

Réduction des émissions provenant du transport maritime de marchandises en Amérique du Nord

Mise à jour des données sur les émissions des ports mexicains

Sommaire

Juin 2018



cec.org

Résumé

La présente mise à jour des estimations relatives aux émissions des ports mexicains est le fruit d'un effort conjoint entre le *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales* (Semarnat, ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles) du Mexique et le groupe de recherche Eastern Research Group, Inc. (ERG), dans le cadre d'un projet de la Commission de coopération environnementale (CCE). Cet exercice se basait sur un rapport non publié de la CCE intitulé *Inventario Nacional de Emisiones de Fuentes de Area 2008* (Inventaire national des émissions de source diffuse, 2008) (CCE, 2011), produit en appui à l'élaboration de l'inventaire national d'émissions du Mexique. On a trouvé des données plus récentes au sujet des émissions provenant des moteurs marins et de l'équipement de manutention de cargaison, et on les a combinées aux données mexicaines sur l'équipement de manutention de cargaison et les navires fournies par le Semarnat, afin de créer un inventaire plus à jour et plus exhaustif des émissions des ports mexicains. Un inventaire révisé de ces émissions a été élaboré pour 2011, et l'on a fait des prévisions allant jusqu'en 2030.

Sommaire

En 2008, de nouveaux amendements à l'annexe VI de la *Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires* (MARPOL) ont été adoptés. Ils ont trait à la prévention de la pollution atmosphérique causée par les navires de haute mer. En vertu de ces amendements, un ou plusieurs pays peuvent proposer la création d'une zone de contrôle des émissions (ZCE), c'est-à-dire une zone-tampon située à une distance donnée de la côte et où s'appliquent des normes plus strictes en matière d'émissions. Ces normes visent à contrôler les émissions d'oxyde de soufre (SO_x), de matières particulaires (PM) ou d'oxyde d'azote (NO_x) dans la ZCE en vue de réduire la pollution atmosphérique transportée vers des zones peuplées et d'atténuer d'autres effets environnementaux, comme le dépôt de polluants atmosphériques dans l'eau et les sols. En 2009, les États-Unis et le Canada (auxquels s'est jointe la France par la suite) ont présenté une proposition conjointe de ZCE (baptisée « ZCE nord-américaine ») à l'Organisation maritime internationale (OMI). Depuis, le gouvernement mexicain s'est engagé à créer une ZCE mexicaine. Pour faciliter l'atteinte de cet objectif, le ministère mexicain de l'Environnement (Semarnat) a élaboré un inventaire national des émissions portuaires issues de l'activité des navires et des émissions produites par l'équipement de manutention de cargaison dans les ports mexicains. Les données ainsi compilées ont été intégrées à un rapport non publié de la Commission de coopération environnementale (CCE) intitulé *Inventario Nacional de Emisiones de Fuentes de Area 2008* (Inventaire national des émissions de source diffuse, 2008) (CCE, 2011).

Aux fins du projet de la CCE, on a combiné les données sur l'activité locale fournies par le Semarnat et des données plus récentes sur les facteurs d'émissions liés aux moteurs de navires et à l'équipement de manutention de cargaison, ce qui a permis de dresser un inventaire plus à jour et plus exhaustif des émissions des ports mexicains. Afin d'estimer les émissions provenant de l'équipement de manutention de cargaison, on a évalué le type de marchandises manutentionnées dans les ports mexicains en supposant que ces ports manutentionnent généralement une quantité importante de cargaisons liquides, alors que les ports américains traitent surtout des marchandises conteneurisées ou en vrac. Cette information a permis de comparer les ports mexicains à des ports semblables aux États-Unis, et d'établir un profil donnant une meilleure idée de l'activité liée à l'équipement de manutention de cargaison au Mexique. Soulignant la faible probabilité que les petits ports soient dotés de l'équipement que possèdent les grands ports, le Semarnat a recommandé qu'on interdise certains types d'équipement précis aux ports qui traitent moins d'un million de tonnes de marchandises. Des estimations visant les émissions produites par l'équipement de manutention de cargaison ont été établies à l'aide de la dernière version du modèle NONROAD de l'*U.S. Environmental Protection Agency* (EPA, Agence de protection de l'environnement des États-Unis, pour 2011 et 2030.

Dans le cadre de l'étude originale, on avait établi des estimations relatives aux émissions des navires qui approchent d'un port, y effectuent des manœuvres ou en partent, ainsi que pour les navires à quai dans un port. L'inventaire de 2008 avait fourni des données détaillées sur la consommation de carburant de chaque navire transitant par les eaux portuaires mexicaines. On a appliqué à ces données locales des facteurs d'émissions récents tirés du modèle *Greenhouse gases, Regulated Emissions, and Energy use in Transportation* (GREET, gaz à effet de serre, émissions réglementées et consommation d'énergie dans le secteur des transports) du laboratoire national américain Argonne. On a révisé les estimations relatives aux émissions des navires à quai pour les 13 ports initialement visés par l'inventaire de 2008, grâce à une mise à jour de la consommation quotidienne de carburant des navires, ainsi que des facteurs d'émission. De plus, on a établi un lien entre les taux de consommation quotidienne de carburant et les données sur les jours à quai dans le port, fournies par le Semarnat. Les facteurs d'émissions du modèle GREET ont été appliqués aux données révisées sur le carburant consommé par les navires, tant pour les navires en mouvement que pour les navires à quai, afin d'obtenir des estimations révisées concernant les émissions.

Après avoir étendu à 35 ports l'inventaire des émissions des ports mexicains, on a établi un coefficient d'ajustement fondé sur les données relatives à la manutention de cargaison dans les ports, afin d'obtenir une estimation des émissions produites par l'ensemble des 35 ports mexicains. On a également adapté la version révisée de l'inventaire mexicain des émissions des navires amarrés dans un port en 2008, afin de prendre en compte l'activité et les émissions de 2011, et l'on a fait des prévisions allant jusqu'en 2030. Enfin, on a revu les estimations des émissions pour tenir compte des nouvelles normes mondiales de l'OMI en matière de carburant, qui entreront en vigueur en 2020.