

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

ET DE LA LUTTE CONTRE

LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

## Guide explicatif

Droits annuels exigibles des titulaires d'une autorisation relative à l'exploitation d'établissements industriels visés à la section III, chapitre IV, titre I de la Loi sur la qualité de l'environnement

**Coordination et rédaction**

Cette publication a été réalisée par la Direction du Programme de réduction des rejets industriels du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Elle a été produite par la Direction des communications du MELCCFP.

**Renseignements**

Téléphone : 418 521-3830  
1 800 561-1616 (sans frais)

Télécopieur : 418 646-5974

Formulaire : [www.environnement.gouv.qc.ca/formulaires/renseignements.asp](http://www.environnement.gouv.qc.ca/formulaires/renseignements.asp)

Internet : [www.environnement.gouv.qc.ca](http://www.environnement.gouv.qc.ca)

**Pour obtenir un exemplaire du document :**

Direction du Programme de réduction des rejets industriels  
du Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre  
les changements climatiques, de la Faune et des Parcs

675, boul. René-Lévesque Est, 4<sup>e</sup> étage, boîte 23

Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone : 418 521-3848

Ou

Visitez notre site Web : [www.environnement.gouv.qc.ca](http://www.environnement.gouv.qc.ca)

Dépôt légal – 2024 Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
ISBN 978-2-555-00106-0 (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.

© Gouvernement du Québec - 2024

# Table des matières

<b>1. Introduction</b>	<b>1</b>
<b>2. Dispositions relatives aux droits annuels</b>	<b>2</b>
<b>2.1 Exigences générales</b>	<b>2</b>
2.1.1 Rapport accompagnant le paiement des droits annuels	3
2.1.2 Tenue d'un registre	3
<b>2.2 Calcul des droits annuels variables</b>	<b>4</b>
2.2.1 Droits annuels variables relatifs aux rejets de contaminants dans le milieu aquatique	4
2.2.2 Droits annuels variables relatifs aux émissions de contaminants dans le milieu atmosphérique	7
2.2.3 Droits annuels variables relatifs aux résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation	9
<b>2.3 Droits annuels à payer</b>	<b>23</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Contaminants rejetés dans le milieu aquatique et facteur de pondération	5
Tableau 2 : Contaminants émis dans le milieu atmosphérique et facteur de pondération	7
Tableau 3 : Montants de base et taux unitaires applicables	10
Tableau 4 : Résidus miniers et facteurs de pondération	10
Tableau 5 : Résidus miniers à risque élevé	11
Tableau 6 : Exemple de calcul des droits annuels variables relatifs aux résidus miniers	31
Tableau 7 : Aide-mémoire	312

## Liste des figures

Figure 1 : Logigramme – Gestion des résidus miniers	19
---	----

# 1. Introduction

Le Programme de réduction des rejets industriels (PRRI) a été lancé en 1988 avec l'introduction, dans la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, LQE), de la section IV.2 sur l'attestation d'assainissement en milieu industriel s'appliquant aux établissements industriels appartenant à l'une des catégories déterminées par le gouvernement.

Pour compléter le cadre légal, le Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel (Q-2, r. 5., RAAMI) a été adopté en 1993 (décret n° 601-93). Il venait préciser certaines exigences de la LQE par rapport aux établissements industriels visés par une attestation d'assainissement en milieu industriel. Ce règlement comprenait déjà des dispositions relatives aux droits annuels exigibles des titulaires d'une attestation d'assainissement en milieu industriel en fonction de leurs rejets de contaminants dans l'eau et dans l'air.

En juin 2013, le RAAMI a été modifié pour refléter l'état des connaissances acquises au cours des dernières années par les attestations d'assainissement en milieu industriel délivrées à plus de 80 établissements et pour tenir compte de l'émergence des grands projets miniers du nord du Québec. La tarification du RAAMI a été modifiée en augmentant les droits annuels, en imposant une tarification sur les résidus miniers, en introduisant de nouveaux contaminants dans la liste des contaminants déjà visés par la tarification et en ajustant les facteurs de pondération. Le règlement a aussi été modifié de sorte à intégrer les dispositions prévues dans deux précédents décrets déterminant les catégories d'établissements visées ainsi qu'à élargir sa portée pour qu'il s'applique aux établissements miniers faisant l'extraction du minerai d'une capacité annuelle supérieure à deux millions de tonnes métriques. Les dispositions pénales et administratives prévues à la Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement afin d'en renforcer le respect (2011, chapitre 20) ont également été ajoutées.

Depuis l'entrée en vigueur, en mars 2018, de la Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement afin de moderniser le régime d'autorisation environnementale et modifiant d'autres dispositions législatives notamment pour réformer la gouvernance du Fonds vert (2017, chapitre 4), les attestations d'assainissement en milieu industriel sont réputées être des autorisations ministérielles délivrées en vertu du paragraphe 1 du premier alinéa de l'article 22 de la LQE (RLRQ, chapitre Q-2). Le terme « autorisation » sera utilisé dans le présent document pour désigner l'autorisation ministérielle relative à l'exploitation d'un établissement industriel visé à la section III, chapitre IV, titre I de la LQE.

Le RAAMI a été remplacé par le [Règlement relatif à l'exploitation d'établissements industriels](#) (Q-2, r. 26.1, RREEI), lequel est entré en vigueur le 31 décembre 2020 et a été révisé le 1<sup>er</sup> janvier 2024.

Le présent guide définit le calcul des droits annuels exigibles des titulaires d'une autorisation en vertu de la tarification prescrite dans le RREEI. Le document détaille également l'ensemble des renseignements que le titulaire d'une autorisation doit fournir à la direction régionale du Ministère et à la Direction du Programme de réduction des rejets industriels au moment du paiement de ses droits annuels.

Le présent guide vise également à fixer des règles harmonisées concernant le calcul des droits annuels exigibles des titulaires d'une autorisation pour assurer une équité entre les différents secteurs industriels. Ces règles ont été déterminées de manière à minimiser les exigences d'échantillonnage, particulièrement des émissions atmosphériques, et en évitant d'introduire de nouvelles modalités de calcul pour les entreprises qui doivent déjà fournir les quantités d'émission de certains contaminants en vertu d'autres règlements.

## 2. Dispositions relatives aux droits annuels

### 2.1 Exigences générales

En vertu de l'article 12 du RREEI, le titulaire d'une autorisation doit, avant le 1<sup>er</sup> juin de chaque année, payer les droits annuels qui s'appliquent à son autorisation.

Ces droits annuels exigibles se divisent en deux parties :

Droits annuels fixes :

- Un montant fixe, indexé au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année, selon l'article 83.3 de la Loi sur l'administration financière (LAF). Le montant indexé est publié dans la partie 1 de la Gazette officielle du Québec. Quelle que soit la portion d'année durant laquelle l'exploitant d'un établissement est titulaire d'une autorisation, les droits annuels fixes doivent être acquittés entièrement.

Droits annuels variables :

- Un montant variable payable par chaque titulaire d'une autorisation en fonction de ses rejets de contaminants dans l'eau, dans l'air et des résidus miniers ou papetiers déposés dans une aire d'accumulation ou de dépôt définitif réservé, durant l'année pour laquelle les droits sont exigibles. Les taux unitaires et les montants de base relatifs aux droits annuels variables sont également indexés au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année.
- Les droits annuels variables sont calculés pour la période du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre de l'année civile précédente. Cependant, pour la première année de la première autorisation et pour l'année où l'autorisation est annulée de plein droit, les droits annuels variables sont calculés uniquement sur la portion d'année durant laquelle l'exploitant de l'établissement est titulaire de cette autorisation délivrée en vertu du paragraphe 1 du premier alinéa de l'article 22 de la LQE. Les droits annuels variables s'appliquent aux rejets d'eaux usées, aux émissions atmosphériques, aux résidus miniers et aux matières résiduelles organiques de fabriques de pâtes et papiers éliminées dans un lieu d'enfouissement de fabrique de pâtes et papiers.
- Les droits annuels variables relatifs aux rejets d'eaux usées et aux émissions atmosphériques sont établis pour 2024 à 9,08 \$ la tonne métrique rejetée annuellement et ajustés en fonction d'un facteur de pondération déterminé selon la dangerosité du contaminant.

La somme des montants des droits annuels variables pour les rejets en milieux aquatique et atmosphérique, pour les résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation et pour les matières résiduelles organiques de fabriques de pâtes et papiers éliminées dans un lieu d'enfouissement de fabrique de pâtes et papiers, ne peut excéder 2 000 000 \$.

Les droits annuels sont payables par voie électronique, avant le 1<sup>er</sup> juin de l'année suivant l'année civile au cours de laquelle les droits sont exigibles. Le paiement doit être accompagné d'un rapport contenant le calcul détaillé des droits annuels exigibles et transmis au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP).

Le montant fixe des droits annuels ainsi que les taux unitaires sont indexés, puis arrondis par le Ministère, conformément au Règlement sur l'arrondissement des tarifs indexés (chapitre A 6.001, r. 0.1). Le titulaire d'une autorisation n'a pas à arrondir le montant total des droits annuels qu'il a à payer.

## **Résidus miniers**

Les droits annuels variables relatifs aux résidus miniers sont établis pour 2024 à un taux unitaire variant entre 24,90 \$ et 39,50 \$ par 1 000 tonnes métriques de résidus miniers et ajustés en fonction d'un facteur de pondération déterminé selon la catégorie de résidus miniers.

Les droits annuels doivent être acquittés par l'établissement titulaire d'une autorisation qui produit les rejets de contaminants dans l'eau et dans l'air et qui dépose des résidus miniers dans une aire d'accumulation, qu'elle soit située sur le site où se déroulent ses activités ou ailleurs.

Dans le cas d'une première autorisation, une période transitoire de deux ans est prévue pour l'application des droits sur les résidus miniers.

## **Matières résiduelles organiques de pâtes et papiers**

Pour les matières résiduelles organiques de fabriques de pâtes et papiers éliminés dans un lieu d'enfouissement de fabrique de pâtes et papiers, un montant doit être acquitté pour chaque tonne métrique :

- a) 10 \$ pour l'année 2025;
- b) 20 \$ pour les années 2026 et 2027;
- c) 30 \$ pour les années 2028 et 2029;
- d) 40 \$ pour les années 2030 et 2031;
- e) 48 \$ pour l'année 2032 et, pour chaque année suivante, le montant de l'année précédente majoré de 2 \$.

### **2.1.1 Rapport accompagnant le paiement des droits annuels**

En vertu de l'article 15 du RREEI, le paiement des droits doit être accompagné d'un rapport contenant le calcul détaillé des droits exigibles, y compris la méthode et les valeurs utilisées pour déterminer le tonnage des contaminants rejetés et des résidus déposés dans des aires d'accumulation.

Il est à noter qu'en vertu de l'article 15 du RREEI, le titulaire d'une autorisation doit fournir au Ministère un rapport annuel sur l'état d'avancement des activités prévues dans l'autorisation.

### **2.1.2 Tenue d'un registre**

L'article 14.1 précise que le titulaire d'une autorisation doit tenir un registre des données nécessaires au calcul détaillé des droits annuels ainsi que des renseignements essentiels au calcul du tonnage des contaminants rejetés ou des résidus déposés dans des aires d'accumulation. Ces renseignements doivent être conservés pendant une période minimale de cinq ans.

## 2.2 Calcul des droits annuels variables

### 2.2.1 Droits annuels variables relatifs aux rejets de contaminants dans le milieu aquatique

#### 2.2.1.1. Dispositions réglementaires

En vertu de l'annexe I du RREEI, les droits annuels variables relatifs aux rejets dans le milieu aquatique sont composés de la somme des montants calculés pour chacun des contaminants visés au tableau 1 rejetés par l'établissement industriel. La formule à utiliser est la suivante :

**Droits annuels variables (milieu aquatique, en dollars) =**

$$\sum_{c=1}^n T_c \times F_c \times 9.08 \$$$

où :

**T** = tonnage d'un contaminant rejeté par l'établissement au cours de l'année précédente, en tonnes métriques;

**F** = facteur de pondération établi par contaminant rejeté selon le tableau 1;

**c** = contaminant rejeté visé au tableau 1;

**n** = nombre de contaminants rejetés;

**9,08 \$** = taux unitaire par tonne métrique d'un contaminant rejeté annuellement (pour 2024). Ce taux est indexé au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année.



Tableau 1 : Contaminants rejetés dans le milieu aquatique et facteur de pondération

Contaminant rejeté (c)	Facteur de pondération (F)	
	Contaminant rejeté « en réseau » <sup>1</sup>	Contaminant rejeté « hors réseau » <sup>2</sup>
Demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO <sub>5</sub> )	0,4	2
Matières en suspension (MES)	0,2	1
Aluminium (Al), fer (Fe) et manganèse (Mn)	50	50
Arsenic (As), cadmium (Cd), chrome (Cr) et plomb (Pb)	200	200
Composés organiques halogénés adsorbables (COHA)	100	100
Cuivre (Cu), nickel (Ni), sélénium (Se) et zinc (Zn)	100	100
Cyanures (CN)	100	100
Dioxines et furanes - totaux (PCDD-PCDF)	1 000 000	1 000 000
Fluorures totaux	50	50
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	1 000	1 000
Lithium (Li), thorium (Th), titane (Ti), vanadium (V) et uranium (U)	100	100
Mercure (Hg)	100 000	100 000
Radium (Ra)	200	200

### 2.2.1.2. Effluents retenus

Les effluents à considérer pour la tarification sont tous les effluents qui se déversent directement dans l'environnement ou dans le réseau d'égout municipal. Seuls les effluents d'eaux sanitaires qui ne sont pas mélangés à des eaux de procédé ou à des eaux de ruissellement ne sont pas considérés.

1 Contaminant rejeté « en réseau » : Tout contaminant rejeté par un établissement industriel dans un réseau d'égout et traité par un ouvrage municipal d'assainissement des eaux usées.

2 Contaminant rejeté « hors réseau » : Tout contaminant rejeté par un établissement industriel à l'extérieur d'un réseau d'égout ou non traité par un ouvrage municipal d'assainissement des eaux usées.

### 2.2.1.3. Contaminants visés

Les contaminants à considérer pour la tarification sont tous les contaminants visés par le RREEI et suivis aux effluents qui se déversent directement dans l'environnement ou dans un réseau d'égout municipal.

Cela implique que, lorsqu'une exigence de suivi supplémentaire d'un contaminant est ajoutée au moment d'un renouvellement d'autorisation et que ce contaminant est visé au tableau 1 de l'annexe I du RREEI, ce contaminant doit dorénavant être considéré dans la tarification.

À noter que la liste des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et celle des dioxines et furanes correspondent aux listes prévues dans les autorisations d'exploitation ou à celle exigée dans le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (Q-2, r. 27, RFPP), le cas échéant. Ainsi, pour les usines de pâtes et papiers, la tarification se limite aux dioxines et aux furanes chlorés, comme le prévoient le RFPP et l'autorisation.

### 2.2.1.4. Données utilisées pour le calcul des quantités de contaminants rejetés

Les données utilisées pour établir les charges rejetées sont les résultats des mesures effectuées aux effluents considérés aux fins de tarification et exigées par les autorisations d'exploitation. Les quantités de contaminants rejetés sont établies pour l'année ou la portion d'année à laquelle s'applique l'autorisation.

Dans le cas des fabriques de pâtes et papiers et des établissements miniers, les résultats de ces mesures figurent dans le Système de suivi environnemental (SENV). Les résultats des calculs provenant du SENV sont ceux à utiliser pour la tarification.

Pour les autres établissements titulaires d'une autorisation, les résultats des mesures effectuées aux effluents considérés aux fins de tarification qui sont exigées par ces autorisations d'exploitation sont inscrits dans les chiffriers électroniques transmis périodiquement au Ministère. Les modalités de calcul de la charge annuelle rejetée pour chaque contaminant aux fins de tarification sont précisées dans l'autorisation.

Les droits annuels variables relatifs aux rejets de contaminants dans le milieu aquatique équivalent à la somme des droits exigés pour chacun des contaminants de chacun des effluents finaux considérés.

### 2.2.1.5. Renseignements à fournir dans le rapport

Le rapport qui accompagne le paiement des droits annuels doit fournir les renseignements suivants :

- Pour chaque contaminant, le rejet total annuel pour l'ensemble des effluents finaux (t/a);
- Pour chaque contaminant, le coût total annuel pour l'ensemble des effluents finaux (\$/a);
- Le montant total des droits annuels variables relatifs aux rejets dans l'eau (\$/a).

Ces renseignements doivent être indiqués sur le formulaire « Tarification annuelle » présenté à l'annexe 1 du présent document et transmis avec le rapport annuel dont il a été question à la section 2.1.1.

Pour les établissements miniers et les fabriques de pâtes et papiers qui saisissent leurs données de suivi des rejets en milieu aquatique dans le Système de suivi environnemental (SENV), le rapport 3.5.10, intitulé « Calcul des droits annuels des rejets » et produit par le SENV, doit accompagner le formulaire « Tarification annuelle ».

Pour les autres établissements dont les résultats de suivi des rejets sont consignés dans un chiffrier personnalisé transmis mensuellement, les données sont celles inscrites dans un onglet de calcul des charges.

## 2.2.2 Droits annuels variables relatifs aux émissions de contaminants dans le milieu atmosphérique

### 2.2.2.1. Dispositions réglementaires

En vertu de l'annexe I du RREI, les droits annuels variables relatifs aux rejets dans le milieu atmosphérique sont composés de la somme des montants calculés pour chacun des contaminants visés au tableau 2 émis par l'établissement industriel. La formule à utiliser est la suivante :

**Droits annuels variables (milieu atmosphérique, en dollars) =**

$$\sum_{c=1}^n T_c \times F_c \times 9,08 \$$$

où :

**T** = tonnage d'un contaminant émis par l'établissement au cours de l'année précédente, en tonnes métriques;

**F** = facteur de pondération établi par contaminant émis, indiqué au tableau 2;

**c** = contaminant émis visé au tableau 2;

**n** = nombre de contaminants émis;

**9,08 \$** = taux unitaire par tonne métrique d'un contaminant rejeté annuellement (pour 2024). Ce taux est indexé au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année.

Tableau 2 : Contaminants émis dans le milieu atmosphérique et facteurs de pondération

Contaminant émis (c)	Facteur de pondération (F)
Acide sulfurique (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	100
Arsenic (As), cadmium (Cd),	50 000 (pour 2024) 75 000 (pour 2025) 100 000 (à compter de 2026)
Chrome (Cr) et plomb (Pb)	200
Chlorure d'hydrogène (HCl)	100
Composés de soufre réduit totaux (SRT)	50
Composés organiques volatils (COV)	20
Dioxines et furanes - totaux (PCDD-PCDF)	1 000 000
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	4
Fluorures totaux	50
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	1 000
Mercure (Hg)	100 000

Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	4
Particules (PST)	1

### 2.2.2.2. Données utilisées pour le calcul des quantités de contaminants émis

Compte tenu du nombre important de points d'émission (certaines usines en comptent plus d'une centaine), du coût lié à l'échantillonnage de l'ensemble de ces points et de la faisabilité d'une telle opération, et étant donné que les exploitants d'établissements sont déjà tenus de déclarer les émissions de certains contaminants dans l'atmosphère en vertu de la réglementation provinciale et fédérale, il a été décidé que pour les contaminants visés par le RREEI, ces mêmes déclarations seraient utilisées pour établir les quantités de contaminants émis dans l'atmosphère, en acceptant les mêmes seuils de déclaration.

L'utilisation de la réglementation en vigueur permet donc d'éviter des échantillonnages coûteux et la multiplication des modalités de calcul déjà imposées aux entreprises. Le titulaire d'une autorisation devra toutefois transmettre les quantités de contaminants émis et le détail de ses calculs avant le 1<sup>er</sup> juin de chaque année, comme l'exigent d'autres règlements.

Les déclarations faites en vertu du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (Q-2, r. 15, RDOCECA) doivent être utilisées, lorsqu'elles sont disponibles. Dans le cas où un contaminant visé par le RREEI n'est pas assujéti au RDOCECA, la déclaration effectuée à l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE) doit être utilisée. Les émissions d'acide sulfurique (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), de chlorure d'hydrogène (HCl) et de chrome (Cr) à déclarer seront donc celles déclarées à l'INRP.

Les droits annuels variables relatifs aux émissions de contaminants dans le milieu atmosphérique équivalent à la somme des droits applicables à chacun des contaminants visés par le RREEI, qui sont établis à partir des charges déclarées en vertu du RDOCECA ou à l'INRP, le cas échéant. En outre, pour les secteurs de la chaux et du ciment, les émissions des contaminants (notamment les particules) provenant des carrières faisant partie intégrante de l'établissement industriel devront être considérées dans le calcul des droits annuels variables visés par le RREEI, de manière à couvrir la totalité des activités liées à l'exploitation de l'établissement industriel. Évidemment, les charges correspondantes seront ajoutées aux données obtenues à partir des charges déclarées en vertu du RDOCECA ou à l'INRP, selon le cas.

### 2.2.2.3. Renseignements à fournir dans le rapport

Le rapport qui accompagne le paiement des droits annuels doit fournir les renseignements suivants :

- Pour chaque contaminant, la quantité totale annuelle d'émissions attribuables à l'établissement (t/a);
- Pour chaque contaminant, le coût total annuel pour les émissions attribuables à l'établissement (\$/a);
- Le montant total des droits annuels variables relatifs aux émissions dans le milieu atmosphérique (\$/a).

La quantité totale d'émissions de chaque contaminant est la quantité déclarée en vertu du RDOCECA ou à l'INRP, le cas échéant. Ces renseignements doivent être inscrits sur le formulaire « Tarification annuelle » présenté à l'annexe 1.

## 2.2.3 Droits annuels variables relatifs aux résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation

### 2.2.3.1. Dispositions réglementaires

Le calcul des droits annuels variables à acquitter par chaque établissement industriel est établi à partir de la catégorie et de la quantité de résidus miniers déposés annuellement dans une aire d'accumulation.

En vertu de l'article 11.1 du RREEI, un résidu minier se définit comme :

« toute substance solide ou liquide rejetée par l'extraction, la préparation, l'enrichissement et la séparation d'un minerai, y compris les boues et les poussières provenant du traitement ou de l'épuration des eaux usées minières ou des émissions atmosphériques, à l'exception de l'effluent final et du résidu rejeté par l'exploitation d'une carrière ou d'une sablière, au sens du Règlement sur les carrières et sablières (chapitre Q-2, r. 7.1). Est considérée comme un résidu minier, toute substance solide ou liquide rejetée par le traitement de résidus miniers à des fins de commercialisation d'une substance qui y est contenue ou les scories et les boues rejetées dans le cadre d'un traitement utilisant majoritairement un minerai ou un minerai enrichi ou concentré dans le cadre d'un procédé pyrométallurgique, hydrométallurgique ou électrolytique ».

Précisons que le minerai à basse teneur constitue également un résidu minier. En effet, il est assimilé à un stérile dans la mesure où il ne contient pas de minéraux en quantité suffisante pour en permettre une exploitation économiquement rentable.

De même, selon l'article 11.1 du RREEI, on entend par aire d'accumulation un « terrain sur lequel sont accumulés des résidus miniers ou destiné à en accumuler ».

Selon la formule prescrite à l'annexe II du RREEI, le montant des droits annuels variables pour chacune des catégories de résidus miniers produits est calculé selon l'équation suivante :

**Droits annuels variables (résidus miniers, en dollars) =**

$$Frm \times [(\text{montant de base}) + ((Trm - L) \times t.u.)]$$

où :

**F** = facteur de pondération établi par catégorie de résidus miniers, indiqué au tableau 4;

**rm** = catégorie de résidus miniers visés au tableau 4;

**Montant de base** = montant (en dollars) établi conformément au tableau 3 en fonction de l'intervalle correspondant à la quantité de résidus miniers déposés annuellement dans une aire d'accumulation;

**Trm** = tonnage de résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation au cours de l'année précédente d'exploitation de l'établissement, calculé sur une base sèche en tonnes métriques;

**L** = limite inférieure de l'intervalle prévu au tableau 3, qui est déterminé en fonction de la quantité de résidus miniers déposés annuellement dans une aire d'accumulation;

**t.u.** = taux unitaire (en dollars par 1 000 tonnes métriques) établi conformément au tableau 3 en fonction de l'intervalle correspondant à la quantité de résidus miniers déposés annuellement dans une aire d'accumulation.

Tableau 3 : Montants de base et taux unitaires applicables

Quantité de résidus miniers déposés annuellement dans une aire d'accumulation (en tonnes métriques, base sèche), par intervalle	Limite inférieure (L) (en tonnes métriques, base sèche)	Montant de base (\$)³	Taux unitaire (t.u.) (en \$ par 1 000 tonnes métriques)³
Moins de 1 million	0	0	24,90
1 million à moins de 10 millions	1 million	24 813	31
10 millions à moins de 30 millions	10 millions	303 943	33,25
30 millions et plus	30 millions	973 861	39,50

Tableau 4 : Résidus miniers et facteurs de pondération

Catégorie de résidus miniers (rm)	Facteur de pondération (F)
Résidus miniers acidogènes ou cyanurés	4
Résidus miniers inertes	0,5
Résidus miniers radioactifs ou à risque élevé	6
Autres	1

L'annexe II du RREI définit les différentes catégories de résidus miniers de la façon suivante :

- Résidus miniers acidogènes : résidus miniers dont la quantité de soufre total est supérieure à 0,3 % et présentant l'une ou l'autre des caractéristiques suivantes :
  - Le potentiel net de neutralisation d'acide (PNN) est inférieur à 20 kg CaCO<sub>3</sub>/tonne métrique de résidus miniers;
  - Le rapport du potentiel de neutralisation d'acide sur le potentiel de génération d'acide (PN/PA) est inférieur à 3.
- Résidus miniers cyanurés : résidus miniers issus d'un procédé qui utilise des cyanures;
- Résidus miniers inertes : résidus miniers rejetés par l'extraction de minerai, non économiquement rentables, qui ne peuvent être qualifiés d'acidogènes, de radioactifs ou à risque élevé;
- Résidus miniers radioactifs : résidus miniers qui émettent des rayonnements ionisants (S) et pour lesquels le résultat de l'équation suivante est supérieur à 1 :

³ Le montant de base et les taux unitaires présentés sont pour 2024. Ils sont indexés au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année.

$$S = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{A_i}$$

où :

**C** = activité massique pour chaque radioélément présent dans un kilogramme de résidus miniers, exprimée en kilobecquerels par kilogramme (kBq/kg);

**A** = activité massique maximale mentionnée à l'annexe 1 du Règlement sur les matières dangereuses (chapitre Q-2, r. 32) pour chaque radioélément présent dans un kilogramme de résidus miniers, exprimée en kilobecquerels par kilogramme (kBq/kg);

**i** = radioélément présent dans un kilogramme de résidus miniers

**n** = nombre de radioéléments présents.

- Résidus miniers à risque élevé : résidus miniers présentant l'une ou l'autre des caractéristiques suivantes :
  - Résidus miniers qui produisent un lixiviat contenant un ou des contaminants en concentration supérieure à celles mentionnées au tableau suivant :

Tableau 5 : Résidus miniers à risque élevé

Contaminant	Concentration (mg/l)
Arsenic (As)	5,0
Baryum (Ba)	100
Bore (B)	500
Cadmium (Cd)	0,5
Chrome (Cr)	5,0
Fluorures totaux	150
Mercure (Hg)	0,1
Nitrates + nitrites (N-NO <sub>3</sub> + N-NO <sub>2</sub> )	1 000
Nitrites (N-NO <sub>2</sub> )	100
Plomb (Pb)	5,0
Sélénium (Se)	1,0
Uranium (U)	2,0

- Résidus miniers qui produisent un lixiviat émettant des rayonnements ionisants (S) et pour lesquels le résultat de l'équation suivante est supérieur à 0,05, mais égal ou inférieur à 1 :

$$S = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{A_i}$$

où :

**C** = activité volumique pour chaque radioélément présent dans un kilogramme de résidus miniers, exprimée en kilobecquerels par litre (kBq/l);

**A** = activité volumique maximale mentionnée à l'annexe 1 du Règlement sur les matières dangereuses pour chaque radioélément présent dans un kilogramme de résidus miniers, exprimée en kilobecquerels par litre (kBq/l);

*i* = radioélément présent dans un litre de résidus miniers;

**n** = nombre de radioéléments présents;

- Résidus miniers qui contiennent plus de 5 µg/kg de polychlorodibenzofuranes ou de polychlorodibenzo [b,e] [1,4] dioxines, une concentration calculée selon la méthode des facteurs internationaux d'équivalence de toxicité prévue à l'annexe 2 du Règlement sur les matières dangereuses.

La catégorie « Autres » est composée de tous les résidus miniers rejetés par l'usine de traitement du minerai qui sont déposés dans une aire d'accumulation, mais qui ne font pas partie des catégories énumérées au tableau 4, par exemple les résidus miniers lixiviables. Ainsi, les stériles ne peuvent pas être classés dans la catégorie « Autres » parce qu'ils ne sont pas issus du traitement.<sup>4</sup>

La catégorie de résidus miniers définie lors de l'analyse de la demande de certificat d'autorisation est celle qui doit être utilisée pour la tarification. Lorsque des résidus de différentes catégories ont été mélangés, la catégorie qui présente le facteur de pondération le plus élevé est retenue pour la tarification.

### 2.2.3.2. Déduction accordée pour la valorisation des résidus miniers

Selon le RREEI, la tarification s'applique aux résidus miniers déposés annuellement dans une aire d'accumulation. Toutefois, pour favoriser les solutions de valorisation des résidus miniers – dont certaines ne peuvent être mises en place qu'après quelques années d'exploitation – la tarification est établie à partir d'un bilan des résidus miniers produits, déposés dans une aire d'accumulation et retirés d'une aire d'accumulation depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014 ou depuis la date où la première autorisation a été délivrée, si cette date est postérieure au 1<sup>er</sup> janvier 2014. Une déduction, calculée sous certaines conditions exposées ci-après, pourra donc s'appliquer aux droits annuels variables relatifs aux résidus miniers.

Précisons d'abord certains termes :

- **Résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation** : Ce sont les résidus miniers produits pendant l'année ou la portion d'année à laquelle la tarification s'applique, et qui sont déposés dans une aire d'accumulation. Un parc à résidus, une halde à stériles et un bassin de sédimentation sont des exemples d'aires d'accumulation. Rappelons que les boues de traitement des eaux usées ou

---

<sup>4</sup> Des définitions et explications plus précises sur la classification des résidus miniers et leur tarification sont fournies dans la Directive 019 sur l'industrie minière, le Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai et l'Aide-mémoire SENV pour le secteur minier.



des émissions atmosphériques sont visées par la tarification lorsqu'elles sont déposées dans une aire d'accumulation;

- **Résidus miniers retirés d'une aire d'accumulation aux fins de valorisation** : Ce sont les résidus miniers extraits d'une aire d'accumulation et utilisés aux fins de valorisation. L'utilisation des résidus miniers doit être reconnue comme une activité de valorisation par le Ministère. À titre indicatif, la construction d'infrastructures, la fabrication de béton ou de granulats pour abrasif ou l'usage comme matériau de recouvrement de lieux d'élimination peuvent être des exemples de valorisation des résidus miniers s'ils répondent aux critères de valorisation établis par le Ministère. Précisons que seuls les résidus miniers qui sont utilisés aux fins de valorisation et qui sont retirés d'une aire d'accumulation peuvent donner droit à une déduction. Ainsi, ceux qui sont valorisés sans avoir été, au préalable, déposés dans une aire d'accumulation ne sont pas visés par la tarification et, par conséquent, ils ne peuvent pas être considérés dans le calcul d'un crédit;
- **Déduction** : C'est le montant calculé à partir des quantités de résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation, tarifés pour une année donnée et retirés de cette aire aux fins de valorisation dans les années suivantes. Ce montant constitue un crédit (en dollars) qui pourra être appliqué pour réduire le montant des droits à payer relatifs aux résidus miniers les années suivantes. Précisons que les quantités de résidus miniers retirés d'une aire d'accumulation aux fins de valorisation qui peuvent être considérées dans le calcul d'une déduction doivent avoir été, au préalable, tarifées;
- **Résidus miniers donnant droit à une déduction** : Ce sont des résidus miniers retirés d'une aire d'accumulation, utilisés dans une activité de valorisation reconnue par le Ministère et ayant déjà été tarifés.

Le document « Lignes directrices relatives à la valorisation des résidus miniers » a été rédigé à l'intention du personnel de la Direction générale de l'analyse et de l'expertise régionales. Il a pour objectif d'établir les modes de gestion des résidus miniers qui peuvent être considérés comme de la valorisation reconnue et ceux qui ne le sont pas. Les lignes directrices permettent d'assurer une équité entre les établissements industriels visés par la tarification lors de l'analyse des demandes d'autorisation visant la gestion des résidus miniers à des fins de valorisation. Le document est disponible sur le site Web du Ministère à partir du lien suivant :

- [https://www.environnement.gouv.qc.ca/programmes/prri/lignes\\_directrices\\_valorisation\\_residus\\_miniers.pdf](https://www.environnement.gouv.qc.ca/programmes/prri/lignes_directrices_valorisation_residus_miniers.pdf).

### 2.2.3.3. Principes de calcul de la tarification par bilan annuel

Voici les principes à considérer dans le calcul de la tarification par bilan annuel des résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation et de ceux retirés d'une telle aire aux fins de valorisation :

- Pour le calcul de la tarification, seuls sont considérés les résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation et ceux qui en sont retirés aux fins de valorisation. Les résidus miniers qui ne sont pas déposés dans une aire d'accumulation ni retirés d'une telle aire ne sont pas visés par les droits annuels. Ainsi, les résidus miniers qui sont valorisés dans le cadre d'une activité de valorisation préalablement approuvée par le Ministère, sans avoir été déposés dans une aire d'accumulation, ou qui y sont déposés et retirés au cours de l'année civile de leur production, ne sont pas visés par les droits annuels. Seuls les résidus miniers déposés et présents dans une aire d'accumulation à la fin de l'année civile sont soumis à la tarification;
- Le calcul du tonnage de résidus miniers produits et déposés dans une aire d'accumulation ainsi que de ceux retirés d'une telle aire aux fins de valorisation est effectué par catégorie de résidus miniers. Ainsi, des résidus miniers cyanurés ou acidogènes et des stériles acidogènes font partie de la même catégorie de résidus miniers et des résidus lixiviables se trouvent dans la catégorie « Autres ». On fait donc la somme des quantités de résidus appartenant à une même catégorie pour les différents calculs. La catégorie de résidus miniers utilisée dans les calculs est celle qui a été déterminée lors de l'analyse de la demande de certificat d'autorisation;

- Les quantités de résidus miniers sont exprimées en tonnes métriques (tm), sur une base sèche;
- Pour la portion d'année à laquelle la tarification s'applique, les quantités de résidus miniers donnant droit à une déduction sont considérées comme égales à zéro parce que, pour qu'une déduction soit possible, il faut que les résidus miniers retirés d'une aire d'accumulation aux fins de valorisation aient été tarifés antérieurement;
- Si l'autorisation entre en vigueur en cours d'année, les quantités de résidus miniers sujettes à tarification seront égales aux quantités réelles de résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation entre la date de délivrance de l'autorisation et le 31 décembre de la même année. Ainsi, si l'autorisation est délivrée le 15 juillet, on considérera les résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation entre le 15 juillet et le 31 décembre;
- À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014, ou à partir de la date où la première autorisation a été délivrée, un cumulatif des résidus miniers produits et déposés dans une aire d'accumulation (ou retirés d'une telle aire) est conservé pour le bilan de l'année suivante. Les résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation et pouvant donner droit à une déduction sont ainsi calculés chaque année;
- Le calcul de la déduction est effectué sur le montant total associé aux résidus retirés d'une aire d'accumulation aux fins de valorisation et ayant déjà été tarifés. Pour une année civile donnée, si la déduction est plus élevée que le montant à payer pour les résidus déposés dans une aire d'accumulation, le montant à payer sera nul et la déduction résiduelle sera reportée à l'année suivante;
- Aucun remboursement n'est effectué : seul un crédit est applicable aux années subséquentes.

#### **2.2.3.4. Démarche de calcul des droits sur les résidus miniers**

Chaque année, en conformité avec les exigences de suivi inscrites dans la partie IV de l'autorisation, le titulaire d'une autorisation doit déclarer au Ministère, pour chaque catégorie de résidus miniers, les données suivantes :

- La quantité de résidus miniers produits;
- La quantité de résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation;
- La quantité de résidus miniers valorisés dans l'année :
  - qui n'ont pas été déposés dans une aire d'accumulation;
  - qui ont été retirés d'une aire d'accumulation aux fins de valorisation.

La démarche de calcul de la tarification, qui tient compte d'une déduction possible, est présentée ci-après. Un exemple de calcul des droits annuels variables relatifs aux résidus miniers est proposé à l'annexe 2.

#### **Étape 1. Calcul des droits annuels applicables aux résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation**

- a) Ce calcul s'effectue à l'aide de l'équation prescrite par le RREEI et présentée à la section 2.2.3.1;
- b) Ce calcul s'effectue pour chaque catégorie de résidus miniers (acidogènes ou cyanurés, inertes, radioactifs ou à risque élevé, autres). La catégorie de résidus miniers à considérer est celle qui a été déterminée lors de l'analyse de la demande de certificat d'autorisation;
- c) Le montant des droits à payer correspond à la somme des montants calculés pour chaque catégorie de résidus miniers.

## **Étape 2. Calcul des quantités de résidus miniers donnant droit à une déduction pour l'année en cours ou pour les années subséquentes**

- a) Les résidus miniers qui peuvent être considérés pour une déduction sont seulement ceux qui répondent aux trois critères suivants :
- Ils ont été retirés d'une aire d'accumulation;
  - Ils ont déjà été tarifés;
  - Ils sont utilisés dans une activité de valorisation reconnue par le Ministère.
- b) Ce calcul s'effectue pour chaque catégorie de résidus miniers.
- c) Les quantités de résidus miniers donnant droit à une déduction sont déterminées de la façon suivante :
- Pour l'année civile au cours de laquelle la première autorisation est délivrée :
    - Les quantités de résidus miniers donnant droit à une déduction pour l'année en cours sont égales à zéro parce que les résidus miniers qui ont été déposés dans une aire d'accumulation n'ont pas été tarifés;
    - Les quantités de résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation donneront droit, pour chaque catégorie de résidus, à une déduction pour la ou les prochaines années.
  - À partir de l'année civile suivant celle de la délivrance de la première autorisation :
    - Pour une catégorie de résidus donnée, si la quantité de résidus retirés d'une aire d'accumulation est inférieure à la quantité de résidus donnant droit à une déduction pour l'année en cours;
      - La quantité de résidus donnant droit à une déduction pour l'année suivante sera égale à la différence entre la quantité de résidus donnant droit à une déduction pour l'année en cours et la quantité retirée d'une aire d'accumulation, à laquelle s'ajoutera la quantité de résidus déposés dans une telle aire pendant l'année en cours;
      - La déduction est calculée à partir de la quantité de résidus miniers retirés d'une aire d'accumulation.
    - Pour une catégorie de résidus donnée, si la quantité de résidus retirés d'une aire d'accumulation est égale à la quantité de résidus donnant droit à une déduction pour l'année en cours :
      - La quantité de résidus donnant droit à une déduction pour l'année suivante sera égale à la quantité de résidus déposés dans une aire d'accumulation pendant l'année courante;
      - La déduction est calculée à partir de la quantité de résidus miniers retirés d'une aire d'accumulation.
    - Pour une catégorie de résidus donnée, si la quantité de résidus retirés d'une aire d'accumulation est supérieure à la quantité de résidus donnant droit à une déduction pour l'année en cours :
      - La quantité de résidus donnant droit à une déduction pour l'année suivante sera égale à la quantité de résidus déposés dans l'aire d'accumulation pendant l'année courante;
      - La déduction est calculée à partir de la quantité de résidus miniers donnant droit à cette déduction.

## **Étape 3. Calcul de la déduction applicable aux quantités de résidus miniers retirés d'une aire d'accumulation aux fins de valorisation et donnant droit à une déduction pour l'année en cours ou pour les années subséquentes**

- a) Ce calcul s'effectue à l'aide de l'équation prescrite par le RREEI et présentée à la section 2.2.3.1.
- b) Le montant de la déduction est calculé pour chaque catégorie de résidus miniers.
- c) La somme des montants de la déduction de chaque catégorie de résidus miniers est calculée.

#### **Étape 4. Calcul du montant à payer pour l'année en cours**

La différence entre le montant à payer pour les résidus déposés dans une aire d'accumulation (étape 1) et le montant total de la déduction associée aux résidus miniers retirés d'une telle aire aux fins de valorisation (étape 3) représente les droits variables payables pour l'année en cours.

- a) Si cette différence est positive (le montant à payer est plus élevé que le montant de la déduction) :
  - Le montant de la différence est comparé au montant maximal de 2 000 000 \$. Les droits annuels à payer pour les résidus miniers correspondent au plus petit de ces deux montants;
  - Le pourcentage de 33 %, de 66 % ou de 100 % prévu au RREEI est appliqué;
  - Si un crédit n'a pas été utilisé l'année précédente, on soustrait ce crédit du montant à payer;
  - Le résultat est le montant à payer pour l'année en cours.
- b) Si cette différence est négative (le montant à payer est moins élevé que le montant de la déduction) :
  - Le pourcentage de 33 %, de 66 % ou de 100 % prévu au RREEI est appliqué;
  - Si un crédit n'a pas été utilisé l'année précédente, on ajoute ce crédit au nouveau crédit à reporter (toujours en dollars);
  - Le résultat est reporté l'année suivante sous forme de crédit (toujours en dollars).

L'algorithme de tarification présenté ci-après résume cette démarche de calcul pour l'année i.

## Démarche de calcul pour l'année i

### Étape 1. Calcul des droits applicables aux résidus déposés dans une aire d'accumulation

$$SDV_i = \sum_{rm=1}^n Frm_i \times [(montant\ de\ base) + ((Trm_i - L) \times t.u.)]$$

**Légende**

**SDV<sub>i</sub>** : Somme des droits annuels applicables à chaque catégorie de résidus miniers pour l'année i (\$)

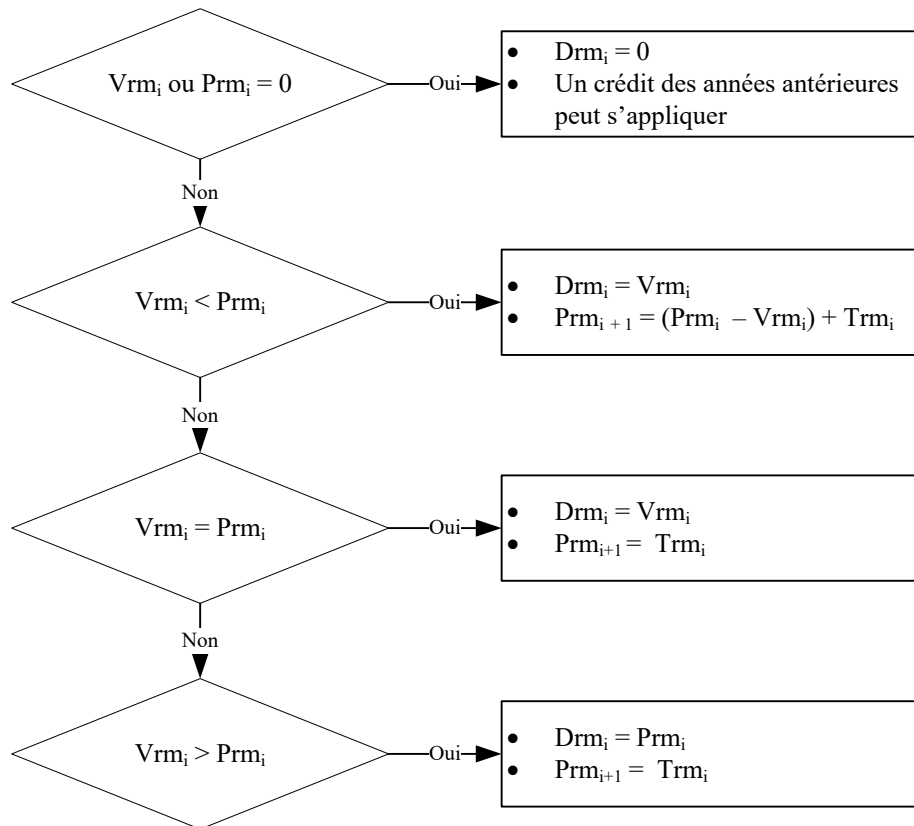
**Frmi** : Facteur de pondération établi par catégorie de résidus miniers

**Trmi** : Quantité de résidus miniers de catégorie rm déposés dans une aire d'accumulation (tm)

**L** : Limite inférieure de l'intervalle prévu au tableau 3 (tm)

**t.u.** : Taux unitaire (en dollars par 1 000 tonnes métriques)

### Étape 2. Calcul de la quantité de résidus miniers donnant droit à une déduction pour l'année i (Drm) et i + 1 (Prm)



**Légende**

**Vrm<sub>i</sub>** : Quantité de résidus miniers de catégorie rm retirés d'une aire d'accumulation pour valorisation (tm)

**Trmi** : Quantité de résidus miniers de catégorie rm déposés dans une aire d'accumulation (tm)

**Prmi** : Quantité de résidus miniers de catégorie rm donnant droit à une déduction (calcul fait à l'année i - 1) (tm)

**Drm<sub>i</sub>** : Quantité de résidus miniers de catégorie rm utilisés pour le calcul de la déduction (tm)

Les quantités de résidus miniers sont exprimées en tonnes métriques sur une base sèche. Si i = 1, alors Prm<sub>i</sub> = 0.

### Étape 3. Calcul du montant de la déduction

$$SD_{\text{Deduc}_i} = \sum_{rm=1}^n Frm \times [(\text{montant de base}) + ((Drmi - L) \times t.u.)]$$

#### Légende

**SD<sub>Deduc<sub>i</sub></sub>** : Somme des déductions applicables à l'année i (\$)

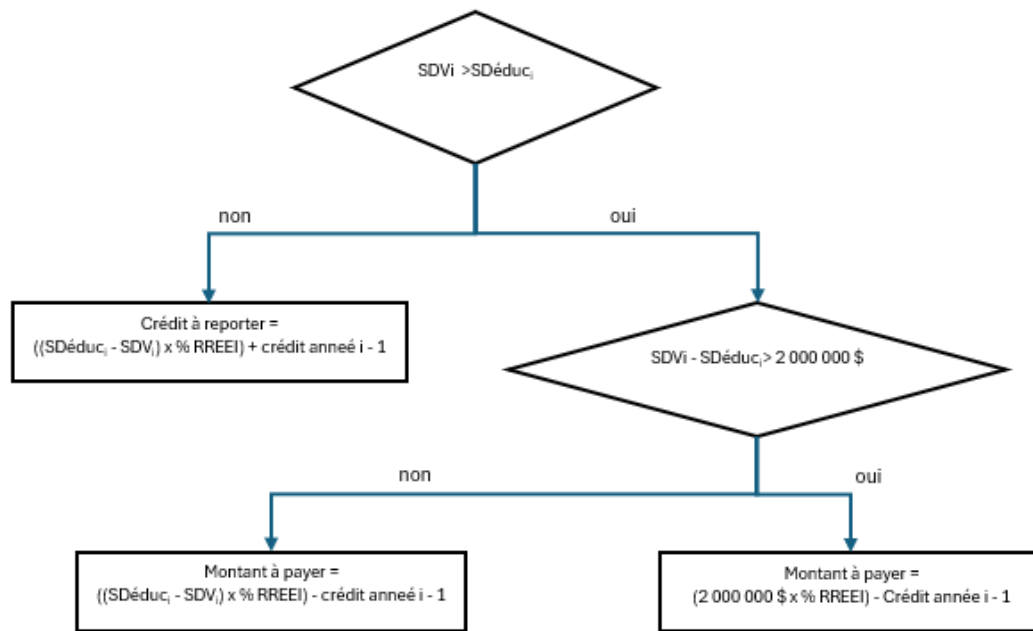
**Fr<sub>m</sub>** : Facteur de pondération établi par catégorie de résidus miniers

**Dr<sub>m<sub>i</sub></sub>** : Quantité de résidus miniers de catégorie rm utilisés pour le calcul de la déduction (tm)

**L** : Limite inférieure de l'intervalle prévu au tableau 3 (tm)

**t.u.** : Taux unitaire (en dollars par 1 000 tonnes métriques)

### Étape 4. Calcul du montant à payer pour l'année i



#### Légende

**SD<sub>V<sub>i</sub></sub>** : Somme des droits applicables à chaque catégorie de résidus miniers (\$)

**SD<sub>Deduc<sub>i</sub></sub>** : Somme des déductions applicables (\$)

**% RREEI** : 33 % ou 66 % ou 100 %, selon le RREEI

L'annexe 2 présente un exemple de calcul des droits variables relatifs aux résidus miniers.

Des cas types illustrant l'application de déductions pour la valorisation des résidus miniers sont présentés à la section 2.2.3.6.

#### 2.2.3.5. Logigramme – Gestion des résidus miniers

Le logigramme suivant a été élaboré pour faciliter la compréhension de l'application de la tarification relative aux droits annuels. Il facilite l'identification de l'établissement qui est tenu d'acquitter les droits annuels variables relatifs aux résidus miniers et illustre les différents cas possibles concernant l'application des droits annuels.

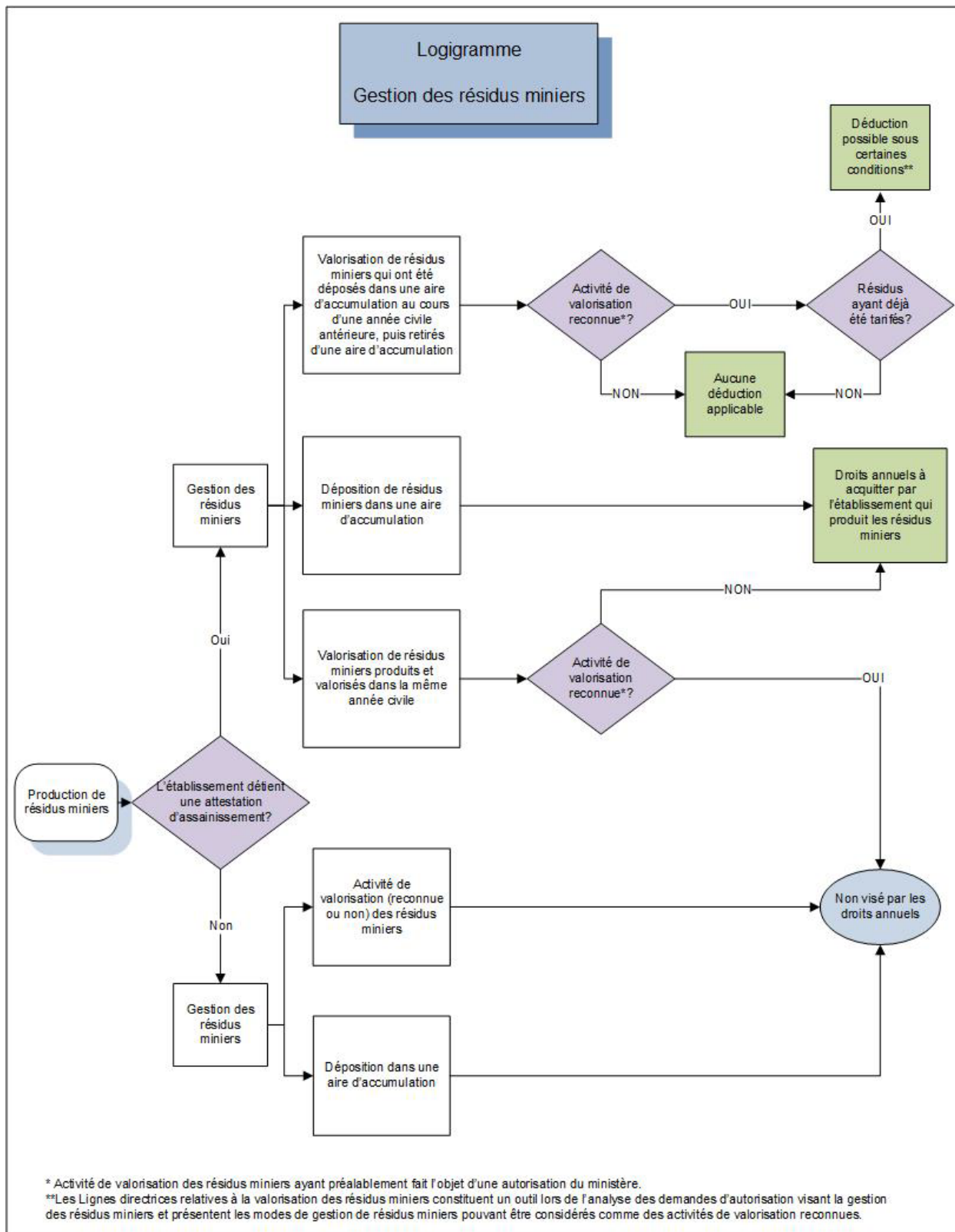


Figure 1 : Logigramme – Gestion des résidus miniers

### **2.2.3.6. Cas types de situations concernant l'application d'une déduction pour la valorisation des résidus miniers**

Les cas types suivants ont été élaborés afin d'illustrer différentes options de gestion des résidus miniers. Ils clarifient le cadre d'application des droits annuels en précisant si une déduction est applicable ou non.

Pour un exemple de calcul des droits annuels variables relatifs aux résidus miniers, le lecteur peut se référer à l'annexe 2 du présent document.

Les catégories de résidus miniers correspondent aux catégories définies à l'annexe II du RREEI. À titre informatif, les classes des résidus miniers correspondant aux définitions présentées à l'annexe II de la plus récente version de la Directive 019 sont parfois indiquées entre parenthèses à la suite de la catégorie du résidu minier.

#### **Cas type n° 1 – Résidus miniers utilisés pour le remplissage d'une fosse à ciel ouvert**

L'établissement Alpha-Oméga, titulaire d'une autorisation, produit et dépose annuellement dans des aires d'accumulation des résidus miniers des différentes catégories suivantes :

- Résidus miniers inertes (stériles miniers à faible risque);
- Résidus miniers autres (résidus miniers à faible risque);
- Résidus miniers acidogènes.

Au cours des opérations d'exploitation, l'établissement souhaite procéder au remplissage partiel de la fosse à ciel ouvert, conformément à son plan de réaménagement et de restauration approuvé par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN).

Selon les « Lignes directrices relatives à la valorisation des résidus miniers », l'activité de remplissage partiel de la fosse à ciel ouvert peut être reconnue comme une activité de valorisation des résidus miniers lorsqu'elle remplit ces deux conditions :

- La valorisation des résidus miniers est prévue dans le plan de réaménagement et de restauration approuvé par le MERN;
- Les résidus doivent être de type faible risque conformément aux dispositions de la Directive 019 ou ils appartiennent aux catégories I ou II du « Guide de valorisation des matières inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction ».

Si ces conditions sont respectées, le remplissage partiel de la fosse à l'aide des résidus miniers inertes (stériles miniers à faible risque) et des résidus miniers autres (résidus miniers à faible risque) pourra être reconnu comme une activité de valorisation.

Il est à noter que le remplissage partiel de la fosse avec des résidus miniers acidogènes pourrait être autorisé par le Ministère. Toutefois, cette activité ne serait pas reconnue comme une activité de valorisation.

Dans le cadre de la réalisation de l'activité de valorisation préalablement reconnue par le Ministère, une déduction pourra être appliquée à la tarification pour les résidus miniers inertes (stériles à faible risque) et les résidus miniers autres (résidus miniers à faible risque) qui sont retirés d'une aire d'accumulation et utilisés pour le remplissage de la fosse s'ils ont été produits au cours d'une année antérieure et s'ils ont préalablement été tarifés.

Rappelons que la déduction correspond au montant calculé à partir des quantités de résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation, tarifés pour une année donnée et retirés de cette aire aux fins de valorisation dans les années suivantes.



Par ailleurs, dans le cas présent, aucune déduction n'est applicable pour les résidus miniers acidogènes, étant donné que l'activité proposée n'est pas reconnue comme une activité de valorisation par le Ministère.

Dans le cas où des résidus miniers inertes (stériles à faible risque) ou des résidus miniers autres (résidus miniers à faible risque) seraient envoyés dans la fosse au cours de l'année civile de leur production (après avoir ou non transité par l'aire d'accumulation), ils ne seraient pas tarifés.

Cependant, les résidus miniers acidogènes qui seraient envoyés directement dans la fosse sans être déposés dans une aire d'accumulation seraient tout de même visés par la tarification puisqu'il ne s'agit pas d'une activité de valorisation reconnue pour ce type de résidus miniers.

### **Cas type n° 2 – Résidus miniers utilisés pour le remplissage de galeries souterraines, pour la construction d'un parement interne de digue avec des résidus miniers acidogènes, dépôt de résidus provenant d'un autre établissement et résidus non visés par la tarification**

L'établissement Delta-Gamma, titulaire d'une autorisation, exploite une zone minéralisée au moyen de galeries souterraines. Il pratique le remblayage des chantiers souterrains afin d'assurer un meilleur contrôle de terrain et de permettre un accès plus sécuritaire à de nouvelles zones minéralisées. De plus, l'établissement reçoit des résidus miniers provenant d'un autre établissement, lequel n'est pas titulaire d'une autorisation.

L'établissement produit et dépose annuellement dans des aires d'accumulation des résidus miniers cyanurés et acidogènes. En outre, il reçoit et dépose annuellement dans une aire d'accumulation des résidus miniers à risque élevé provenant d'un autre établissement qui n'est pas titulaire d'une autorisation. Bien que n'étant pas le producteur de ces résidus miniers, l'établissement Delta-Gamma se verra tout de même imposer une tarification pour les résidus additionnels qu'il reçoit et dépose dans ses aires d'accumulation de résidus miniers, puisqu'il est lui-même titulaire d'une autorisation.

Au cours des opérations d'exploitation, l'établissement Delta-Gamma souhaite procéder au remblayage de certains chantiers souterrains à l'aide de résidus miniers. Selon les « Lignes directrices relatives à la valorisation des résidus miniers », l'utilisation de résidus miniers dans la fabrication de remblais miniers est reconnue comme une activité de valorisation. Considérant que ces travaux visent à assurer une meilleure stabilité du terrain, il s'agit d'une activité de valorisation reconnue par le Ministère.

De plus, l'établissement prévoit utiliser certains résidus miniers en cours d'exploitation pour la construction du parement interne de l'agrandissement de la digue du parc A. Ces travaux constituent également une activité de valorisation reconnue par le Ministère et la quantité de matériel doit préalablement être définie dans les autorisations délivrées par le Ministère.

Dans le cadre de la réalisation des activités de valorisation préalablement reconnues par le Ministère, une déduction pourra être appliquée à la tarification des résidus miniers cyanurés et acidogènes qui auront préalablement été tarifés. Il est à noter que, conformément aux « Lignes directrices relatives à la valorisation des résidus miniers », aucune activité de valorisation n'est reconnue pour les résidus miniers à risque élevé.

### **Cas type n° 3 – Résidus miniers déposés sur un site autre que celui de l'établissement**

L'établissement Iota-Lambda, titulaire d'une autorisation, exploite un établissement minier générant des résidus miniers inertes (stériles miniers à faible risque) ainsi que des résidus miniers autres (résidus miniers à faible risque) ayant un potentiel neutralisant.

Au cours des opérations d'exploitation, l'établissement utilise ses résidus miniers afin de restaurer une aire d'accumulation localisée sur la propriété de l'établissement Pi-Kappa qui a cessé ses activités, conformément au plan de réaménagement et de restauration approuvé par le MERN, et dont les travaux sont encadrés par une autorisation du MELCCFP.

Selon les « Lignes directrices relatives à la valorisation des résidus miniers », l'utilisation de rejets de l'usine de traitement du minerai dans une méthode de restauration approuvée par le MELCCFP est reconnue comme une activité de valorisation des résidus miniers lorsqu'elle remplit les conditions énoncées dans les lignes directrices.

Si ces conditions sont respectées, l'utilisation de résidus miniers pour la restauration d'une aire d'accumulation localisée sur une autre propriété pourra être reconnue comme une activité de valorisation.

Dans le cadre de la réalisation de l'activité de valorisation préalablement reconnue par le Ministère, les résidus miniers ne sont pas visés par la tarification ou une déduction pourra être appliquée à la tarification des résidus miniers qui auront été tarifés au cours d'une année antérieure.

#### **Cas type n° 4 – Résidus miniers qui repassent par une usine de traitement du minerai**

L'établissement Thêta-Epsilon, titulaire d'une autorisation, exploite les résidus miniers contenus dans un ancien parc à résidus miniers afin d'en extraire le minerai résiduel.

Chaque année, l'établissement extrait des résidus miniers de l'aire d'accumulation, les traite puis les dépose dans l'aire d'accumulation d'origine.

Dans ce contexte, les résidus miniers existants deviennent une ressource exploitable qui sera traitée à l'usine de traitement. De nouveaux résidus miniers sont produits à l'issue du traitement puis redéposés dans l'aire d'accumulation. Ces nouveaux résidus miniers, issus de l'usine de traitement, seront tarifés lors de leur dépôt dans une aire d'accumulation en fonction de leurs nouvelles caractéristiques. Étant donné que les résidus miniers sont considérés comme une ressource exploitable et que ceux-ci n'ont jamais été tarifés, aucune déduction ne pourra être accordée pour leur retrait de l'ancien parc à résidus miniers lors d'un second traitement.

#### **Cas type n° 5 – Entreposage et traitement de minerai à basse teneur**

L'établissement Mu-Omicron, titulaire d'une autorisation, exploite une zone minéralisée. Évoluant dans un contexte économique défavorable, l'établissement dépose le minerai à basse teneur dans une halde, en attente d'un contexte économique plus favorable à un éventuel traitement.

Dans le présent contexte, le minerai à basse teneur constitue un résidu minier au même titre que les stériles puisqu'il ne contient pas de minéraux en quantité suffisante pour en permettre une exploitation économiquement rentable. Le dépôt du minerai à basse teneur fera donc l'objet d'une tarification.

Supposons que, dix ans plus tard, un contexte économique favorable incite l'établissement à traiter son minerai à basse teneur. Une déduction pourra alors être accordée à l'établissement pour le minerai à basse teneur qui est retiré de la halde pour être traité, à condition que celui-ci ait préalablement fait l'objet d'une tarification.

Par la suite, les résidus miniers issus du traitement qui seront déposés dans une aire d'accumulation seront tarifés en fonction de leurs nouvelles caractéristiques.

#### **2.2.3.7. Renseignements à fournir dans le rapport**

Pour les établissements qui gèrent des résidus miniers, le rapport accompagnant le paiement des droits annuels doit comprendre les renseignements et documents suivants, qui sont extraits du Système de suivi environnemental (SENV) :

- Le rapport 3.5.10 intitulé « Calcul des droits annuels des rejets », qui comprend également les droits annuels variables calculés pour les rejets de contaminants dans l'eau.

Le rapport annuel doit aussi décrire la façon dont les quantités de résidus miniers produits, déposés ou valorisés ont été comptabilisées. Aux fins de contrôle, on doit s'assurer que les quantités de résidus miniers déclarées correspondent aux autorisations obtenues par l'exploitant de l'établissement.

Le coût total des droits annuels variables relatifs aux résidus miniers (\$/a) doit être inscrit dans le formulaire « Tarification annuelle » présenté à l'annexe 1.

## **2.3 Droits annuels à payer**

Les droits annuels à payer équivalent à la somme des droits annuels fixes, dont le montant est publié chaque année dans la partie 1 de la Gazette officielle du Québec, et des droits annuels variables relatifs aux rejets dans l'eau et dans l'air ainsi qu'aux résidus miniers déposés dans des aires d'accumulation, calculés selon les sections 2.2.1, 2.2.2 et 2.2.3 du présent guide.

Le titulaire d'une autorisation doit remplir le formulaire « Tarification annuelle » joint à l'annexe 1. Ce formulaire indique le tonnage et les coûts associés à chaque contaminant rejeté en milieu aquatique et atmosphérique et les droits relatifs aux résidus miniers. Le total de ces droits annuels variables est calculé et ajusté pour ne pas excéder 2 000 000 \$.

L'annexe 3 propose un aide-mémoire des renseignements et documents à joindre au rapport qui accompagne le paiement des droits.

# Annexe 1

## Tarification annuelle

### ANNEXE 1 - Tarification annuelle

Règlement relatif à l'exploitation d'établissements industriels (chapitre Q-2, r.26.1, RREQ)

Environnement,  
Lutte contre  
les changements  
climatiques,  
Faune et Parcs

**Québec**

---

Établissement : \_\_\_\_\_

Direction régionale : \_\_\_\_\_

**2024**

---

**PÉRIODE DE VALIDITÉ DE L'AUTORISATION** Du **202X-01-01** au **202X-12-31**

---

**TARIFICATION DES REJETS**

**Milieu aquatique**

Choisir l'option applicable à l'établissement selon que les données de suivi sont envoyées au Ministère via SENV ou un chiffrier Excel:

Données saisies dans un chiffrier  
 Données saisies dans SENV

**Tonnage annuel**

**Facteur de pondération**

**\$9,08 / tonne métrique**

Choisir l'option applicable à l'établissement

Hors réseau  En réseau

---

Demande biochimique en oxygène (DBO <sub>5</sub> )	x	2,0	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Matières en suspension (MES)	x	1,0	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Aluminium (Al)	x	50	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Fer (Fe)	x	50	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Manganèse (Mn)	x	50	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Arsenic (As)	x	50 000	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Cadmium (Cd)	x	50 000	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Chrome (Cr)	x	200	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Plomb (Pb):	x	200	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Composés organiques halogénés adsorbables (COHA)	x	100	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Cuivre (Cu)	x	100	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Nickel (Ni)	x	100	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Sélénium (Se)	x	100	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Zinc (Zn)	x	100	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Cyanures (CN)	x	100	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Dioxines et furannes totaux (PCDD et PCDF)	x	1 000 000	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Fluorures totaux	x	50	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	x	1 000	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Lithium (Li)	x	100	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Thorium (Th)	x	100	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Titane (Ti)	x	100	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Vanadium (V)	x	100	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Uranium (U)	x	100	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Mercurure (Hg)	x	100 000	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Radium (Ra)	x	200	x	9,08 \$	=	0,00 \$
<b>Sous-total milieu aquatique</b>						<b>0,00 \$</b>

---

Acide sulfurique (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	x	100	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Arsenic (As)	x	200	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Cadmium (Cd)	x	200	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Chrome (Cr)	x	200	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Plomb (Pb)	x	200	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Chlorure d'hydrogène (HCl)	x	100	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Composés de soufre réduit totaux (SRT)	x	50	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Composés organiques volatils (COV)	x	20	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Dioxines et furannes totaux (PCDD-PCDF)	x	1 000 000	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	x	4	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Fluorures totaux	x	50	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	x	1 000	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Mercurure (Hg)	x	100 000	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	x	4	x	9,08 \$	=	0,00 \$
Particules (P)	x	1	x	9,08 \$	=	0,00 \$
<b>Sous-total milieu atmosphérique</b>						<b>0,00 \$</b>

---

**Résidus miniers**

**Sous-total résidus miniers**  

---

<b>TOTAL DES DROITS ANNUELS FIXES 2024</b>		<b>XXXX,XX \$</b>
Le montant indexé est publié dans la partie I de la Gazette officielle du Québec.		
<b>TOTAL DES DROITS ANNUELS VARIABLES (calculés) 2024</b>		<b>0,00 \$</b>
Ajustement par rapport au montant maximal, si nécessaire (RREQ, art. 12)		
<b>Ajustement par rapport à l'année 2023</b>		<b>0,00 \$</b>
Négatif si montant à rembourser, positif si montant à percevoir		
<b>TOTAL DES DROITS ANNUELS À PAYER</b>		<b>XXXX,XX \$</b>
Payable au 1 <sup>er</sup> juin		

## Annexe 2

### Exemple de calcul des droits annuels variables relatifs aux résidus miniers

Cette annexe présente un exemple de calcul des droits annuels variables relatifs aux résidus miniers pour un établissement en exploitation avant l'entrée en vigueur du RREEI. La première année visée par le Règlement est l'année 2014, qui représente l'année 1. L'exemple qui suit explicite les calculs pour les trois premières années visées.

Le tableau 6 présente les calculs associés à cet exemple. Pour alléger ce tableau, les lignes indiquant les résidus miniers produits ainsi que les résidus miniers valorisés directement (sans passer par une aire d'accumulation) ont été retirées, puisque l'information pertinente pour les calculs concerne uniquement les résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation et ceux qui en sont retirés.

#### Pour l'année 2014

Proposons le scénario fictif suivant, qui se produirait sur un site minier pendant l'année 2014 :

- 1 150 000 tm de résidus acidogènes ont été déposées dans le parc 1 et dans la halde 1;
- 100 000 tm de résidus miniers inertes ont été déposées dans la halde 2;
- 85 000 tm de résidus acidogènes produits avant l'année 2014 ont été retirées du parc 1 et de la halde 1 aux fins de valorisation.

Selon les étapes de la démarche de calcul proposée à la section 3.2.3.4, les calculs sont les suivants.

#### **Étape 1. Calcul des droits annuels applicables aux résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation**

Le calcul des droits annuels est établi pour chacune des catégories de résidus miniers déposés annuellement dans une aire d'accumulation selon la formule suivante :

- Droits annuels variables (DV) =  $F_{rm} \times [(montant\ de\ base) + ((T_{rm} - L) \times t.u.)]$

Pour les résidus miniers de catégorie « Résidus miniers acidogènes ou cyanurés » déposés dans la halde 1 et le parc 1 :

$$\begin{aligned} DV &= F_{rm} \times [(montant\ de\ base) + ((T_{rm} - L) \times t.u.)] \\ &= 4 \times [(20\ 000) + ((1\ 150\ 000 - 1\ 000\ 000) \times (25/1\ 000))] \\ &= 4 \times [(20\ 000) + (150\ 000) \times (0,025)] \\ &= 4 \times [(20\ 000) + (3\ 750)] \\ &= 4 \times 23\ 750 \\ &= 95\ 000 \$ \end{aligned}$$

Les droits annuels sont établis de la même façon pour chacune des autres catégories de résidus. Ainsi :

- DV (résidus inertes) = 1 000 \$

La somme des droits annuels variables pour les résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation pour cette année correspond à la somme des droits variables pour les résidus miniers acidogènes ou cyanurés et les résidus inertes.

Somme des droits annuels variables = 95 000 \$ + 1 000 \$ = 96 000 \$

## Étape 2. Calcul des résidus miniers donnant droit à une déduction

Aucune déduction n'est possible pour les résidus ayant été retirés d'une aire d'accumulation en 2014, puisque les 85 000 tm de résidus miniers acidogènes ou cyanurés retirés du parc 1 et de la halde 1 y ont été déposés avant 2014 et n'ont pas été tarifés.

## Étape 3. Calcul du montant de la déduction

Aucune déduction n'est donc possible pour la première année d'application du RREEI. Pour qu'une déduction soit possible, les résidus doivent avoir été déposés dans une aire d'accumulation pendant une année précédente et avoir été tarifés.

Par contre, les résidus déposés dans une aire d'accumulation (1 150 000 tm) au cours de l'année 2014 pourront être utilisés pour le calcul de la déduction de l'année 2015 ou des années suivantes s'ils sont valorisés au cours de l'année 2015 ou d'une année suivante.

## Étape 4. Calcul du montant à payer

Les droits annuels variables pour les résidus miniers correspondent à la somme des droits annuels variables pour les résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation moins la somme des déductions annuelles pour les résidus miniers retirés d'une aire d'accumulation.

Droits annuels variables pour les résidus miniers =  $\Sigma$  droits résidus déposés —  $\Sigma$  droits résidus retirés d'une aire d'accumulation

Pour l'année 2014, le calcul se fait de la façon suivante :

- Droits annuels variables pour les résidus miniers = (95 000 \$ + 1 000 \$) – (0 \$) = 96 000 \$

Pour les exploitants d'établissements titulaires d'une autorisation au 1<sup>er</sup> janvier 2014 et qui déposent des résidus miniers dans une aire d'accumulation, le montant à payer correspond à 33 % du montant le moins élevé entre le montant calculé ou 1 000 000 \$ pour l'année 2014.

Dans le présent exemple, le montant à payer sera donc de 96 000 \$ x 33 %, soit un total de 31 680 \$.

**Remarque :** Pour une autorisation délivrée le 21 octobre 2014, par exemple, le calcul se fait en fonction des quantités réelles de résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation entre le 21 octobre et le 31 décembre 2014.

### Pour l'année 2015

Proposons le scénario fictif suivant, qui se produirait sur le même site minier pendant l'année 2015 :

- 850 000 tm de résidus acidogènes ont été déposés dans le parc 1 et la halde 1;
- 1 100 000 tm de résidus acidogènes ont été retirées de la halde 1 et du parc 1 aux fins de valorisation;
- 200 000 tm de résidus miniers inertes ont été retirées de la halde 2 aux fins de valorisation;
- 100 000 tm de résidus à risque élevé ont été retirées de la halde 3 aux fins de valorisation.

## Étape 1. Calcul des droits annuels applicables aux résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation

La somme des droits annuels variables pour les résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation est calculée de la même façon qu'en 2014, soit selon la formule :

- $$\begin{aligned} \text{DVrésidus} &= \text{Frm} \times [(\text{montant de base}) + ((\text{Trm} - \text{L}) \times \text{t.u.})] \\ &= 4 \times [(0) + ((850\,000 - 0) \times (20/1\,000))] \\ &= 68\,000 \$ \end{aligned}$$

La somme des droits annuels variables pour les résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation pour cette année correspond à la somme des droits variables pour les résidus miniers déposés dans la halde 1 et dans le parc 1, pour un total de 68 000 \$.

## Étape 2. Calcul des résidus donnant droit à une déduction

La somme des déductions doit tenir compte des résidus donnant droit à une déduction pour l'année en cours. Dans ce cas-ci, seuls les résidus déposés dans les aires d'accumulation en 2014 peuvent être utilisés aux fins de déduction pour le calcul des droits de 2015.

Déduction pour les résidus miniers de catégorie « Résidus miniers acidogènes ou cyanurés » retirés de la halde 1 et du parc 1 :

En 2014, 1 150 000 tm de résidus avaient été déposées dans la halde 1 et dans le parc 1. Ces résidus seront donc utilisés dans le calcul de la déduction en 2015 pour des résidus de même catégorie.

Les 1 100 000 tm de résidus retirés de la halde 1 ou du parc 1 pourront aussi être utilisées dans le calcul de la déduction de l'année 2015.

Le calcul de la déduction pour ces résidus est également réalisé à l'aide de la formule prescrite par le RREEI.

$$\begin{aligned} \text{Déduc} &= \text{Frm} \times [(\text{montant de base}) + ((\text{Trm} - \text{L}) \times \text{t.u.})] \\ &= 4 \times [(20\,000) + ((1\,100\,000 - 1\,000\,000) \times (25/1\,000))] \\ &= 4 \times [(20\,000) + (100\,000) \times (0,025)] \\ &= 4 \times [(20\,000) + (2\,500)] \\ &= 4 \times 22\,500 \\ &= 90\,000 \$ \end{aligned}$$

La déduction pour les résidus retirés de la halde 1 ou du parc 1 est donc de 90 000 \$.

Considérant que 1 150 000 tm donnaient droit à une déduction pour l'année en cours et que seulement 1 100 000 tm de résidus ont été retirés d'une aire d'accumulation en 2015, 50 000 tm donneront droit à une déduction en 2016 ou l'année suivante.

Puisque 850 000 tm de cette catégorie de résidus ont été déposées au cours de l'année 2015, la quantité de résidus donnant droit à une déduction en 2016 sera donc de 900 000 tm

Les déductions annuelles sont établies de la même façon pour chacune des autres catégories de résidus, soit pour les résidus inertes retirés de la halde 2 et les résidus radioactifs ou à risque élevé retirés de la halde 3.

### Déduction pour les résidus miniers de catégorie « Résidus miniers inertes » retirés de la halde 2 :

En 2015, 200 000 tm de résidus miniers inertes ont été retirées de la halde 2 aux fins de valorisation. En 2014, 100 000 tm de résidus avaient été déposées dans la halde 2 : ces résidus peuvent donc être utilisés dans le calcul de la déduction en 2015. Ainsi, des 200 000 tm de résidus retirés de la halde 2, seulement 100 000 tm de résidus pourront être utilisées dans le calcul de la déduction parce qu'ils ont été tarifés en 2014. La déduction pour cette catégorie de résidus est de 1 000 \$. Comme le reste des résidus (100 000 tm) retirés de la halde 2 pour valorisation n'a jamais été tarifé, ces résidus ne donnent pas droit à une déduction.

Puisque l'ensemble des résidus miniers inertes de la halde 2 donnant droit à une déduction pour l'année 2015 ont été utilisés dans le calcul de cette déduction et qu'aucun dépôt n'a été fait dans la halde pendant cette même année, aucune déduction ne peut s'appliquer pour l'année 2016 pour cette catégorie de résidus.

### Déduction pour les résidus miniers de catégorie « Résidus miniers radioactifs ou à risque élevé » retirés de la halde 3 :

En 2015, 100 000 tm de résidus miniers radioactifs ou à risque élevé ont été retirées de la halde 3 aux fins de valorisation. Puisque ces résidus miniers ont été déposés avant 2014, aucune déduction n'est possible pour l'année 2015. De plus, comme aucun résidu minier radioactif n'a été déposé dans la halde 3 en 2015, il n'y a pas de déduction possible pour 2016.

### **Étape 3. Calcul du montant total de la déduction**

La somme des déductions annuelles pour les résidus miniers retirés d'une aire d'accumulation correspond à la somme des déductions pour les résidus miniers acidogènes ou cyanurés du parc 1 et de la halde 1, les résidus inertes de la halde 2 et les résidus radioactifs ou à risque élevé de la halde 3, pour un total de 91 000 \$.

Somme des déductions de 2015 = 90 000 \$ + 1 000 \$ + 0 \$ = 91 000 \$.

### **Étape 4. Calcul du montant à payer**

Pour l'année 2015, les droits annuels variables pour les résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation sont de 68 000 \$, desquels on doit soustraire la somme des déductions annuelles pour les résidus miniers retirés d'une aire d'accumulation, qui est de 91 000 \$. Les droits annuels variables à payer pour l'année 2015 pour les résidus miniers sont donc de (-23 000 \$).

Pour les exploitants d'établissements titulaires d'une autorisation au 1<sup>er</sup> janvier 2014 et qui déposent des résidus miniers dans une aire d'accumulation, le montant à payer correspond à 66 % du montant le moins élevé entre le montant calculé ou 1 000 000 \$ pour l'année 2015.

Dans le présent exemple, le montant à payer sera donc de (-23 000 \$) x 66 %, soit un total de (- 15 180 \$). Aucun remboursement n'est fait, mais un montant de 15 180 \$ sera reporté en 2016 pour déduction.

### **Pour l'année 2016**

Proposons le scénario fictif suivant, qui se produirait sur le même site minier pendant l'année 2016 :

- 4 500 000 tm de résidus acidogènes ont été déposées dans le parc 1 et dans la halde 1 ;
- 1 400 000 tm de résidus acidogènes ont été retirées de la halde 1 et du parc 1 aux fins de valorisation;
- 100 000 tm de résidus miniers inertes ont été déposées dans la halde 2;
- 20 000 tm de résidus miniers inertes ont été retirées de la halde 2 aux fins de valorisation;



- 5 000 000 tm de résidus à risque élevé ont été déposées dans la halde 3.

### **Étape 1. Calcul des droits annuels applicables aux résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation**

La somme des droits annuels variables pour les résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation est calculée de la même façon qu'en 2014 et en 2015, soit, pour chacune des catégories de résidus miniers, selon la formule :

$$DV_{\text{résidus}} = Frm \times [(\text{montant de base}) + ((Trm - L) \times t.u.)]$$

$$DV_{\text{résidus}} 2016 = 430\,000 \$ + 1\,000 \$ + 720\,000 \$ = 1\,151\,000 \$.$$

### **Étape 2. Calcul des résidus donnant droit à une déduction**

La somme des déductions doit tenir compte des résidus donnant droit à une déduction pour l'année en cours, c'est-à-dire les quantités de résidus de même catégorie déposées dans les aires d'accumulation au cours des années antérieures.

#### Déduction pour les résidus miniers de catégorie « Résidus miniers acidogènes ou cyanurés » retirés de la halde 1 ou du parc 1 :

En 2015, 900 000 tm donnaient droit à une déduction pour l'année 2016. Au total, 1 400 000 tm de résidus miniers acidogènes ou cyanurés ont été retirées de leurs aires d'accumulation en 2016. La quantité de résidus pouvant être déduite cette année est donc de 900 000 tm et la quantité donnant droit à une déduction pour 2017 correspondra à la quantité de résidus déposés dans une aire d'accumulation en 2016, c'est-à-dire 4 500 000 tm. Le total de la déduction possible pour cette catégorie de résidus miniers est de 72 000 \$.

Les déductions annuelles sont établies de la même façon pour chacune des autres catégories de résidus, soit pour les résidus inertes de la halde 2 et les résidus miniers à risque élevé de la halde 3.

#### Déduction pour les résidus miniers de catégorie « Résidus miniers inertes » retirés de la halde 2 :

En 2016, 20 000 tm de résidus inertes ont été retirées de la halde 2. En 2014, aucune quantité n'était disponible pour la déduction de 2015, puisqu'aucun résidu minier de cette catégorie n'a été déposé dans la halde 2 et que tous les résidus miniers pouvant être utilisés pour le calcul de la déduction l'ont été en 2015.

Les 100 000 tm de résidus inertes déposées dans la halde 2 en 2016 pourront cependant être utilisées dans le calcul de la déduction de l'année 2017.

#### Déduction pour les résidus miniers de catégorie « Résidus miniers radioactifs ou à risque élevé » retirés de la halde 3 :

Aucun résidu minier radioactif ou à risque élevé n'a été retiré en 2016 : il n'y a donc pas de déduction possible. Les 5 000 000 tm de résidus miniers déposées en 2016 pourront cependant être utilisées dans le calcul de la déduction de 2017.

### **Étape 3. Calcul du montant total de la déduction**

La somme des déductions annuelles pour les résidus miniers retirés des aires d'accumulation en 2016 correspond à la somme des déductions pour les résidus miniers acidogènes ou cyanurés du parc 1 et de la halde 1, les résidus inertes de la halde 2 et les résidus radioactifs ou à risque élevé de la halde 3, pour un total de 72 000 \$.

Somme des déductions de 2016 = 72 000 \$ + 0 \$ + 0 \$ = 72 000 \$.

### **Étape 4. Calcul du montant à payer**

Pour l'année 2016, les droits annuels variables pour les résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation sont de 1 151 000 \$, desquels on doit soustraire la somme des déductions annuelles pour les résidus miniers retirés, qui est de 72 000 \$. Les droits annuels variables à payer pour l'année 2016 pour les résidus miniers sont donc de 1 079 000 \$.

Pour la troisième année d'application de la tarification, le montant à payer correspond à 100 % du montant le moins élevé entre le montant calculé ou 1 000 000 \$. Pour l'année 2016, le montant le moins élevé est 1 000 000 \$, auquel il faut appliquer la déduction de 15 180 \$ inutilisée l'année précédente. Le montant à payer pour 2016 sera donc de 984 820 \$.

Tableau 6 : Exemple de calcul des droits annuels variables relatifs aux résidus miniers

Année	Catégorie de résidus miniers	E <sub>com</sub>	Aire d'accumulation	Résidus miniers déposés		Déductions				Montant total à déduire (\$)
				Résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation (tm)	Montant total à payer (\$)	Résidus miniers retirés d'une aire d'accumulation (tm)	Résidus donnant droit à une déduction pour l'année en cours (tm)	Résidus utilisés pour le calcul de la déduction (tm)	Résidus donnant droit à une déduction l'an prochain (tm)	
2014	Résidus miniers acidogènes ou cyanurés	4	Halde 1 Parc 1	1 150 000	95 000 \$	85 000	0	0	1 150 000	0 \$
	Résidus miniers inertes	0,5	Halde 2	100 000	1 000 \$	0	0	0	100 000	0 \$
	Résidus miniers radioactifs ou à risque élevé	6	Halde 3	0	0 \$	0	0	0	0	0 \$
	<b>Sous-totaux</b>				<b>96 000 \$</b>					<b>0 \$</b>
	Somme résidus déposés – somme déductions : 96 000 \$ % des frais à payer : 33 % Droits annuels variables à payer : 31 680 \$ Déduction résiduelle de l'année précédente : 0 \$ <b>Montant à payer pour l'année 2014 ou crédit à reporter si négatif : 31 680 \$</b>									
2015	Résidus miniers acidogènes ou cyanurés	4	Halde 1 Parc 1	850 000	68 000 \$	1 100 000	1 150 000	1 100 000	900 000	90 000 \$
	Résidus miniers inertes	0,5	Halde 2	0	0 \$	200 000	100 000	100 000	0	1 000 \$
	Résidus miniers radioactifs ou à risque élevé	6	Halde 3	0	0 \$	100 000	0	0	0	0 \$
	<b>Sous-totaux</b>				<b>68 000 \$</b>					<b>91 000 \$</b>
	Somme résidus déposés – somme déductions : (-23 000 \$) % des frais à payer : 66 % Droits annuels variables à payer : (-15 180 \$) Déduction résiduelle de l'année précédente : 0 \$ <b>Montant à payer pour l'année 2015 ou crédit à reporter si négatif : (-15 180 \$)</b>									
2016	Résidus miniers acidogènes ou cyanurés	4	Halde 1 Parc 1	4 500 000	430 000 \$	1 400 000	900 000	900 000	4 500 000	72 000 \$
	Résidus miniers inertes	0,5	Halde 2	100 000	1 000 \$	20 000	0	0	100 000	0 \$
	Résidus miniers radioactifs ou à risque élevé	6	Halde 3	5 000 000	720 000 \$	0	0	0	5 000 000	0 \$
	<b>Sous-totaux</b>				<b>1 151 000 \$</b>					<b>72 000 \$</b>
	Somme résidus déposés – somme déductions : 1 079 000 \$ % des frais à payer : 100 % Droits annuels variables à payer : 1 000 000 \$ Déduction résiduelle de l'année précédente : (-15 180 \$) <b>Montant à payer pour l'année 2016 ou crédit à reporter si négatif : 98 820 \$</b>									

## Annexe 3

### Aide-mémoire

Renseignements et documents à joindre au rapport annuel accompagnant le paiement des droits

Tableau 7 : Aide-mémoire

N°	Renseignement ou document	
1	Preuve de virement bancaire	<input type="checkbox"/>
2	Eau (établissements miniers et fabriques de pâtes et papiers) : rapport 3.5.10 du SENV – « Calcul des droits annuels des rejets »	<input type="checkbox"/>
3	Eau (autres établissements) : rapport synthèse tiré du chiffrier personnalisé	<input type="checkbox"/>
4	Air (tous les établissements) : la quantité totale d'émissions de chaque contaminant à inscrire dans le formulaire « Tarification annuelle » est la quantité déclarée en vertu du RDOCECA ou à l'INRP, le cas échéant.	<input type="checkbox"/>
5	Résidus miniers : rapport 3.5.10 du SENV – « Calcul des droits annuels des rejets »	<input type="checkbox"/>
6	Eau, air et résidus miniers : formulaire « Tarification annuelle » rempli	<input type="checkbox"/>



**Environnement  
et Lutte contre  
les changements  
climatiques**

**Québec** 