

Orienter l'innovation sociétale vers la transition écologique et sociale

Pour une coévolution des approches
scientifiques, des valeurs et des capacités de
transformation sociétale

Tom Dedeurwaerdere

20 novembre 2017

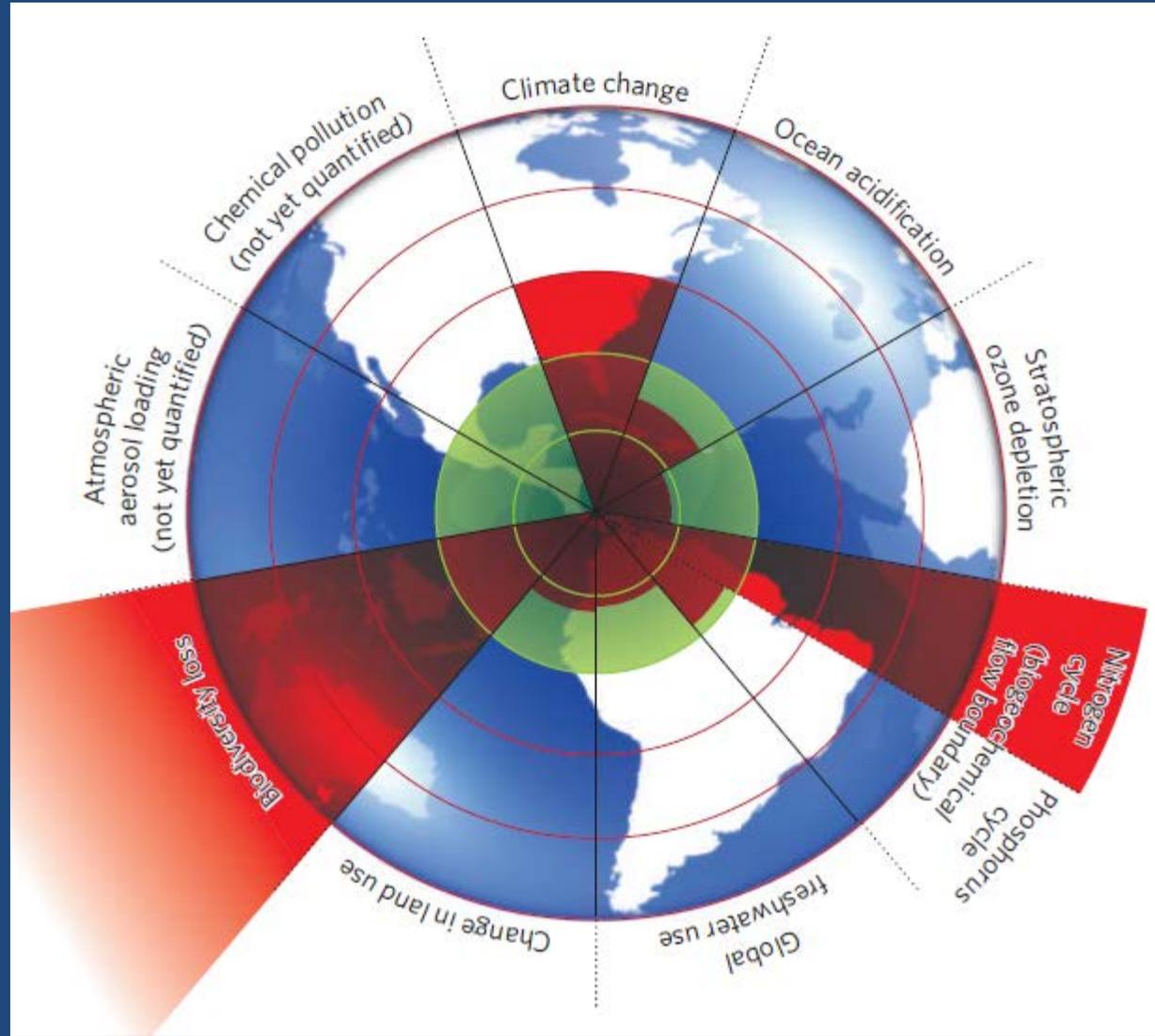
Université de Paris Saclay

Séminaire changements environnementaux et société

CONTEXTE : UNE MULTIPLICATION DE CRISES MAJEURES



Crédit photo : Thierry Demey, Prélude à la mer – Répérages – Mer D'aral, Kazahstan/Uzbekistan, 2009

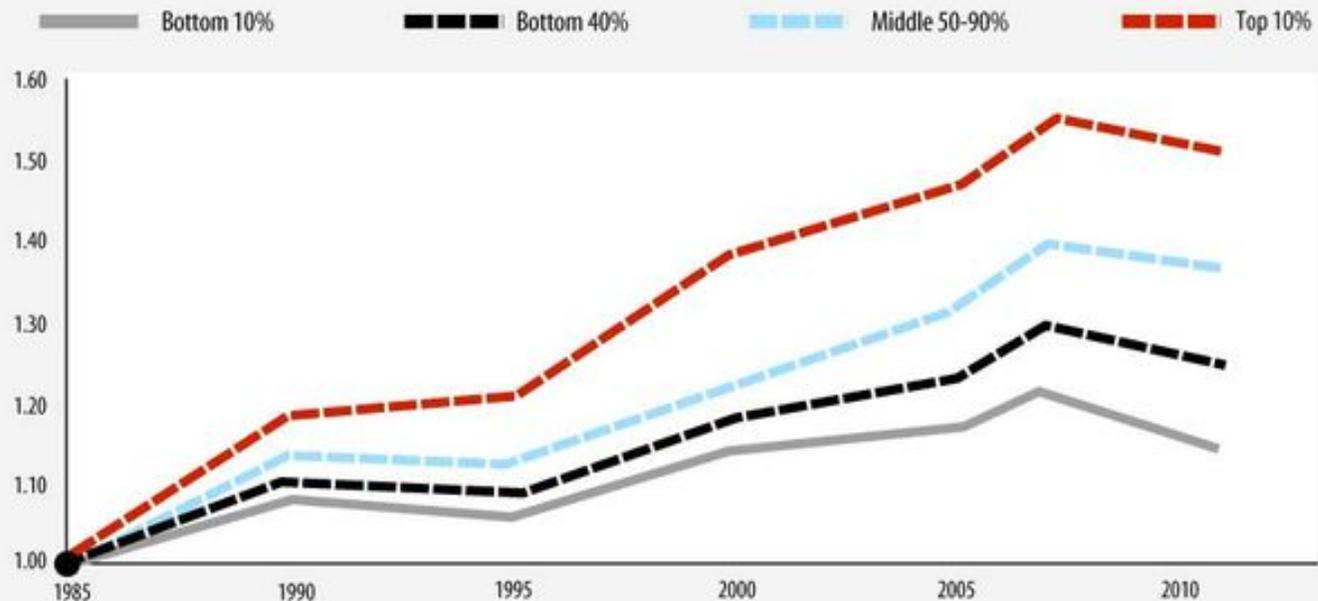


Source : Rockstrom et al., Nature 2012

Inégalités sociales - OCDE

Lower and lowest incomes increasingly left behind

Trends in real household incomes: at the bottom, the middle, and the top, OECD average, 1985 = 1



Note: OECD is the unweighted average of 17 countries (Canada, Germany, Denmark, Finland, France, United Kingdom, Greece, Israel, Italy, Japan, Luxembourg, Mexico, Netherlands, Norway, New Zealand, Sweden and the United States).

Source: OECD Income Distribution Database

WSWS.ORG
World Socialist Web Site

DIVERS CONSTATS INTERPELLANTS

- Les efforts entrepris n'ont pas inversé la tendance dans l'aggravation des crises majeures
- La société s'inquiète et s'interroge, et se trouve en attente d'une action politique capable de répondre à ces crises
- La science actuelle n'a pas fourni de solutions significatives à ces crises jusqu'à aujourd'hui

- A titre d'exemple frappant, la **crise financière et économique** a mis crûment en lumière l'incapacité des économistes à comprendre les événements et à apporter des solutions pertinentes
- D'autres exemples sont l'incapacité des solutions élaborées par les scientifiques à limiter les émissions de gaz à effet de serre, à résoudre la question des déchets nucléaires, à enrayer l'extinction de la biodiversité et la destruction des écosystèmes vitaux pour l'Homme.

1. Première piste : innover au niveau des institutions de coordination des activités économiques

Vers des formes d'économie plurielle

les économies de dons-contre-dons

économies à profit sociétal

économies publiques

économies humanitaires

économies de biens communs

etc.

Quelques obstacles rencontrés par l'économie plurielle

Inégalité d'accès aux ressources

Participation des populations défavorisées

Manque de capitaux pour rencontrer les besoins de up-scaling/out-scaling

2. Deuxième piste : inclure tous les groupes sociaux dans les décisions sur les changements de nos institutions



Situations
d'action

Conséquences pour
plusieurs groupes
sociaux/citoyens/êtres
vivants



Combining internal and external motivations in multi-actor governance arrangements for biodiversity and ecosystem services

Tom Dedeurwaerdere^{a,*}, Jeroen Admiraal^b, Almut Beringer^c, Flavia Bonaiuto^d, Lavinia Cicero^d, Paula Fernandez-Wulff^a, Janneke Hagens^e, Juha Hiedanpää^f, Paul Knights^g, Erica Molinaro^d, Paolo Melindi-Ghidi^h, Florin Popaⁱ, Urban Šilc^j, Nathalie Soethe^c, Tiina Soininen^k, Jose Luis Vivero^a

Factors of success across 35 EU-wide in depth case studies on biodiversity innovations

Inclusive decision making

Bridging networks important in mature projects

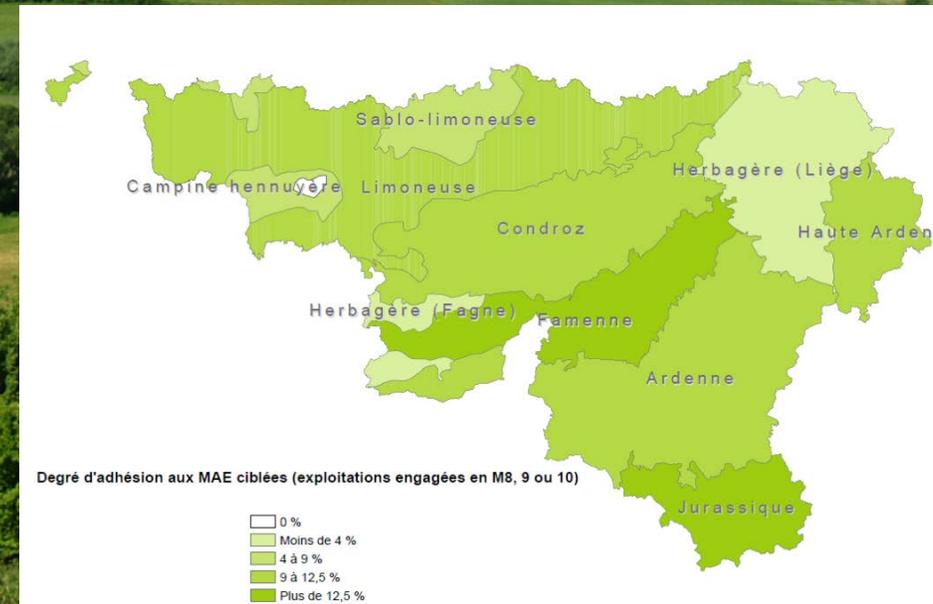
Role of participation most important when non-market values play a bigger role

The role of network bridging organisations in compensation payments for agri-environmental services under the EU Common Agricultural Policy

Tom Dedeurwaerdere^{a,b,*}, Audrey Polard^a, Paolo Melindi-Ghidi^{a,c}

Peu de changement de comportement

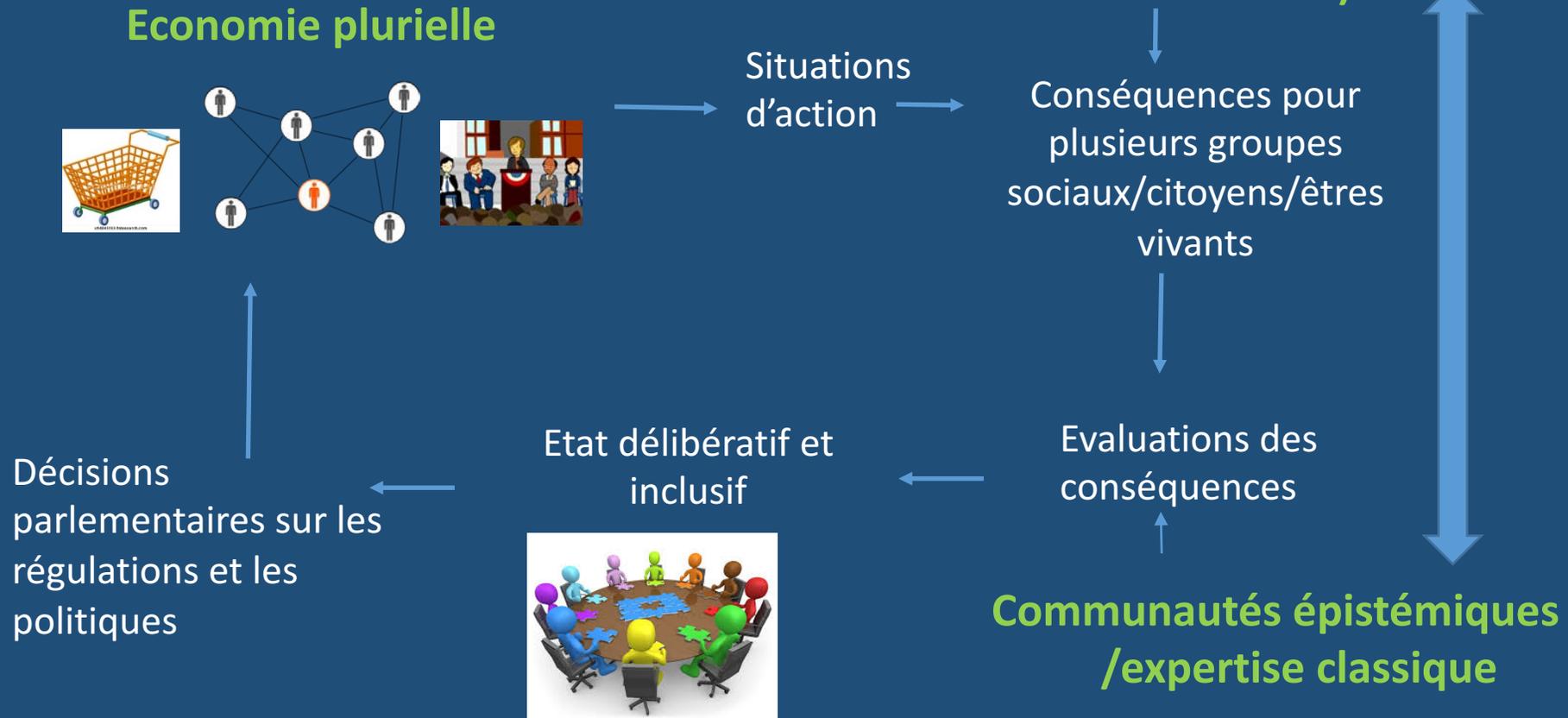
Le changement de comportement est corrélé avec la mise en réseau avec des associations environnementales et des partenariats de recherche



3. Troisième piste : co-construire les questions / problématiques scientifiques entre chercheurs et praticiens

Vers la recherche transdisciplinaire en partenariat

Partenariat acteurs sociétaux – chercheurs (co-construction des connaissances et scénarisation)



Rapport sur la recherche transdisciplinaire (gouvernement Wallon)

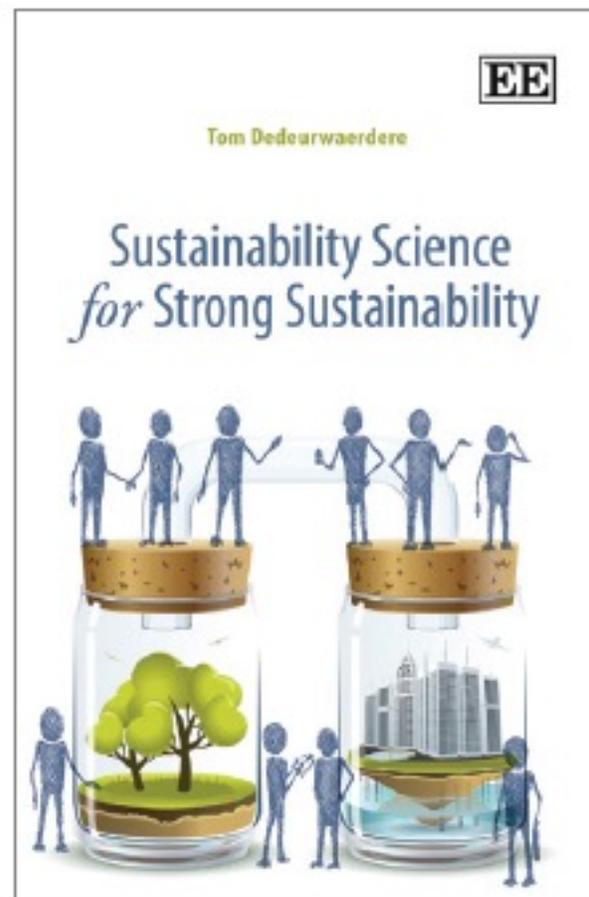


ELSEVIER

Contents lists available

Future

journal homepage: www.elsevier.com



A pragmatist approach to transdisciplinarity in sustainability research: From complex systems theory to reflexive science

Florin Popa^{a,b,*}, Mathieu Guillermin^a, Tom Dedeurwaerdere^a

Echecs systémiques générés par
une science **éthiquement**
« neutre » et **socialement**
« virtuelle »

Echec systémique de l'économie
universitaire : l'exemple de la
macro-économie

Echec 1 : neutralisation éthique du savoir

Modèle d'équilibre général dynamique et stochastique :

modélisation abstraite de l'équilibre entraîne une marginalisation systématique de la question des risques systémiques et des instabilités du système financier qui demande un positionnement éthique

Échec 2 : Virtualisation sociale du savoir

Se base sur des modèles de comportements sociaux et humains largement contredits par les processus socio-économiques concrets

PATHOLOGIES DANS D'AUTRES disciplines qui informent les choix politiques

- Concept de “maximum sustainable yield” en gestion des ressources naturelles
- PIB comme indicateur de croissance
- Théorie du “nudging” en théorie de la transition (cf. exposé critique de Michèle Lamont, premier jours de colloque)
- Etc.

RÉPONSE PRINCIPALE

- Vu l'ampleur des crises, l'émergence de solutions requiert l'effort de tous les acteurs sociétaux, y compris du monde scientifique.
- Les plus grands scientifiques ont en effet admis la nécessité d'une
 - **transformation en profondeur de la pensée, des méthodologies,**
 - **des pratiques et des modes d'organisation** utilisés au sein de la recherche scientifique

3.1. PREMIER AXE D' ACTIONS : CHANGER LES MODES DE PENSÉE

PREMIÈRE RÉPONSE : L'INTERDISCIPLINARITÉ

combinant la description analytique des systèmes socio-écologiques complexes avec l'analyse des pratiques sociales et des voies de la transition

The image displays a handwritten musical score for a video work, organized into three horizontal sections. The top section, labeled 'BRUINNEN ± 45 sec' and 'CHAOS', includes a complex notation with notes and arrows, and annotations such as 'ouvertures de (pans) la caméra' and 'bras tendu vers le haut, interprète marche à reculons dans la pénombre de lumière jusqu'à "blanchir" toute l'image'. The middle section, labeled 'SILENCE' and '42', features a musical staff with notes and the instruction 'tracer lettre par lettre la suite "SILENCE" (disible par le public)'. To its right, a sequence of four photographs shows a person's hand movements, with the text 'SQR "langue des gestes"', 'IL FAUT ...', and 'FAUT'. The bottom section consists of two pairs of photographs showing a person's movements, with the text '... à l'intérieur de soi ... (c'est un) ... CHAOS ... (par) ... jeu maître ...'.

DEUXIEME REPONSE : UNE DISCUSSION EXPLICITE D'UNE ETHIQUE DE SOUTENABILITE FORTE, qui reconnaisse les limites intrinsèques de la biosphère dans un cadre de justice environnementale (référence Bryan Norton)



Crédit photo : Thierry Demey, extrait du film Prélude à la mer - Cynthia Loemij and Marc Lorimer

TROISIÈME RÉPONSE : LA TRANSDISCIPLINARITÉ : combiner l'expertise des scientifiques et de tous les acteurs sociétaux dans l'organisation de la recherche scientifique

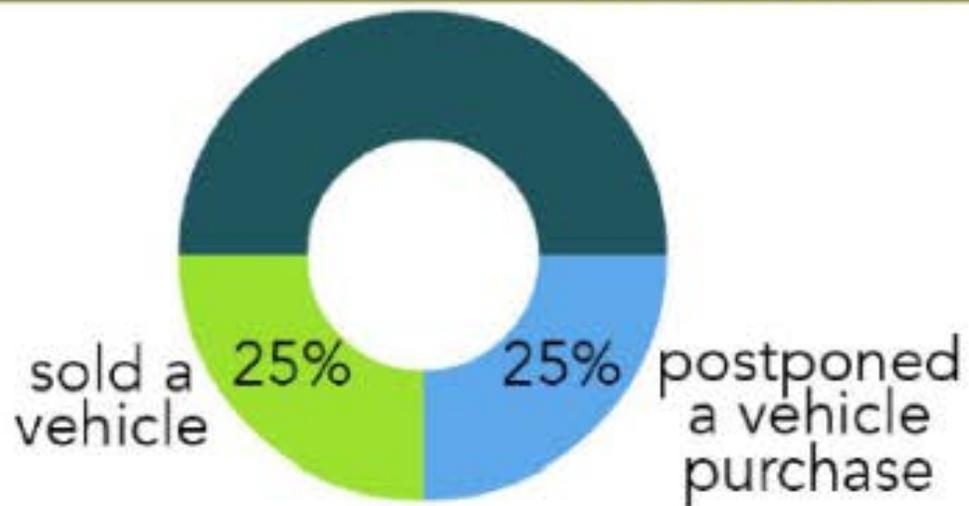


Références:

- Démocratisation et participation: John Dewey
- Réalisme interne: Hilary Putnam
- Justice cognitive: Nancy Fraser

Exemple @ Brussels

CARSHARING IMPACTS



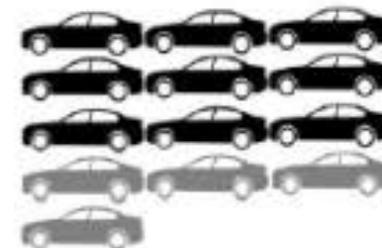
1 carsharing vehicle



replaces

=

9-13 vehicles



Source

MOBILITY AND THE SHARING ECONOMY: IMPACTS SYNOPSIS

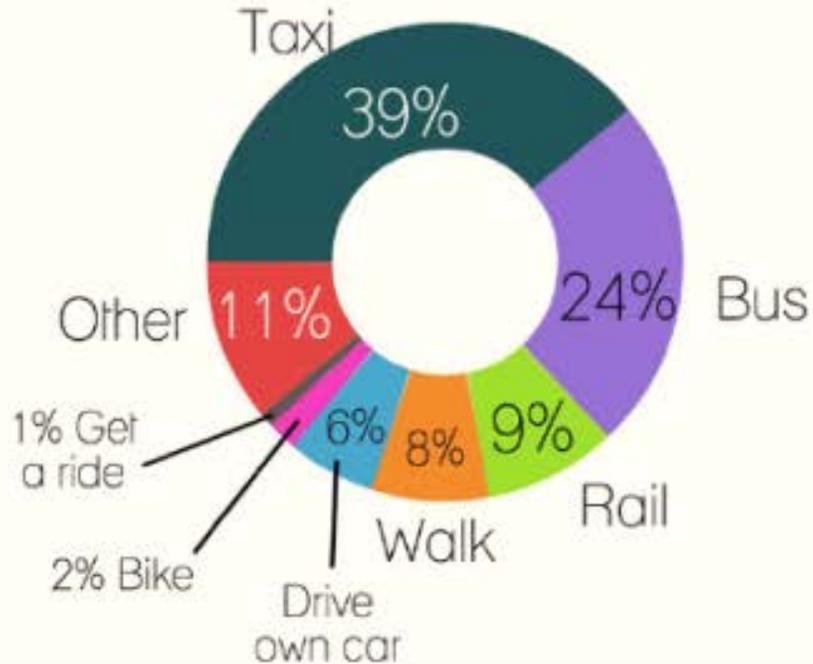
SHARED MOBILITY DEFINITIONS AND IMPACTS ▪ SPECIAL EDITION ▪ SPRING 2015

TRANSPORTATION SUSTAINABILITY RESEARCH CENTER - UNIVERSITY OF CALIFORNIA, BERKELEY

By Susan Shaheen, Ph.D. and Nelson Chan

RIDESOURCING IMPACTS

How would you have made this trip if Uber/Lyft/Sidecar were not available?



92% would still have made this trip
8% induced travel effect

33% would have taken public transit (bus or rail)

4% named transit station as origin/destination, suggesting some use ridesourcing to access transit

20% avoided drinking after driving

Source

MOBILITY AND THE SHARING ECONOMY: IMPACTS SYNOPSIS

SHARED MOBILITY DEFINITIONS AND IMPACTS ▪ SPECIAL EDITION ▪ SPRING 2015

TRANSPORTATION SUSTAINABILITY RESEARCH CENTER - UNIVERSITY OF CALIFORNIA, BERKELEY

By Susan Shaheen, Ph.D. and Nelson Chan

Modèles de l'économie collaborative

	UNICORNS	Plateformes positives (M. Gorbis and D. Fidler)	coopérativisme des plateformes (T. Scholz)
Mode de coordination économique	Plateformes en ligne: mise en lien d'offreurs et usagers de biens et de services	IDEM	IDEM
Propriété Structure d'investissement	Venture capital/private equity	Modèle type économie sociale <ul style="list-style-type: none"> • mission sociétale • gouvernance inclusive • ressources monétaires et non-monétaires 	Propriété et/ou gestion commune

Exemples @ Belgium

D'autres projets de co-construction des questions de recherche en cours avec des acteurs de la transition

Transition vers les énergies renouvelables à BXL

< quels modes organisationnels des entreprises en transition ?

Transition du système alimentaire

< quels types d'intervention par rapport aux modes d'alimentation des jeunes adultes ?

3.2. Adapter les institutions de recherche à la transition écologique et sociale

Enseignement supérieur / Instituts de recherche

< Institut éco-citoyen; plateforme LPTransition

Réseaux de recherche

< td.net en Suisse

Financement de la recherche

< Innoviris co-create à Bruxelles

Conclusion

- Crise du développement durable, social et écologique, sans précédent à laquelle l'humanité est aujourd'hui confrontée à l'échelle planétaire
- Il n'est pas possible de relever le défi de la durabilité au sens fort en recourant à la vision classique de la science « éthiquement neutre » et « socialement virtuelle »

- Besoin urgent de nouvelles filières de recherche qui complètent et étendent l'infrastructure existante afin de s'attaquer à la crise sans précédent
- De nouveaux incitants doivent promouvoir ces nouvelles pratiques scientifiques basées sur la transdisciplinarité, l'interdisciplinarité et l'éthique de soutenabilité forte

Merci pour votre attention ...



Crédit photo : Thierry Demey, La Valse Tournage Cie ZOO/Thomas Hauert – Toit d'un gratte ciel, Bruxelles, Belgique, 2010