



Les effets positifs de la mobilité active au quotidien



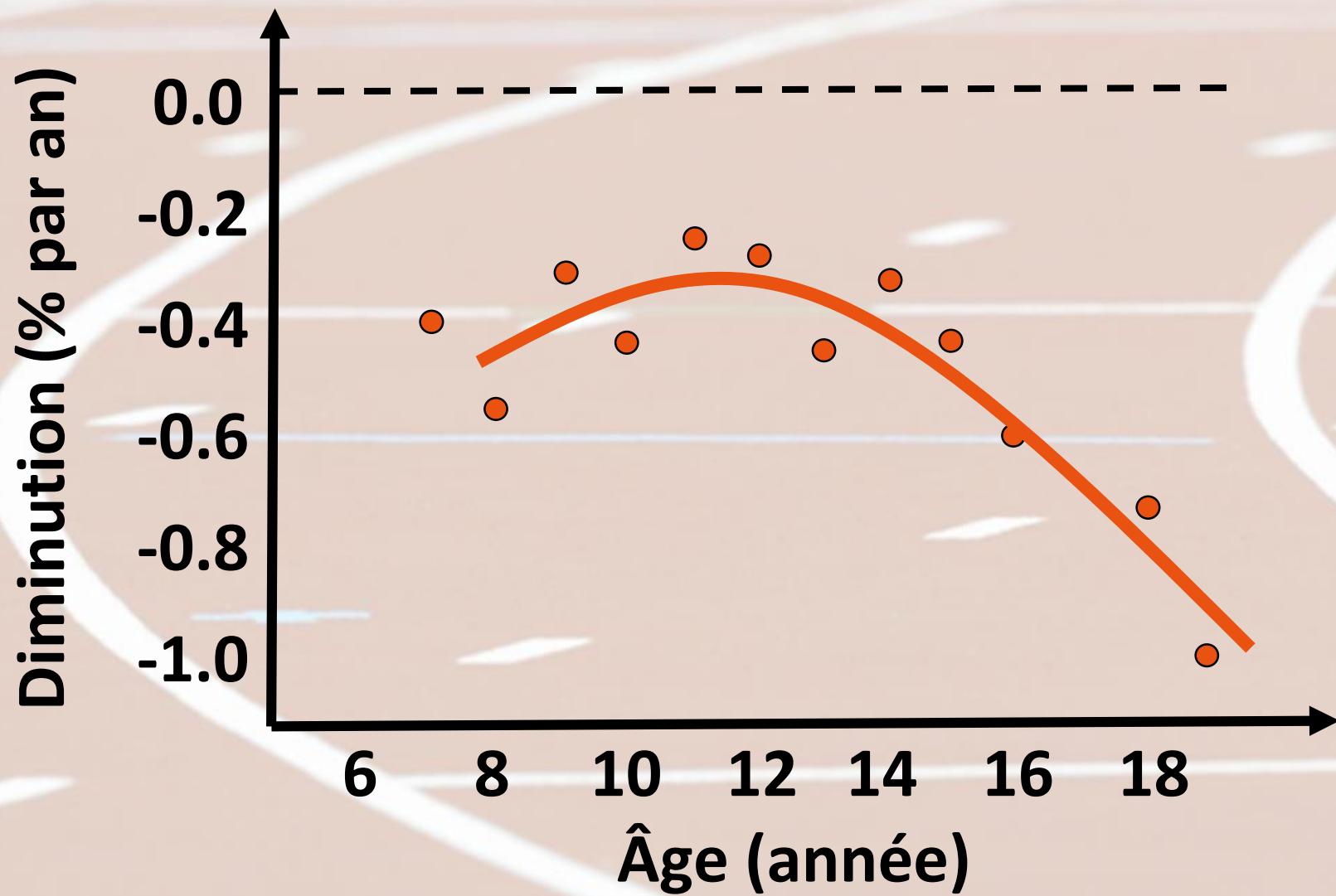
Guillaume MILLET
PhD



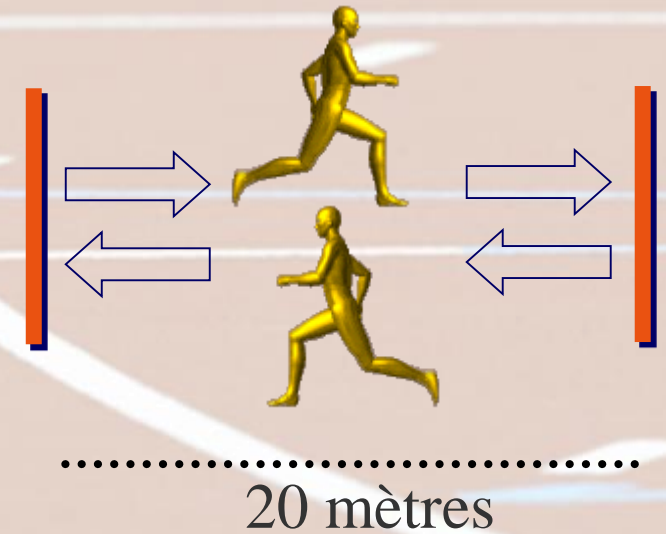
Houston, we have a problem

Depuis 1975, les jeunes européens ont gagné + 4 kg de poids de corps... et perdu 1 km/h de vitesse de course

Données plus alarmistes : en 40 ans, les collégiens ont perdu environ 25% de leurs capacités physiques



1980 à 2000

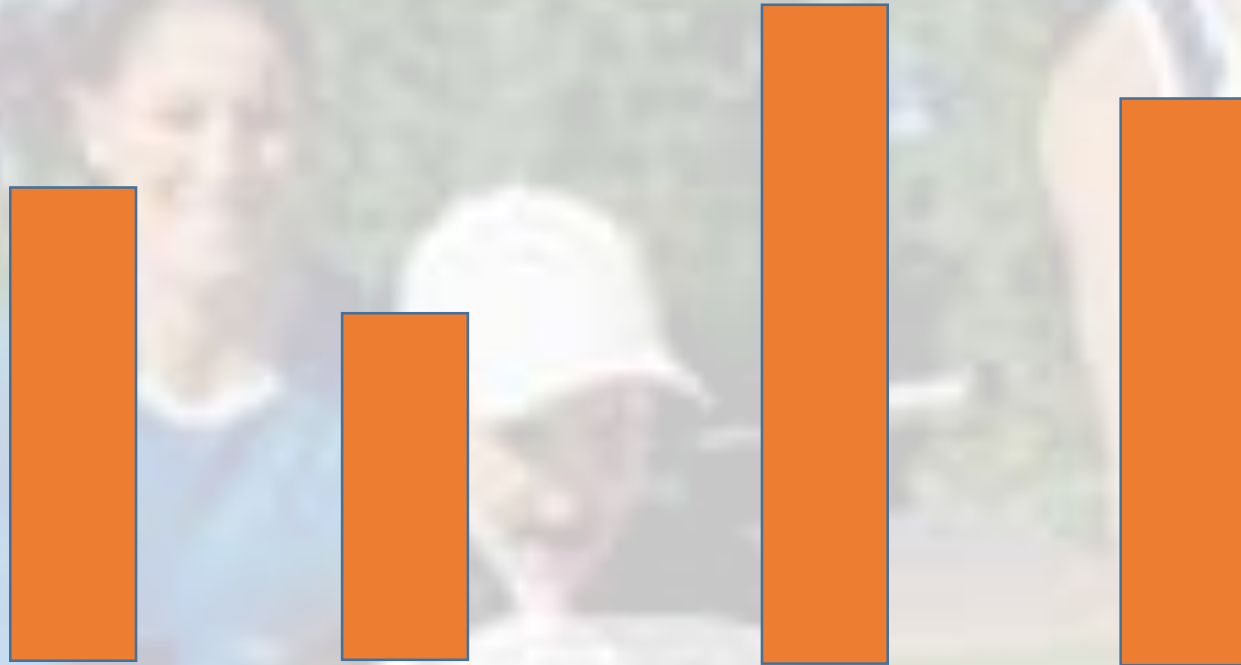


Mère
1980

Fille
2003

Père
1972

Fils
2003



Matton et al. 2007

Mère
1980

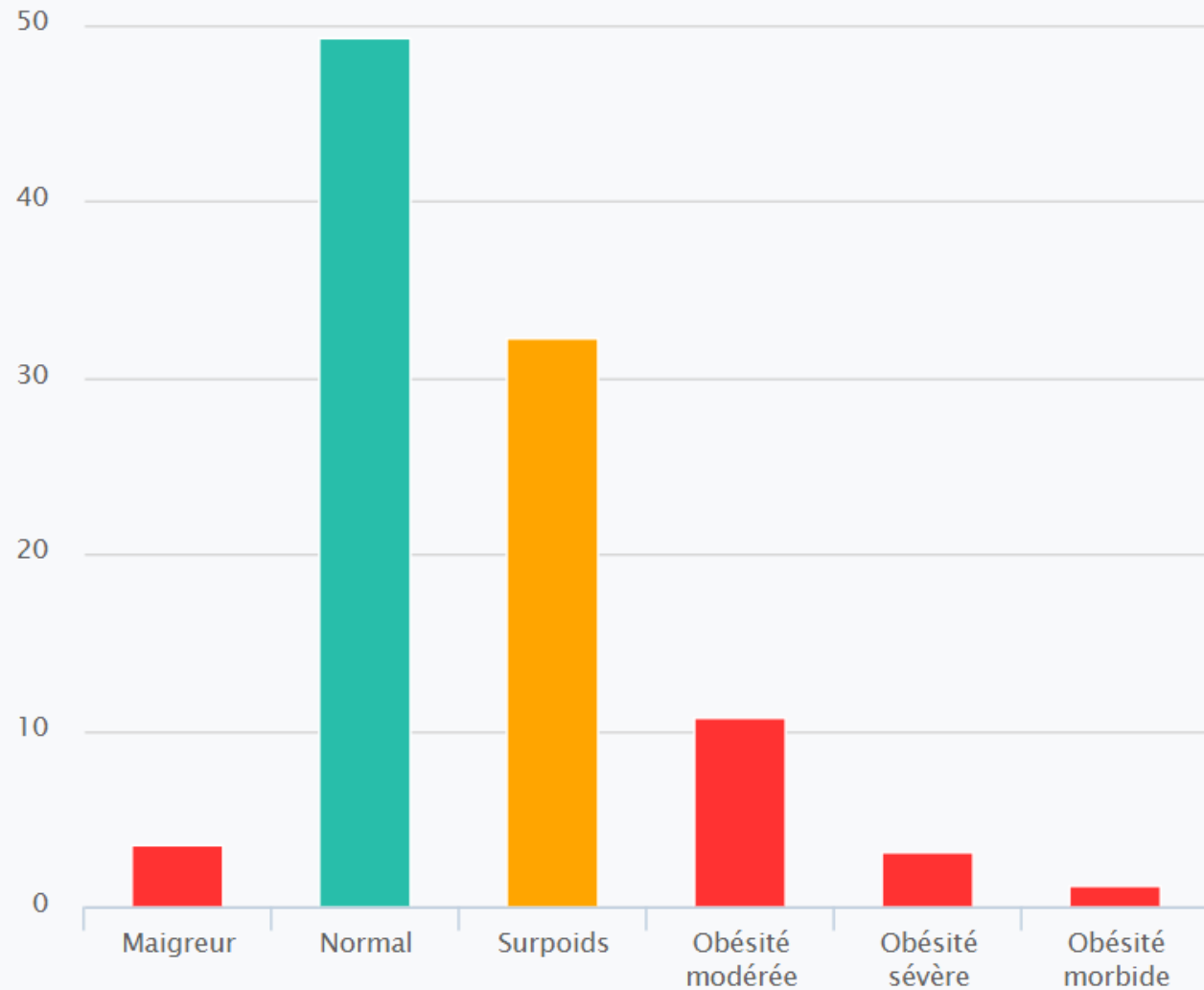
Fille
2003

Père
1972

Fils
2003



Matton et al. 2007



Surpoids en France



L'obésité infantile explose dans le monde

Prévalence de l'obésité en %, chez les enfants et adolescents de 5 à 19 ans

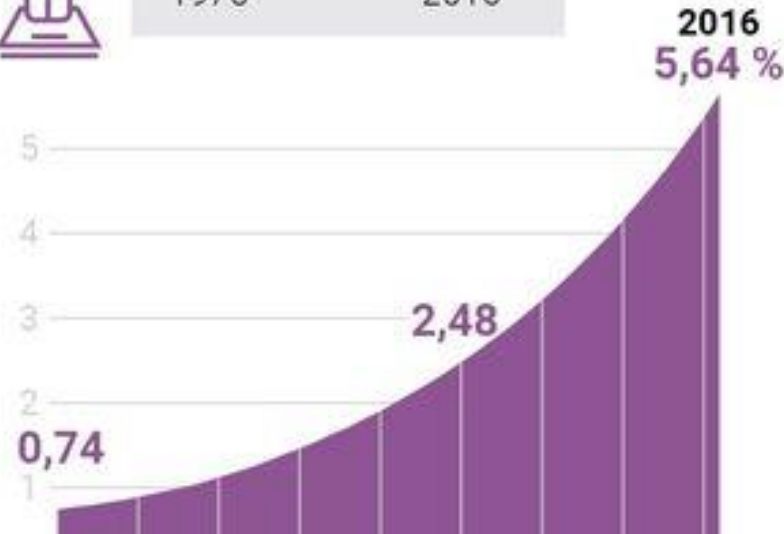


CHEZ LES FILLES

5 millions
1975

↗

50,3 millions
2016

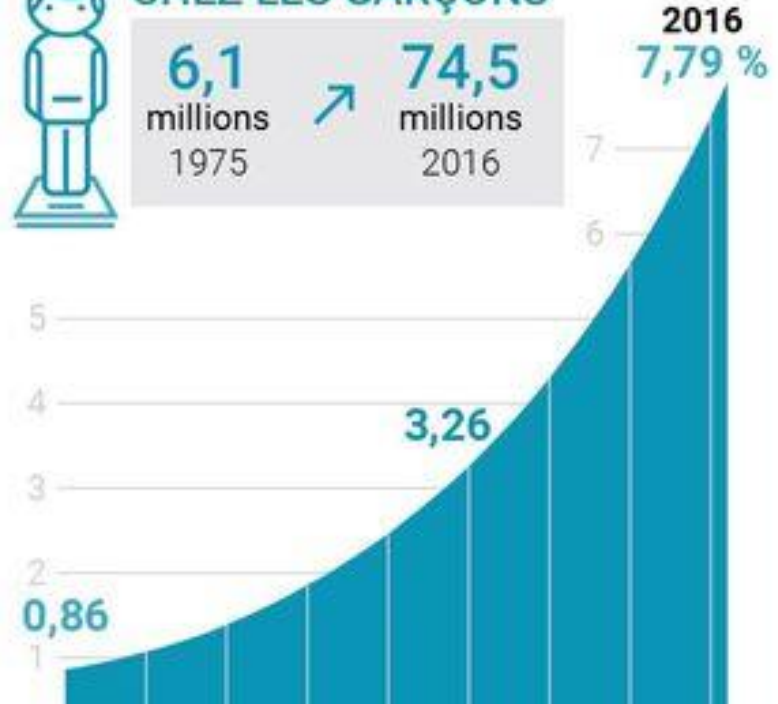


CHEZ LES GARÇONS

6,1 millions
1975

↗

74,5 millions
2016



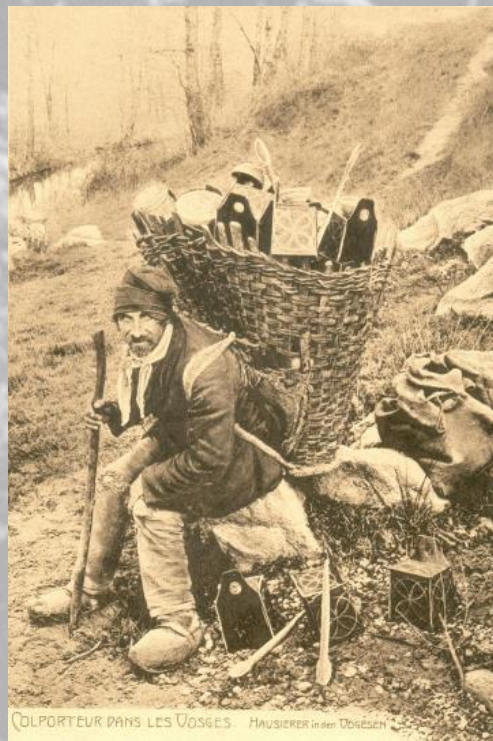
Explications :

- malbouffe
- déficit de sommeil
- manque d'activité physique

**On mange moins qu'avant
(-300 à 500 kcal par jour) !**



Et pourtant on fait plus de sport



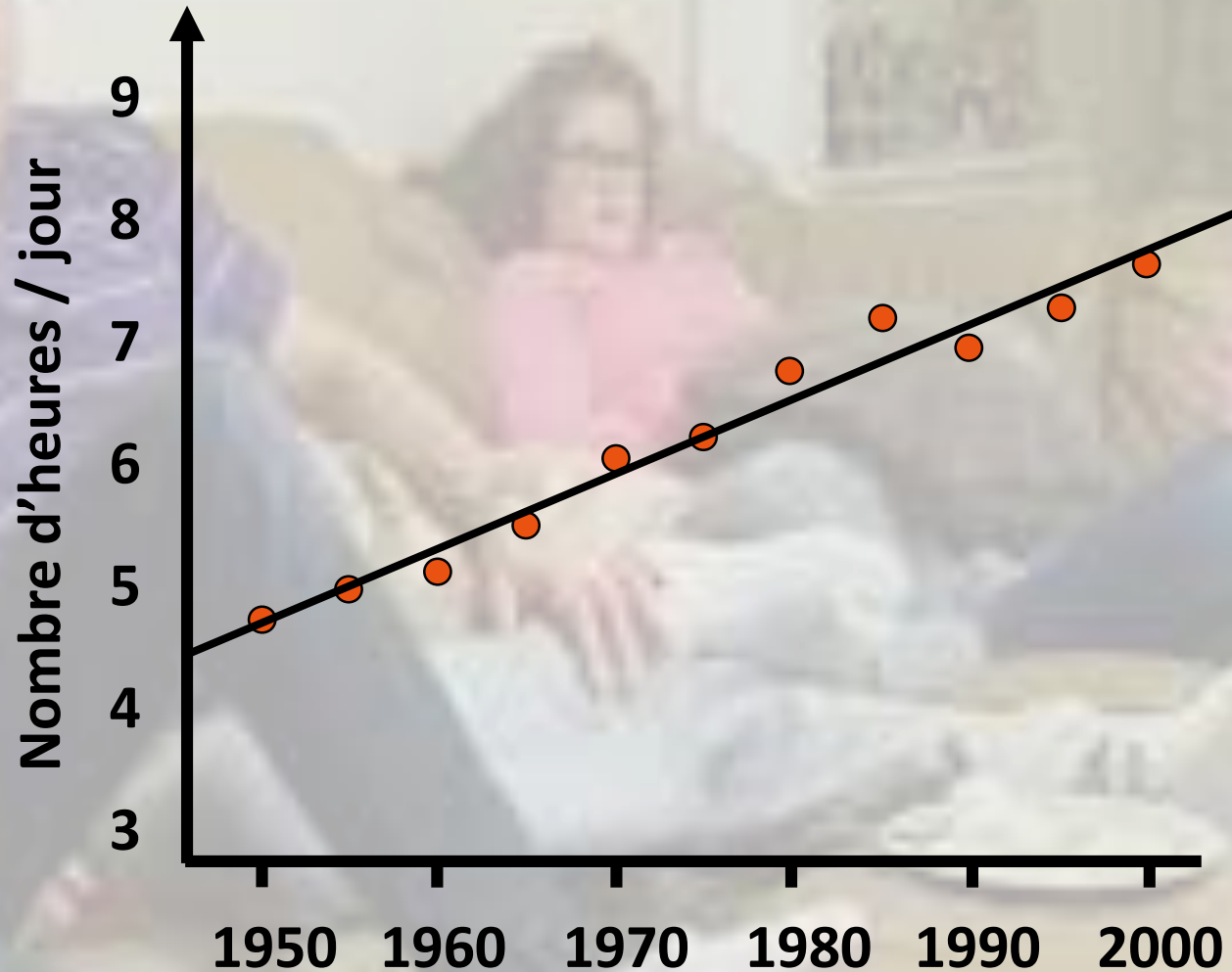
COLPORTEUR DANS LES VOSGES - HAUSIERER in den OBERSÄCHSEN





Visionnage quotidien de la TV aux USA

- 5 Kcal
dépensées





Google™

facebook

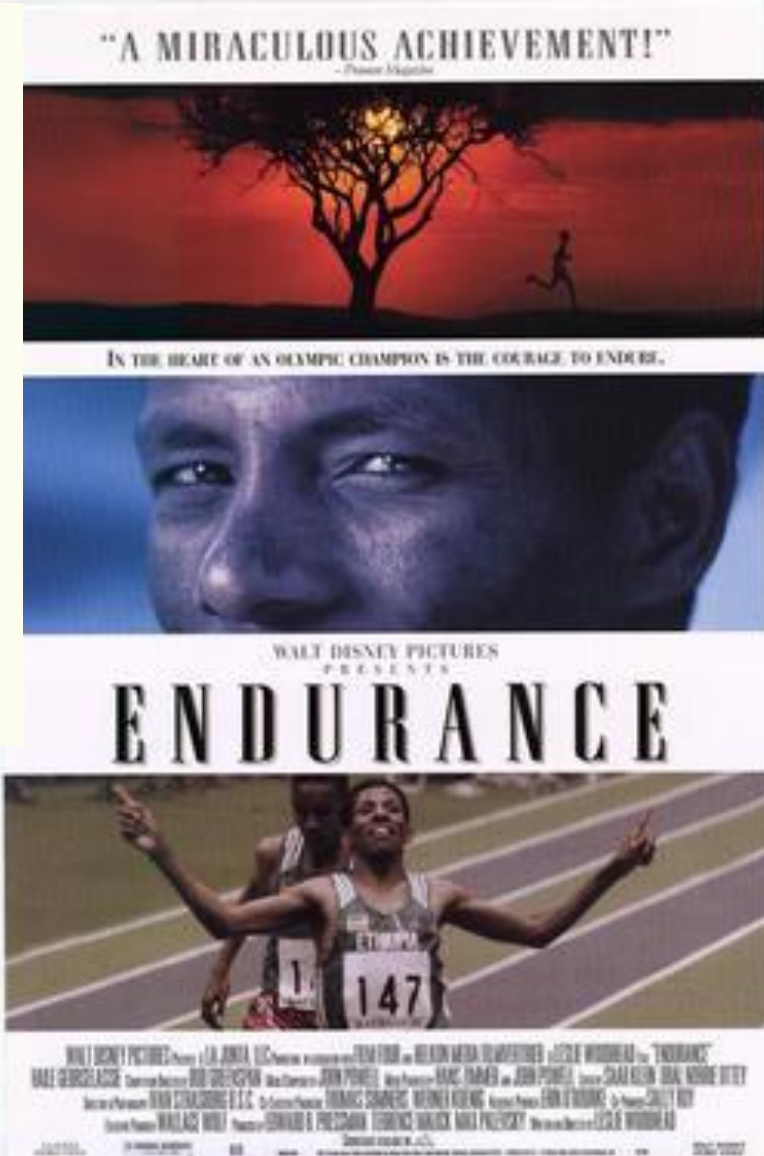
80%

des enfants marchaient pour
se rendre à l'école
au début des années 70

- 2000 pas chaque jour

● 10%

aujourd'hui



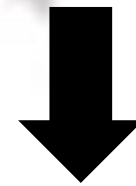


Transports actifs l'hiver



**Pour qu'un Américain moyen
arrive à approcher la dépense
énergétique totale des
cueilleurs-chasseurs :**

+17 Kcal / kg / jour



**17 km de course ou
24 km de marche chaque jour**

1 cm



*'Notre patrimoine génétique nous déçoit à l'âge adulte
année à une activité physique insuffisante*

- ↘ le risque cardiaque de 40%
 - ↘ le risque d'AVC de 27%
 - ↘ le risque d'hypertension artérielle de 50%
 - ↘ la prévalence du diabète de 50%
 - ↘ mortalité et récurrence du cancer du sein de 50%
 - ↘ prévalence du cancer du colon de plus 60%
 - ↘ le risque de développer une maladie d'Alzheimer de 1/3
 - ↘ symptômes de la dépression de manière aussi efficace que la médication
 - ↘ perte de fonction des personnes âgées
 - meilleure fonction cognitive
 - ↗ densité osseuse
- Bref, améliore
significativement la santé
& la qualité de vie



Your Prescription for Health
**Exercise
is Medicine®**



**Moins d'effets
secondaires**



**Coût pour la société
plus faible**



**Activité physique : plus efficace
que les médicaments**



- **problèmes de santé liés au manque d'activité physique ont coûté \$67 milliards au monde en 2013 (> PIB du Costa Rica).**
- **= \$53,8 milliards dépenses de santé +\$13,7 milliards perte de productivité**
- **coût réel pourrait être encore plus élevé car inclut uniquement les 5 grandes maladies associées à l'inactivité physique : maladie coronarienne, AVC, diabète de type 2, cancer du sein et du colon.**
- **coût principalement dans les pays riches**

étude Lancet sur 142 pays représentant 93% de la population mondiale



Fardeau économique de l'inactivité

Développer l'activité physique est rentable économiquement !

Les évidences scientifiques existent depuis les années 1950

Pourquoi?



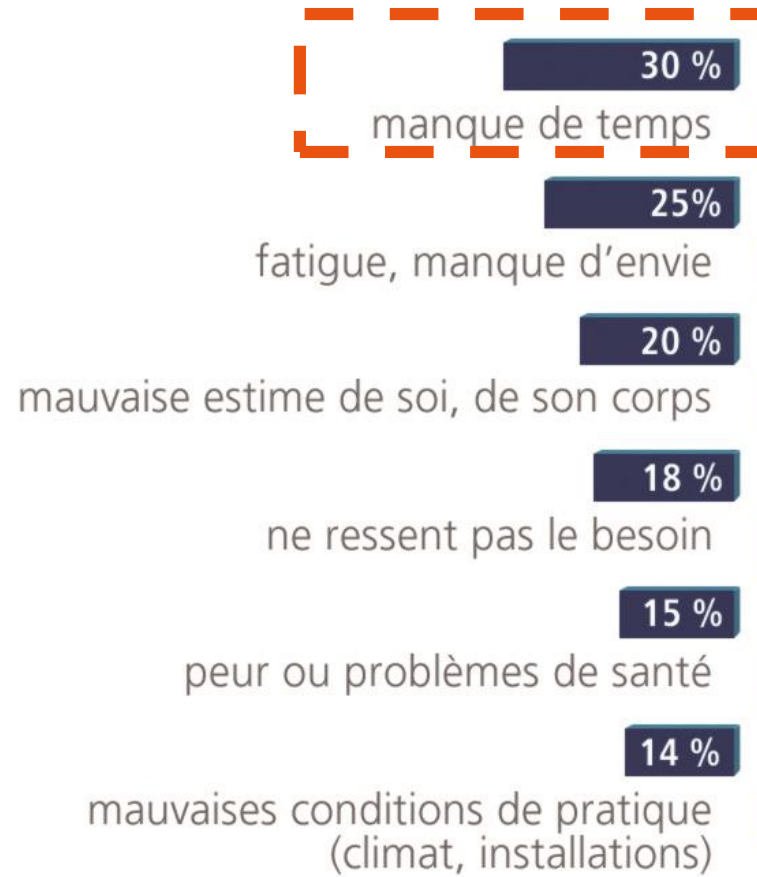
Décalage



Quel lobby pour défendre le sport-santé ?



CONTRE -



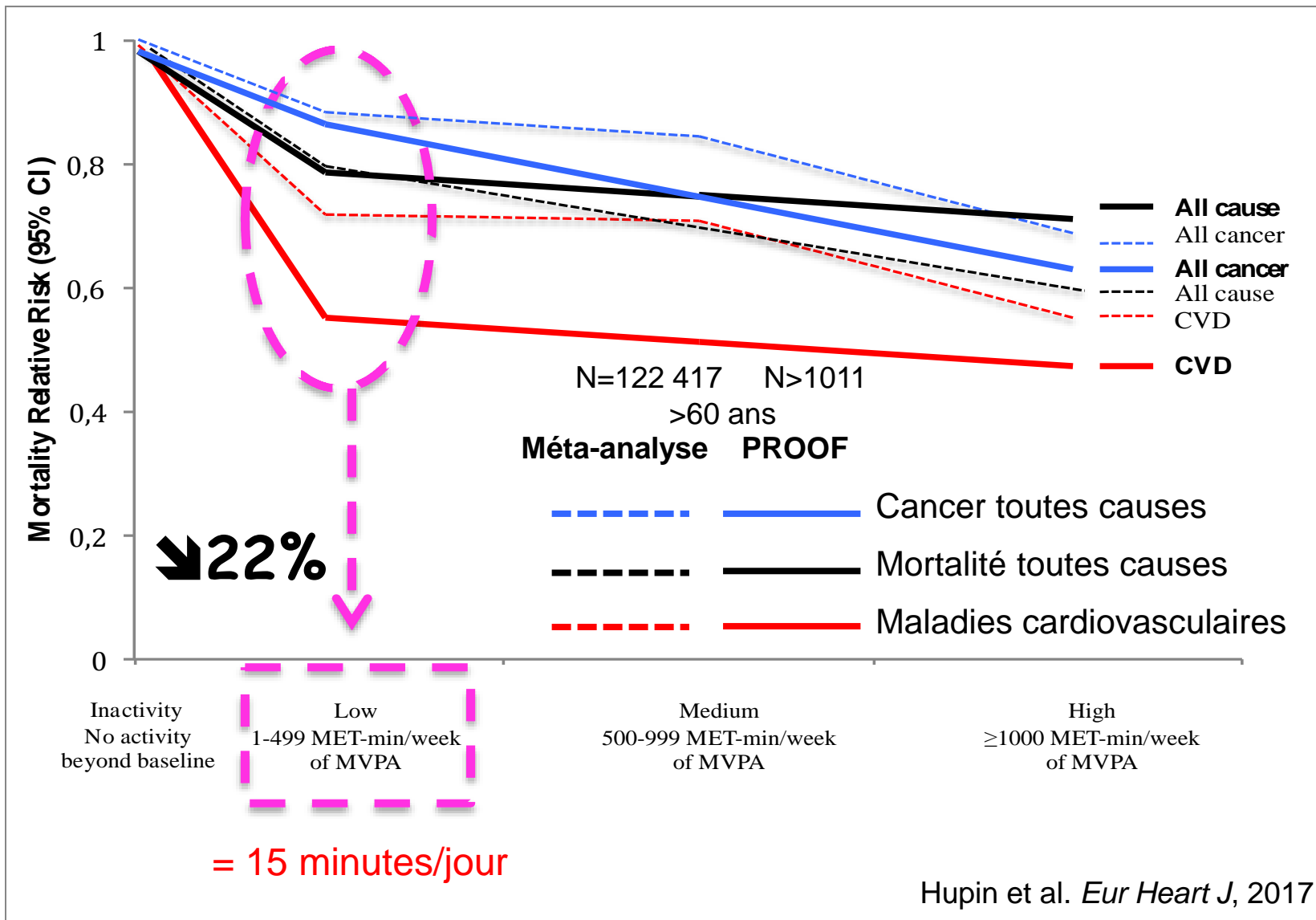
Les transports actifs

1. Améliorer sa santé

L'OMS et l'ACSM préconisent au moins 150 min d'activité physique par semaine mais... un peu a déjà des effets!



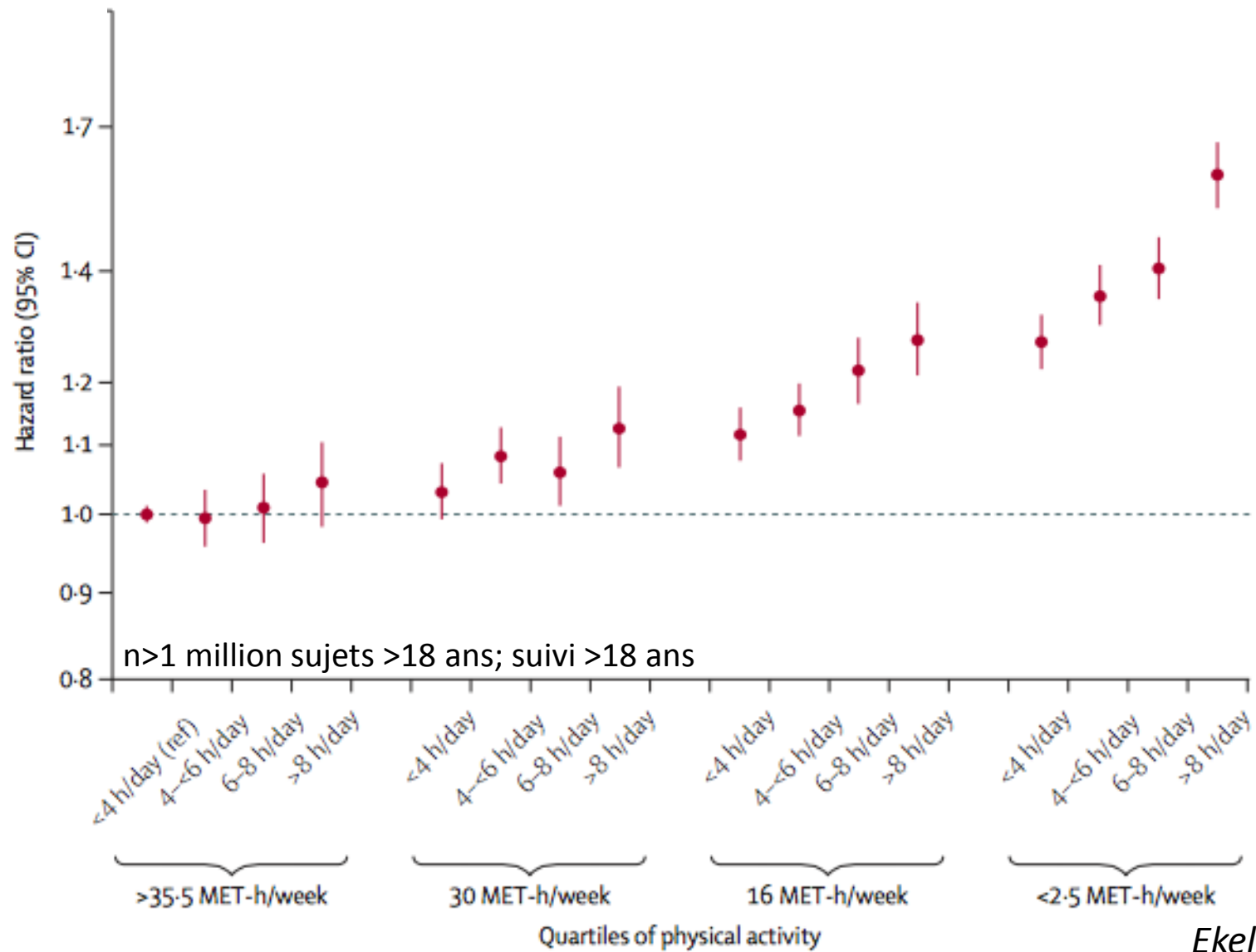
5 bonnes raisons de pratiquer la
mobilité active



D'après
David
Hupin



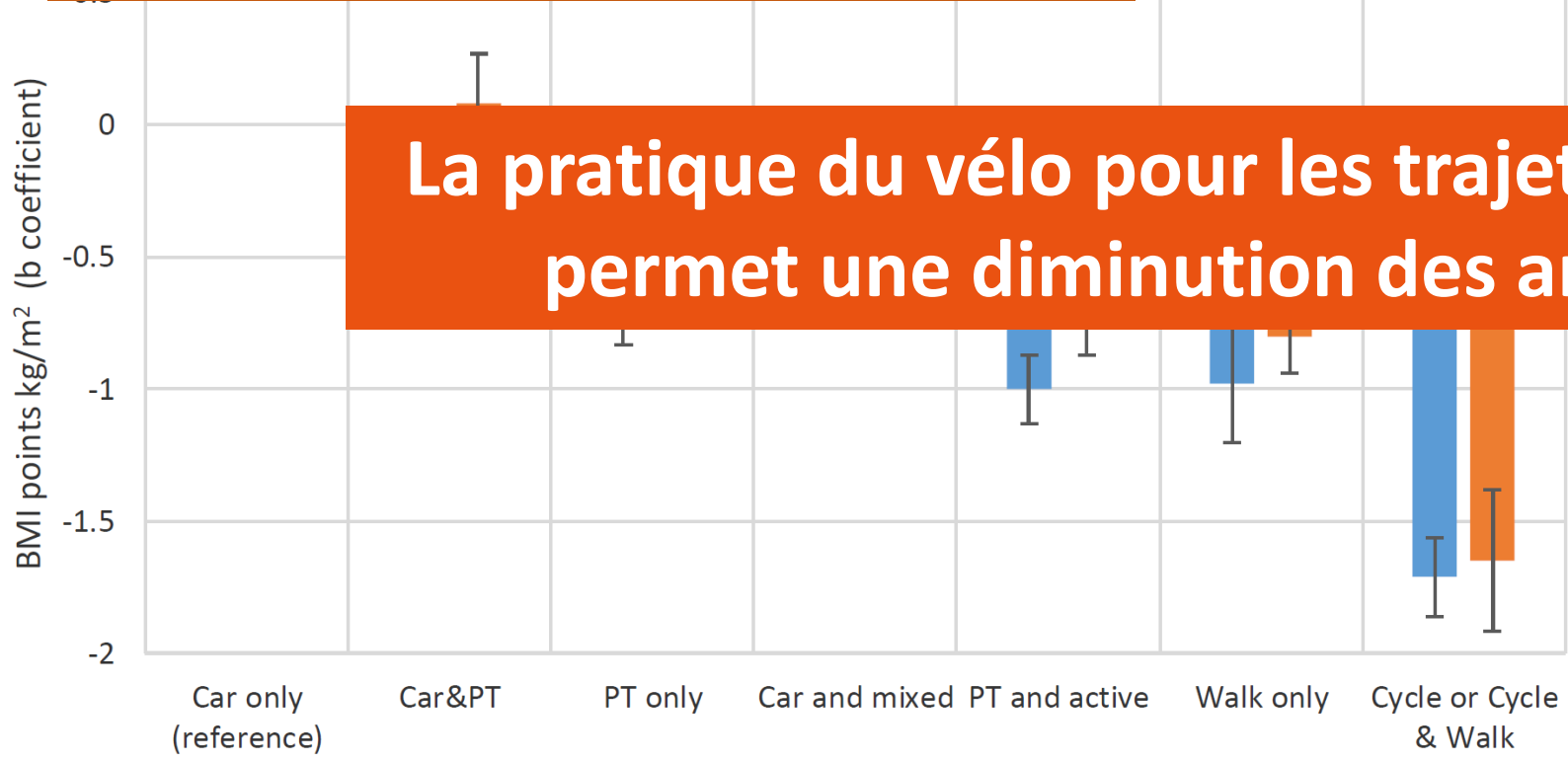
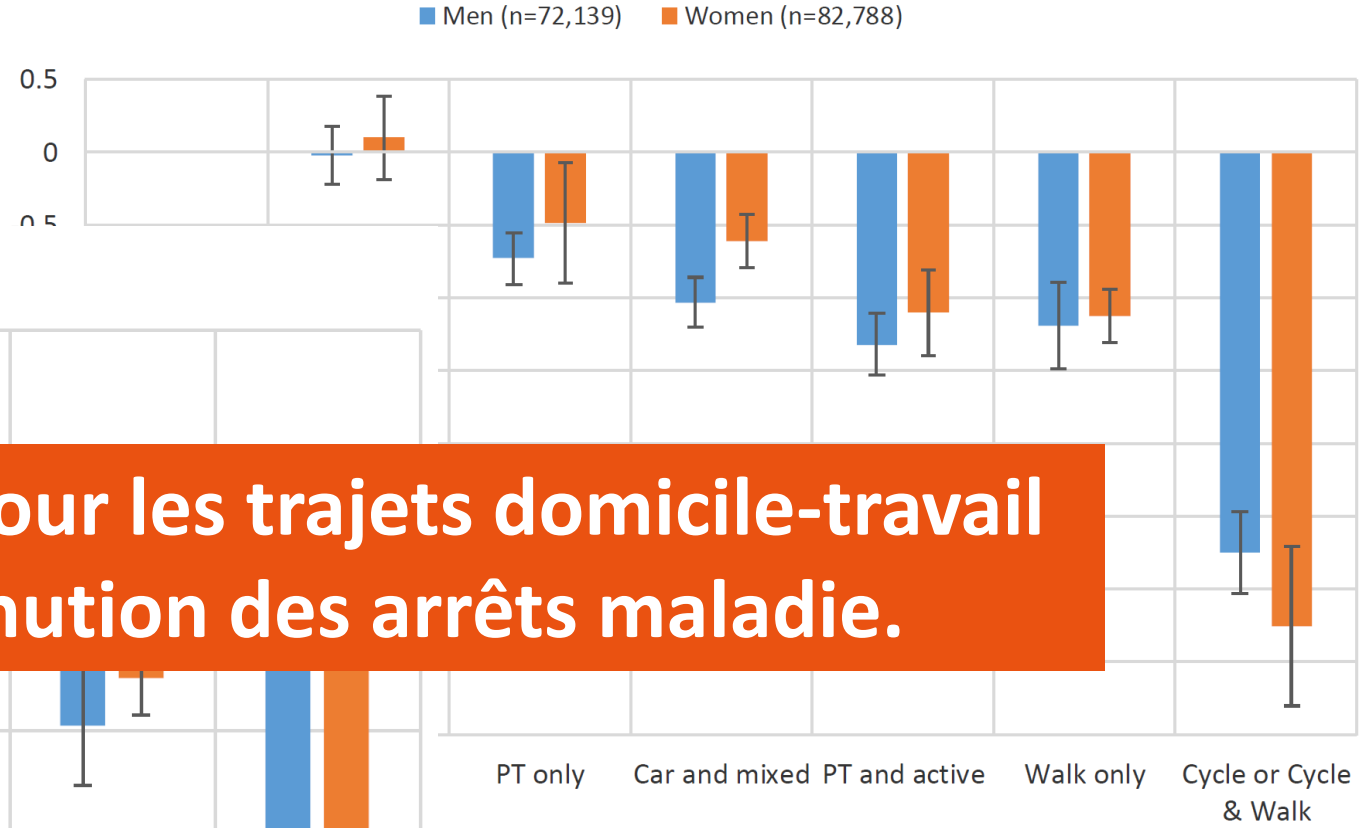
5 bonnes raisons de pratiquer la
mobilité active



Ekelund et al. Lancet, 2016

...finding robust, independent associations between active commuting and healthier bodyweight and composition.

La pratique du vélo pour les trajets domicile-travail permet une diminution des arrêts maladie.



Flint & Cummins.
Lancet Diabetes Endocrinol. 2016.
 Active commuting and obesity in mid-life: cross-sectional, observational evidence from UK Biobank.

1. Améliorer sa santé physique... et mentale

**Association between physical exercise and mental health in
1.2 million individuals in the USA between 2011 and 2015:
a cross-sectional study**

Lancet Psychiatry 2018

Sammi R Chekroud, Ralitza Gueorguieva, Amanda B Zheutlin, Martin Paulus, Harlan M Krumholz, John H Krystal, Adam M Chekroud



La question suivante a été posée aux participants : “Combien de fois vous êtes-vous sentis mal mentalement dans les 30 derniers jours en raison, par exemple, du stress, de dépression, ou de problèmes émotionnels ?”

Les niveaux de salaire et d'activité physique ont aussi été enregistrés.

Ceux qui faisaient de l'exercice régulièrement se sentaient mal environ 35 jours par an, les sédentaires se sentaient mal 18 jours de plus en moyenne.

Les actifs se sentaient aussi bien que ceux qui ne faisaient pas d'activité physique ... mais qui gagnaient \$25,000 de plus chaque année (= 1865 € / mois) !

2. Mieux dormir

Faire de l'exercice à l'extérieur en fin d'après-midi favorise le sommeil.



3. Etre moins fatigué



ActiFS

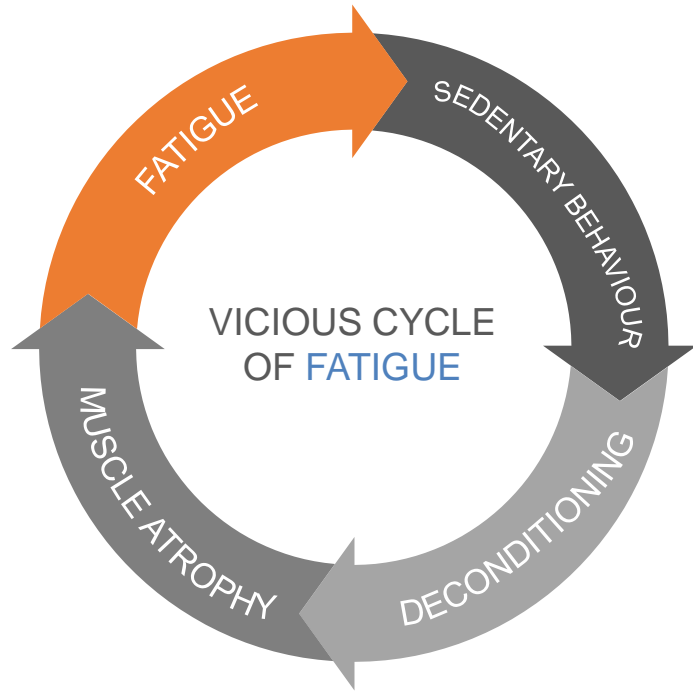


CONTRE - POUR



La fatigue est plus faible chez ceux qui pratiquent une activité physique régulièrement... y compris lors d'un traitement pour un cancer !

De façon contre-intuitive,
l'exercice est le seul traitement à
long terme de la fatigue



Le cercle vicieux de
la fatigue chronique



Et autres raisons: sommeil, inflammation, etc

4. Diminuer son niveau de stress



About the PASTA project

The urban challenge:

These days we Europeans are moving less, and not surprisingly it comes to our health and the public purse. But building in those 20 minutes of recreational physical activity every day isn't always easy.* One way to change this would be to make physical activity part of our daily routine. This is where the PASTA project

The EU-funded project PASTA - Physical Activity Through Sustainable Transport Approaches aims to connect transport and health by promoting active mobility in cities (i.e. walking and cycling in combination with public transport use) as an innovative way of integrating physical activity into our everyday lives.



Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Environment International

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



The effects of transport mode use on self-perceived health, mental health, and social contact measures: A cross-sectional and longitudinal study

Ione Avila-Palencia^{a,b,c}, Luc Int Panis^{d,e}, Evi Dons^{d,f}, Mailin Gaupp-Berghausen^g, Elisabeth Raser^g, Thomas Götschi^h, Regine Gerikeⁱ, Christian Brand^j, Audrey de Nazelle^k, Juan Pablo Orjuela^k, Esther Anaya-Boig^k, Erik Stigell^l, Sonja Kahlmeier^h, Francesco Iacrossi^m, Mark J. Nieuwenhuijsen^{a,b,c,*}

^a ISGlobal, Barcelona Institute for Global Health - Campus Mar, Barcelona Biomedical Research Park (PRBB), Doctor Aiguader, 88, 08003 Barcelona, Spain

^b Universitat Pompeu Fabra (UPF) - Campus Mar, Barcelona Biomedical Research Park (PRBB), Doctor Aiguader, 88, 08003 Barcelona, Spain

^c CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Av. Monforte de Lemos, 3-5, Pabellón 11, Planta 0, 28029 Madrid, Spain

^d Flemish Institute for Technological Research (VITO), Boeretang 200, 2400 Mol, Belgium

^e Transportation Research Institute (IMOB), Hasselt University, Wetenschapspark 5/6, 3590 Diepenbeek, Belgium

^f Centre for Environmental Sciences (CMK), Hasselt University, Martelarenlaan 42, 3500 Hasselt, Belgium

^g Institute for Transport Studies, University of Natural Resources and Life Sciences, Peter-Jordan-Straße 82, 1190 Vienna, Austria

^h Epidemiology, Biostatistics and Prevention Institute, University of Zurich, Hirschengraben 84, 8001 Zurich, Switzerland

ⁱ Dresden University of Technology, Chair of Integrated Transport Planning and Traffic Engineering, Hettnerstraße 1, 01062 Dresden, Germany

^j Transport Studies Unit, University of Oxford, South Parks Road, Oxford OX1 3QY, United Kingdom

^k Centre for Environmental Policy (CEP), Imperial College London, 16-18 Prince's Gardens, London SW7 1NE, United Kingdom

^l Trivector Traffic, Barnhusgatan 16, SE-111 23 Stockholm, Sweden

^m Roma Servizi per la Mobilità, Via di Vigna Murata 60, 00143 Roma, Italy



5 bonnes raisons de pratiquer la
mobilité active

Une étude menée dans sept 7 européennes (Anvers, Barcelone, Londres, Örebro (Suède), Rome, Vienne et Zurich)

+ de 3500 personnes ont répondu au questionnaire portant sur :

- moyens de transports (voiture, moto, transports en commun, vélo, vélo électrique ou marche) et leur fréquence
- perception de leur santé globale, relations sociales, santé mentale, niveau de vitalité, niveaux d'énergie et de fatigue.

Le vélo était le moyen de transport associé à un plus grand nombre de bienfaits pour la santé, notamment la perception d'une meilleure santé générale, une plus grande vitalité, moins de stress et un sentiment moindre de solitude. La marche arrive en deuxième position.



5. S'offrir un break

Sas de décompression



8 ~~bonnes~~ raisons de ne pas pratiquer la mobilité active

J'habite trop loin

Il est possible de faire le trajet à vélo 2 ou 3 fois par semaine ou combiner les moyens de transport actifs et passifs : par exemple, marchez ou pédalez pendant une quinzaine de minutes avant de prendre le bus, le métro ou le train ou encore terminer votre trajet en vélo libre-service.



Je ne suis pas assez en forme

Se déplacer à vélo ou à pied améliorera votre condition physique et vous donnera de l'énergie.
Respecter le principe de progressivité
Il n'y a aucune obligation à le faire tous les jours!

Je vais transpirer

Ce n'est pas une course: roulez ou marchez plus lentement et vous arriverez complètement sec.
Ne vous habillez pas trop chaudement et enlevez une épaisseur dès que vous vous réchauffez.

Je vais me

Environ 1 % de
Choisir un vélo
Bien verrouille
Faire graver so

Je dois am

Excellente occ
l'énergie tous



vélo pour la ville



ants ont besoin de dépenser de
ns le quartier



8 bonnes raisons de ne pas
pratiquer la mobilité active

Je dois transporter mes courses

Installez un porte-bagages sur votre vélo et une sacoche ou un panier afin de pouvoir transporter vos achats. Il est plus facile de garer un vélo qu'une voiture devant le commerce de son choix !

Je ne veux pas rouler sous la pluie (ou dans le froid)

Il pleut seulement lors de 5 à 8% des trajets effectués par les cyclistes qui font du transport actif. Il peut pleuvoir dans la journée sans qu'il pleuve pendant les heures de déplacement.

Si on annonce de la pluie, emportez des vêtements de pluie, et vous verrez que vous allez les transporter plus souvent dans votre sac que sur vous! Et si la pluie vous dérange, ne prenez votre vélo que les jours de beau temps.

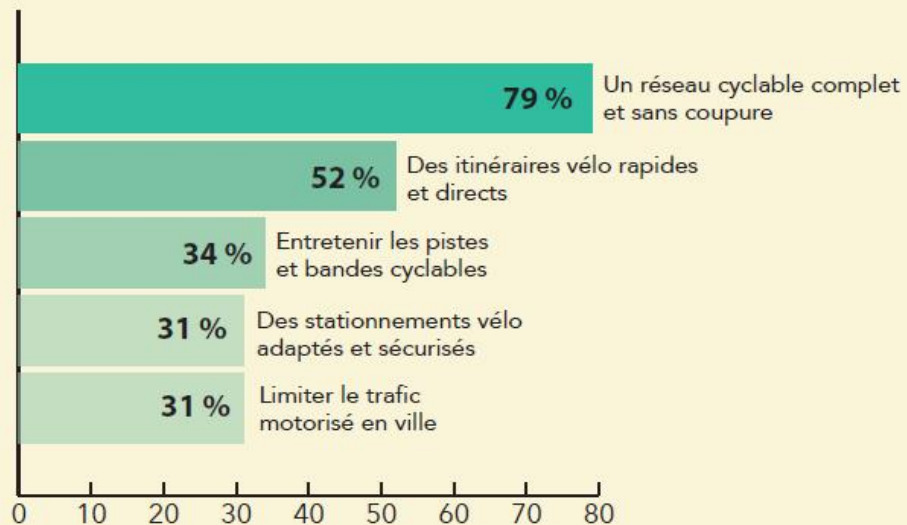


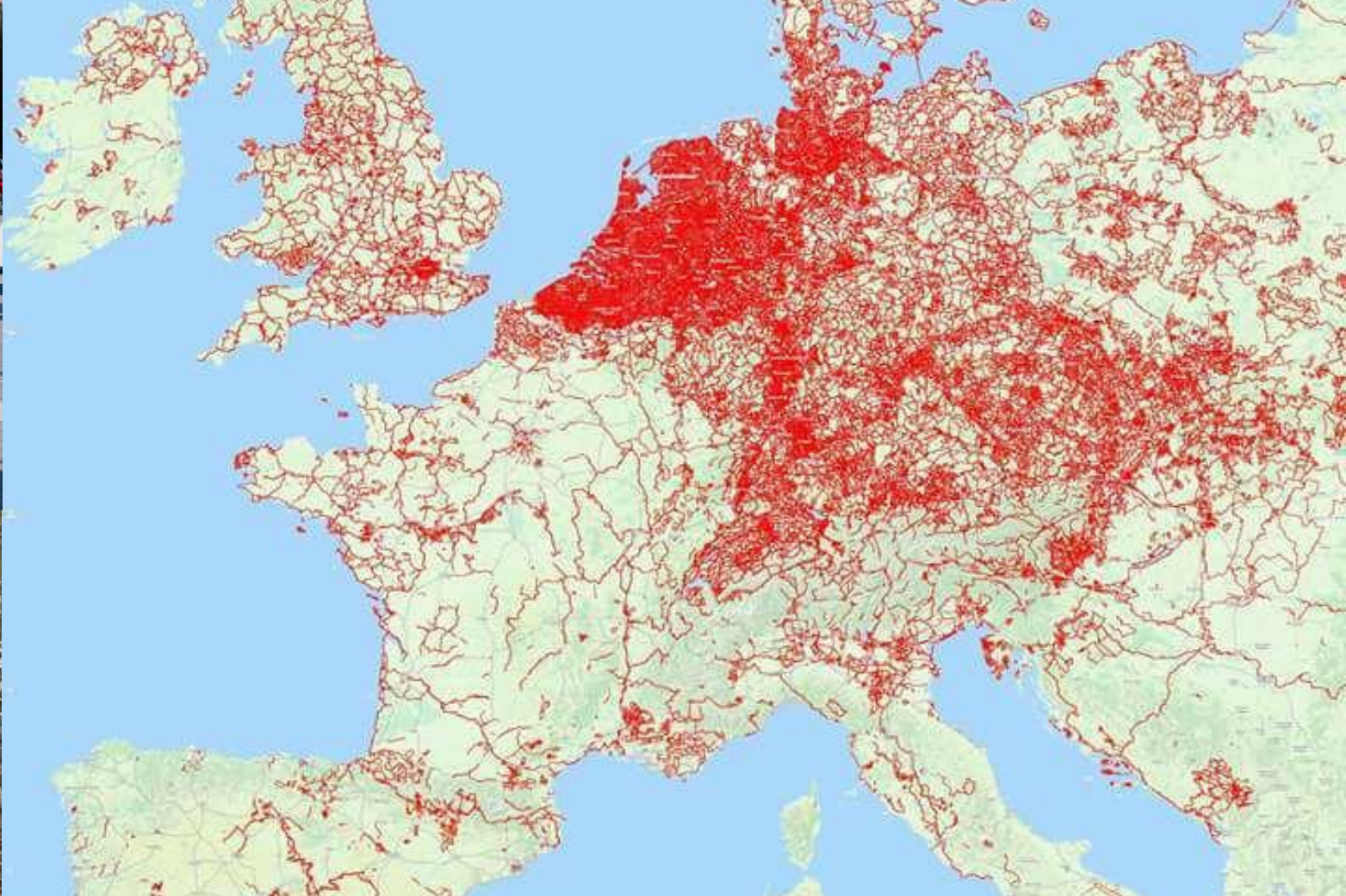
Je n'aime pas rouler dans le trafic

Planifiez votre trajet de façon à éviter le trafic et choisir des voies cyclables. Il vaut mieux faire de petits détours et se sentir à l'aise dans la rue que de prendre un chemin plus direct, mais stressant à cause du trafic automobile. Demandez conseil à d'autres cyclistes, qui pourront vous décrire le trajet qu'ils empruntent.



CRITÈRES LES PLUS CITÉS POUR DEVELOPPER LA PRATIQUE DU VÉLO



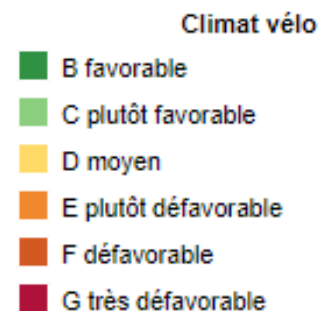
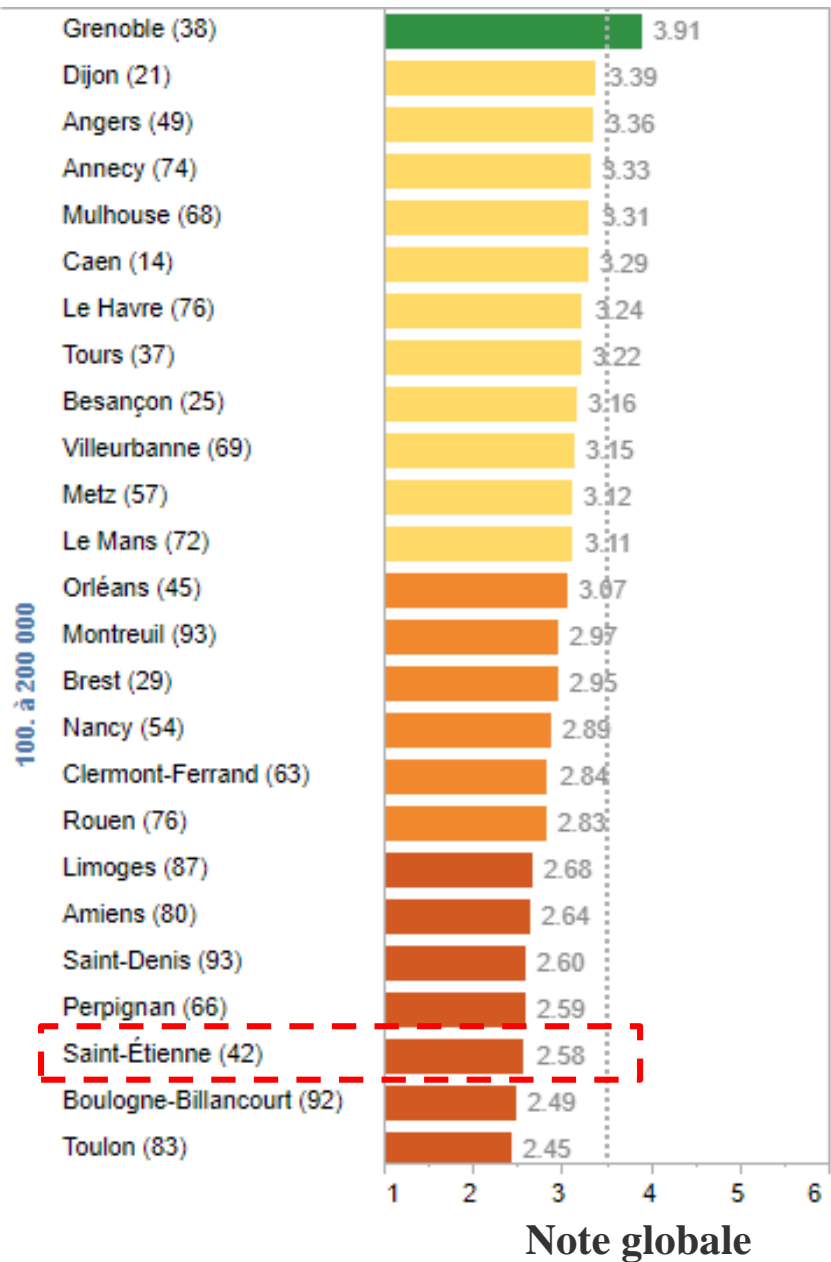
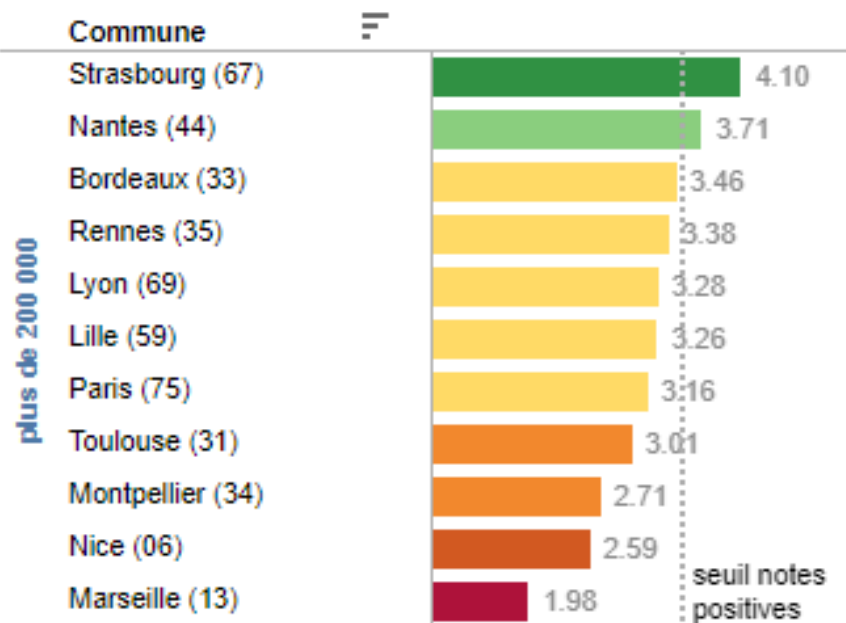


Part des déplacements à vélo en France = 3% des déplacements quotidiens (2,5 × moins que la moyenne européenne, 25^e rang dans l'UE)

Carte des pistes cyclables



BAROMÈTRE DES VILLES CYCLABLES





CE QUE LE PLAN VELO VA CHANGER



Pour les citoyens

- **Plus de parcours cyclables sécurisés & développement des voies vertes**
- **Des modalités de soutien en tant que cycliste salarié** élargies et simplifiées par les employeurs.
- **Prévention du vol** (marquage des vélos, création d'un fichier national des propriétaires).
- **Possibilité pour les cyclistes de rouler à deux de front** sans obligation de se rabattre quand un véhicule motorisé souhaite dépasser.
- Des mesures pour **faciliter et sécuriser le stationnement des vélos**, dans les gares et les bâtiments.
- Un **apprentissage précoce généralisé du déplacement à vélo** en partenariat avec le ministère des Sports, l'Éducation nationale et la Sécurité routière.

CE QUE LE PLAN VELO VA CHANGER

2. Pour les collectivités locales

- Un **Fonds national « mobilité actives »**, d'un montant de **350 M€** visant à soutenir, accélérer et amplifier les projets de création d'axes structurants vélo des collectivités territoriales.
- Une **planification à chaque niveau territorial**, afin de définir un réseau cyclable et/ou piéton structurant continu et sécurisé et des zones de stationnement vélos.
- La publication d'une norme NF pour les vélos utilitaires, avec l'objectif de sécuriser les collectivités souhaitant proposer un service de logistique propre.
- De nouvelles modalités pour réglementer l'usage des voiries publiques : engins de déplacement personnel, vélos ou trottinettes « papillon », zones à faibles émissions avec un contrôle facilité

CE QUE LE PLAN VELO VA CHANGER

3. Pour les entreprises

- **Une contribution forfaitaire jusqu'à 400 €/an des employeurs** aux frais de déplacement domicile-travail de leurs salariés qui utilisent le vélo.
- La mise en place d'un **barème fiscal vélo** en vue de simplifier le remboursement des déplacements professionnels effectués avec un vélo personnel.
- Des **avantages fiscaux** pour les entreprises ayant souscrit un engagement de location de vélos de longue durée pour les déplacements domicile travail de leurs salariés.
- Un soutien à l'achat de vélos à assistance électrique (dont les vélos cargos) dans le cadre d'un programme de certificats d'économie d'énergie (CEE).

1. Améliorez sa santé
2. Mieux dormir
3. Etre moins fatigué
4. Diminuer son niveau de stress
5. S'offrir un break
6. Etre plus heureux

**Rappel : seuls les effets sur la santé
sont évoqués dans cette
conférence**

Richards *et al. BMC Public Health* (2015) 15:53

DOI 10.1186/s12889-015-1391-4



“Increasing physical activity volume was associated with higher levels of happiness”

RESEARCH ARTICLE

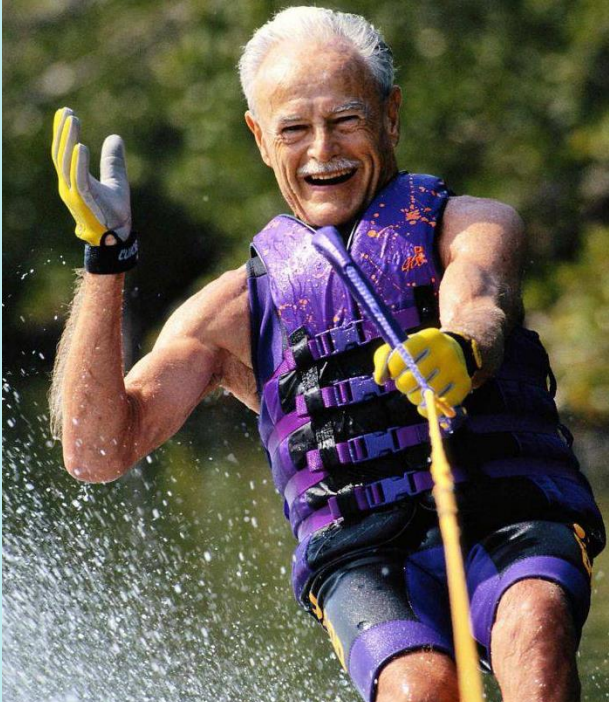
Open Access

Don't worry, be happy: cross-sectional associations between physical activity and happiness in 15 European countries

Justin Richards^{1*}, Xiaoxiao Jiang², Paul Kelly³, Josephine Chau¹, Adrian Bauman¹ and Ding Ding¹



Don't worry, be happy



Don't worry, be happy



Merci de votre
attention

guillaume.millet@univ-st-etienne.fr

