

# **1. Introduction**

Une société  
de plus en plus sédentaire

# De plus en plus sédentaire !

En 1850 , 30 % de l'énergie utilisée pour le travail était encore d'origine humaine. (travail manuel en usine, travail manuel à la ferme, artisanat manuel, longs déplacements à pied, ...)



En 1990, seule 1% de l'énergie utilisée est encore d'origine humaine.





# En résumé



Après 40 000 ans d'une très sévère sélection, notre espèce se désadapte à l'effort physique, et surtout depuis 2 générations.

- où nous ne sommes plus contraints de bouger
- où nous consommons une nourriture riche en graisse et en sucre.



# Attention au piège !



La sédentarité crée les conditions par lesquelles tout effort physique devient pénible.

Cette sensation désagréable a un effet dissuasif... qui induit une nouvelle baisse du niveau d'effort physique.

"Il n'existe aucun médicament, actuellement ou potentiel qui offre autant de promesses en ce qui concerne le maintien de la santé qu'un programme d'exercice physique à vie."

**Journal of the American Medical  
Association**

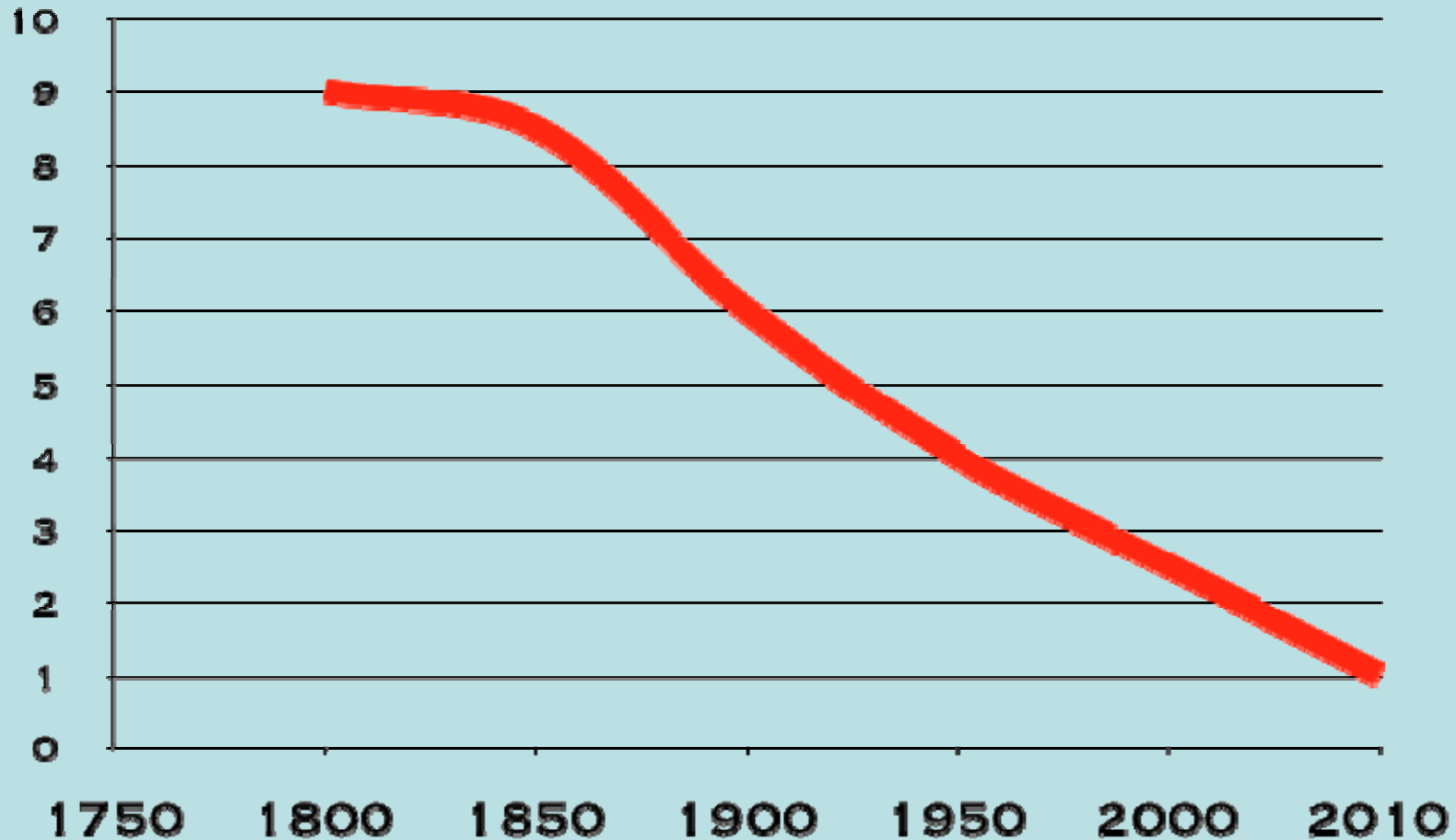
**«Personne n'est en  
assez bonne santé  
pour se permettre  
d'être sédentaire»**

**Dicton scandinave ?**



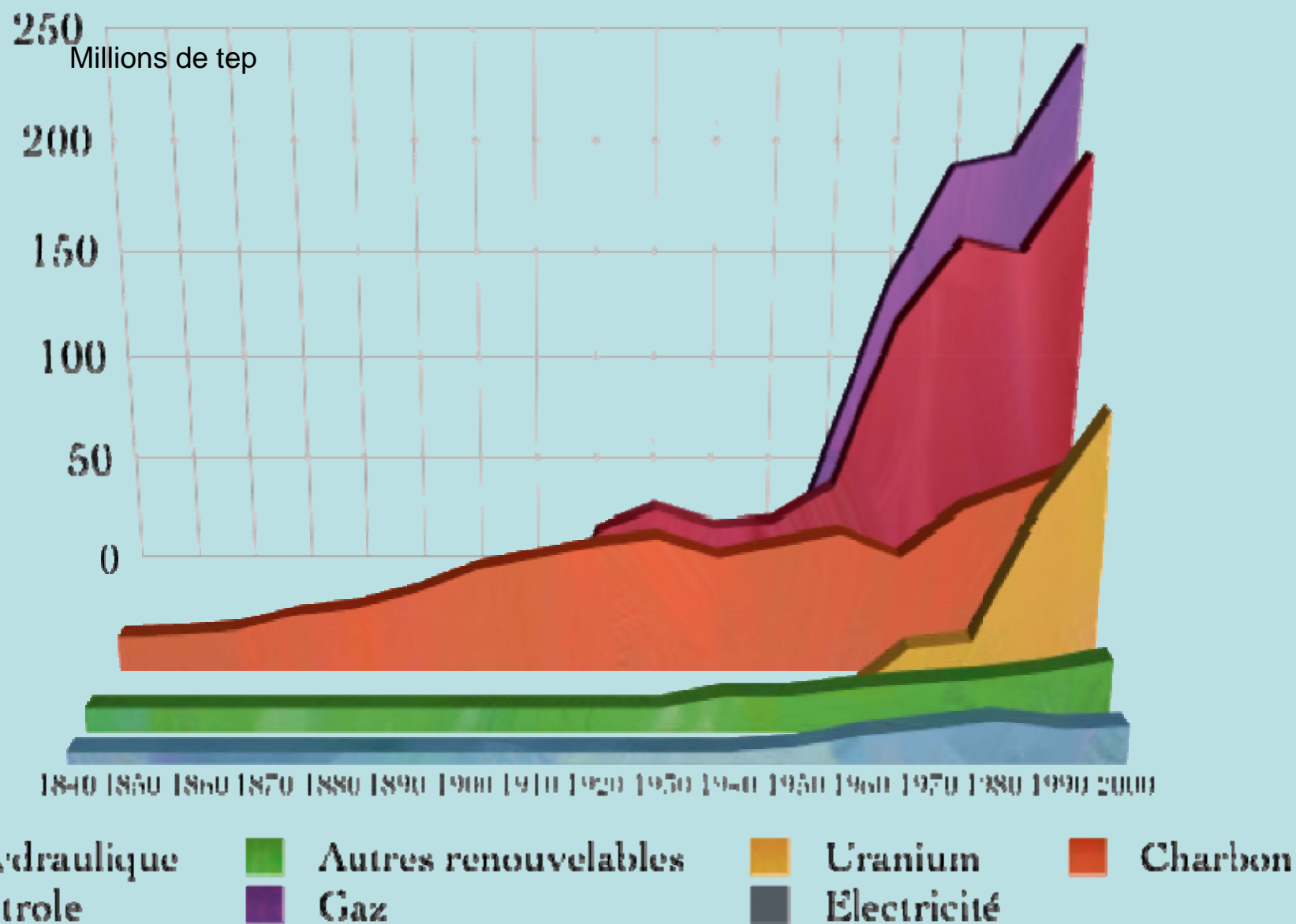
# Evolution séculaire de l'activité physique quotidienne des Français

Heures  
d'activités  
quotidiennes

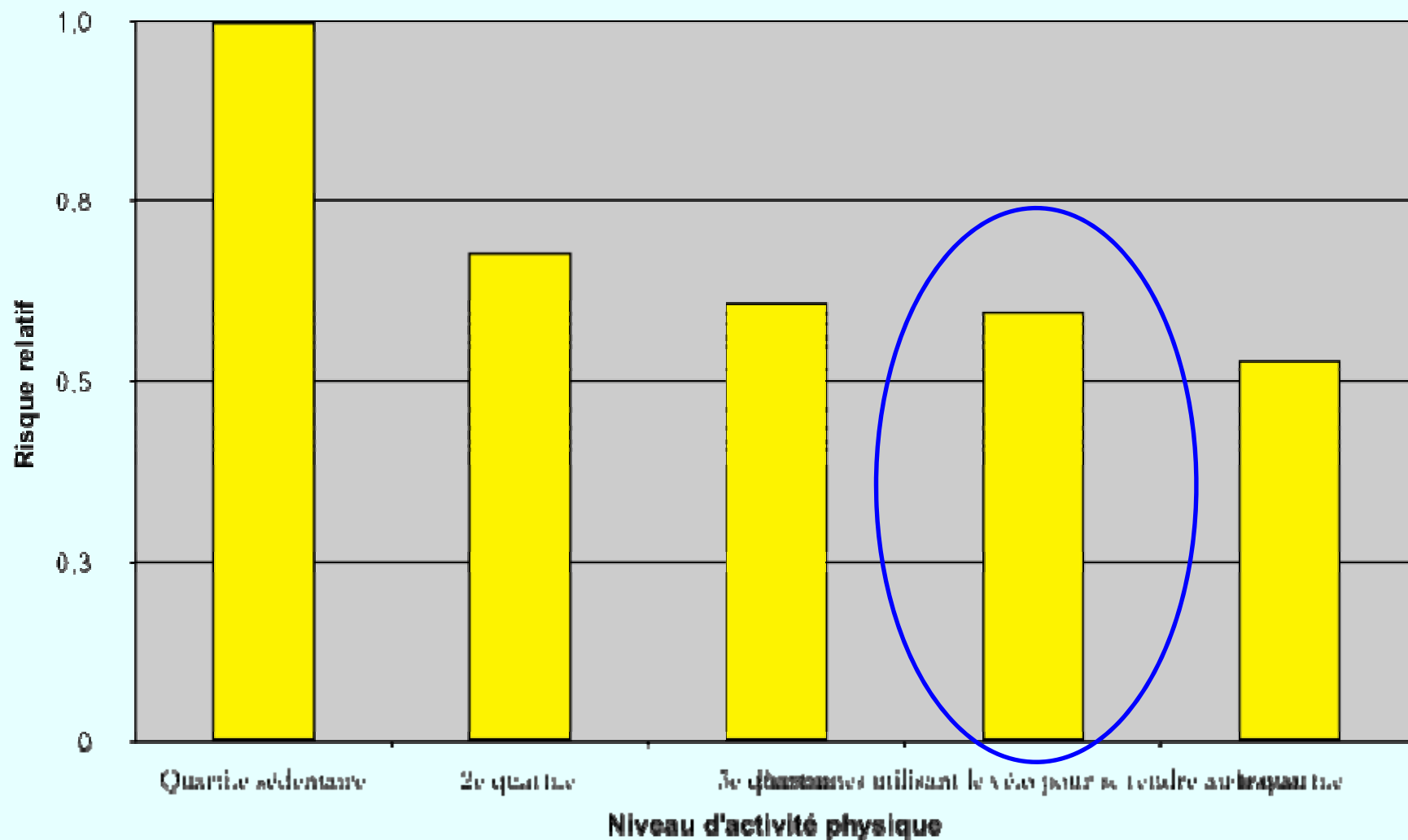


Source : IRMES

# Evolution de la consommation française d'énergie depuis le XIXe siècle



# Mortalité globale et activité physique



Etude prospective portant sur 30640 danois tirés au sort, suivis pendant 14.6 ans et après ajustement des biais statistiques (Andersen et coll. Arch Intern Med 2000 Jun 12)

# **Economies de la santé et propositions**

# Les effets de l'activité physique sur les dépenses de santé

Ce travail repose principalement sur la thèse

du *Docteur Sylvain EMO*

disponible en ligne sur le site

<http://www.lehavresante.com/types/THESEEMO.pdf>

et intitulée « *activité physique et santé* »

et sur le travail du *CREDES*

Monsieur C est sédentaire, il souffre d'une hypertension artérielle, d'une hypercholestérolémie et d'une hyperuricémie. Il se soigne avec trois médicaments :

TAHOR, RENITEC, ZYLORIC.

Il se met à faire 1h de marche ou de vélo par jour et perd 5 kg. Son hypertension, son hypercholestérolémie et son hyperurécémie se normalisent. Il avait 40 € par mois de médicaments ; en quelques mois il peut arrêter son traitement, car tout est rentré dans l'ordre.



**On peut estimer qu'il y a environ 5 millions de patients en France dans ce cas, qui coûtent donc **2,5 milliards d'€ / an.****

**En ajoutant les consultations, on arrive, de façon très minimaliste à **3 milliards d'€/an.****

**Pour couvrir le pays d'un réseau cyclo-pédestre de bonne qualité,**

**il faut 5 € / habitant, par an, soient 300 millions d'euros par an.**

**Ce réseau permettrait à ceux qui le désirent d'utiliser leur temps**

**de transport pour en faire un temps d'activité physique.**

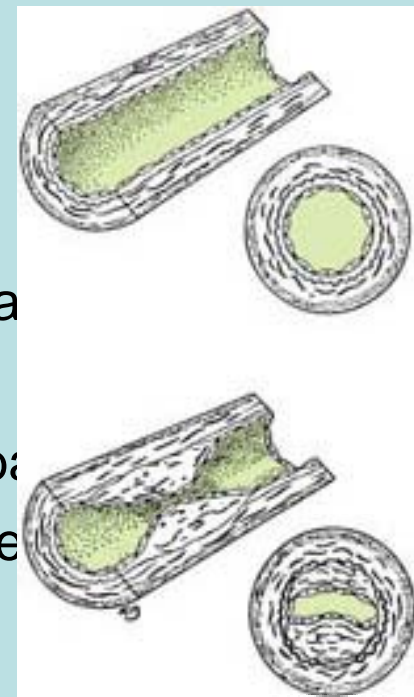
# I. Données analytiques

(à partir de la documentation disponible)

## 1 Le cas des statines

(médicaments qui soignent le cholestérol)

On dépense actuellement pour un milliard d'euros par an pour les statines, alors qu'avec une reprise d'activité physique et une correction des erreurs diététiques de base on pourrait de façon très minimaliste n'en dépenser que moitié, soit 500 millions.





## 2) Le diabète de type II ou diabète non insulino dépendant

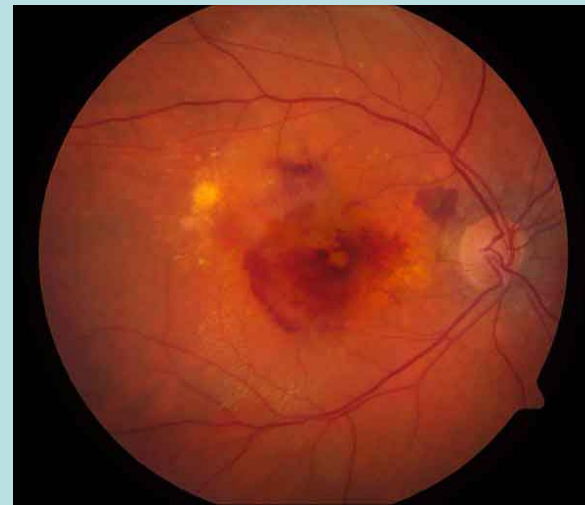
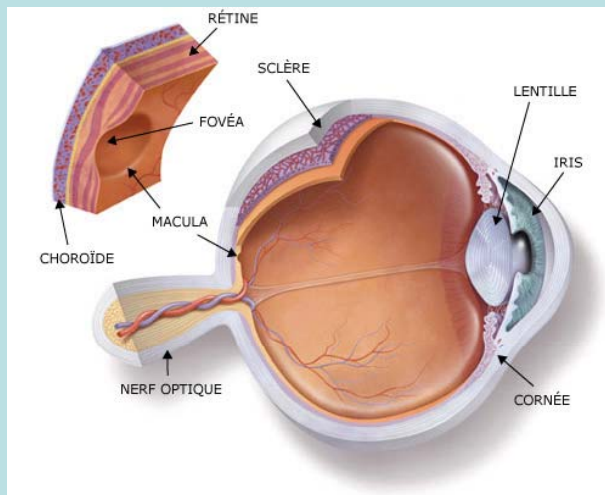
Il y a actuellement en France 1,1 millions de patients qui coûtent chacun 4.000 euros par an en soins directs, soient donc au total 4,4 milliards d'euros par an. Si on ne fait rien, le nombre de patients va doubler dans les 5 à 10 ans.



La perte de 5 kg, une petite diminution des lipides dans l'alimentation, une petite augmentation des fibres dans l'alimentation, une diminution modeste du tour de taille, et une reprise de l'activité physique peuvent au minimum diviser par deux les dépenses et empêcher que ne survienne le doublement des cas. Nous avons donc économisé 2 milliards d'euros. En réalité avec suffisamment d'activité physique, le risque est diminué de 80%.

### 3) La dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA)

La DMLA est une maladie qui frappe 1,2 millions de personnes et devrait bientôt en toucher 2 millions. Elle coûte actuellement 3.400 euros par an par patient et les études montrent que l'activité physique réduit le risque de DMLA de 80%. Si on suppose 30.000 nouveaux cas par an, avec 3.400 € de traitement, on aurait 100 millions d'€, dont 80 % pourraient être évités soient 80 millions d'€.

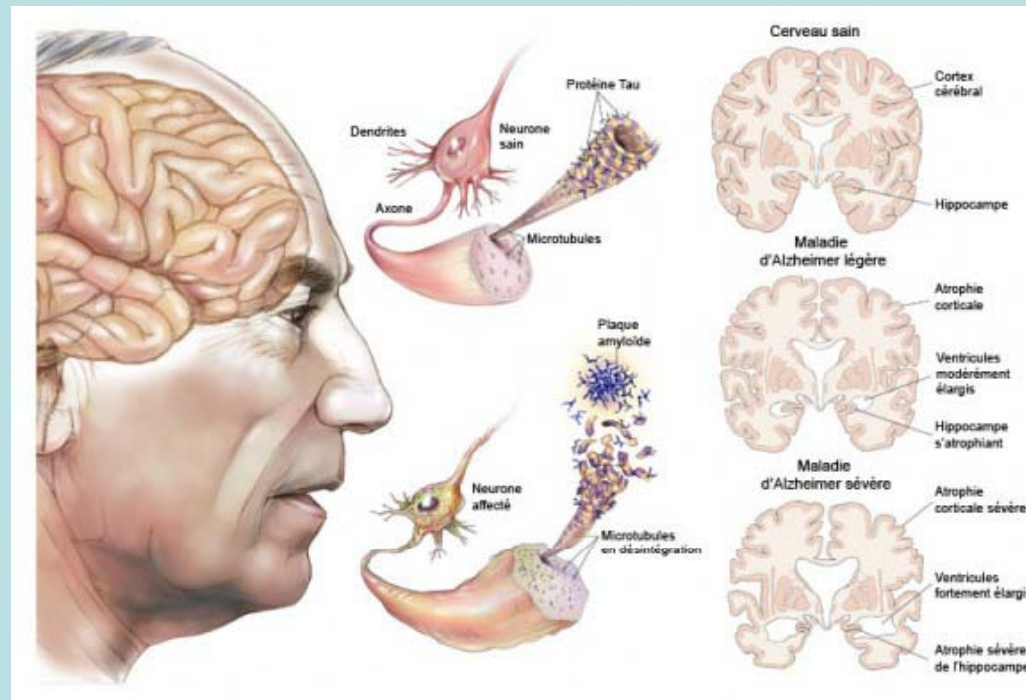


# 4) La maladie d'Alzheimer

Elle atteint 165.000 nouveaux patients par an,  
coûte 4,5 milliards d'€/an.

Le risque d'Alzheimer est réduit de 40 % chez les actifs.

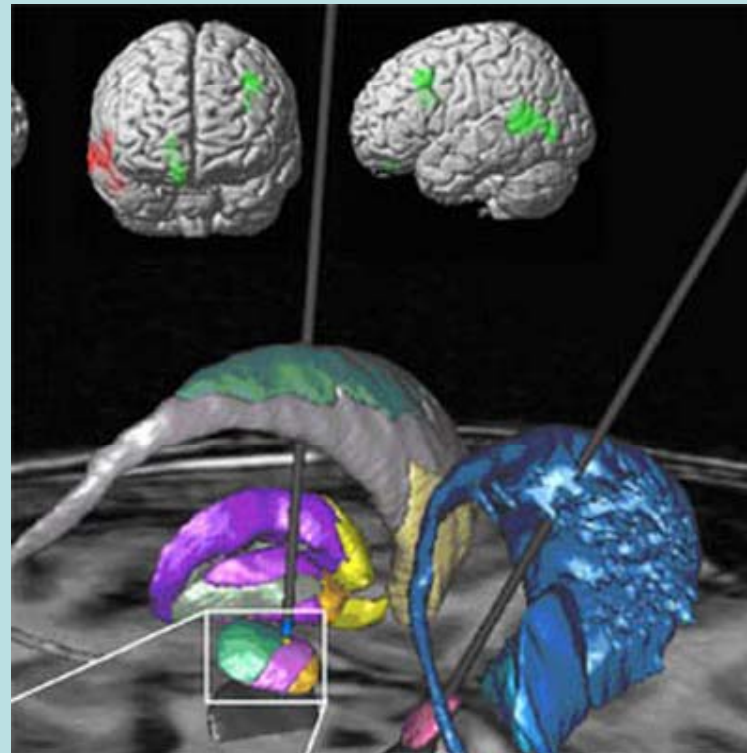
Il y a donc là une économie potentielle de 1,8 milliards.



# 5)

# Parkinson

80.000 cas qui coûtent 6.000 €/an, soit 480 millions d'euros. L'activité physique réduit le risque de parkinson de 40 %, cela ferait donc 190 millions d'économies.



# 6)

# Obésité

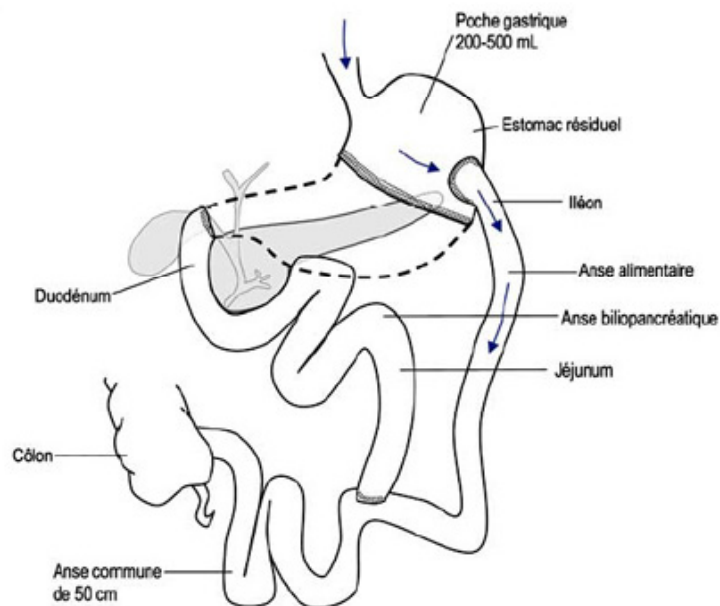
6 millions d'obèses. 23 millions en surpoids. C'est-à-dire, la moitié de la population. L'obèse coûte deux fois plus en soins que le sujet de poids normal. L'obésité coûterait 3,3 milliards d'euros par an. L'activité physique permet d'obtenir une réduction de 80 % du risque soit 2,6 milliards d'euros d'économies potentielles.



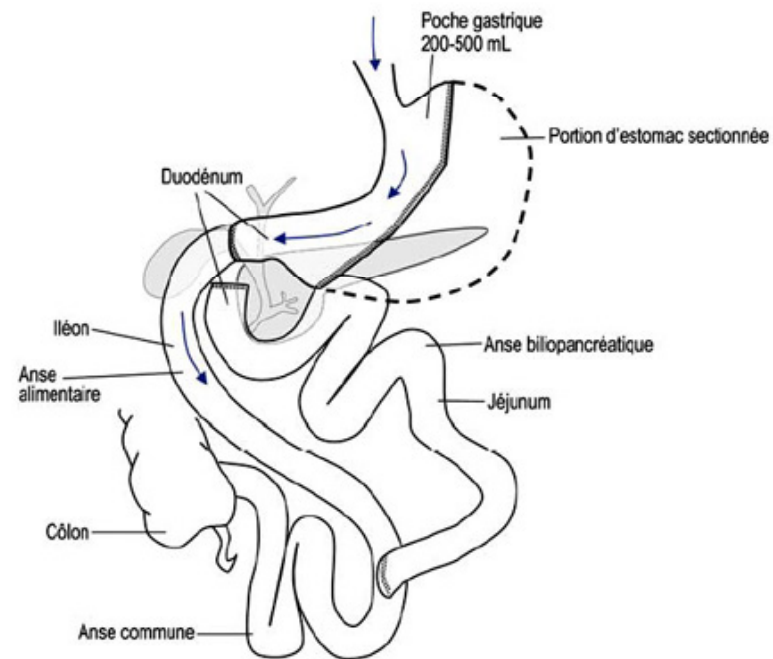
# 6 bis) Chirurgie bariatrique

Il est réalisé actuellement 10 000 interventions chirurgicales par an pour traiter l'obésité. Chaque intervention coûte environ 5000 euros. On dépenserait donc pour ce seul poste 50 millions d'euros par an.

Dérivation biliopancréatique avec gastrectomie distale (Scopinaro)



Dérivation biliopancréatique avec gastrectomie pariétale



# 7) Troubles mentaux

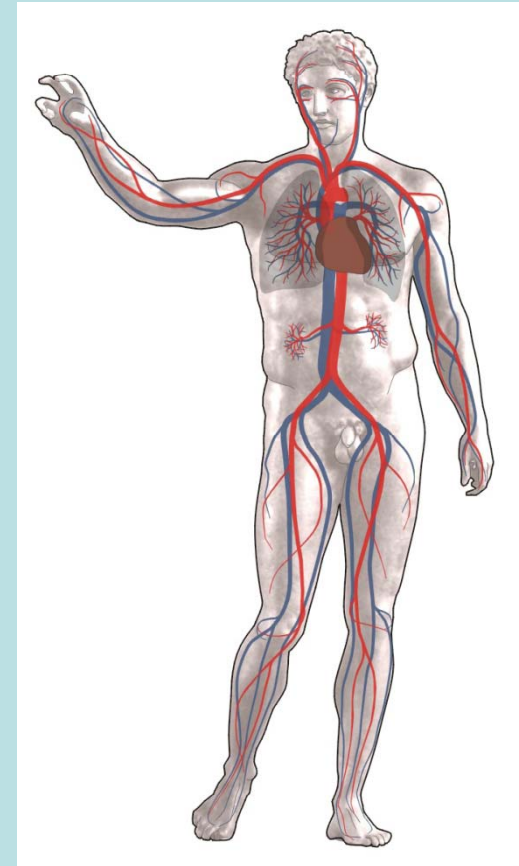
Dépression : 3 millions de personnes et 2 milliards d'euros de dépenses au minimum. L'activité physique réduit le risque de dépression de 30% , on aurait donc 600 millions d'économies potentielles.



Sur l'anxiété et les troubles du sommeil, on sait que l'activité physique a un rôle très bénéfique. Actuellement on dépense 1,7 €/habitant pour les anxiolytiques et les hypnotiques (Pays bas : 0,56€/habitant/an ; Allemagne : 0,41€/habitant/an). Une division par deux grâce à l'activité physique semble réaliste, ce qui signifierait une économie de 51 millions d'euros sur ce seul poste.

## 8)Appareil circulatoire

Les maladies de l'appareil circulatoire coûtent environ 10% des 200 milliards de dépenses de santé, soient donc 20 milliards d'euros. On peut escompter d'après les études une division par deux des pathologies chez les actifs, cela ferait par tranche de 10 millions de personnes remises à l'activité physique une économie d'environ 2 milliards d'euros et pour 30 millions, 7,2 milliards d'€.

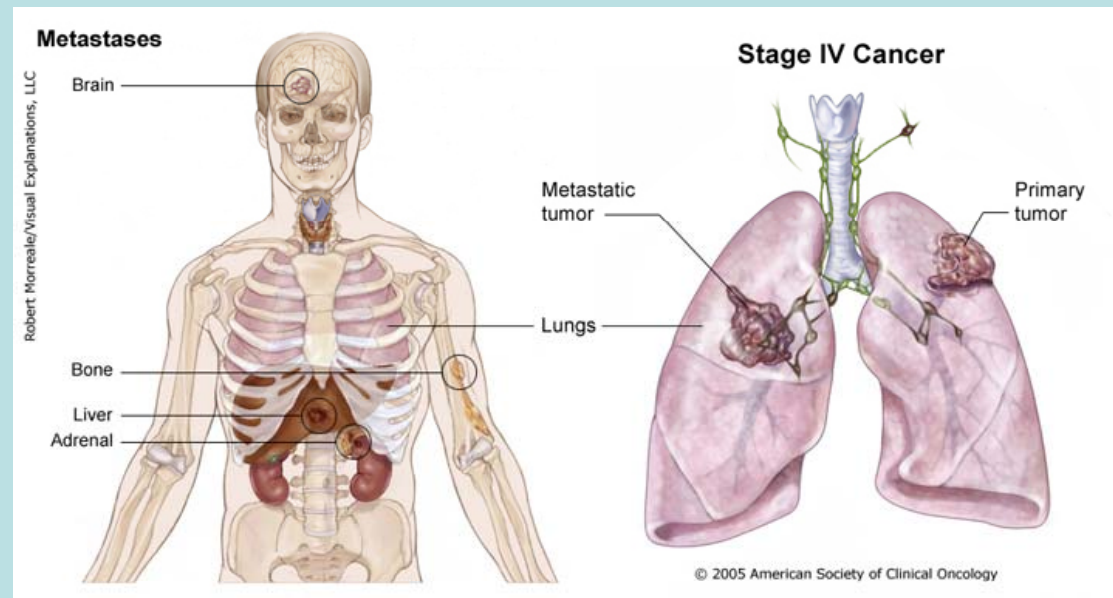




# 9)

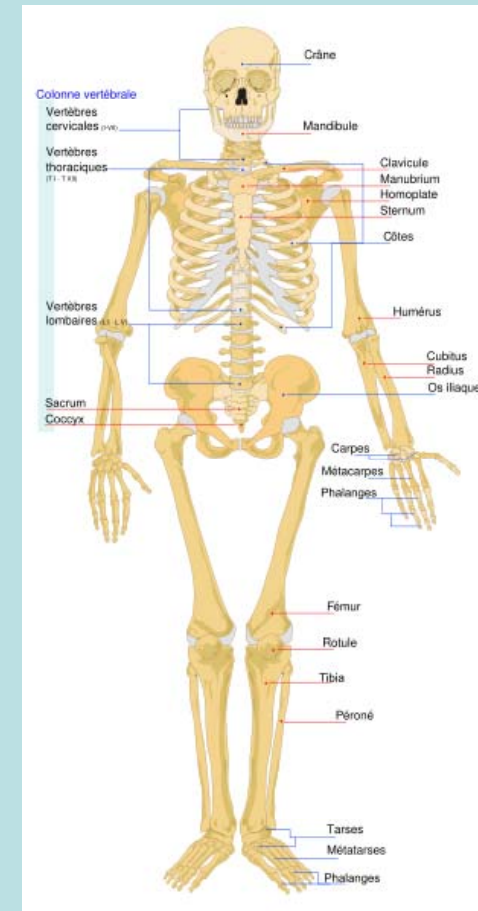
# Cancers

Les cancers coûtent actuellement environ 10 milliards d'euros par an. Si nous faisons l'hypothèse d'une réduction globale du risque de 25 % chez les actifs on peut envisager une économie de 500 millions d'euros par tranche de 10 millions de personnes remises à l'activité physique, soient donc pour 36 millions, 1,8 milliards d'€.



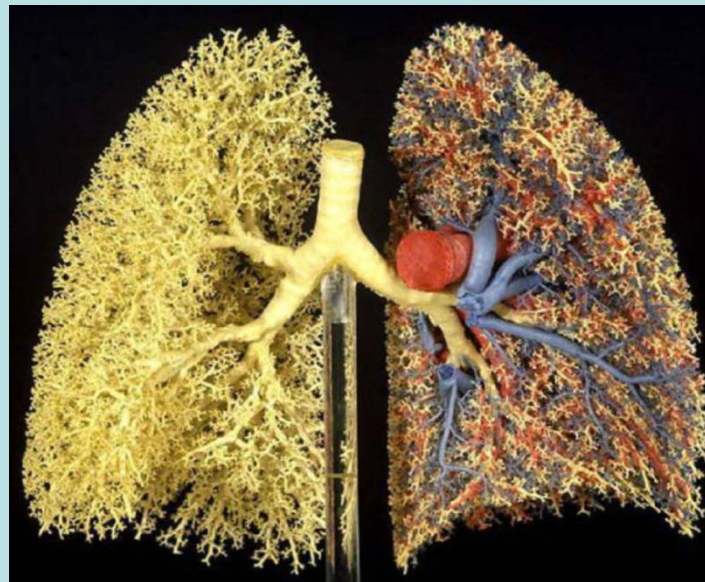
# 10) Ostéo-articulaire

Nous avons retenu pour cette catégorie les seules dorsolombalgies banales et fait l'hypothèse que l'activité physique pourrait les diminuer d'1/3. Elles représentent environ 2,4 milliards d'euros par an. On peut donc escompter une économie de 150 millions par tranche de 10 millions de personnes ramenées à l'activité physique, soient donc pour 36 millions de sédentaires, 540 millions d'€.



# 11) Maladies respiratoires infectieuses et infections diverses banales

En prenant comme hypothèse le fait que les actifs ont une diminution du risque de petite infection banale de 65 % par rapport aux inactifs et en supposant de façon très minimaliste des dépenses de 2 milliards par an pour les infections banales, on aurait une économie de 500 millions par tranche de 10 millions remis à l'activité physique et donc pour 36 millions d'habitants 1,8 milliards d'€.



## II / Points de vue synthétiques

L'addition des économies réalisées à partir de ces petits calculs de coin de table donnent environ **17 milliards économisés** en remettant à l'activité physique les 36 millions de sédentaires (on ne prend pas les économies sur l'obésité car elles sont déjà ventilées dans les autres pathologies).

D'après une étude danoise publiée en 2000 par Anderson dans les *archives of internal medicine*, il y aurait une réduction de mortalité de 40 % chez ceux qui vont simplement à vélo au travail, par rapport aux sédentaires. si on infère de ces données une économie de dépenses de santé de 40%, on aurait une économie de **1.200 €/an** par personne remise à l'activité physique, puisque nous avons actuellement **3.000 €** de dépenses de santé par an en moyenne, par personne. **Par tranche de 10 millions cela donnerait 12 milliards d'euros d'économies et pour 36 millions de sédentaires 43 milliards d'euros**



D'après l'étude de l'ATE (Association Transport et Environnement), basée sur des expertises norvégiennes et britanniques, l'activité physique régulière permettrait d'économiser **1.000 euros par an par habitant, dont 200 euros pour le cardiovasculaire seul.**

Cela ferait donc 10 milliards d'euros par tranche de 10 millions remis à l'activité physique et pour 36 millions de sédentaires, **36 milliards d'euros.**

L'étude publiée en 2008 par le CNAPS conclut à 250 euros par an d'économies chez les physiquement actifs versus les sédentaires.

**Ce qui ferait environ 10 milliards d'euros si on remettait à l'activité physique les 36 millions de sédentaires.**



# Conclusion

Comme on le voit, les estimations d'économies à attendre, à l'équilibre, d'une remise à l'activité physique généralisée vont de 10 à 43 milliards d'euros. Si on suppose que la plus grande part de cette remise à l'activité physique provient du remplacement des temps de transport par des temps d'activité physique, on peut s'attendre à une deuxième vague d'effets bénéfiques sur la santé par la dépollution atmosphérique, par la diminution du bruit et par la diminution des accidents de la circulation obtenues.

On pourrait donc conjecturer, toutes choses égales par ailleurs, 50 milliards d'euros d'économies à terme dans l'hypothèse maximaliste.

**Ainsi donc 1 euro investi en infrastructures favorables aux transports actifs rapporterait entre 30 et 150 euros toutes les années suivantes.**

**Peu d'investissements soutiennent la comparaiso**

# Prévalence de la surcharge pondérale chez les enfants dans l'union européenne

Pays de l'UE	Année de l'étude	Classes d'âges	Garçons (en%)	Filles (en %)
Royaume Uni	2004	5-17 ans	29,0	29,3
Allemagne	2003-2006	7-17 ans	17,0	16,7
France	2006	11-14 ans	25,3	16,5
Espagne	2000-2002	13-14 ans	34,0	32,0
Pays-Bas	1997	5-17 ans	8,8	11,8
Italie	1993-2001	5-17 ans	26,6	24,8
Grèce	2003	13-17 ans	29,6	16,1
Malte	2001-2002	13-15 ans	30,9	20,1

# Espérance de vie en bonne santé en 2001

	Hommes	Femmes
France	60	63
Allemagne	64	64
Autriche	64	68
Belgique	66	68
Danemark	62	60
Suède	63	61
Italie	69	73



# Causes de décès

2004	Causes de décès	Evitables par vélo
Tumeurs	150 000	22 000
Cardio vasculaire	150 000	44 000
Alzheimer	11 000	2 600
Sucide	10 000	1 800
Diabète	10 000	3 000
Maladie pulmonaires	8 500	2 500
Parkinson	3 600	860
Accidents transports	5 000	1 000
Dont vélo	300	
Total	348 100	77 760

# VÉHICULES À PROPULSION HUMAINE

POTAGER

Solutions

OU LA SUBSIDIARITÉ  
EN ACTION

ET EFFET DE SERRE

# **Rappel d'énergétique**

# **Energie principalement fossile**

**TEP=TONNE ÉQUIVALENT PÉTROLE**

**60MILLIONS DE TEP Pour l'alimentation**

**60MILLIONS DE TEP Pour l'habitat**

**60MILLIONS DE TEP Pour les  
déplacements**

**60MILLIONS DE TEP Pour l'industrie**

**DONC 1 TONNE PAR FRANÇAIS**

**PAR AN PAR POSTE**

**ET 4 TONNES PAR HABITANT/AN**

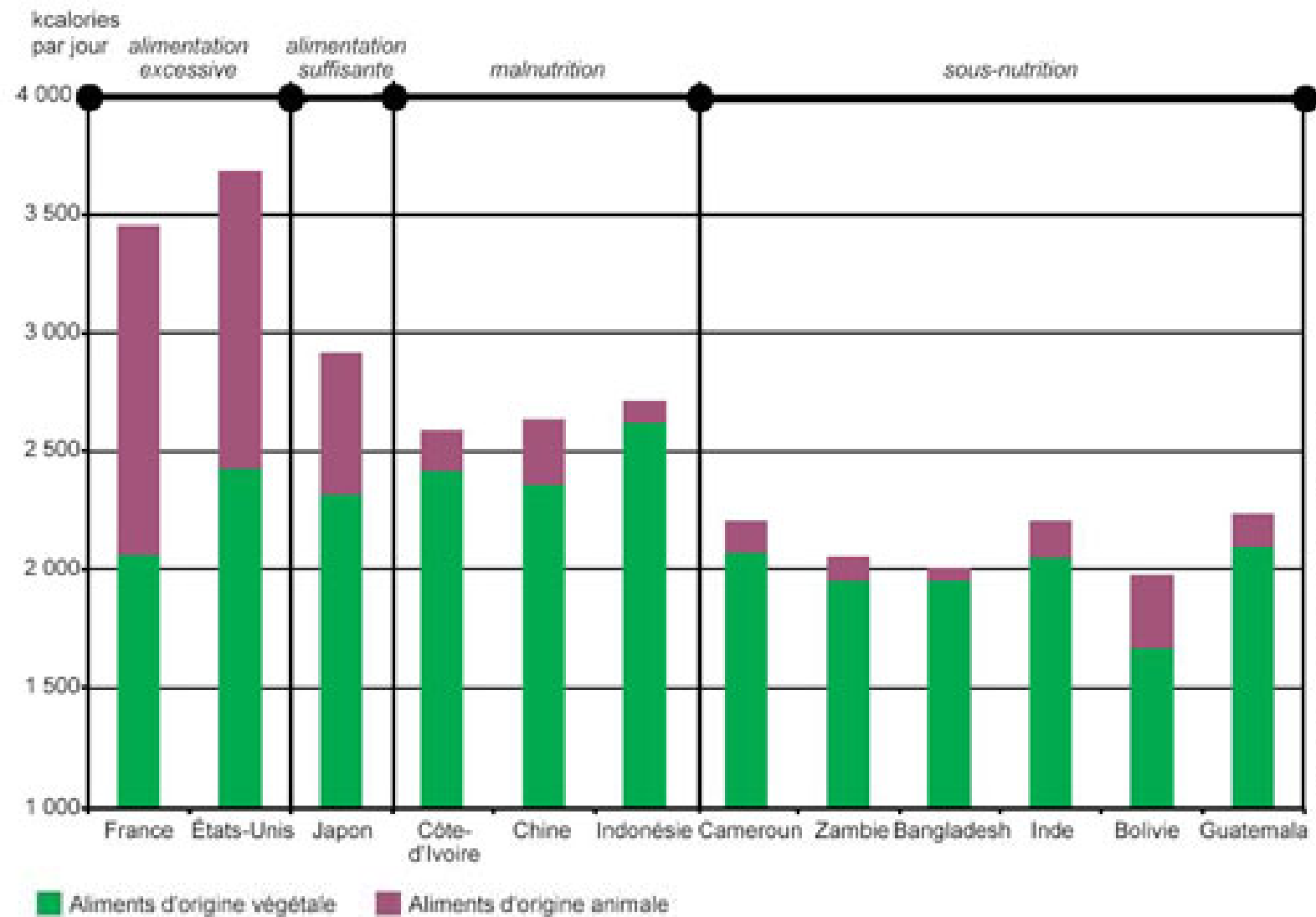
# **Pour calculs rapides**

**1 litre de pétrole=10kwh**

- **4000 litres=40000kwh**
- **1 homme=100watts**
- **Nous avons donc en permanence 45 personnes invisibles qui produisent de l'énergie pour chacun de nous 24 heures sur 24. Avec des quarts et les 35 heures cela fait 250 personnes qui font de chacun de nous des princes et des princesses.**

# **Alimentation**

## N° 27 - Valeur énergétique de l'alimentation dans quelques pays



- **500 calories animales de trop**
- **Correspondent à 2500 calories végétales**
- **Permet de diviser pratiquement par deux les émissions de GES alimentaires**
- **Avec 200 mètre carré et une heure d'A.P. par jour on peut se nourrir à l'année sans aucune énergie fossile en neutralisant la TEP agro alimentaire**
- **En produisant du lien social et de l'échange familial**
- **Se trouve facilement pris sur les 4 heures de tv, internet, jeux vidéo**
- **Mais il faut une loi obligeant à intégrer cette contrainte dans l'urbanisme**



# Potager et fruits bio de proximité

**Font que le piéton consomme 0,2 l/100km**

**et le cycliste 0,07l/100km**

- **En alimentation ordinaire un piéton consomme 9 litres de fossile aux 100km et le cycliste 3 litres**
- **Permettent donc de refaire du cycliste et du piéton des écologistes**

# Transports

# **Enquête ménage L.H. 2008**

- **Voitures 55% de part 5km en 15 min**
- **Bus 7% de part 5km en 30 minutes**
- **Vélo 1% de part 2km en 20 minutes**
- **Piéton 34% de part 800 mètres en 12 minutes**

**Les sédentaires ont une puissance de 1 watt/kg, c'est à dire la puissance d'un insuffisant cardiaque. En deux mois d'entraînement on arrive aux alentours de 2 watts/kg et là, avec un vélo, on est plus performant que les moyennes de l'enquête ménage pour les voitures ou les TC**

**Le sportif de bon niveau est à 3 watts/kg**

**L'athlète de haut niveau arrive à 4 watts/kg**

# **Tour du Havre en vélo électrique**

- **24 km à 20 km/h de moyenne**
- **Plus vite qu'en voiture ou en transport en commun**
- **Consomme 200wh**
- **100 fois moins qu'en voiture**
- **Sans pollution**
- **Avec activité physique**

# **Transports et alimentation**

# **Les déplacements automobiles**

**Les 25 millions de voitures  
françaises parcourent chacune 25  
km par jour en moyenne en une  
heure,  
consomment environ 40 millions de  
tonnes de pétrole par an,  
transforment l'atmosphère des villes  
en une soupe cancérigène et  
toxique.**

# **L'homme dispose d'un moteur à biocarburant**

**GRATUIT :  
le muscle ou moteur à ATP**

**Il a l'avantage d'utiliser directement la  
biomasse sans aucune transformation  
intermédiaire avec un bon rendement**



**Associé aux mécaniques à haut rendement actuelles, ce moteur peut-il suffire à satisfaire nos déplacements de proximité qui représentent 80% des trajets?**

# **Pour faire 25 km en vélomobile en une heure**

**Il faut dépenser 100 watts.heure**

**soit 86 Calories**

**soit 255 Calories fournies par  
l'alimentation en supposant un  
rendement de 30% de l'assiette au  
mollet**

**soit 255 g de pommes de terre**

# **Pour produire 255 g de pommes de terre**

**Avec un rendement moyen en  
culture biologique de 30 kg de  
pommes de terre à l'are  
il faut environ 0,1 m<sup>2</sup> de culture  
potagère  
soit 36 m<sup>2</sup> pour un an de transport**

# **Pour remplacer le pétrole utilisé dans les voitures en France pour les trajets urbains**

**Il faudrait  $36 \text{ m}^2 \times 25\,000\,000 = 900 \text{ km}^2$   
soit 0,3% des terres agricoles  
françaises**

**De quelle surface  
agricole avons  
nous besoin pour  
vivre?**

2500 calories par jour

60 millions d'habitants

2500 calories par m<sup>2</sup>

60 MILLIONS DE M<sup>2</sup> PAR JOUR ,

SUR 365 JOURS: 21 900 000 000M<sup>2</sup> PAR AN

SOIT 21900KM<sup>2</sup>

COMME IL FAUT AUSSI MANGER DES CAROTTES ,DU  
PERSIL ET BIEN D'AUTRES BONS LÉGUMES BIO

ON PEUT TABLER SUR 30 000 KM<sup>2</sup> POUR ASSURER LA  
BASE DE L'ALIMENTATION

AVEC 300 000KM<sup>2</sup> DE SURFACES AGRICOLES FRANÇAISES

**CELA REPRÉSENTE 10% DES  
SURFACES AGRICOLES**

# **DANS UNE SELLE IL RESTE 140 CALORIES**

**-SOIT 0,16 KWH**

**ET DONC L'ÉQUIVALENT DE 20 CM<sup>3</sup> D'ESSENCE.**

**DANS UN QUEST CELA FAIT À PEU PRÈS DE QUOI  
FAIRE 25 KM EN UNE HEURE .**

**ET DONC CE QUE FONT EN MOYENNE LES 25 MILLIONS  
DE VOITURES QUI CIRCULENT EN FRANCE.**

# Conséquences:

**Sur l'effet de serre : production de gaz à effet de serre divisée par presque deux en neutralisant les postes alimentation et transport. Le français produit environ 2 tonnes de  $\text{CO}_2$  par an, avec potager et vph il arrive à 1 tonne.**

**Avec une maison passive, l'objectif de division par quatre de l'émission de gaz à effet de serre est atteint, on ne rejette plus que 0,5 tonne de  $\text{CO}_2$  par an.**



# Infrastructures

# Twelve international cycle routes to change the face of Europe



EuroVelo® is a registered trade mark of the European Cyclists' Federation

## North - South Routes:

- ① Atlantic Coast Route: North Cape - Sagres 8,186 km
- ③ Pilgrims Route: Trondheim - Santiago de Compostela 5,122 km
- ⑤ Via Romea Francigena: London - Rome and Brindisi 3,900 km
- ⑦ The Sun Route: North Cape - Malta 7,305 km
- ⑨ Baltic Sea to Adriatic Sea (*Amber Route*): Gdansk - Pula 1,930 km
- ⑪ East Europe Route: North Cape - Athens 5,984 km

## West - East Routes:

- ② Capitals Route: Galway - Moscow 5,500 km
- ④ Roscoff - Kiev 4,000 km
- ⑥ Atlantic Ocean to Black Sea (*Rivers Route*): Nantes - Constanta 3,653 km
- ⑧ Mediterranean Route: Cádiz - Athens and Cyprus 5,888 km

## Circuits:

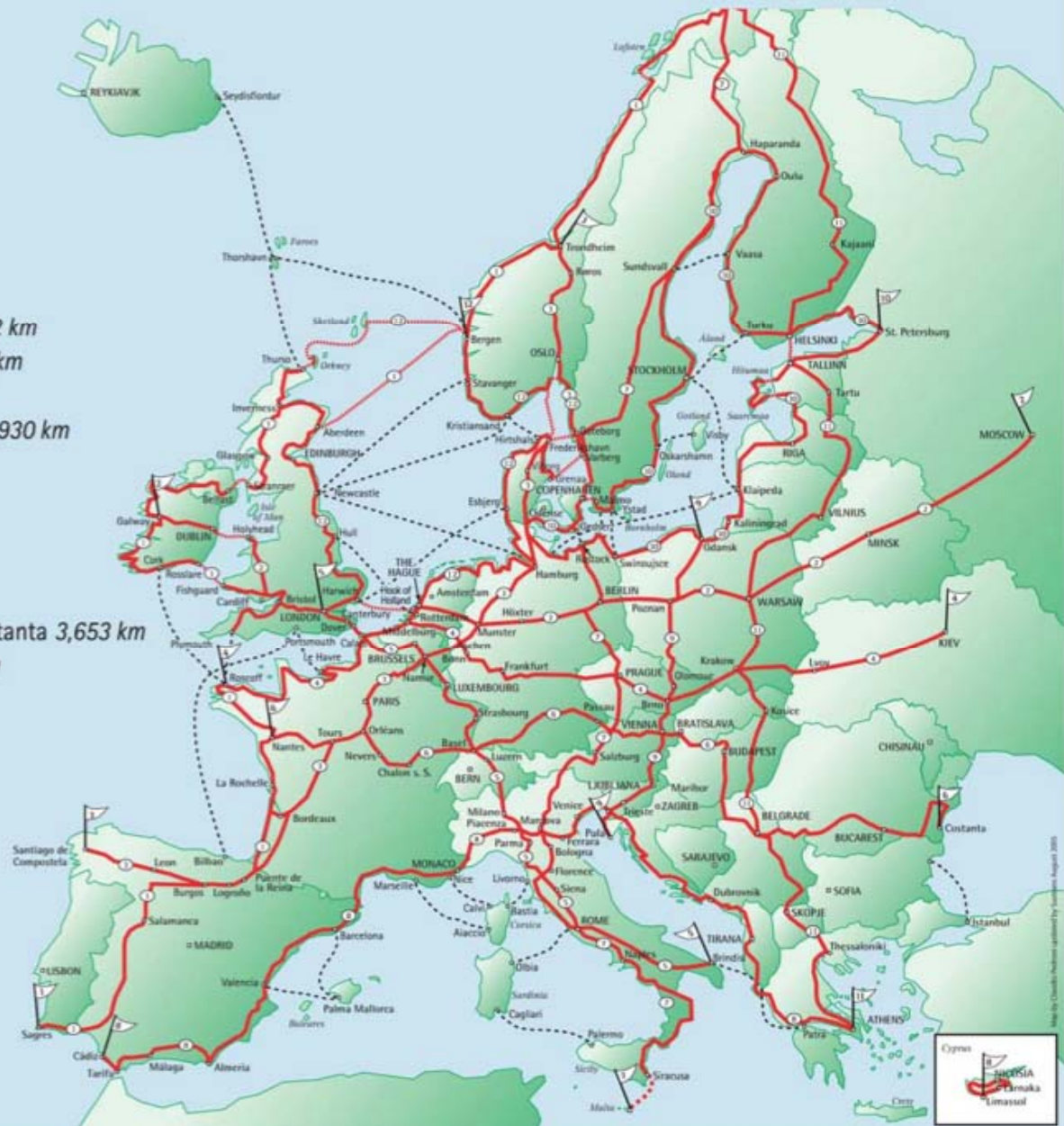
- ⑩ Baltic Sea Cycle Route (*Hansa circuit*) 7,980 km
- ⑫ North Sea Cycle Route 5,932 km

Total network: 65,380 km

EuroVelo route co-ordinator:  
Jens Erik Larsen, De Frie Fugle,  
email: je@friefugl.dk

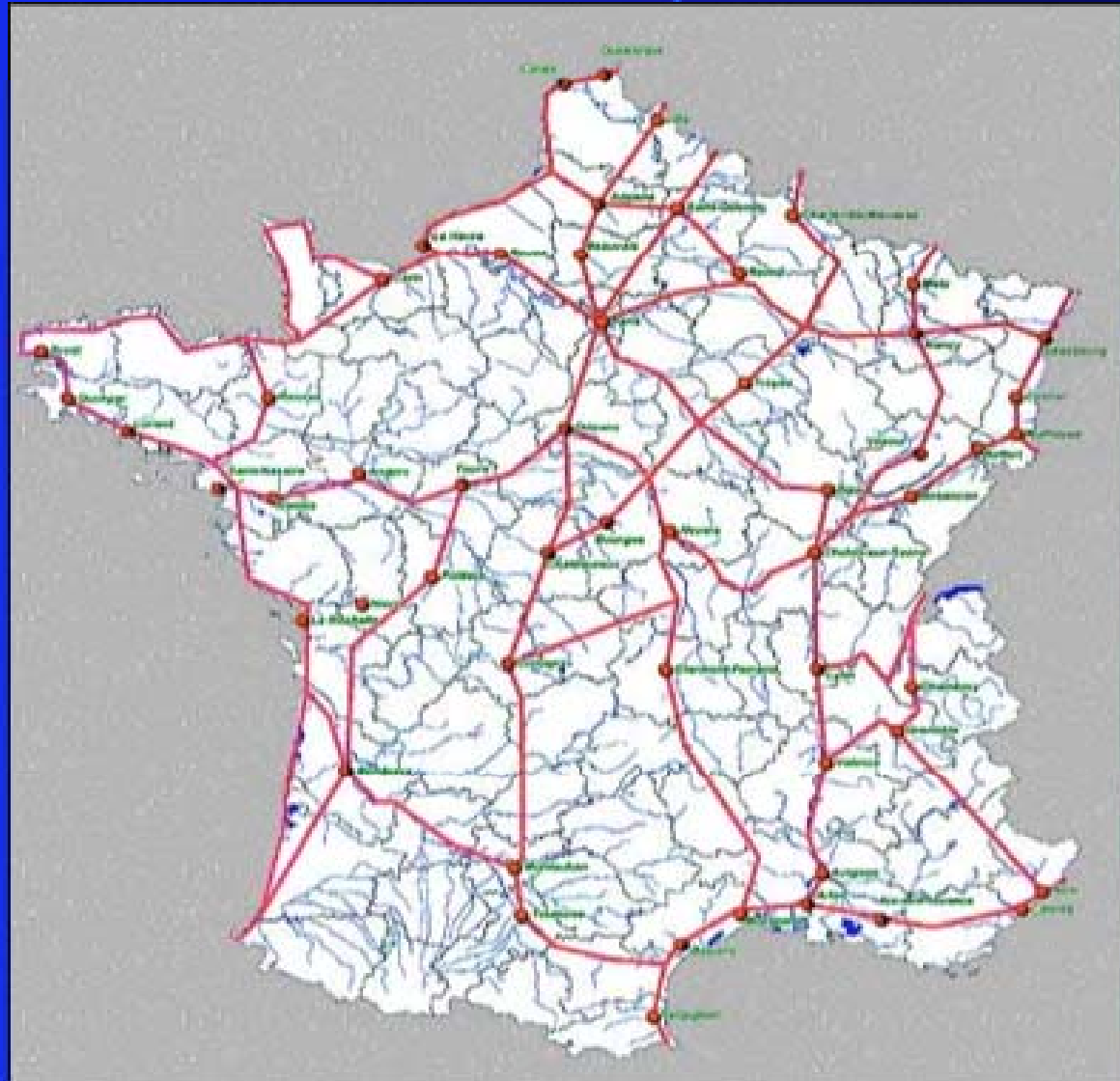
Map preparation and publishing:  
Philip Insall, Sustrans, email:  
international@sustrans.org.uk

© EuroVelo 2005. Reproduction must be authorised in advance by Philip Insall





# Une validation de l'Etat CIADT de décembre 98

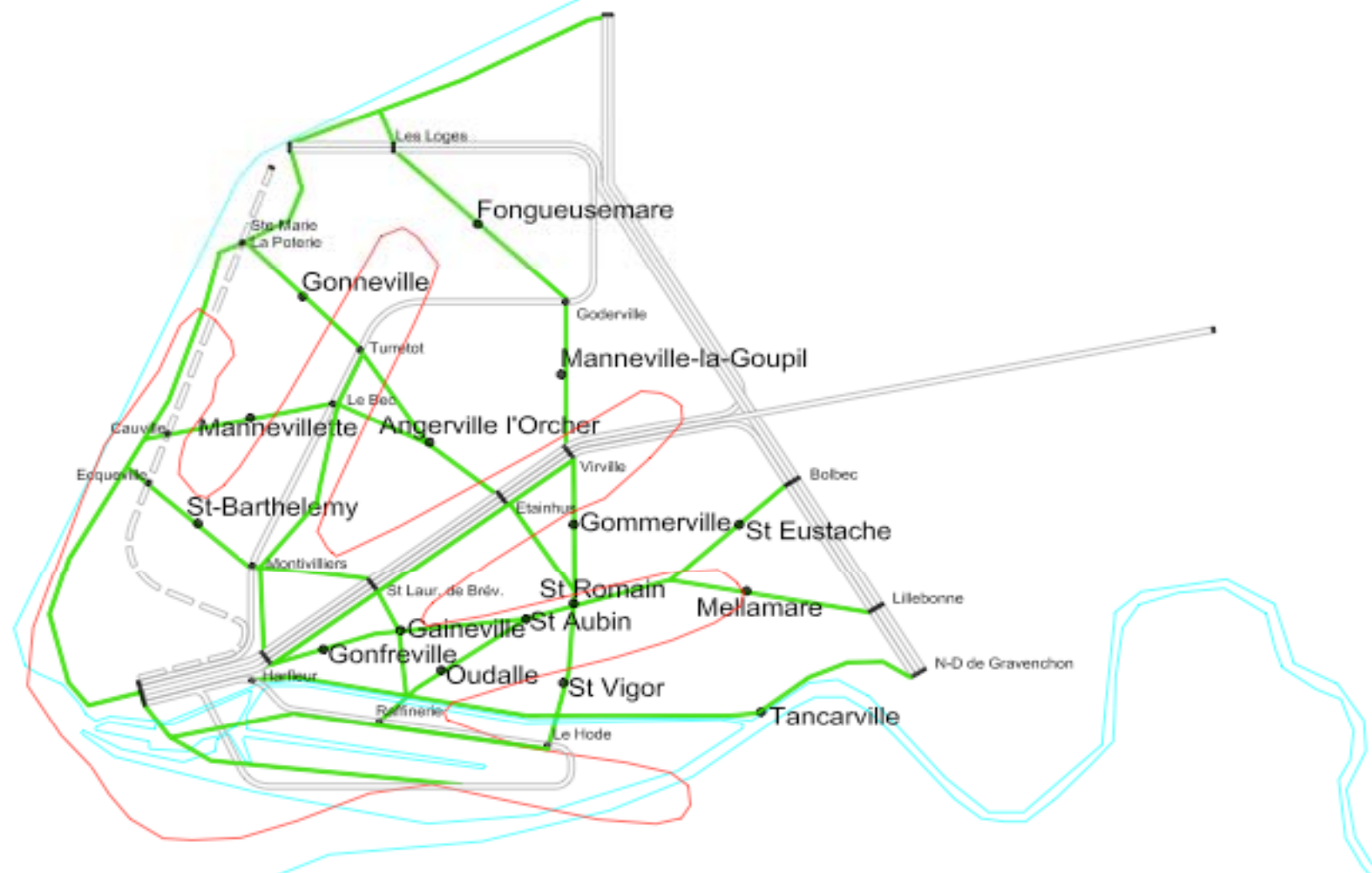


# Schéma directeur, transports durables et écotourisme en Normandie 2008



# transcaux voies vertes

Réseau en "Fingerplan"



# Sites propres pour transports actifs



**Solutions techniques à réaliser  
avec Renault  
et Aircelle**



# Velomobiles as an alternative

The smaller frontal area gives a lower aerodynamic drag.



# Velomobiles as an alternative

What is so great about a Velomobile?



**A bicycle is in terms of energy a very efficient means of transportation**

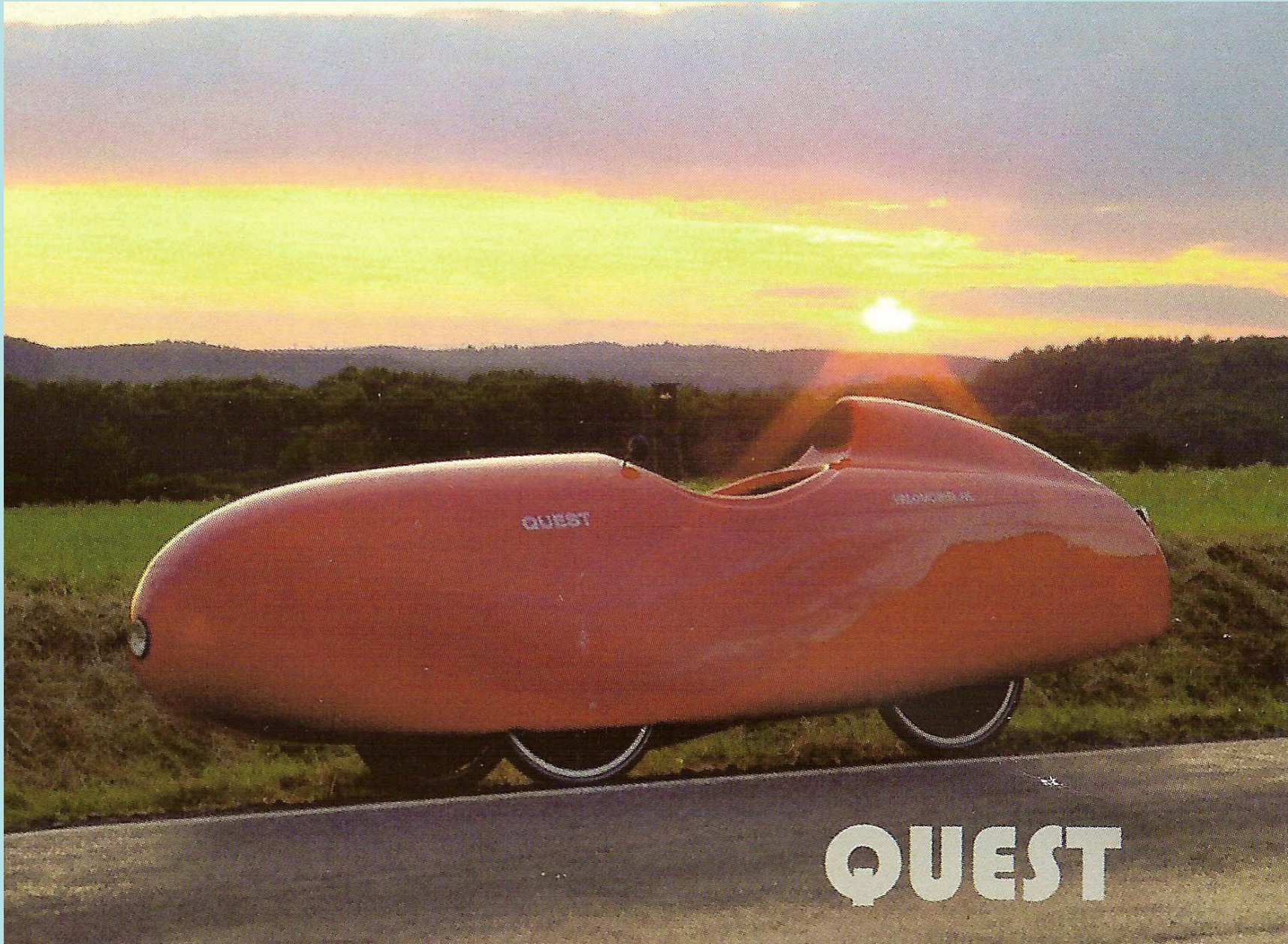
**A recumbent bicycle is even more efficient**

**A velomobile is more efficient still**

## TABLEAU DES VITESSES

Type de véhicule Puissance développée par le cycliste	Bicyclette mal entretenue	Bonne bicyclette ordinaire	Velomobile standard (Alleweder)	Vélo de course avec cycliste en position la plus aérodynamique	Meilleur velomobile (Quest) (velomobiel.nl)
Route plate 250 watts	23.5 km / h	29 km / h	41 km / h	37.5 km / h	50 km / h
Route plate 100 watts	15 km / h	20.5 km / h	28 km / h	27 km / h	34 km / h
Montée de 5 % 150 watts	6.5 km / h	9.7 km / h	8.6 km / h	11.6 km / h	9 km / h
Descente de 2 % 100 watts	25 km / h	29.5 km / h	50 km / h	38.5 km / h	63.5 km/h
Fort vent de face (50 km / h) et cycliste pédalant à 150 watts	3.9 km / h	5.5 km / h	12.1 km / h	9.3 km / h	17.4 km / h
Puissance requise pour aller à 30 km / h	444 watts	271 watts	115 watts	137 watts	79 watts

D'après Frederik Van De Walle



**QUEST**



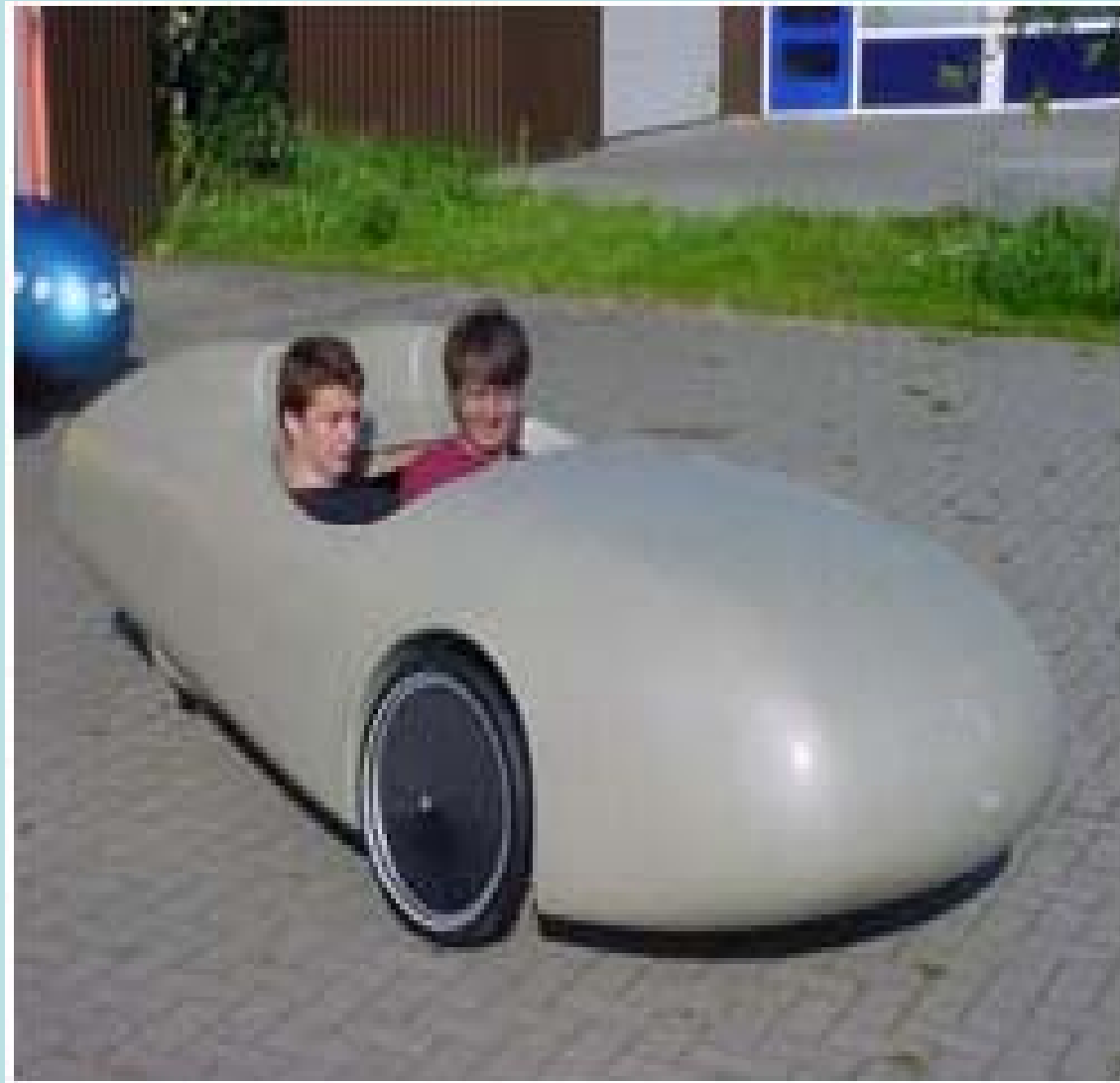


# Galerie des Dinosaures

www.scienc

green  
Bozo







# Et en sous-produits

- Diminution des dépenses de santé
- Diminution du bruit
- Diminution de la pollution atmosphérique
- Diminution des dépenses des ménages pour le poste transport
- Diminution des dépenses du pays pour l'achat de pétrole
- Amélioration de la fluidité de la circulation automobile pour ceux qui ont la réelle nécessité de l'utiliser
- Diminution des dépenses des collectivités en matière d'infrastructures routières

**Et donc amélioration substantielle de la qualité de vie au quotidien**

# Summary of Health Effects of Air Pollution

- **More pre-term babies and birth defects**
- **Increases in:**
  - **abnormal lung development in children<sup>1</sup>**
  - **asthma symptoms and other respiratory diseases in children and adults<sup>2</sup>**
  - **deaths from heart disease and lung cancer<sup>3</sup>**



Lungs of a non-smoker as affected by air pollution (source: AQMD)

1 (Gauderman et al. 2007, Lancet)

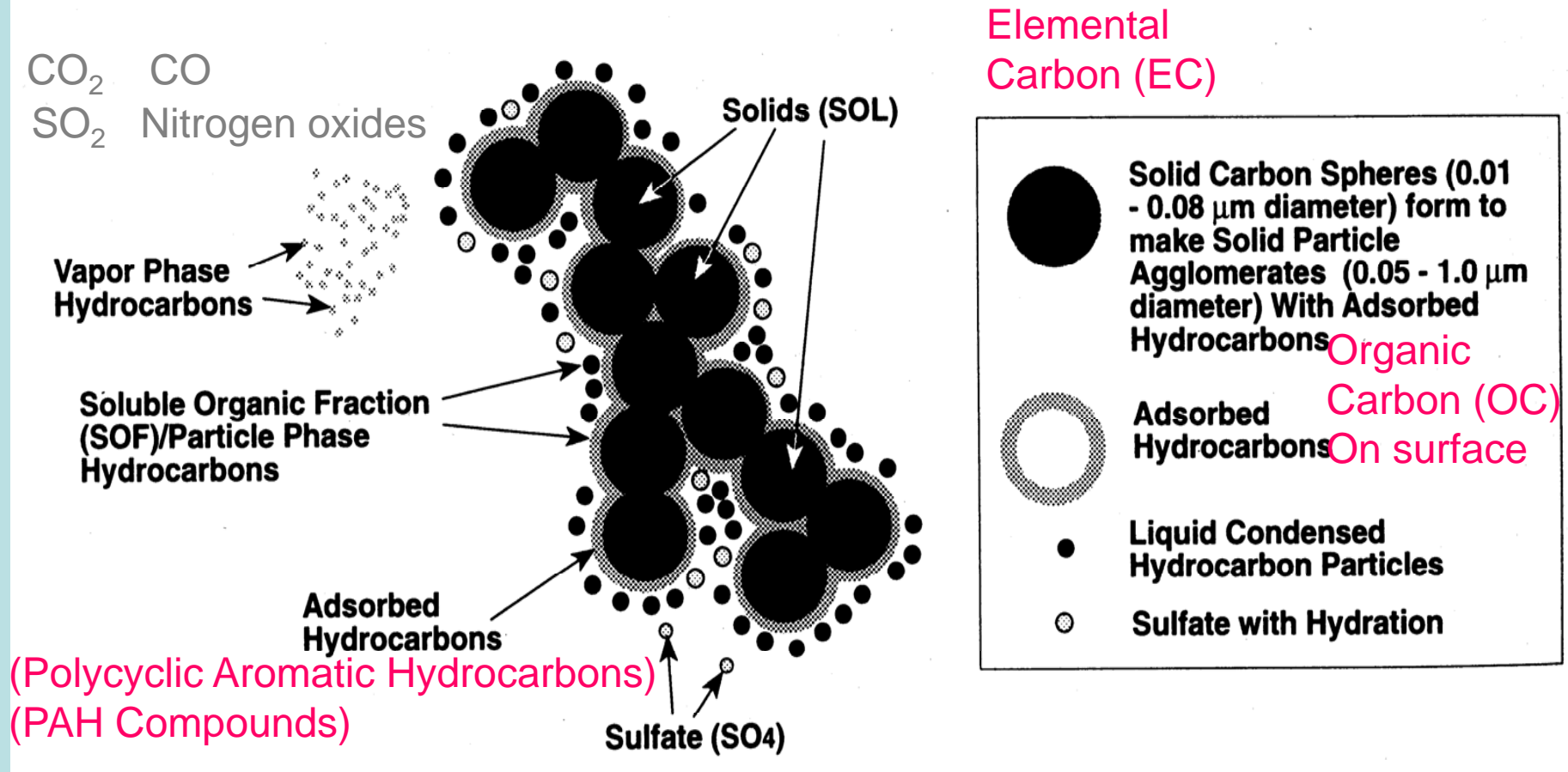
2 (McConnel et al. 2006, Env Health Perspectives; Meng et al. 2006, UCLA CHPR Research Brief)

3 (Pope et al. 2002, JAMA)

# Le diesel modifie le fonctionnement du cerveau

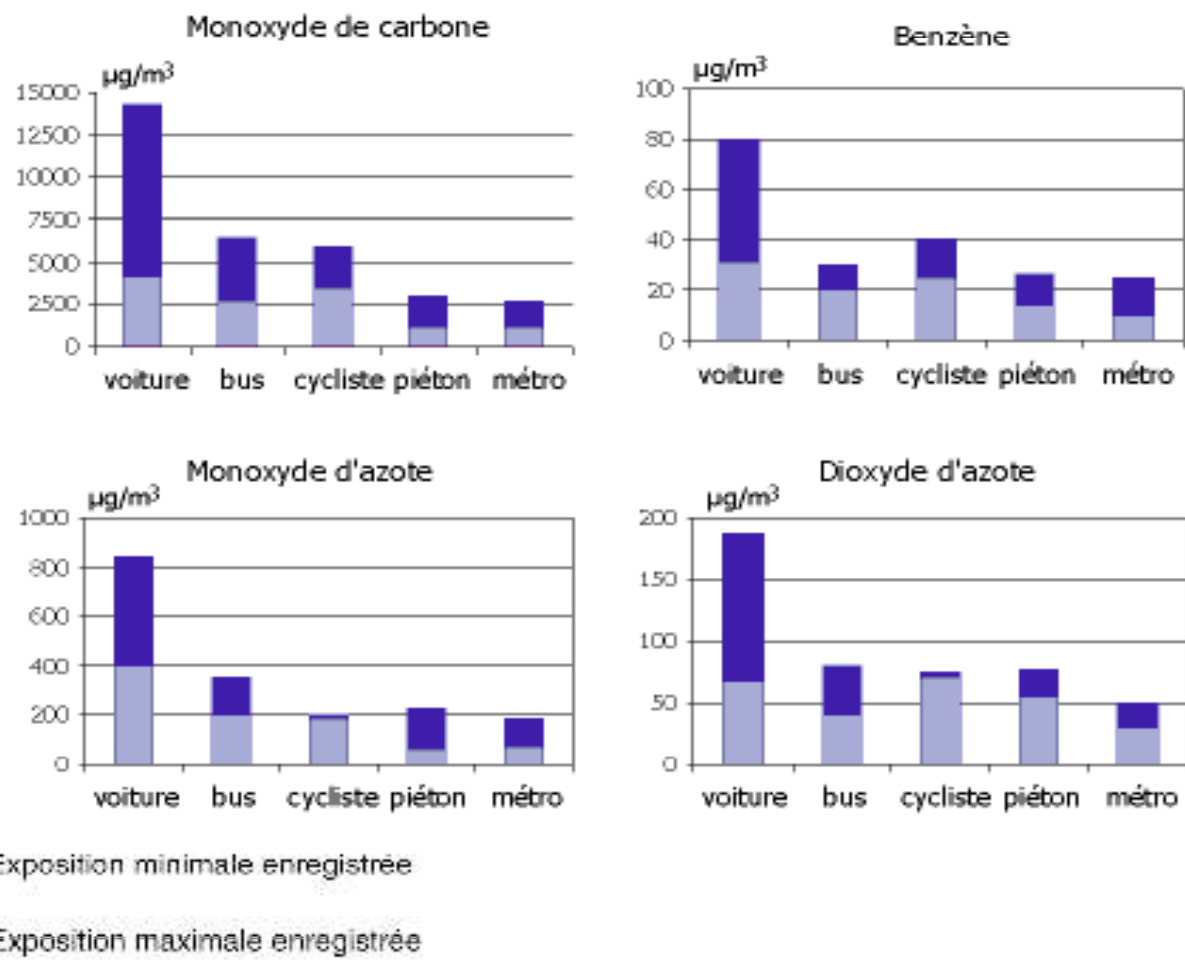
QuickTime™ et un  
décompresseur TIFF (LZW)  
sont requis pour visionner cette image.

# Diesel Particle



Health Effects Institute, 1995

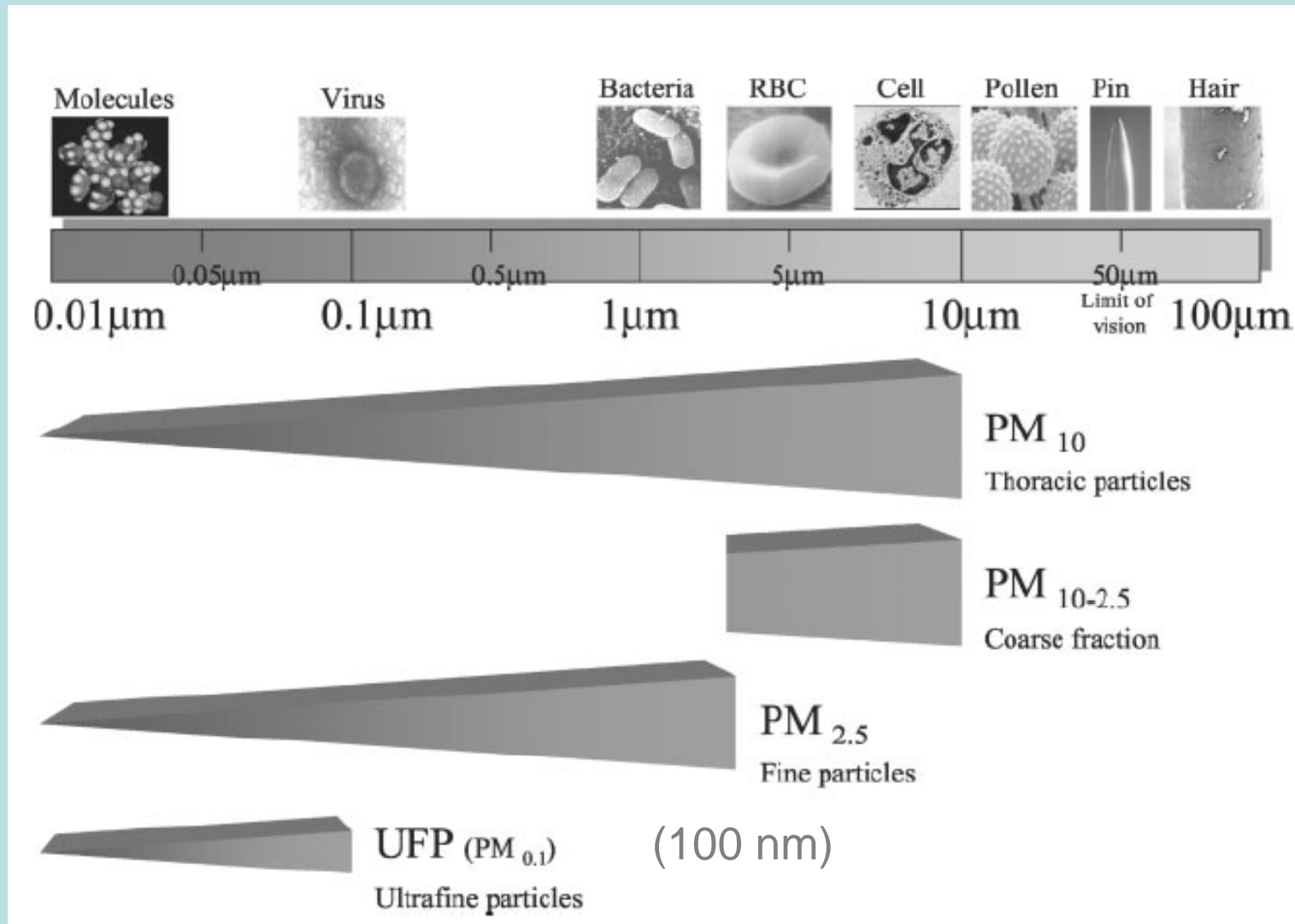
## Exposition et vie quotidienne



Source : Laboratoire d'Hygiène de la Ville de Paris et Laboratoire Central de la Préfecture de Police - Paris, mai 1998

Cela commence à être connu : c'est l'automobiliste, qui se trouve en plein cœur de la circulation, qui est exposé aux plus fortes concentrations. Même si l'effort physique fourni, plus important lors de la marche ou de la pratique du vélo, nuance ces résultats en terme de volume inhalé.

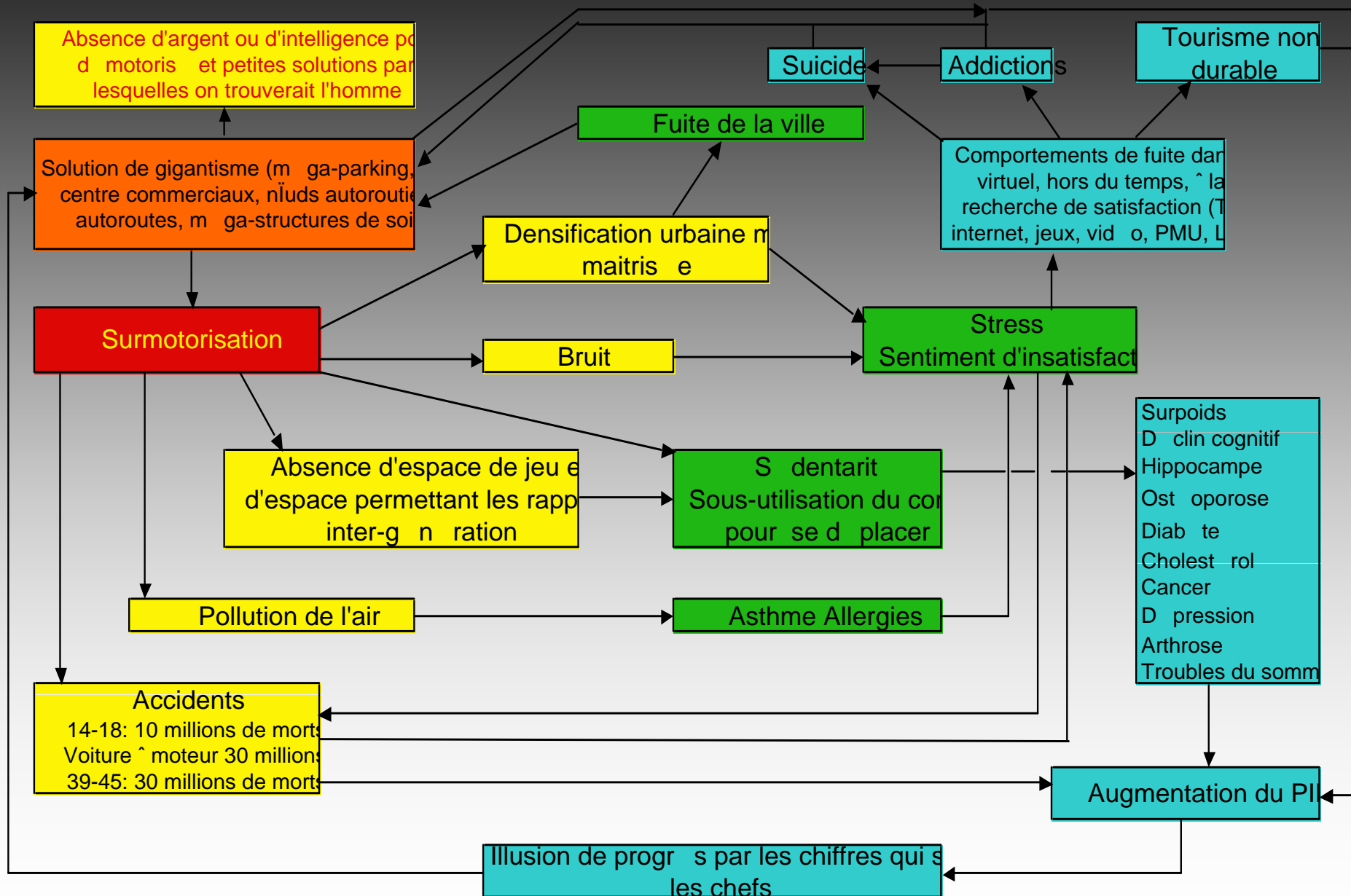
# Particulate Matter Terminology

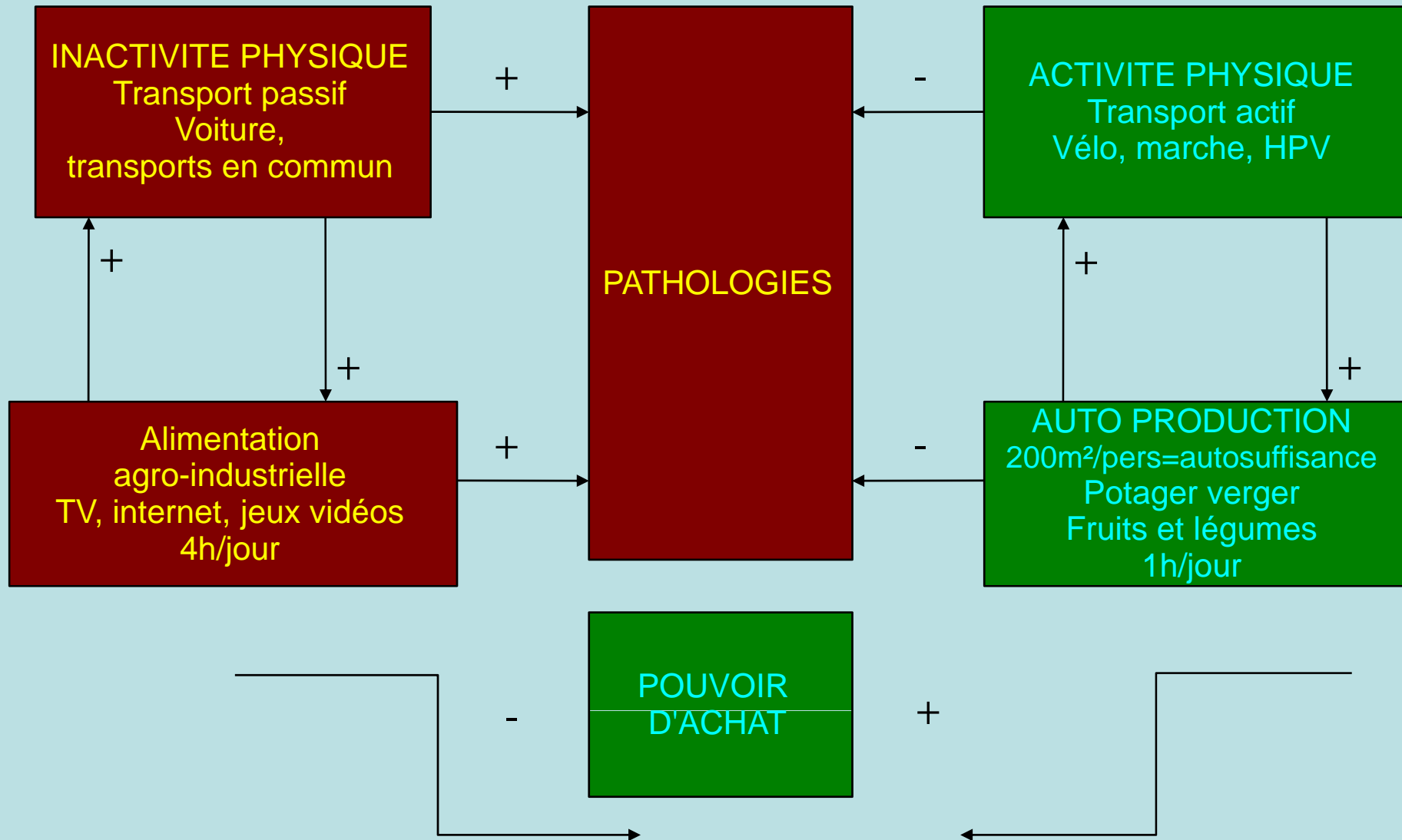


Circulation 2004

Air Pollution and Cardiovasculaire Disease

# Interaction urbanisme sant







# En conclusion

**La maison actuelle doit être à basse consommation d'énergie et conçue comme une unité de production de l'énergie nécessaire au transport et à l'alimentation de ses habitants.**

**Les plans d'urbanisme, les PLU, et les SCOTS devraient tenir compte de ces contraintes.**

[http://www.eere.energy.gov/solar\\_decathlon/](http://www.eere.energy.gov/solar_decathlon/)

**Dr Jean-Luc Saladin**

**Diaporama : Jean-Marc  
Silvestre**

**« La mécanisation du monde -on pourrait dire sa totalitarisation, c'est la même chose- répond à un vœu de l'homme moderne, un vœu secret, inavouable, un vœu de démission, de renoncement. Les machines se sont multipliées dans le monde à proportion que l'homme se renonçait lui-même, et il s'est comme renoncé en elles. L'histoire dira, tôt ou tard -s'il reste encore un être pensant à ce moment là pour écrire l'histoire-, que la machinerie a moins transformé la planète que le maître de la planète. L'homme a fait la machine, et la machine s'est faite homme, par une espèce d'inversion démoniaque du mystère de l'incarnation »**

**Georges Bernanos dans  
« La France contre les robots » 1945**

**Nous croyons volontiers que la civilisation capitaliste est une civilisation manquée ou pour rappeler le mot de Chesterton une civilisation chrétienne devenue folle, et nous comprenons mieux chaque jour que cette folie est la folie furieuse. Ce que le totalitarisme nous propose n'est pas de guérir cette humanité enragée, mais de l'enchaîner, de l'enchaîner toute enragée à sa besogne totalitaire, à ses plans quinquennaux, de l'enchaîner à son travail par le milieu du corps après lui avoir crevé les yeux, comme jadis un esclave au pressoir d'huile, un galérien au banc de la galère. Non, il ne s'agit pas de détruire les machines, il s'agit de comprendre que la civilisation des machines favorise à l'extrême le lent et sûr écrasement des hommes libres par les masses, c'est à dire par l'Etat irresponsable...l'Etat irresponsable fait pour trancher tout ce qui dépasse et broyer tout ce qui résiste, l'Etat-dieu, le dieu d'un univers sans dieu, qui sera bientôt un univers sans homme, rendant ainsi éclatante la mystérieuse solidarité de Dieu et de l'homme, qui est le plus auguste mystère des chrétiens. Il ne s'agit pas de former les hommes libres aux dépens des masses, car les masses ont beau mettre leur confiance dans leur volume et leur poids, elles ne survivront pas aux hommes libres; dans une humanité sans hommes libres, les masses ne tarderaient pas à périr comme tombent les feuilles d'un arbre privé de sève. Il ne s'agit pas non plus de détruire les machines, il s'agirait plutôt de sauver aussi les machines, car la civilisation des machines aboutit aussi à la destruction des machines. La bombe atomique n'est elle pas précisément une machine à détruire les machines? Elle est aussi, elle est essentiellement une machine à détruire les masses, à les écraser dans le pressoir. Ainsi nous est il permis de discerner la vraie nature et les mobiles secrets de cette sollicitude que le monde moderne affecte en toute occasion pour les masses : c'est une sollicitude carnassière.**

**George Bernanos dans 'La France contre les robots »**