



GESTION DES CONTAMINANTS

Les contaminants représentent un des enjeux récurrents les plus cités et pris en compte en évaluation environnementale (ÉE). L'article 20 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) est explicite à ce sujet : « Nul ne peut rejeter un contaminant dans l'environnement ou permettre un tel rejet au-delà de la quantité ou de la concentration déterminée conformément à la présente loi. »

LES CONTAMINANTS : UNE NOTION GLOBALE D'ALTÉRATION DE L'ENVIRONNEMENT

La LQE donne une définition du terme "contaminant" dans son premier article : « une matière solide, liquide ou gazeuse, un micro-organisme, un son, une vibration, un rayonnement, une chaleur, une odeur, une radiation ou toute combinaison de l'un ou l'autre susceptible d'altérer de quelque manière la qualité de l'environnement. » Cette définition permet de cadrer l'étude d'impact environnementale et sociale (ÉIES) pour les éléments à considérer et dans sa façon de déterminer la présence d'un contaminant selon l'altération causée à l'environnement : une contamination peut ainsi affecter autant son aspect naturel (écosystèmes, réseaux hydriques, atmosphère, etc.) que les éléments humains qu'il contient (habitants, infrastructures, patrimoine culturel, etc.).

L'ÉIES COMME OUTIL DE PRÉVENTION DES CONTAMINATIONS POTENTIELLES

Le plus souvent, les impacts observés en ÉIES tournent autour de l'émission de matières contaminantes, de bruits ou de radiations.

L'analyse des risques technologiques est une exigence dans la directive gouvernementale pour la réalisation d'une ÉIES de projets industriels et miniers. Elle est un excellent outil pour identifier les dangers et les risques que le projet présente ainsi que les mesures préventives. Les études techniques qui en découlent, élaborées selon des méthodologies et devis bien précis permettent d'évaluer les impacts sur la qualité de l'air, la qualité de l'eau, etc. Pour les contaminants atmosphériques, ces études sont faites pour la période d'exploitation, en opération normale. Pour la dispersion de contaminants dans un milieu aquatique, cela peut aussi être fait en période de construction, par exemple en évaluant les profils de sédimentation.

LA GESTION ENVIRONNEMENTALE DES INCIDENTS

Toute manœuvre ou toute installation impliquant une matière contaminante doit suivre un plan de gestion planifié, sécuritaire et rigoureux. Dans un rapport d'ÉIES, les initiateurs de projets doivent donc définir avec précision les concentrations en contaminants que les éléments naturels (eaux, atmosphère, sols) pourraient contenir dans un contexte de scénarios d'exploitation normale d'un projet industriel ainsi que ceux exposant

la population en cas de scénario de fuite ou de déversement.¹ Les initiateurs doivent donc aussi évaluer les impacts en cas d'incidents anormaux. Ils doivent les prévoir et indiquer les mesures préventives dans le cadre par exemple de plan de mesures d'urgence (PMU). Pour les industries, c'est dans un PMU qu'on vient préciser les modes de gestion des contaminants pouvant être accidentellement déversés ou émis à l'environnement alors que c'est dans le système de gestion environnementale qu'on abordera les contaminants émis durant l'exploitation.

PLANS DE GESTION DES RISQUES

Il existe différents types de plans de gestion des risques selon les situations. Hydro-Québec, par exemple, les regroupe selon six catégories³ :

- ⇒ La gestion des eaux : traitement des eaux usées, alimentation sécuritaire en eau potable;
- ⇒ La gestion des sols et des terrains contaminés: ce type de terrains fait l'objet d'une réglementation stricte, afin d'en limiter la dangerosité et d'encadrer leur réhabilitation⁴;
- ⇒ La gestion des matières dangereuses (MD) : on parle ici des matières explosive, inflammable, toxique, etc. Elles présentent

donc un danger à la fois pour la santé et pour l'environnement;

- ⇒ La gestion des MD résiduelles : ces mêmes matières lorsqu'elles se retrouvent usagées, usées, périmées ou non utilisées;
- ⇒ La gestion des matières résiduelles (MR) non dangereuses : malgré les faibles risques pour la santé qu'elle engendre, ces matières doivent être traitées correctement afin d'en limiter la diffusion dans l'environnement. Bois, papier et plastique, entre autres, entrent dans cette catégorie ;
- ⇒ La gestion des déversements accidentels : en cas de fuite de la zone de confinement, des protocoles stricts sont prévus pour atténuer la propagation de la matière.

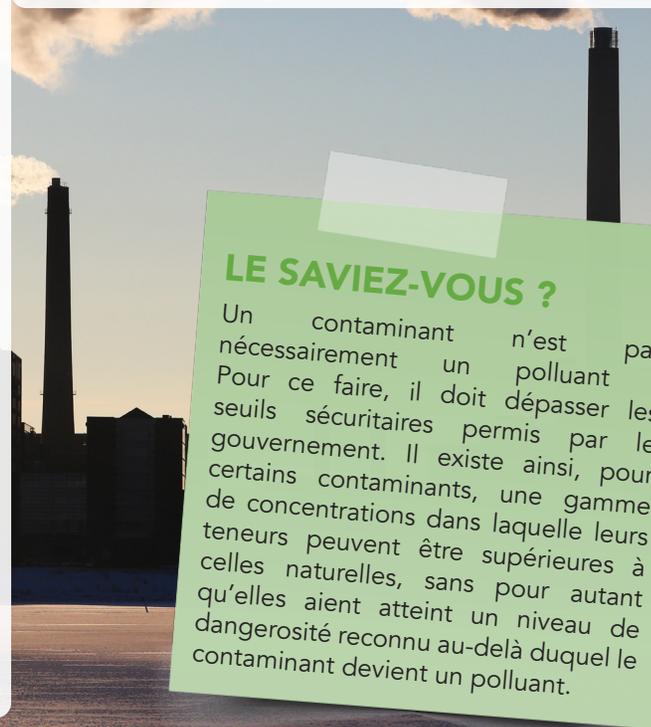
La qualité de l'air n'est pas en reste. Certains contaminants atmosphériques sont ciblés par les règlements et doivent être déclarés auprès du MELCCFP ⁵. Il existe également des exigences méthodologiques précises traitant de son évaluation, notamment en ÉIES ⁶.

UN EXEMPLE D'APPLICATION : LE DRAINAGE MINIER ACIDE (DMA)

Les activités minières ont pour conséquence de modifier l'équilibre physico-chimique des résidus miniers. Exposés à l'air libre et à l'humidité, certains peuvent s'oxyder et générer du DMA, libérant des contaminants métalliques et de l'acidité dans l'environnement via les sols et les eaux souterraines et de surface, dont les conséquences peuvent se révéler dramatiques pour le milieu. Le stockage stable et sécuritaire de ces résidus est ainsi un enjeu capital pour les projets miniers.⁷

Pour ce faire, les initiateurs doivent mettre en place de nombreuses mesures visant à limiter les risques de contamination environnementale, en proposant notamment des dispositifs de stockage des résidus adaptés et sûrs à long terme et en assurant une planification de la gestion du risque posé par leurs activités d'extraction. Des

contrôles doivent également être effectués régulièrement à des endroits stratégiques pour s'assurer qu'aucun relargage dommageable ne se passe.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Un contaminant n'est pas nécessairement un polluant ! Pour ce faire, il doit dépasser les seuils sécuritaires permis par le gouvernement. Il existe ainsi, pour certains contaminants, une gamme de concentrations dans laquelle leurs teneurs peuvent être supérieures à celles naturelles, sans pour autant qu'elles aient atteint un niveau de dangerosité reconnu au-delà duquel le contaminant devient un polluant.

POUR EN SAVOIR PLUS

¹ MELCC. (2018). Directive pour la réalisation d'une étude d'impacts sur l'environnement. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/directive-etude-impact/directive-realisation-etude-impact.pdf>

² Biuzzi, P. et Doré, A.S. (2022). Évaluation environnementale régionale : un outil dont on ne devrait plus se passer. La Presse. <https://www.lapresse.ca/debats/opinions/2022-10-07/evaluation-environnementale-regionale/un-outil-dont-on-ne-devrait-plus-se-passer.php>

³ Hydro-Québec. (2013). Synthèse des connaissances environnementales pour les lignes et les postes – Gestion des contaminants. https://www.hydroquebec.com/data/developpement-durable/pdf/15_GestionDesContaminants.pdf

⁴ MELCC. Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés - Loi et règlements. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/loi-reg.htm>

⁵ MELCC. Liste des contaminants visés par le Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère. https://www.environnement.gouv.qc.ca/air/declar_contaminants/contaminants_vises.html

⁶ DiGiovanni, F. et Coutinho, M. (2017). Guiding principles for Air Quality Assessment Components for Environmental Impact Assessments. IAIA. https://www.iaia.org/downloads/Guiding%20Principles%20for%20Air%20Quality_2_1.pdf

⁷ MDDELCC. (2016). Le secteur minier au Québec – Enjeux environnementaux et cadre normatif pour les rejets liquides. 20 pages. [En ligne]. http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/milieu_ind/bilans/mines.html