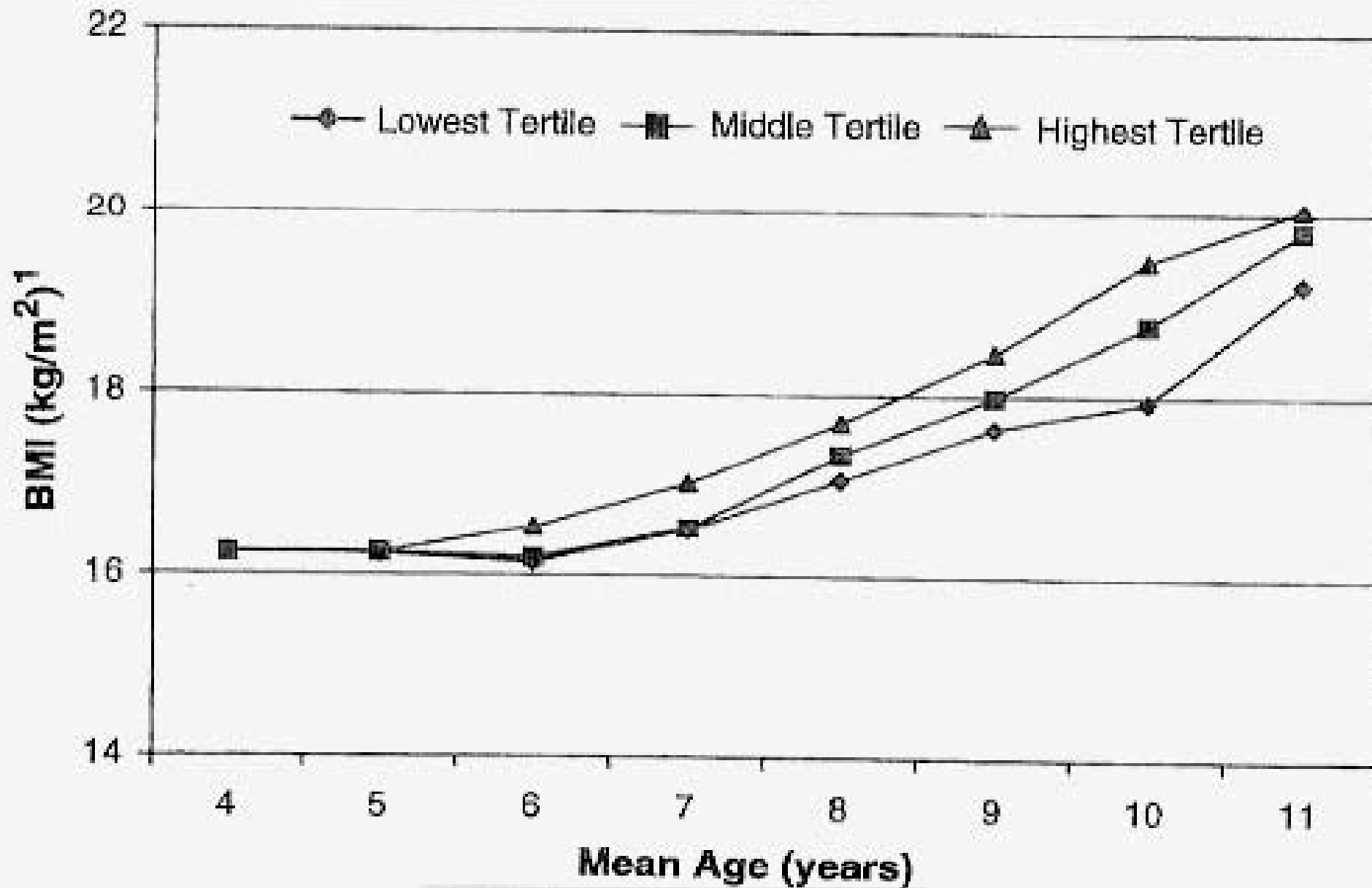
J Am Diet Assoc 2007, 107, 666-71

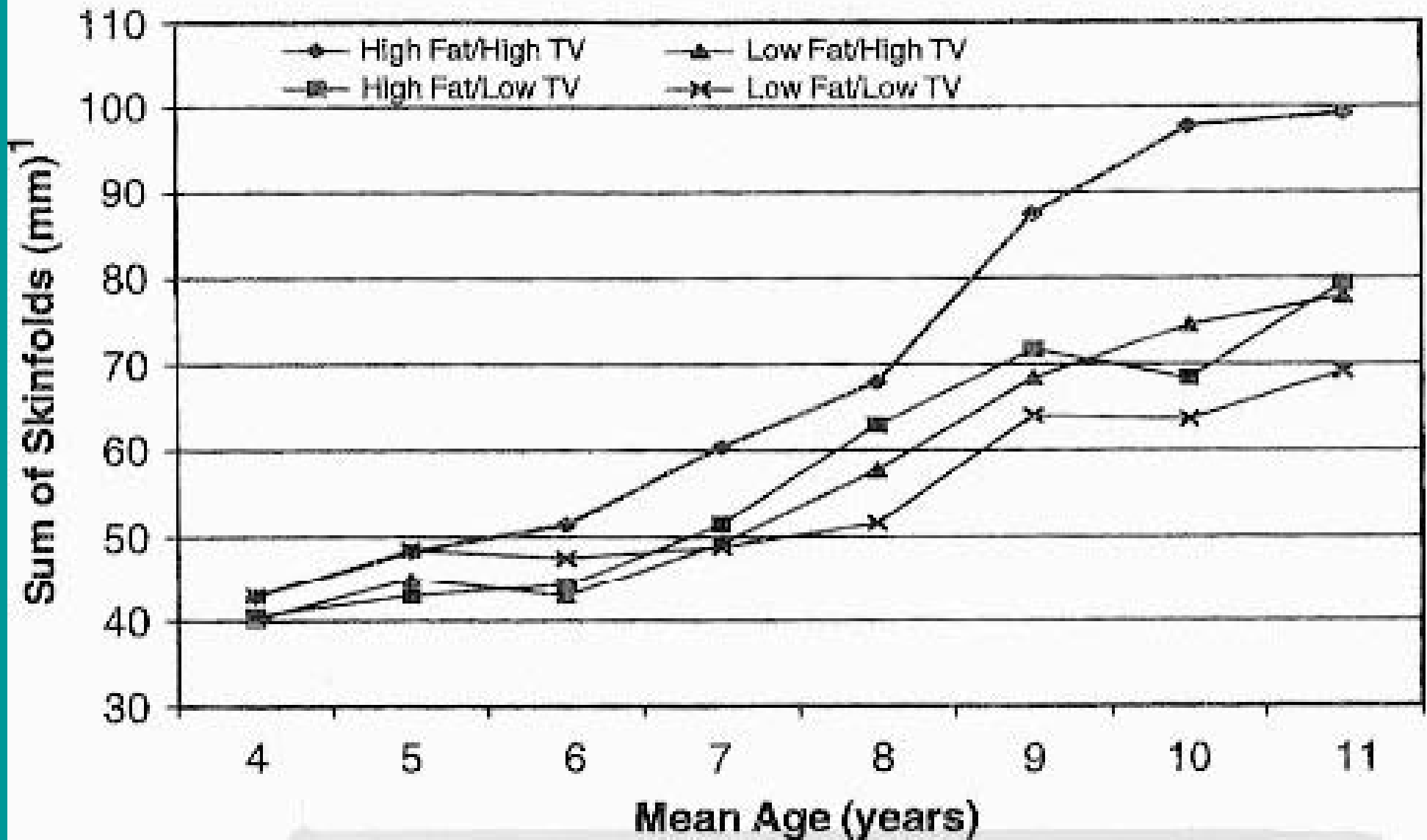
INACTIVITE PHYSIQUE, ALIMENTATION ET POIDS DES ENFANTS

ETUDE LONGITUDINALE DE 106 ENFANTS

I.J.O 2003, 27, 827 – 833

- La prise de poids est favorisée par la télévision
- La prise de masse grasse chez les enfants sédentaires est favorisé par une alimentation hyperlipidique.





INACTIVITE PHYSIQUE ET OBESITE

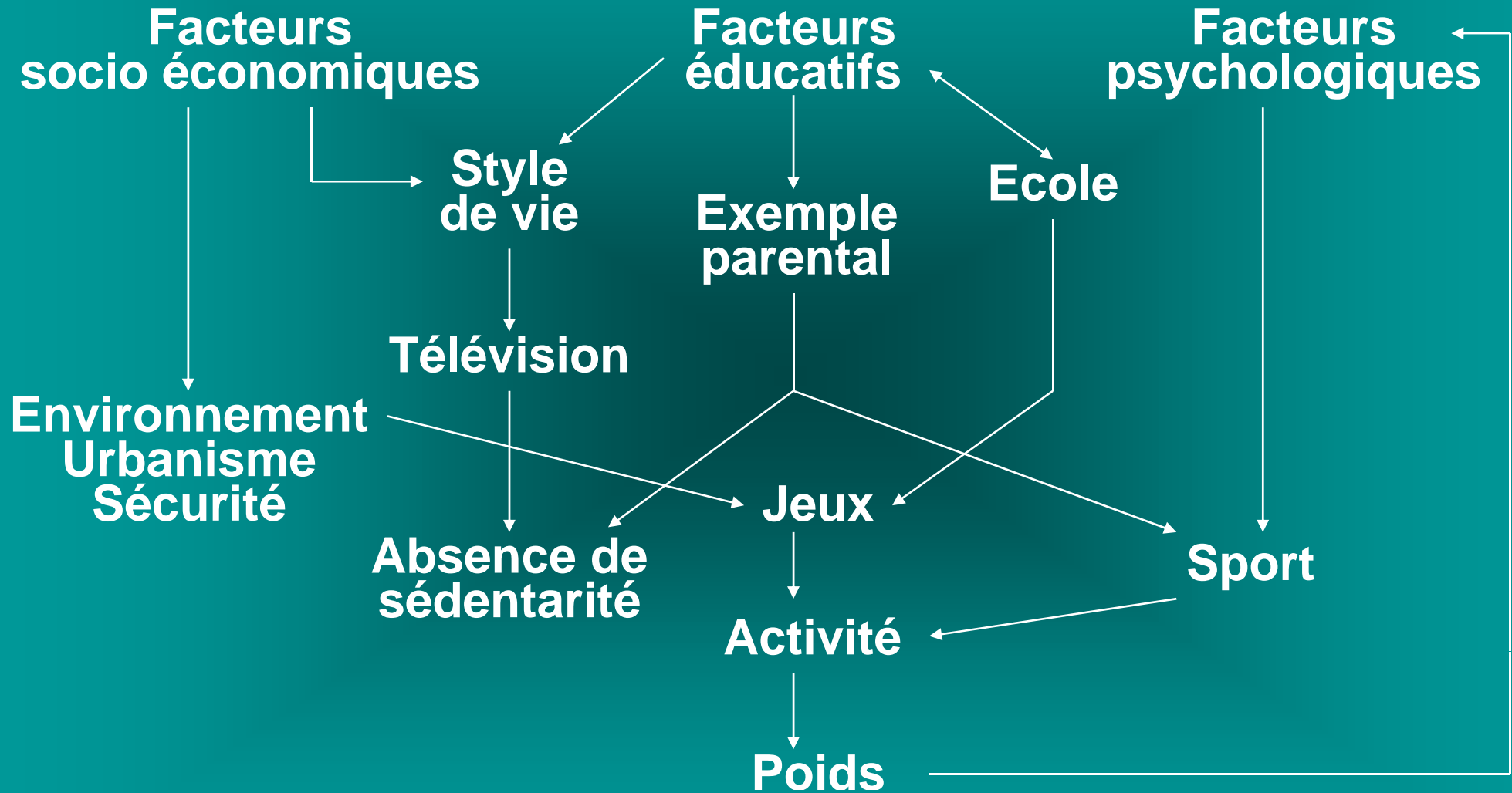
I.J.O 2003, 27, 1100-1105

7216 ENFANTS DE 7 – 11 ANS

	DIMINUTION DU RISQUE	
	SURPOIDS	OBESITE
SPORT ORGANISE	- 10%	- 24%
SPORT NON ORGANISE	- 23%	- 43%
TV	+ 17%	+ 10%
VIDEO	+ 44%	+ 61%

**ACTIVITE ET INACTIVITE
EXPLIQUENT EN PARTIE LE RÔLE
DES FACTEURS SOCIO-ECONOMIQUES ET DE LA STRUCTURE FAMILIALE :
BAS NIVEAU > HAUT NIVEAU – 1 PARENT > 2 PARENTS**

Les déterminants de l'activité



OBESITE

↑
PRISE DE POIDS PROGRESSIVE

FACTEURS GENETIQUES →

↑
BALANCE ENERGETIQUE

Positive

Si l'on mange plus que ce que
l'on dépense régulièrement

↑
APPORTS EXCESSIFS

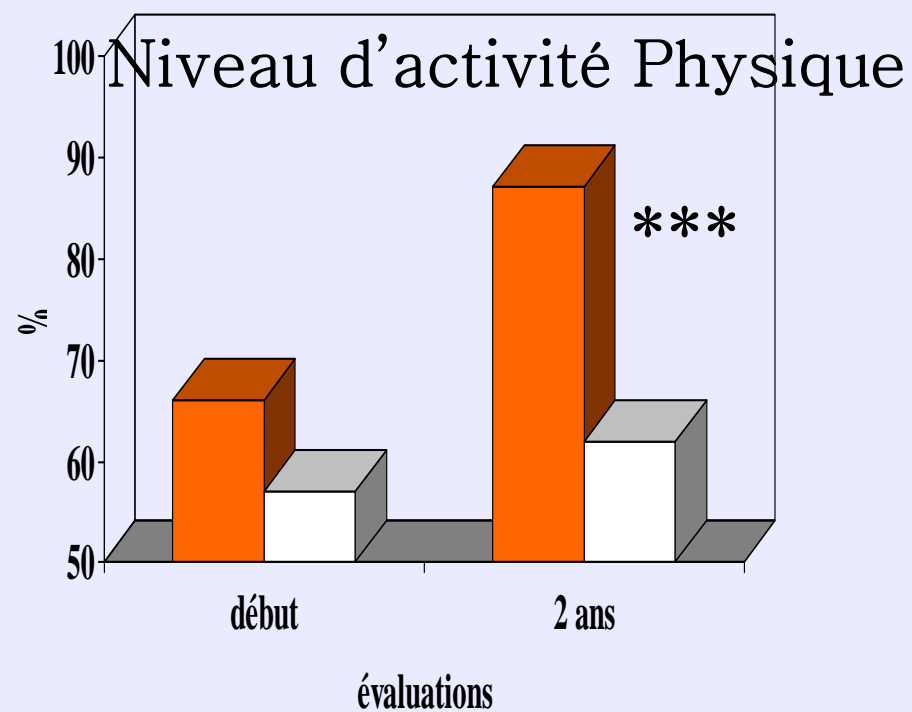
**EXCES DE LIPIDES
DE SUCRES SIMPLES
D ALCOOL**

↑
SEDENTARITE

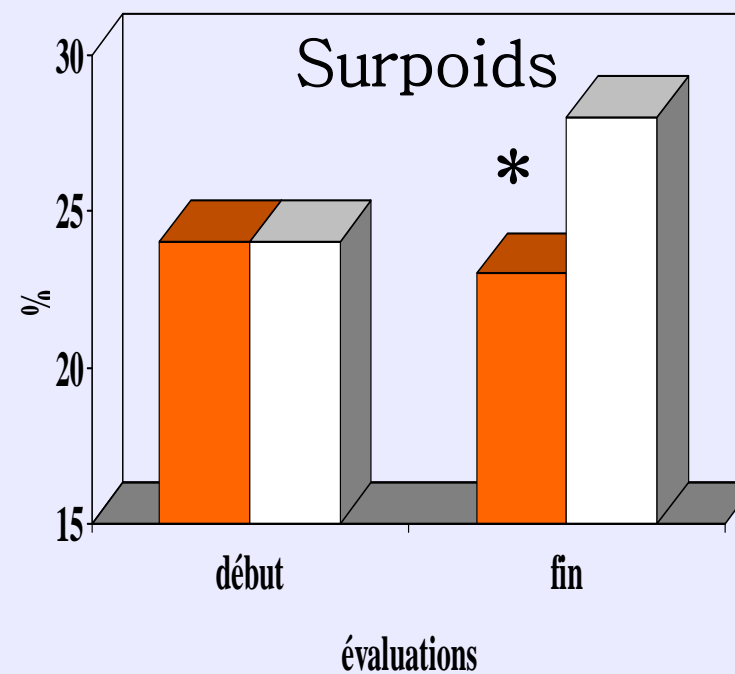
↑
MODE DE VIE

FACTEURS SOCIOCULTURELS ET SOCIO ECONOMIQUES

ICAPS – Résultats intermédiaires à 2 ans



■ intervention □ témoin



■ intervention □ témoin

* $p < 0,05$; *** $p < 0,001$

LE SOMMEIL

Manque de sommeil et poids Un outsider

- Etude bavaroise, Int J Ob 2002, 6862 enfants 5-6 ans

	DURÉE DU SOMMEIL		
	≤ 10 h	10,5 h – 11 h	≥ 11,5 h
Prévalence de l'obésité	5,4 %	2,8 %	2,1 %
Prévalence du surpoids	14,5 %	10,0 %	7,4 %

■ Mécanismes ?

- Perturbations hormonales (GH)
- Troubles comportement alimentaire
- Style de vie (TV)

Les responsables ou les boucs émissaires

FAST FOOD ou FAT FOODS	≤ 28 % DE LA RHF
RESTAURATION SCOLAIRE	1 REPAS/10 = 63 % des repas hors domicile
INDUSTRIE AGRO ALIMENTAIRE	RÉPOND À LA DEMANDE
PROFS	LEUR RÔLE ?
GÉNÉRATION D'AUJOURD'HUI	EFFET ÂGE OU EFFET GÉNÉRATION
UNE INTERACTION ENTRE ...	

BÉNÉFICE SANTÉ DE L'ALIMENTATION

Bien-être
Forme
Performance

Absence de
carences

Lutte contre
le surpoids

Prévention à
long terme

Maladies ou
Cancer
Ostéoporose
Cataracte
DMLA

NE PAS OPPOSER

NOURRIR

LES BÉNÉFICES
ET LES
EXIGENCES
D'UNE
ALIMENTATION
ÉQUILIBRÉE

ET
↔

LES AUTRES
COMPOSANTES
DE L'ACTE DE
MANGER

GOÛT
PLAISIR
RÉCONFORT

CONVIVALITÉ
ÉCHANGE
PARTAGE

RÉJOUIR

RÉUNIR

LES DISCOURS INUTILES ET DANGEREUX

Y-A QU'A

**ARRETER DE
MANGER**

SE BOUGER

FAUT QUE

FAIRE ATTENTION

SE PRIVER

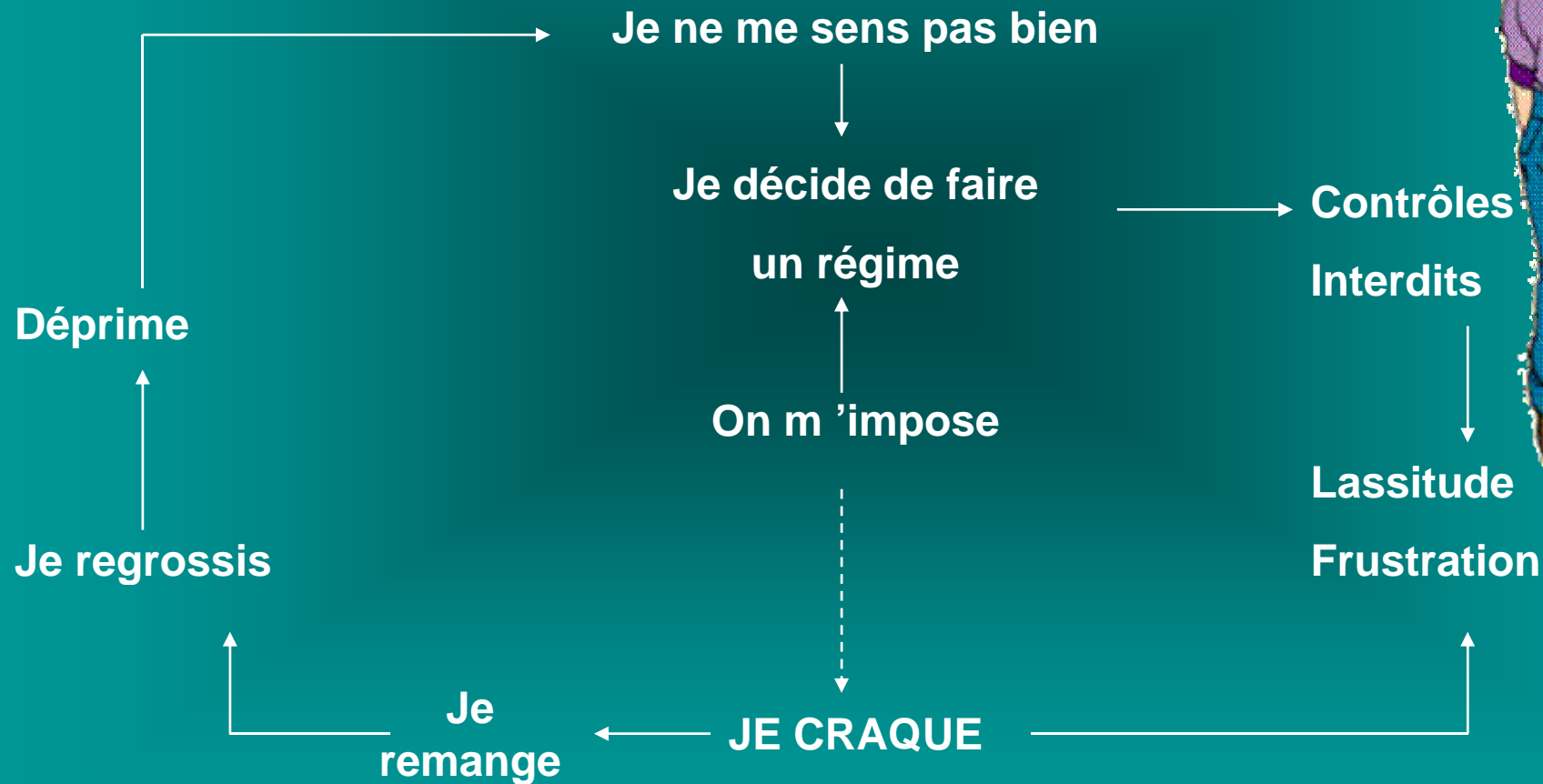
TOUT SUPPRIMER

COMMENT FAIRE PASSER UN MESSAGE CHEZ LES JEUNES ?

- SANTÉ ?
- DÉCOUVERTE DES ALIMENTS
- LIBERTÉ - INDÉPENDANCE
- CONTRÔLE DU POIDS

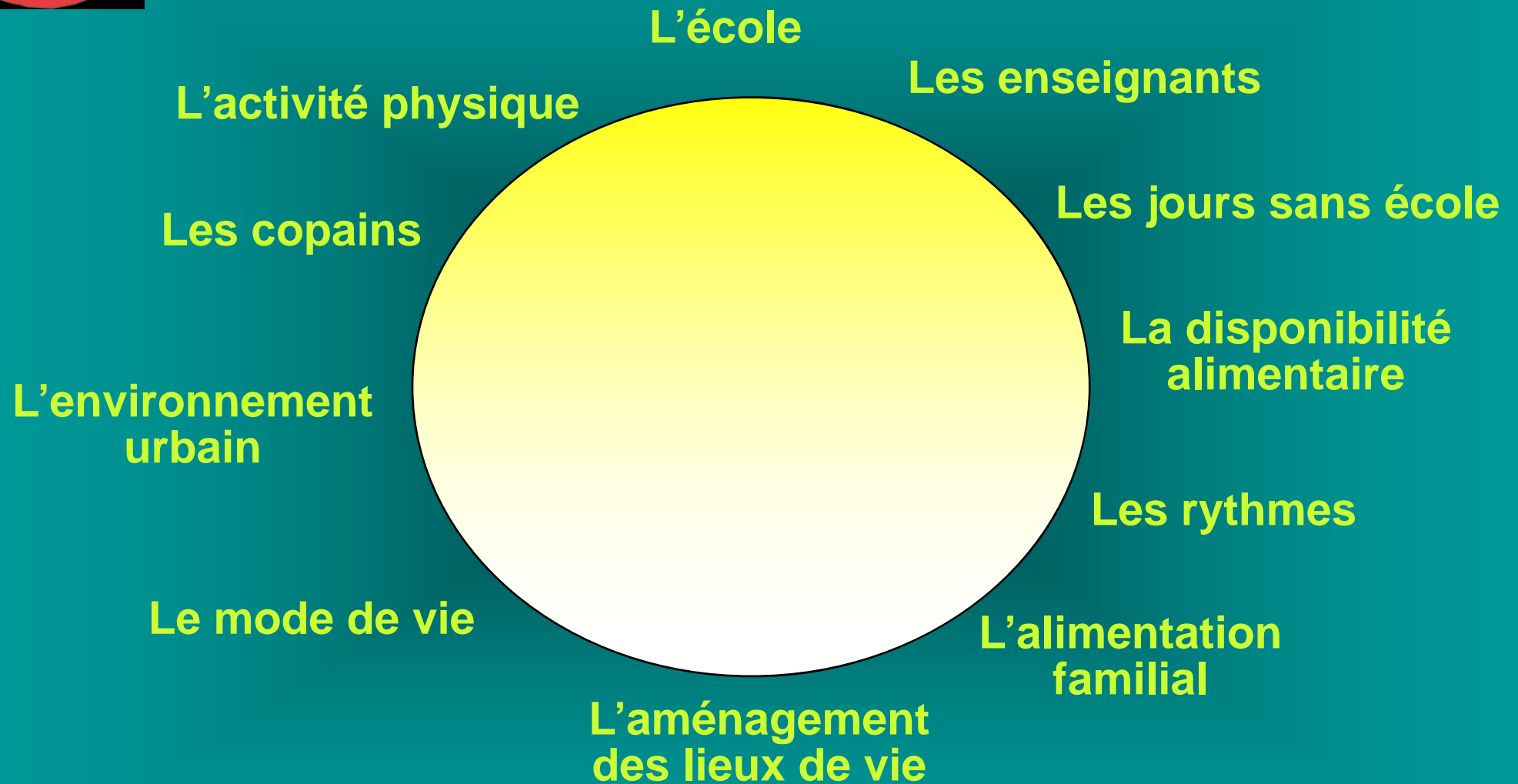


LE CERCLE VICIEUX DE LA RESTRICTION COGNITIVE





AUTOUR DE L'ENFANT

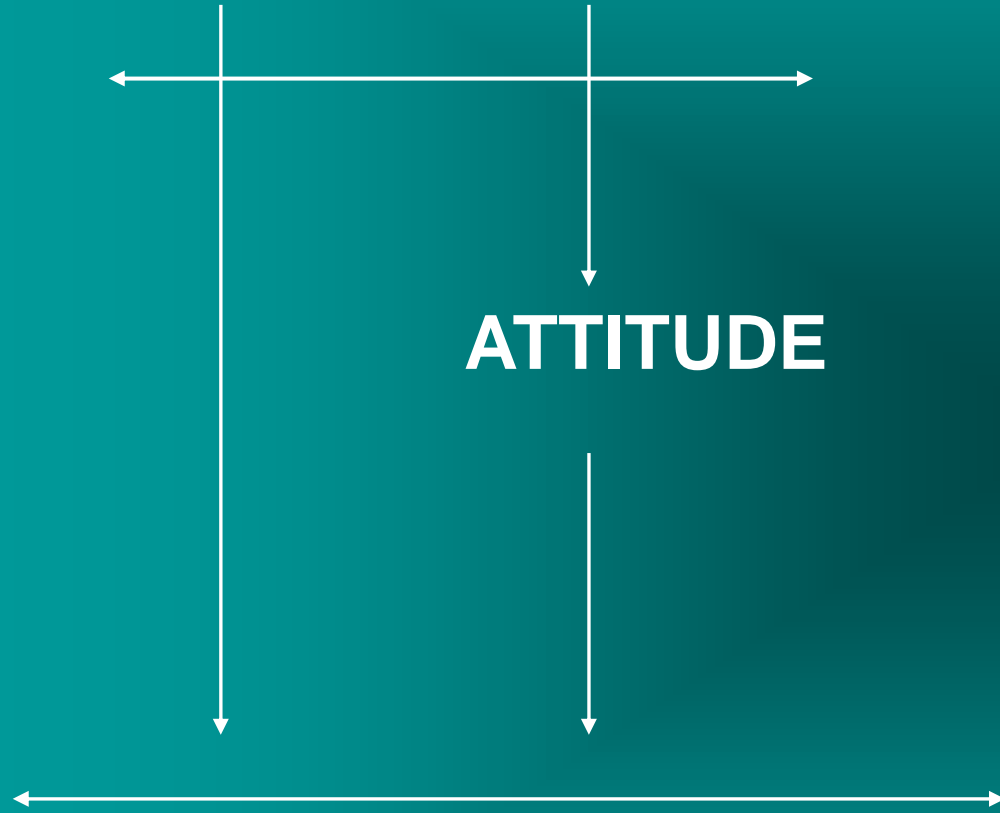


CONNAISSANCES

INFORMATION



ATTITUDE



COMPORTEMENT

EDUCATION

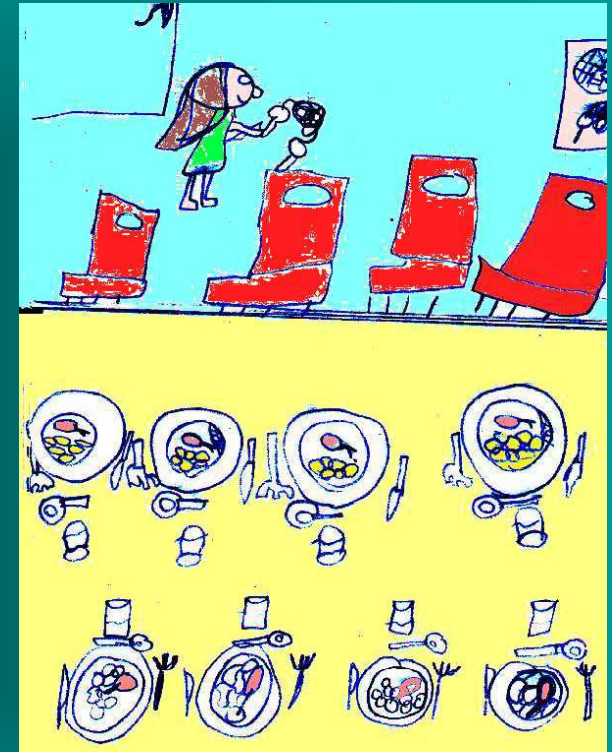


DES COMPORTEMENTS A FAIRE EVOLUER

- LA SEDENTARITE
- LE GRIGNOTAGE
- ET LA DESTRUCTURATION DES REPAS

DES HABITUDES A MAINTENIR

- CONVIVIALITE
- REPAS FAMILIAL
- COMPLEXITE ALIMENTAIRE



- *VARIETE*
- *GASTRONOMIE REVISEE*

LE REPAS

UN FACTEUR DE BONNE NUTRITION

- un cadre
- des codes
- des repères
- un rythme
- un partage
- un respect
- un équilibre
- un plaisir
- un miroir (les autres)
- un rituel
- une coutume – tradition
- la cuisine

« *La saveur du pain
partagé n'a point
d'égale* »



A. de Saint-Exupéry

L'ÉDUCATION ALIMENTAIRE

- NI RIGIDITÉ

- NI DOGMATISME

- NI INTERDITS

- NI DÉMAGOGIE

- NI LAXISME

- NI LAISSER FAIRE



- REPÈRES

- APPRENTISSAGE

→ Exemples

→ Proposer

APPRENDRE A GERER SON ALIMENTATION

ECOUTER SON CORPS

- écouter les messages de :
- Faim – non faim
- Rassasiement
- Plaisirs : appréciés
déguster
savourer

LIMITER LES EXCES

- Rapprochés
 - Répétés
 - Importants
- Rectifier le lendemain

FAIRE DES ECARTS

- Consciemment
- De bon cœur
- Sans se culpabiliser
- Modérément

MANGER A TABLE

- Assis
- Pendant un certain temps
- Sans faire autre chose
- Cuisiner

LIMITER LES DISPONIBILITES

- Quantitativement
- Visiblement
- Qualitativement

REGARDER SON POIDS

- De temps en temps
- Chercher à analyser les changements

L'EQUILIBRE ALIMENTAIRE PEUT CONVENIR A LA PLUPART DES SITUATIONS

Qu'est-ce qu'une alimentation équilibrée?

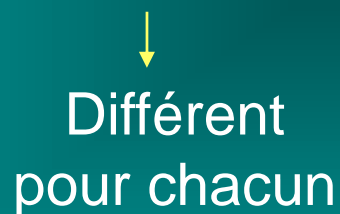
- notion théorique
- une part d'inconnue
- quelque chose vers lequel on tend

Deux volets

VOLET QUANTITATIF



Modération



+

L'activité
physique

VOLET QUALITATIF

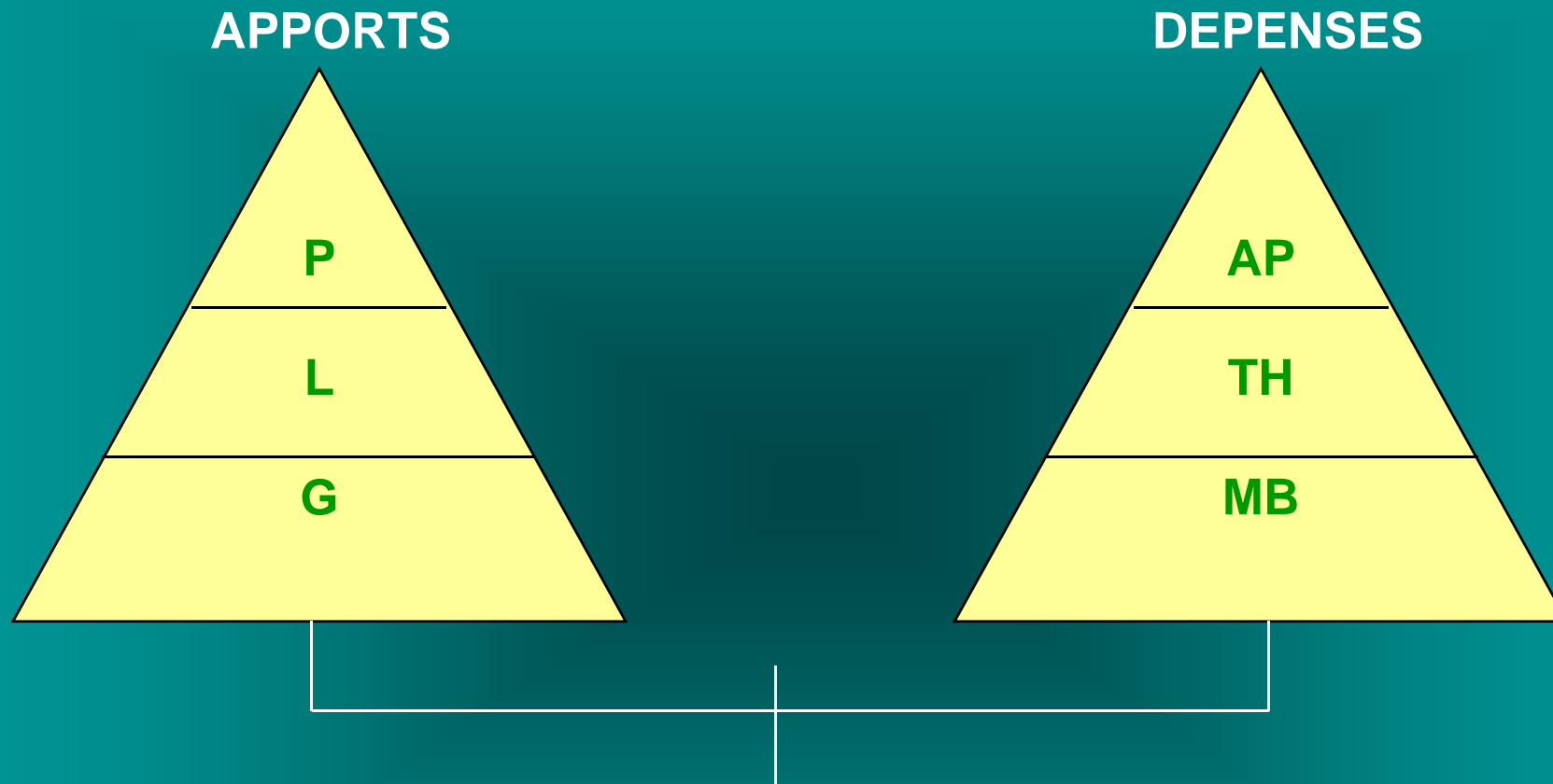


Identique
Pour tous



Variété

LA BALANCE ENTREES/SORTIES



LES DEPENSES FACTEUR ESSENTIEL DANS LA BALANCE ENERGETIQUE

L 'ACTIVITE PHYSIQUE FACTEUR MODULABLE ESSENTIEL

ALLER A PIED A L'ECOLE

Alexander BMJ 2005, 331, 1061-2

adolescents écossais 13-14 ans
évaluation activité physique globale (Accelerometre)

Temps exercice « modéré à important » / semaine

Bus, voiture, train	97'
Au moins un trajet à pied	113'
Aller et retour à pied	123'



Le fait d'aller à pied à l'école est associé à un exercice physique global « modéré à vigoureux » plus important

EQUILIBRE ALIMENTAIRE

BIEN VARIER

BIEN ASSOCIER

BIEN PREPARER

COMPLEXITE
ALIMENTAIRE

SUR LE PLAT

SUR LE REPAS

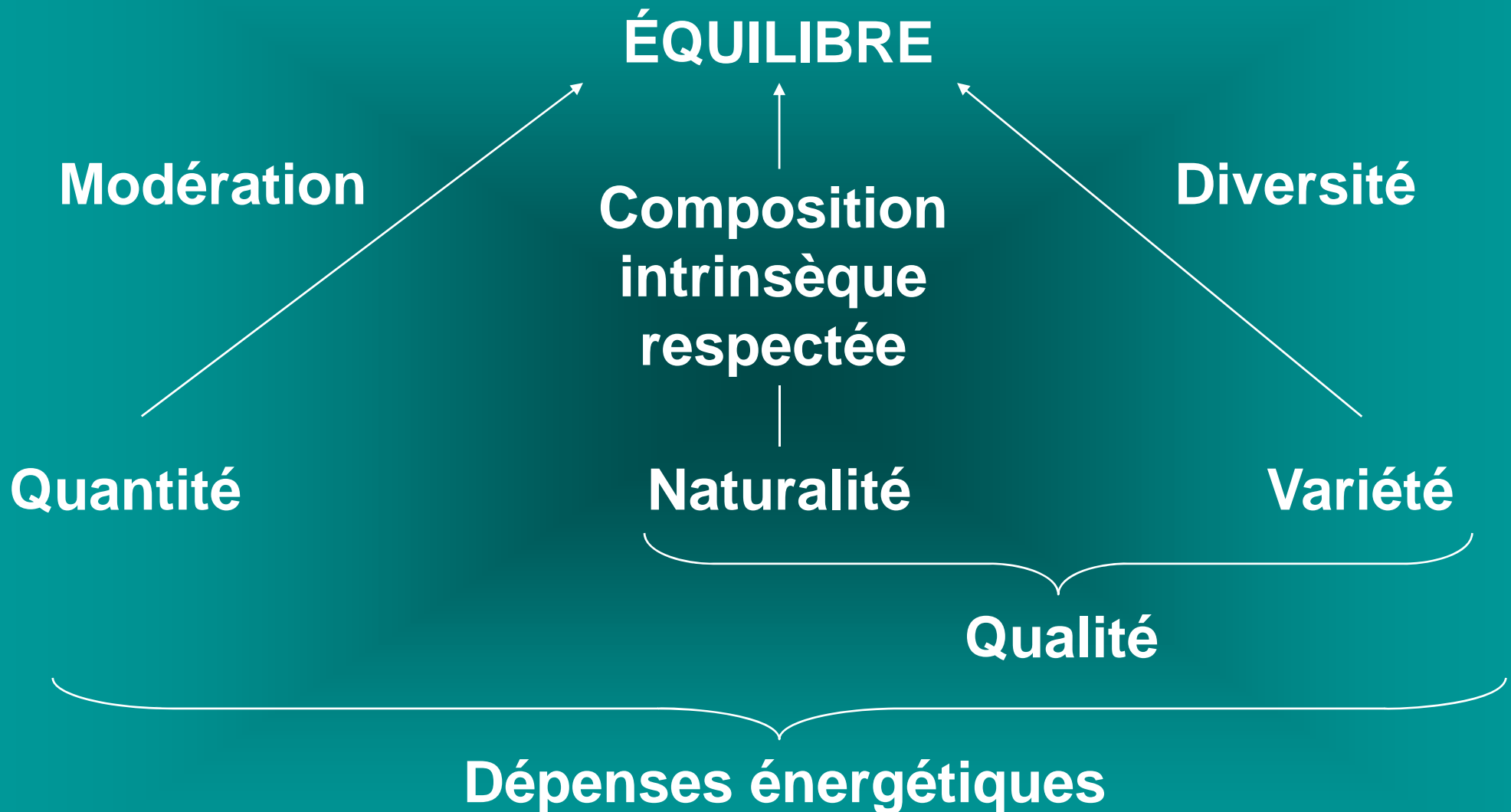
SUR LA JOURNEE

SUR LA SEMAINE

SUR LE MOIS (?)

**UNE BONNE NUTRITION EST UNE ALIMENTATION
ASSOCIEE PAS DISSOCIEE**

BÉNÉFICE SANTÉ DE L'ALIMENTATION : RÉSULTANTE DE



AUTRES POINTS FORTS

GOÛTER/COLLATION

SELON

- *L'ÂGE*
- *LES RYTHMES*
- *L'ACTIVITÉ PHYSIQUE*

QUOI ?

ALCOOLISATION

WEEK-END

- *S'AMUSER*
- *S'ÉCLATER*
- *SE DÉFONCER*
- *OUBLIER*

VARIABILITÉ INDIVIDUELLE

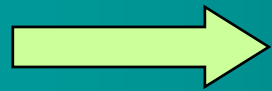
RAB

PAIN

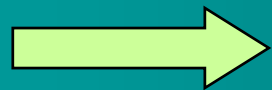
PERSONALISATION DES RATIONS



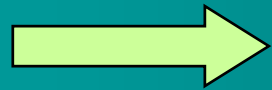
TROIS DOGMES ET UNE VERITE



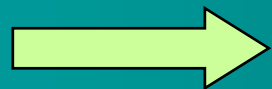
**IL N'Y A PAS DE MAUVAIS ALIMENTS
SEULS LES EXCES LE SONT**



**IL N'Y A PAS D'ALIMENT PARFAIT
EXCEPTE LE LAIT MATERNEL**



**IL N'Y A PAS D'ALIMENT
INDISPENSABLE SEULS LES
NUTRIMENTS LE SONT**



**L'ACTIVITE PHYSIQUE FAIT PARTIE
DE LA NUTRITION**

→ MODERATION

→ VARIETE

→ UNIVERSALITE
ET DIVERSITE
CULTURELLE

LES BONNES PISTES

▶ REHABILITER LE REPAS

-LES RYTHMES

▶ SE RECONCILIER AVEC LES ALIMENTS

-REAPPRENDRE LA CUISINE

-DECOUVERTE SENSORIELLE – LES SAVEURS

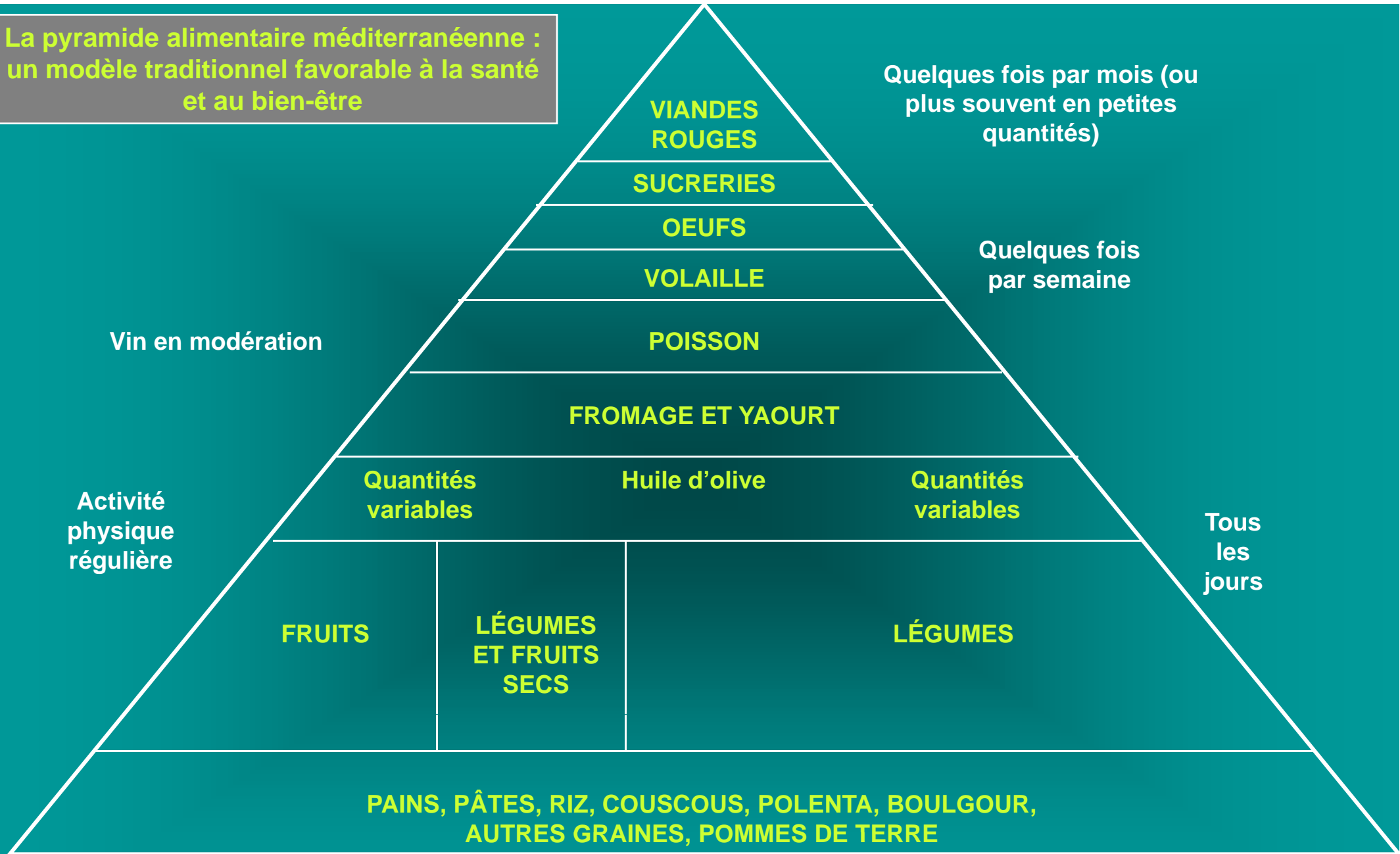
▶ ECOUTER SON CORPS

-NE PAS SE LAISSER MANIPULER

▶ FAIRE MARCHER SON CORPS – ACTIVITE

-LUTTER CONTRE TROP DE TV

**La pyramide alimentaire méditerranéenne :
un modèle traditionnel favorable à la santé
et au bien-être**



PAIN (COMPLET)
à chaque repas

CÉRÉALES chaque jour

LÉGUMINEUSES
2/semaine

POMME DE TERRE

FRUITS ET LÉGUMES 5/jour

LAIT et LAITAGES

3/jour **FROMAGE**

VIANDE
3/semaine

OEUF

POISSON
3/semaine

CORPS GRAS

HUILE

BEURRE

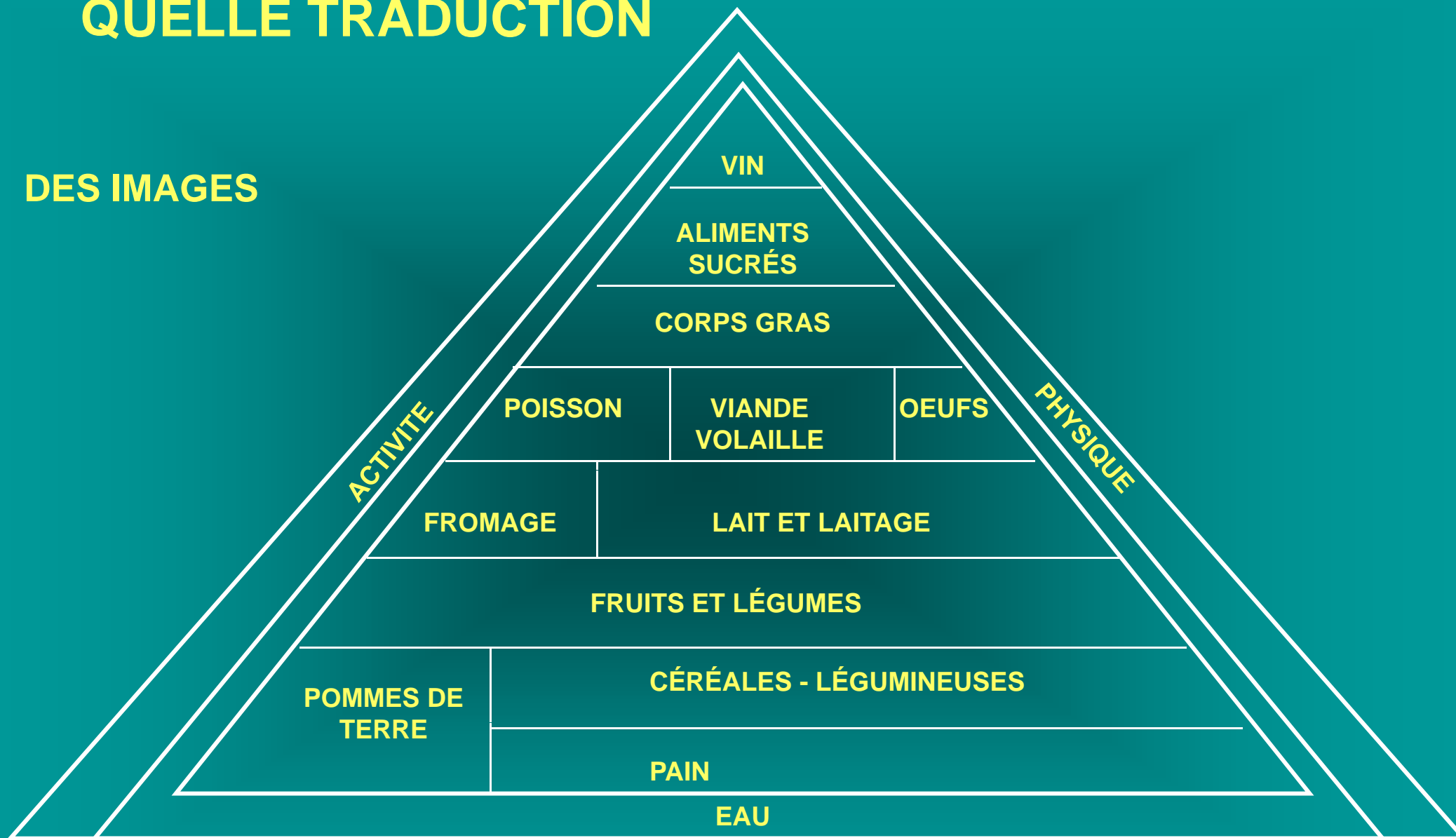
OLÉAGINEUX

SUCRERIES
PÂTISSERIES

Boissons
sucrées

QUELLE TRADUCTION

DES IMAGES



LA PRÉVENTION DE L'OBÉSITÉ

2 BALANCES

La balance des nutriments
Glucides/Lipides



Favoriser les aliments
sources
de glucides et de fibres

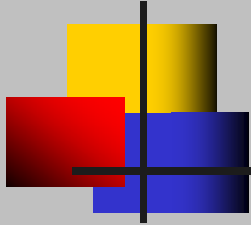
La balance énergétique
Entrées/ Sorties



Maintenir une
dépense
énergétique

LA PREVENTION S'IMPOSE

PARTENAIRES	MOYENS
<p>Pouvoirs publics Santé publique Scientifiques Parents Enseignants Industries agro-alimentaires Restauration scolaire Travailleurs sociaux Urbanismes Municipalités Education Nationale Médecins</p>	<p>Volonté politique Reconnaître que c'est une maladie Recherche Education Information Code de bonne conduite Equilibre alimentaire Education Aménagement du territoire Espaces de sports Sport à l'école Dépistage</p>

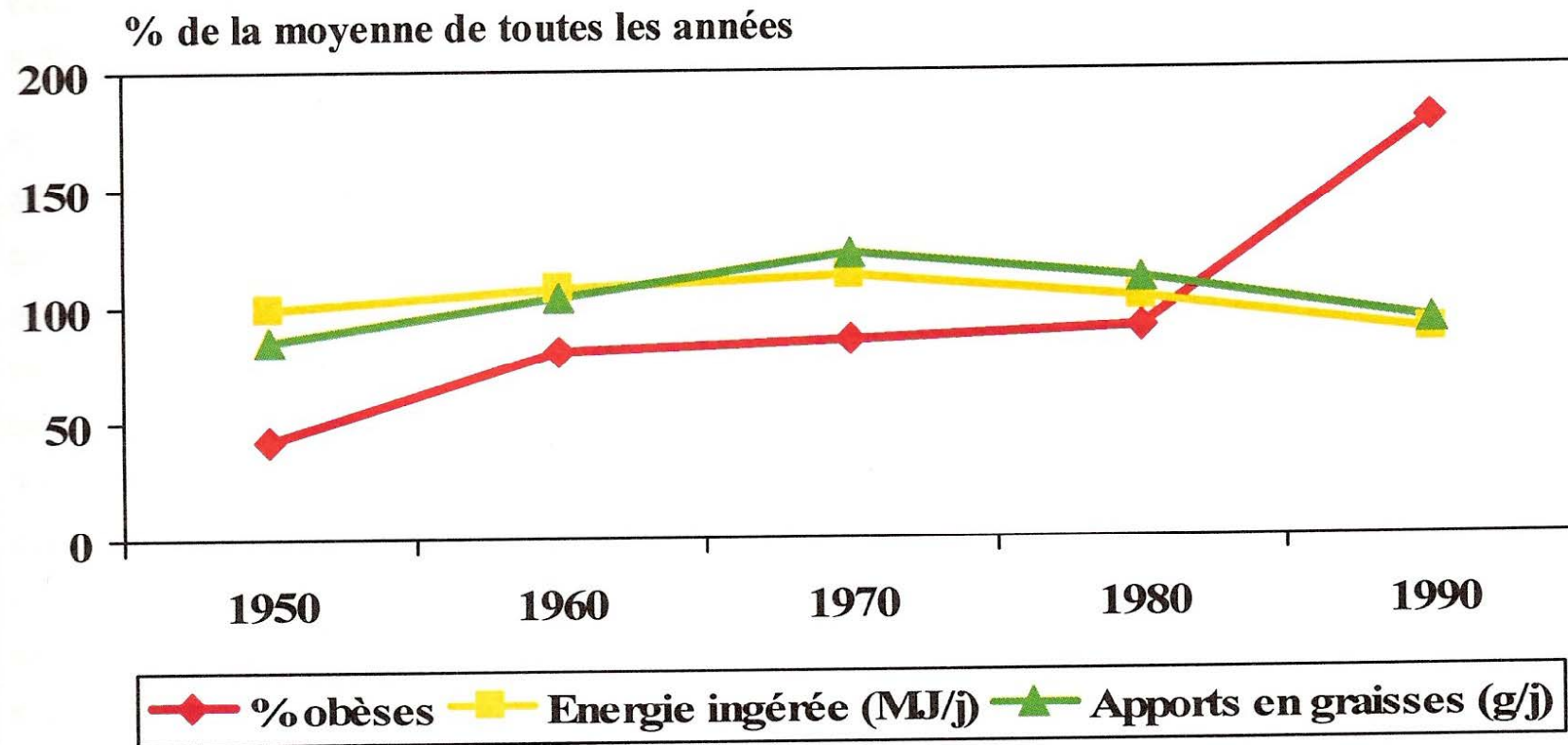


La pratique des activités aquatiques visant la **santé** en **EPS**

**Pr. Patrick Pelayo,
Université Lille2**



Evolution de la prévalence de l'obésité

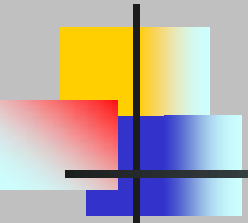


La courbe indique que ce phénomène semble bien lié aux indices qui témoignent de la sédentarité des individus. La diminution de la dépense énergétique quotidienne liée à la sédentarisation semble bien être l'un des facteurs déterminants dans le développement de plus en plus important des pathologies.

Propositions de cadre référentiel

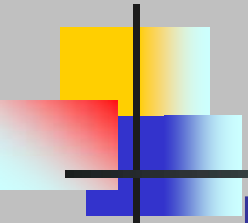
Pour une qualité de l'Education Physique et sportive

UNESCO – Dakar 2006

- 
-
- L'EPS est un élément obligatoire de l'éducation ...,
 - L'EPS doit être garantie pour tous, quels que soient le genre, l'origine, le niveau d'aptitude, ,
 - L'EPS doit faire partie des programmes d'éducation ...,
 - L'EPS doit faire partie intégrante des dispositifs de certification aux différents niveaux de la scolarité,
-
- L'EPS doit être dispensée en **quantité** et en **fréquence** suffisantes pour **obtenir des effets sensibles sur le développement de la santé**, de la motricité, des relations sociales et culturelles



Propositions de cadre référentiel
Pour une qualité de l'Education Physique et sportive
UNESCO – Dakar 2006



L'Education Physique et Sportive participe au **développement et à l'entretien de la santé** pour toutes et tous et s'inscrit dans une politique de **santé publique**.

- 5.1. Elle contribue à développer des **«Habitudes de Santé et d'Hygiène»** par l'intégration d'une activité physique suffisante à l'hygiène et au bien être mental physique et social,
- 5.2. Elle s'oblige à mettre en œuvre des moyens spécifiques en vue d'améliorer la santé de tous **quel que soit le niveau ou le degré des aptitudes** des élèves.



Propositions de cadre référentiel

Pour une qualité de l'Éducation Physique et sportive

Chapitre cinquième

- 5.3. Elle doit permettre à l'élève de faire face aux différentes menaces rencontrées dans la société (**sédentarité, défaut d'hygiène, malnutrition, pratiques addictives,...**),
- 5.4. Elle passe par une coopération et une **synergie entre les différents acteurs de la santé** (enseignant d'EPS, médecin, infirmier, assistant social,...),
- 5.5. Elle constitue une **réponse complémentaire et préventive** appropriée aux différentes pathologies telles que pour l'asthme ou les syndromes métaboliques.
- 5.6. **Les compétences liées à la poursuite de cet objectif dans le temps et les conditions scolaires nécessitent une formation scientifique spécifique des enseignants.**

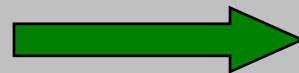


SANTE et EPS

**L'EPS peut-elle envisager
une contribution à la santé ?**



Entretien



Développement

- **En relation avec le développement et la croissance de l'enfant**
- **En relation avec son milieu et mode de vie**
- **Avec 3 h en collège et 2 h en lycée**

L'EPS d'aujourd'hui et la santé

Quatre idées forces

1 – L'EPS doit être distinguée du sport

«En primaire, en collège, au lycée, on n'enseigne pas le Français pour former des prix Goncourt, ni la physique pour former des magiciens de l'atome, ...On n'enseigne pas l'EPS pour former des champions »

Maillard 1994

2 – Les objectifs poursuivis dépassent le cadre de l'APS

L'EPS d'aujourd'hui et la santé

Quatre idées forces

3 – L'EPS contribue de façon privilégiée et décisive à l'éducation pour la santé

Mérand et Dhellesmes, 1988

Un « HABITUS SANTE »

4 – Son enseignement ne doit **pas** être réservé **seulement** aux enfants sains

Sans toutefois confondre les rôles d'enseignant et de thérapeute

Jarthon, 1996

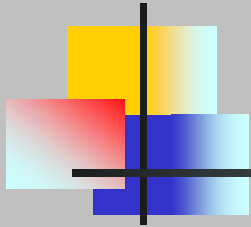




*Avec 3 h en collège et 2 h en lycée
s'ouvrir à la santé*

- 1 – Accepter de rentrer dans des zones d'effort inconfortables**
- 2 – Apprendre à se dépasser sans se sur-estimer**
- 3 – se découvrir des possibilités dont on ne soupçonnait même pas l'existence**
- 4 – Se convaincre que soigner sa condition physique, c'est agréable et à la portée de tous (pas qu'aux sportifs)**

Avec 3 heures en collège et 2 heures en lycée



s'ouvrir à la santé

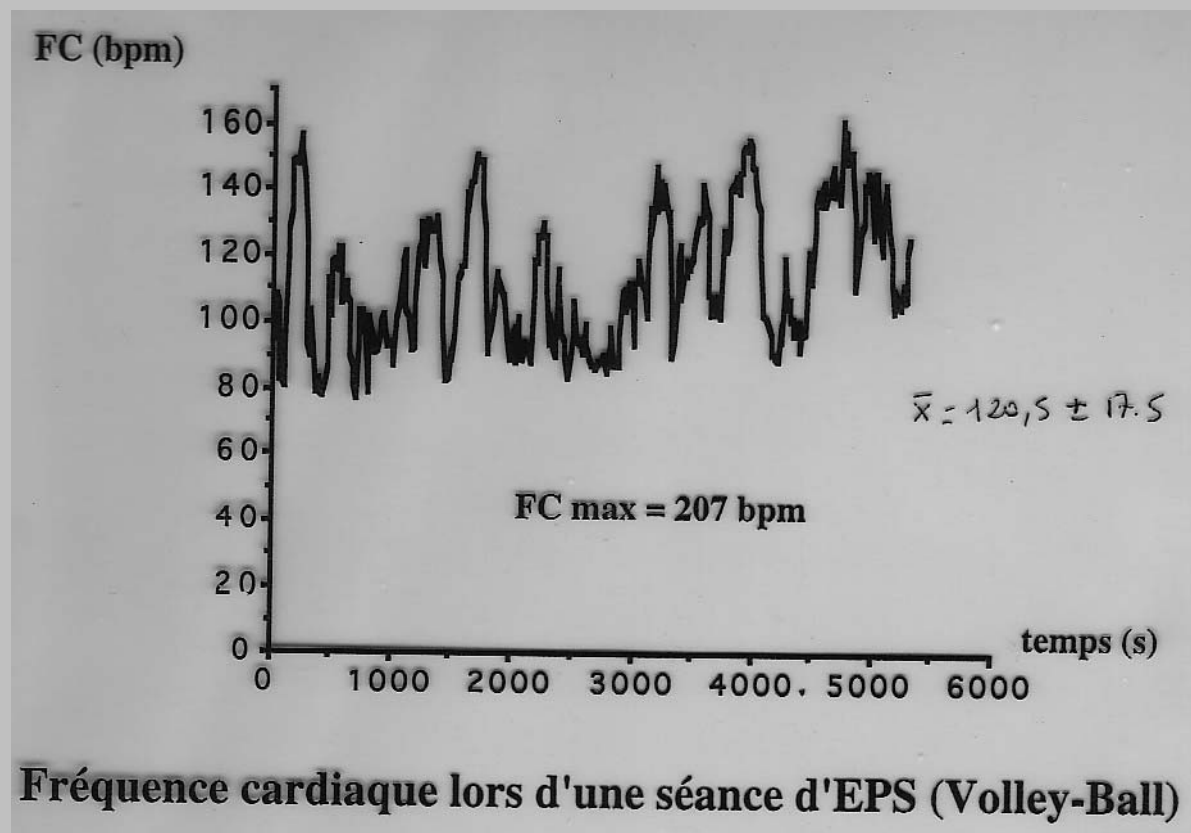
Les effets des séances d'EPS en milieu scolaire se traduisent rarement par une amélioration significative de la condition physique ???

Kemper (2001)

(Congrès de physiologie de l'exercice chez l'enfant, Lille)

Effets d'une séance d'EPS ?

Peut-on dans le cadre d'une séance d'EPS poursuivre réellement des objectifs de santé ?



La mesure et le contrôle de la fréquence cardiaque permet d'évaluer objectivement l'impact énergétique d'une séance d'Éducation Physique.

Stratton, 1996 (68 références)

$$F_{c_{\max}} \text{ de réserve} = (F_{c_{\max}} - F_{c_{\text{repos}}})$$

Exemple : Travailler à 50% de $F_{c_{\max}}$ de réserve

Sujet 1 Resting HR = (180 - 50) x 0,50 + 50 = 65 + 50 = 115

Age group (yrs) HR (bpm) % max HR reserve

Sujet 2 B G = (200 - 70) x 0,50 + 70 = 65 + 70 = 135

Age group (yrs)	B Resting HR (bpm)	G Resting HR (bpm)	50% reserve	60% reserve	75% reserve
6-10	95	95	148	158	174
10-12	85	90	143	154	171
12-14	80	85	140	152	170
14-16	75	80	138	150	169
16-18	70	75	135	148	168

} beats.min⁻¹

Note. Maximum heart rate = 200 for all age groups (6). HR = heart rate. B = boys; G = girls.



Agir sur la santé

World Public Health Service, 1991

Sallis at Patrick, 1994 (PES)

Stratton, 1996, PES

Entretien de la santé

3 x 20 min hebdomadaire

entre 50 et 60% de Fc_{max} de réserve

Soit une intensité entre 135 et 160 batts/min

**On peut répartir les 20 min en : 3 x 6 à 8 min
pour préserver l'équilibre
entre pratique et apprentissage**

Agir sur la santé

World Public Health Service, 1991

Sallis et Patrick, 1994 (PES)

Stratton, 1996, PES

Développement de la santé

3 x 20 min hebdomadaire

À 75 % et plus de Fc_{max} de réserve

Une intensité supérieure à 165 batts/min

On peut valoriser un travail intermittent et individualisé

Travaux de Berthoin et Baquet (LEMH, Lille2)



Impact des séances d'EPS en fonction des Activités Sportives utilisées

Auteurs	Age	Activités	Fc moyenne
Faulkner et al, 1983	13 - 14	Natation	149
Gray et al, 1996	11	Rugby	141
Gray et al, 1996	11	Athlétisme	151
hale et al, 1991	14	Badminton	134
Holmes et al, 1988	13	Football	151
Connie et al, 1982	10	Danse	165
Shepard et al, 1980	12	EPS Intense	165
Seliger et al, 1990	15	Circuit training	170

Composantes de la condition physique et de la santé

(Gisolfi et Lambs, 1989; Bouchard et Shepard, 1994)

Composante cardio-respiratoire

PMA – Endurance - Fonctions cardiaques et pulmonaires - Pression artérielle

Composante musculaire

Puissance - Force - Endurance

Composante morphologique

% de graisse – IMC - Plis cutanés - Densité osseuse

Composante métabolique

**Sensibilité au glucose et à l'insuline - Métabolisme lipidique et protéique -
Système oxydatif (QR)**

Flexibilité, posture et placement du bassin

Capacité de relâchement et résistance au stress



Comment l'EPS peut-elle envisager une contribution à la santé ?

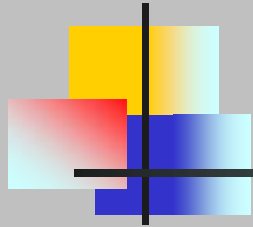
■ **Au travers des activités athlétiques**

- L'organisme consomme environ 1 Kcal par Km parcouru et par Kg
 - Soit 70 Kcal pour une personne de 70 Kg parcourant 1 Km

■ **Au travers des activités aquatiques**

- La nage est 4 fois plus coûteuse énergétiquement
 - Environ 300 Kcal pour un parcours de 1 Km

Comment l'EPS peut-elle envisager une contribution à la santé au travers de la pratique de la natation?



- Les pratiques de la natation peuvent répondre de façon privilégiée aux enjeux liés à l'entretien et au développement de la santé :
 - à tous les âges de la vie (même aux âges les plus avancés)
 - quand la mobilité de la personne se trouve momentanément ou définitivement réduite.



En eau douce, en eau salée, la natation peut être une activité de détente, une éducation physique, un loisir, une recherche de bien être, un sport, une passion, ... elle est accessible à tous les âges

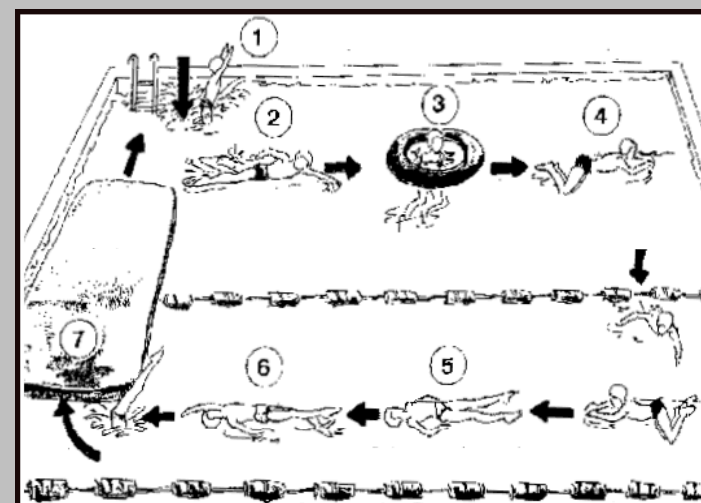


**Comment l'EPS peut-elle envisager
une contribution à la santé
au travers de la pratique de la natation?**

Entretien de la santé



Savoir minimal



(Test PECHOMARO)

Comment l'EPS peut-elle envisager une contribution à la santé au travers de la pratique de la natation?

- L'institution scolaire ne peut limiter ses contenus d'enseignement à l'acquisition du savoir nager sécuritaire comme condition d'accès aux bassins ludiques et autres attractions aquatiques.

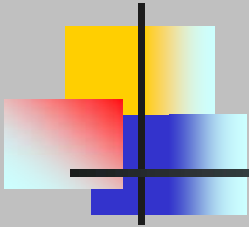


Entretenir sa santé en nageant



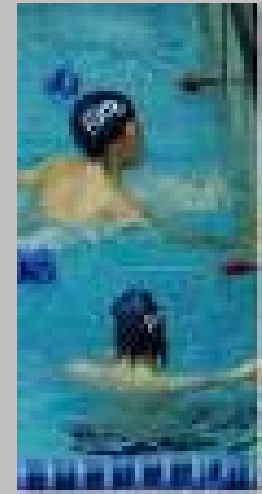
- Nager **un kilomètre** peut représenter le « défi » accessible à tous et permettre d'entretenir sa santé mais à condition de développer chez les élèves des compétences techniques suffisantes pour y trouver du plaisir, de leur donner les moyens de choisir les vitesses de nage les plus adaptées à leurs projets mais aussi d'apprécier et évaluer leur engagement grâce à **des outils** réutilisables tout au long de leur vie

Comment l'EPS peut-elle envisager une contribution à la santé au travers de la pratique de la natation?

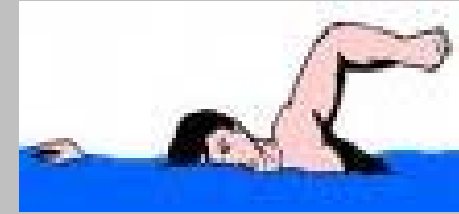


Documents d'accompagnement, programmes 6^e et 5^e (1997)

« Permettre à l'élève d'entrer progressivement dans une logique d'entraînement dès qu'il saura nager en crawl, longtemps et selon des allures diversifiées, cette compétence permettant de développer plusieurs facteurs de la condition physique dont principalement, les capacités ventilatoires et la puissance maximale aérobie du train supérieur »



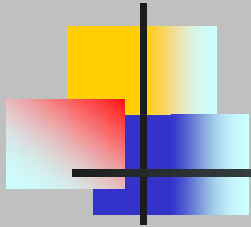
Comment l'EPS peut-elle envisager une contribution au développement de la santé



Pour ce niveau de sollicitation, l'élève doit être capable dans une séance d'au moins 1 km d'intégrer une à deux séries en interval-training d'une durée de 8 à 15 min sollicitant sa puissance maximale aérobie.

Critères de validation de la série

- En bras ou en nage complète.
- Temps de récupération < temps de nage
- Fréquence de nage > 35 cycles/min.
- Vitesse de nage > 70% V 50-m ou 90 % de la VMA



Exemples d'outils

Echelle de catégorie de Borg (CR-10)

0	Rien du tout
0,5	Extrêmement léger
1	Très léger
2	Léger
3	Modéré
4	Légèrement dur
5	Dur
6	
7	Très dur
8	
9	
10	Extrêmement dur. Maximal.

Echelle « Feeling Scale »

+5	Très agréable
+2	agréable
0	Neutre
-2	Désagréable
-5	Très désagréable

Comment l'EPS peut-elle envisager une contribution à la santé au travers de la pratique de la natation?

Les nouvelles APS

Aquagym

*Séance de 30 min à
160 batts/min en
moyenne*

Frette, 1998



aquagym en milieu scolaire

PAR C. FRETTE

EPS, 281

Conclusion

La natation scolaire et la natation sportive, sans pour autant se confondre, ne peuvent s'ignorer car les espaces requis sont les mêmes et les formes de pratique comparables.

Aux décideurs des collectivités territoriales et aux acteurs de la natation sportive et de l'éducation physique, il convient de promouvoir un savoir « **nager-s'entraîner** » chez nos jeunes qui pourrait s'évaluer au baccalauréat.

L'accès aux bassins et l'avenir pour les nageurs est à ce prix.

L'enjeu est donc de taille.

An aerial photograph of a school campus. In the foreground, there is a large green sports field with a red running track. To the left, a blue lake is visible, surrounded by a dense forest. In the background, a residential town is nestled among trees. The text is overlaid in the center of the image.

BIEN BOUGER BIEN VIVRE

EN CITE SCOLAIRE

EUGENE THOMAS

DU QUESNOY

PRESENTATION DU PROJET

DOMAINE CONCERNE:

LA SANTE

de nos élèves (environ 1700)



Objectif académique :

LUTTER CONTRE LA SEDENTARITE
fixé par :Mr Le Recteur et Les IPR EPS

(Juin 2006 et Rentrée 2006)

LES GRANDS AXES DU PROJET

- 1^{ère} phase : **ATHLETEST (positionnement)**
(12 et 13 avril 2007)

Public visé:

- élèves,
- parents d'élèves,
- professeurs,
- personnels administratifs,
- agents d'entretien...

Au niveau:

- Collège
- SEGPA,
- Lycée
- Lycée Professionnel
- Classes post-bac

DES ELEVES ACTEURS DE LEUR PROJET

Les options EPS

Juges ateliers
Respect du protocole
2 jours complets

1ères BEP secrétariat

Saisie informatique
2 jours complets

ATHLETEST

Tous les élèves

Tous testés
Temps scolaire,
interprétation immédiate du diagramme

Les délégués de classe

Communication
Eviter la fuite
en expliquant à tous

**50 Elèves de
l'option EPS**



**15 élèves de
terminales
BEP
secrétariat**

Tests pour
tous

avec
interprétation
individualisée
immédiate

par les profs
d'EPS

MINISTÈRE JEUNESSE EDUCATION RECHERCHE



LYCEE - COLLEGE E. THOMAS
Avenue Léo Lagrange
59530 LE QUESNOY

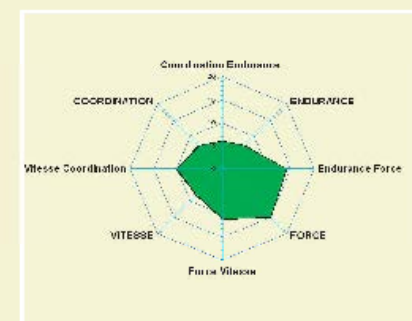
Au coeur de la cité scolaire E. Thomas
Lycée + LP : jeudi 12 avril 2007
Collège + SEGPA : vendredi 13 avril 2007

TESTEZ VOTRE FORME

avec

athle^{test}
testez votre forme

Endurance
Force
Vitesse
Coordination
Souplesse



www.athletest.com

2è phase:

La Formation Initiative Locale (F.I.L) SANTE (2.5 jours)

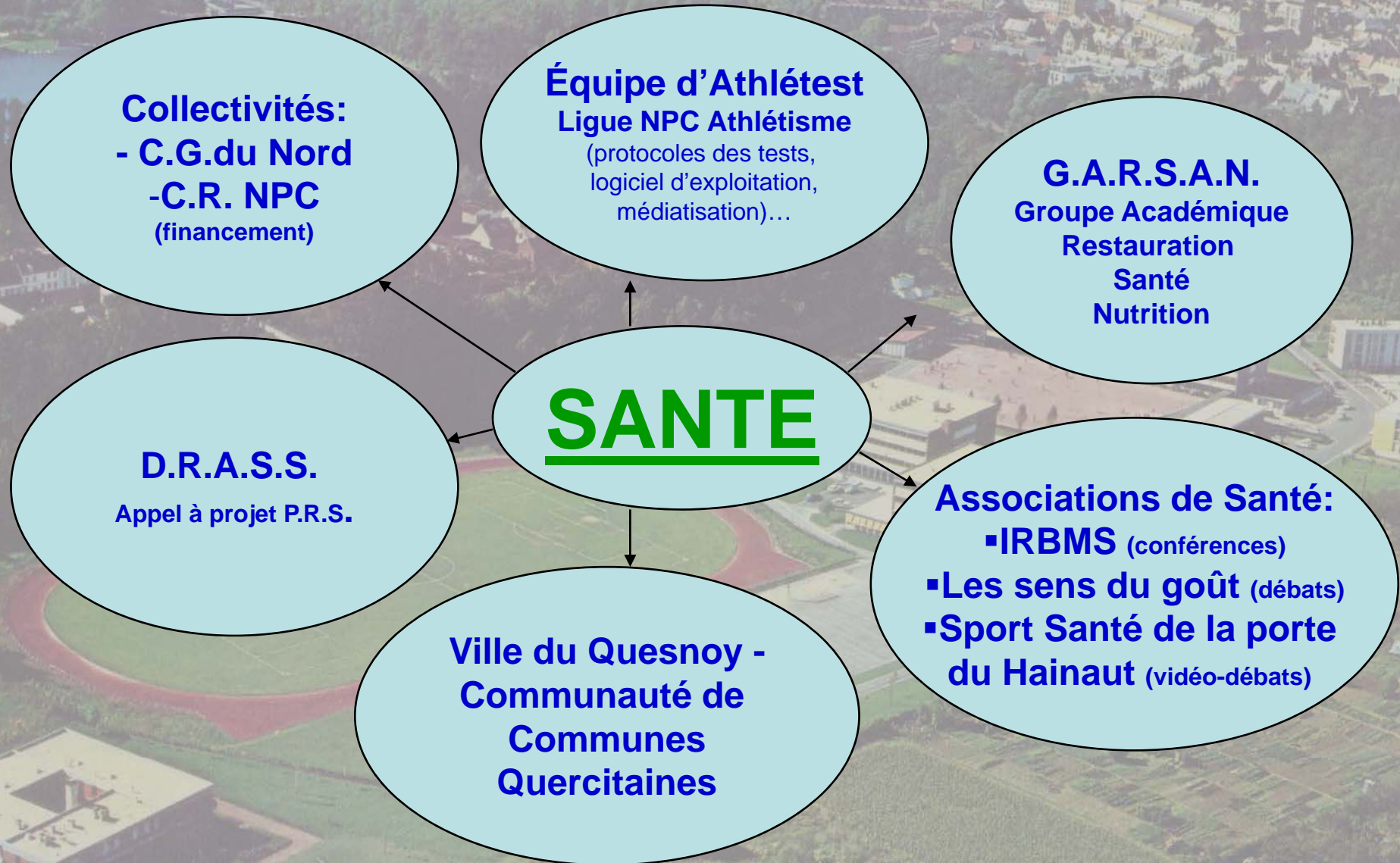
- ▶ **Exploiter les résultats des tests**
- ▶ **Définir les actions**



3 axes de travail:

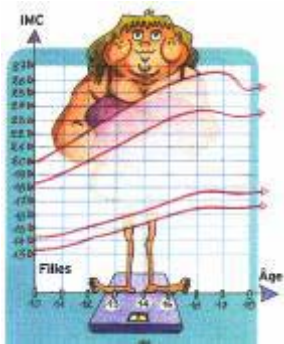
- 1) Surpoids, obésité, diététique, éducation pour une alimentation équilibrée**
- 2) Pratique physique adaptée et régulière répondant à des besoins**
- 3) Estime de soi, connaissance de soi, image de soi**

LES PARTENAIRES EXTERIEURS



3 directions pour l'association « LES SENS DU GOUT »





NOS MOTIVATIONS?



- Constat d'évolution de notre société:
+ de 18% d'obèses dans notre région
(12% France)
- Bousculer les habitudes de sédentarité
 - Fragilité socio culturelle
de certaines formations
et plus particulièrement les SMS et BEP,
malgré une image sportive de l'établissement

CONSTATS des PARTENAIRES INTERNES

Infirmiers
Médecin scolaire

Assistante sociale

Profs.
de S.V.T.

C.E.S.C.

Profs.
d'EPS

Profs.
d'Arts Plastiques

Responsable
de la restauration



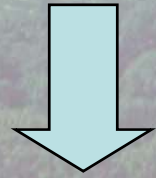
CONSTATS du SERVICE SOCIAL

Le « mal-être »

un des problèmes majeurs de nos élèves

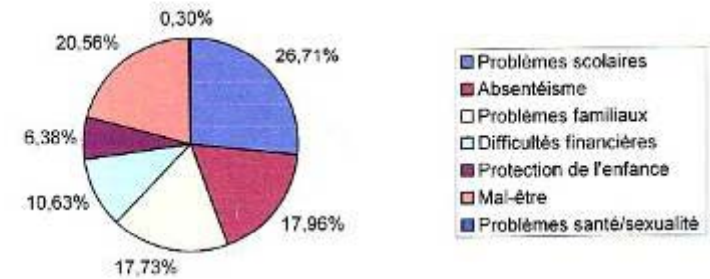
- Sur **418** élèves qui sont passés au service social en 2005/2006
 - 20.56% d'entre eux sont concernés par le mal être au collège
 - 31.45% d'entre eux sont concernés par le mal être au lycée
 - 30.14% d'entre eux sont concernés par le mal être au lycée prof.

**Les origines de ce mal être sont diverses:
scolaires, familiales, sentimentales...**

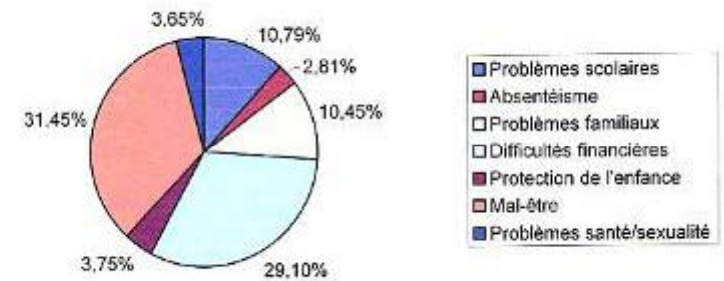


Les différents problèmes rencontrés par nos élèves

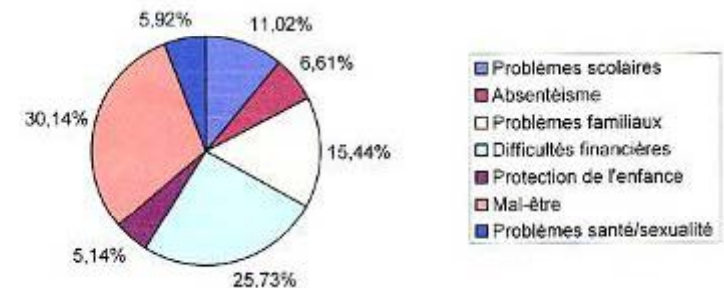
Problèmes rencontrés au collège



Problèmes rencontrés au lycée



Problèmes rencontrés au L.P.



CONSTATS du SERVICE INFIRMIER

Suite aux visites médicales des 6^è et au travail d'écoute et conseils se dégagent des priorités:

- Au collège: 15% des élèves de 6^è en surpoids
- Au lycée: - la relation au corps
- l'estime de soi chez les adolescents
- Le petit déjeuner est très souvent délaissé



CONSTATS DU PROF DE S.V.T.

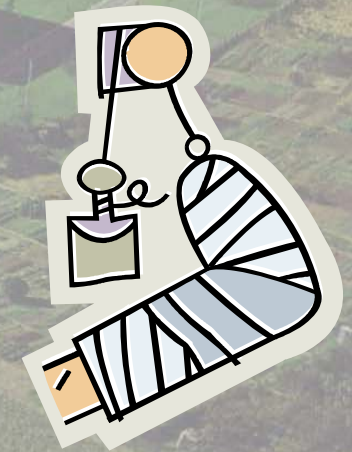
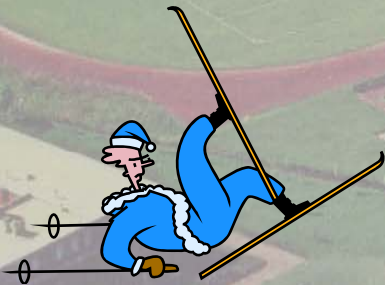
Réalisation d'un test d'évaluation des connaissances en diététique chez les élèves de 3^e

- + : perception de l'intérêt des légumes,
du calcium et des vitamines,
notion de quantité... / besoin d'énergie
- : aucune connaissance des lipides,
« la boisson n'est pas un aliment »,
tendance avérée au grignotage



CONSTATS DES PROFS D'EPS

- Trop de dispenses
- Absentéisme (LP)
- Fragilité physique
- Essoufflement précoce
- Agilité et coordination en baisse
- Performances en baisse



LES OBJECTIFS VISES

AVOIR UNE ALIMENTATION EQUILIBREE ET UNE PRATIQUE PHYSIQUE ADAPTEE REGULIERE

- réduire les états anxieux,
- améliorer l'humeur, les émotions, l'estime de soi, son image corporelle,
- accroître la tolérance au stress et la concentration,
- favoriser la qualité du sommeil, la mémoire et donc la prise de décisions



POUR QUELS RESULTATS ? LES INDICATEURS

Un mieux être général,
une santé mentale
ressentie dans TOUS LES DOMAINES

Voir diminuer:

- taux de dispense en EPS
- taux d'absentéisme
- % d'élèves dont l'IMC est supérieur à 25

Voir évoluer:

- motifs de fréquentation infirmerie et assistante sociale
- taux de participation ateliers et clubs sportifs, récréatifs, culturels...

PROJET D' ACTIONS DE LA F.I.L.

3 axes de travail:

- Education pour une alimentation équilibrée
 - Activité physique adaptée et régulière
 - Estime de soi
- ▶ Athléttest est un outil déclencheur
et non une finalité en soi

Education pour une alimentation équilibrée

✓ Commission « menus »

(bien cuisiner, bien présenter → élèves internes, demi-pensionnaires, parents, gestionnaire, CPE...)

✓ Code de couleur à la restauration scolaire

Mise en œuvre de l'Intervention du groupe GARSAN de 2005

✓ Plateaux repas

Commande de plateaux à l'UGPA compartimentés avec le code de couleur et des sigles (financement pour moitié par le CR)

✓ Fresque murale et affichage pour la restauration

Intervention du professeur d'arts plastiques et de ses élèves (juin 2007): identification des catégories d'aliment dans le couloir d'attente du self

✓ 2 menus

(tonique et équilibre) et carte à points

Aider les élève à choisir en fonction des catégories d'aliments mais aussi les aider à quantifier par rapport aux besoins (élèves avec option sportive ou sédentaires)→ travail avec qq élèves pilotes.

2 MENUS

• menu équilibre

menu tonique

<u>Code couleur</u>	<u>portions</u>
Vert	illimité
Bleu	illimité
Blanc	1
Rose	0
Rouge	1
Orange	1
Jaune	0.5
Total	3.5

<u>Code couleur</u>	<u>portions</u>
Vert	illimité
Bleu	illimité
Blanc	2
Rose	0 ou 1
Rouge	1
Orange	2
Jaune	0.5 ou 1
Total	7.5

Activité physique adaptée et régulière

✓ Faire du 12h/14h un temps privilégié pour « bien manger, bien bouger » et donc **PAS DE COURS**

✓ mise en place des ateliers et clubs divers

AFPS, diététique, chorale, théâtre, danse, marche ds les remparts, tournois sportifs, musculation, fitness, humour, bricolage, aquarelles, échecs... prêt de ballons et corde à sauter

✓ **Créer une licence globale UNSS/FSE pour tous**

s'il faut payer 15€ de licence, l'élève concerné ne viendra pas → 5€ pour tous en début d'année et activités du projet santé de l'établissement ouvert à tous

✓ mise en place des groupes de besoins en EPS + choix pour l'élève d'être performant ou organisationnel en EPS

Ne pas stigmatiser mais il s'agit d'un problème vital → expliquer la démarche aux élèves et parents, les contenus, les objectifs... éducation posturale, travail de perception du corps, utilisation de la vidéo, de Cardio Fréquence Mètre, de podomètres...

Estime de soi

- ✓ mise en place d'entretien avec l'infirmier, le médecin scolaire, l'assistante sociale pour les élèves dont l'IMC est $>$ à 25,
- ✓ rencontre avec les familles...
- ✓ diffusion des enquêtes et interprétation, analyse statistique des questionnaires des paramètres mentaux d'athlétisme
- ✓ mise en place des Clubs de relaxation, de marche (podomètres, CFM), de détente
- ✓ Utilisation de la vidéo

COMMUNICATION / VALORISATION

Les moyens qui vont permettre de valoriser le projet lors des différentes étapes:

- Cartons d'invitation pour la journée d'athlétisme
- Affiches publicitaires
- Tracts
- sites internet de l'établissement, de l'Académie, d'Athlétisme, de mangerbouger.fr,...
- Articles de presse
- vidéo

Comment y participer?

Vous pouvez encourager les élèves
durant la journée
de 8h30 à 12h et de 13h30 à 16h30

Et si cela vous tente

Venez tester votre forme
entre 16h30 et 18h
(prévoir une tenue de sport)

Où?

A la Salle de sport
Bérégovoy de Le Quesnoy



Cité Scolaire Eugène Thomas

Jeudi 12 avril 2007
et vendredi 13 avril 2007
Les élèves du lycée et du collège
testent leur forme avec
ATHLÉTEST

athléttest
testez votre forme

Cité scolaire Eugène Thomas
Avenue Léo Lagrange - 89330 Le Quesnoy
Tél: 03.27.20.54.80 - fax: 03.27.20.54.99

Tract de présentation

Athléttest[®] est composé d'une série de 9 tests physiques, basés sur les 5 grandes qualités physiques suivantes:

l'endurance, la force, la coordination, la vitesse et la souplesse.

Les différents tests

1) Endurance:

Réaliser le plus de 20m possibles (en navette) pendant 3 minutes.

2) Coordination - Endurance:

Test de la croix: passer à 2 pieds sur chaque branche d'une croix dans l'ordre des numéros en passant à chaque fois par le point central.

3) Coordination:

Aller le plus loin possible sur 5 foulées bondissantes.

4) Force - Vitesse:

Réaliser un saut en longueur sans élan.

5) Endurance - Force:

Aller le plus loin possible sur 5 sauts enchaînés à 2 pieds joints.

6) Vitesse - Coordination:

Test navette: aller le plus vite possible sur 4X10m aller-retour enchaînés.

7) Vitesse:

Aller le plus vite possible sur une distance de 30m.

8) Force:

Haut du corps: réaliser le plus de pompes possibles, genoux au sol sans arrêt.

9) Souplesse:

L'objectif est de mesurer la flexibilité tronc - jambes.

Chaque série sera réalisée dans un ordre établi.
1 test = 1 performance = un nombre de points (sur 20).

L'interprétation

Elle se fait de manière instantanée sous forme de graphique

Le graphique permet de visualiser immédiatement le profil de condition physique de la personne. Plus la surface est importante dans une qualité physique donnée, meilleur est le résultat.



Indice de masse corporelle : 22,5
Indice de souplesse : 12 (sur 20) : 60%

Global Endurance : (sur 20) : 14,8 : 74%
Global Force : (sur 20) : 13,8 : 69%
Global Vitesse : (sur 20) : 11,8 : 59%
Global Coordination : (sur 20) : 12,8 : 64%

Global Condition Physique : (sur 20) : 13,3 : 66%

www.athletest.com

Presse

Journées athletest

La cité scolaire mise sur la forme pour la réussite

La lutte contre la sédentarité et l'obésité passe par la pratique d'activités physiques et sportives.

Bien bouger, bien vivre en cité scolaire, tel est le projet initié en juin 2006 par les professeurs d'EPS Nathalie Lecocq et Jean Deschamps, coordonnateurs au lycée et au collège, pour répondre au projet académique de lutte contre la sédentarité sous le contrôle de Bernard Blondeau, chef d'établissement, en partenariat avec la ligue régionale d'athlétisme et la Direction de la jeunesse et des sports.

La dernière enquête sur l'obésité parue en septembre 2006 montre que la situation est préoccupante. Plus de 18 % des habitants de la région Nord-Pas de Calais sont obèses (12 % en France). D'où la nécessité de changer les habitudes de sédentarité, surtout chez les jeunes, leur redonner le goût de l'activité physique, mais aussi faire évoluer leurs pratiques alimentaires.



Un seul mot d'ordre : sport

Certes la cité scolaire Eugène Thomas, avec ses nombreuses sections sportives, valorise déjà l'esprit sportif et la nécessité d'équilibrer son alimentation pour être performant. Toutefois il apparaît que parmi la majorité des autres élèves, des populations laissent apparaître un IMC (indice de masse corporelle) bien trop souvent supérieur à 25, qui présentent un taux d'absentéisme et de dispense en EPS bien trop élevé, ou bien encore, qui ne pratiquent aucune activité physique en dehors des heures EPS obligatoires. Plus encore les constats du pôle santé mettent en exergue que 15 % des élèves de 6e sont en surpoids, carence en calcium récurrente et le petit déjeuner est très souvent délaissé.

Par ailleurs, une méconnaissance en diététique (aucune connaissance des lipides, tendance au grignotage qui vient facilement combler un sentiment d'ennui, de solitude, d'angoisse) est constatée.

La prise en charge de la santé de l'élève nécessite un diagnostic initial pour prendre en compte ses capacités et promouvoir une pratique physique régulière et une alimentation équilibrée.

Une "photographie" de la condition physique

Ce diagnostic, la ligue régionale de la Fédération française d'athlétisme peut en tracer la carte d'identité qui constituera un bilan physique de départ pour évaluer les axes de progrès et proposer des conseils. L'outil "Athlèstest" développé par la ligue se présente sous la forme de neuf sé-

ries de tests physiques basés sur l'endurance, la force, la coordination, la vitesse et la souplesse. Cet outil établit une "photographie" de la condition physique instantanée de l'individu, indique Thibault Deschamps l'un des quatre pères fondateurs de l'Athlèstest à la ligue régionale d'athlétisme. Les données ainsi enregistrées d'une année sur l'autre permettront à l'élève de faire le point sur l'évolution, mais également de faire ressortir des indices à l'échelle d'une génération.

Les 1666 lycéens et collégiens de la cité scolaire ont été conviés jeudi et vendredi derniers à participer à l'Athlèstest à la salle des sports, mais aussi le corps enseignant, le personnel administratif ainsi que les adultes extérieurs à la cité. Thibault Deschamps et toute son équipe ont contribué au succès de ces deux journées qui n'étaient pas une compétition, mais une façon de se juger par rapport à soi-même. "Toutefois il a été déploré un absentéisme important à ces tests au lycée alors que ce sont justement des classes que nous voulions toucher", indique Nathalie Lecocq.

A l'issue des séries de tests enregistrés par la classe de 2e année de BEP Métiers du secrétariat, a été remis à chaque participant un récapitulatif de ses performances, commenté par un professeur d'EPS. En fonction des résultats et particulièrement pour les élèves dont l'IMC est supérieure à 25, un entretien sera mis en place avec l'infirmier, le médecin scolaire, l'assistante sociale et rencontrés avec les familles pour modifier les habitudes alimentaires, corporelles et de pratiques physiques.

A noter qu'un stand nutri-



Mathilde et Mélissa

tion tenu par l'association "Les sens du goût" qui doit s'installer prochainement au Quesnoy, a permis aux élèves de faire un travail personnalisé en ciblant les actions pour l'avenir.

Résoudre les problèmes, former les élèves

Pour pérenniser l'action entreprise, un comité d'éducation santé citoyenneté a été installé au premier trimestre. En outre un partenariat a été conclu avec le groupe Garsan pour la mise en place d'une éducation à une alimentation équilibrée avec l'instauration d'un code de couleurs par catégorie d'aliment au restaurant scolaire de façon à ce que les enfants équilibrent eux-mêmes leur plateau repas sous le contrôle de la commission "menus". Deux menus proposés (tonique ou équilibré) sont assortis d'une carte à points pour aider l'élève à identifier et choisir en fonction de son activité. A la ren-

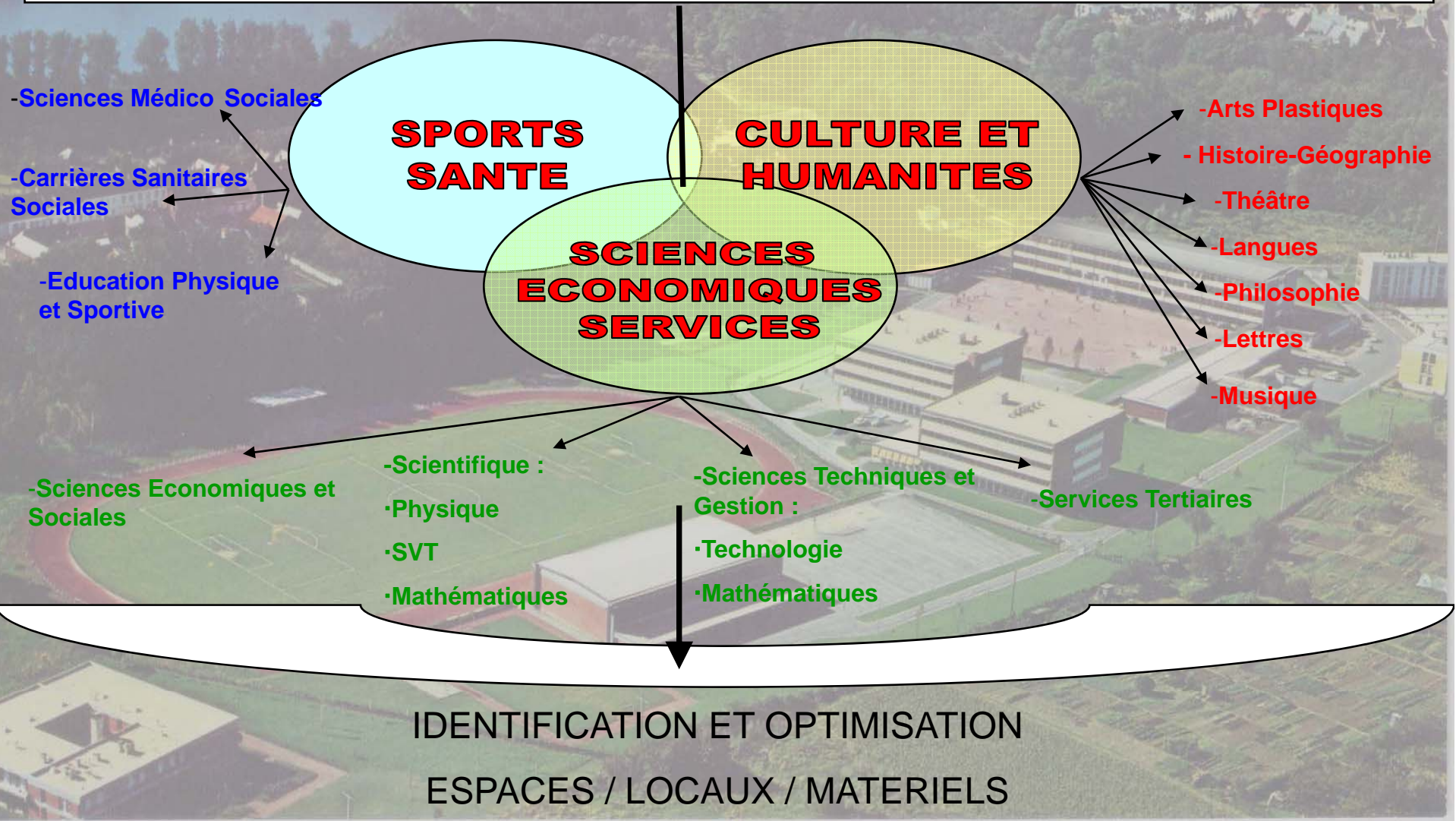
trée de septembre sera créée une "licence pour Tous" qui permettra de pratiquer une ou plusieurs activités physiques ou culturelles. L'esprit est de chercher à solutionner les problèmes rencontrés par les élèves (surpoids, hygiène de vie, estime de soi) pour tenter de former des élèves bien dans leur peau et donc bien dans leur tête.

Paroles d'élèves à la sortie des tests

■ Mathilde (5e A) : "c'est mauvais sauf que je suis bonne en coordination vitesse. Il faut que j'essaie de faire un peu plus de sport pour venir à l'école".
Mélissa (5e A) : "Je suis dans les normes alimentaires. Je suis bonne en tout sauf en force. On me conseille de faire des pompes pour me muscler un peu plus".
Pour les deux élèves, "c'est bien car ça permet de se juger et de voir en quoi on peut s'améliorer".

LES LIENS AU PROJET D'ETABLISSEMENT

L'EPANOUISSEMENT DE TOUS PAR UNE CULTURE PARTAGEE



BUDGETISATION au 14 juin 2007

Dépenses en €		Recettes en €	
<u>Dépenses liées aux prestataires</u>		<u>Aides publiques:</u>	
Prestation de l'équipe Athlétest	1300.00	Conseil Général	300.00
		Conseil Régional	2000.00
<u>Autres intervenants:</u>		<u>Autres financements:</u>	
IRBMS, Association sport santé de la porte du Hainaut	250.00	Foyer socio éducatif	300.00
Restauration / déplacements	200.00	Appel à Projet PRS (DRASS)	2550.00
<u>Achats fournitures:</u>		La ville du Quesnoy	0.00
Abonnement Athlétest élèves + adultes	1800.00	Communauté de Communes	0.00
Panneaux d'affichage	0.00		
Location de serveur Athlétest	50.00		
Podomètres x 30	300.00		
Cardio fréquence mètre x 30	1200.00		
Fresque murale	100.00	Crédit d'enseignement Arts Plastiques	50.00
Total des dépenses	5200.00	Total des recettes	5200.00

FIN DE PRESENTATION

Merci à:

Les acteurs du projet

Le chef d'établissement: Mr Blondeau

Les coordonnateurs du projet: Me Lecocq et Mr Deroissart (professeurs EPS)

Le pôle santé: Mr et Me Bobelna (infirmiers), Me Pérus (assistante sociale),
Mme Boone (médecin scolaire)

Les professeurs d'EPS de la cité scolaire (13)

Le professeur d'Arts plastiques: Mr Kowalak

Le professeur de S.V.T.: Me Castelli

Un responsable de la restauration: Me Vist

Les élèves de l'option EPS, de 1ères BEP secrétariat, les délégués élèves

L'association de parents d'élèves: Me Zamboni présidente

Les collectivités et notamment CR pour la prise en charge financière
d'athlétisme au niveau du lycée.

Les documentalistes du collège: Me Miniot et du lycée: Me Menet

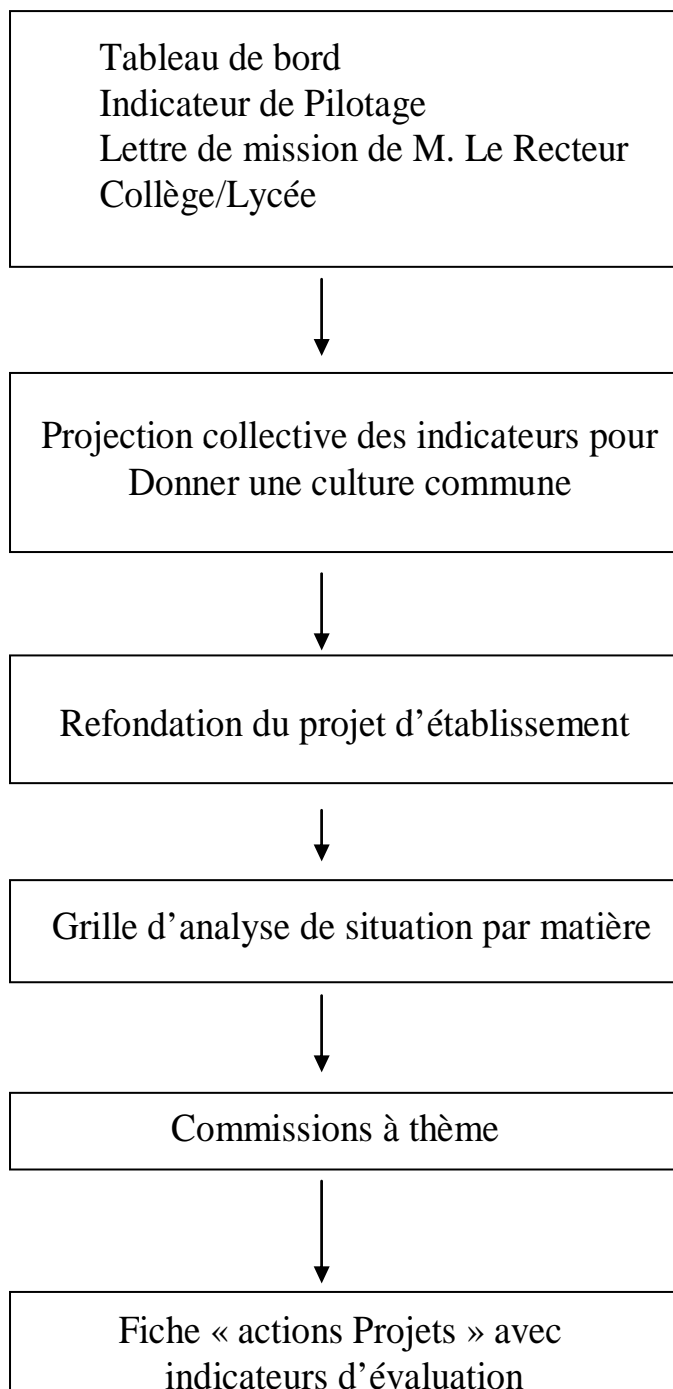
CITE SCOLAIRE
EUGENE THOMAS
LE QUESNOY




M. Le Proviseur



PROJET D'ETABLISSEMENT DE LA CITE SCOLAIRE

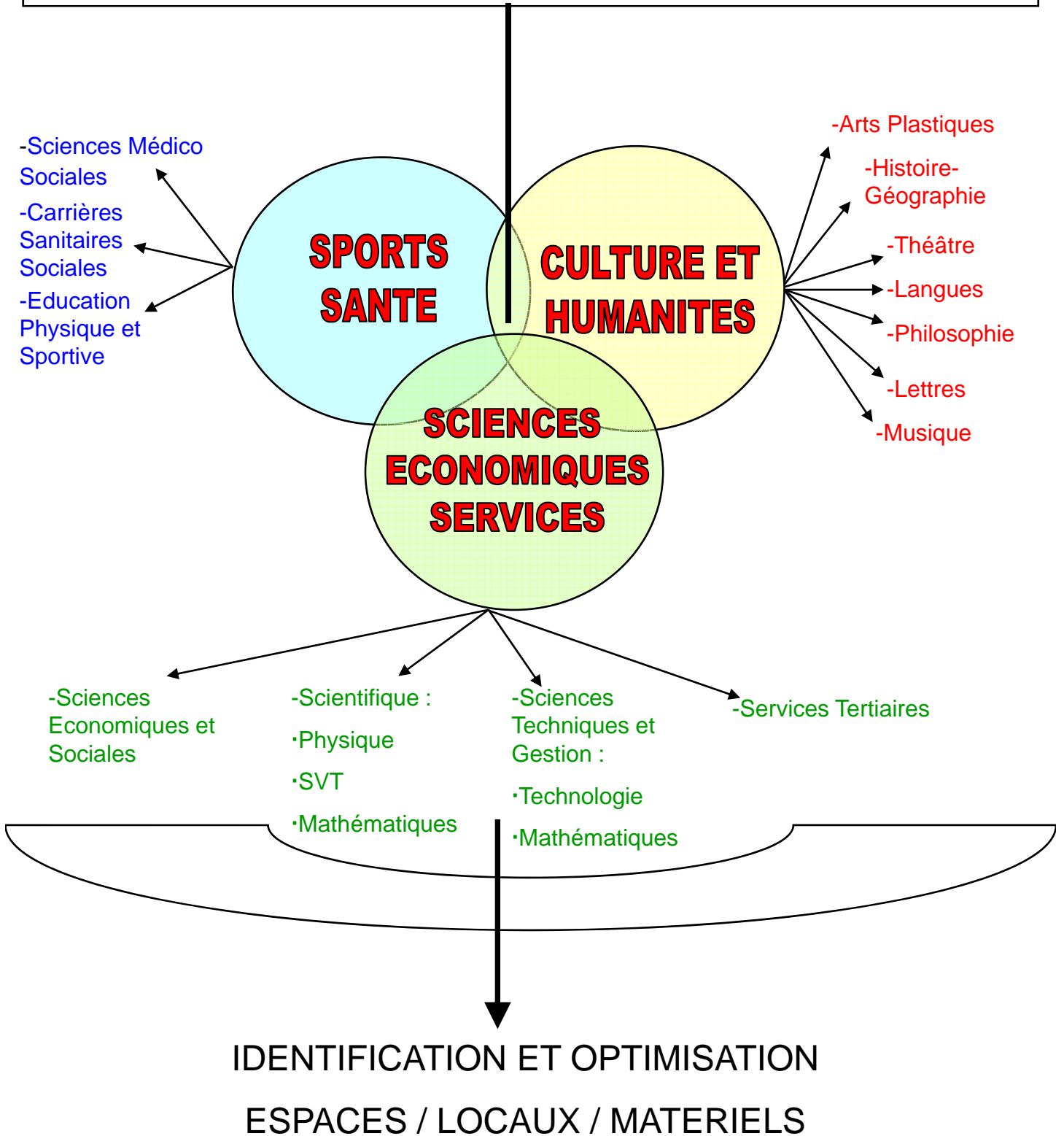


	Cité scolaire E. Thomas	PROJET D'ETABLISSEMENT	2007 / 2008
<i>L'EPANOUISSEMENT DE TOUS PAR UNE CULTURE PARTAGEE</i>			

3 OBJECTIFS OPERATIONNELS

1. Elaborer des liaisons inter cycles et inter pôles
2. Construire des apprentissages par l'échange et l'ouverture culturelle
3. Faciliter un parcours de réussite dans le respect de chacun

L'EPANOUISSEMENT DE TOUS PAR UNE CULTURE PARTAGEE



	<p align="center">Cité scolaire E. Thomas</p>	<p align="center">PROJET D'ETABLISSEMENT</p>	<p align="center">2007 / 2008</p>
---	--	---	--

***L'EPANOUISSEMENT DE TOUS
PAR UNE CULTURE PARTAGEE***

<p align="center">POLE SPORTS – SANTE</p> <p align="center"><input type="checkbox"/></p>	<p align="center">POLE CULTURE ET HUMANITE</p> <p align="center"><input type="checkbox"/></p>	<p align="center">POLE SCIENCES ECONOMIE ET SERVICES</p> <p align="center"><input type="checkbox"/></p>
--	---	---

OBJECTIFS :

1. Elaborer des liaisons inter cycles et inter pôles
2. Construire des apprentissages par l'échange et l'ouverture culturelle
3. Faciliter un parcours de réussite dans le respect de chacun

<p align="center">QUI ?</p>	
<p align="center">OU ?</p>	

QUOI?	
QUAND?	
COMMENT?	
COMBIEN?	
Professeur Référent	