



Transition vers la neutralité carbone : une approche par la santé publique



Philippe Quirion, Kévin JEAN, Micheline Pham



Le débat national sur les transports actif



Inactivité physique et santé

- Prévalence de l'inactivité physique dans les pays occidentaux:
 - > 40% de la population adulte Guthold et al, *Lancet Glob Health* 2018
- Fardeau sanitaire et économique en Europe
 - ~ 10% des décès toutes causes attribuables à l'inactivité physique Katzmarzyk et al, *Br J Sports Med* 2021
 - ~ 30% des dépenses directes de santé liées aux maladies non transmissibles Santos et al, *Lancet Glob Health* 2023

15/02/2022 — Expertise ⌚ 3 mins

ALIMENTATION ET NUTRITION HUMAINE
SANTÉ ET ENVIRONNEMENT

**Manque d'activité physique et excès de
sédentarité : une priorité de santé publique**



C'est l'organisation même de nos modes de vies qui est à revoir : que ce soit dans l'espace public, en laissant davantage de place aux mobilités actives comme le vélo ou la marche, ou sur le lieu de travail, en favorisant la pratique sportive et en limitant les temps de sédentarité, ou encore dans le système scolaire en augmentant l'espace et le temps dédiés aux activités physiques et sportives

PR IRÈNE MARGARITIS
CHEFFE DE L'UNITÉ D'ÉVALUATION DES RISQUES LIÉS À LA NUTRITION À L'ANSES



Deux informations préalables



La balance bénéfices-risques des transports actifs est **très largement favorable**

- Principalement portée par les bénéfices de l'activité physique

JOURNAL ARTICLE

The Built Environment as a Determinant of Physical Activity: A Systematic Review of Longitudinal Studies and Natural Experiments FREE

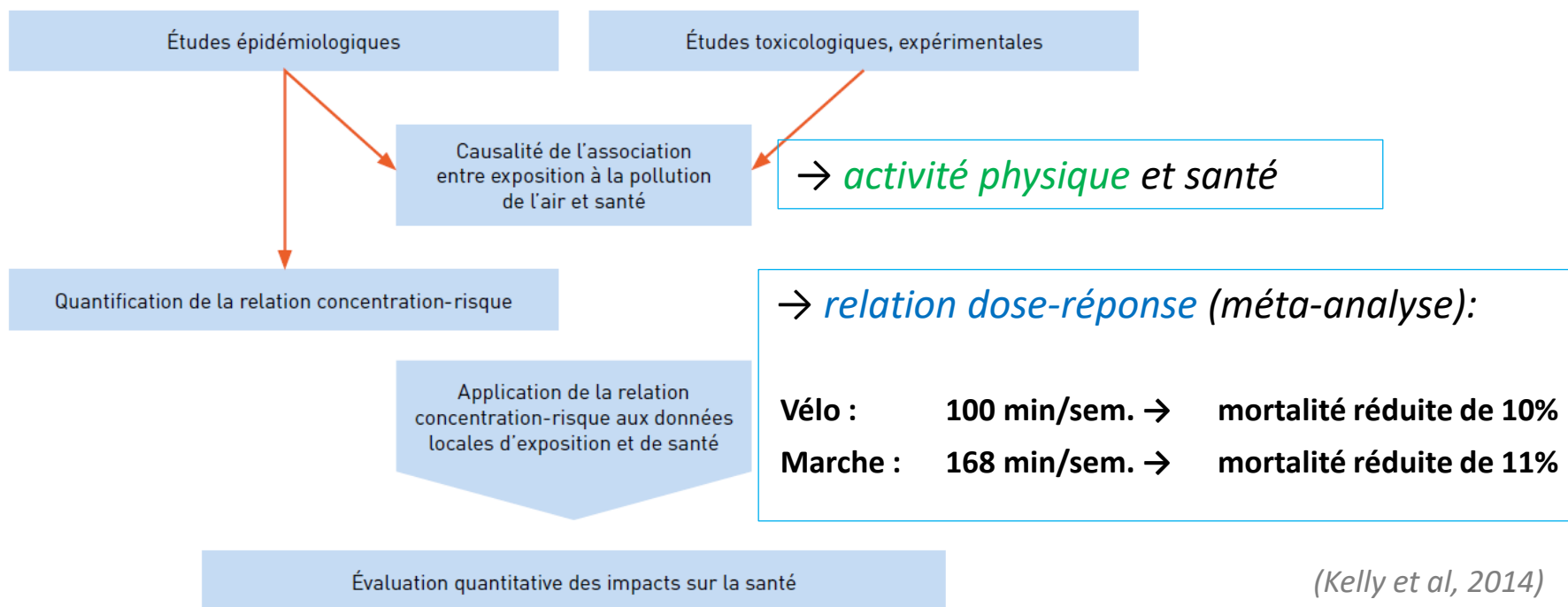
Mikko Kärmeniemi, MSc ✉, Tiina Lankila, PhD, Tiina Ikäheimo, PhD, Heli Koivumaa-Honkanen, PhD, Raija Korpelainen, PhD

Annals of Behavioral Medicine, Volume 52, Issue 3, March 2018, Pages 239–251,

En matière de transports actifs, **les infrastructures induisent la demande**

Méthodologie de l'EQIS

Figure 1 : Principe des évaluations quantitatives des impacts sur la santé (EQIS)



Quels bénéfices dans une perspective de neutralité carbone ?

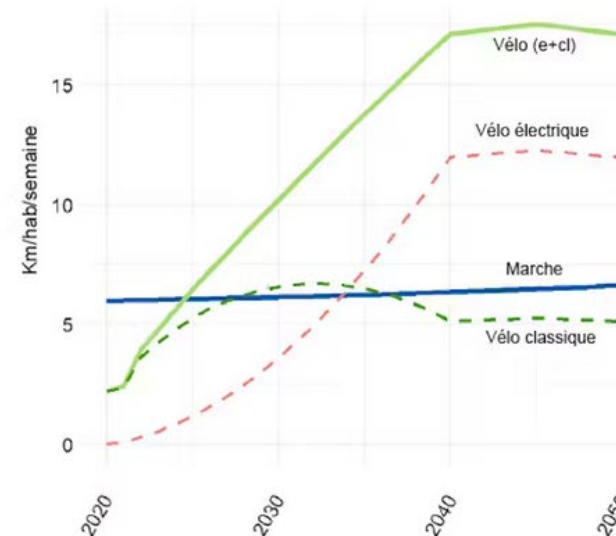


Pierre Barban

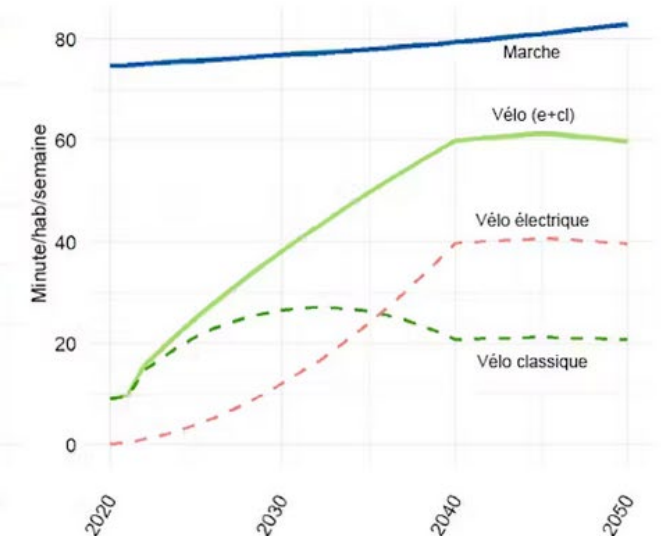


© Association négaWatt - www.negawatt.org

A Évolution hebdomadaire du kilométrage

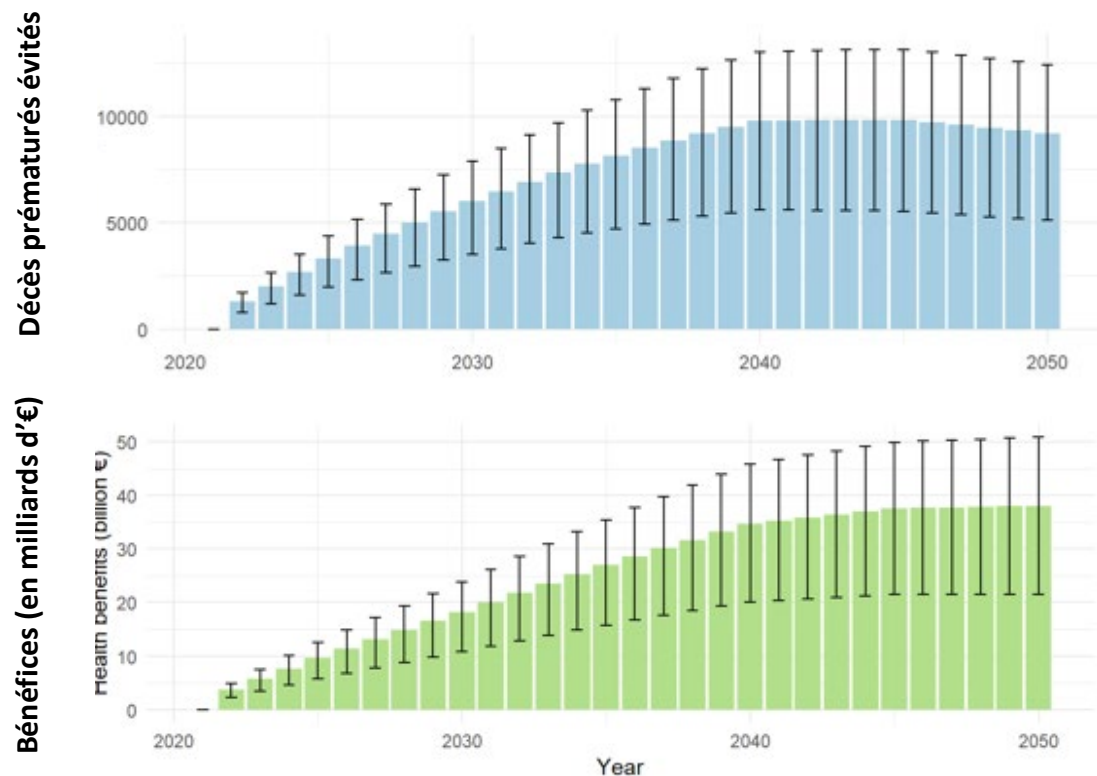


B Évolution hebdomadaire de la durée



Évolution hebdomadaire du kilométrage (A) et de la durée (B) de la marche et du vélo. Le calcul de la durée se base sur une vitesse moyenne de 4,8 km/h (marche), 14,9 km/h (vélo) et 18,1 km/h (vélo électrique). Scénario négaWatt, France 2020-2050. K. Jean, Ph. Quirion, Negawatt, Author provided

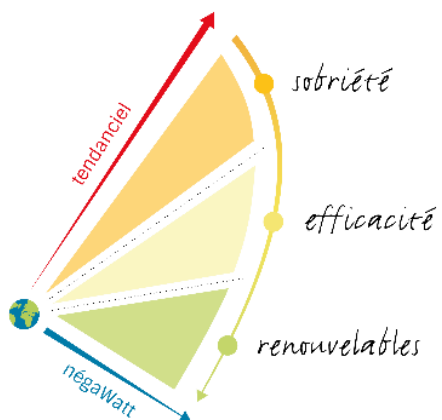
Bénéfices sanitaires du scénario négaWatt



En 2040 :
~10,000 décès évités / an

Monétarisation des
bénéfices sanitaires :
~35 milliards d'€ / an

Gain d'espérance de vie :
**>3 mois dans la
population**

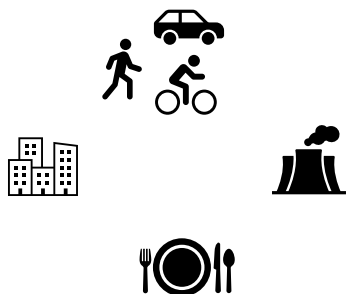


© Association négaWatt - www.negawatt.org

Le scénario nW est un scénario parmi d'autres

Que nous apprennent des résultats sur des scénarios plus diversifiés ?

LA SOCIÉTÉ EN 2050



Et en prenant en compte d'autres déterminants de la santé ?

Message n°1 : Les co-bénéfices des politiques de neutralité carbone peuvent être (très) grands

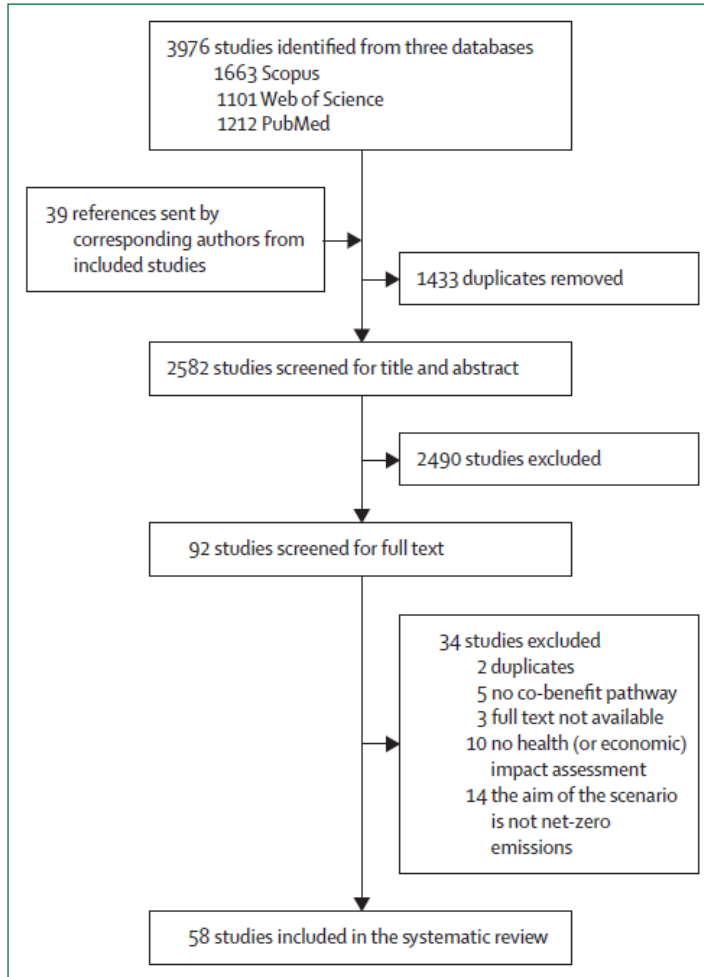


Figure 1: Flow diagram of study selection

La moitié des scénarios évite ~1,5 % et jusqu'à **19%** de la **mortalité toutes causes**

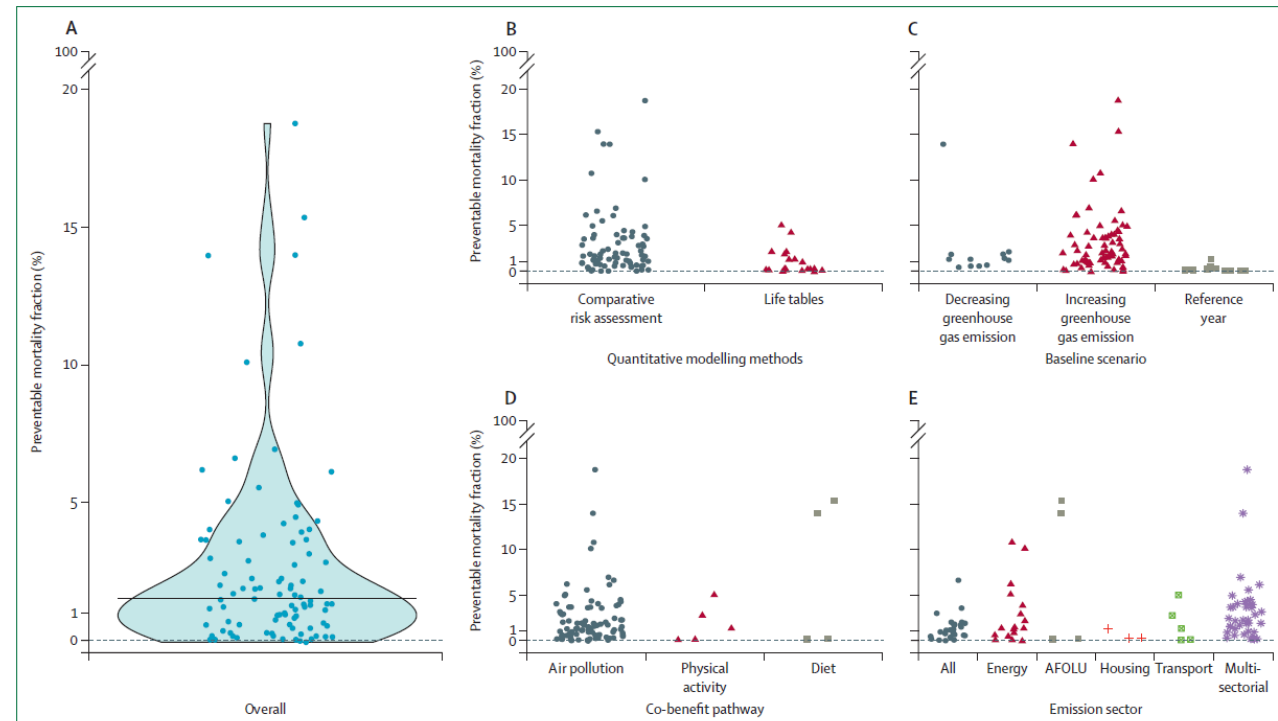


Figure 6: Preventable mortality fraction in various net-zero scenarios

Message n°2 : Les co-bénéfices peuvent excéder les coûts de mise en œuvre des politiques

Sur 13 études ayant réalisé une analyse coûts-bénéfices:

11 ont calculé une valeur monétaire aux gains de santé (coûts intangibles de santé évités) qui **surpassaient** les coûts de mise en œuvre des politiques

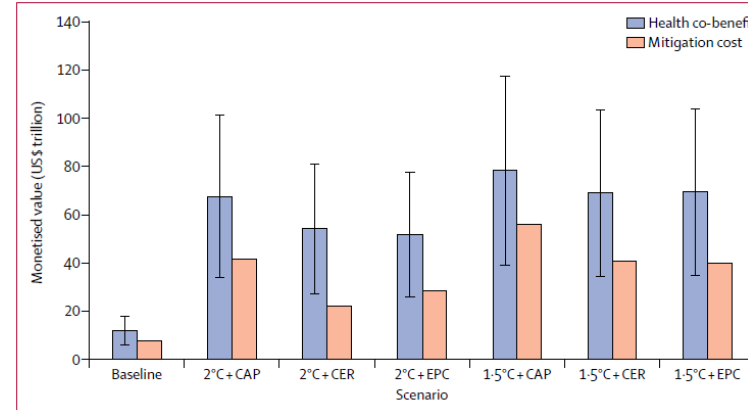
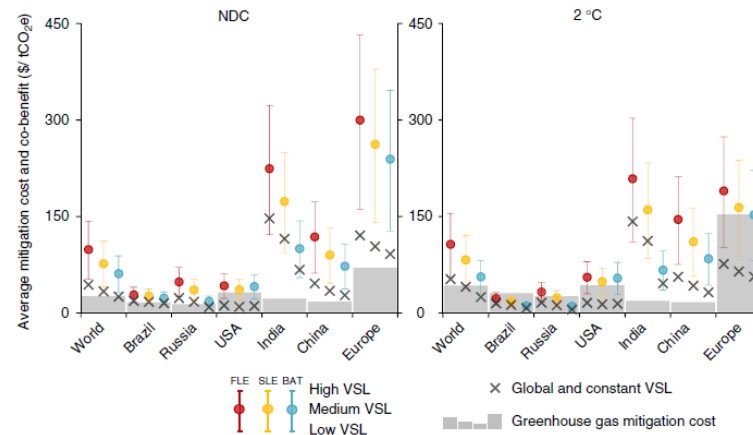


Figure 3: Cumulative health co-benefits and mitigation costs by scenario, 2020-50. The discount rate used is 3%. Black uncertainty bars represent the range of values with lower and upper values of the VSL given in the literature.²⁹ CAP=capability scenario. CER=constant emission ratios scenario. EPC=equal per capita scenario. VSL=value of statistical life.

Markandya et al, *Lancet Plan. Health* 2018



Vandyck et al, *Nature Com* 2018

D. Schmid et al.

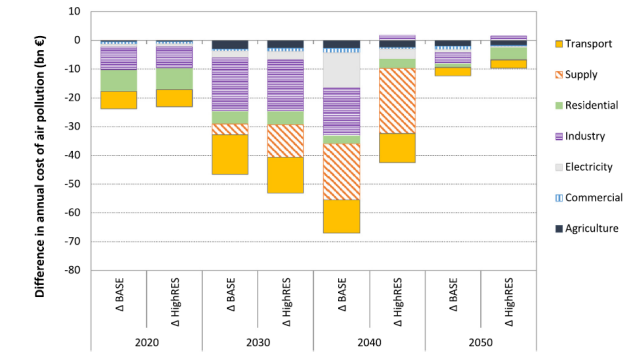
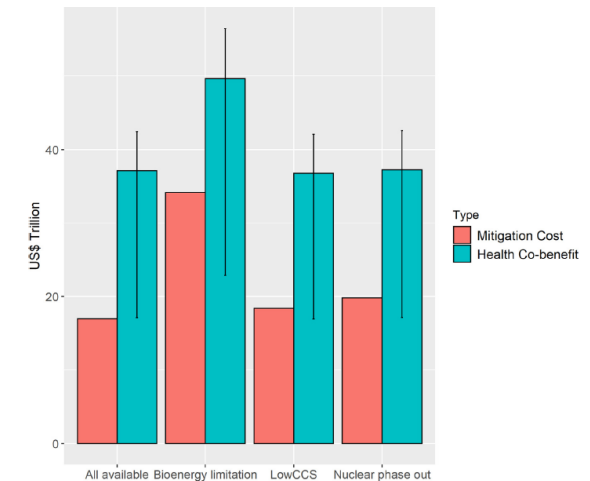


Fig. 8. Differences in annual costs of air pollution (bn €₂₀₁₀) when considering health impacts (Base-Base, DAM; HighRES-HighRES, DAM).

Schmid et al, *Ener Strat Rev* 2019

J. Sampedro, et al.

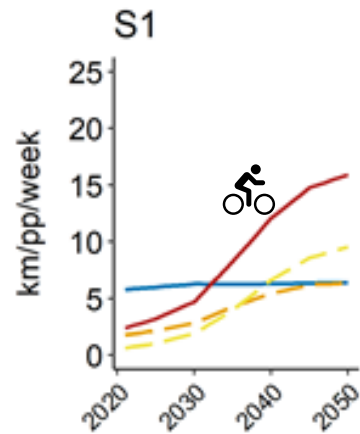


10
Sampedro et al, *Env Int* 2020

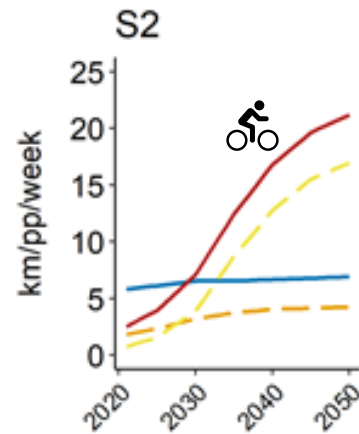
Message n°3 : Les différentes options de décarbonation ne sont pas équivalentes pour la santé



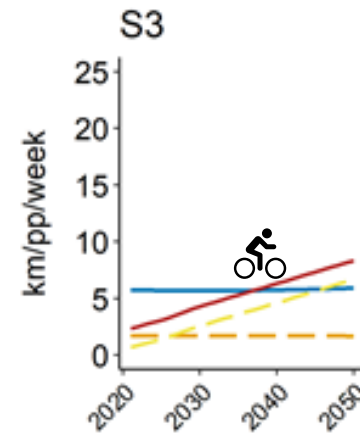
**S1 FRUGAL
GENERATION**



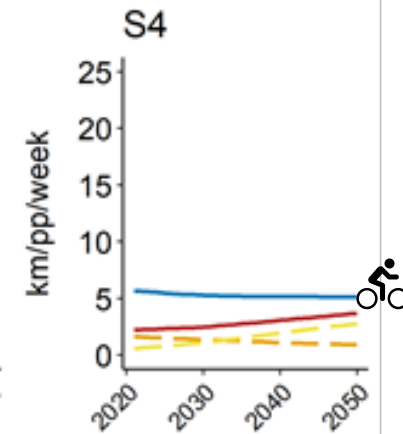
**S2 REGIONAL
COOPERATION**



**S3 GREEN
TECHNOLOGIES**

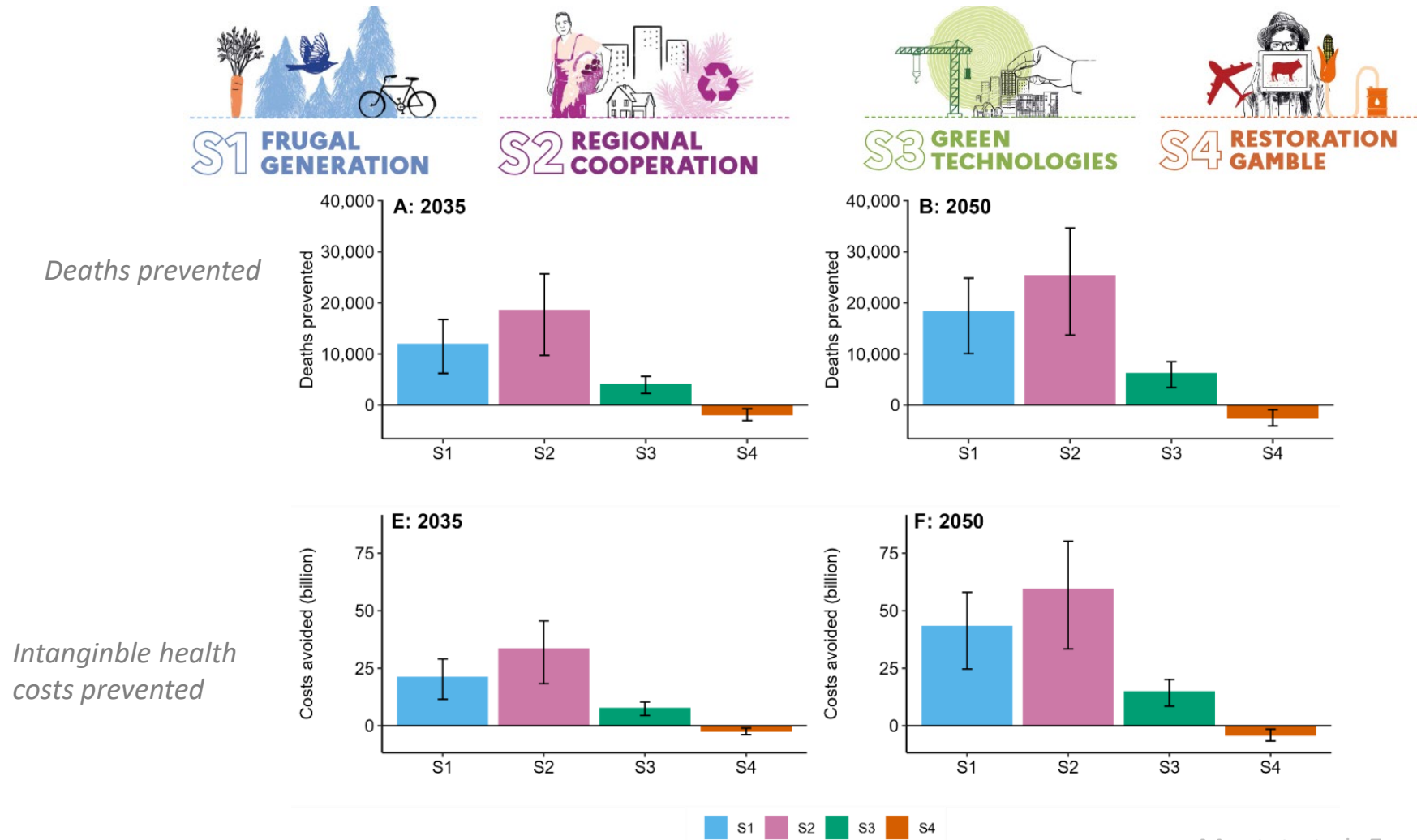


**S4 RESTORATION
GAMBLE**



— Walk — Cycle — E-cycle — Total cycle

Message n°3 : Les différentes options de décarbonation ne sont pas équivalentes pour la santé



Léo Moutet

Convergence des enjeux santé - climat : un levier pour l'action

La perspective climatique



- Réduire la place des fossiles dans le mix énergétique
- Privilégier des transports moins polluants (transports en commun, transports actifs)
- Réduire les apports carnés dans l'alimentation

○ Bénéfices sur le long terme

Préférence pour le présent

○ Perception coûts/bénéfices

- Bénéfices « dilués » et dépendant de l'action globale

Stratégie du passager clandestin

Perspective santé

- Réduire la place des fossiles dans le mix énergétique
- Privilégier des transports moins polluants (transports en commun, transports actifs)
- Réduire les apports carnés dans l'alimentation

○ Améliore la qualité de l'air

Pollution de l'air: >250 000 morts /an en EU [1]

○ Augmente l'activité physique

~40% des adultes manquent d'activité physique [2]

~10% des décès attribuables au manque d'activité [3]

○ Améliore la qualité des régimes alimentaires

Les Européens consomment 2 à 3x plus de viande que les recommandations [4]

Perspective santé

- Réduire la place des fossiles dans le mix énergétique
- Privilégier des transports moins polluants (transports en commun, transports actifs)
- Réduire les apports carnés dans l'alimentation

○ Co-bénéfices de court terme

○ Perception coûts-bénéfices

- Bénéfices perçus localement, par les populations consentant aux efforts
- Bénéfices non conditionnés à l'action globale

Les co-bénéfices de politiques climatiques

Perspective climatique

- Bénéfices sur le long terme (~~préférence pour le présent~~)
- Bénéfices dilués (~~stratégie du passager clandestin~~)

Perspective santé

- Bénéfices sur le court terme (~~préférence pour le présent~~)
- Bénéfices ciblés (~~stratégie du passager clandestin~~)

Conclusion : les co-bénéfices de politiques climatiques

Perspective climatique



- Bénéfices sur le long terme (~~préférence pour le présent~~)
- Bénéfices dilués (~~stratégie du passager clandestin~~)

Perspective santé



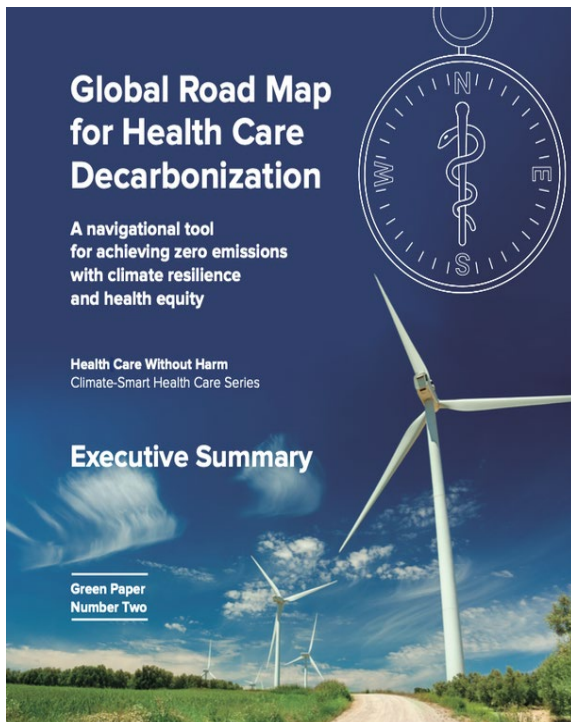
- Bénéfices sur le court terme (~~préférence pour le présent~~)
- Bénéfices ciblés (~~stratégie du passager clandestin~~)

- Les politiques de transition bas carbone sont **des politiques de santé publique**
→ *Economies en termes de coûts de santé directs et indirects*
- Du point de vue de la santé, toutes les options de décarbonation ne se valent pas
 - **Miser sur les convergences santé - climat**

Penser la sobriété à l'aune de la
santé : quelles pistes ?

La sobriété au sein du système de santé

La sobriété comme levier de décarbonation du secteur de la santé



Produced in collaboration with ARUP



La sobriété pour repenser le soin et la consommation de médicaments



La sobriété pour penser la santé au-delà du soin



International Journal of
*Environmental Research
and Public Health*



Review

From Health-in-All-Policies to Climate-in-All-Policies: Using the Synergies between Health Promotion and Climate Protection to Take Action

K. Viktoria Stein ^{1,2}  and Thomas E. Dorner ^{1,3,4,*} 