

Dimensions sociales, psychologiques et de santé associées aux activités minières

BAPE projet minier Matawinie

Du 28 au 30 janvier 2020

Louise Lajoie, M.D., M.Sc.

Médecin spécialiste en santé publique et médecine préventive

Mines:

Changements et effets psychologiques et sociaux

Période de construction des installations minières, entrée en production de la mine

CHANGEMENTS
DANS LA QUALITÉ DE VIE

CHANGEMENTS
INDIVIDUELS

CHANGEMENTS
SOCIOÉCONOMIQUES

CHANGEMENTS
SOCIOCULTURELS

Réf.: Études de l'INSPQ de 2006-2009 et 2009-2013
Changements survenus à Malartic et leurs effets psychologiques et sociaux

La Santé publique appréhende que les gens soient incommodés par de multiples nuisances provenant notamment de la poussière, du bruit, des vibrations (sautage), du trafic, etc.

- D'un point de vue de santé publique, une nuisance peut nuire à la qualité de vie.
- Une atteinte à la qualité de vie risque d'avoir un impact sur la santé.

Risques environnementaux :

- Qualité de l'air
- Eau potable et eaux de surface (rivières, lacs)
- Autres risques (résidus miniers, explosifs, etc.)

Nuisances :

- Poussière
- Vibrations
- Bruit
- Circulation

On s'attend aussi à ce qu'il y ait, chez certains, un **cumul de plusieurs expositions** à différentes nuisances.

Poussière - Qualité de l'air extérieur

Beaucoup de **poussière** induite par les activités de la mine (construction des routes et des infrastructures, forage, sautage, broyage, transbordement et transport du minerai, trafic)

Une nuisance ; aussi des effets sur la santé

- Résidents incommodés, doivent modifier leurs habitudes de vie
(ne plus étendre le linge, ouvrir les fenêtres, jardiner, etc.)
- Perte de jouissance de l'espace extérieur
- Gens vivant près de la mine, des routes; travailleurs miniers
- Irritant, mais pas pour tous
→ visites à l'urgence, hospitalisations, aggravation de l'asthme, de maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) ou cardiovasculaire

Principale source de préoccupations et d'inquiétudes pour la santé

- Craintes liées à l'inhalation (problèmes respiratoires) et à l'ingestion de particules (potager)
- Nature des contaminants (particules fines, diesel, NO_x, SO_x);
incertitudes quant aux méthodes de mesure employées
- Maladies pulmonaires professionnelles (silice, graphite)
- Incidents

Vibrations

Vibrations des sautages (explosifs) généralement ressenties

Dépend de la distance, de la profondeur, de la charge, etc.

Positions divisées sur la nuisance:

- Vibrations incommodent systématiquement, causant sursauts et stress
- versus
- Pas gênant, les sautages étant planifiés à heure fixe

Préoccupations et inquiétudes dominantes

- Dommages éventuels aux structures résidentielles
- Dommages à la santé à long terme provenant des nuages (gaz NO_x)
- Risques d'incidents



Changements dans la qualité de vie

Bruit

Bruit des activités de la mine (construction des routes et des infrastructures, forage, sautage, transbordement et transport du minerai, trafic)

Opinions divergentes sur le bruit

- Irritant majeur dans un milieu calme, obligeant à modifier les habitudes de vie
- versus
- Pas un irritant, on s'y habitue (mais les oreilles n'ont pas de paupières!)
 - Les changements physiologiques continuent, même si peu ou pas perçus

L'exposition au bruit et la perte de tranquillité se répercutent sur la santé physique:

- Stress
- Perturbations du sommeil
 - Baisse de la concentration
 - Risque d'accidents
 - Apparition de maladies cardiovasculaires, etc.

Considérations particulières pour l'exposition à long terme et les gens vulnérables

Changements dans la qualité de vie

Circulation

Augmentation du camionnage

et de la circulation et possiblement de la vitesse des véhicules

Préoccupations et inquiétudes ciblées

- Sécurité des déplacements à pied
- Sécurité de tous (enfants, personnes âgées, etc.)
- Qualité de vie des résidents habitant près de la mine

Risques environnementaux

Eau potable - Eaux de surface

- Conciliation entre les activités de creusage de la minière et la protection de la nappe phréatique
- Approvisionnement et éventuelle pénurie d'eau potable
- Qualité de l'eau

Autres risques environnementaux

- Incidents

Changements individuels

Habitudes de vie
Consommation

Scolarisation
Emploi

Effets individuels

NÉGATIFS

- Changements dans la ville et modification des habitudes de vie (↗ démographique)
- Services de proximité pourraient être plus difficiles d'accès
- Consommation accrue (biens matériels, drogues, alcool)

POSITIFS

- Amélioration de la qualité de vie ou vie de famille facilitée par la proximité du lieu de travail
- Emploi à la mine stable
 - permet l'ascension sociale
 - bonne qualité de vie

Effets sociaux

- Instrumentalisation de la scolarisation
- Perspective d'un emploi à la mine permet la rétention des jeunes à l'école

Changements socioéconomiques

Apparence de la ville
Relance économique
Dynamisme de la ville
Offre de services

Inégalités socioéconomiques
Populations vulnérables
Composition de la population
Phénomène « Boomtown »

Effets psychologiques

NÉGATIFS

- Transformations physiques de la ville ; perd son cachet
- Insécurité due à un manque d'information
- Inquiétudes pour la santé, la sécurité, sa maison
- Perte de tranquillité et de quiétude
- Plateaux de service payants
- Relance économique ? discutable, temporaire et partielle
- Accroissement des inégalités socioéconomiques
- Anciens résidents / nouveaux ne se connaissent pas
- Nouveaux travailleurs $\pm$ intégrés au reste de la population
- Départ de familles à l'extérieur affecte le patrimoine de la ville et bouleverse les réseaux sociaux
- Vulnérabilité nouvelle ou $\uparrow$ (gens, groupes)

POSITIFS

- Qualité de vie améliorée :
 - diversification de l'offre de services
 - opportunités - relance économique
- Ville plus dynamique, donc citoyens plus dynamiques
- Nouveaux arrivants : vent de fraîcheur
 - apportent une diversité culturelle
 - rajeunissent la population

Changements socioculturels

Changement sociétal

Rapport de dépendance de la population
envers la minière

Sentiment d'appartenance et de fierté à la ville

Effets sociaux

NÉGATIFS

- Perte d'initiative de la population
- Adaptation des comportements conformes aux volontés de la minière (rapport de dépendance)
- Affaiblissement du sentiment d'appartenance de certains citoyens (« deuils » à faire)
- Accroissement des inégalités entre les citoyens
- Conflits
- Polarisation de la communauté
- Séparation en groupes sociaux
- Exclusion, discrimination et injustice

POSITIFS

- Plus grande fierté de certains citoyens en lien avec la mine
- Consolidation des gens autour de points de vue communs

Effets psychologiques et sociaux à plus long terme

communautés vivant à proximité de la mine

Effets psychologiques

NÉGATIFS

- Attentes déçues
- Mécontentement de ne pas se sentir écouté
- Anxiété, stress, colère
- Détresse
- Sentiment d'impuissance et d'insécurité
- Tristesse à l'égard des changements vécus (deuils)

POSITIFS

- Joie et contentement concernant le regain de dynamisme de la ville
- Accent sur les gains individuels et populationnels plutôt que nostalgie de la perte

Effets sociaux

- Marque indélébile dans la communauté
- Défi de cohabitation entre « deux clans »
- Climat de méfiance dans la population
- Expériences d'intimidation
- Démobilisation de la communauté
- Mine = tabou
- Amélioration du climat social :
Par habitude, résignation, cicatrisation

Effet *boomtown*

- Augmentation des offres d'emploi et des activités commerciales
- Arrivée de nombreux travailleurs (et familles)
- ↑ ↑ la pression sur certains services et infrastructures :
Logements, besoins en eau potable et sanitaire, électricité, offre de services culturels et de loisirs, transports, etc.
- Hausse du prix des biens et des services
- Modifications du portrait culturel et sociopolitique
- Dépassement de la capacité de la ville, des routes
- Dommages causés par le camionnage lourd ↑ ↑

L'après- fermeture:

- « Vide » dans la communauté
- Effets très négatifs sur les ex-travailleurs (difficulté à se trouver un nouvel emploi)
- Concessions, compressions, développement économique à réorienter

Drive-in / Drive-out*

« Système de navettage [...] mis en place par les minières des régions éloignées pour employer des mineurs ne pouvant habiter à proximité de la mine avec leur famille ou non disposés à déménager.

Implique normalement l'alternance entre une période de travail soutenu suivie d'une période de congé prolongée permettant aux travailleurs de rentrer à la maison. »

INSPQ, 2018

https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2342_flyin_flyout_sante_psychologique_travail_mines.pdf

*** Phénomène prévu principalement durant la phase de construction du projet Matawinie.**

➤ DIDO- Effets sur la santé physique

- Longues heures de travail
- Courtes périodes de récupération entre les quarts de travail
- Qualité de l'hébergement (?)
 - camps de travailleurs
- Pas de routine de vie stable

→ **Fatigue** → irritabilité et peur de commettre des erreurs

Selon des études,

70 % des travailleurs miniers FIFO-DIDO disent avoir des troubles de sommeil

45 % des travailleurs miniers FIFO-DIDO se disent souvent très fatigués

DIDO-Effets sur la santé psychologique

- Difficultés à concilier travail et vie personnelle et familiale
- Abandon des loisirs
- Alcool et drogues pour aider à dormir et à résister au stress
- Harcèlement psychologique
- Longues et fréquentes périodes d'éloignement
 - peuvent amener :
 - Sentiment d'isolement social
 - Conflits conjugaux
 - Inquiétudes (pas là en cas de besoin ou d'urgence)

→ Diminution du bien-être psychologique



DIDO-Effets sur la santé psychologique

Risques psychosociaux du travailleur DIDO:

- Charge de travail élevée
- Faible autonomie de décisions
- Faible soutien social du supérieur immédiat
- Clivage entre les deux catégories de travailleurs
- Tensions et exclusion sociale
- Démission

→ risques plus importants de problèmes de santé psychologique

Facteurs de protection:

Cohésion - solidarité

- Collègues veillent les uns sur les autres
- Se confient entre eux
- Viennent en aide à un collègue vivant des difficultés.

Employeur proactif



Employeur proactif: pistes d'action

- Information aux travailleurs et à leur famille, dès l'embauche ou avant, des conditions de travail et des enjeux
- Pratiques organisationnelles qui permettent :
 - de diminuer les problèmes de fatigue professionnelle
 - de gérer la qualité des demandes et la charge de travail au quotidien
 - une plus grande autonomie
 - le soutien social entre collègues (ex. pairage de travailleurs plus expérimentés avec des nouveaux)
- Démarches collaboratives
 - basées sur les préoccupations des travailleurs
 - leur participation aux décisions
 - « job crafting », possibilité de façonner leur travail
 - gérer au quotidien la quantité de travail au cours d'un cycle de travail
- Procédures et politiques claires de santé psychologique au travail et contre le harcèlement psychologique; guide de bonnes pratiques

- Le changement de mode de vie
 - L'expropriation ou la relocalisation
 - L'augmentation des nuisances
 - Les tensions dans la communauté
 - L'attitude de l'industrie
 - si ne diffuse pas suffisamment et clairement l'information
 - si consulte peu la population
 - si semble indifférente aux changements vécus
- peuvent tous contribuer à des effets psychologiques et sociaux négatifs et affecter la santé

CONDITIONS DE SÉCURITÉ

SÉCURITÉ

Climat de
cohésion,
de paix sociale
et d'équité
protégeant
les droits
et libertés

Contrôle
des dangers
présents
dans
l'environnement

Respect
entre les
individus
de leurs valeurs
et de leur intégrité
physique,
psychologique
et matérielle

Accès à
des moyens
efficaces
de prise en
charge et de
réhabilitation

EXEMPLES DE RÉSULTATS ATTENDUS

- Réduction de la criminalité
- Réduction de la violence
- Réduction des accidents
- Réduction des blessures
- Réduction du suicide
- Réduction des conséquences
- Amélioration de la perception et du sentiment de sécurité

Modèle intégrant les différentes dimensions de la sécurité

Source: INSPQ, 2019

https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2595_cohesion_sociale_essentielle_securite.pdf

Réalité attendue ?

```
graph LR; A[Réalité attendue ?] --> B[Pente ascendante]; A --> C[Stabilité]; A --> D[Pente descendante];
```

Pente ascendante

L'essor continuera après la fermeture de la mine

- Croissance : baisse du coût de la vie, nouveaux arrivants, diversification des commerces
- Augmentation de la qualité de vie

Stabilité

Territoire sera semblable à ce qu'il est présentement

Pente descendante

Le territoire pourrait-il se retrouver dans une posture pire qu'avant ?

- Dommages environnementaux et perte de territoire (fosse et installations minières)
- Décroissance : départ des familles et des jeunes, fermeture de commerces, chute du prix des propriétés, etc.
- Ville fantôme ou dortoir
- Population et ville mal préparées à la fermeture de la mine

- De la transparence
 - Une communication : opérationnelle + avec les parties affectées **et** intéressées
 - Une meilleure répartition des risques vs des bénéfices
 - Une saine cogestion (ex. infrastructures municipale, zonage...)
 - Des normes à reconsidérer?
 - Des suivis environnementaux réguliers
 - Meilleure planification du développement : vision d'ensemble, économie diversifiée, prospérité locale
 - Développer la capacité des citoyens de se prendre en main et de ne pas être dépendants de la minière
 - Avoir une attitude d'ouverture et un dialogue moins tendu entre les acteurs sociaux du dossier
 - Trouver la paix : sérénité et peu de nuisances
- *Tirer des leçons de projets miniers comme à Malartic, afin que l'expérience humaine puisse être utile.*



Merci de votre attention

**Questions?
Commentaires?**