

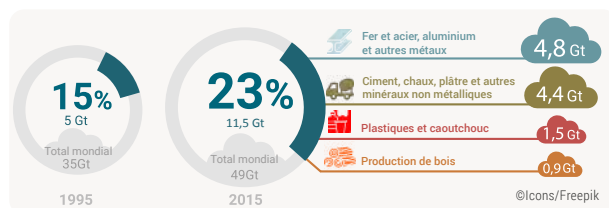
L'EFFICACITÉ DES RESSOURCES FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE:

stratégies d'efficacité dans l'utilisation des matières premières pour un avenir à faibles émissions de carbone

L'exploitation des ressources naturelles au profit de l'économie mondiale influence profondément le climat terrestre. La façon dont ces ressources sont extraites, produites et utilisées détermine la quantité de gaz à effet de serre (GES) émise. Les actions mondiales visant à atténuer les changements climatiques se concentrent habituellement sur l'amélioration du rendement énergétique et sur l'accélération de la transition vers les énergies renouvelables. Bien que ces mesures soient cruciales, nous devons porter plus d'attention à l'efficacité dans l'utilisation des matières premières ; dans le cas contraire, il sera presque impossible et beaucoup plus onéreux de maintenir le réchauffement climatique en deçà de 1,5 °C.

> **L'amélioration de l'efficacité dans l'utilisation des matières premières représente un moyen d'action décisif pour se rapprocher de la cible de 1,5 °C fixée dans l'Accord de Paris.**

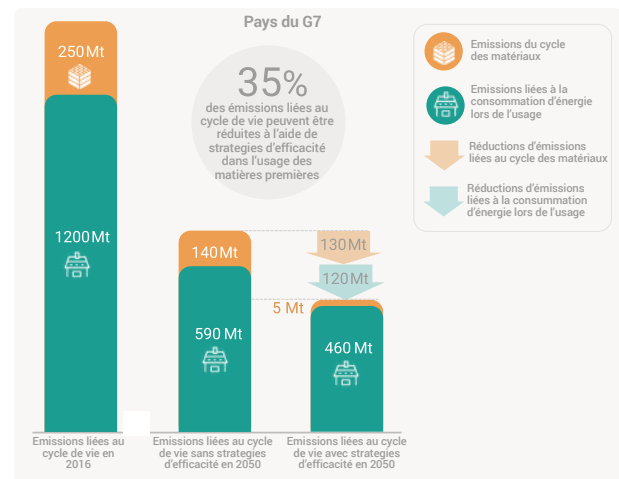
Les décideurs doivent prendre des engagements plus ambitieux en matière de réduction des émissions de GES s'ils veulent réellement atteindre les objectifs énoncés dans les Accords de Paris. À l'échelle mondiale, la part des émissions de GES causées par la production de matières est passée de 15 % en 1995 à 23 % en 2015. Bien que celles-ci équivalent en proportion à celles produites conjointement par l'agriculture, l'exploitation forestière et le changement d'affectation des sols, elles ont été beaucoup moins médiatisées. On estime que 80 % des émissions issues de la production de matières proviendraient de l'utilisation de matériaux dans la construction et les produits manufacturés. La réduction des émissions de GES liées aux matériaux utilisés dans les habitations et les automobiles – principaux produits du secteur de la construction et du secteur manufacturier – pourrait permettre d'atteindre, sur la période 2016-2060 dans les pays du G7, une réduction de 25 Gt des émissions d'équivalent dioxyde de carbone (CO₂e) cumulées au cours de cycle de vie. Les technologies améliorant l'efficacité dans l'utilisation des matières existent déjà.



> **Il existe de nombreuses possibilités pour réduire les émissions de GES associées aux bâtiments résidentiels.**

Dans les pays du G7, les stratégies d'efficacité dans l'utilisation des matières premières, y compris l'utilisation de matériaux recyclés, pourraient faire diminuer de 80 % à 100 % les émissions de GES lors du cycle des matériaux utilisés pour ces constructions en

Émissions liées au cycle de vie de bâtiments résidentiels avec et sans stratégies d'efficacité en 2050 dans les pays du G7



2050. Ce chiffre pourrait également atteindre entre 80 % et 100 % en Chine et entre 50 % et 70 % en Inde à cette même échéance.

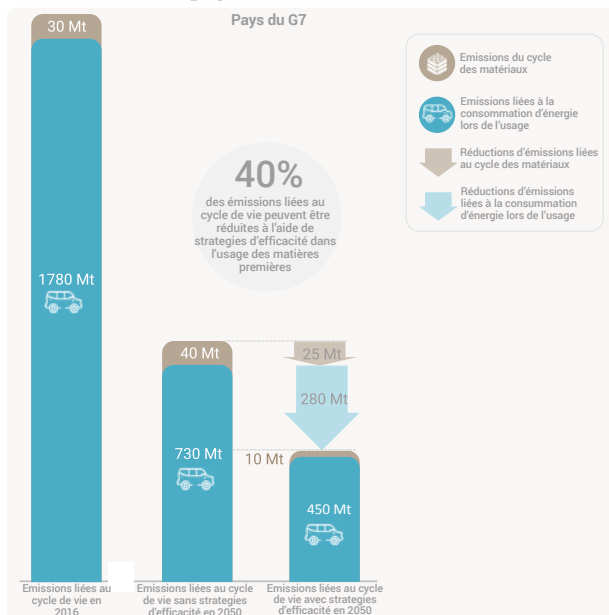
Plusieurs stratégies recèlent un fort potentiel pour réduire les émissions, y compris l'utilisation plus intensive de l'espace (jusqu'à 70 % de réduction en 2050 dans les pays du G7) ; la conception économe en matériaux (entre 8 % et 10 % en 2050 dans les pays du G7) ; et l'utilisation de bois récolté de façon durable (entre 1 % et 8 % en 2050 dans les pays du G7). Un meilleur recyclage des matériaux de construction pourrait faire baisser de 14 % à 18 % les émissions de GES en 2050 dans les pays du G7. Dans l'ensemble, l'application de ces stratégies dans les pays du G7 pourrait permettre une réduction cumulée de 5 à 7 Gt de CO₂e pour la période 2016-2050.

Les stratégies d'efficacité dans l'utilisation des matières peuvent aussi influencer d'autres étapes du cycle de vie des bâtiments résidentiels, débouchant sur une réduction synergique de la consommation d'énergie. Du point de vue du cycle de vie complet du bâtiment, ces stratégies pourraient faire baisser de 35 % à 40 % les émissions liées à la construction, à l'utilisation et à la déconstruction (démantèlement) des habitations dans les pays du G7 en 2050. En Chine et en Inde, ce chiffre pourrait atteindre entre 50 % et 70 %.

> **Il existe de nombreuses possibilités pour réduire les émissions de GES associées aux véhicules particuliers.**

Outre la réduction des émissions de GES réalisée grâce à la transition vers des énergies propres et des véhicules électriques

Émissions liées au cycle de vie de véhicules particuliers avec et sans stratégies d'efficacité en 2050 dans les pays du G7



ou à hydrogène, l'efficacité des matières pourrait se traduire par des économies de carbone supérieures. Les stratégies d'efficacité des matières pourraient faire baisser les émissions de GES du cycle des matériaux des véhicules particuliers en 2050, d'un ordre de 57 % à 70 %, dans les pays du G7 et de 40 % à 60 % en Chine et en Inde.

Les stratégies d'efficacité dans l'utilisation des matières premières peuvent également réduire les émissions de GES liées à la consommation d'énergie lors de l'usage. Elles pourraient également faire décroître entre 30 % et 40 % celles produites lors de la fabrication, l'usage et la gestion de la fin de vie des automobiles en 2050 dans les pays du G7.

C'est en faisant évoluer les habitudes de conduite (covoiturage, autopartage) et en opérant une transition vers des véhicules plus compacts, d'une taille adaptée aux trajets, que l'on pourrait obtenir les plus fortes baisses d'émissions générées au cours du cycle de vie. En effet, cela entraînerait non seulement une réduction de la demande de matériaux, mais aussi de la consommation d'énergie lors de l'usage des véhicules.

Des économies similaires peuvent être réalisées en déployant des stratégies d'efficacité d'utilisation des matières en Chine et en Inde.

> L'intervention publique s'avère nécessaire pour récolter les fruits de l'efficacité dans l'utilisation des matières premières.

La conception des habitations et des véhicules détermine la quantité de matériaux à prévoir, l'énergie consommée lors de leur construction et de leur usage, leur durabilité ainsi que leur facilité de réutilisation et de recyclage. Les codes et les normes de construction font le lien entre la conception et les politiques. Ils peuvent soit favoriser, soit restreindre l'efficacité dans l'utilisation des matériaux.

Les politiques transversales comprennent notamment la révision des normes et codes de construction ; l'utilisation de systèmes gouvernementaux de certification des bâtiments ; l'immatriculation des véhicules et la taxe embouteillage ; la passation de marchés publics écologiques ; et la taxe sur les matériaux neufs. Elles sont susceptibles d'avoir une influence significative sur l'efficacité dans l'utilisation des matières, mais peu d'estimations chiffrées sont disponibles.

> De nombreux outils existent pour faire progresser, parfois indirectement, l'efficacité dans l'utilisation des matières premières.

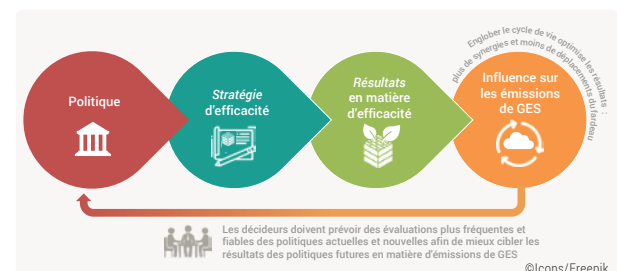
L'accroissement de l'intensité d'utilisation met l'accent non plus sur le choix et l'emploi des matériaux, mais sur les modes de vie. Des instruments politiques tels que les taxes, le zonage et la réglementation de l'occupation des sols peuvent certes jouer un rôle, mais au même titre que les préférences et les comportements des consommateurs.

L'efficacité dans l'utilisation des matières premières est à la merci de l'effet rebond, puisque l'épargne monétaire peut conduire à une hausse de la consommation. Ces conséquences pourraient être limitées à l'aide d'instruments politiques qui élèvent directement ou indirectement les coûts de production ou les prix à la consommation, par exemple des taxes ou des dispositifs de plafonnement et d'échange.

Une autre solution potentielle consisterait à intégrer l'efficacité dans l'utilisation des matières aux contributions déterminées au niveau national (CDN) déjà énoncées par chaque pays dans le cadre de l'Accord de Paris. Actuellement, seules les CDN du Japon, de l'Inde, de la Chine et de la Turquie mentionnent des instruments annexes relatifs à l'optimisation et à la gestion des ressources, à l'efficacité dans l'utilisation des matières, à l'économie circulaire ou à la consommation.

> L'évaluation des politiques devrait tenir compte du cycle de vie afin de révéler les vases communicants et les synergies à toutes les étapes et dans tous secteurs d'activité.

Pour mesurer les gains de productivité attribuables aux politiques, il faut évaluer le cycle de vie des produits pour mettre au jour les synergies et les rééquilibrages à différentes étapes, par exemple entre les économies de matériaux et la consommation d'énergie. Les politiques relatives à la gestion de la fin de vie gagneraient à se focaliser plus directement sur la réduction des émissions de GES, et pas uniquement sur la baisse du taux de mise en décharge. Une analyse plus rigoureuse et exhaustive des mesures en place pourrait impulser l'élaboration de politiques efficaces.



Pour en savoir plus, veuillez contacter le Groupe international d'experts sur les ressources à l'adresse : resourcepanel@unep.org

Le rapport intégral et le résumé à l'intention des responsables politiques sont téléchargeables à l'adresse : <https://www.resourcepanel.org/reports/resource-efficiency-and-climate-change>