

Grangeneuve

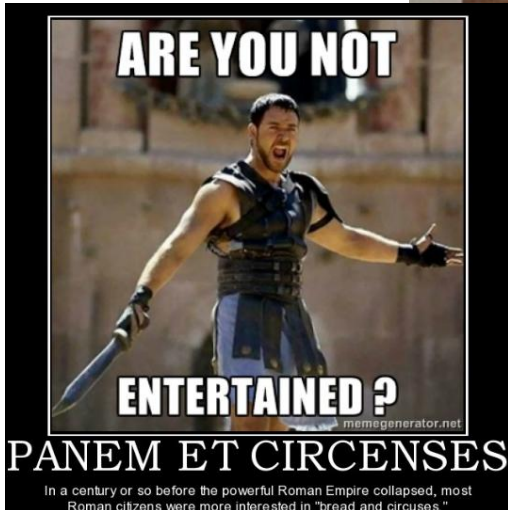
29.11.2018



- Einführung / Introduction
- Präsentation / Présentation
- Geschichte & Anthropologie / Histoire & Anthropologie
- Bewegen / Bouger
- Essen / Manger
- Vorsichtsmaßnahmen / Précautions
- Schlussfolgerungen / Conclusions

Follow the White Rabbit... Knock! Knock!

Panem and Circenses



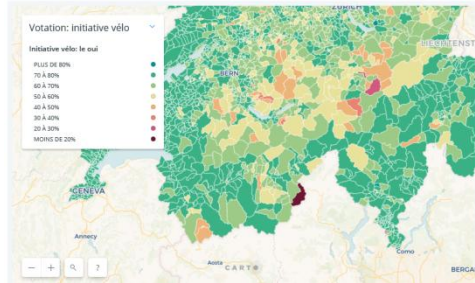
Einführung / Introduction

Arrêté sur le vélo: résultats commune par commune

Les Suisses ont accepté par 73,6% des voix d'inscrire le vélo dans la Constitution fédérale. Les Romands ont été les plus fervents, avec en premier lieu les Vaudois avec 86,3% de oui. Les Genevois suivent avec 83,1% devant les Neuchâtelois (82,3%) et les Juraissiens (81,6%). Le soutien atteint 76,3% à Fribourg, 74,4% en Valais et 72,2% à Berne.

La Suisse centrale s'est montrée plus frileuse. Obwald a été le canton le moins convaincu avec 57,2% de soutien suivi par Schwyz (62,5%) et Glaris (63,1%). Partout ailleurs, le vélo a séduit près ou plus de sept votants sur dix.

>> Le résultat commune par commune:



Abstimmung: Fahrrad & Nahrung

Volksabstimmung 23. September 2018

Erste Vorlage
Bundesbeschluss über die Velowege sowie die Fuss- und Wanderwege

Zweite Vorlage
Volksinitiative «Für gesunde sowie umweltfreundlich und fair hergestellte Lebensmittel (Fair-Food-Initiative)»

Dritte Vorlage
Volksinitiative «Für Ernährungssouveränität. Die Landwirtschaft betrifft uns alle»

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera



Le suivi des votations fédérales
Les Suisses balaient les deux initiatives alimentaires, mais plébiscitent le vélo

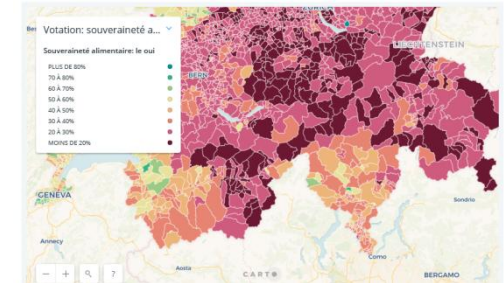
Souveraineté alimentaire: résultats commune par commune

Comme pour l'autre texte concernant l'alimentation, les Suisses ont nettement rejeté l'initiative pour la souveraineté alimentaire. Le texte d'Unterterre a été balayé par 68,37% des votants.

Ici aussi seuls quatre cantons, tous Romands, ont accepté cet objet Genève a été le champion du oui avec 60%, devant Vaud avec 57,08%, le Jura avec 54,07% et Neuchâtel avec 52,66%. Cet objet a en revanche été nettement rejeté en Valais (64,15%), à Fribourg 56,75% et Berne (71,63%).

Le plus fort rejet est enregistré à Schwyz, Obwald et Nidwald avec plus de 82% de non.

>> Le résultat commune par commune:



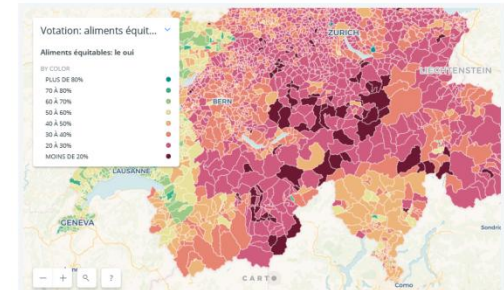
Aliments équitables: résultats commune par commune

Malgré le soutien de quatre cantons romands, l'initiative pour des aliments équitables a été largement rejeté par 61,3% des votants.

Un fossé relatif est apparu entre la Suisse romande et la Suisse alémanique. Seuls Genève (63,9%), Vaud (63,84%), le Jura (58,87%), Neuchâtel (57,09%) ont approuvé le texte. Fribourg l'a refusé, mais dans une proportion plus faible que le résultat au niveau suisse (51,33%). Le rejet est en revanche plus net en Valais (61,47%) et à Berne (63,09%).

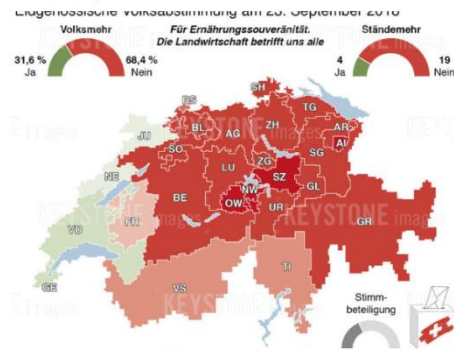
Les champions du non sont les Obwaldiens (79,56%) et les Nidwaldiens (77,53%).

>> Le résultat commune par commune:



"Le prix des röstis" pointés par la presse

24.9.2018 - 09:49, ATS



La barrière de röstis sur les initiatives alimentaires dénoncée dans la presse romande.
Photo: KEYSTONE/GERHARD RIEZLER

WHO / OMS

RECOMMANDATIONS MONDIALES SUR L'ACTIVITÉ PHYSIQUE POUR LA SANTÉ

Organisation mondiale de la Santé

- **< 18 Jhr :**
 - 1 Std/Tag : intensive Anstrengung
 - Mehr Std = mehr Gewinn

- **18-65 Jhr :**
 - > 150 Min. / Wo : mod. Endurance
 - > 75 Min. / Wo : int. Endurance
 - > 300 Min. / Wo = mehr Gewinn
 - 2 Tage / Wo: Krafttraining

- **> 65 Jhr :**
 - idem

Prise en charge non médicamenteuse de l'hypertension

L'endurance en aérobic abaisse la pression artérielle, l'acupuncture et le yoga, non

ANN ARBOR – En raison de la prévalence élevée de l'hypertension et de ses conséquences sévères, il est urgent de disposer d'alternatives pour faire baisser la pression artérielle. L'American Heart Association a évalué l'intérêt de plusieurs approches.

Jusqu'à présent, ont été proposés aux hypertendus comme mesures générales la perte pondérale, l'activité physique, un régime hypoténué et une consommation modérée d'alcool, en mettant l'accent sur le cœur. Mais d'autres mesures non pharmacologiques pourraient aussi présenter un intérêt.

Le professeur Robert D. Brook, University of Michigan Health System, Ann Arbor, et ses collègues ont passé en revue plusieurs catégories de mesures :

de la semaine (au moins 150 min/semaine) a permis une baisse significative de la pression artérielle.

Associer endurance et force

Les résultats de l'étude sont un peu moins bons pour l'entraînement par de la force par des exercices en résistance dynamique. Là aussi de nombreux éléments montrent une baisse modérée de la PA, qui a fait aller dans le sens d'un régime de recommandation IA. En pratique, les deux méthodes d'entraînement sont aisément combinables.

Une autre méthode étudiée est le simple entraînement isométrique de la main, par exemple par des poignées de musculation pour les mains (grip-pens) que l'on peut effectuer partout. L'effet antihypertenseur n'a certes été démontré jusqu'à présent que dans

tion y compris l'approche par la réduction du stress basée sur la pleine conscience (Mindfulness-Based Stress Reduction, MBSR) n'ont pas atteint un niveau de preuve suffisant pour une recommandation – les méthodes d'entraînement isométriques au poids du corps. Du point de vue des experts, le yoga ne pouvait pas non plus être recommandé pour faire baisser la PA sur la base des données d'études existantes.

La dernière catégorie comprenait l'acupuncture et le contrôle respiratoire à l'aide d'un appareil spécifique. Notamment en raison des résultats négatifs d'une méta-analyse récemment publiée, l'acupuncture ne semble pas une méthode appropriée pour abaisser la PA.

Contrôler la PA sur la respiration

Comme dans les sports d'endurance en aérobic, la natation permet d'abaisser une pression trop élevée.

MORE ACTIVE PEOPLE FOR A HEALTHIER WORLD



L'OMS lance son Plan d'action mondial pour l'activité physique

Il faut redoubler d'efforts pour réduire la sédentarité et promouvoir la santé

4 juin 2018 | Communiqué de presse | Lisbonne, Portugal

Le Directeur général de l'OMS, le Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus, et le Premier ministre portugais António Costa étaient réunis aujourd'hui pour la présentation officielle du nouveau *Plan d'action mondial de l'OMS pour l'activité physique et la santé 2018-2030 : des personnes plus actives pour un monde plus sain*.

«Être actif est essentiel pour la santé. Mais dans notre monde moderne, cela devient de plus en plus difficile, ce qui tient surtout au fait que nos villes et collectivités n'ont pas été pensées pour cela» a déclaré le Dr Tedros. «Ceux qui sont en responsabilité, à tous les niveaux, doivent aider les gens à adopter des habitudes plus saines. C'est au niveau des villes que cette démarche est la plus efficace, car c'est là que les responsables ont les moyens de créer des espaces plus sains.»

Au niveau mondial, 1 adulte sur 5 et 4 adolescents (11-17 ans) sur 5 n'ont pas une activité physique suffisante. Les filles, les femmes, les personnes âgées, les pauvres, les personnes handicapées et atteintes de maladies chroniques, les populations marginalisées et les peuples autochtones ont moins d'occasions d'être actifs.

Contacts pour les médias



Paul Garwood
Chargé de communication OMS
Téléphone: +41227911578
Portable: +41796037294
Email: garwoodp@who.int



Christian Lindmeier
Chargé de communication OMS
Téléphone: 0041227911948
Portable: 0041795006552
Email: lindmeierch@who.int



Tarik Jasarevic
Chargé de communication

Einflussfaktoren		Krankheiten				
		Herz-Kreislauferkrankungen	Diabetes	Krebs	Chronische Atemwegserkrankungen	Muskuloskeletale Erkrankungen
Tabak		●	●	●	●	●
Alkohol		●	●	●	●	●
Ernährung		●	●	●	●	●
Bewegung		●	●	●	●	●
Blutdruck		●				
Blutfettwerte		●				
Gewicht		●	●	●	●	●
Sozioökonomischer Status		●	●	●	●	●

Abb. 1: Bewegung ist einer der zentralen Schutzfaktoren, um das Erkrankungsrisiko von NCD zu senken.

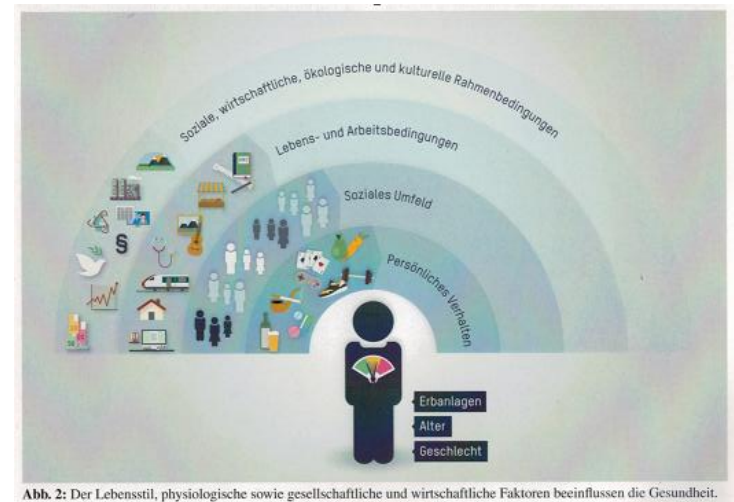


Abb. 2: Der Lebensstil, physiologische sowie gesellschaftliche und wirtschaftliche Faktoren beeinflussen die Gesundheit.

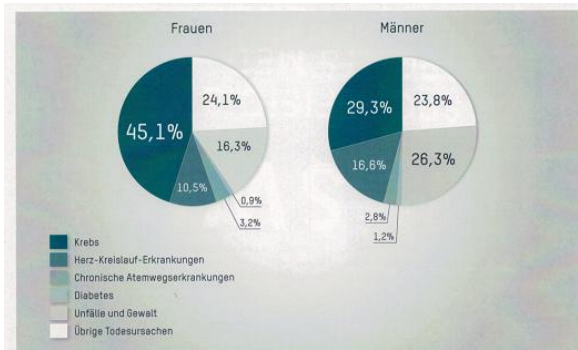


Abb. 3: NCD sind heute verantwortlich für die meisten Fälle von vorzeitiger Sterblichkeit.

Bewegung als Therapie nachhaltig in der Gesundheitsversorgung verankern

11

3
2018

**SGSM
SSMS**

SWISS SPORTS & EXERCISE MEDICINE

Fachzeitschrift der Schweizerischen Gesellschaft für Sportmedizin
Revue scientifique de la Société Suisse de Médecine du Sport
Rivista scientifica della Società Svizzera di Medicina dello Sport
Journal of the Swiss Society for Sports and Exercise Medicine



1ST SWISS
SPORTFISIO & SPORTS MED
CONFERENCE

Editorial-Board, Redaktion | **Matthias Wilhelm** (Bonn) | **Boris Gojanovic** (Meyrin) (BDE) | **André Leumann** (Basel) | **Patrick Vavken** (Zürich)

Swiss Sports & Exercise Medicine, 44 (3), 3-3, 2018

Table of contents

Editorial	Wilhelm M	5	
Articles			
Un mouvement pour la santé	Gojanovic B	6	
Bewegung als Therapie nachhaltig in der Gesundheitsversorgung verankern	Maricacci A	8	
Physical Activity Is an Opportunity for the Health of Nations: What Should We Do Next?	Gojanovic B	14	
Bewegungstherapie und körperliche Aktivität bei Patienten mit Herzinsuffizienz	Wilhelm M	22	
Bewegung und Sport in der Therapie chronischer Erkrankungen – Koronare Herzkrankheit	Schmid CM	30	
The Role of Physical Exercise in Obesity and Diabetes	Helmer A, Kempf P, Laimer M	36	
Activité physique et cancer	Beuchat-Mamie S, Sperisen N, Molnar P, Kojer S	42	
Von der Epidemiologie zur Psychologie – Bewegungsempfehlungen im Umbruch?	Schmid J, Reimann L	48	
Atemmangeltraining: eine systematische Übersichtsarbeit	Hollefder B, Becker F	53	
Letter		62	
Initiative santé sponsorisée sur un grand événement sportif populaire: notre rôle d'éducation est primordial!	Besson C, Gremeaux V, Saubade M	62	
Kurse	SGSM/SSMS	63	
Beilage: 1 st Swiss Sportfizio & Sports Med Conference			
Impressum 3/2018 September			
Swiss Sports & Exercise Medicine (SSEM) Viktoriastr. 17/12 CH-3013 Bern Telefon 031 231 87 72 Fax 031 231 87 73 www.ssgsm.ch	Herausgeber Schweizerische Gesellschaft für Sportmedizin SGSM Rahdenstrasse 83 CH-3013 Bern Telefon 031 313 03 54 Telefax 031 313 18 79 www.ssgsm.ch	Abonnemente Abdankstr. 10 CH-3078 Blagny Telefon 031 762 97 86 Telefax 031 762 97 76 abs-sportsmed@rubmedia.ch	Verlag, Leserate, Herstellung rubmedia Postfach, CH-3001 Bern Telefon 031 389 14 90 info@rubmedia.ch www.rubmedia.ch Lay-out rubmedia AG Post-Bern

Congrès médical
Ärztetkongress

**Bougez-vous !
Mensch...
beweg dich !**

Quadrimed.ch



31 janvier au 2 février 2019 / 31. Januar bis 2. Februar 2019 **CRANS MONTANA**
Le Régent – Centre de Congrès / Kongresszentrum *Absolutely*



CCSEP & FR



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Commission cantonale du sport et de l'éducation
physique CCSEP
Kantonale Kommission für Sport und Sporterziehung
KKSS

p/a Service du sport SSpO
Amt für Sport SpA

Ch. des Mazots 2, 1701 Fribourg

T +41 26 305 12 62, F +41 26 305 12 54
sport@fr.ch, www.sportfr.ch

Concept cantonal du sport



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service du sport SSpO
Amt für Sport SpA



Direction de l'éducation publique, de la culture et du sport DIES
Direktion für Erziehung, Kultur und Sport BKSD

Key Messages

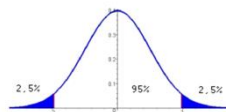
■ Die Natur ist immer noch am stärksten / La nature est toujours la plus forte



■ Move is Life



Variables biologiques



■ Leben ist Gauss Variabel



There is no Free Lunch.

■ There is no free lunch!!!

$$\vec{F}_{A/B} = -\vec{F}_{B/A}$$



"Die Aktion ist immer gleich der Reaktion; das heißt, die Handlungen zweier Körper aufeinander sind immer gleich und haben in ihrer Bedeutung entgegengesetzte Bedeutung"

« L'action est toujours égale à la réaction ; c'est-à-dire que les actions de deux corps l'un sur l'autre sont toujours égales et de sens contraires. »

— Isaac Newton, physicien-mathématicien

Histoire / Geschichte

Galien



CLAUDIUS GALIENUS

Alias	Γαλήνης <i>Galēnos</i> (grec), Claudius Galenus (latin)
Naissance	vers 129 Pergame (en Asie mineure gréco-romaine, actuelle Turquie)
Décès	201
Nationalité	gréco-romain
Profession	médecin

modifier

Andreas Vesalius



Portrait extrait de la *Fabrica*.

Nom de naissance	Andries van Wesel
Naissance	31 décembre 1514 Bruxelles, duché de Brabant
Décès	15 octobre 1564 Zakynthos, en Grèce
Nationalité	Brabançon
Profession	Anatomiste
Formation	Médecin

Compléments

Le plus grand anatomiste de la Renaissance

modifier

Archibald Vivian Hill



Archibald Vivian Hill. Photo prise avant 1923.

Fonction	
membre du Parlement du Royaume-Uni (4)	
Informations générales	
Naissance	26 septembre 1886 Bristol
Décès	3 juin 1977 (à 90 ans) Cambridge
Nationalité	britannique
Formation	Trinity College
Activités	biologiste, homme politique
A travaillé pour	université de Manchester, University College de Londres
Membre de	Royal Society, Académie royale des sciences de Suède, Leopoldina, Académie saxonne des sciences, 37e Parlement du Royaume-Uni (4)

David Bruce Dill

From Wikipedia, the free encyclopedia

David Bruce Dill (1891 - 1986) was an American physiologist specializing in [exercise science](#) and environmental physiology.^[1] He served as president of the [American Physiological Society](#) and as founding director of Harvard's Fatigue Laboratory.^[2] At the HFL, Dill remained as Director of Research until it closed in 1947.^[3]



Harvard Fatigue Laboratory studies [edit]

In 1933, Dill contributed to an HFL study of the oxygen debt mechanism, along with Rodolfo Margaria and Harold T. Edwards.^[4]

Définitions (OFSP/OMS) Definitionen (BAG / WHO)

L'activité physique est généralement définie comme « **tout mouvement corporel associé à une contraction musculaire, qui augmente la dépense d'énergie par rapport aux niveaux constatés au repos** ».

Körperliche Aktivität wird allgemein definiert als « **jede Körperbewegung, die mit der Muskelkontraktion verbunden ist, was den Energieverbrauch im Verhältnis zu den Ruhepegel erhöht** ».

<https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/themen/mensch-gesundheit/ernaehrung-bewegung/bewegungsfoerderung.html>

http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/fr/index.html

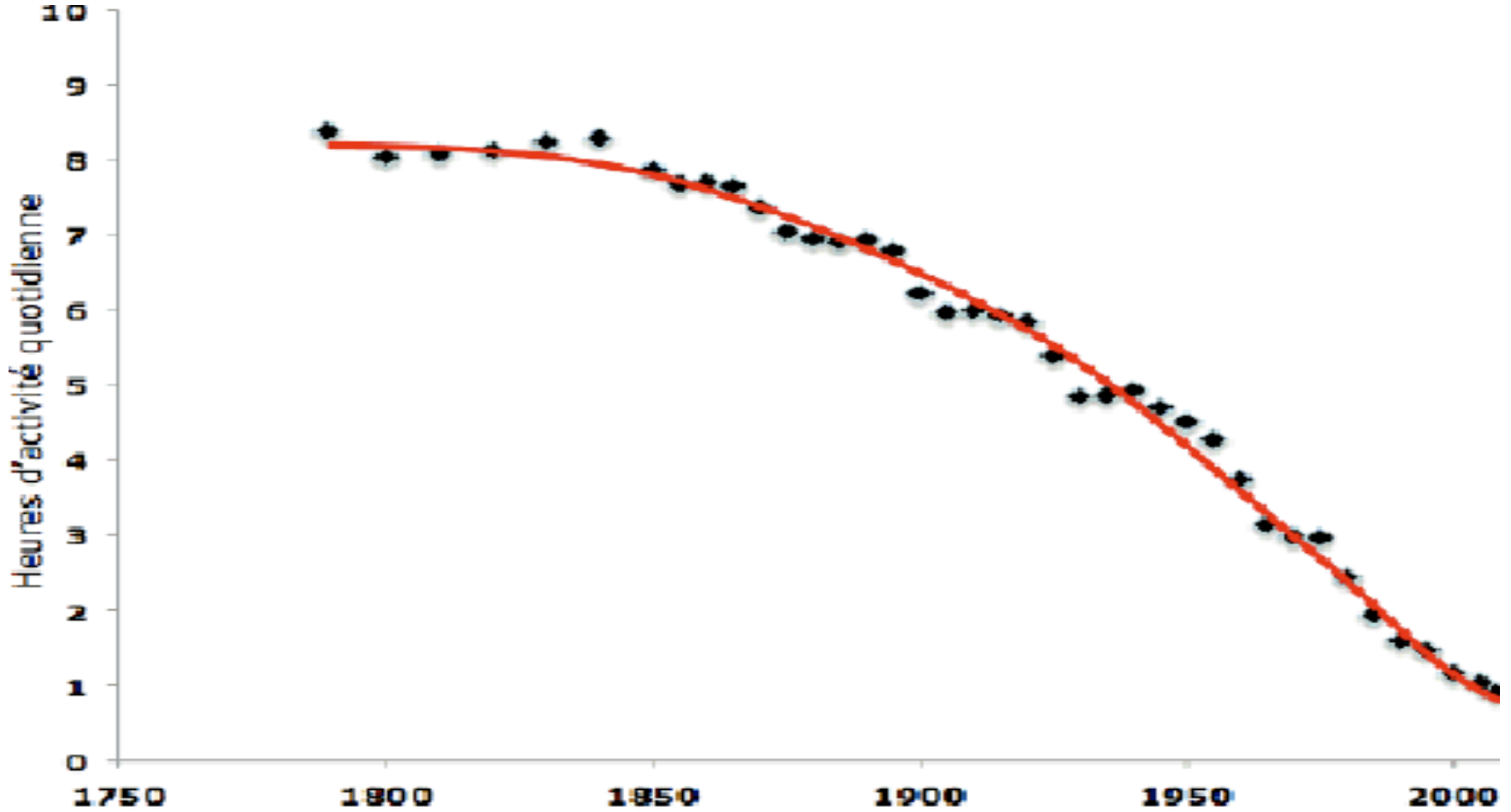
Remarques / Bemerkungen

Cette définition englobe tous les contextes d'exercice d'une activité physique : pendant les loisirs (comme la plupart des activités sportives), au travail, à la maison ou aux alentours, dans les transports.

Les niveaux d'activité peuvent être influencés par des facteurs personnels, d'ordre physique, social ou économique.

Diese Definition umfasst alle Bereiche der körperlichen Aktivität: Freizeit (wie die meisten Sportaktivitäten), Arbeit, Heim und Umgebung, Transport. Das Aktivitätsniveau kann durch persönliche, körperliche, soziale oder wirtschaftliche Faktoren beeinflusst werden.

Körperliche Aktivität / Activité Physique



Bevölkerung / Population

Science & société | Data

La sédentarité touche mondialement les femmes

1 France
Pas si mal placée
Dans notre pays, 29,3 % de la population adulte est trop sédentaire avec une disparité nette entre hommes (14,3 % de sédentaires) et femmes (34 %). Mais l'hygiène est plutôt bien placée au regard de ses voisins européens.

2 Allemagne
La parité dans l'inactivité
Femmes et hommes sont égaux face à l'inactivité dans ce pays très sédentaire : 42 % de la population ! Et cette tendance s'accroît. Notre voisin affiche l'une des plus fortes augmentations mondiales de la sédentarité depuis 2001 avec une explosion de plus de 15 points, soit autant que le Brésil.

3 Brésil
Un piètre taux pour les femmes
De près au développement économique rapide est l'un des plus mauvais par la sédentarité. Au total, 47 % de la population (53,7 % des femmes) ne bouge pas assez. En cause, l'utilisation croissante de véhicules à moteur et un confort de vie qui a amélioré, incitant à rester chez soi. De nombreux autres pays voisins connaissent le même sort : 44 % de sédentaires en Colombie, 46 % au Costa Rica.

4 États-Unis
Une femme sur deux concernée
Avec un taux de sédentarité global de 40 %, les États-Unis font figure de mauvais élèves. Ce chiffre cache en outre une grande différence entre hommes et femmes : 31,7 % des hommes sont concernés contre 48 % des femmes !

5 Chine
Une exception mondiale
Différence notable avec le quasi-toutiel des autres pays du monde : les femmes, avec 12 % de sédentaires, y sont plus actives que les hommes (16 %). Autre originalité : le nombre de sédentaires diminue depuis 2001 et se compte presque sur les doigts avec seulement 14 % de personnes qui ne font pas suffisamment d'exercice. Les politiques publiques d'incitation à l'activité physique, notamment sur les places et dans les jardins publics, semblent payer.

6 Ouganda
Le pays où l'on se bouge le plus
Voilà le pays dont les habitants sont les plus actifs dans le monde, homme comme femme, avec seulement 5,5 % de personnes qui ne bougent pas suffisamment. La grande majorité des individus de ce pays passent d'ailleurs par des déplacements le plus souvent à pied ou à vélo. De nombreux autres pays d'Afrique subsaharienne affichent de très faibles taux de sédentarité : le Mozambique 5,6 %, le Tanzanie 6,5 %, le Soudan 9,6 %. Et le taux de sédentaires moyen des pays pauvres s'établit à 16 %, bien en deçà de la moyenne mondiale.

27,5%
C'est la proportion de personnes dans le monde qui ne bougent même pas 150 minutes par semaine. Un chiffre stable par rapport à 2001 mais qui cache de fortes disparités : de 5 % de sédentaires dans certains pays d'Afrique à plus de 60 % ailleurs, notamment au Moyen-Orient (Arabie Saoudite, Irak...)

20 points
C'est l'écart entre le taux de sédentarité des hommes et celui des femmes dans 9 pays. Corée du Sud, Arabie saoudite (du en Inde, en Iran) de 65,1 % des femmes sont plus sédentaires contre moins de 40 % des hommes. Cette différence s'explique dans 110 pays sur les 188 étudiés d'explication par les normes culturelles ou encore des différences d'espérance de vie.

15 ans
Sur cette période, le taux de sédentarité des 14 pays les plus riches est passé de 30,0 % à 36,5 % de double de celui des pays pauvres.

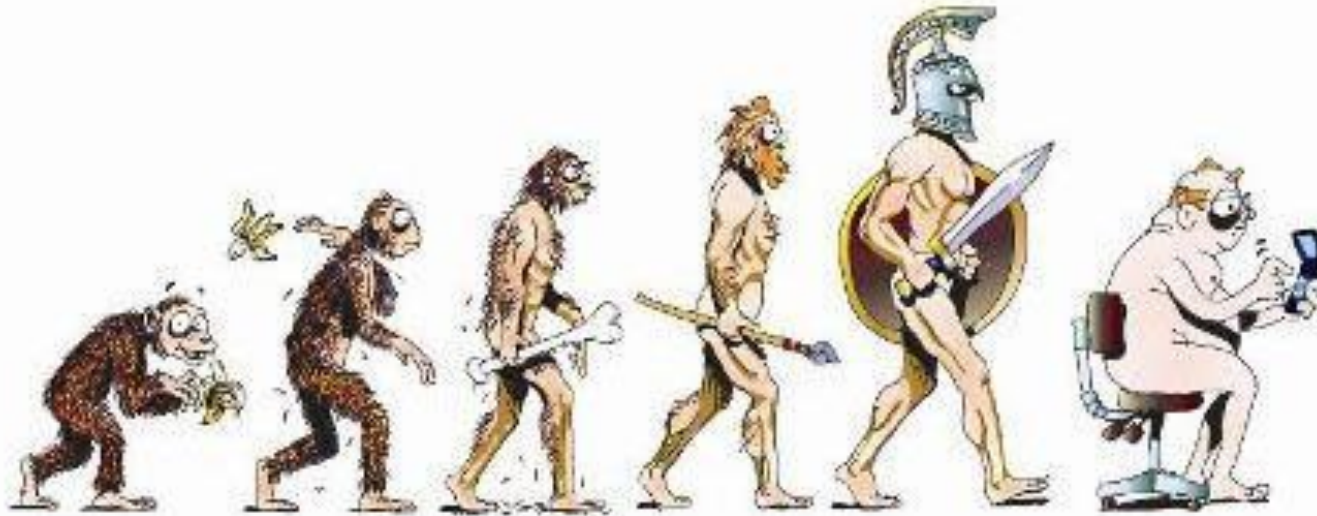
L'Asie de l'est résiste à la tendance
La sédentarité augmente surtout dans les pays occidentaux "riches", en Amérique latine et dans les Caraïbes, où les taux ont explosé entre 2001 et 2016. Les seuls à résister à mobiliser les femmes sont les pays d'Asie du Sud-Est, tiraillés par la Chine.

FRANCE
Tendance à l'inactivité physique des femmes en 2016

FRANCE
Tendance à l'inactivité physique des femmes en 2016

FRANCE
Tendance à l'inactivité physique des femmes en 2016

Evolution



MANTHROPOLOGY

The Secret Science of Modern Male Inadequacy

Meta-Analysis

Nach einer systematischen Überprüfung und Meta-Analyse von 16 prospektiven Studien und 2 Querschnittsstudien mit 794.577 Teilnehmern waren 112 Personen mit einer hohen Sessensrate häufiger an Diabetes erkrankt als nicht-sitzende Personen, ein um 147% höheres Risiko. hohes kardiovaskuläres Ereignis, ein um 90% höheres Mortalitätsrisiko durch kardiovaskuläre Erkrankungen und ein um 49% höheres Mortalitätsrisiko. Eine weitere Studie über sitzendes Verhalten (Fahren und Fernsehen) wurde in den Vereinigten Staaten von 1989 bis 2003 bei 7744 Männern im Alter von 20 bis 89 Jahren ohne kardiovaskuläre Erkrankungen durchgeführt. Teilnehmer, die angaben, mehr als 10 Stunden pro Woche oder zwei sitzende Verhaltensweisen (Fahren und Fernsehen) mit mehr als 23 Stunden pro Woche zu fahren, hatten ein um 82% höheres und ein um 64% höheres Sterberisiko. „eine Herz-Kreislauf-Erkrankung als diejenigen, die angaben, weniger als 4 Stunden pro Woche zu fahren bzw. weniger als 11 Stunden pro Woche zu fahren und fernzusehen. Teilnehmer, die körperlich aktiv waren (bei der Arbeit und bei Hobbys), aber ansonsten sitzendes Verhalten hatten, hatten ein geringeres Risiko, an Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu sterben, als diejenigen, die sowohl sitzend als auch körperlich inaktiv waren. Außerdem hatten normaler Blutdruck, normales Gewicht und das Älterwerden ein geringeres Risiko für kardiovaskulären Tod.

Selon une revue systématique et une méta-analyse portant sur 16 études prospectives et 2 études transversales auprès de 794 577 participants, les personnes très sédentaires avaient un risque 112 % plus élevé de souffrir du diabète que les personnes peu sédentaires, un risque 147 % plus élevé d'événement cardiovasculaire, un risque 90 % plus élevé de mortalité due à une maladie cardiovasculaire et un risque 49 % plus élevé de mortalité, toutes causes confondues. Une autre étude sur les comportements sédentaires (conduite automobile et regarder la télévision) a été réalisée aux États-Unis de 1989 à 2003 auprès de 7744 hommes âgés de 20 à 89 ans et qui n'avaient aucun antécédent de maladie cardiovasculaire. Les participants qui ont déclaré conduire leur voiture plus de 10 h/semaine, ou s'adonner aux deux comportements sédentaires (conduire et regarder la télévision) plus de 23 h/semaine, avaient un risque 82 % et 64 % plus élevé de mourir d'une maladie cardiovasculaire que ceux qui ont déclaré conduire moins de 4 h/semaine ou conduire et regarder la télévision moins 11 h/semaine, respectivement. Les participants qui étaient physiquement actifs (au travail et dans les loisirs), mais qui avaient autrement un comportement sédentaire, était moins à risque de mourir d'une maladie cardiovasculaire que ceux qui étaient à la fois sédentaires et inactifs physiquement. De plus, avoir une tension artérielle normale, un poids normal et être plus âgé étaient associés à un risque moindre de mortalité due à une maladie cardiovasculaire.

[Diabetologia](#)

November 2012, Volume 55, [Issue 11](#), pp 2895–2905 | [Cite as](#)

Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and meta-analysis

[Med Sci Sports Exerc.](#) Author manuscript; available in PMC 2011 May 1.

Published in final edited form as:

[Med Sci Sports Exerc.](#) 2010 May; 42(5): 879–885.

doi: [\[10.1249/MSS.0b013e3181c3aa7e\]](#)

PMCID: PMC2857522

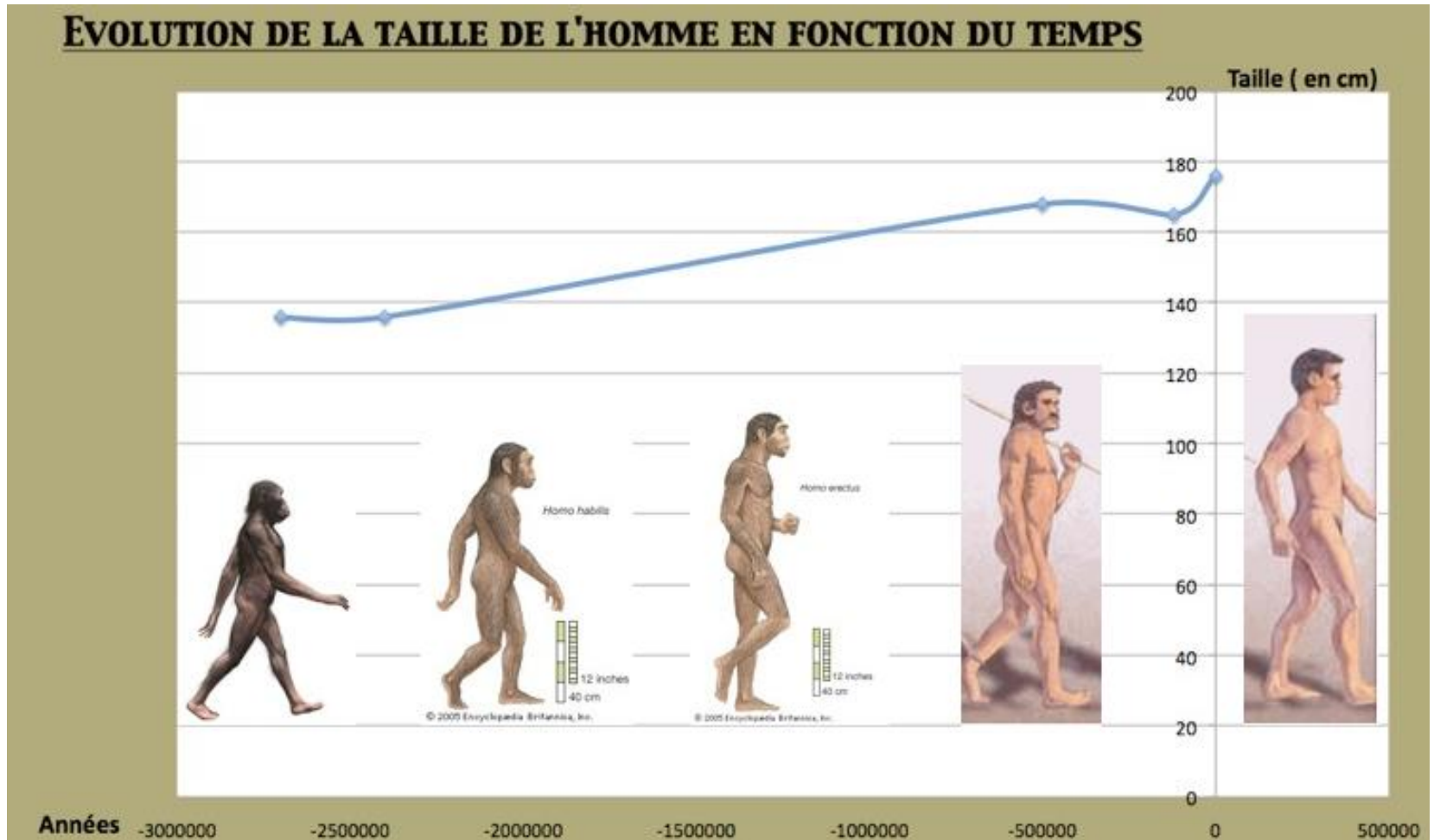
NIHMSID: NIHMS161239

PMID: [19996993](#)

Sedentary Behaviors Increase Risk of Cardiovascular Disease Mortality in Men

[Tatiana Y. Warren](#), MS,¹ [Vaughn Barry](#), MS,¹ [Steven P. Hooker](#), PhD,^{1,2} [Xuemei Sui](#), MD,¹ [Timothy S. Church](#), MD, PhD,³ and [Steven N. Blair](#), PED^{1,4}

Grösse / Taille



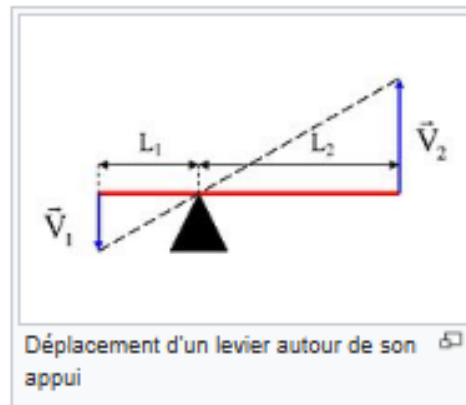
Physik / Physique

$$F_{A/B} = F_{B/A} = G \frac{M_A M_B}{d^2}$$

M_A et M_B en kilogramme (kg); d en mètre (m); $F_{A/B}$ et $F_{B/A}$ en newton (N)

où G est la constante gravitationnelle, elle vaut dans les unités SI, le CODATA 2010 ²

$$G = 6,67384 \times 10^{-11} \text{ N} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{kg}^{-2}$$

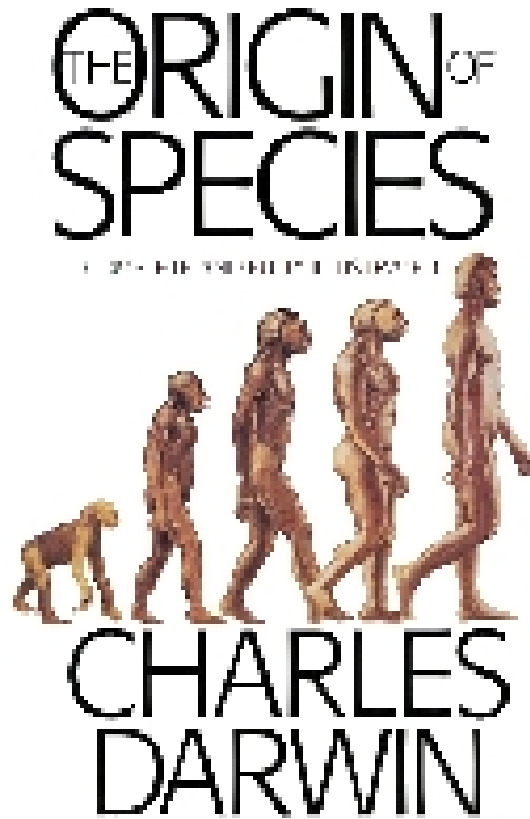


Le théorème de Thalès nous donne la relation : $\frac{\|\vec{V}_1\|}{\|\vec{V}_2\|} = \frac{V_1}{V_2} = \frac{L_1}{L_2}$.

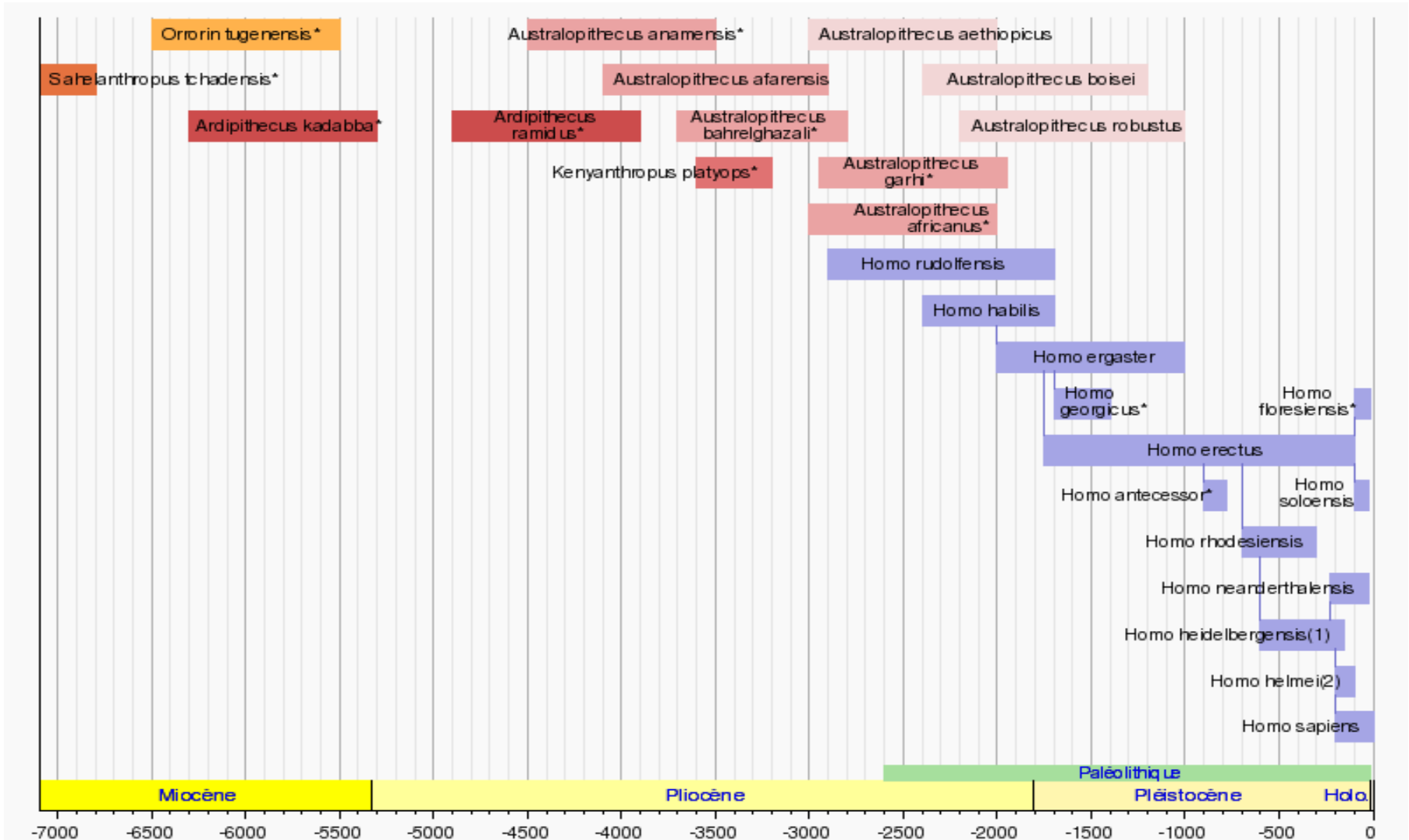
Cette relation peut s'écrire plus utilement $V_1 = \frac{L_1}{L_2} \times V_2$ ou $V_2 = \frac{L_2}{L_1} \times V_1$.



Evolution I



Evolution





Mortalität & Körperliche Aktivität



Arch Intern Med. 2008 Aug 11;168(15):1638-46. doi: 10.1001/archinte.168.15.1638.

Reduced disability and mortality among aging runners: a 21-year longitudinal study.

Chakravarty EE¹, Hubert HB, Lingala VB, Fries JF.

⊕ Author information

Erratum in

Arch Intern Med. 2008 Dec 8;168(22):2496.

Abstract

BACKGROUND: Exercise has been shown to improve many health outcomes and well-being of people of all ages. Long-term studies in older adults are needed to confirm disability and survival benefits of exercise.

METHODS: Annual self-administered questionnaires were sent to 538 members of a nationwide running club and 423 healthy controls from northern California who were 50 years and older beginning in 1984. Data included running and exercise frequency, body mass index, and disability assessed by the Health Assessment Questionnaire Disability Index (HAQ-DI; scored from 0 [no difficulty] to 3 [unable to perform]) through 2005. A total of 284 runners and 156 controls completed the 21-year follow-up. Causes of death through 2003 were ascertained using the National Death Index. Multivariate regression techniques compared groups on disability and mortality.

RESULTS: At baseline, runners were younger, leaner, and less likely to smoke compared with controls. The mean (SD) HAQ-DI score was higher for controls than for runners at all time points and increased with age in both groups, but to a lesser degree in runners (0.17 [0.34]) than in controls (0.36 [0.55]) ($P < .001$). Multivariate analyses showed that runners had a significantly lower risk of an HAQ-DI score of 0.5 (hazard ratio, 0.62; 95% confidence interval, 0.46-0.84). At 19 years, 15% of runners had died compared with 34% of controls. After adjustment for covariates, runners demonstrated a survival benefit (hazard ratio, 0.61; 95% confidence interval, 0.45-0.82). Disability and survival curves continued to diverge between groups after the 21-year follow-up as participants approached their ninth decade of life.

CONCLUSION: Vigorous exercise (running) at middle and older ages is associated with reduced disability in later life and a notable survival advantage.

L'impact fonctionnel de l'activité physique sur une population «vieillesante» a fait l'objet d'une étude longitudinale avec un suivi de 21 ans. Il s'agissait de comparer des sujets de plus de 50 ans appartenant à un groupe contrôle ou à un groupe de coureurs avec en moyenne une pratique de 38 minutes de course à pied/jour. Le handicap fonctionnel augmente avec l'âge dans les deux groupes, mais la progression du handicap est significativement moins importante dans le groupe des coureurs. En termes clairs, une pratique régulière de la course à pied chez les plus de 50 ans semble permettre un gain fonctionnel de l'ordre de treize années. Cette même étude a également montré une diminution de la mortalité dans le groupe coureurs, notamment celle liée aux maladies cardiovasculaires, mais aussi néoplasiques, neurologiques et infectieuses.⁴

Les bienfaits de l'activité physique (et/ou les méfaits de la sédentarité)

Maxime Grosclaude,
Jean-Luc Ziltener

Rev Med Suisse 2010;
volume 6. 1495-1498



Mortalität & Körperliche Aktivität



Br J Sports Med. 2009 Jul;43(7):482.

Total mortality after changes in leisure time physical activity in 50 year old men: 35 year follow-up of population based cohort.

Byberg L¹, Melhus H, Gedeberg R, Sundström J, Ahlbom A, Zethelius B, Berglund LG, Wolk A, Michaëlsson K.

Author information

Abstract

OBJECTIVE: To examine how change in level of physical activity after middle age influences mortality and to compare it with the effect of smoking cessation.

DESIGN: Population based cohort study with follow-up over 35 years.

SETTING: Municipality of Uppsala, Sweden.

PARTICIPANTS: 2205 men aged 50 in 1970-3 who were reexamined at ages 60, 70, 77, and 82 years.

MAIN OUTCOME MEASURE: Total (all cause) mortality.

RESULTS: The absolute mortality rate was 27.1, 23.6, and 18.4 per 1000 person years in the groups with low, medium, and high physical activity, respectively. The relative rate reduction attributable to high physical activity was 32% for low and 22% for medium physical activity. Men who increased their physical activity level between the ages of 50 and 60 continued to have a higher mortality rate during the first five years of follow-up (adjusted hazard ratio 2.64, 95% confidence interval 1.32 to 5.27, compared with unchanged high physical activity). After 10 years of follow-up their increased physical activity was associated with reduced mortality to the level of men with unchanged high physical activity (1.10, 0.87 to 1.38). The reduction in mortality associated with increased physical activity (0.51, 0.26 to 0.97, compared with unchanged low physical activity) was similar to that associated with smoking cessation (0.64, 0.53 to 0.78, compared with continued smoking).

CONCLUSIONS: Increased physical activity in middle age is eventually followed by a reduction in mortality to the same level as seen among men with constantly high physical activity. This reduction is comparable with that associated with smoking cessation.

Par ailleurs, le suivi pendant 35 ans d'une population de 2200 hommes de plus de 50 ans, pour les uns débutant une activité physique modérée durant ce suivi (marche régulière d'environ 30 min/jour), ou élevée (sport ou entraînement physique sérieux au moins 3 h/sem.), pour les autres restant sédentaires durant l'étude, a démontré l'effet positif sur la mortalité de ces sujets d'un niveau notable d'activité physique. Le taux de mortalité des patients débutant une activité physique régulière durant l'étude était réduit seulement après dix ans de suivi, pour atteindre finalement le même taux que les sujets déjà actifs au préalable. La réduction de mortalité après dix ans était ainsi comparable à celle observée après cessation de la fumée. La quantification du niveau d'activité physique minimale pour obtenir cet effet reste empirique, même si «le plus semble le mieux».⁵

Les bienfaits de l'activité physique (et/ou les méfaits de la sédentarité)

Maxime Grosclaude,
Jean-Luc Ziltener

Rev Med Suisse 2010;
volume 6. 1495-1498

Courtney M, Edwards H, Chang A, et al.
Fewer emergency readmissions and better quality of life for older adults at risk of hospital readmission : A randomized controlled trial to determine the effectiveness of a 24-week exercise and telephone follow-up program. J Am Geriatr Soc 2009;57:395-402

Récemment une étude prospective australienne a montré une diminution significative des demandes en soins médicaux chez des patients de plus de 65 ans participant à un programme d'activité physique globale quotidien comprenant vingt minutes de marche, des exercices de stretching, des exercices d'équilibre et un renforcement musculaire des membres supérieurs et inférieurs trois à quatre fois par semaine. La durée totale des exercices demandés s'élevait à environ 30-40 minutes par jour. Les participants au protocole démontraient une réduction significative en termes de réhospitalisations (réadmissions aux urgences par exemple), contrôles chez le médecin traitant, ou nécessité de soins paramédicaux (physiothérapie, aide à domicile, *nursing*).⁶

Les bienfaits de l'activité physique (et/ou les méfaits de la sédentarité)

Maxime Grosclaude,
Jean-Luc Ziltener

Rev Med Suisse 2010;
volume 6. 1495-1498

Kardiologie / Cardiologie

Cochrane Database Syst Rev. 2001;(1)CD001800.

Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease.

Jolliffe JA¹, Bees K, Taylor RS, Thompson D, Oldridge N, Ebrahim S

@ Author information

Update in

Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. [Cochrane Database Syst Rev. 2011]

Abstract

BACKGROUND: The burden of cardiovascular disease world-wide is one of great concern to patients and health care agencies alike. Cardiac rehabilitation aims to restore patients with heart disease to health through exercise only based rehabilitation or comprehensive cardiac rehabilitation.

OBJECTIVE: To determine the effectiveness of exercise only or exercise as part of a comprehensive cardiac rehabilitation programme on the mortality, morbidity, health-related quality of life (HRQoL) and modifiable cardiac risk factors of patients with coronary heart disease.

SEARCH STRATEGY: Electronic databases were searched for randomised controlled trials, using standardised trial filters, from the earliest date available to December 31st 1996.

SELECTION CRITERIA: Men and women of all ages, in hospital or community settings, who have had myocardial infarction, coronary artery bypass graft or percutaneous transluminal coronary angioplasty, or who have angina pectoris or coronary artery disease defined by angiography.

DATA COLLECTION AND ANALYSIS: Studies were selected independently by two reviewers, and data extracted independently. Authors were contacted where possible to obtain missing information.

MAIN RESULTS: This systematic review has allowed analysis of an increased number of patients from approximately 4500 in earlier meta-analyses to 8440 (7683 contributing to the total mortality outcome). The pooled effect estimate for total mortality for the exercise only intervention shows a 27% reduction in all cause mortality (random effects model OR 0.73 (0.54, 0.98)). Comprehensive cardiac rehabilitation reduced all cause mortality, but to a lesser degree (OR 0.87 (0.71, 1.05)). Total cardiac mortality was reduced by 31% (random effects model OR 0.69 (0.51, 0.94)) and 26% (random effects model OR 0.74 (0.57, 0.96)) in the exercise only and comprehensive cardiac rehabilitation groups respectively. Neither intervention had any effect on the occurrence of non-fatal myocardial infarction. There was a significant net reduction in total cholesterol (pooled WMD random effects model -0.57 mmol/l (-0.83, -0.31)) and LDL (pooled WMD random effects model -0.51 mmol/l (-0.82, -0.19)) in the comprehensive cardiac rehabilitation group.

REVIEWER'S CONCLUSIONS: Exercise-based cardiac rehabilitation is effective in reducing cardiac deaths. It is not clear from this review whether exercise only or a comprehensive cardiac rehabilitation intervention is more beneficial. The population studied in this review is still predominantly male, middle aged and low risk. Identification of the ethnic origin of the participants was seldom reported. It is possible that patients who would have benefited most from the intervention were excluded from the trials on the grounds of age, sex or co-morbidity.

Br J Gen Pract. 2002 Jan;52(474):47-55.

Exercise training and heart failure: a systematic review of current evidence.

Lloyd-Williams F¹, Mair FS, Leitner M.

@ Author information

Abstract

Chronic heart failure (CHEF) is a growing public health problem. Current guidelines provide detailed information regarding pharmacotherapy but little guidance about the value of exercise/cardiac rehabilitation programmes for individuals with this condition. To investigate the effects of exercise training upon CHF patients, a systematic literature review was carried out of trials (from 1966 to December 2000) which used as their main outcome measures the effects of exercise training upon: (a) physical performance; or (b) quality of life; or (c) morbidity/mortality. Databases searched include: MedLine; Science Citation Index; Social Sciences Citation Index; BIDS, Bandolier; Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR); NHS National Research Register (NRR); and Current Research in Britain (CRIB). Relevant bibliographic references from identified articles were also reviewed. Thirty-one trials were identified, comprising randomised controlled trials (RCTs) (14/31), randomised crossover trials (8/31), non-RCTs (2/31), and pre-test/post-test (7/31). Sample sizes were: 25 participants or fewer (20/31); 26 to 50 participants (7/31); 51 to 150 participants (4/31). Participants were predominantly younger with a mean age in 23/31 studies of 65 years or less, and male. Patients with comorbidities were often excluded. Positive effects were reported on physical performance (27/31), quality of life (11/16), mortality (1/31), and readmission rates (1/31). No cost-effectiveness analyses were identified. We conclude that short-term physical exercise training in selected subgroups of patients with CHF has physiological benefits and positive effects on quality of life. This review highlights the continuing problem of clinical trials that include participants who are not representative of the general population of CHF patients seen in primary care. Further investigation of the utility and applicability of exercise training is essential.

Comment in

Exercise training and heart failure. [Br J Gen Pract. 2002]

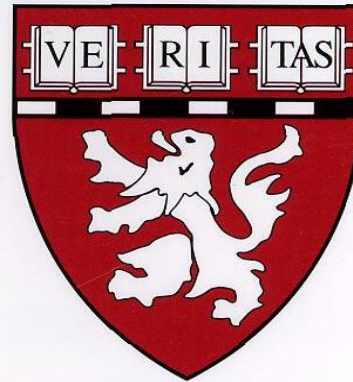
Concernant les maladies cardiovasculaires et pulmonaires, la pratique régulière d'une activité physique permet une diminution de 27% du taux de mortalité, toute cause confondue, et de 31% du taux de mortalité par infarctus du myocarde chez les patients souffrant d'une maladie coronarienne.¹⁰ L'activité physique a également un effet positif chez les insuffisants cardiaques, notamment en améliorant la consommation maximale d'oxygène (VO₂ max), en améliorant l'endurance à l'exercice et en augmentant la distance de marche au test de six minutes.¹¹

Les bienfaits de l'activité physique (et/ou les méfaits de la sédentarité)

Maxime Grosclaude,
Jean-Luc Ziltener

Rev Med Suisse 2010;
volume 6. 1495-1498

Harvard Medical International

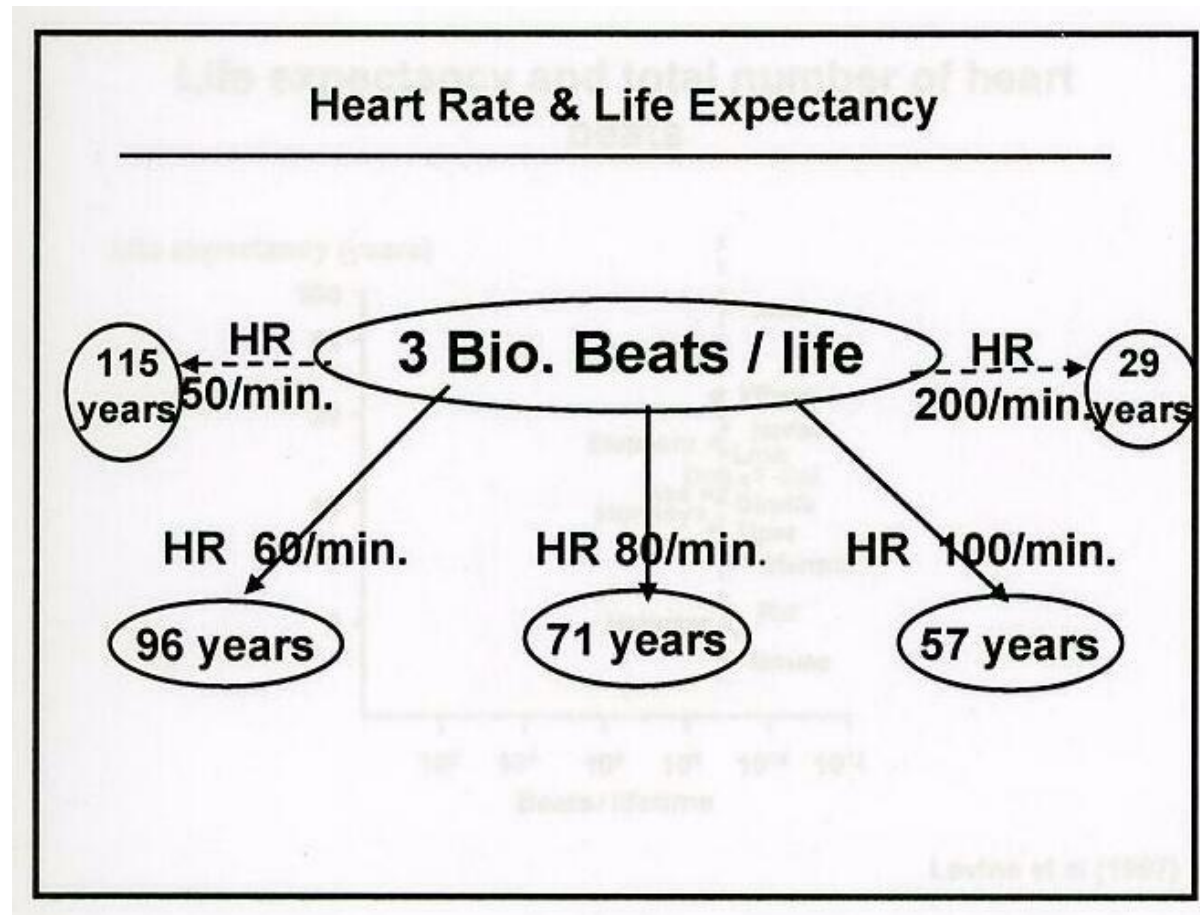


Progrès en Cardiologie : Prévention, Diagnostic et Traitement

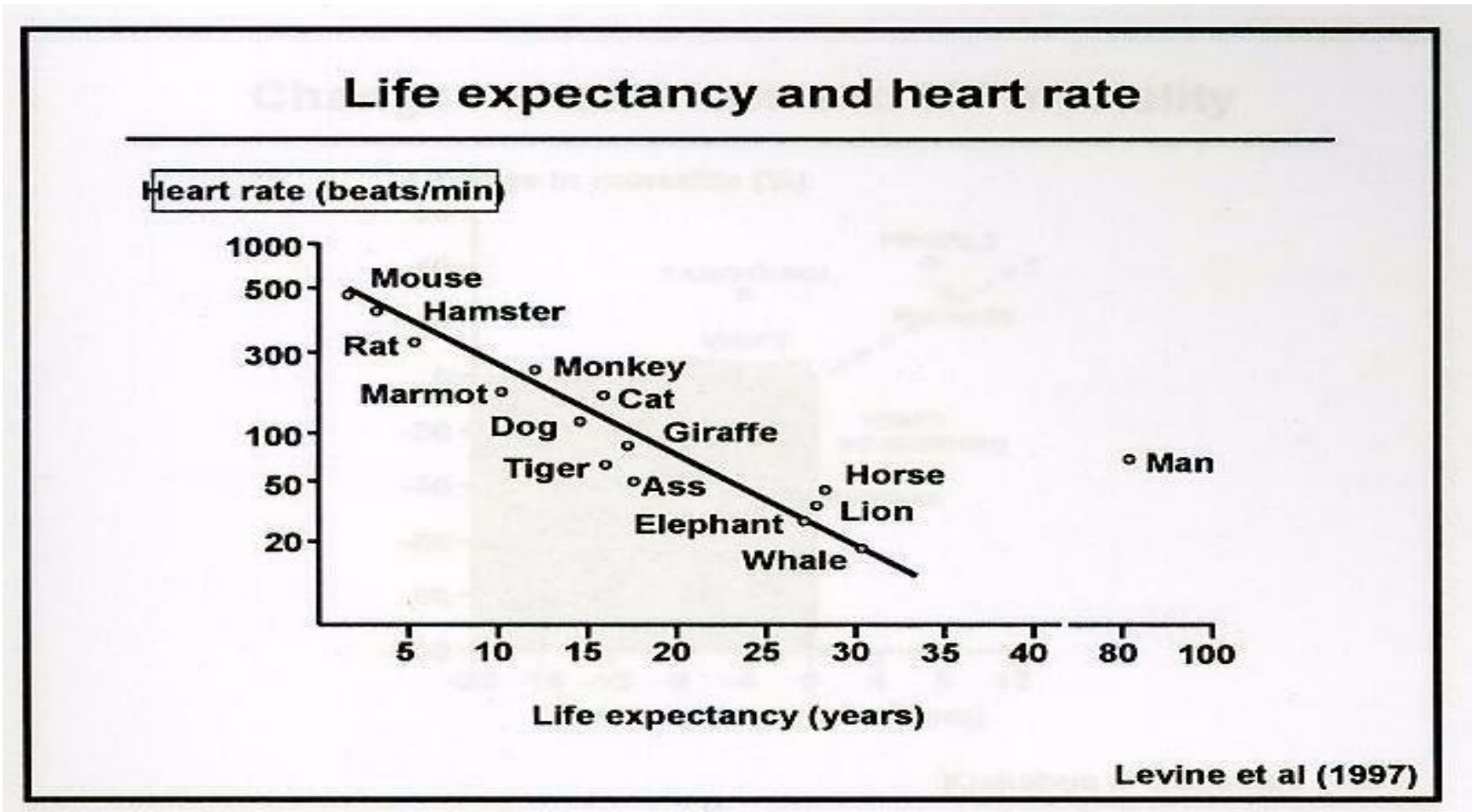
Un programme de formation de
Harvard Medical International

Herzfrequenz / Fréquence CVS

- 60/''
- 3'600/Std
- 86'400/Tage
- 30 mios/Jhr
- 3 mias/80 Jhr

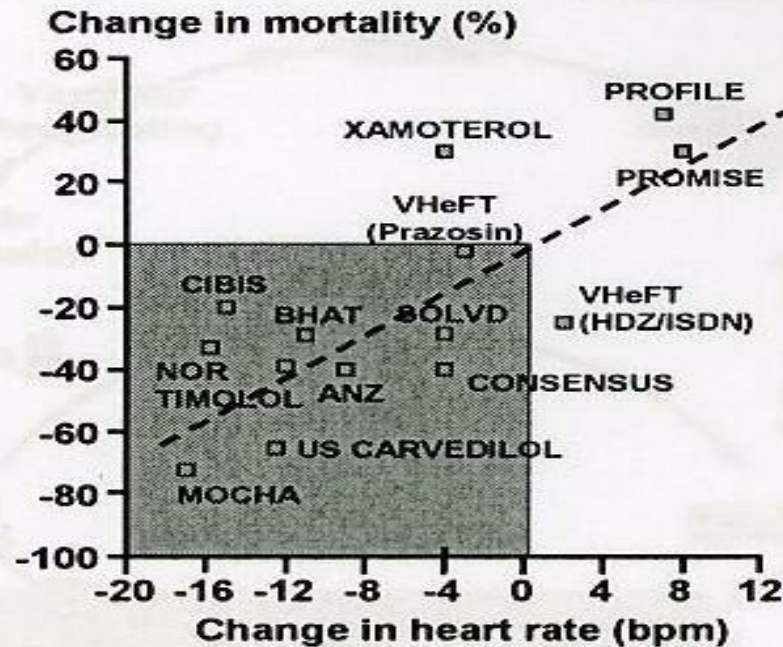


Vergleich / Comparaisons



Medizinische Studie / Etudes médicales

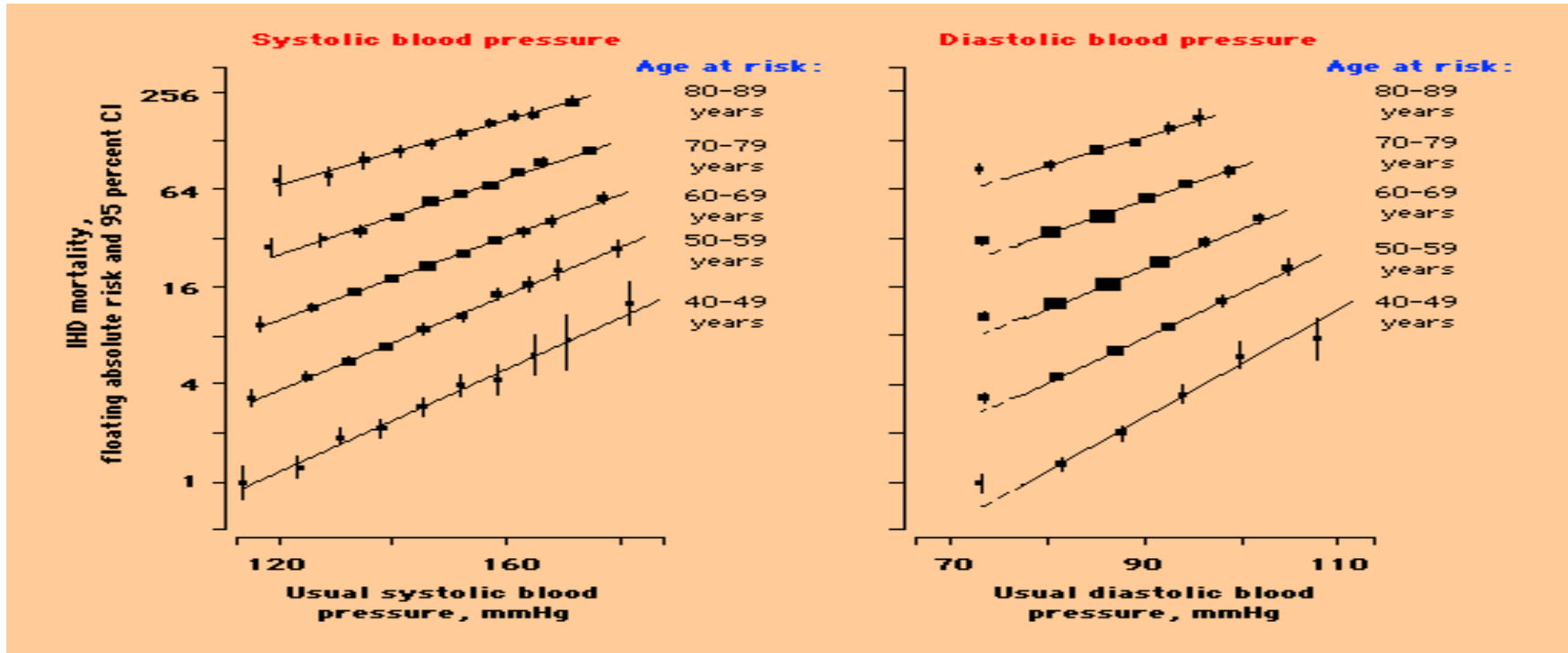
Change in heart rate and HF mortality



Kjekshus & Gullestad (1999)

- **3 Schläge /“ weniger sind 3 Lebensjahre gewonnen!!!**
- **3 battements/” en moins équivalent à 3 ans de vie gagnées!!!**





CHD mortality related to blood pressure and age Coronary heart disease (CHD) mortality rate, pictured on a log scale with 95 percent confidence intervals, in each decade of age in relation to the estimated usual systolic and diastolic blood pressure at the start of that decade. CHD mortality increases with both higher pressures and older ages. For diastolic pressure, each age-specific regression line ignores the left-hand point (ie, at slightly less than 75 mmHg), for which the risk lies significantly above the fitted regression line (as indicated by the broken line below 75 mmHg). (Data from Prospective Studies Collaboration, Lancet 2002; 360:1903.)

Br J Sports Med. 2009 Aug;43(8):550-5. doi: 10.1136/bjism.2009.059808. Epub 2009 Apr 29.

Evidence on the effects of exercise therapy in the treatment of chronic disease.

Kujala UM¹.

Author information

Abstract

Evidence on the effects of exercise in the treatment of patients with chronic diseases should be based on well designed randomised controlled trials. The most consistent finding of the meta-analyses summarised in the present work is that aerobic/functional capacity and muscle strength can be improved by exercise training among patients with different diseases without having detrimental effects on disease progression. This is important, as with population aging exercise therapy may be an important means of reducing disability and increasing the number of older people living independently. Additionally, there is accumulating evidence that in patients with chronic disease exercise therapy is effective in improving the prognostic risk factor profile and, in certain diseases, in delaying mortality. In some diseases, such as osteoarthritis, pain symptoms may also be reduced. Severe complications during the exercise therapy programs were rare.

PMID: 19406731 DOI: [10.1136/bjism.2009.059808](https://doi.org/10.1136/bjism.2009.059808)

En termes de pathologies de l'appareil musculo-squelettique, il existe une évidence claire de l'amélioration de la douleur et de la fonction globale chez les patients souffrant de gonarthrose, de coxarthrose, de polyarthrite rhumatoïde, d'arthrite juvénile idiopathique et de spondylarthrite ankylosante, notamment grâce aux exercices en mode aérobie et aux exercices de renforcement musculaire des membres inférieurs.⁸

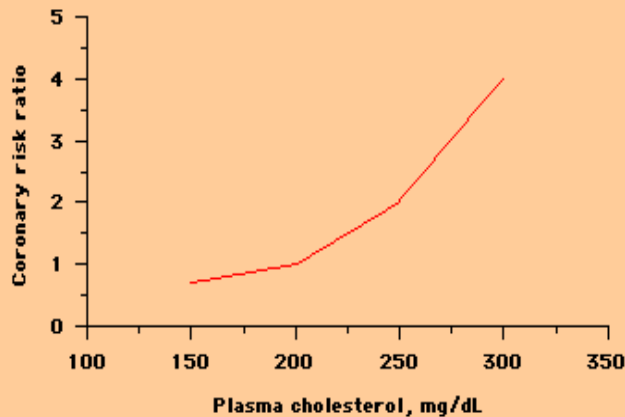
Il est également clairement établi que des exercices réguliers, en particulier des exercices de renforcement musculaire de la sangle lombo-abdominale et de proprioception chez les patients lombalgiques, permettent une amélioration des douleurs et une diminution du temps d'arrêt de travail.⁹

L'activité physique chez le patient diabétique de type 2 permet l'amélioration de la consommation maximale d'oxygène (VO₂ max), la réduction de l'hémoglobine glyquée et la réduction du LDL-cholestérol.⁸

Les bienfaits de l'activité physique (et/ou les méfaits de la sédentarité)

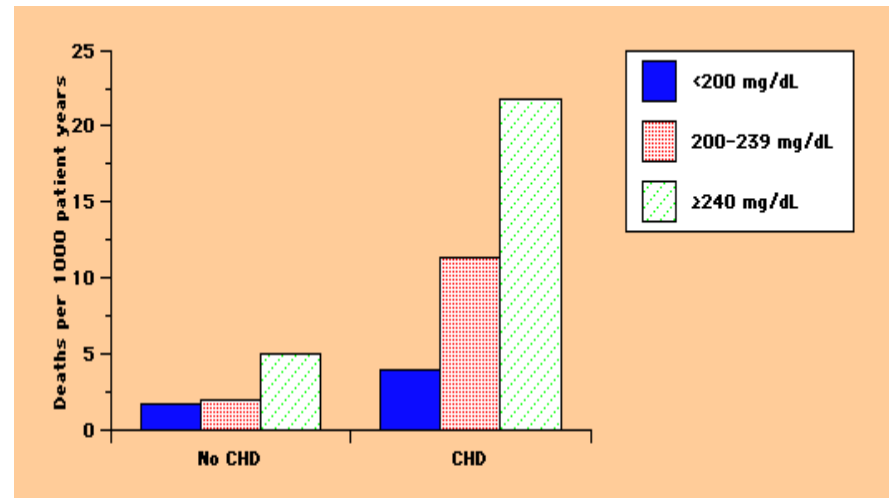
Maxime Grosclaude,
Jean-Luc Ziltener

Rev Med Suisse 2010;
volume 6. 1495-1498



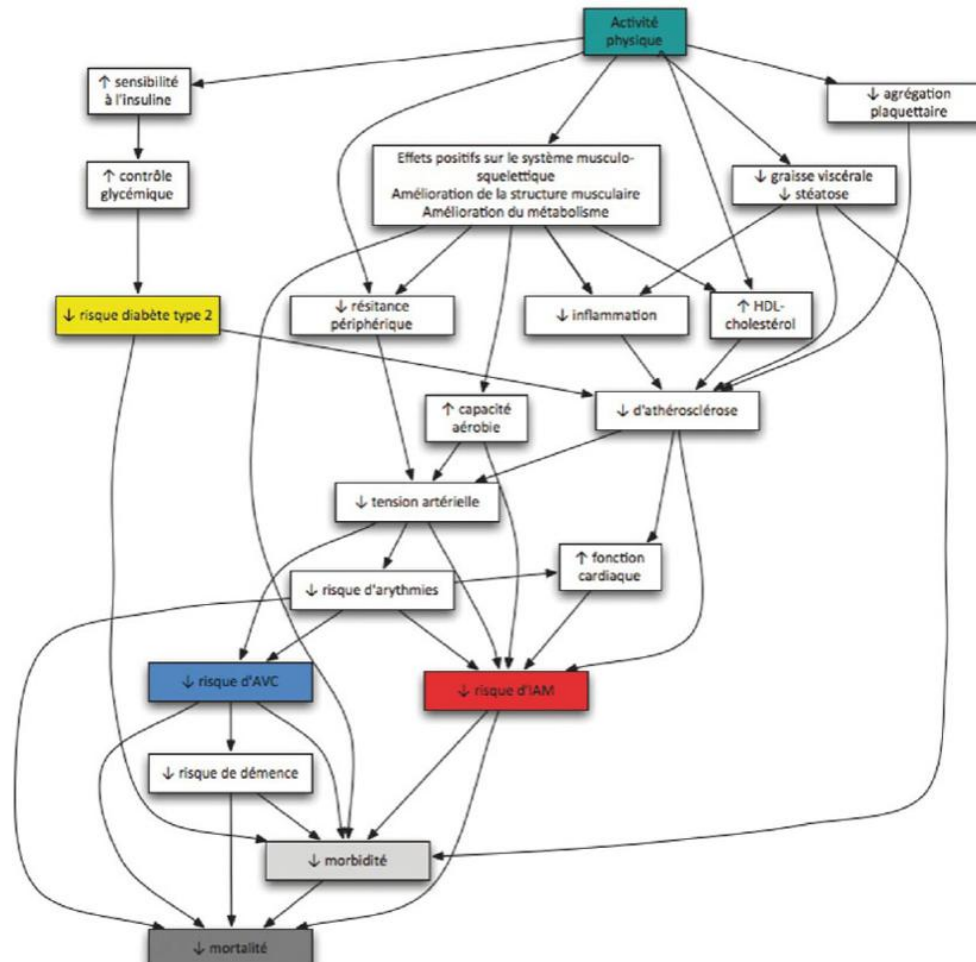
Association of increasing plasma cholesterol and coronary risk

Relation between plasma cholesterol concentration and six-year coronary heart disease risk in 361,662 men (ages 35 to 57) screened during the MRFIT study. There is a continuous, positive, graded correlation between the plasma cholesterol concentration and coronary risk. To convert plasma cholesterol to mmol/L, divide by 38.5. (Data from Stamler, J, Wentworth, D, Neaton, JD, JAMA 1986; 256:2823.)



Plasma cholesterol and cardiovascular mortality Relation between the baseline plasma cholesterol concentration and ten-year cardiovascular death rate in patients without and with manifestations of coronary heart disease (CHD) in the Lipid Research Council study. Cumulative death rates were increased at higher plasma cholesterol levels in both groups, but the effect was more pronounced in patients with preexisting CHD. (Data from Pekannen, J, Linn, S, Heiss, G, et al, N Engl J Med 1990; 322:1700.)

Positive Effekte / Effets positifs



Menschliche Evolution / Evolution Humaine



NASA Dryden Flight Research Center Photo Collection
<http://www.dfrc.nasa.gov/Gallery/Photo/index.html>
NASA Photo: ED04-0082-3 Date: September 13, 2000

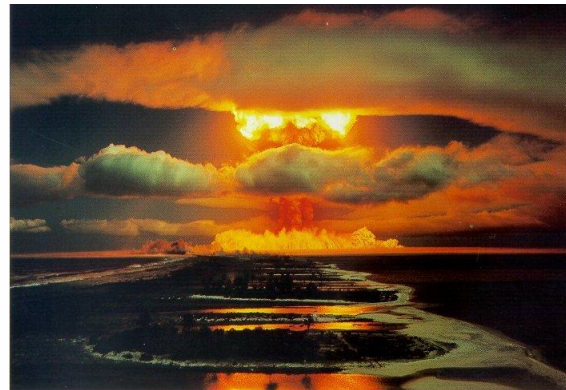
This image (captured from animation video) illustrates the separation of the X-43A research vehicle from the Pegasus booster. (LaRC Photo # EL-2000-00532)



Philips 830 A 1933



Gefahren / Dangers



Synthèse ATP => f substrat

ATP-Synthese => f Substrat

réserves d'ATP petites, ne suffisent que pour qqes contractions M.!

⇒ néo-synthèse: lors d'un marathon, 60 kg d'ATP sont régénérés!!!

Kleine ATP-Reserven, genügend für nur wenige Kontraktionen M.!

⇒ Neo-Synthese: Während eines Marathons werden 60 kg ATP regeneriert !!!



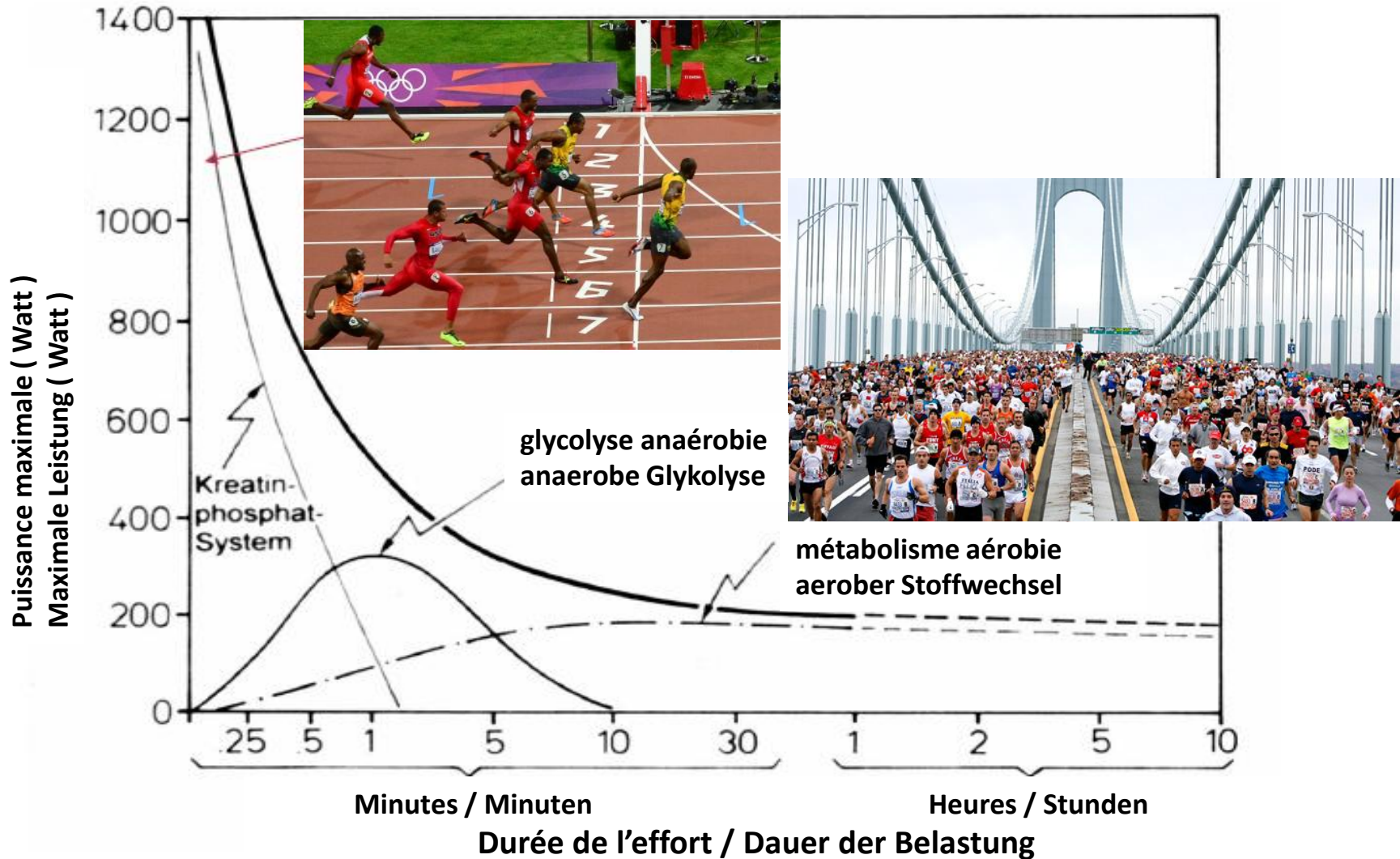
L'intensité de l'effort détermine le processus métabolique pour régénérer l'ATP
Die Intensität der Anstrengung bestimmt den Stoffwechselprozess, um ATP zu regenerieren

Intensité & métabolisme / Intensität & Stoffwechsel

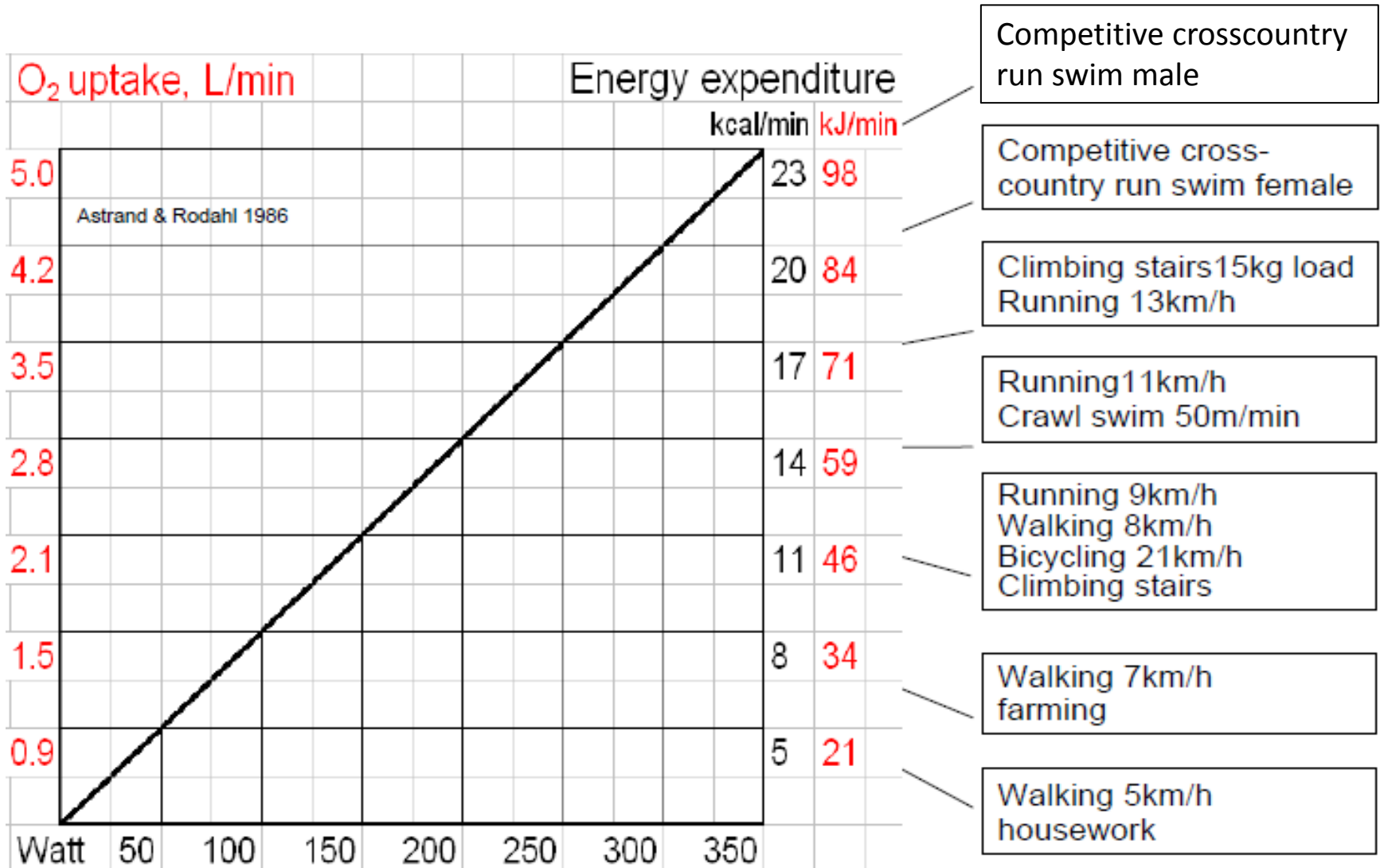
substrat	produit final	synthèse ATP $\mu\text{mol/g}\cdot\text{s}$	durée	distance de course
CrP hydrolyse	Cr+ P	1.6-3.0	10-20 s	100 m
Glycogène glycolyse anaérobie	lactate	1.0	4 min	1500 m
glycogène + O ₂ ac.citrique	CO ₂ + H ₂ O	0.5	100 min	30 km
Graisse + O ₂ β -oxyd \rightarrow ac.citrique	CO ₂ + H ₂ O	0.25	jours	>100 km

Graisses = grande source d'énergie potentielle mais synthèse d'ATP lente
L'oxydation de glycogène est plus rapide \Rightarrow **le contenu initial de glycogène musculaire détermine la capacité de soutenir un effort prolongé**

Energie & Performance / Energie & Leistung

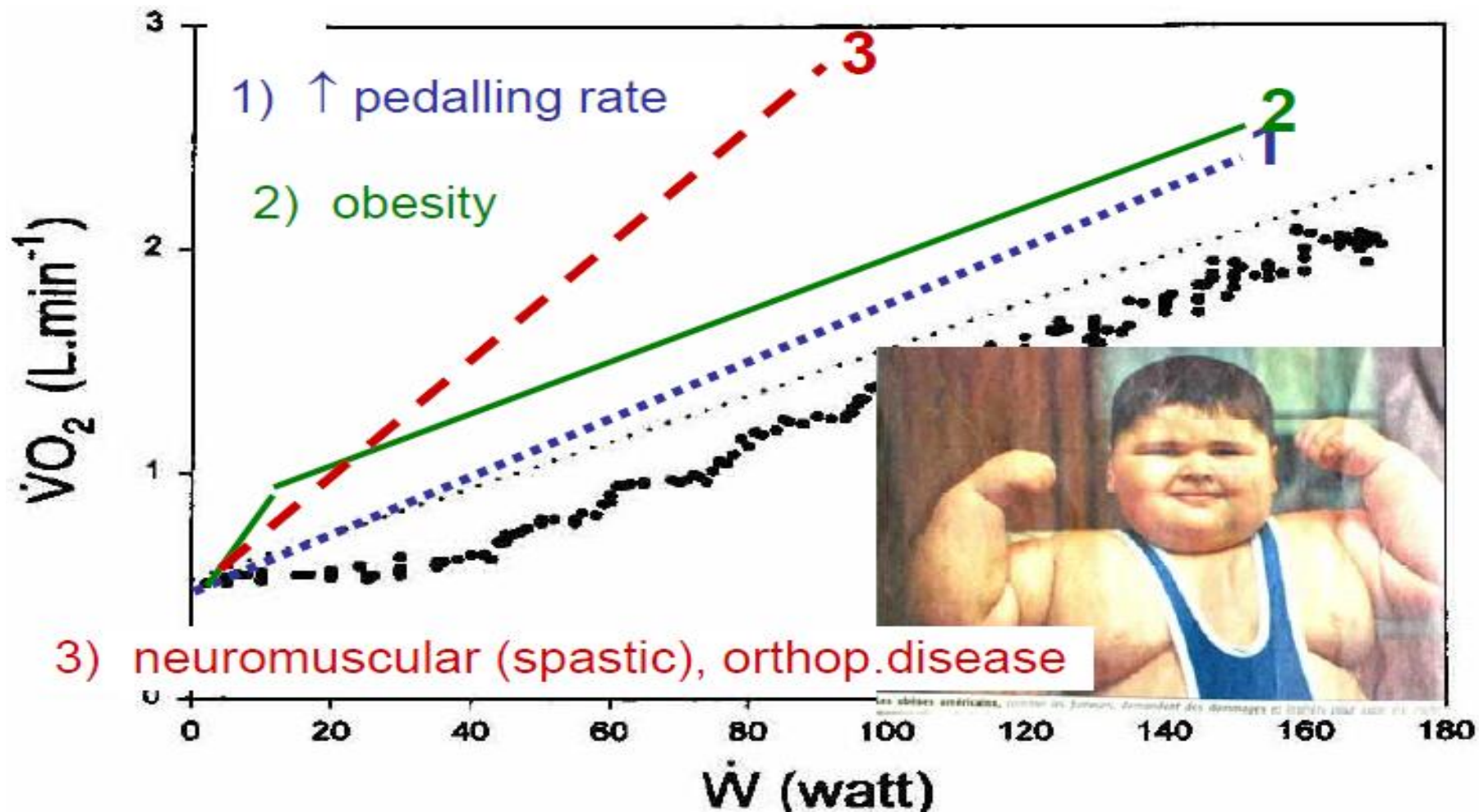


Coût énergétique / Energiekosten



Coût énergétique élevé / Hohe Energiekosten

Work efficiency $\Rightarrow \delta V'O_2 / \delta W_{att}$

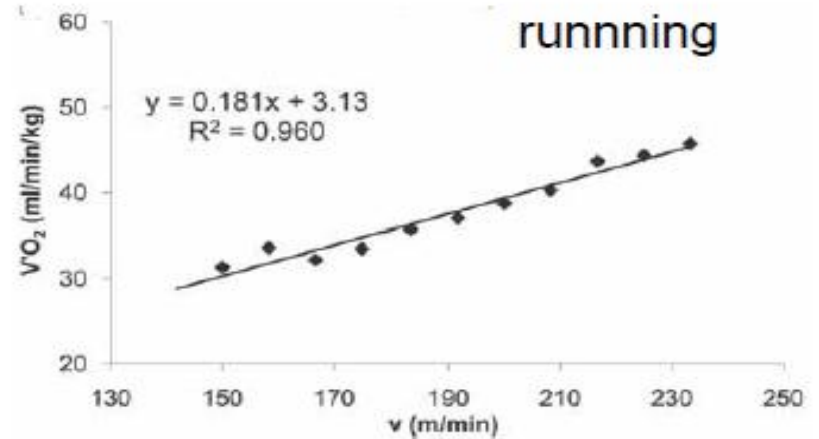


Coût E de la locomotion / E Kosten der Fortbewegung

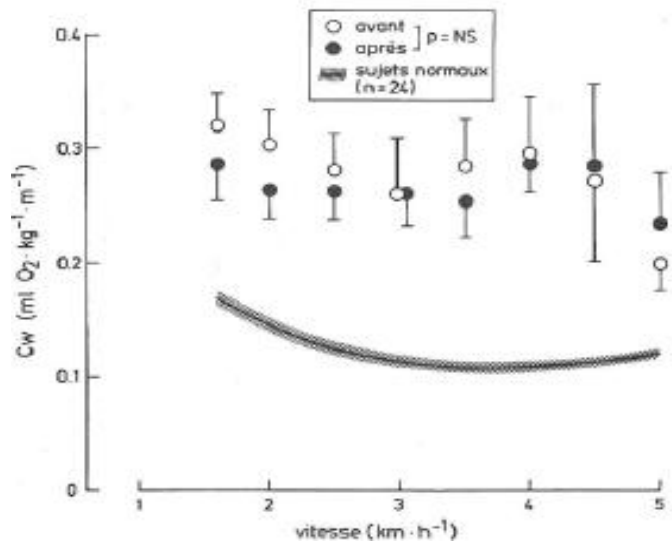
$$C_w = (VO_2 \text{ act} - VO_2 \text{ rest}) / d$$



C_w = energy cost of walking
 d = distance [m]



Di Prampero JAP 2009-107-1068

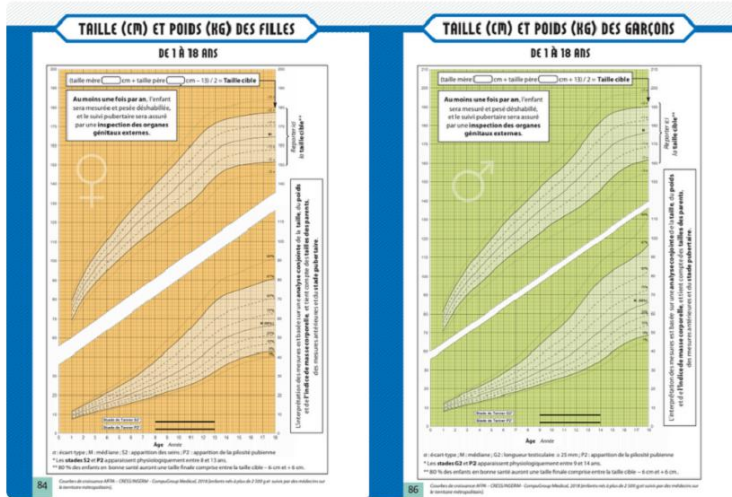


Sclérose en plaques
(multiple sclerosis)
et autres maladies spastiques

Sujets normaux

Olgiate, di Prampero ARRD 1986
SMW 1986

Jugend & Sport



Phases d'apprentissage selon les âges

Conditions d'apprentissage: modèle des phases sensibles

D'après Martin Dietrich (1982)

AGE		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
QUALITÉS DE COORDINATION	Habiletés										
	Orientation										
	Différenciation										
	Réaction										
	Equilibre										
	Rythme										

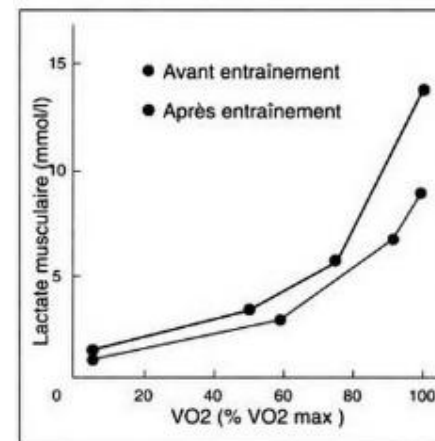
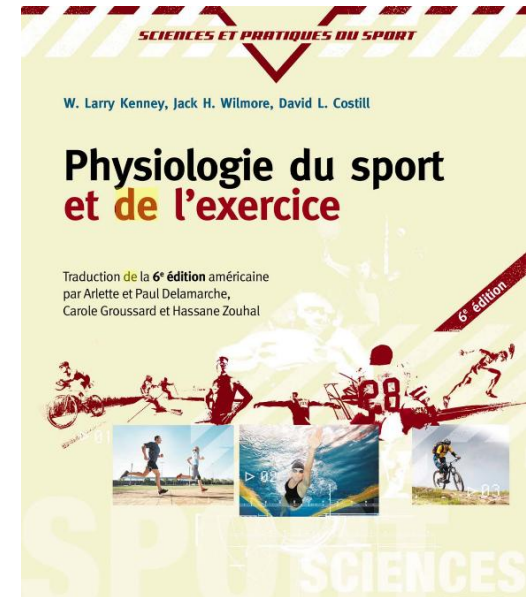


Figure 3

Évolution de la concentration en lactate musculaire lors d'un effort d'intensité progressive chez des garçons prépubères, avant et après un programme d'entraînement de 4 mois. L'intensité de l'effort est exprimée en % de la VO_2 max. D'après les données de Eriksson et collaborateurs (1973)

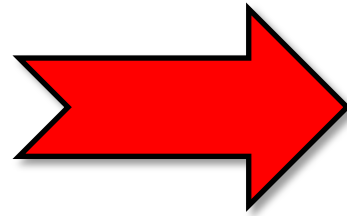
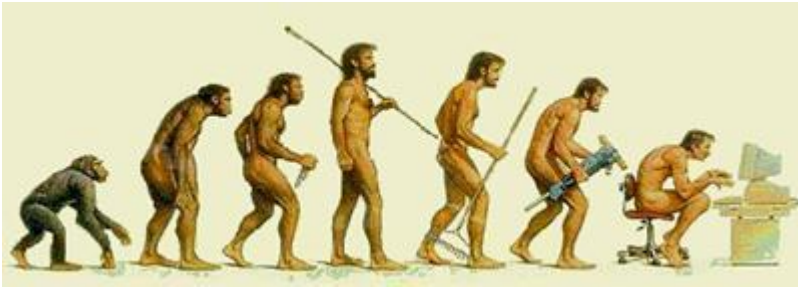
Beispiel / Exemple



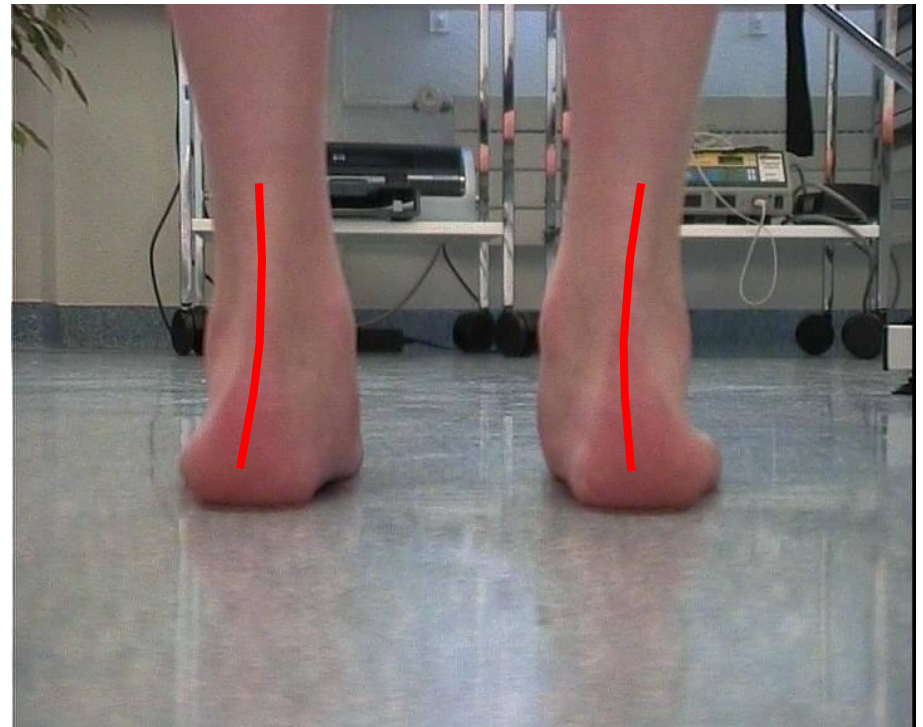
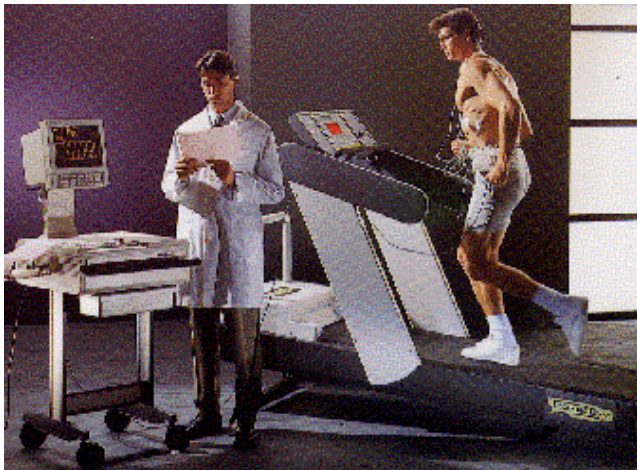
WMG Auckland 2017 / Kansai 2021

The world's **largest** multi-sport event
Join **25,000** participants from **100** countries
Choose from **28 sports** and **45 disciplines**
Recognised by the International Olympic Committee

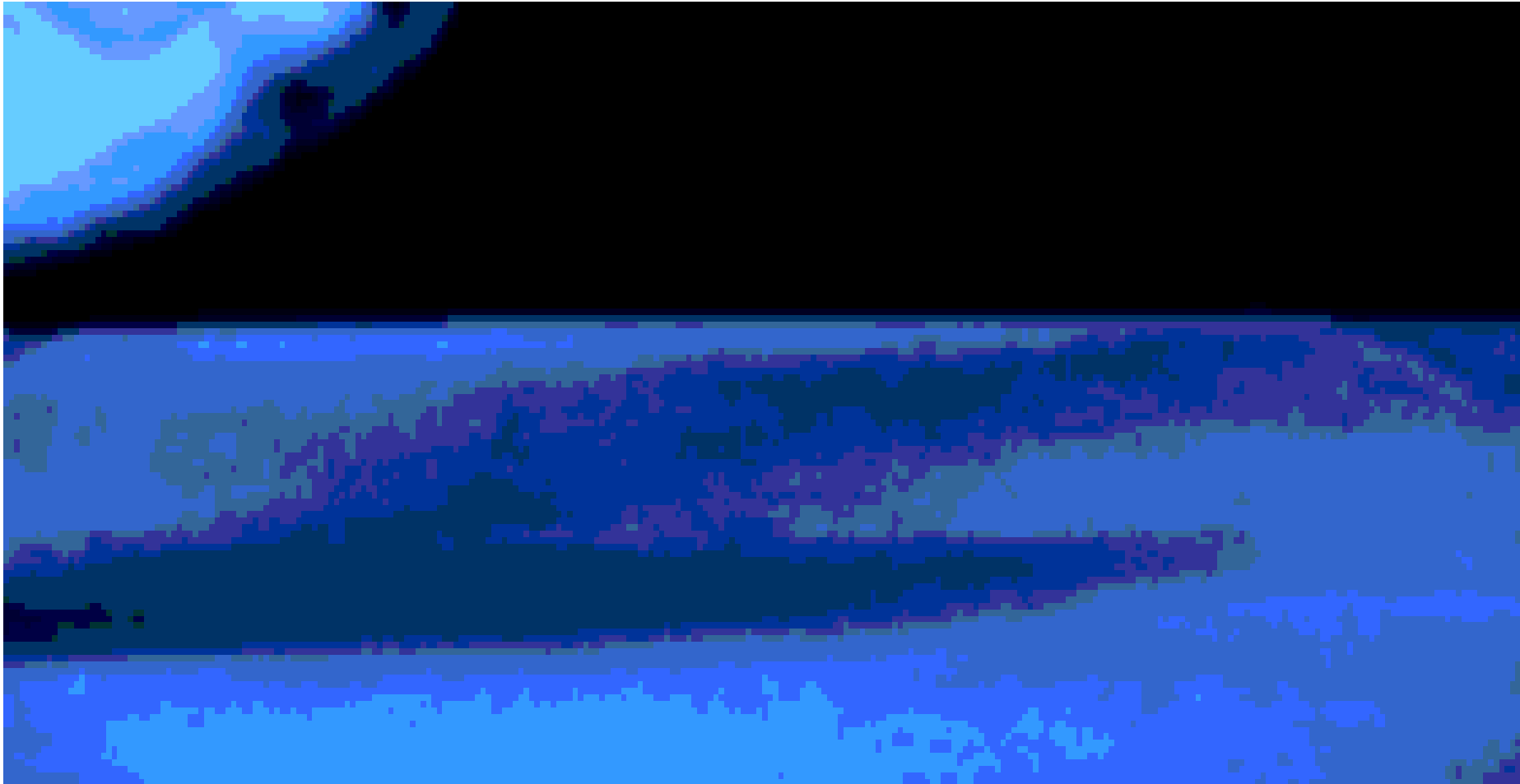
Konzept / Concept



Untersuchungen / Bilans



Biomechanik / Biomécanique



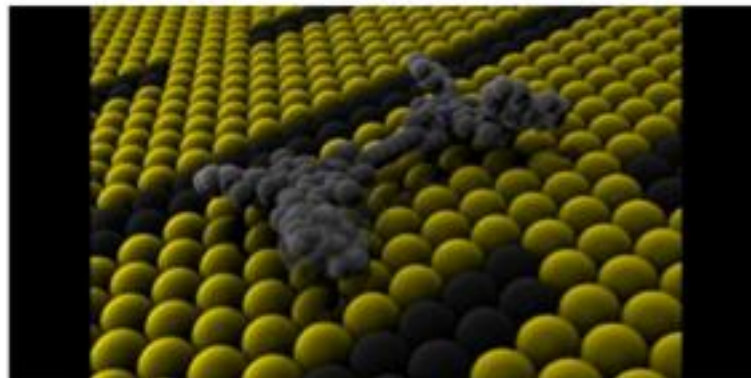
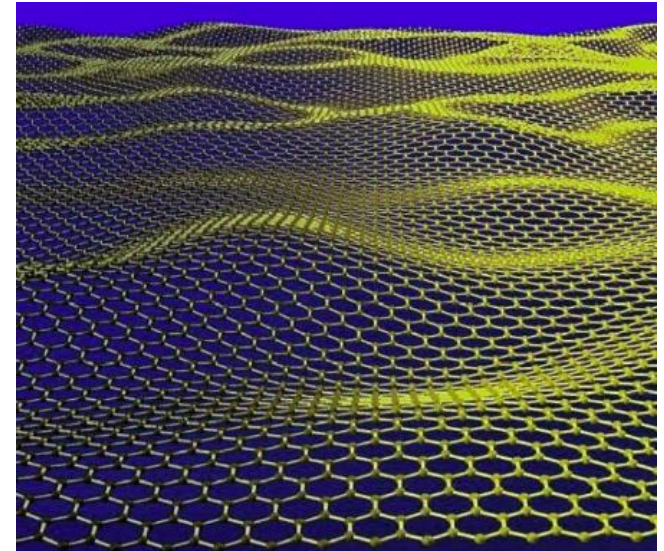
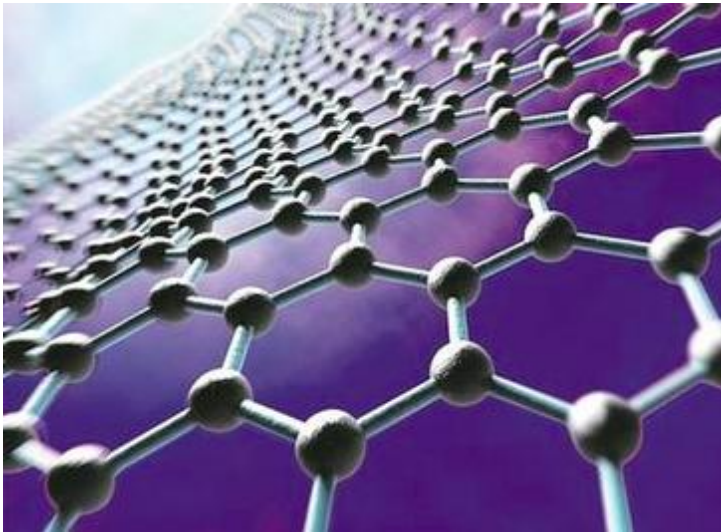
Technik / Technique



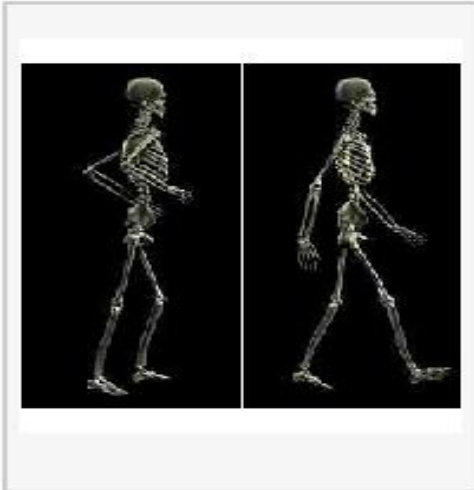
course en
cycle arrière



exercice technique de course en
cycle avant



Markt / Marché



WHO / OMS

RECOMMANDATIONS MONDIALES SUR L'ACTIVITÉ PHYSIQUE POUR LA SANTÉ

Organisation mondiale de la Santé

- **< 18 Jhr :**
 - 1 Std/Tag : intensive Anstrengung
 - Mehr Std = mehr Gewinn

- **18-65 Jhr :**
 - > 150 Min. / Wo : mod. Endurance
 - > 75 Min. / Wo : int. Endurance
 - > 300 Min. / Wo = mehr Gewinn
 - 2 Tage / Wo: Krafttraining

- **> 65 Jhr :**
 - idem

Prise en charge non médicamenteuse de l'hypertension

L'endurance en aérobic abaisse la pression artérielle, l'acupuncture et le yoga, non

ANN ARBOR – En raison de la prévalence élevée de l'hypertension et de ses conséquences sévères, il est urgent de disposer d'alternatives pour faire baisser la pression artérielle. L'American Heart Association a évalué l'intérêt de plusieurs approches.

Jusqu'à présent, ont été proposées aux hypertendus comme mesures générales la perte pondérale, l'activité physique, un régime hyposodé et une consommation modérée d'alcool, en mettant l'accent sur le cœur. Mais d'autres mesures non pharmacologiques pourraient aussi présenter un intérêt.

Le professeur Robert D. Brook, University of Michigan Health System, Ann Arbor, et ses collègues ont publié en revue plusieurs catégories de mesures :

Associer endurance et force

Les résultats de l'étude sont un peu moins bons pour l'entraînement par de la force par des exercices en résistance dynamique. Là aussi de nombreux éléments montrent une baisse modérée de la PA, qui a fait aller dans le sens d'un régime recommandé l'HA. En pratique, les deux méthodes d'entraînement sont aisément combinables.

Une autre méthode étudiée est le simple entraînement isométrique de la main, par exemple par des poignées de musculation pour les mains (grip-pens) que l'on peut effectuer partout. L'effet antihypertenseur n'a certes été démontré jusqu'à présent que dans

de la semaine (au moins 150 min/semaine) a permis une baisse significative de la pression artérielle.

Le yoga ne pouvait pas non plus être recommandé pour faire baisser la PA sur la base des données d'études existantes.

La dernière catégorie comprenait l'acupuncture et le contrôle respiratoire à l'aide d'un appareil spécifique. Notamment en raison des résultats négatifs d'une méta-analyse récemment publiée, l'acupuncture ne semble pas une méthode appropriée pour abaisser la PA.

Contrôler la PA par la respiration



MORE ACTIVE PEOPLE FOR A HEALTHIER WORLD



L'OMS lance son Plan d'action mondial pour l'activité physique

Il faut redoubler d'efforts pour réduire la sédentarité et promouvoir la santé

4 juin 2018 | Communiqué de presse | Lisbonne, Portugal

Le Directeur général de l'OMS, le Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus, et le Premier ministre portugais António Costa étaient réunis aujourd'hui pour la présentation officielle du nouveau *Plan d'action mondial de l'OMS pour l'activité physique et la santé 2018-2030 : des personnes plus actives pour un monde plus sain*.

«Être actif est essentiel pour la santé. Mais dans notre monde moderne, cela devient de plus en plus difficile, ce qui tient surtout au fait que nos villes et collectivités n'ont pas été pensées pour cela» a déclaré le Dr Tedros. «Ceux qui sont en responsabilité, à tous les niveaux, doivent aider les gens à adopter des habitudes plus saines. C'est au niveau des villes que cette démarche est la plus efficace, car c'est là que les responsables ont les moyens de créer des espaces plus sains.»

Au niveau mondial, 1 adulte sur 5 et 4 adolescents (11-17 ans) sur 5 n'ont pas une activité physique suffisante. Les filles, les femmes, les personnes âgées, les pauvres, les personnes handicapées et atteintes de maladies chroniques, les populations marginalisées et les peuples autochtones ont moins d'occasions d'être actifs.

Contacts pour les médias



Paul Garwood
Chargé de communication OMS
Téléphone: +41227911578
Portable: +41796037294
Email: garwoodp@who.int



Christian Lindmeier
Chargé de communication OMS
Téléphone: 0041227911948
Portable: 0041795006552
Email: lindmeierch@who.int



Tarik Jasarevic
Chargé de communication

WHO / OMS



Key area	Setting and context	Actions
1. Leadership	Your clinic, hospital, practice	Commute actively Promote active breaks for yourself and employees Motivate colleagues to join you on active breaks
	Your family	Be active, promote multiple outdoor activities, choose wisely
	Your sporting environments	Make it about more about health, less about competition
	Education	You know something they don't: accept speaking engagements and share your passion for movement and health
	New technologies	Engage in wearable and mobile health technology, your patients ask for it, this is an opportunity to help and guide them
2. Policy & governance	Local, regional or national professional organizations (e.g. Swiss Sports Medicine Society) Sporting and not-for-profit associations	Be active in organizations and promote projects that address PA and NCDs Promote health and fun first, active events, inclusion of all abilities, equal opportunities
	Allied health professionals	Develop your network of professionals who can assist in helping people move and use referral schemes Develop communication principles and ask for feedback
3. Coordination	Fitness & gym groups	Create partnerships with indoor exercise facilities
	Physiotherapy	Prescribe MTT (Medizinische Trainingstherapie) to activate your patients that need it
	Sports and recreational associations	Develop the network and know what each one is doing to refer your patients adequately
4. Resource mobilization	Outdoor active environments	Know the spaces and places available, use google maps to analyze patients' neighbourhoods and search for active opportunities
	Adapted PA specialists and coaches	Know the network, connect with coaches who have a Msc in adapted PA and refer patients
	Community engagement	Be active in your community to support or promote active events
5. Community engagement	Your community	Walk the talk: be active yourself and let it be seen If your kids go, support active events, participate and offer to help with new projects
	Schools	Interact with local council, or better yet, get involved and keep your active health agenda as a priority
	Politics	Your voice counts, embrace opportunities to address larger audiences and spread valuable health and activity messages
6. Promotion & advocacy	Media	Write to share your knowledge and commitments to fight NCDs and get people active
	Medical and general press	Use new communication technologies to have a voice and create discussions
	Social media	Lead the way, never use escalators or elevators when the choice is there
	Everywhere	Know your science and share it with your patients Ask your patients about their PA levels, record and track them
7. Evidence-based practice	Benefits of PA Monitor PA	Educate yourself on exercise and training principles
	Education	

*Never believe that a few caring people can't change the world. For, indeed, that's all who ever have" – Margaret Meade

Table 1: Seven key areas for action towards reaching WHO PA goals: what can clinicians do?

WHO / OMS

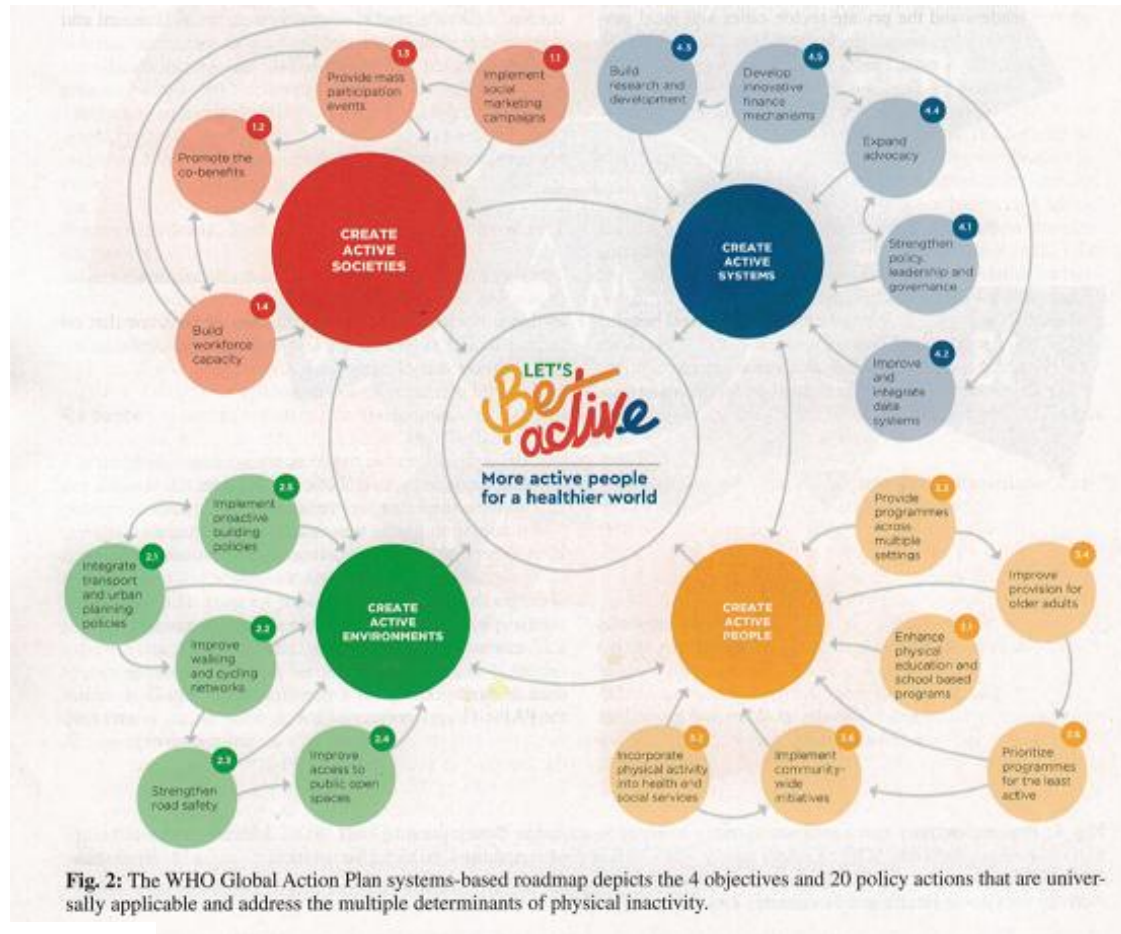


Fig. 2: The WHO Global Action Plan systems-based roadmap depicts the 4 objectives and 20 policy actions that are universally applicable and address the multiple determinants of physical inactivity.

Bigorexie

Bigorexie ist eine Abhängigkeit von körperlicher Aktivität, die Menschen betrifft, die durch übermäßigen Sport abhängig werden. Das Subjekt tendiert dazu, hauptsächlich zu trainieren, um seine Muskelmasse zu erhöhen, zum Nachteil der Schulaktivitäten, des sozialen, emotionalen, beruflichen und intellektuellen Lebens.

La **bigorexie** est une **addiction** à l'activité physique qui concerne les personnes devenues dépendantes par suite d'une pratique excessive du **sport**. Le sujet aura tendance à pratiquer principalement pour augmenter sa masse musculaire, au détriment des activités scolaires, de la vie sociale, sentimentale, professionnelle et, intellectuelle.



Good STUFF

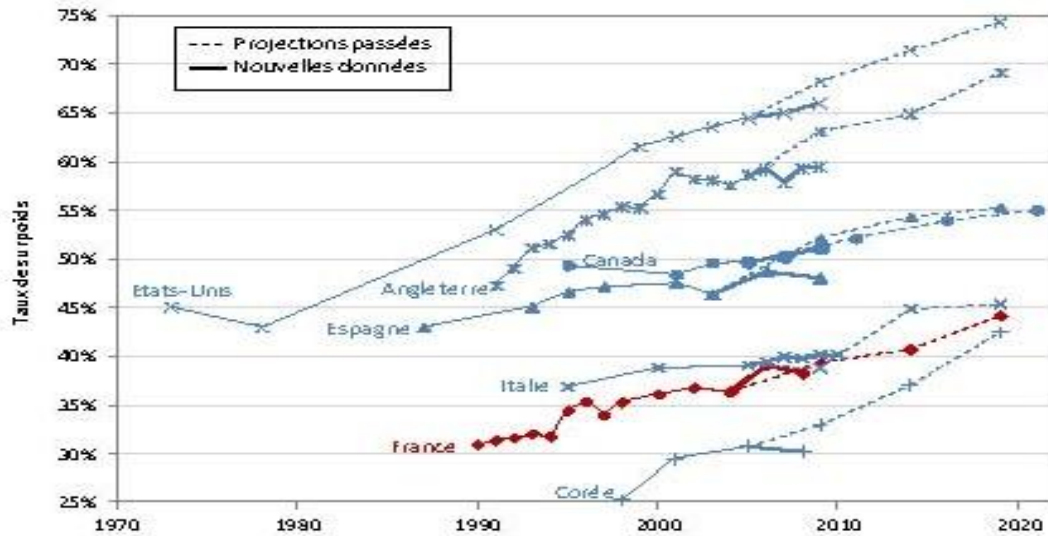
S

T and

U p

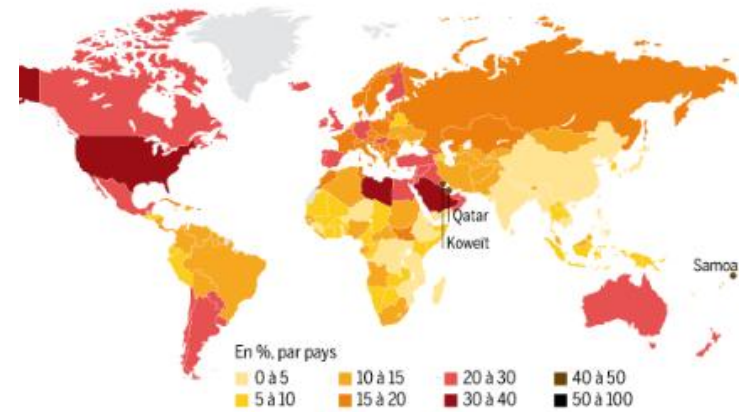
F or

F itness

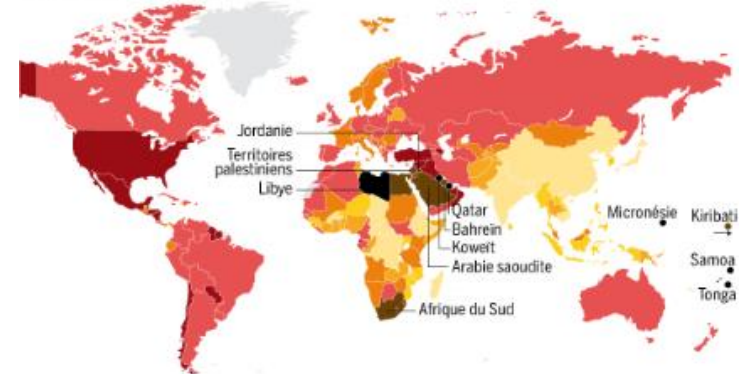


TAUX DE PERSONNES OBÈSES DANS LE MONDE EN 2013
(Indice de masse corporelle supérieur à 30)

► Hommes âgés de plus de 20 ans



► Femmes âgées de plus de 20 ans



NB : seuls les pays dont le taux est supérieur à 40 % sont indiqués

SOURCE : WWW.THELANCET.COM

Publié le 02/10/2018

Régime anti-inflammatoire, demandez le menu !



L'inflammation chronique infraclinique et le stress oxydatif sont associés à une augmentation du risque cardiovasculaire, du cancer, du diabète de type 2, et aussi à une augmentation de la mortalité. Des facteurs nutritionnels peuvent avoir une influence sur cette inflammation. Mais cette influence pourrait être modifiée par le tabagisme, le tabac étant un activateur puissant de l'inflammation et du

RÉFÉRENCE

Kaluza J et coll. : Influence of anti-inflammatory diet and smoking on mortality and survival in men and women : two prospective cohort studies. J Intern Med., 2018 ; publication avancée en ligne le 12 septembre. doi: 10.1111/joim.12823.

Ernährung / Nutrition

ISSN 2227-8524 Erscheinungsort: Wien, Verlagsort: A-1030 Buck/Mir

Jahrgang 15, Ausgabe 3/18

NUTRITION-NEWS

Forum für klinische Ernährung, Infusionstherapie und Diätetik

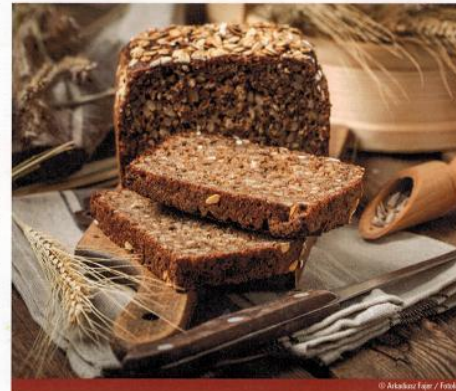
Österreichische Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung (AKE)
Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V. (DGEM)
Gesellschaft für klinische Ernährung der Schweiz (SSNC/GESKES)



Individualisierte Diät und das Mikrobiom

Diät und Ernährungsweise sind wichtige Faktoren in der Entstehung des metabolischen Syndroms mit seinen Begleiterkrankungen, wie Fettleibigkeit, Dyslipidämie, Hypertonie und Diabetes mellitus Typ 2. Interessanterweise bestehen große individuelle Unterschiede im Risiko, eine metabolische Erkrankung zu entwickeln. Die Ursachen für dieses Phänomen sind neben genetischen Faktoren größtenteils ungeklärt, aber neue Forschungsergebnisse geben erste Hinweise darauf, dass das Mikrobiom dieses Risiko stark beeinflusst.

Das Mikrobiom bezeichnet die Gesamtheit der mit unserem Körper assoziierten Mikroorganismen. Diese Mikro-



Portionsgrößen-Effekt

Portionsgrößen und die Tendenz aufzuessen

Plate-clearing tendencies and portion size are independently associated with main meal food intake in women: A laboratory study.

Sheen F, Hardman CA, Robinson E.

Appetite 2018; 127:223-229

BACKGROUND: Larger portion sizes of food promote increased food intake, although the mechanisms explaining the portion size effect are unclear. In the present study we examined whether the tendency to clear one's plate when eating is associated with greater food intake in response to larger portion size.

METHOD: We recruited female participants who were either self-reported habitual plate clearers (N = 48) or non-plate clearers (N = 41) into a laboratory study. In a between-subjects design, participants were served either a 'normal' (500 g) or 'large' (1000 g) portion of pasta for lunch and ate as much as they desired.

RESULTS: There was no significant interaction found between portion size and plate-clearing tendencies; portion size had a similar sized

effect on food intake in both plate clearers and non-plate clearers. A significant main effect of portion size was found, whereby participants consumed significantly more when served the large versus the normal portion (100.55 g difference, $p < .001$, $\eta_p^2 = 0.16$). There was also a significant main effect of plate clearing; participants with a tendency to clear their plate when eating consumed significantly more than non-plate clearers (68.21 g difference, $p = .006$, $\eta_p^2 = 0.08$).

CONCLUSIONS: The tendency to clear one's plate when eating was associated with increased food intake during a lunchtime meal. Increasing the portion size of the lunchtime meal increased food intake, although the tendency for a larger portion size to increase food intake was observed irrespective of participant plate-clearing tendencies.

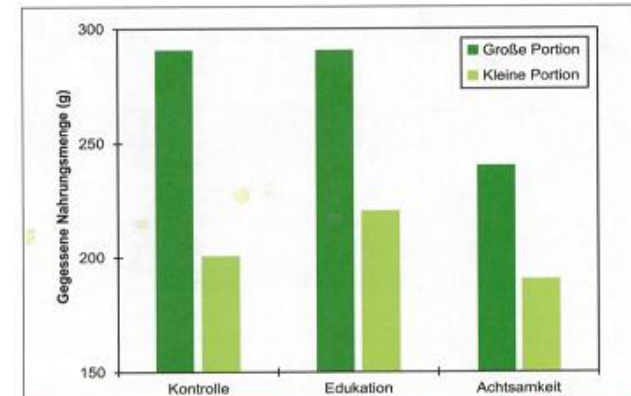


Abb. 1: Der Portionsgrößen-Effekt lässt sich auch durch edukative oder achtsamkeitsbasierte Manipulationen nicht verringern (adaptiert nach Cavanagh K, J Health Psychol 2014; 19:730).

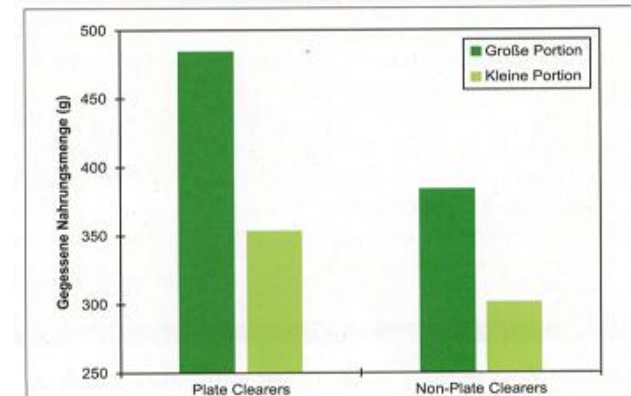


Abb. 2: Portionsgrößen-Effekt in Abhängigkeit von Plate Clearing Tendenzen (adaptiert nach Sheen F, Appetite 2018; 127:223).

Fotografisches Ernährungs-Monitoring

Handy-Monitoring zur Überprüfung einer adäquaten Nahrungsaufnahme

**Using digital photography in a clinical setting:
A valid, accurate, and applicable method to assess food intake.**

Winzer E, Luger M, Schindler K.

Eur J Clin Nutr 2018; 72:879-887

BACKGROUND/OBJECTIVES: Regular monitoring of food intake is hardly integrated in clinical routine. Therefore, the aim was to examine the validity, accuracy, and applicability of an appropriate and also quick and easy-to-use tool for recording food intake in a clinical setting.

SUBJECTS/METHODS: Two digital photography methods, the postMeal method with a picture after the meal, the pre-postMeal method with a picture before and after the meal, and the visual estimation method (plate diagram; PD) were compared against the reference method (weighed food records; WFR). A total of 420 dishes from lunch (7 weeks) were estimated with both photography methods and the visual method. Validity, applicability, accuracy, and precision of the estimation methods, and additionally food waste, macronutrient composition, and energy content were examined.

RESULTS: Tests of validity revealed stronger correlations for pho-

tography methods (postMeal: $r=0.971$, $p<0.001$; pre-postMeal: $r=0.995$, $p<0.001$) compared to the visual estimation method ($r=0.810$; $p<0.001$). The pre-postMeal method showed smaller variability (bias < 1 g) and also smaller overestimation and underestimation. This method accurately and precisely estimated portion sizes in all food items. Furthermore, the total food waste was 22% for lunch over the study period. The highest food waste was observed in salads and the lowest in desserts.

CONCLUSIONS: The pre-postMeal digital photography method is valid, accurate, and applicable in monitoring food intake in clinical setting, which enables a quantitative and qualitative dietary assessment. Thus, nutritional care might be initiated earlier. This method might be also advantageous for quantitative and qualitative evaluation of food waste, with a resultant reduction in costs.

Fotografisches Ernährungs-Monitoring



Abb.: Beispiel der Abschätzung der Nahrungsaufnahme und Speisereste mittels digitaler Fotografie – pre-postMeal Methode (modifiziert nach Winzer E; Eur J Clin Nutr; 2018:879)

Mitteilungen der AKE, DGEM und SSNC/GESKES

Ernährung 2019: „Gewissheit“ im Fluss!

18. Dreiländertagung der AKE, der DGEM und der GESKES

16. – 18. Mai 2019 im Festspielhaus Bregenz, Vorarlberg, Österreich

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,
liebe Freunde der AKE, DGEM und GESKES!

Die AKE freut sich, Sie in Zusammenarbeit mit den verbündeten Fachgesellschaften DGEM und GESKES zur Dreiländertagung von 16. bis 18. Mai 2019 erneut nach Bregenz einzuladen. Die NUTRITION 2019 wird gemeinsam mit der Abteilung Strahlentherapie/Feldkirch von der AKE/Wien organisiert. Der interdisziplinäre wissenschaftliche Beirat und das Organisationskomitee werden für Sie ein breites und wissenschaftlich hochwertiges Programm zusammenstellen.

Die NUTRITION 2019 steht unter dem Motto *Ernährung – „Gewissheit“ im Fluss!* Ebenso wie ein Fluss immer weiter fließt und der natürliche Verlauf eines Flusses zwar nicht geradlinig, aber doch angepasst an die Landschaft verläuft, so ändert sich Wissen und Praxis in der Ernährungsmedizin und bleibt doch an das Umfeld gebunden. Das sich stetig im Fluss befindliche Wissen und einen möglichen Wandel der Perspektiven ma-



Nahrung / Nourriture

RÉGIONS

Des analyses révèlent des taux élevés d'échantillons non conformes. Les fromagers sont rappelés à l'ordre

Des indésirables dans la double-crème



La bactérie est passée entre les gouttes

Aussi dans d'autres cantons

Une solution incertaine

LA LIBERTÉ

MARDI 23 OCTOBRE 2018

La double-crème est sous une surveillance étroite



PRODUCTION

SOMMAIRE

Retour aux sources

L'illustré

N° 44 - 31 octobre 2018 | ISSN 1420-5163 | Fr. 4.90

www.illustré.ch

CHANTEURS MORTS UN BUSINESS BIEN VIVANT





MANUELA FREY LE NOUVEL AMOUR DE BASTIAN BAKER



450 calories
La limite
quotidienne
pendant
un jeûne.

GUIDE SANTÉ LES BIENFAITS DU JEÛNE

Toxizität / Toxicité

L'Institut Adolphe Merkle, à Fribourg, a analysé 56 échantillons de denrées alimentaires. Inquiétant!

Des nanoparticules dans nos aliments

de MARIE-LOUISE GUYON



Alimentation • Depuis épices, macarons, bonbons, gâteaux à biscuits, biscuits, céréales... Les chercheurs de l'Institut Adolphe Merkle, à Fribourg, ont analysé 56 échantillons de denrées alimentaires diverses en provenance de toute la Suisse romande et décrit des traces de nanoparticules dans 13 cas. Les cinq gâteaux à biscuits préférés ont les plus de contaminants. Dans les autres catégories, le sucre est quasiment toujours, il y avait des nanoparticules dans trois autres et après toutes nos tests, dans trois biscuits aux fruits et un de sucre dans deux autres sur dix.

Ce sont les chimistes cantonnais romands qui ont mandaté l'Institut Adolphe Merkle pour effectuer cette étude, dont les résultats ont été communiqués hier. Car, en 2021, les distributeurs de produits alimentaires devaient afficher sur les emballages l'existence de ces particules, comme le stipule le nouveau loi sur les denrées alimentaires. «Tous les fabricants seraient bien inspirés de se renseigner auprès de leurs fournisseurs à ce propos et de leur demander des certificats de conformité», déclare Claude Rastner, chimiste cantonal de Fribourg.

Effets mal connus
Les nanoparticules? Il s'agit d'un composé d'une taille infime, la propriété atomique... chimique qui lui est propre. Dans le cas de très des chimistes romands, le monitoring s'est concentré sur les nanoparticules d'oxyde de titane et de silicium, ainsi que de talc. Ils sont présents dans des additifs alimentaires et colorants anti-agglomérants. Leur usage alimentaire vise ainsi surtout à stabiliser l'homogénéité des préparations, à modifier des effets de texture ou d'apparence.

«Ce point de vue toxicologique, la forte réactivité des nanoparticules et leur plus grande capacité à passer les barrières biologiques peuvent donner lieu à des propriétés toujours différentes des produits chimiques conventionnels», explique l'Association des chimistes romands de Suisse, qui précise que ces effets sont encore très mal connus et que le risque sanitaire lié à leur ingestion par le corps humain est difficile à évaluer. Raison pour laquelle une interdiction pure et simple constituerait une entrave au commerce, indique Claude Rastner.

Il n'en demeure pas moins que le débat pour une interdiction pure et simple est dans l'air. L'Union européenne exige déjà que les emballages de produits alimentaires mentionnent la présence de nanoparticules. Mais, en début d'année, en France, un contrôle de la Direction générale de la régulation des fraudes a mis en évidence la présence de nanoparticules dans 39% des 74 produits alimentaires testés, alors que l'étiquette ne le mentionnait pas. En fait, un seul produit contenait des nanoparticules dans concentrations élevées.

Effets sur les souris
La Fédération romande des consommateurs (FRC) craignait aussi les nanoparticules. «Nous sommes fiers d'être présents sur ce territoire», indique Barbara Pfenninger, responsable du dossier réglementation à la FRC. Sur les quatre produits alimentaires analysés, deux contenaient des nanoparticules. Il faut dire que les échantillons étaient bien ciblés: bonbon chocolaté, gomme à mâcher, poudre de café au lait instantané et mélange d'herbes et épices. Ainsi, de produits susceptibles de contenir des nanoparticules d'oxyde de titane ou de silicium. Ces nanoparticules sont présentes dans les additifs couramment utilisés par l'industrie de transformation. «Elles réduisent l'incrustation ou sont anti-agglomérants, donc très petites dans

la fabrication de bonbons ou de café soluble, par exemple», indique encore Barbara Pfenninger.

Tout le spécialiste de la FRC, même si la société des nanoparticules n'est pas possible pour les humains, leur consommation n'est pas anodine. «Des études ont démontré les effets néfastes sur les souris, dont le système immunitaire est perturbé, ce qui peut être à l'origine du développement de cancers», indique Barbara Pfenninger.



«Tous les fabricants seraient bien inspirés de se renseigner»

Claude Rastner

«Assurez-vous la FRC salue le fait d'être sous mandat des chimistes cantonnais romands. «Il s'agit d'un premier pas», dit encore Barbara Pfenninger, qui espère que l'obligation d'étiquetage sera renforcée dès 2022. «En principe, on remarque que les consommateurs revoient aux produits qui contiennent des ingrédients non désirés. Les fabricants le savent.»

Dans l'immédiat et concernant les échantillons testés par l'Institut Adolphe Merkle, les fabricants seront avisés afin de se mettre en conformité avant l'obligation d'étiquetage, qui entre en vigueur au 1^{er} mai 2022. Et les chimistes cantonnais procéderont alors à des contrôles. ■

Catelles, les friandises contiennent souvent des nanoparticules. Futaba

Krebs /Cancers

Mode de vie et environnement

Quatre cancers sur dix seraient évitables

LYON – Plus de 40 % des cancers semblent attribuables à des facteurs de risque liés au mode de vie ou à l'environnement.

Une étude du Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC) de Lyon a montré que la proportion des cancers attribuables au tabac variait, selon le niveau socioéconomique, de 56 % à 70 % chez les hommes et de 26 % à 38 % chez les femmes. Par rapport à l'édition précédente (sur les causes de cancer en 2000), devant

l'alimentation, le surpoids et l'obésité, la tendance à la sédentarité, l'utilisation d'hormones exogènes, une durée « sous-optimale » d'allaitement, les infections, les radiations ionisantes, la pollution atmosphérique, le rayonnement UV, les expositions professionnelles et l'exposition aux substances chimiques en population générale (arsenic dans des boissons et benzène dans l'air intérieur).

Les chercheurs ont observé qu'au total, 41 % des cancers étaient attri-

buables à des facteurs de risque modifiables, soit environ 142 000 cas sur les 346 000 cas diagnostiqués chaque année en France, dont 84 000 chez les hommes et 58 000 chez les femmes.

Tabac et alcool toujours en tête

Les deux causes principales étaient le tabagisme (20 %) et l'alcool (8 %) aussi bien chez les hommes que chez les femmes. Chez les hommes,

la troisième cause était l'alimentation (5,7 %) et chez les femmes le surpoids et l'obésité (6,8 %). Les fractions de cancers attribuables qui différaient le plus entre les hommes et les femmes concernaient le tabagisme (29 % vs 9,3 %), les expositions professionnelles (5,7 % vs 1,0 %) et la tendance à la sédentarité (0,2 % vs 1,6 %), notent les chercheurs. Par ailleurs, les cancers les plus dépendants de facteurs de risque modifiables étaient les can-

cers du col de l'utérus (lié à une infection par le papillomavirus – HPV) et le sarcome de Kaposi, pour lesquels la fraction de cancers attribuable était de 100 %, puis les cancers du larynx (tabac, alcool, HPV), de l'anus (HPV) et du poumon (lié au tabac), avec resp. 92 %, 91 % et 87 % d'entre eux attribuables aux facteurs de risque étudiés.

Marant-Micallef et al. BEH 2018; (21): 442-8

Medien / Médias

RTS découverte

Le ventre, notre deuxième cerveau

Que savons-nous de notre ventre, cet organe bourré de neurones, que les chercheurs commencent à peine à explorer? Il semblerait que notre cerveau ne soit pas le seul maître à bord. Le point avec ARTE Future, notre partenaire.



l'émission du **dimanche 4 janvier 2015**

Le deuxième cerveau : nos intestins 36 commentaires

(ré)écouter cette émission
disponible jusqu'au 29/09/2017 12h00

Recommander 749

Tweeter

G+1 12



L'intestin, « deuxième cerveau »

Denis Sergent, le 08/12/2014 à 14h08

C'est un organe aux fonctions beaucoup plus élaborées qu'on ne le pensait grâce à son étroite alliance avec les milliards de bactéries qu'il renferme.



L'intestin et ses bactéries sont bien plus qu'une simple machine à digérer. Ils constituent un véritable organe, complexe et vital. / podesign/Potolia

DCD!

Publié le 18/05/2017 à 10:26, Mis à jour le 21/05/2017 à 17:59

Belgique : leur bébé meurt après avoir été nourri au lait végétal

International

Partager 7 partages



Réagir 15 réactions

S'ABONNER



Italie

12 juillet 2016 19:47; Act: 13.07.2016 08:07

Un bébé végétalien de 14 mois frôle la mort

Les parents voulaient que leur enfant suive un régime spécial. Ce dernier a dû être hospitalisé en urgence.



Un enfant prématuré dans un hôpital de Budapest (photo prétexte). (Photo: Keystone/Zoltan Balogh)

La prison envisagée pour les parents d'enfants vegan

Italie Une députée du centre-droit propose une loi pour protéger les plus jeunes des régimes dépourvus des éléments essentiels à la croissance.



pour les parents des enfants obèses ou en surpoids en



Testez l'abo

UPC Business vous permet de tester sans engagement notre Internet ultrarapide. Plus...

Publicité

Articles en relation

Vous prendrez bien une douche «100% vegan»

C'est quoi ce commerce? Ouverte il y a six mois, The House of Mettler remplace un magasin de bonbons. Plus...

Par Yseult Théraulaz 24.06.2016

Nouvelle chaire sur l'impact de la nutrition sur la santé

EPFL Une chaire sur le métabolisme sera ouverte en 2016 à l'Ecole polytechnique de Lausanne, en partenariat avec la fondation Kristian Gerhard Jepsen.



L'EPFL accueillera en 2016 une chaire sur le métabolisme.

Image: ARCHIVES/Keystone

Mots-clés

EPFL (École polytechnique fédérale de Lausanne)



postshop.ch

Faites le plein mobile ici: Swisscom, Sunrise, Salt, Yallo, Lebara, M-Budget et autres



DÉCÈS

Retrouvez tous les avis et déposez des condoléances

CLUB



CLUB

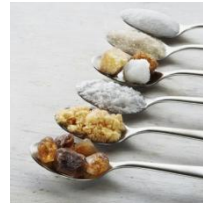
DE NOMBREUX AVANTAGES GRÂCE À VOTRE ABONNEMENT



Articles en relation

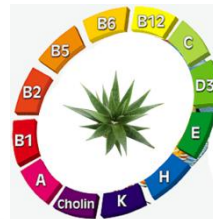
MACRONUTRIMENTS

- Glucides
- Lipides
- Protides



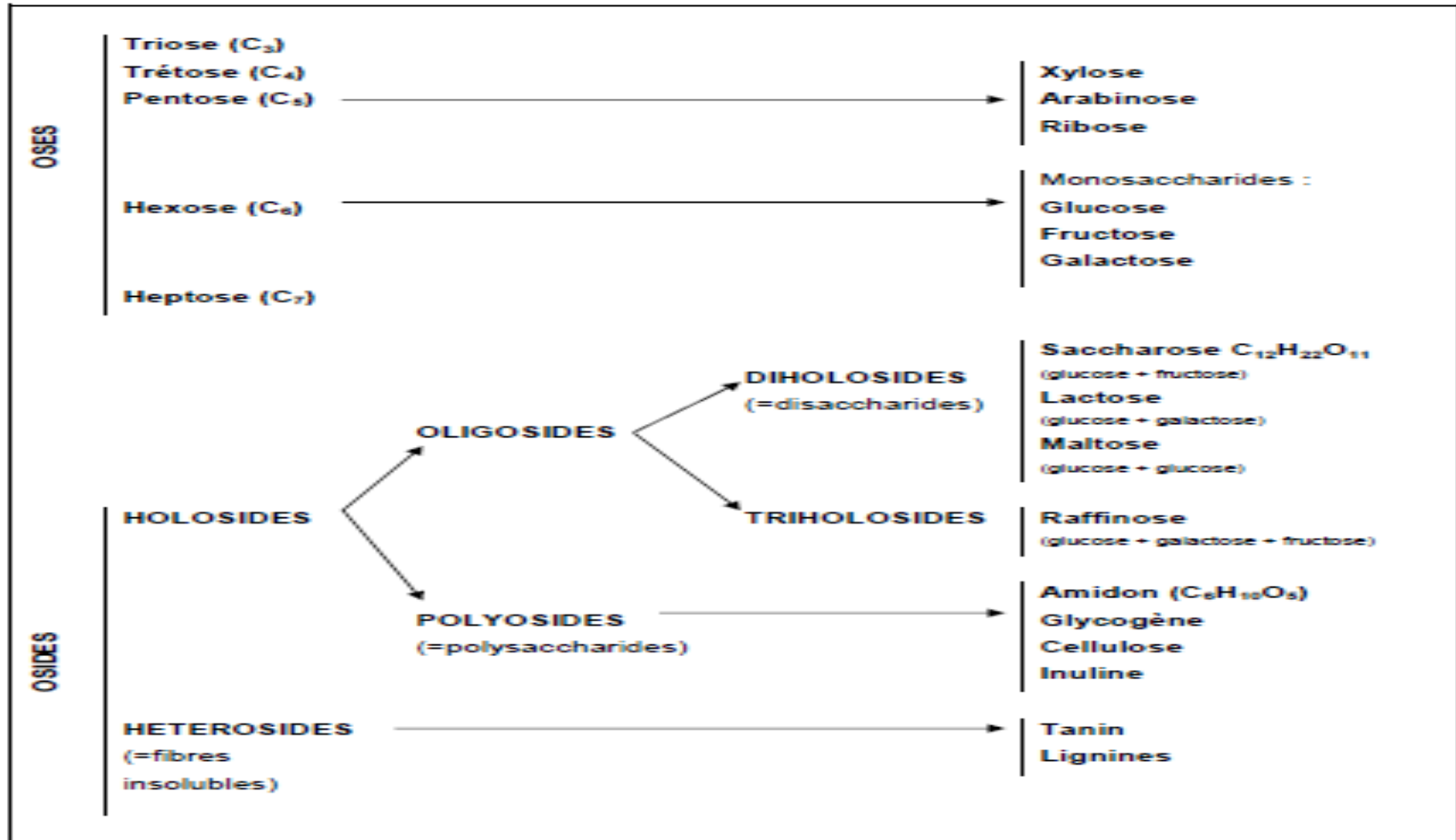
MICRONUTRIMENTS

- Vitamines
- Sels minéraux
- Oligoéléments



HYDRATATION

Chemie / Chimique



Nahrung / Nourriture

GLUCIDES DIGESTIBLES	ALIMENTS
Oses :	
Glucose	Fruits, miel
Galactose	Lait
Fructose	Fruits, miel
Oligosides :	
Lactose (glucose + galactose)	Lait
Maltose (glucose + glucose)	Plantes amylicées
Saccharose (glucose + fructose)	Cannes à sucre, betteraves, fruits
Polyosides :	
Amidon [(n) glucose]	Plantes amylicées
Inuline [(n) fructose]	Chicorée
GLUCIDES NON DIGESTIBLES	
Polyosides :	
Cellulose	Végétaux
Hemicellulose	
Gommes	
Pectines	

■ DISPONIBILITE DES GLUCIDES

- Agencement chaînes glucidiques
- Environnement nutritionnel (fibres...)
- Apports simultanés protides / lipides
- Transformation alimentaire à la cuisson

■ INDEX GLYCEMIQUE

■ VERFÜGBARKEIT VON KOHLEHYDRATE

- Kohlenhydratkettenanordnung
- Ernährungsumfeld (Fasern ...)
- Gleichzeitige Protein- / Lipidbeiträge
- Lebensmittelverarbeitung während des Kochens

■ GLYZEMISCHER INDEX



- PROPENSION A PROVOQUER L'HYPERGLYCEMIE
- IG faible = peu d'hyperglycémie
- Modulation libération insuline entrée glucose IC
- Effet défavorable: **→**
 - Hypoglycémie réactionnelle
 - Entrée dans les cellules adipeuses
- Effet favorable stockage en phase de récupération



- Tendanz zur Induzierung von HYPERGLYCEMIA
- Niedriger GI = geringe Hyperglykämie
- Insulinfreisetzungs-IC-Glukosefreisetzungsmodulation
- Nachteilige Wirkung:
 - Reaktive Hypoglykämie
 - Eintritt in die Fettzellen
- Günstige Effektspeicherung in der Erholungsphase

Fruechte / Fruits

IG élevé (>70)	IG modéré (entre 56 et 69)	IG bas (< 55)
Fruits		
Dattes 103	Abricots frais 57 Melon 67 Cerises 63 Papaye 56 Banane bien mûre 65 Figses séchées 61 Raisins secs 64 Ananas 59 Abricots au sirop 64 Pêches au sirop 58	Pomme fraîche 38 Abricots secs 30 Pamplemousse 25 Raisin 53 Banane pas trop mûre 52 Kiwi 53 Poire 38 Orange 42 Jus de pomme sans sucre ajouté 44 Jus de pamplemousse sans sucre ajouté 48 Jus d'orange pur jus 50 Jus de tomate 38
Fruits oléagineux		
		Noix de pecan 10 Noix de cajou salées 22 Cacahuètes grillées salées 14

Pol K, Christensen R, Bartels EM, Raben A, Tetens I, Kristensen M. Whole grain and body weight changes in apparently healthy adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies. *Am J Clin Nutr.* 2013 Aug 14.

Getreide / Céréales

Pomme de terre		
Pomme de terre cuite au four 95 Purée de pomme de terre instantanée 83 Pomme de terre pelée bouillie 78 Pomme de terre nouvelle avec la peau bouillie 78 Frites 82	Pomme de terre avec la peau à la vapeur 65	Patate douce cuites 46 Chips 54
Céréales et produits dérivés		
Baguette blanche 95 Baguette blanche (60 g) avec pâte à tartiner au chocolat (20 g) 72 Pain de mie blanc 70 Pain de mie complet 71 Biscotte blanche 68 Gaufres 76 Barquette abricot LU 71 Corn Flakes Kellogg's 77 Corn pops Kellogg's 80 Rice Krispies Kellogg's 82 Smacks kellogg's 71 Flocons d'avoine instantanés 82 Galettes de riz soufflé 85	Pain complet 65 Baguette blanche (60 g) avec beurre (10 g) et confiture de framboise (20 g) 62 Croissant 67 Bichoco Prince, BN 56 Flocons d'avoine traditionnels 59 Spécial K Kellogg's 56 Riz blanc cuit à l'eau 64 Riz basmati 58 Gnocchi 68 Polenta 68	Pain intégral 49 Pumpernickel (pain noir allemand) 50 Biscuit sec petit beurre 50 LU P'tit déjeuner choc 42 All-Bran Kellogg's 34 Muesli naturel 49 Macaroni 47 Vermicelles 35 Spaghettis cuiss. 10-15 min 44 Blé eby cuisson 10 min 50 Riz brun 50 Pizza supreme Pizza Hut 36

Pol K, Christensen R, Bartels EM, Raben A, Tetens I, Kristensen M. Whole grain and body weight changes in apparently healthy adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies. *Am J Clin Nutr.* 2013 Aug 14.

Süßes / Sucreries

Sodas, boissons		
	Coca-cola 63 Fanta orange 68 Bière 66	
Sucres, sucreries, snack		
Glucose 100 Confiseries 78	Sucre blanc (saccharose) 68 Barre chocolatée Mars 68 Chocolat au lait 64 Miel mélange commercial 62 Confiture 66	Fructose 10 Snickers 41 Twix 44 M&M's 33 Sirop d'érable 54 Confiture d'abricot à teneur réduite en sucre 55 Nutella 33
Produits laitiers		
	Lait concentré sucré 61	Yaourt aux fruits pauvre en matières grasses 26 Lait entier 27 Lait demi-écrémé 30 Glaces 47
Viandes, œufs, produits de la mer		

Pol K, Christensen R, Bartels EM, Raben A, Tetens I, Kristensen M. Whole grain and body weight changes in apparently healthy adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies. *Am J Clin Nutr.* 2013 Aug 14.

Sport & Zucker / sucre

- Sources:
 - Glucose sanguin
 - Glycogène M.
- Compenser durant l'effort pour éviter l'épuisement
- Facteur limitant: assimilation intestinale (70g/h)



- Quellen:
 - Blutzucker
 - Glykogen M.
- Kompensation während der Anstrengung, um Burnout zu vermeiden
- Begrenzungsfaktor: Darmassimilation (70 g / h)

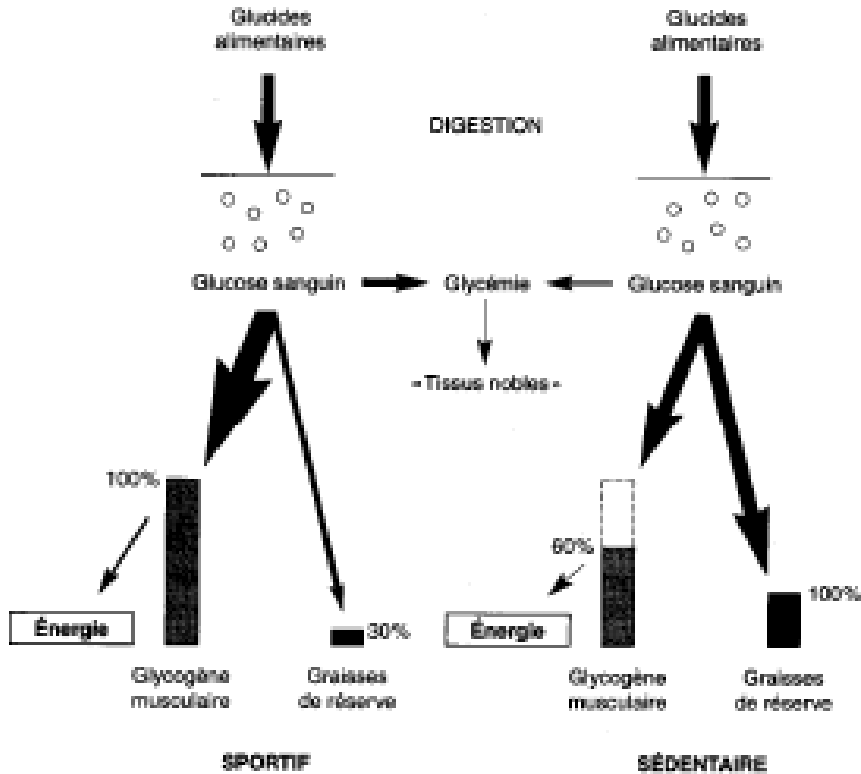
Reaktion / réaction

- Vitesse d'utilisation des glucides dépend de:
 - Alimentation pré-épreuve
 - Intensité effort / changements de rythme
 - Départ en surrégime
 - Entraînement du sujet



- Die Geschwindigkeit der Verwendung von Kohlenhydraten hängt von folgenden Faktoren ab:
 - Testen Sie Lebensmittel
 - Intensitätsanstrengung / Tempowechsel
 - Abfahrt in Übergeschwindigkeit
 - Schulung des Themas

Glucides & Training



Lactases

Qu'est-ce que l'intolérance au lactose?

Le lactose est un sucre naturellement présent dans le lait. Pour bien le digérer, il faut posséder une enzyme appelée **lactase**, dont les mammifères disposent à la naissance. Chez tous les mammifères terrestres, la production de lactase cesse presque complètement après le sevrage.

Dans le cas des humains, cette enzyme décroît en moyenne de 90 % à 95 % au début de la petite enfance¹. Toutefois, certains groupes ethniques continuent à produire la lactase jusqu'à l'âge adulte. On dit de ceux qui n'en ont plus qu'ils sont **intolérants au lactose** : lorsqu'ils boivent du lait, ils souffrent à divers degrés de ballonnements, de gaz, de flatulences et de crampes.

Selon les ethnies, la prévalence de l'intolérance va de 2 % à 15 % chez les Nord-Européens, jusqu'à près de 100 % chez les Asiatiques. Face à cette forte variation, les chercheurs se demandent toujours si l'absence de lactase après le sevrage constitue l'état « normal » et si sa persistance parmi les peuples européens serait une mutation « anormale » provenant de la sélection naturelle¹.

Qui est intolérant au lactose?*

- Nord-Européens : 2 % à 15 %
- Américains blancs : 6 % à 22 %
- Centre-Européens : 9 % à 23 %
- Indiens du Nord : 20 % à 30 %
- Indiens du Sud : 60 % à 70 %
- Latino-Américains : 50 % à 80 %
- Juifs ashkénazes : 60 % à 80 %
- Noirs : 60 % à 80 %
- Amérindiens : 80 % à 100 %
- Asiatiques : 95 % à 100 %



Bibliographie

- Barnard ND. *The milk debate goes on and on and on!* *Pediatrics*. 2003 Aug;112(2):448. *Calcium & Milk*, Harvard School of Public Health, États-Unis, 2004. [Consulté le 20 octobre 2005]. www.hsph.harvard.edu
- Fischler Claude. Alimentation, corps et santé - Une approche transculturelle, *Observatoire Cidil de l'Harmonie Alimentaire (OCHA)*, France, 2002. [Consulté le 20 octobre 2005]. www.lemangeur-ocha.com
- Goldberg JP, Folta SC, Must A. *Milk: can a "good" food be so bad?* [Commentary]. *Pediatrics*. 2002; 110 :826 -832
- Kalb Claudia. Got (Enough) Milk?, *Newsweek*, États-Unis, 2005. [Consulté le 20 octobre 2005]. <http://msnbc.msn.com>
- Laroche-Walter Anne. *Lait de vache : blancheur trompeuse*, Éditions Jouvence, France, 1998.
- Les Producteurs laitiers du Canada. [Consulté le 20 octobre 2005]. www.plaisirlaitiers.ca
- Organisation mondiale de la Santé, 2003. [Consulté le 20 octobre 2005]. www.fao.org
- Physicians Committee for Responsible Medicine (PCRM), États-Unis, 2005. [Consulté le 20 octobre 2005]. www.pcrm.org
- PubMed - National Library of Medicine. www.ncbi.nlm.nih.gov
- Régime alimentaire, nutrition et prévention des maladies chroniques* - Rapport d'une Consultation OMS/FAO d'experts, OMS, Série de Rapports techniques 916.
- Vachon Carol. *Pour l'amour du bon lait*, Éditions Convergent, Canada, 2002.



ARTICLE : AIR DU TEMPS

Le gluten nous rend-il tous malades ?



Maladie cœliaque

L'intolérance au gluten (maladie cœliaque) est une réaction auto-immune au gluten, un composant de différentes sortes de céréales.



Un pour cent environ de la population suisse souffre de la maladie coeliaque. Chez les personnes avec maladie coeliaque, le gluten (protéine trouvée dans différentes céréales) endommage la muqueuse de l'intestin grêle. Une vie sans problème est généralement possible en observant une alimentation sans gluten.



ALLERGIEZENTRUM SCHWEIZ
CENTRE D'ALLERGIE SUISSE
CENTRO ALLERGIE SVIZZERA

Orthorexie



Une alimentation saine se caractériserait par la consommation de produits frais, naturels, et le refus d'aliments raffinés, industriels ou transformés.

L'**orthorexie** (du grec *orthos*, « correct », et *orexis*, « appétit ») est un ensemble de [pratiques alimentaires](#), caractérisé par la volonté obsessionnelle d'ingérer une nourriture saine et le rejet systématique des aliments perçus comme malsains ([malbouffe](#))¹.

Ce terme a été créé en 1997 par le D^r Steven Bratman qui propose de considérer cette pratique comme un [trouble des conduites alimentaires](#) (anorexie, boulimie)². Il affirme que, dans de rares cas, ce comportement peut se transformer en une fixation si extrême qu'elle peut conduire à une [malnutrition](#) ou un isolement social. L'orthorexie « ne fait pas l'objet d'une reconnaissance officielle qui la classerait parmi les troubles du comportement alimentaire comme l'anorexie ou la boulimie »³. Elle n'est pas mentionnée dans le manuel de référence en [psychiatrie](#), le [Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux](#) (DSM)¹. Pourtant, ce terme a été largement repris par les grandes firmes de l'[industrie agroalimentaire](#) comme Danone et Nestlé⁴.

Orthorexie (griechische *Orthos*, "richtig" und *Orexis*, "Appetit") ist eine Reihe von Ernährungspraktiken, die durch den zwanghaften Willen, gesunde Nahrung zu sich zu nehmen, und die systematische Ablehnung von als ungesund empfundenen Lebensmitteln (Junk Food) gekennzeichnet ist .

Dieser Begriff wurde 1997 von Dr. Steven Bratman geprägt, der vorschlägt, diese Praxis als Essstörung (Anorexie, Bulimie) zu betrachten. Er argumentiert, dass dieses Verhalten in seltenen Fällen zu einer extremen Fixierung führen kann, die zu Unterernährung oder sozialer Isolation führen kann. Orthorexie "wird offiziell nicht als Essstörung wie Anorexie oder Bulimie" eingestuft. Es wird im Psychiatrie-Referenzhandbuch, dem Diagnose- und Statistikhandbuch für psychische Störungen (DSM) nicht erwähnt. Dieser Begriff wurde jedoch häufig von großen Agribusiness-Unternehmen wie Danone und Nestlé benutzt.

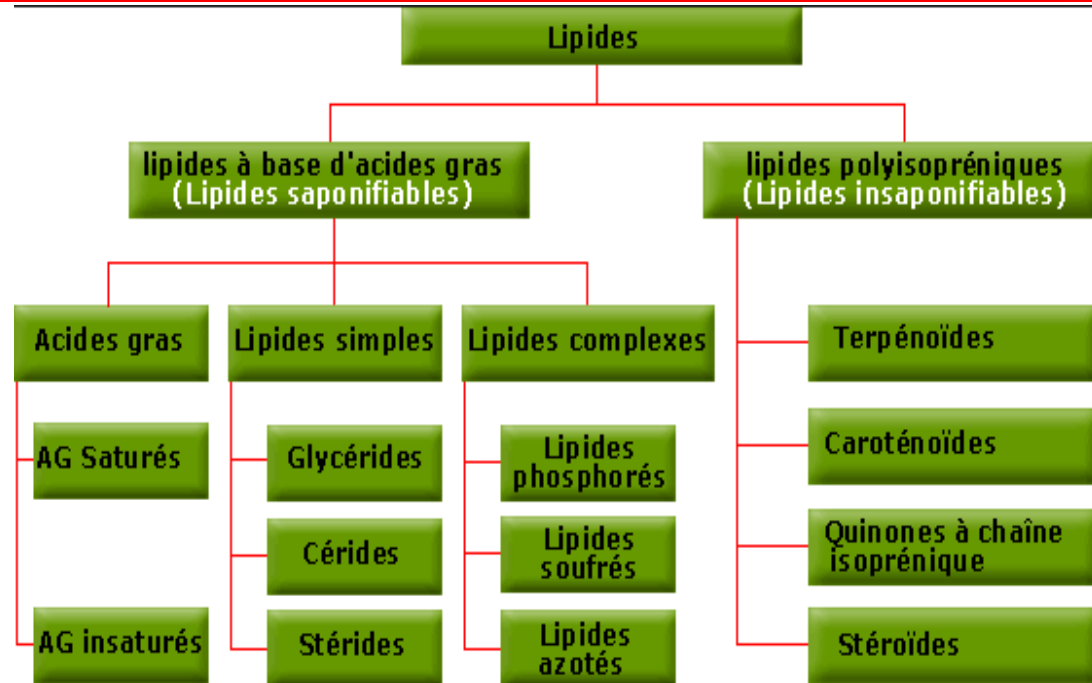
Lipides

LIPIDES

- Ac. gras
- Glycérides
- Phospholipides
- Glycolipides

TERPENOIDES

- Cholestérol
- Terpènes
- Rétinoïdes



I U P A C

International Union of Pure and Applied Chemistry

Définition: News

- Polykétides
- Acylglycérols
- Sphingolipides
- Prénols
- Saccharolipides



■ Carburant

- Efforts prolongés plus de 40'
- Efforts peu intenses (50-60% VO2 max)

■ 0 avantages si ravitaillement en cours d'effort (lenteur digestion → troubles intestinaux)

■ TG chaînes moyennes ("graisses rapides") - Pas d'épargne glycogène



■ Kraftstoff

- Erweiterte Bemühungen über 40 '
- Anstrengungen mit geringer Intensität (max. 50-60% VO2)

■ 0 Vorteile beim Auftanken während einer Anstrengung

■ (langsame Verdauung → Darmstörungen)

■ TG-Mediumketten ("schnelle Fette") - Keine Glykogeneinsparungen



Diététique



GRAISSES À PRIVILÉGIER



GRAISSES À NE PAS OUBLIER



GRAISSES À ÉVITER

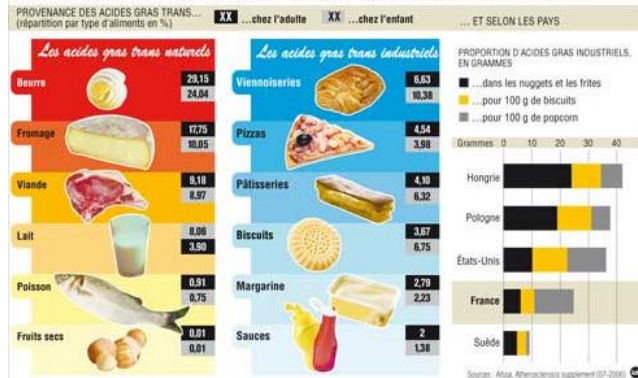
GRAISSES À MODÉRER

Verborgene Fett / Graisses cachées

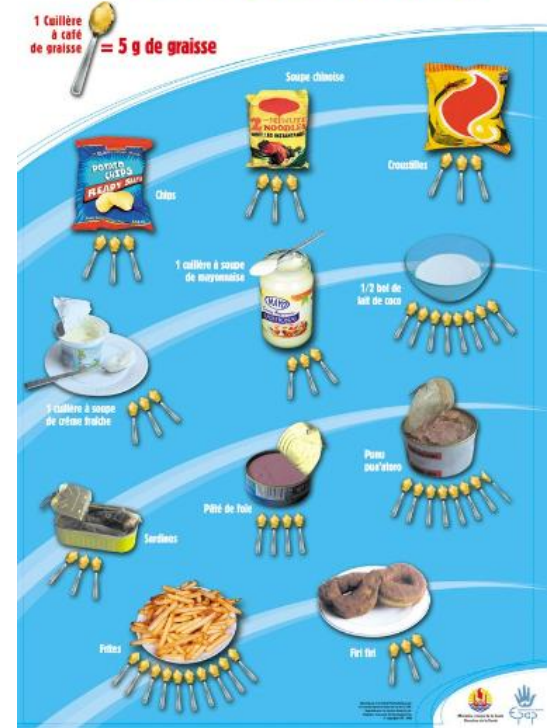
LES GRAISSES CACHÉES



Les enfants, premiers consommateurs de mauvaises graisses cachées dans l'alimentation



LES GRAISSES CACHÉES



International Society for the Study of Fatty Acids and Lipids (ISSFAL)
Recommendations for Dietary Intake of Polyunsaturated Fatty Acids in Healthy Adults, July 2004.

Food and Nutrition Board (FNB), Institute of Medicine (IOM). *Dietary reference intakes for Energy, Carbohydrates, Fiber, Fats, Protein and Amino Acids (Macronutrients)*, The National Academies Press, 2005, Executive summary, page 11

Omégas 3-6-9

Alliments	Portion	% ANC pour les femmes	% ANC pour les hommes	
Huile de Noix	10 ml	60 %	48 %	(ALA)
Huile de Colza	10 ml	40 %	32 %	(ALA)
Noix sèche	20 g	60 %	48 %	(ALA)
Graine de lin	10 g	100 %	80 %	(ALA)
Margarine riche en Oméga 3	20 g	30 %	24 %	(ALA)
Margarine double source d'Oméga 3	20 g	30 %	24 %	(ALA)
		14,4 %		(DHA)
Saumont cuit	100 g	385 %		(DHA)
Thon cuit	100 g	385 %		(DHA)
Cresson, Choux	150 g	20 %	16 %	(ALA)
Epinards	150 g	10 %	8 %	(ALA)

* Sources: CIQUAL, AFSSA, OCL (E.Gontier et al(2004), 11, p106)

** Apports Nutritionnels Conseillés (ANC) en Oméga 3 : 2g / jour pour ALA et 120 mg / jour pour DHA

Mais attention, n'oubliez pas qu'une alimentation contenant des oméga 3 doit aussi contenir des oméga 6. Ceux-ci se cachent dans l'huile de tournesol ou de maïs, la viande... Par exemple, si vous mangez beaucoup de poissons gras (riches en oméga 3), il faudra prendre un peu d'huile de tournesol (et inversement).

Acides gras oméga-3, 6 et 9 : tout est affaire de proportions pour la santé



Publié le 02.06.2018



Contrairement aux idées reçues, les graisses sont indispensables à la santé, en particulier les acides gras insaturés oméga-3, 6 et 9, qui contribuent au bon fonctionnement du système cardiovasculaire. Mais uniquement si les apports sont dans des proportions bien définies.

Le grand mythe des graisses saturées

Voilà 40 ans qu'on nous rabâche la même rengaine : il faut réduire notre consommation de graisse, en particulier celle des acides gras saturés pour le bien de nos artères. Paradoxalement, cette recommandation a abouti à une explosion de l'obésité et des maladies cardiovasculaires. Comment l'expliquer ? Les acides gras saturés sont-ils diabolisés à tort ?

Les graisses : sommes-nous saturés par la désinformation ?



À l'oreille, le mot sonne mal. Quelque chose de « saturé », n'est-ce pas forcément mauvais pour la santé ? Détrompez-vous : un acide gras « saturé » n'est rien d'autre qu'un acide gras dont chaque atome de carbone porte le maximum d'hydrogènes possible. On ne peut lui ajouter d'atome d'hydrogène : il est dit saturé.

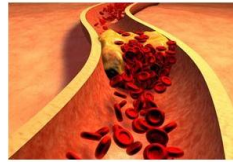
Les acides gras saturés : de l'accusation à la réhabilitation ?



Les acides gras saturés proviennent surtout du **règne animal** (beurre, crème, graisse de porc, d'oie, de bœuf ou de canard, etc.) mais on les trouve également dans certains produits végétaux (huile de coco, huile de palme). Ils se présentent sous forme solide à température ambiante et sont moins susceptibles de rancir que les autres gras. Ils ont mauvaise réputation mais **leur place dans notre alimentation est légitime** : les gras saturés ont un rôle important à jouer au niveau de nos

membranes cellulaires. D'ailleurs, 50 % des graisses contenues dans le lait maternel, l'aliment le plus adapté au nouveau né, sont des graisses saturées.

Les graisses saturées, les taux de cholestérol et le risque de maladies cardiaques



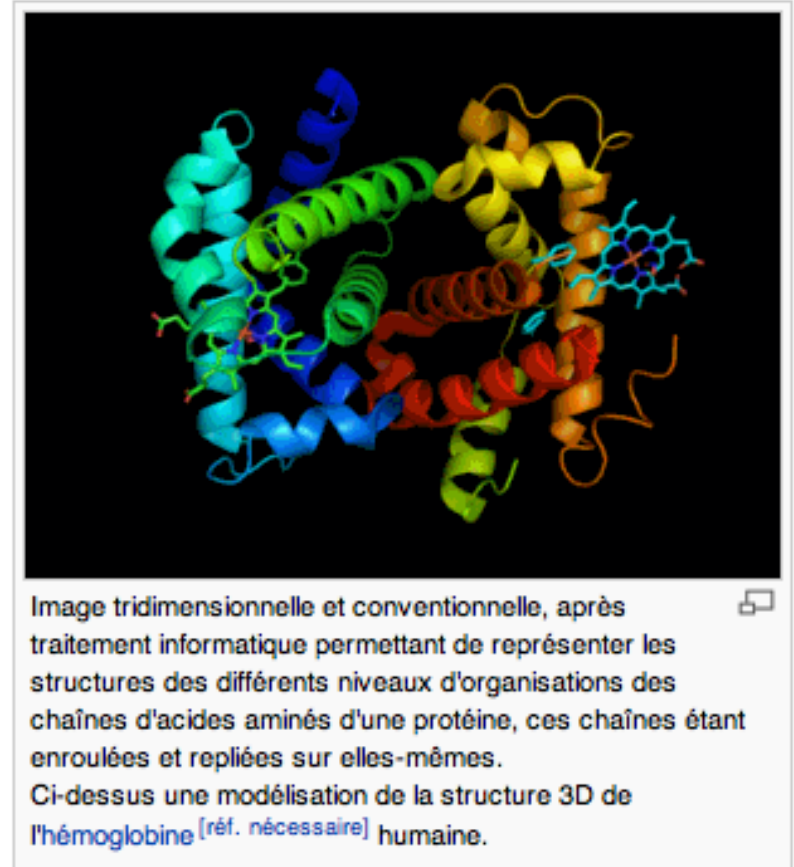
Les chercheurs sont unanimes : les acides gras saturés feraient bien augmenter le taux de cholestérol LDL dans le sang¹, qui est un des facteurs de risques de maladies cardiovasculaires². Mais la donne est en réalité beaucoup plus compliquée. D'abord, les acides gras saturés influeraient également de **manière positive le cholestérol HDL**, qui est un **facteur de protection** contre les maladies cardiovasculaires³. Ainsi, le rapport entre le cholestérol LDL et le cholestérol total (y

compris le HDL) serait davantage prédictif des maladies cardiovasculaires⁴. Cela signifie que les acides gras saturés auraient deux effets contraires : la mise en danger et la protection. Voilà pourquoi il faut plutôt s'intéresser à l'effet net, ce qui est encore difficile à évaluer.

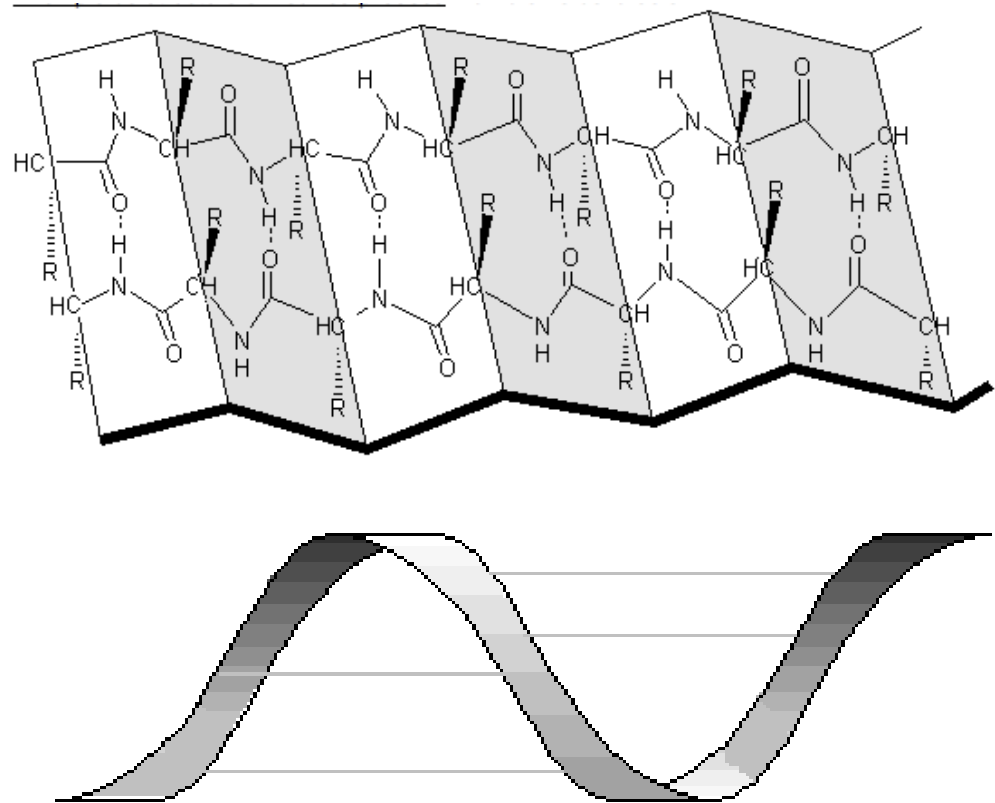
Sources

1. Hu FB, Stamper MJ, Manson JE, et al. Dietary saturated fats and their food sources in relation to the risk of coronary heart disease in women. *Am J Clin Nutr* 1999;70:1001-8 [PubMed]
2. Hunter JE, Zhang J, Kris-Etherton PM. Cardiovascular disease risk of dietary stearic acid compared with trans, other saturated, and unsaturated fatty acids: a systematic review. *Am J Clin Nutr* 2010;91:46-63 [PubMed]
3. Hudgins LC. Effect of high-carbohydrate feeding on triglyceride and saturated fatty acid synthesis. *Proc Soc Exp Biol Med*. 2000;225:178-183. doi: 10.1046/j.1525-1373.2000.22521.x. [PubMed] [Cross Ref]
4. Bansal S, Buring JE, Rifai N, Mora S, Sacks FM, Ridker PM. Fasting compared with nonfasting triglycerides and risk of cardiovascular events in women. *JAMA* 2007;298:309-16 [PubMed]
5. Nordestgaard BG, Benn M, Schnohr P, Tybjaerg-Hansen A. Nonfasting triglycerides and risk of myocardial infarction, ischemic heart disease, and death in men and women. *JAMA* 2007;298:299-308 [PubMed]
6. Clarke R, Peden JF, Hopewell JC, et al. PROCARDIS Consortium. Genetic variants associated with Lp(a) lipoprotein level and coronary disease. *N Engl J Med* 2009;361:2518-28 [PubMed]
7. Cox C, Mann J, Sutherland W, Ball M. Individual variation in plasma cholesterol response to dietary saturated fat. *BMJ*. 1995;311:1260-1264. [PMC free article] [PubMed]
8. Weggemans R, Zock P, Urgert R, Katan M. Differences between men and women in the response of serum cholesterol to dietary changes. *Eur J Clin Invest*. 1999;29:827-834. doi: 10.1046/j.1365-2362.1999.00524.x.[PubMed] [Cross Ref]
9. Hu FB, Stamper MJ, Manson JE, et al. Dietary saturated fats and their food sources in relation to the risk of coronary heart disease in women. *Am J Clin Nutr* 1999;70:1001-8 [PubMed]
10. Elwood PC, Pickering JE, Givens DJ, Gallacher JE. The consumption of milk and dairy foods and the incidence of vascular disease and diabetes: an overview of the evidence. *Lipids*. 2010;45:925-39
11. Hooper L, Kroon PA, Rimm EB, et al. Flavonoids, flavonoid-rich foods, and cardiovascular risk: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Clin Nutr* 2008;88:38-50
12. Sofi F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Accruing evidence about benefits of adherence to the Mediterranean diet on health: an updated systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 2010;92:1189-96

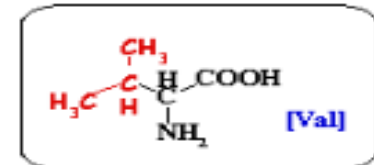
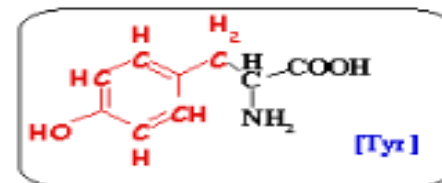
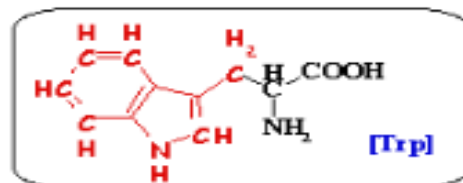
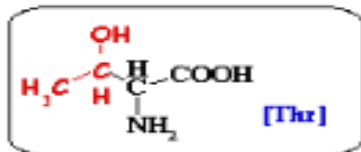
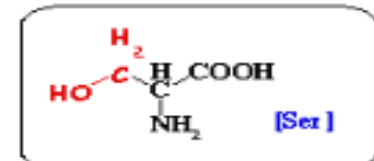
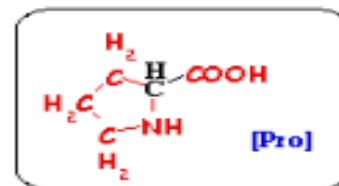
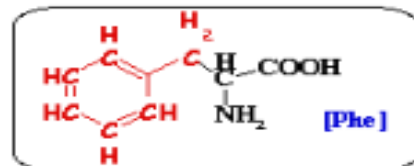
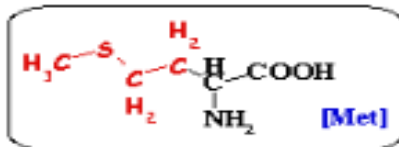
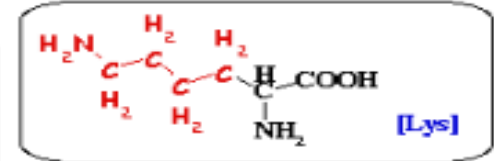
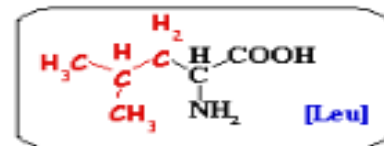
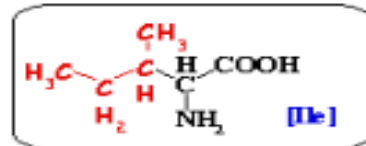
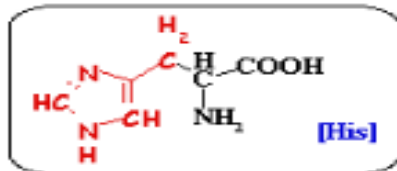
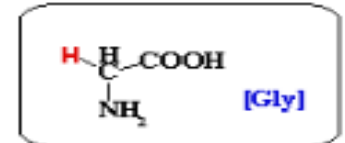
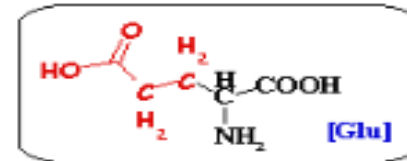
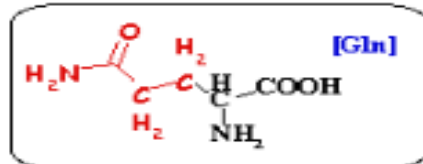
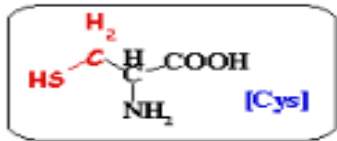
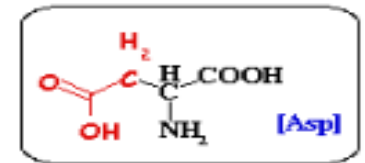
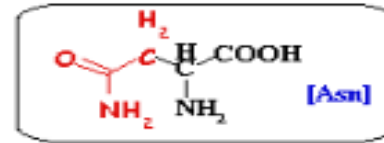
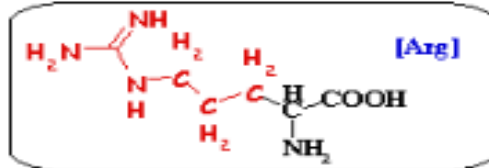
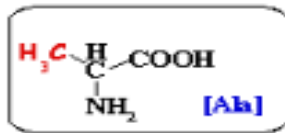
Protein / Protéines



- STRUCTURE
 - Primaire
 - Secondaire
 - Tertiaire
 - Quaternaire
- FONCTION
 - Structure
 - Défense
 - Régulation
 - Transport
 - Contraction
 - Stockage



Typs / Types



E. Jospard (2005) - IsisDraw

Lebensmittel / Aliments

Nom / Catégorie	Calories 100gr	IG	Protéines	Glucides	Lipides	Fibres
Morue salée Poissons	139 calories (Kcal)	0	32.5	0.0	1.0	NC
Escalope de veau Viandes	151 calories (Kcal)	0	31.0	0.0	3.0	NC
Escalope de Veau Viandes	151 calories (Kcal)	0	31.0	0.0	3.0	0.0
Rouelle de Porc Viandes	164 calories (Kcal)	0	30.9	0.0	4.5	0.0
Dinde Viandes	152 calories (Kcal)	0	29.0	0.0	4.0	0.0
Filet de porc Viandes	158 calories (Kcal)	0	28.8	0.0	4.8	0.0
Filet de veau Viandes	160 calories (Kcal)	0	28.4	0.0	5.2	0.0
Steak de boeuf Viandes	148 calories (Kcal)	0	28.0	0.0	4.0	0.0
Roti de Boeuf Viandes	148 calories (Kcal)	0	28.0	0.0	4.1	0.0
Tournedos de Boeuf Viandes	148 calories (Kcal)	0	28.0	0.0	4.0	0.0
Boeuf Viandes	148 calories (Kcal)	0	28.0	0.0	4.0	0.0
Bifteck de boeuf Viandes	157 calories (Kcal)	0	28.0	0.0	5.0	0.0
Bifteck haché pur boeuf 5% Viandes	159 calories (Kcal)	0	28.0	0.7	5.0	0.0
Rosbif de boeuf Viandes	148 calories (Kcal)	0	28.0	0.0	4.0	0.0
Cuisse poulet Viandes	161 calories (Kcal)	0	26.4	0.0	6.2	0.0
Poulet (Blanc) Viandes	161 calories (Kcal)	0	26.4	0.0	6.2	0.0
Foie de veau Viandes	149 calories (Kcal)	0	25.1	1.0	5.0	0.0



- Viales, volailles, abats, charcuteries, poissons, coquillages et crustacés représentent entre 15 et 24g de protéines pour 100g.
- Fromages fermentés (camembert, maroilles...) représentent entre 15 et 30g de protéines pour 100g
- Oeufs : 13g pour 100g
- Yaourts et fromages frais : 5 à 8g pour 100g
- Lait : 3,5g pour 100ml

Les protéines peuvent également provenir de certains végétaux mais elles sont souvent insuffisantes en certains acides aminés essentiels.

- Fruits secs : 10 à 15g de protéines pour 100g
- Pain : 7 à 13g de protéines pour 100g
- Féculents et légumes secs : 2 à 5g de protéines pour 100g
- Légumes frais : 1 à 3g de protéines pour 100g
- Fruits frais : moins de 1g de protéines pour 100g



Protides

- Origines animales, végétales, laitages, oeufs...
 - Besoins quotidiens:
 - 12-15% ration alimentaire
 - 1 g/kg/j (max. 2 g/kg/j)
 - Quantité à adapter à l'activité pratiquée
 - Pas de stockage ➔ excès = déchets azotés / acidifaction
-
- Tier, Gemüse, Milchprodukte, Eier ...
 - Tägliche Bedürfnisse:
 - 12-15% Lebensmittelration
 - 1 g / kg / Tag (max. 2 g / kg / Tag)
 - Menge, die an die ausgeübte Tätigkeit angepasst werden soll
 - Keine übermäßige ➔ Lagerung = stickstoffhaltiger Abfall / Ansäuerung



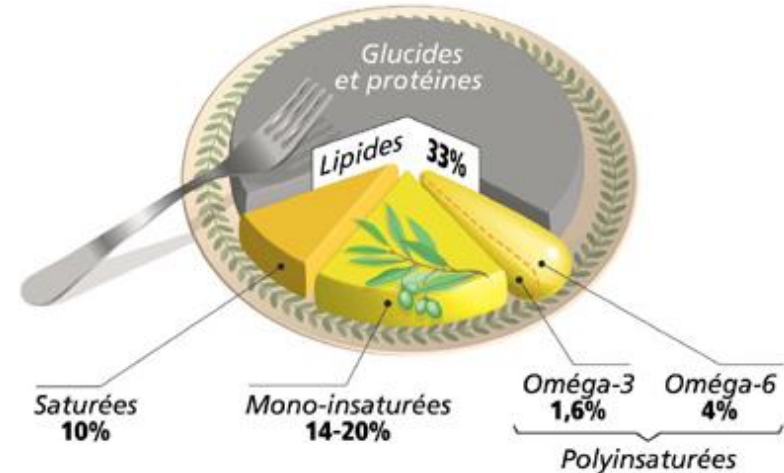
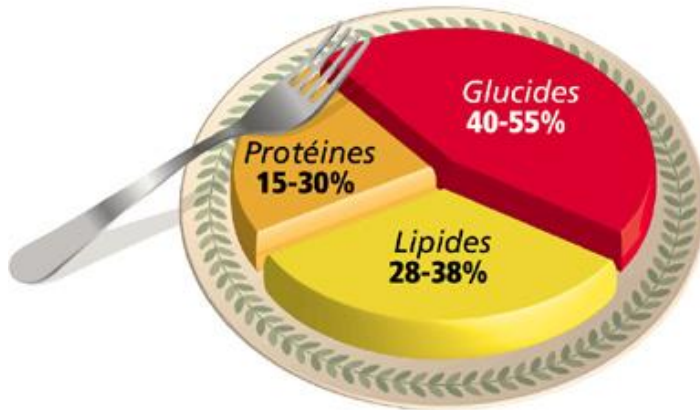
- A distance compétition (J-2 sem.)
 - Après blessures musculaires
 - En récupération 24-48h (anabolisme prot.)
 - 0 influence performance même avec glucides
-
- Ein Distanzwettbewerb (D-2 Wochen)
 - Nach Muskelverletzungen
 - In Erholungsphase 24-48h (Anabolismusprot.)
 - 0 beeinflussen die Leistung auch mit Kohlenhydraten



Versorgungen / Alimentation



Ernährung / Nutrition

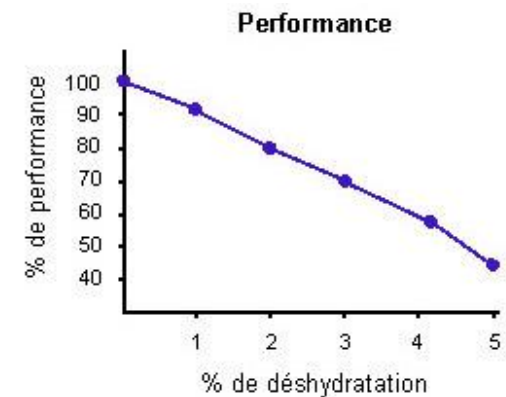


Contribution of substrates to total energy expenditure during cycling
Exercise in % VO₂

	rest	40%	55%	75%
Muscle glycogen	0	18	28	46
Plasma glucose	2	6	12	25
Plasma FFA	5	18	18	15
Other fat sources	0	12	17	6

Van Loon 2001

- Avant effort
 - Bonne hydratation dernières 24h
 - 250-500 ml 2h avant départ
- Pendant l'effort
 - 150-200 ml/ 25-30' (si T°c élevées: par 15-20')
- Après l'effort
 - Boissons hyper-glucidiques (10-20%)
- Vor Anstrengung
 - Gute Hydratation hält 24 Stunden
 - 250-500 ml 2 Stunden vor Abflug
- Während der Anstrengung
 - 150-200 ml / 25-30' (wenn T ° c hoch: um 15-20')
- Nach der Anstrengung
 - Hyperkohlenhydratgetränke (10-20%)



Absorption

- Eau pure 1ml/cm/h
- Eau + Na 1ml/cm/h
- Eau+ 6-8% glucides+ 500mg Na 4ml/cm/h
- Eau +1-2% glucides+ 1200mg Na >5ml/cm/h

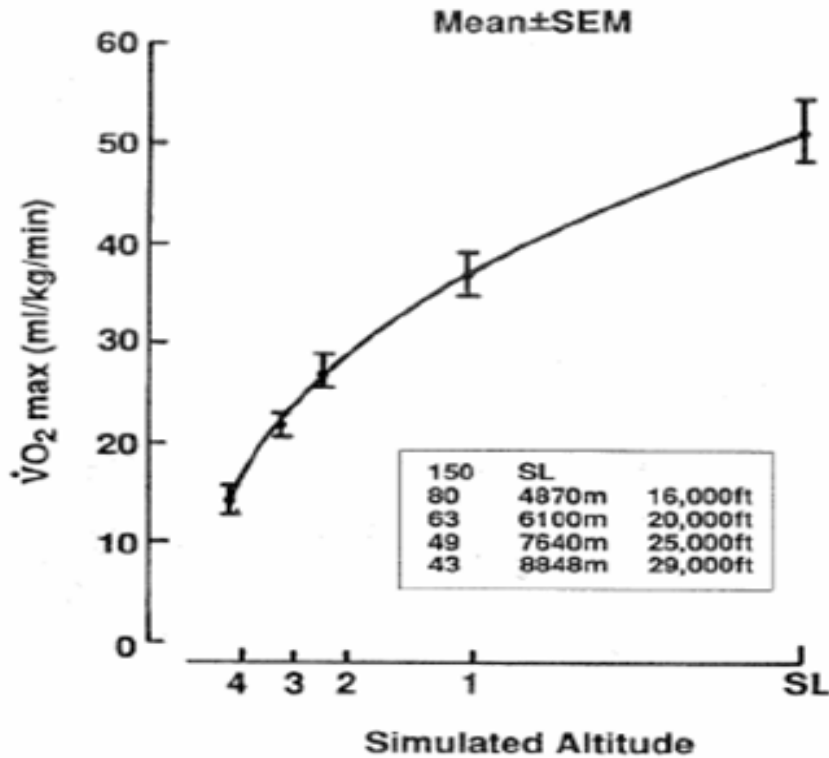
Sodas (~600mosm/kg)
Jus de fruits (700-1000mosm/kg)
3-7 ml/cm/h



- Légèrement hypo-toniques
 - 500 mg NaCl (effort > 3h)
 - T°c: 15-22°
 - Goût plaisant
-
- Etwas hypotonisch
 - 500 mg NaCl (Aufwand > 3h)
 - T ° C: 15-22 °
 - Angenehmer Geschmack



Sport & Höhe / Altitude



Hultgren 1997



Besoins caloriques 3600 Kcal/j

-60 % glucides → 2160Kcal 1 g. glucides libère 4 calories	540g de glucides
-20 % lipides → 640 Kcal 1 g. de lipides libère 9 calories	80g de lipides
-15 % protéines → 448 Kcal 1 g. de protéines libère 4 calories	126g de protéines

Food and Nutrition Board. Diet and health. 1989

Beispiele / Exemples



66 gr raisins secs



5 bananes séchées



7 figues séchées

50gr glucides



1 litre thé + 10 sucres ou 6 cc miel

Barres énergétiques



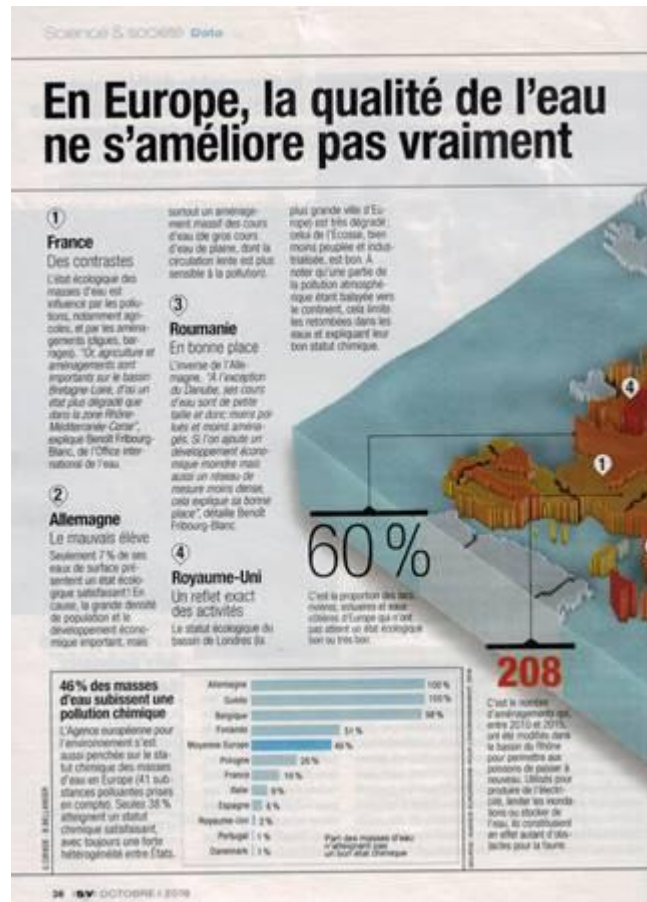
8gr dattes séchées

Principes

- “Boire avant d’avoir soif”
 - 20% énergie → énergie mécanique
 - 80% énergie → chaleur (excédent -> sueur)
-
- "Trinken Sie, bevor Sie durstig sind"
 - 20% Energie → mechanische Energie
 - 80% Energie → Wärme (über -> Schweiß)



Wasser / Eau



Micro-nutriments

- controverses scientifiques
- Vit. E et hypoxie (peroxydation lipides) ?!?
- Substitution martiale si carence

Laboratory tests in iron deficiency of increasing severity

	Normal	Fe deficiency without anemia	Fe deficiency with mild anemia	Severe Fe deficiency with severe anemia
Marrow reticulo- endothelial iron	2+ to 3+	None	None	None
Serum iron, µg/dL	60 to 150	60 to 150	<60	<40
Iron binding capacity (transferrin), µg/dL	300 to 360	300 to 390	350 to 400	>410
Saturation (SI/TIBC), percent	20 to 50	30	<15	<10
Hemoglobin, g/dL	Normal	Normal	9 to 12	6 to 7
Red cell morphology	Normal	Normal	Normal or slight hypochromia	Hypochromia and microcytosis
Plasma or serum ferritin, ng/mL	40 to 200	<40	<20	<10
Erythrocyte proto- porphyrin, ng/mL RBC	30 to 70	30 to 70	>100	100 to 200
Other tissue changes	None	None	None	Nail and epithelial changes

Note: Test results outlined in bold type are the ones most likely to define the various stages of iron deficiency. Thus, the presence or absence of iron stores (marrow reticuloendothelial iron) in a non-anemic patient serves to distinguish normal subjects from those with iron deficiency without anemia, respectively.

NOVARTIS PHARMA SCHWEIZ AG

décerne le

Prix scientifique 1997

de la SOCIETE SUISSE de MEDECINE du SPORT

Dr. Grégoire Schrago

pour son travail
„Sport d'élite et anémie: nécessité d'une
prophylaxie martiale?“

 NOVARTIS

 **UpToDate.**

Dr Grégoire SCHRAGO CC / eMBA HcM

OH & Psychotropes

On en reparle



L'ALCOOL TUE BIEN DÈS LE PREMIER VERRE

Dans notre numéro de novembre 2016, nous vous alertions sur les méfaits de l'alcool à doses "modérées". Plusieurs études suggéraient que le sur-risque de cancer surpasse, dès le premier verre, les éventuels bénéfices cardiovasculaires. Cette analyse est confirmée par un réseau international de chercheurs qui a étudié l'ensemble des données publiées à ce jour. Certes, de faibles doses pourraient avoir un effet préventif contre les maladies coronariennes, avec un risque qui atteint son minimum pour une consommation de 0,83 verre par jour pour les hommes, et 0,92 verre par jour pour les femmes – un verre standard consiste en 10 grammes d'éthanol, l'équivalent d'une canette de bière de 37,5 cl à 3,5% ou de 10 cl de vin rouge à 13%. Mais en tenant compte de tous les effets nocifs, ce même verre fait augmenter de 0,5% le risque relatif de développer une des 23 pathologies étudiées (dont le cancer du sein), soit une hausse de 914 à 918 malades parmi 100 000 personnes entre 15 et 95 ans. Transposé à la population française de la même tranche d'âge, avec plus de 53 millions d'habitants, cela représente plus de 20 000 individus! Sachant que les chiffres de consommation sont très alarmants : 93,2% des Français et 86,9% des Françaises boivent en moyenne respectivement 4,9 et 2,6 verres par jour!

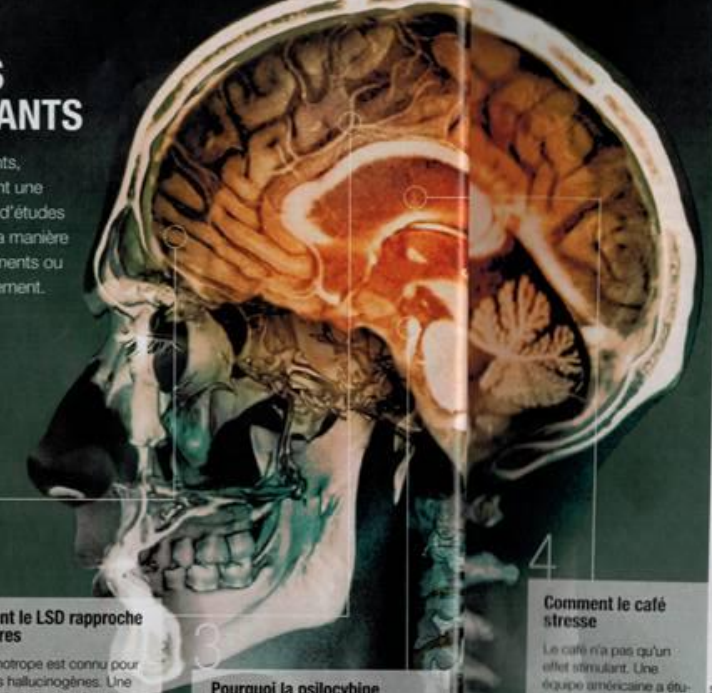
L. El Hajj Mohamed

4 DÉCOUVERTES SUR...

LES EFFETS DES PSYCHOSTIMULANTS

Ce n'est pas un secret : les stimulants, drogues et autres hallucinogènes ont une action sur notre cerveau. Une série d'études menées ces derniers mois dévoile la manière dont ils agissent sur nos comportements ou sur la perception de notre environnement.

PAR ARTHUR LE DENN



- 1 Pourquoi l'alcool rend agressif**
Les boissons alcoolisées seraient impliquées dans près de la moitié des crimes violents. Pour comprendre ce phénomène, des chercheurs australiens ont exposé à des provocations des hommes sous l'emprise de l'alcool et d'autres, sobres. Surprise : les provocations n'ont pas entraîné de réponse neuronale particulière. En revanche, le scanner a révélé que l'alcool entraînait une baisse d'activité dans le cortex préfrontal, associé à la régulation de l'agressivité.
- 2 Comment le LSD rapproche des autres**
Ce psychotrope est connu pour ses effets hallucinogènes. Une équipe suisse a montré qu'il altère aussi notre perception des interactions sociales. Les chercheurs ont fait passer des scanners à des volontaires qui avaient consommé soit du LSD, soit des placebo. Les participants devaient interagir avec un personnage virtuel en le regardant dans les yeux. Or, chez les individus sous LSD, la région du cortex associée à la conscience de soi s'activait beaucoup moins.
- 3 Pourquoi la psilocybine améliore l'humeur**
En Europe, une quinzaine de variétés de champignons contiennent cette substance hallucinogène. Des chercheurs britanniques ont découvert que la psilocybine réduirait l'irrigation en sang de l'amygdale, une région du cerveau qui contrôle les émotions. Elle "réinitialiserait" certains circuits cérébraux liés à la dépression ; des patients se sont sentis de meilleure humeur juste en ayant consommé...
- 4 Comment le café stresse**
Le café n'a pas qu'un effet stimulant. Une équipe américaine a étudié des volontaires qui ne buvaient pas de café, puis passaient à 4 tasses, et 8 tasses par jour. Dans leur cerveau, le nombre de métabolites de leur système "endocannabinoïde", qui joue un rôle dans la régulation du stress, avait chuté. Le café aurait donc l'effet inverse...

EPFL COMM - D. LOMAX/THE UNIVERSITY OF MANCHESTER



- CVS, DM, Cognitif
- Krebs / Cancer, Sport

1. Les effets de la consommation modérée et régulière d'alcool, Éduc'alcool, 2005. Pour en savoir plus : www.educalcool.qc.ca/alcool-et-sante.
2. Corrao G, Luca R, Bagnardi et al. Alcohol and coronary heart disease: a meta-analysis. *Addiction*, 95(10), 2000, 1505-1523.
3. O'Keefe, JH, Bybee, KA, Lavie, CJ. Alcohol and cardiovascular health : the razor-sharp double-edged sword. *J Am Coll Cardiol*, 50(11), 2007, 1009-1014.
4. Sacco RL, Elkind, M, Boden-Albala B. The protective effect of moderate alcohol consumption on ischemic stroke. *JAMA*, 281(1), 1999, 53-60.
5. Mukamal KJ, Chung H, Jenny NS. Alcohol use and risk of ischemic stroke among older adults: the CV Health Study. *Stroke*, 36(9), 2005, 1830-1834.
6. Holman CD, English DR, Milne E, Winter MJ, Meta-analysis of alcohol and all-cause mortality: a validation of NHMRC recommendations. *Medical Journal of Australia*, 164, 1996, 141-145.
7. National Cancer Institute, Red wine and cancer prevention fact sheet, 2002.
8. Allen NE, et al, [Moderate Alcohol Intake and Cancer Incidence in Women](#), *Journal of the National Cancer Institute*, Vol. 101, Issue 5, March 4, 2009, 296 - 305. Advance Access published February 24, 2009.
9. National Health and Medical Research Council (. Australian Alcohol Guidelines. Risks and Benefits, 2001, 130 p.
10. Big U.S. study links breast cancer to drinking, 13 avril 2008, Reuters. Pour en savoir plus: www.reuters.com/article.
11. Alcohol link to bowel cancer risk, 30 juillet 2007, BBC. Pour en savoir plus: news.bbc.co.uk.
12. National Health and Medical Research Council). Australian Alcohol Guidelines. Risks and Benefits, 2001, 130 p.
13. Howard AA, Arnsten JH, Gourevitch MN. Effect of alcohol consumption on diabetes mellitus: a systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 140 (3), 2004, 211-219.
14. Wei M, Gibbons LW et al. Alcohol intake and incidence of type 2 diabetes in men. *Diabetes Care* 23(1), 2000, 18-22.
15. La grossesse et l'alcool en questions, Éduc'alcool, 2008. Pour en savoir plus : www.educalcool.qc.ca/la-grossesse-et-alcool.
16. Les effets de la consommation modérée et régulière d'alcool, Éduc'alcool, 2005. Pour en savoir plus : www.educalcool.qc.ca/alcool-et-sante.

Partager ses repas en famille permettrait d'améliorer l'alimentation des jeunes

23.11.2018 - 12:18,



Photo: Relaxnews

De nouvelles recherches canadiennes ont montré que le fait de partager ses repas en famille pourrait améliorer les habitudes alimentaires des adolescents et des jeunes adultes, même lorsque tous les membres de la famille ne sont pas en parfaite harmonie.

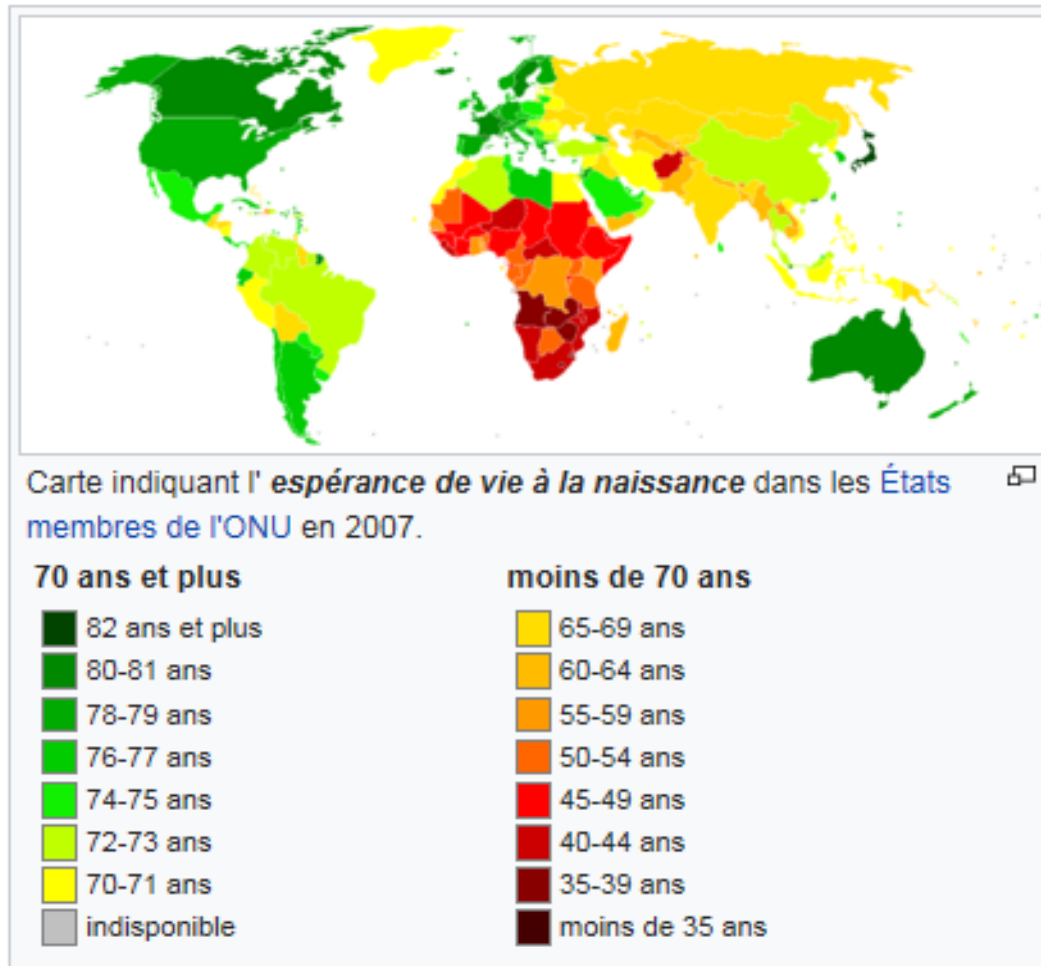
Cette nouvelle étude, menée par des chercheurs de l'université de Guelph, a suivi 2.728 Américains âgés de 14 à 24 ans qui vivaient chez leurs parents.

Gemeinsame Mahlzeiten mit der Familie würden die Ernährung junger Menschen verbessern

Neue kanadische Untersuchungen haben gezeigt, dass das Teilen von Mahlzeiten als Familie die Essgewohnheiten von Jugendlichen und jungen Erwachsenen verbessern kann, auch wenn nicht alle Familienmitglieder in perfekter Harmonie sind.

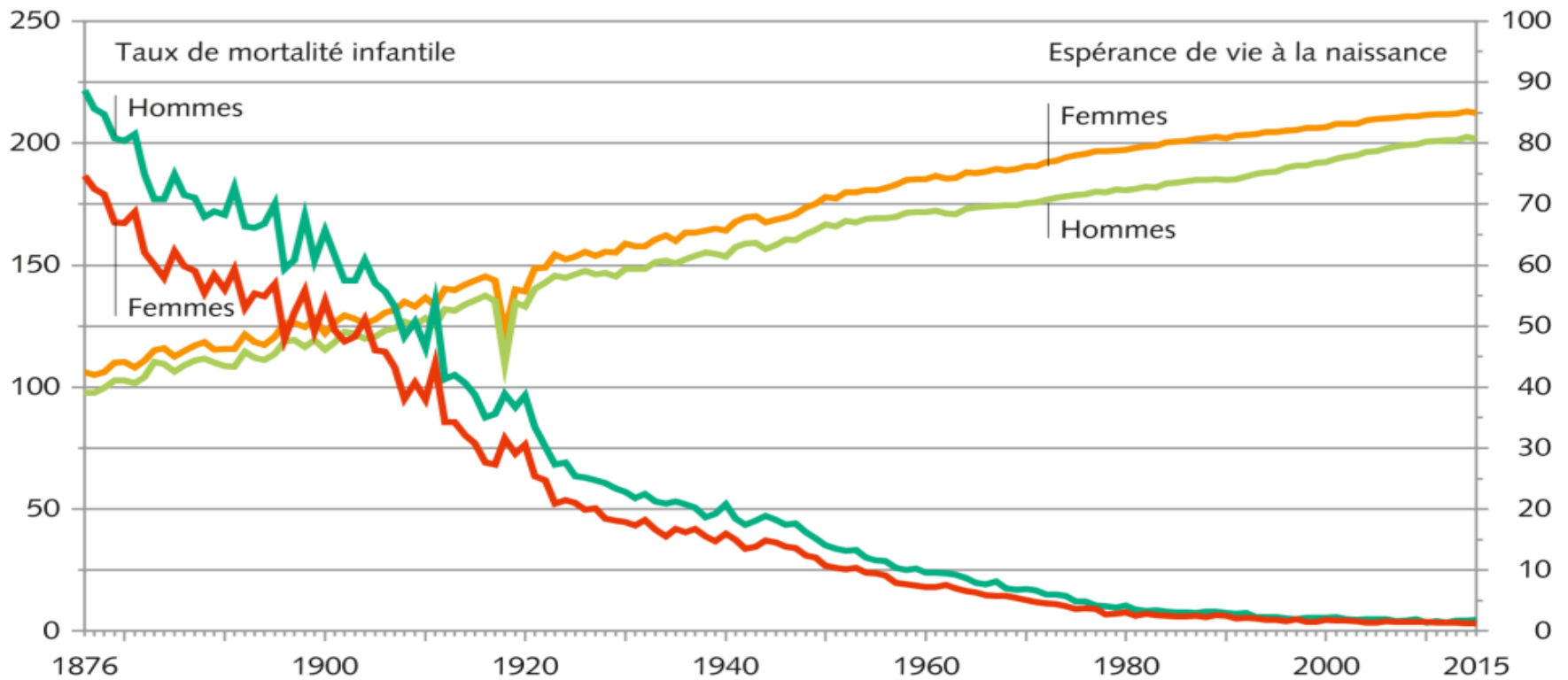
Diese neue Studie, die von Forschern der University of Guelph durchgeführt wurde, folgte 2.728 Amerikanern im Alter von 14 bis 24 Jahren, die bei ihren Eltern lebten.

Welt / Monde



Espérance de Vie en CH

Mortalité infantile et espérance de vie

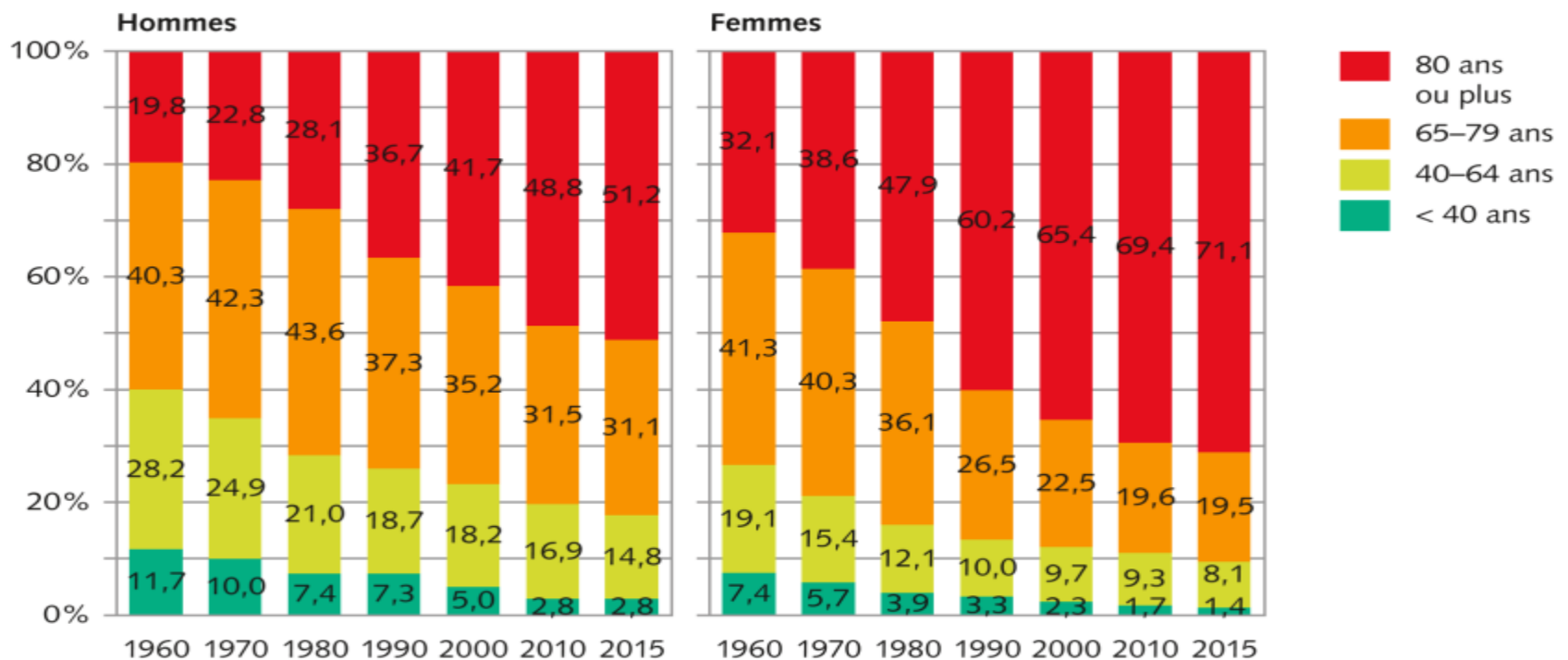


Sources: OFS – ESPOP, BEVNAT, STATPOP

© OFS, Neuchâtel 2016

Décès en CH

Décès selon l'âge

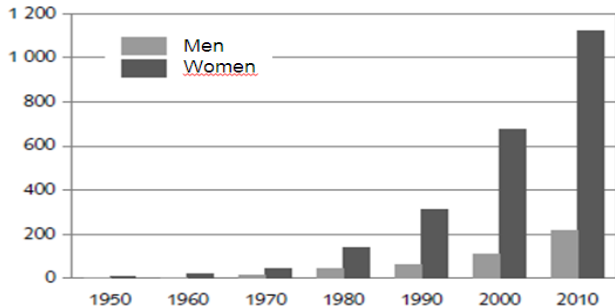


Source: OFS – BEVNAT

© OFS, Neuchâtel 2016

Goal

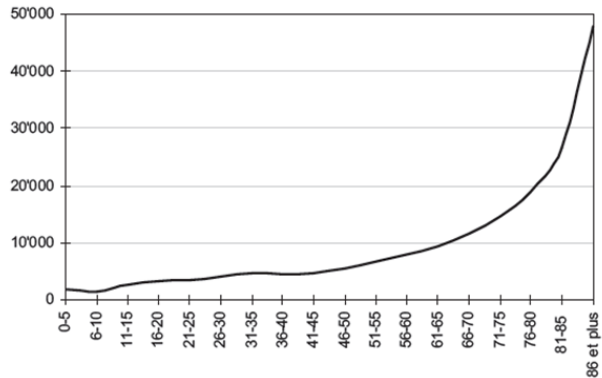
Evolution of the 100 years old people in Switzerland



Source: RFP, STATPOP

© OFS

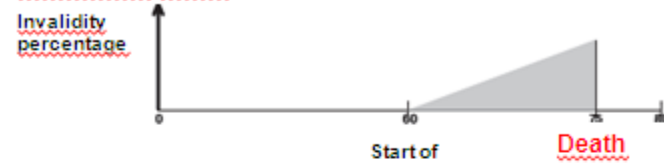
Figure 3 : Average annual cost pro inhabitant in 2004 in Switzerland (5 years age class)



Sources: Healthcare costs and financing (FOH 2006a), internal computations

Relationship with Aging and Morbidity

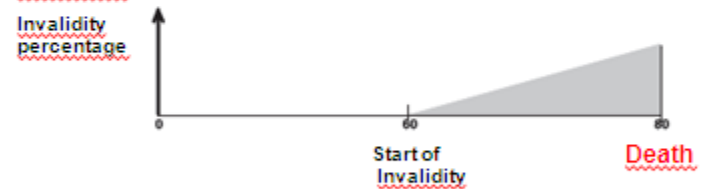
Hypothesis: actual situation



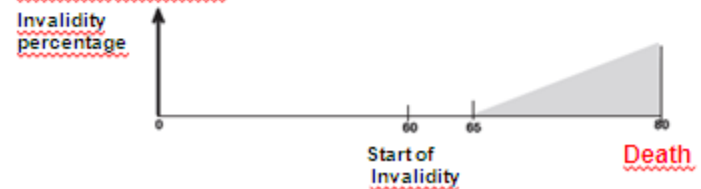
Morbidity compression



Morbidity expansion



Delayed morbidity

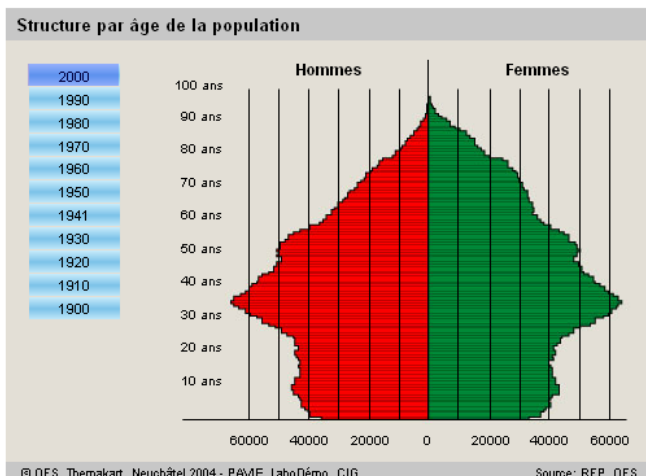


Source: Seshamani (2004), based on Fries (1989)

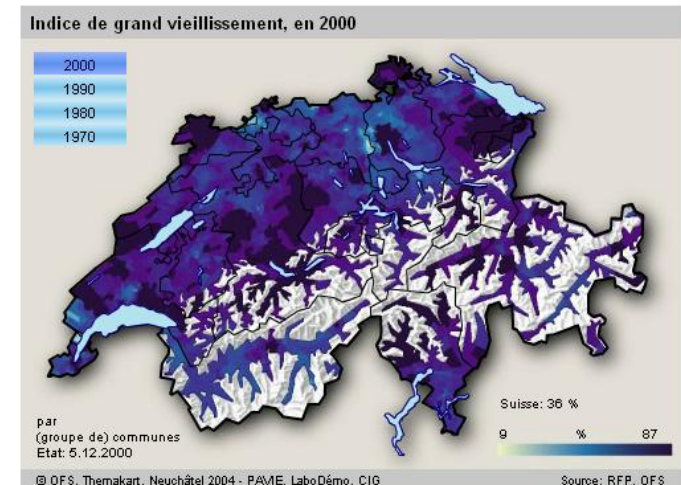
- Vieillesse: 8% de l'augmentation totale des coûts
- Technologie: 30% (EU) et 50% (USA)
- Prévention: 2,4% (CH) des coûts globaux

Prof. K. LAMIRAUD
ESSEC Paris

Atlas de la vie après 50 ans

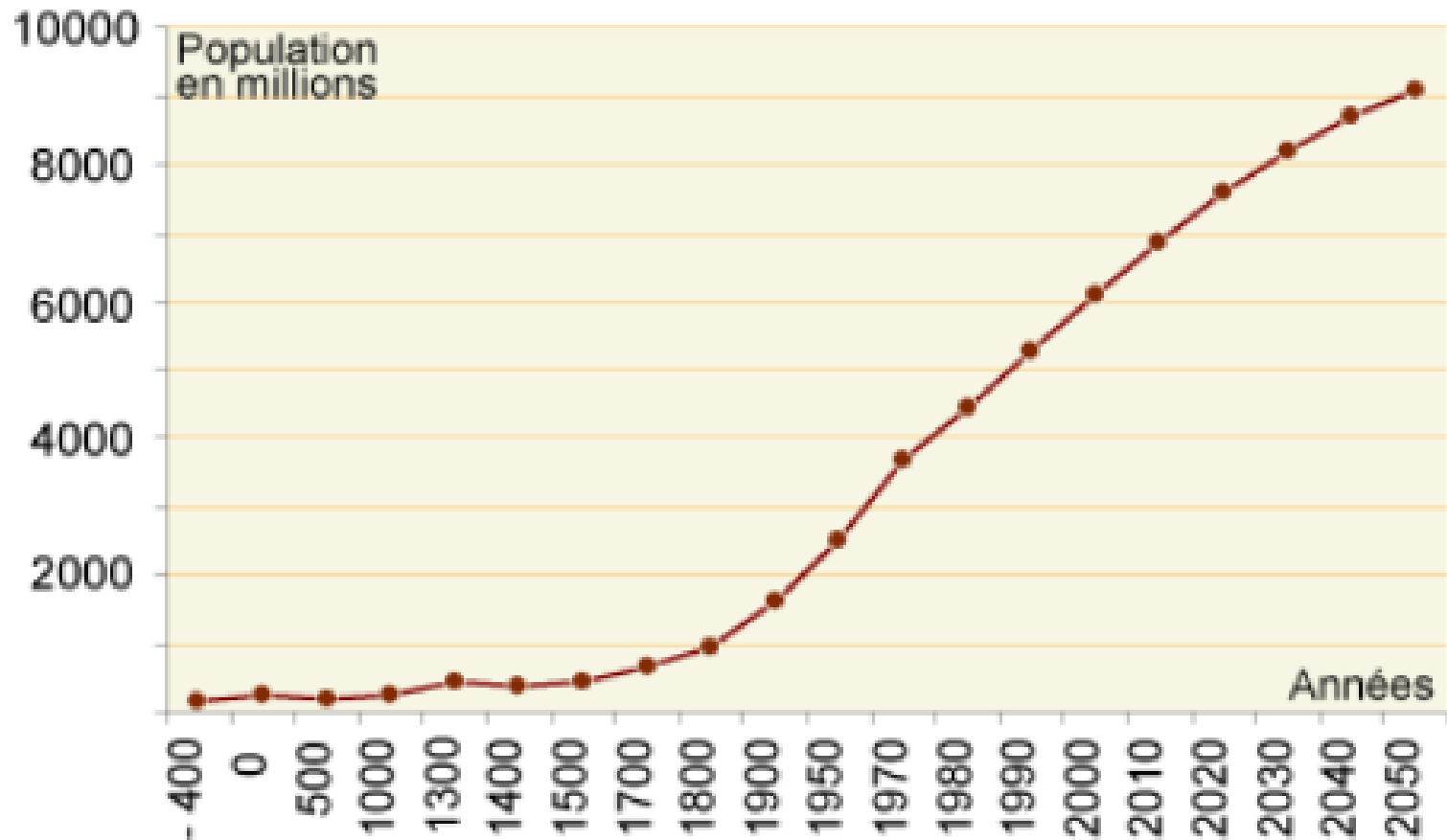


Atlas de la vie après 50 ans



Démographie

Population de -400 avant JC à aujourd'hui



Lebensraum des 21. Jahrhunderts Habitat 21^{ème} siècle



La ferme aquatique de 2050 pourra créer de l'oxygène

par ANJA FRANÇOIS RANDRIAVANIAINA 15 déc. 2013 11:00



Und mehr... / et plus...



Konzept / Concept



New Developments

1) Introduction

2) History

3) New Screening Methods

4) Design IRMAS Study

5) Implementation IHP eMBA

6) New Developments

7) THM

8) Conclusion

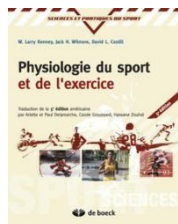
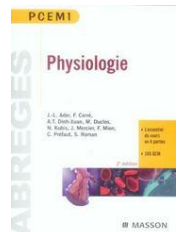


PCDA



Bibliographie

- *Physiologie des Menschen* (Schmidt, Lang & Thews), Springer Verlag, 31. Auflage, 2011
- *Physiologie des Menschen* (Speckmann Hescheler Köhling), 5. Auflage Elsevier 2008
- *Physiologie générale* (Ader JL/ Préfaut C et al), 2^e édition, Elsevier Masson 2006
- *Textbook of Work physiology* (Astrand Rodahl), McGraw-Hill 1986
- *Principles of Exercise testing and interpretation* (Wasserman et al), 5th edition, Lippincott Williams & Wilkins 2011
- *Physiologie du sport et de l'exercice* (Costill Willmore Kenney), de Boek 2013
- *Clinical exercise testing* (Wisman Zeballos), Progr Resp Res Karger 2002
- Cours magistral du Prof. R. OLGATI



- 
- Technology is coming
 - More incentives for prevention
 - More for less
 - Human Values
 - Empowering
 - Implementation of new strategies

Key Messages

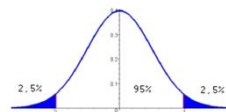
■ Die Natur ist immer noch am stärksten / La nature est toujours la plus forte



■ Move is Life



Variables biologiques



■ Leben ist Gauss Variabel



There is no Free Lunch.

■ There is no free lunch!!!

$$\vec{F}_{A/B} = -\vec{F}_{B/A}$$

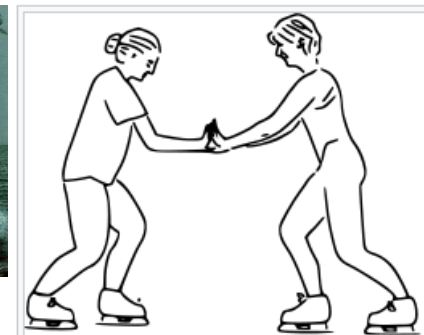
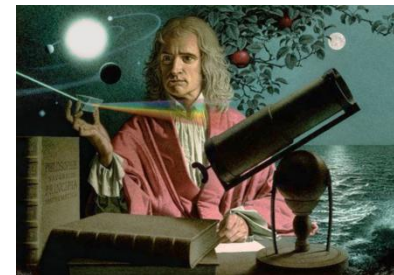


Illustration de la 3^e loi de Newton : actions mutuelles de deux patineurs.

"Die Aktion ist immer gleich der Reaktion; das heißt, die Handlungen zweier Körper aufeinander sind immer gleich und haben in ihrer Bedeutung entgegengesetzte Bedeutung"

« L'action est toujours égale à la réaction ; c'est-à-dire que les actions de deux corps l'un sur l'autre sont toujours égales et de sens contraires. »

— Isaac Newton, physicien-mathématicien

« A doctor who can prevent diseases is more estimated than those who work to heal. »

**Cardinal DE RICHELIEU
(1623)**



« The best way to
predict the future
is to create it »



Abraham Lincoln

Medalumnis



PROF. DR. MED.
THIERRY CARREL
DIREKTOR DER
UNIVERSITÄTSKLINIK
FÜR HERZ- UND
GEFÄSSCHIRURGIE,
INSESPITAL BERN



LE COIN DES ANCIENS

DR DANIEL VASELLA,
ANCIEN CEO
DE NOVARTIS



RÉSISTANCES EMERGENTES AUX ANTIBIOTIQUES; UN COMBAT DE TITANS



Prof. Patrice Nordmann
www.unifr.ch/Microbiology



CANCER ET IMMUNITÉ: LA CLÉ DU SUCCÈS?



Prof. Carole Bourquin
Professeure de pharmacologie, UniFR
Laboratoire d'immunologie du cancer
> www.unifr.ch/pharmacology

*Interview pour la Gazette
Medalumni du Prof. Patrick
Aebischer, Directeur de
l'EPFL*



INTERVIEW EXCLUSIVE
DU PROF. PIERRE-YVES
DIETRICH, MÉDECIN-CHEF
D'ONCOLOGIE
DES HUG POUR LA
GAZETTE MEDALUMNI
FRIBOURG.

Fragen / Questions



CCSEP & FR



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Commission cantonale du sport et de l'éducation
physique CCSEP
Kantonale Kommission für Sport und Sporterziehung
KKSS

p/a Service du sport SSpO
Amt für Sport SpA

Ch. des Mazots 2, 1701 Fribourg

T +41 26 305 12 62, F +41 26 305 12 54
sport@fr.ch, www.sportfr.ch

Concept cantonal du sport



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service du sport SSpO
Amt für Sport SpA



Direction de l'éducation publique, de la culture et du sport DIES
Direktion für Erziehung, Kultur und Sport BKSD



Thanks for your attention & Best wishes

