

# Le changement climatique: une analyse des approches genre et intersectionnelle

Publié originalement en anglais sur le site [Gendered Innovations de l'Université Stanford](#).

Traduction supervisée par le [Service de Gestion de la recherche de l'Université d'Ottawa](#)

## Le défi

### Innovation genrée 1 : Comprendre l'importance d'analyser l'entrecroisement du genre avec d'autres facteurs

#### Méthode : Approche intersectionnelle

#### Exemples d'études

#### Transport

#### Implications pour les politiques

#### Conclusions

## **Le défi**

Il existe deux grandes catégories de mesures mises en œuvre pour faire face au réchauffement climatique : les mesures d'atténuation et les mesures d'adaptation. Cette étude de cas se concentre sur les mesures d'atténuation adoptées par les pays industrialisés, parce que ces pays sont responsables de la « la majeure partie des gaz à effet de serre émis dans le monde par le passé et à l'heure actuelle » (Nations Unies, 2002). L'atténuation consiste à faire appel à des stratégies qui visent à limiter l'ampleur du changement climatique anthropique en réduisant les émissions de gaz à effet de serre, grâce à des changements touchant l'approvisionnement en énergie, les transports, l'agriculture, l'infrastructure urbaine et les modes de vie (Barker *et al.*, 2007). L'Institut européen pour l'égalité entre les hommes et les femmes (EIGE) estime qu'il y a un manque de sensibilisation aux perspectives des genres dans les mécanismes d'atténuation du changement climatique et un manque de recherche pour éclairer les débats sur ces questions (EIGE, 2012).

L'analyse fondée sur le genre du changement climatique peut favoriser :

- **L'égalité** : La législation, les politiques et les programmes environnementaux peuvent avoir des effets différents sur les femmes et sur les hommes – tout comme sur les personnes de revenus, d'âges et de lieux géographiques différents (Denton, 2002). L'analyse fondée sur le genre peut contribuer à l'élaboration de politiques qui atténuent les inégalités sociales existantes – ou du moins ne les exacerbent pas (EIGE, 2012; voir *Method: Rethinking Research Priorities and Outcomes*).
- **L'efficacité** : Les politiques et les programmes qui visent à réduire la consommation d'énergie sont susceptibles d'être plus efficaces si une analyse axée sur le genre permet de s'assurer qu'ils touchent à la fois les femmes et les hommes (Alber, 2011).

- **L'efficience** : Toutes les parties prenantes (scientifiques, décideurs, consommateurs) devraient participer à la prise de décision afin de minimiser le préjudice économique et de maximiser les retombées positives des politiques d'atténuation (Mearns *et al.*, 2010; O'Neill *et al.*, 2010).

## Innovation genrée 1 : Comprendre l'importance d'analyser l'entrecroisement du genre avec d'autres facteurs

L'étude de cas porte essentiellement sur les approches méthodologiques de l'analyse fondée sur le genre relative aux changements climatiques. D'emblée, ce type d'analyse doit éviter les stéréotypes et l'essentialisation des différences entre les femmes et les hommes (Lau *et al.*, 2021). En considérant les femmes et les hommes comme des groupes indifférenciés et opposés (en ventilant simplement les données par sexe), on néglige des facteurs importants qui influencent les comportements relatifs à l'environnement, notamment le revenu, l'âge et la situation géographique.

### Méthode : L'approche intersectionnelle

#### Stéréotype

L'empreinte climatique des hommes est plus importante que celle des femmes.

#### Facteurs à considérer

Facteurs méthodologiques à considérer pour l'analyse des émissions relatives à l'usage de l'automobile.

1. Comportements de genre et revenus : Les hommes n'ont pas nécessairement une propension marginale à produire des émissions supérieure à celle des femmes – ils n'émettent pas nécessairement plus de gaz à effet de serre par unité de revenu. Par exemple, en Nouvelle-Zélande, où ces données sont disponibles, les femmes parcourent en moyenne 8000 km par année et les hommes, 12 000 km par année (New Zealand Ministry of Transport, 2011). Mais les revenus médians sont de 19 100 dollars néo-zélandais (NZD) pour les femmes et de 31 500 NZD pour les hommes (Statistics New Zealand, 2012). Sur la base d'un modèle linéaire, on peut estimer que les femmes parcourent 0,42 km par NZD de revenu, et les hommes, 0,38 km par NZD de revenu. Par conséquent, pour un revenu identique, par exemple 25 000 NZD, une femme parcourrait en moyenne plus de kilomètres qu'un homme, soit 10 500 km contre 9500 km, respectivement. Cette disparité n'est pas universelle. Par exemple, en Suède, les hommes parcourent davantage de kilomètres et de kilomètres par unité de revenu que les femmes (Johansson-Stenman, 2001).

2. Distance et consommation de carburant : En moyenne, les femmes et les hommes conduisent des véhicules dont les caractéristiques (consommation, type de carburant, etc.) diffèrent. Selon certaines études, au moment d'évaluer un véhicule, la consommation de carburant serait un critère plus important pour les femmes que pour les hommes (Achnicht, 2012). D'autres études concluent que ni l'âge, ni le genre, ni l'éducation n'ont « un impact statistiquement significatif » (Popp *et al.*, 2009).

3. Distance et conditions routières : En général, le contexte dans lequel les femmes et les hommes conduisent pourrait être légèrement différent (ville/route, congestion routière faible/élevée, etc.) Ces conditions ont un impact sur la consommation de carburant et compliquent la conversion de la distance parcourue en carburant consommé (Barth *et al.*, 2008).

Les femmes se soucient davantage de l'environnement que les hommes et produisent donc moins d'émissions.

Les hommes ont davantage de connaissances techniques que les femmes, y compris à propos des changements climatiques.

Facteurs méthodologiques à considérer :

1. La différence d'attitude est un facteur important, mais elle est souvent peu marquée. Par exemple, dans une étude à l'échelle de l'Union européenne, 69 % des femmes et 67 % des hommes ont déclaré que les changements climatiques étaient « un problème très grave ». Les femmes (50 %) et les hommes (51 %) considéraient que les changements climatiques étaient l'un des problèmes mondiaux les plus graves à l'heure actuelle (Eurobarometer, 2009).

2. Le revenu et le genre peuvent s'entrecroiser comme prédicteurs des préoccupations face au climat (Franzen *et al.*, 2010).

3. Le niveau d'éducation et l'allégeance politique peuvent s'entrecroiser comme prédicteurs de l'attitude face au climat. Aux États-Unis, où les données sont disponibles, l'éducation et l'allégeance politique se recoupent : chez ceux qui se disent démocrates, les préoccupations face au climat augmentent avec le niveau d'éducation et chez ceux qui se disent républicains, elles diminuent avec le niveau d'éducation (Hamilton, 2011).

Questions méthodologiques à considérer :

1. Conception des sondages : Les instruments de sondage peuvent affecter le jugement relatif aux connaissances des hommes et des femmes à propos des changements climatiques. Des études indiquent que les femmes sont plus susceptibles de rapporter des « faux positifs », c.-à-d. de croire erronément qu'un facteur joue un rôle dans les changements climatiques, tandis que les hommes sont plus susceptibles de rapporter des « faux négatifs », c.-à-d. de croire erronément qu'un facteur ne joue pas de rôle dans les changements climatiques (O'Connor *et al.*, 1998).

2. Connaissances déclarées et connaissances réelles : Selon des études qui reposent sur une autoévaluation des connaissances, les hommes peuvent déclarer un plus haut niveau de connaissance à propos des changements climatiques que les femmes (Eurobarometer, 2009). Dans des tests d'évaluation des connaissances, les résultats diffèrent, et certaines études concluent à aucune différence significative (McCright, 2010; Sundblad *et al.*, 2007).

**Voir la méthode générale**

## Exemples d'études

Le diagramme ci-dessous montre les différences en matière de consommation d'énergie entre les femmes célibataires et les hommes célibataires pour différentes catégories de revenus (pour voir les définitions de ces catégories, consulter la source; Rätty *et al.*, 2009). On a opté pour les célibataires afin d'éviter les difficultés méthodologiques relatives à la répartition de l'utilisation de l'énergie entre les membres d'un même ménage. Les données sont :

- 1. Ventilées selon le sexe, ce qui permet les comparaisons entre les hommes et les femmes;
- 2. Ventilées selon le revenu, ce qui permet les comparaisons selon la situation socioéconomique;
- 3. Ventilées selon le type de consommation énergétique.

**Consommation d'énergie, femmes célibataires et hommes célibataires, par catégorie de revenu**

La consommation augmente avec le revenu et est généralement plus grande chez les hommes que chez les femmes

- Aliments, restaurants, alcool, tabac
- Loisirs et culture
- Transport
- Logement
- Autre (vêtements et chaussures, articles ménagers, santé, services ménagers, hygiène)

Femmes  
Hommes

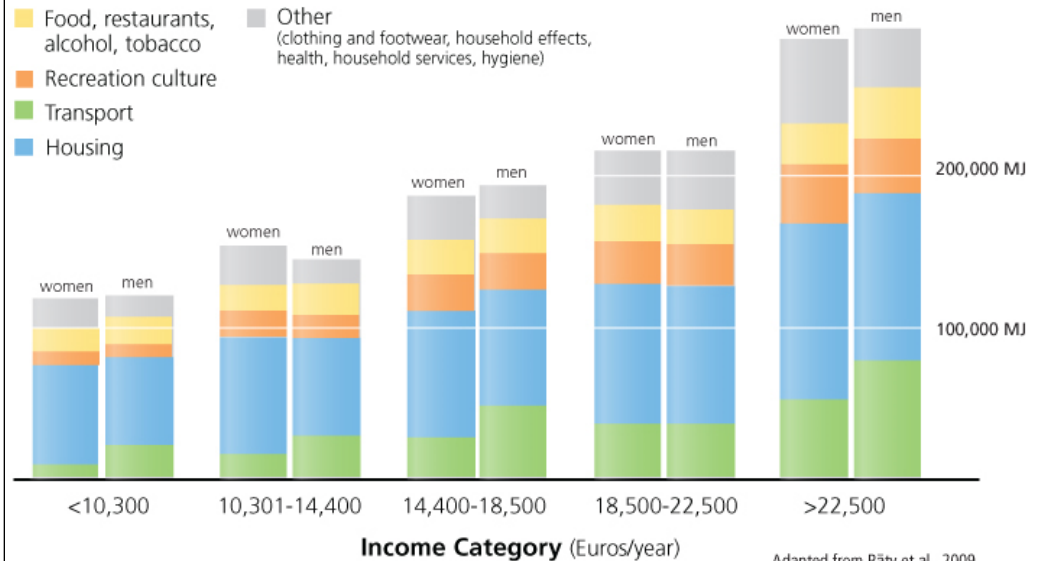
200 000 MJ  
100 000 MJ

< 10 300  
10 301-14 400  
14 400-18 500  
18 500-22 500  
>22 500

**Catégorie de revenus (Euro/an)**  
Adapté de Rätty *et al.* (2009)

**Energy Use, Single Women and Men by Income Categories**

Consumption increases with income, and is typically higher for men than women



Adapted from Rätty *et al.*, 2009

Les données à l'appui de ce type d'analyse sont rares (EIGE, 2012). Au lieu de données exhaustives, on a utilisé celles de l'Allemagne. L'interprétation des données disponibles se butte à des difficultés méthodologiques, notamment parce que :

- 1. Les données ne sont pas un reflet direct de l'impact climatique, parce que les impacts climatiques par mégajoule (MJ) fourni diffèrent selon le type d'utilisation de l'énergie (Granovskii *et al.*, 2007).
- 2. Les données ne sont pas nécessairement représentatives de l'ensemble des Allemands, parce que les habitudes d'utilisation de l'énergie diffèrent entre les ménages d'une seule personne et les ménages de plusieurs personnes (Brounen *et al.*, 2012).
- 3. Les données ne sont vraisemblablement pas représentatives de l'Europe dans son ensemble, parce que l'utilisation de l'énergie – en particulier pour le transport – diffère entre les pays européens (European Environment Agency, 2011).

- 4. Les données ne reflètent pas les impacts climatiques indirects, qui sont importants pour de nombreuses sources d'énergie. Par exemple, les données sur le transport ne tiennent compte que des émissions directes de GES des moteurs à combustion, et non des émissions indirectes de GES associées au forage et au raffinage du pétrole, au transport du carburant, à la construction de pipelines et à d'autres activités de production (Charpentier *et al.*, 2009).
- 5. Les données ne reflètent pas nécessairement la consommation d'énergie ou l'impact sur le climat en dehors de l'Allemagne. (Davis *et al.*, 2010; Mahesh *et al.*, 2010).
- 6. Les données ne reflètent pas l'impact climatique dû à des phénomènes autres que l'émission de GES, notamment : a) la déforestation, qui réduit les taux d'absorption du CO<sub>2</sub> de la biosphère (Watson *et al.*, 2000); et b) les changements de l'albédo terrestre ou atmosphérique (Piekle *et al.*, 2002).

En Allemagne, les hommes célibataires consomment en moyenne 147 000 MJ/an, soit 37 % de plus que les 108 000 MJ/an des femmes célibataires (non représenté dans le diagramme ci-dessus) (Räty *et al.*, 2009). La majeure partie de cette différence disparaît lorsque les données sont corrigées en fonction du revenu. Par exemple, dans la catégorie des revenus les plus faibles, les hommes célibataires ne consomment que 1 % d'énergie de plus que les femmes célibataires (119 601 MJ contre 118 368 MJ). Dans la catégorie des revenus les plus élevés, les hommes célibataires consomment 2 % d'énergie de plus que les femmes célibataires (292 221 MJ contre 285 234 MJ). Les femmes aux revenus les plus élevés consomment 141 % d'énergie de plus que les femmes aux revenus les plus faibles; pour les hommes, ce chiffre est de 144 %. Le revenu est donc un facteur important à analyser lorsqu'on étudie la consommation d'énergie des femmes et des hommes.

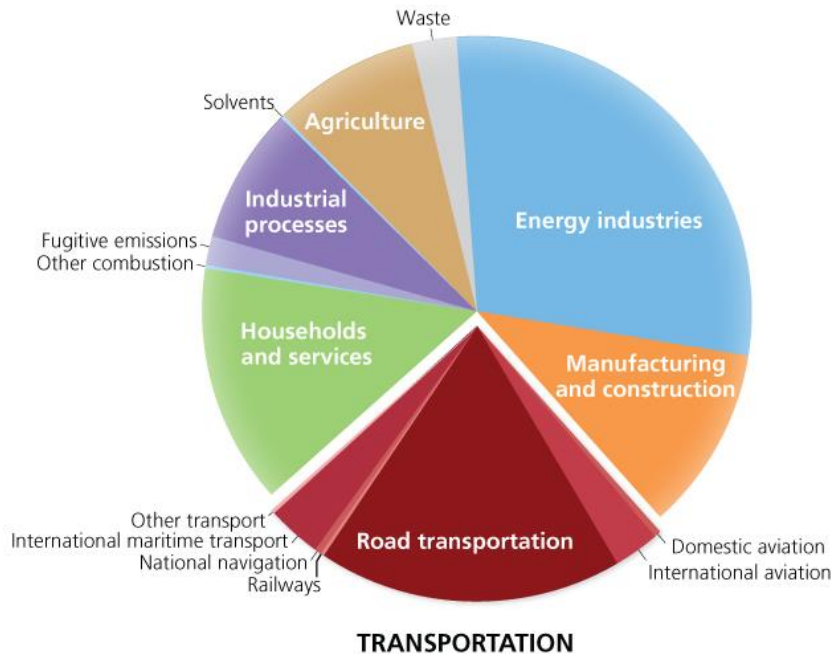
Nous faisons surtout référence à l'étude de Räty *et al.* parce qu'elle est l'une des rares à se pencher sur les comportements de genre en relation avec d'autres facteurs sociaux. Cependant, en considérant seulement les femmes et les hommes célibataires, elle néglige les asymétries dans les relations familiales : les femmes s'occupent plus souvent que les hommes des personnes à charge (enfants et personnes âgées). Une étude idéale comparerait les femmes et les hommes en contrôlant tous les autres facteurs pertinents, notamment l'âge, la situation socio-économique, l'éducation, la situation personnelle (avec/sans conjoint), la composition du ménage (nombre d'enfants et d'autres personnes à charge), la situation géographique (y compris la densité de population) et les types de transports disponibles. Il a été démontré que la profession, l'âge, la situation géographique et la composition du ménage sont tous en corrélation avec les émissions liées au transport au Royaume-Uni (Brand *et al.*, 2008). Les futures études sur le genre en relation avec les changements climatiques pourraient considérer ces facteurs comme d'autres importants facteurs à aborder dans une perspective d'entrecroisement.

## Transport

Au sein d'une catégorie de revenu donnée (voir le diagramme ci-dessus), les différences de consommation d'énergie entre les femmes et les hommes sont les plus prononcées dans le domaine du transport. Dans la catégorie des revenus les plus faibles, les hommes dépensent 160 % d'énergie en plus pour les transports que les femmes (21 372 MJ contre 8 220 MJ). Dans la catégorie des revenus les plus élevés, les hommes dépensent 48 % d'énergie en plus (75 624 MJ contre 50 964 MJ). Ces différences s'amenuisent à mesure que le revenu augmente, mais elles ne disparaissent pas. Elles sont importantes parce que le transport est une source majeure d'émissions de GES – voir ci-dessous.

## GHG Emissions by Sector in European Union

Transportation accounted for 25% of all emissions



Data from European Union (27 Countries), 2009  
Adapted from European Environment Agency, 2012

## Émissions de GES par secteur – Union européenne

Le transport compte pour 25 % de l'ensemble des émissions.

Industrie de l'énergie  
Fabrication et construction  
Transport aérien – intérieur  
Transport aérien – international  
Transport routier  
Transport ferroviaire  
Transport maritime – intérieur  
Transport maritime – international  
Autres transports  
Ménages et services  
Autre combustion  
Émissions fugitives  
Procédés industriels  
Solvants  
Agriculture  
Matières résiduelles

## TRANSPORT

Données de l'Union européenne (27 pays), 2009

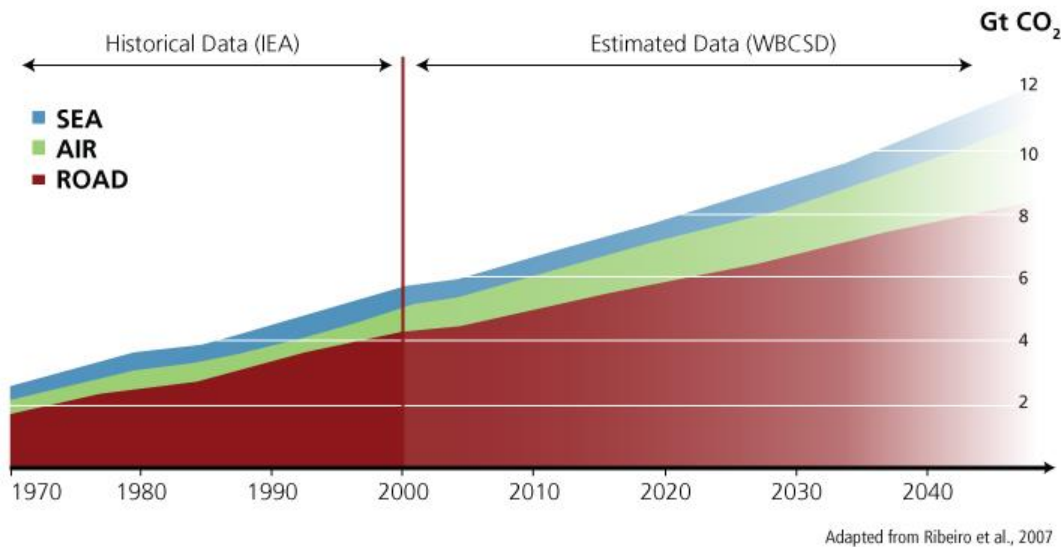
Adapté de European Environment Agency, 2012

## Implications pour les politiques

Les systèmes intégrés de transport public et privé constitueront une part importante des solutions (voir [Rethinking Research Priorities and Outcomes](#)). L'Agence internationale de l'énergie (AIE), l'Energy Information Administration des États-Unis et le World Business Council on Sustainable Development (WBCSD) prévoient tous que la consommation mondiale d'énergie associée au transport augmentera de 2 % par an au cours des prochaines décennies. Comme on s'attend à ce que la quasi-totalité de cette nouvelle énergie consommée pour le transport provienne des carburants issus du pétrole, on prévoit que les émissions de CO<sub>2</sub> augmenteront essentiellement au même rythme que la consommation d'énergie (Ribeiro *et al.*, 2007) – voir ci-dessous.

### Trends in Global Transport-Related CO<sub>2</sub> Emissions

Emissions estimated to grow in lockstep with production



### Tendances relatives aux émissions de CO<sub>2</sub> dans le domaine du transport

La croissance des émissions devrait suivre de près la croissance de la production.

Données historiques (AIE)

Données estimatives (WBCSD)

Gt de CO<sub>2</sub>

MARITIME

AÉRIEN

ROUTIER

Adapté de Ribeiro *et al.*, 2007

### Choix personnels des consommateurs

Tout le monde peut faire sa part pour réduire les émissions. On peut choisir de marcher, de circuler à vélo ou de prendre les transports en commun lorsque c'est possible. On peut opter pour des voitures plus petites et plus sobres. On peut faire du covoiturage ou réduire les distances parcourues pour ses loisirs. Mais le choix de l'utilisateur a ses limites. Les plans d'urbanisme et les aménagements urbains sont essentiels pour minimiser le besoin de transport, pour maximiser l'efficacité des transports publics et pour atténuer l'inégalité entre les genres (au sujet des villes conçues de manière à favoriser l'égalité de genre, voir l'étude de cas [Housing and Neighborhood Design](#)). Voici quelques exemples de projets :

*Projets de promotion du transport à vélo* : Les États et les administrations locales s'efforcent de favoriser le vélo comme moyen de transport afin de réduire les émissions de GES et de promouvoir la santé (Andersen *et al.*, 2012; Bauman *et al.*, 2008). Par exemple, le gouvernement danois étudie le transport à vélo dans le cadre de son projet *Bikeability : Cities for Zero Emission Travel and Public Health*. Ce projet se penche sur la façon dont la démographie, les infrastructures cyclables et l'aménagement urbain influencent les déplacements à vélo (Bikeability, 2012). L'analyse du genre peut être importante pour la planification de nouvelles infrastructures cyclables. En effet, la prise en compte des habitudes de déplacement et des comportements des femmes et des hommes peut améliorer la planification des itinéraires cyclables.

Cependant, d'autres facteurs peuvent recouper le facteur du genre, et notamment :



- *Lieu géographique* : Les données disponibles semblent indiquer que les comportements des femmes et des hommes en matière de déplacement à vélo diffèrent considérablement selon le lieu. Au Danemark, par exemple, les femmes sont plus de deux fois plus nombreuses que les hommes à déclarer se rendre au travail ou à l'école à vélo – 36 % contre 17 % (Madsen, 2010). Au Royaume-Uni, les femmes ne sont que légèrement plus susceptibles que les hommes d'affirmer se rendre au travail ou à l'école à vélo (Foster *et al.*, 2011). Aux États-Unis et en Australie, les hommes sont environ trois fois plus susceptibles que les femmes de déclarer se déplacer à vélo (Garrard *et al.*, 2012; Garrard *et al.*, 2008).
- *Âge* : Dans l'État de Washington, on a observé que la pratique du vélo était la plus courante chez les adultes de 25 à 45 ans, et qu'elle diminuait chez les personnes d'âges inférieur et supérieur (Moudon *et al.*, 2005).
- *Indice de masse corporelle* : Dans une étude menée dans 13 pays, on a observé que la pratique du vélo était corrélée à un poids sain (Bassett *et al.*, 2008).
- *Revenu* : En Flandre (Belgique), un revenu médian faible est associé à des taux plus élevés de déplacements quotidiens à vélo (Vandenbulcke *et al.*, 2011).

Les études approfondies à grande échelle donnent peu d'information sur l'interaction entre le genre et d'autres facteurs – des recherches supplémentaires sont nécessaires pour améliorer la compréhension à cet égard (Pucher *et al.*, 2011).

*Planification budgétaire sensible au genre dans le canton de Bâle-Ville, Suisse* : L'office de la statistique du canton de Bâle-Ville recueille des données ventilées par genre pour guider la politique sur les transports. D'autres variables sont également prises en compte – par exemple, l'office a examiné l'évolution en fonction de l'âge des dépenses relatives au transport en commun des femmes et des hommes. L'office estime également de quelle manière les fonds publics consacrés aux infrastructures de transport profitent aux femmes et aux hommes (Office for Gender Equality of the Canton of Basel-Stadt, 2008).

## Conclusions

Les chercheurs commencent à étudier l'atténuation du changement climatique dans une perspective de genre. Les efforts déployés pour analyser l'entrecroisement du genre et d'autres facteurs – notamment le revenu, l'âge, les habitudes de déplacement, la situation géographique et les attitudes face à l'environnement – contribuent améliorer notre compréhension des impacts climatiques et des réactions aux mesures d'atténuation. Grâce à cette compréhension, on peut améliorer l'efficacité des stratégies d'atténuation en assurant l'adhésion de tous les utilisateurs d'énergie. On peut également favoriser l'efficacité et l'égalité, en minimisant les coûts social et économique des mesures d'atténuation et en partageant ces coûts de manière équitable.

## Références

Achtnicht, M. (2012). German Car Buyers' Willingness to pay to Reduce CO2 Emissions. *Climactic Change*, 113 (3-4), 679-697.

Alber, G. (2011). *Gender, Cities, and Climate Change*. Nairobi: UN-HABITAT.

Andersen, T., Bredal, F., Weinreich, M., Jensen, N., Riisgaard-Dam, M., & Nielsen, M. (2012). *Collection of Cycle Concepts: 2012*. Copenhagen: Cycling Embassy of Denmark.



Barker, T., Bashmakov, I., Bernstein, L., Bogner, J., Bosch, P., Dave, R., Davidson, O., Fisher, B., Grubb, M., Gupta, S., Halsnaes, K., Heij, B., Ribeiro, S., Kobayashi, S., Levine, M., Martino, D., Cerutti, O., Metz, B., Meyer, L., Nabuurs, G., Najam, A., Nakicenovic, N., Rogner, H., Roy, J., Sathaye, J., Schock, R., Shukla, P., Sims, R., Smith, P., Swart, R., Tirpak, D., Urge-Vorsatz, D., & Dadi, Z. (2007). *Climate Change 2007: Mitigation*. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Barth, M., & Boriboonsomsin, K. (2008). Real-World Carbon Dioxide Impacts of Traffic Congestion. *Transportation Research Record, 2058*, 163-171.

Bassett, D., Pucher, J., Buehler, R., Thompson, D., & Crouter, S. (2008). Walking, Cycling, and Obesity Rates in Europe, North America, and Australia. *Journal of Physical Activity and Health, 2008 (5)*, 795-814.

Bauman, A., Rissel, C., Garrard, J., Ker, I., Speidel, R., & Fishman, E. (2008). "Cycling: Getting Australia Moving—Barriers, Facilitators, and Interventions to Get More Australians Physically Active through Cycling." Proceedings of the Thirty-First Australasian Transport Research Forum, September 28th—30th, Adelaide.

Bikeability. (2012). [Summary](#).

Brand, C., & Boardman, B. (2007). Taming of the Few—The Unequal Distribution of Greenhouse Gas Emissions from Personal Travel in the United Kingdom. *Energy Policy, 36 (1)*, 224-238.

Brounen, D., Kok, N., & Quigley, J. (2012). *Residential Energy Use and Conservation: Economics and Demographics*. Berkeley: University of California Center for Energy and Environmental Economics.

Charpentier, A., Bergerson, J., & MacLean, H. (2009). Understanding the Canadian Oil Sands Industry's Greenhouse Gas Emissions. *Environmental Research Letters, 4 (1)*, e014005.

Davis, S., & Caldeira, K. (2010). Consumption-Based Accounting of Carbon Dioxide (CO<sub>2</sub>) Emissions. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 107 (12)*, 5687-5692.

Denton, F. (2002). Climate Change Vulnerability, Impacts, and Adaptation: Why does Gender Matter? *Gender and Development, 10 (2)*, 10-20.

Dixon, R., McGowan, E., Onysko, G., & Scheer, R. (2010). United States Energy Conservation and Efficiency Policies: Challenges and Opportunities. *Energy Policy, 38 (11)*, 6398-6408.

Eurobarometer. (2009). *Europeans' Attitudes towards Climate Change*. Brussels: European Commission.

European Commission. (2012). [Gender Equality – Justice](#).

European Commission. (2010). *Analysis of Options to Move Beyond 20% Greenhouse Gas Emissions Reductions and Assessing the Risk of Carbon Leakage*. Brussels: EC.

European Environment Agency. (2012). Total Greenhouse Gas Emissions by Sector (%) in EU-27, 2009. <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/total-greenhouse-gas-emissions-by-sector-in-eu-1>

- European Environment Agency. (2011). [Greenhouse Gas Emissions per Capita and Per Unit of Gross Domestic Product \(GDP\) in Purchasing Power Standards in 2008](#).
- European Institute for Gender Equality (EIGE). (2012). *Gender Equality and Climate Change Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Foster, C., Panter, J., & Wareham, N. (2011). Assessing the Impact of Road Traffic on Cycling for Leisure and Cycling to Work. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8 (61), 1-5.
- Franzen, A., & Meyer, R. (2010). Environmental Attitudes in Cross-National Perspective: A Multilevel Analysis of the International Social Survey Programme (ISSP) 1993 and 2000. *European Sociological Review*, 26 (2), 219-234.
- Garrard, J., Handy, S., & Dill, J. (2012). Women and Cycling. In Pucher, J., & Buehler, R. (Eds.), *City Cycling*. Boston: Massachusetts Institute of Technology (MIT) Press.
- Garrard, J., Rose, G., & Lo, S. (2008). Promoting Transportation Cycling for Women: The Role of Bicycle Infrastructure. *Preventive Medicine*, 46 (1), 55-59.
- Granovskii, M., Dincer, I., & Rosen, M. (2007). Greenhouse Gas Emissions Reduction by Use of Wind and Solar Energies for Hydrogen and Electricity Production: Economic Factors. *International Journal of Hydrogen Energy*, 32 (8), 927-931.
- Gurgel, A., Paltsev, S., Reilly, J., & Metcalk, G. (2011). An Analysis of United States Greenhouse Gas Cap-And-Trade Proposals Using a Forward-Looking Economic Model. *Environment and Development Economics*, 16 (2), 155-176.
- Hamilton, L. (2011). Education, Politics, and Opinions about Climate Change: Evidence for Interaction Effects. *Climate Change*, 104 (2), 231-242.
- Ironmonger, D., & Norman, P. (2007). "Travel Behaviour of Women, Men, and Children: What Changes and What Stays the Same?" Proceedings of the 29th Annual Conference on Time Use Research, October 17th—19th, Washington, D.C.
- Johansson-Stenman, O. (2001). Estimating Individual Driving Distance by Car and Public Transport Use in Sweden. *European Economic Review*, 34 (5), 971-985.
- Lau, J. D., Kleiber, D., Lawless, S., & Cohen, P. J. (2021). Gender equality in climate policy and practice hindered by assumptions. *Nature Climate Change*, 11(3), 186-192.
- Madsen, J. (2010). *Cycling Statistics from Denmark*. Copenhagen: Cycling Embassy of Denmark.
- Mahesh, S., Shui, B., Harriss, R., Mani, M., Brewer, T., Barton, J., Osborne, G., & Sell, M. (2010). *Climate, Equity, and Global Trade*. Geneva: International Centre for Trade and Sustainable Development.
- McCright, A. (2010). The Effects of Gender on Climate Change Knowledge and Concern in the American Public. *Population and Environment*, 32 (1), 66-87.
- Mearns, R., & Norton, A. (Eds.) (2010). *Social Dimensions of Climate Change: Equity and Vulnerability in a Warming World*. Washington, D.C.: International Bank for Reconstruction and Development.
- Moudon, A., Lee, C., Cheadle, A., Collier, C., Johnson, D., Schmid, T., & Weather, R. (2005). Cycling and the

Built Environment, a U.S. Perspective. *Transportation Research, Part D: Transport and Environment*, 10 (3), 245-261. New Zealand Ministry of Transport. (2012). *New Zealand Household Travel Survey, 2008-2011*. Wellington: Ministry of Transport. O'Connor, R., Bord, R., & Fisher, A. (1998). The Curious Impact of Knowledge about Climate Change on Risk Perceptions and Willingness to Sacrifice. *Risk Decision and Policy*, 3 (2), 145-155. Office for Gender Equality of the Canton of Basel-Stadt. (2008). *Gender-Responsive Budget Analysis in the Canton of Basel-Stadt*, Switzerland. Geneva: Schweizerische Eidgenossenschaft.

O'Neill, S., Hulme, M., Turnpenny, J., & Screen, J. (2010). Disciplines, Geography, and Gender in the Framing of Climate Change. *Journal of the American Meteorological Society*, August, 997-1002.

Piekle, R., Marland, G., Betts, R., Chase, T., Eastman, J., Niles, J., Niyogi, D., & Running, S. (2002). The Influence of Land-Use Change and Landscape Dynamics on the Climate System: Relevance to Climate-Change Policy Beyond the Radiative Effect of Greenhouse Gases. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 360 (1797), 1705-1719.

Poortinga, W., Steg, L., & Vlek, C. (2004). Values, Environmental Concern, and Environmental Behavior : A Study into Household Energy Use. *Environment and Behavior*, 36 (1), 70-93.

Popp, M., Dan de Velde, L., Vickery, G., Can Huylensbroeck, G., Verbeke, W., & Dixon, B. (2009). Determinants of Consumer Interest in Fuel Economy: Lessons for Strengthening the Conservation Argument. *Biomass and Bioenergy*, 33 (5), 768-778.

Pucher, J., Buehler, R., Merom, D., & Bauman, A. (2011). Walking and Cycling in the United States, 2001—2009: Evidence from the National Household Travel Surveys. *American Journal of Public Health*, 101 (S1), S310-S317.

Räty, R., & Carlsson-Kanyama, A. (2009). *Comparing Energy Use by Gender, Age, and Income in Some European Countries*. Stockholm: Totalförsvarets forskningsinstitut.

Ribeiro, K., Kobayashi, S., Beuthe, M., Gasca, J., Greene, D., Lee, S., Muromachi, Y., Newton, P., Plotkin, S., Sperling, D., Wit, R., & Zhou, P. (2007). Transport and its Infrastructure. In Metz, B., Davidson, O., Bosch, P., Dave, R., & Meyer, L. (Eds.), *Climate Change 2007: Mitigation—Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.

Sarmiento, S. (1996). Household, Gender, and Travel. In United States Department of Transportation (Ed.), *Women's Travel Issues: Proceedings from the Second National Conference*, pp. 37-52. Washington, D.C.: Federal Highway Administration.

Statistics New Zealand. (2012). [Women's Incomes Lower than Men's](#).

Sundblad, E., Biel, A., & Gärling, T. (2007). Cognitive and Affective Risk Judgments Related to Climate Change. *Journal of Environmental Psychology*, 27 (2), 97-106.

United Nations (UN). (2002). *United Nations Framework Convention on Climate Change*. New York City: United Nations Publishing.

United States Department of Transportation. (2011). [Average Annual Miles per Driver by Age Group](#). Washington, D.C.: Federal Highway Administration. U.S. Equal Employment Opportunity Commission (EEOC). (2012). [Equal Pay / Compensation Discrimination](#).

Vandenbuckle, G., Dujardin, C., Thomas, I., de Geus, B., Degraeuwe, B., Meeusen, R., & Panis, L. (2011). Cycle Commuting in Belgium: Spatial Determinants and 'Re-Cycling' Strategies. *Transportation Research, Part A: Policy and Practice*, 45 (2), 118-137.

Watson, R., Noble, I., Bolin, B., Ravindranth, N., Verardo, D., & Dokken, D. (2000). *Land Use, Land-Use Change, and Forestry: A Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*. Cambridge: Cambridge University Press.

World Bank. (2011). *Women, Business, and the Law 2012: Removing Barriers to Economic Inclusion*. Washington, D.C.: World Bank Group.