



PYROWAVE

Intégrer le coût de la pollution : comment utiliser le principal avantage différenciant les technologies propres pour accélérer l'exportation de technologies propres canadiennes à l'heure de la relance économique post-pandémique.

Dans le cadre de la commission fédérale sur l'exportation de technologies propres canadiennes du Comité permanent du commerce international.

Par Jocelyn Doucet

Par Jocelyn Doucet

Chef d'entreprise, cofondateur et chef de la direction de Pyrowave, pionnière du recyclage chimique des plastiques. Jocelyn Doucet est titulaire d'un doctorat (Ph. D.) en génie chimique. Il a récemment comparu devant le Comité fédéral canadien de l'exportation des technologies propres.



Même si le Canada est souvent perçu comme un environnement propice au lancement d'innovations propres, il peine ensuite à exporter et faire rayonner ces technologies dans le monde. Ayant moi-même, dans les 10 dernières années, développé une technologie dans le domaine du recyclage des plastiques, du laboratoire jusqu'à la mise en marché, j'ai conscience d'avoir vécu une expérience exceptionnelle. J'aimerais alors vous partager ma vision des lacunes et de la manière de les résorber afin d'accélérer le déploiement et l'exportation de technologies propres du Canada à l'heure de la relance économique post-pandémique.

Adopter une tarification du carbone

Le premier élément qui permettra le développement des technologies propres sur le territoire canadien et à l'étranger consiste à établir des règles de jeu équitables afin que les technologies propres à faible émission de carbone puissent capitaliser sur leur avantage concurrentiel au niveau financier. L'un des moyens de permettre cela est de définir une tarification du carbone.

Pour replacer le sujet dans son contexte, en 2015, le Fonds monétaire international a publié un rapport dans lequel il quantifie le total des subventions consenties à l'industrie des combustibles fossiles. En reprenant sa méthodologie, quand on divise le montant total des subventions par la quantité des émissions mondiales produites par la combustion des matières premières de l'énergie, on obtient un prix de l'ordre de 150 \$ la tonne de CO₂.¹ Pour une entreprise comme Pyrowave, une technologie qui transforme le polystyrène dans son produit de base vierge appelé styrène, les émissions de carbone du styrène fossile produit par la méthode conventionnelle sont de l'ordre de trois tonnes de CO₂ par tonne de styrène produite, alors que le styrène recyclé produit par notre technologie est de moins d'une tonne de CO₂ par tonne de styrène. En appliquant le prix du carbone dérivé ci-dessus et en passant du styrène fossile au styrène recyclé, on obtiendrait une différence de 300 \$ la tonne. Cette tarification du carbone constituerait donc une forte incitation financière à adopter des solutions faibles en carbone.

¹ Soit 4 900 milliards de dollars de subventions après impôts, divisés par 49,5 milliards de tonnes d'émission de CO₂, puis multipliés par 65,5 % des émissions produites par la combustion des combustibles fossiles (Greenhouse gas emissions - Our World in Data)

Les émissions de GES se rapportant à la combustion des combustibles fossiles s'établissent à 65 % des émissions mondiales déclarées.
<https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data>

Du point de vue du consommateur, une entreprise mondiale d'emballage qui achète 100 000 tonnes par an de styrène et qui ne se convertit pas au styrène recyclé encourrait des coûts additionnels de 30 M\$ par an. Dans cet exemple, tout en générant des bienfaits environnementaux mesurables, on crée une valeur économique. En effet, le styrène recyclé, habituellement vendu à un prix plus cher que le styrène conventionnel, devient moins cher que celui-ci lorsque l'on inclut la tarification du carbone dans le prix.

Adopter des politiques et des droits de douane

Outre la tarification du carbone, des politiques et des droits de douane spécifiques peuvent permettre de déployer les technologies propres canadiennes à l'international. Les gouvernements peuvent appliquer des réglementations pour encourager l'adoption de produits à faibles émissions de carbone ou avoir recours à des droits de douane et à des sanctions financières pour avantager certaines industries.

Concernant les politiques, l'Union européenne s'est doté d'objectifs visant à atteindre 10 millions de tonnes de contenu recyclé dans les nouveaux emballages et produits d'ici 2025². Dans certains pays européens, les entreprises qui ne respectent pas la réglementation devront payer un supplément, ce qui crée aussi un incitatif financier vers des décisions plus judicieuses.

Par conséquent, importer des biens dont l'empreinte carbone est élevée pourrait désavantager les produits fabriqués par des technologies faibles en carbone. C'est ce qu'on appelle la « taxe carbone aux frontières ».

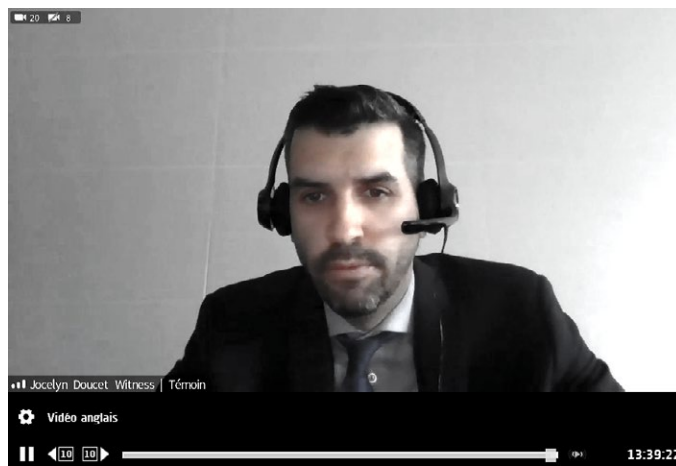
Selon moi, de telles politiques pourraient favoriser les technologies propres du Canada, soit en offrant un avantage aux entreprises locales qui utilisent des technologies propres canadiennes ; ou en créant, pour ces technologies, l'occasion de s'implanter dans des pays partenaires du Canada et qui cherchent à réduire leurs droits de douane sur le carbone.

Conclusion

Ces deux solutions se fondent sur mon expérience de l'écosystème du développement des technologies propres et de ses conséquences positives sur notre croissance économique et sur la création d'emplois.

Les technologies propres sont progressives. Elles sont le fruit de l'évolution des technologies séculaires. Adopter les technologies propres, c'est adopter le progrès.

Nous avons constaté toute la rapidité avec laquelle le gouvernement du Canada a su trouver des solutions aux grands enjeux actuels, tels que la COVID-19. Le Canada peut promouvoir la diffusion des technologies propres dans le monde et être à l'avant-garde de la nouvelle économie propre.



Ingénieur chimiste et chef d'entreprise, Jocelyn Doucet est dévoué au développement et à la commercialisation d'innovations contribuant à la transition vers un modèle économique circulaire. Il est aussi chef de la direction de Pyrowave, pionnière dans l'électrification des procédés chimiques.

² Stratégie européenne sur les matières plastiques, 2018