

Encore plus d'hydrocarbures à l'eau

Les nouvelles règles antipollution pour les navires, bénéfiques pour l'air mais pas pour l'eau



Les navires devront respecter la norme canadienne — plus sévère que celle de l'Organisation maritime internationale —, mais les armateurs (propriétaires et gestionnaires de navires) pourront recourir au système d'épuration des gaz d'échappement.

Depuis le 1er janvier 2020, les dizaines de milliers de navires commerciaux qui sillonnent la planète devront se conformer à de nouvelles normes qui visent à réduire les émissions polluantes qui ont des effets dommageables importants sur la santé humaine.

Les armateurs pourront toutefois utiliser un système d'épuration des gaz d'échappement qui pourrait accroître la pollution des milieux marins. Son utilisation

sera d'ailleurs permise en eaux canadiennes, alors qu'elle sera interdite dans plusieurs régions du monde.



Après plusieurs années de négociations ardues, les 174 pays membres de l'Organisation maritime internationale (OMI) ont convenu de resserrer substantiellement, dès le début de 2020, la norme sur les émissions de dioxyde de soufre des navires, qui utilisent principalement du mazout lourd pour faire fonctionner leurs moteurs.

Selon les différentes évaluations disponibles, les quelque 90 000 porte-conteneurs, pétroliers, vraquiers, navires de croisière et autres navires commerciaux en activité dans le monde ont brûlé pas moins de deux milliards de barils de mazout lourd en 2019.

Or, ce carburant chargé en soufre produit des émissions toxiques qui seraient responsables d'environ 400 000 décès prématurés et de 14 millions de cas d'asthme infantile par an, selon une étude américaine publiée en 2018 dans le magazine scientifique Nature.

L'étude, qui constatait qu'un resserrement de la réglementation réduirait les effets sur la santé humaine, particulièrement dans les régions côtières, soulignait toutefois le besoin d'aller plus loin que les normes prévues afin de réduire les risques pour des millions d'êtres humains dans le monde.

« Les opérateurs maritimes doivent tendre vers des modes de transport zéro émission »

— Aurélie Cosandey-Godin



Dans un communiqué de presse publié récemment, l'OMI a tout de même salué « *les impacts positifs* » de la nouvelle réglementation, qui fera passer la limite de concentration de soufre dans le carburant de 3,5 % à 0,5 %.

« Cette diminution de la pollution de l'air devrait se traduire par une diminution des problèmes de santé comme les accidents vasculaires cérébraux, l'asthme, le cancer du poumon et les maladies pulmonaires et cardiovasculaires. La réduction des émissions d'oxydes de soufre des navires aidera également à prévenir les pluies acides et l'acidification des océans, ce qui aura des effets bénéfiques pour l'agriculture, les forêts et les espèces aquatiques. »

Pour se conformer aux nouvelles normes, les entreprises de ce secteur névralgique du commerce mondial — 90 % des marchandises voyagent par les mers et les océans —

peuvent opter pour des carburants moins polluants, mais aussi pour un système décrit comme un « *épurateur* » des gaz d'échappement.

Ce système, installé sur le navire, permet de nettoyer les rejets avant le relâchement des gaz dans l'air, et ce, en utilisant de l'eau de mer. Cette eau, qui contient notamment des hydrocarbures, des particules fines et du soufre, peut ensuite être ramenée à quai, afin d'être traitée. **Mais la vaste majorité des quelque 4 000 navires qui seront équipés de ce type d'« épurateur » au moment de l'entrée en vigueur de la réglementation rejeteront directement les eaux usées à la mer.**



Selon une évaluation menée par l'organisme de recherche International **Council on Clean Transportation**, les seuls navires de croisières en activité dans le monde devraient rejeter en 2020 pas moins de 180 millions de litres de ces eaux usées. Et l'organisation **Exhaust Gas Cleaning Systems Association**, qui représente l'industrie des systèmes d'épuration des gaz d'échappement, prévoit que le nombre d'épurateurs devrait croître à court terme, afin de permettre à l'industrie de répondre aux normes de l'OMI.

Ottawa dit oui

Ce type de système de rejet maritime des eaux qui serviront à nettoyer les gaz d'échappement pourra d'ailleurs être utilisé par les navires qui entreront en eaux canadiennes et qui devront se conformer aux règles sur les émissions de soufre, qui sont encore plus strictes au Canada (teneur maximale en soufre de 0,1 %).

« Les navires peuvent se conformer aux limites imposées par la réglementation soit en brûlant des carburants à faible teneur en soufre ou en utilisant un système de contrôle des émissions, aussi appelé épurateur, approuvé selon les exigences de l'Organisation maritime internationale », explique Transport Canada, dans une réponse aux questions du journal Le Devoir.

Une étude sur les possibles répercussions de l'utilisation de ces systèmes sur les « écosystèmes côtiers » canadiens (Pacifique, Arctique et Atlantique) a été lancée l'an dernier par le centre de recherche Clear Seas, qui est en partie financé par Transport Canada. Les résultats devraient être connus en 2020.

L'organisation Exhaust Gas Cleaning Systems Association juge que ces rejets ne représentent pas de risques pour l'environnement. Elle a d'ailleurs critiqué la décision de certains pays d'Europe et d'Asie d'interdire le déversement des eaux usées des épurateurs sur leur territoire marin. Parmi ces États, on compte la Chine, pays incontournable pour l'industrie maritime, qui a décidé de bannir les rejets des eaux usées des épurateurs dans plusieurs secteurs côtiers.

Le Fonds mondial pour la nature estime que le recours aux « épurateurs » risque d'aggraver la pollution des milieux marins, notamment au Canada. « En permettant aux navires d'utiliser des épurateurs, non seulement on reporte l'urgence pour les opérateurs à utiliser des carburants plus propres, mais cela transforme la pollution de l'air en problème de pollution des océans. Les effluents de ces épurateurs, soit les eaux usées issues de la filtration, sont acides et contaminés par des agents cancérigènes et des métaux lourds qui peuvent polluer l'eau et avoir un impact sur les espèces marines », explique Aurélie Cosandey-Godin, spécialiste des écosystèmes marins et de la navigation durable.

L'organisme demande donc aux armateurs de ne pas recourir aux épurateurs, mais plutôt d'utiliser des carburants moins polluants et de se préparer pour les prochaines générations de navires. « Ultimement, les opérateurs maritimes doivent tendre vers des modes de transport zéro émission et investir dans des options renouvelables comme

les batteries, l'énergie solaire, le vent, la vitesse lente et d'autres technologies pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et les risques de déversement », fait valoir Mme Cosandey-Godin.

Il est vrai que l'OMI espère par ailleurs réduire de 50 % les émissions globales du secteur maritime commercial d'ici 2050, par rapport au niveau de 2008. Un défi pour un secteur appelé à croître au cours des prochaines années et qui représente déjà entre 2 % et 3 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Le respect des nouvelles normes sur les émissions de soufre, qui incombe aux États et qui impose des coûts importants aux armateurs, pourrait servir de test pour les réglementations à venir.

Source: Le Devoir pour SPEQ Le Devoir inc., publié le 31 décembre 2019



Selon ISEMAR (Institut supérieur d'économie maritime de France), comment les armateurs s'adapteront-ils ?

Pour respecter la nouvelle réglementation, les navires pourront à l'avenir avoir recours pour leur propulsion à différents carburants :

- du fioul lourd « peu soufré » (« LSFO » en anglais), issu de la distillation d'un pétrole brut à faible teneur en soufre (ou de la distillation d'un pétrole à haute teneur en soufre suivie ensuite d'une désulfuration en raffinerie) ;
- du fioul plus léger comme le gazole marin (« MDO » ou « MGO ») ;

- un carburant alternatif comme le gaz naturel liquéfié (GNL).

Les navires pourront également conserver un carburant à haute teneur en soufre (« HSFO »), sous réserve d'être équipés de dispositifs de traitement de fumées, dits « scrubbers ». Ces équipements, conçus spécifiquement pour réduire les émissions d'oxyde de soufre (mais pas d'oxydes d'azote et de gaz à effet de serre), nécessitent toutefois un important investissement (5 à 10 millions de dollars) et leur développement reste actuellement limité (autour de 2 000 unités selon Paul Tourret).

Pour se conformer à la nouvelle réglementation, « *le choix d'une technologie plutôt qu'une autre n'est pas simple* », résume l'ISEMAR. Ce choix dépend en effet de nombreux facteurs : type et âge du navire, taux de présence dans les « ECA », ports d'approvisionnement en carburants à faibles émissions, caractéristiques techniques du navire, etc. L'évolution des prix respectifs des carburants à haute et basse teneur en soufre et du gazole marin orientera également les décisions des armateurs, sachant que « *le fioul désoufré et le gazole sont grossièrement plus chers de 35%* » que le fioul lourd à l'heure actuelle selon Paul Tourret.

À ce jour, « *de nombreux armateurs français ont fait le choix du fioul à très faible teneur en soufre pour leurs navires existants* », selon Armateurs de France qui représente les entreprises françaises de transport et de services maritimes. L'organisation professionnelle s'interroge toutefois sur « *la disponibilité et la qualité de carburants conformes dans toutes les parties du globe* ».

En cas de forte hausse des prix des carburants marins, les vaisseaux pourraient par ailleurs être davantage incités à réduire leur vitesse, une pratique dite « *slow steaming* » déjà développée dans les années 1970 par les navires pétroliers (à la suite des chocs pétroliers). Dans un communiqué publié le 4 avril 2019, le ministère français responsable de l'énergie indique à ce sujet vouloir déposer un projet auprès de l'OMI pour réguler la vitesse des navires. Il y rappelle qu'« *un pétrolier réduisant par exemple sa vitesse de 12 nœuds à 11 nœuds réduit sa consommation de 18% et de 30% à 10 nœuds* »

Source : connaissance des énergies, le 5 avril 2019

