



FORUM MINIER RÉGIONAL

**CADRE LÉGISLATIF ET
RÉGLEMENTAIRE APPLICABLE AU
SECTEUR MINIER**

Mars 2010

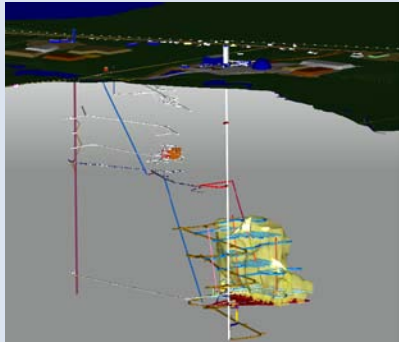
Contenu de la présentation

- Retour sur les étapes de l'exploitation minière
- Sommaire des lois et règlements applicables
- Demande de permis et autorisations requises (Environnement)
- Survol des exigences encadrant l'exploitation

Étapes d'exploitation minière (Or)



Mine



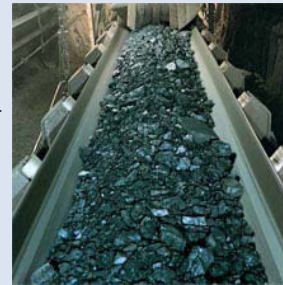
Stériles



Eaux d'exhaures



Minerai



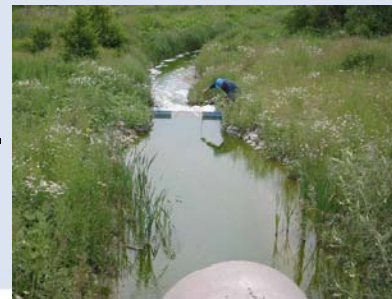
Usine de traitement



Parc à résidus



Effluent

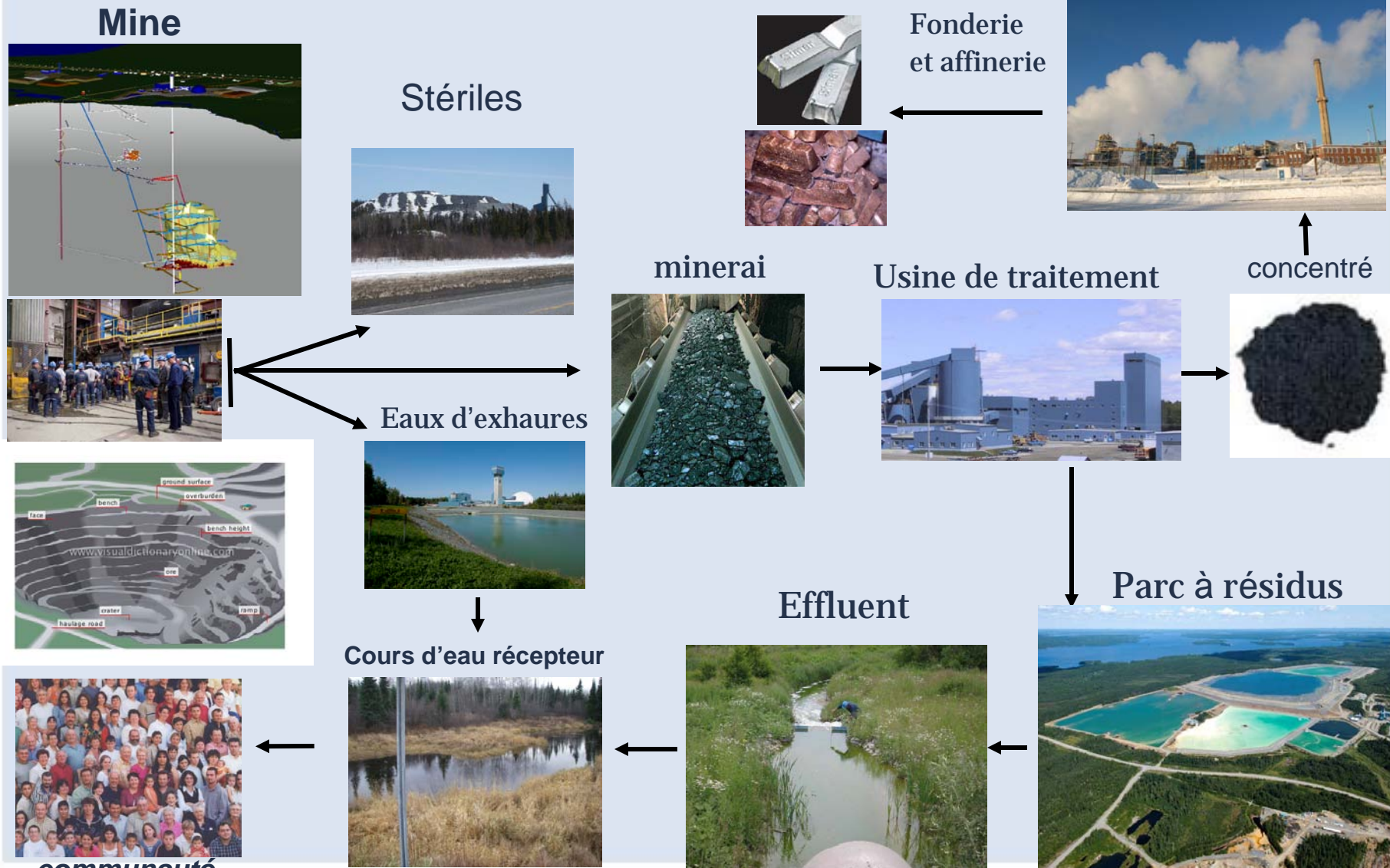


Cours d'eau récepteur



communauté

Étapes d'exploitation minière (métaux de base)



Sommaire des lois et règlements applicables



■ Provincial

- 45 lois et 46 règlements applicables (global)
- Environnement 16 lois et 38 règlements

■ Fédéral

- 19 lois et 20 règlements (global)
- Environnement: 10 lois et 16 règlements

- Les grandes lois provinciales encadrant le secteur
 - Loi sur la santé et sécurité
 - Loi sur la qualité de l'Environnement
 - Loi sur les Mines (droits miniers, permis de recherches et baux, restauration)

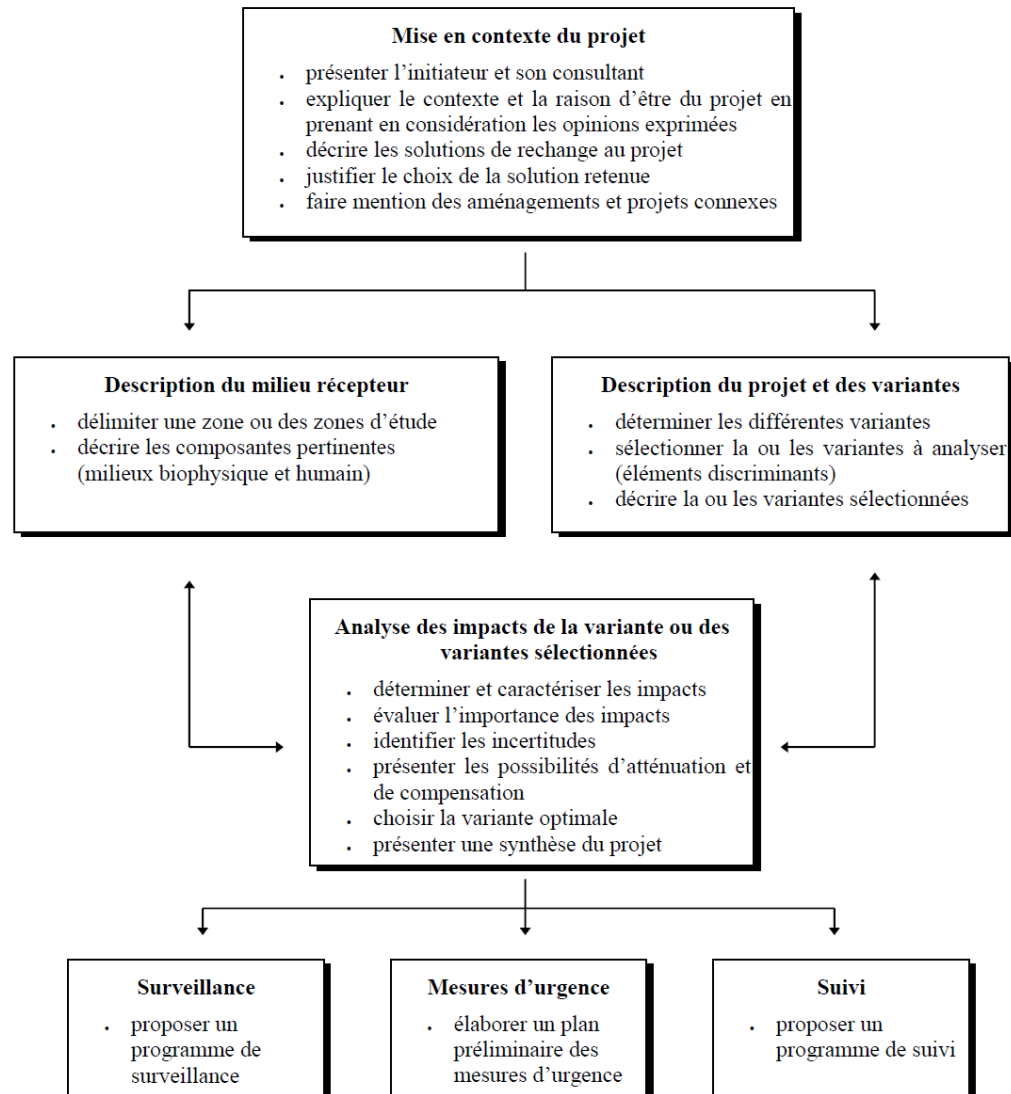
- Tout projet de mine ou d'usine doit obtenir une autorisation du MDDEP pour se réaliser:
 - En vertu de l'article 22 de LQE
 - *«Nul ne peut ériger ou modifier une construction, entreprendre l'exploitation d'une industrie quelconque, l'exercice d'une activité ou l'utilisation d'un procédé industriel ni augmenter la production d'un bien ou d'un service s'il est susceptible d'en résulter une émission, un dépôt, un dégagement ou un rejet de contaminants dans l'environnement ou une modification de la qualité de l'environnement, à moins d'obtenir préalablement du ministre un certificat d'autorisation»*
- Informations à fournir en vertu de la Directive 019
 - Extraction du minerai
 - Caractérisation des minerais et concentrés
 - Usine de traitement du minerai
 - Caractérisation des résidus miniers et aires d'accumulation
 - Gestion des eaux
 - Eaux souterraines
 - Émissions de poussières et bruit
 - Gestion des matières résiduelles
 - Gestion des matières dangereuses

- **Évaluation des impacts et développement des mesures de mitigation**
 - Hydrologie et milieu aquatique
 - Eaux souterraines
 - Faune et flore
 - Bruit et vibration
 - Émissions atmosphériques
 - Potentiel archéologique
 - Communautés (usages du territoire)

- **Projet minier d'envergure- application du règlement sur l'examen et l'évaluation des impacts sur l'env.**
 - **Exploitation d'une mine de métaux (≥ 7000 t/j)**
 - Or, Cu, Zn, Ni, Fe,
 - **Exploitation d'une mine d'uranium**
 - **Exploitation de toute autre mine (≥ 500 t/j)**
 - **Minéraux industriels (calcaire, ilménite, silice, argile, sel, chrysotile, etc)**
 - **Diamant**
 - **Construction d'une usine de traitement du minerai**
 - **Mine de métaux (≥ 7000 t/j), autres mines (≥ 500 t/j)**
- **Étude d'impact conformément à la directive pour la réalisation d'une étude d'impact d'un projet minier et des lignes directrices spécifiques au projet**
- **Processus consultatif du BAPE**

Contenu de l'étude d'impact en vertu du REEIE

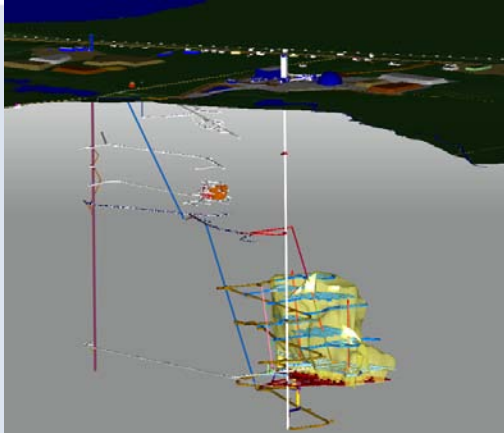
FIGURE 1 : DÉMARCHE D'ÉLABORATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT



■ Autorisations additionnelles

- Pour projet de captage d'eau (MDDEP)
- Pour installation d'unité de traitement d'eau (MDDEP)
- Si travaux projetés en milieu humide (MRNF, MDDEP)
- Pour installation d'épurateurs pour réduire les contaminant atmosphérique (MDDEP)
- Pour utilisation de banc d'emprunt (MDDEP, MRNF)
- Pour coupes forestières (MRNF)
- Bail de surface (MRNF)
- Plan de restauration (MRNF, MDDEP)
- Etc.

Exigences d'exploitation (santé et sécurité)



■ Loi sur la santé et sécurité des travailleurs

- Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines
- Règlement sur la santé et la sécurité du travail
- Code de sécurité pour les travaux de construction
- Règlement d'application de la Loi sur les explosifs
- Règlement sur le représentant à la prévention dans un établissement
- Règlement sur les comités de santé et de sécurité du travail.
- Règlement sur l'information concernant les produits contrôlés
- Règlement sur les examens de santé pulmonaire des travailleurs des mines

Exigences d'exploitation (Environnement)



Exigences générales

- *Eau potable*
- *Eaux usées domestiques*
- *Eaux de drainage du site*
- *Eaux souterraines*
- *Gestion des matières résiduelles*
- *Gestion des produits dangereux*
- *Mesures d'urgence*



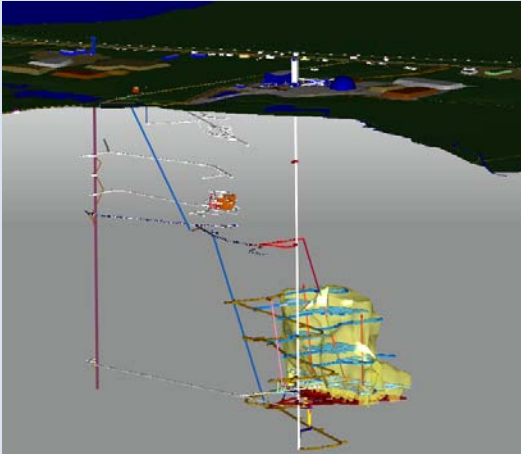
Gestion de l'eau

- **Eaux d'exhaure et de ruissellement**
- **Débit et qualité de l'effluent (pH, MES, métaux, etc)**
- **Traitement des eaux si requis**



Exigences d'exploitation (Environnement)

Extraction minière



- **Qualité de l'air (poussières)**
- **Vibrations au sol lors des sautages**
- **Bruits**

Stériles



- **Capacité portante du sol**
- **Potentiel acidogène**

Exigences d'exploitation (Environnement)



Usine de traitement du minerais



- ***Émissions atmosphériques***
- ***Gestion des produits chimiques***
- ***Bilan d'eau***

Parc à résidus et bassins



- ***Caractérisation des résidus***
- ***Sélection du site***
- ***Conception des ouvrages de rétention***
- ***Gestion et suivi de l'opération***
- ***Mesures d'urgence***

Suivi à l'effluent (réalisé par des laboratoires externes)

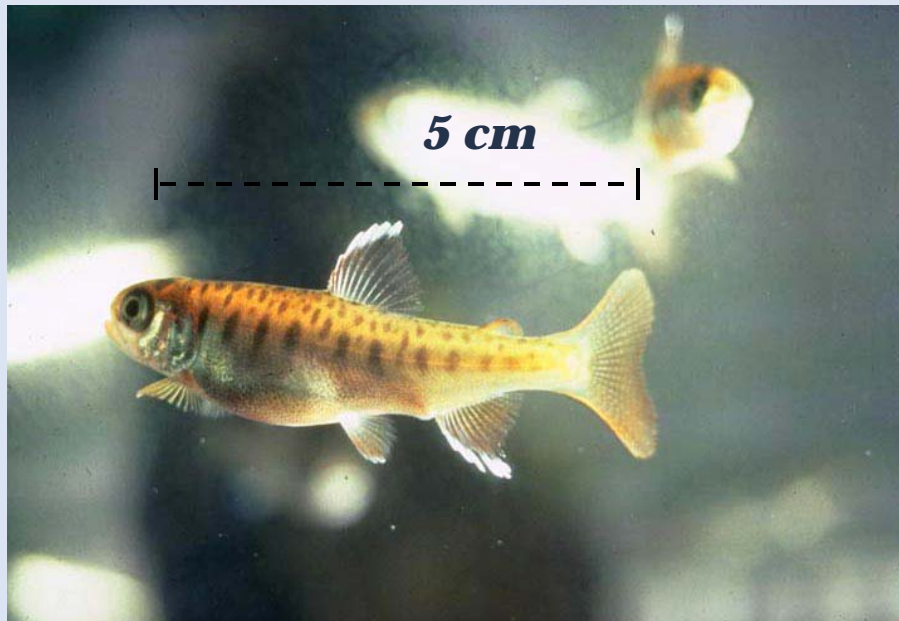


Tableau 3 Fréquences d'échantillonnage, d'analyse et de mesures du suivi régulier à l'effluent final

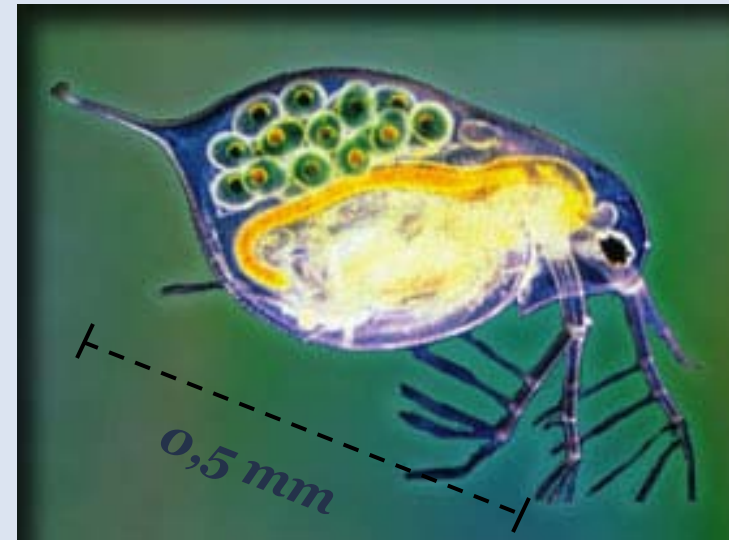
	FRÉQUENCES			
	Colonne I	Colonne II	Colonne III	Colonne IV
	En continu	3/sem.	1/sem.	1/mois
Paramètre	pH ¹ Débit ¹	MES Débit pH	As Cu Fe Ni Pb Zn CNt ² Débit	Toxicité aiguë Débit

Tests de toxicité (truites et daphnies)

Alevin de truite



Daphnie (micro crustacé d'eau douce)



- *Test avec de l'eau de l'effluent*
- *Intègre l'ensemble des éléments de l'effluent*

Tableau 5 Niveau sonore en fonction des catégories de zonage

ZONAGE	NUIT dBA	JOUR dBA
I	40	45
II	45	50
III	50	55
IV	70	70

- **Programme de réduction des rejets industriels (2007)**
 - Couvre tous les types de rejets et tous les milieux (eau, air sol)
 - Vise l'amélioration continue de la performance environnementale
- **La nouvelle loi sur l'eau (2009)**
 - Nouveau régime d'autorisation pour les prélèvements d'eau
 - La loi a institué la création du bureau des connaissances sur l'eau