



**Centre de
Technologie
Minérale et de
Plasturgie inc.**

351

P



NP



DM24.1

L'état des lieux et la gestion de l'amiante
et des résidus miniers amiantés

6212-02-009

L'état des lieux et la gestion de l'amiante et des résidus miniers amiantés

Présentation au BAPE
18 février 2020

Qui nous sommes

Plus de 35 ans d'existence...

1984-1996 - Centre spécialisé en technologie minérale - intégré au Cégep

1996-2020 – CCTT OBNL

Depuis 2013 – Chaire de recherche industrielle sur les matériaux avancés

Mission

Développement de **matériaux**, de **produits** et de **procédés novateurs**

Contribution au développement économique du Québec

Développement de solutions technologiques et transfert

Une trentaine de techniciens et professionnels, plus une dizaine d'enseignants chercheurs et des étudiants

Un parc d'équipement de haut niveau, des appareils de caractérisation, des procédés de transformation et de traitement, etc.

Contexte

Exploitation de l'amiante

- 1876: découverte de l'amiante
- 1949: et 1975 : grèves pour l'amélioration des conditions de travail, contrôle des poussières, salubrité
- 1960-1976: âge d'or des mines d'amiante: exploitation-exportation
- 1977: politique québécoise de l'amiante
- 1980: déclin de la commercialisation lié aux menaces à la santé
- 2002: Politique d'utilisation sécuritaire du chrysotile
- 2012: Fin de l'exploitation du chrysotile après plus de 130 ans
- 2018: Règlement fédéral interdisant l'amiante et les produits en contenant

Exploitation des résidus et des haldes

- Utilisation des résidus en tant que matériaux de remblai, granulats, pierre de carrière, abrasifs pour les chaussées, etc.
- Utilisation des haldes (végétalisées ou non) à des fins récréotouristiques
- Fabrication de produits
- Extraction des métaux

Au bilan...

- Des centaines de milliers de tonnes de résidus contenant des substances minérales d'intérêt réparties dans les régions de Thetford Mines et d'Abestos, présentant un fort potentiel économique
- Des communautés marquées par leur passé minier – Des conséquences sur leur attractivité et leur développement
- Coût des travaux de construction, de génie civil et de voirie lourdement impacté
- Des conditions d'exposition limites définies en hygiène industrielle et des mesures de protection des travailleurs établies mais les impacts sur la santé et la qualité environnementale des collectivités et les seuils d'exposition de la population ne le sont pas
- Contexte administratif complexe et cadre réglementaire flou



Intérêt de mettre en place des conditions favorables à la valorisation des résidus miniers

Enjeux et défis

liés à la valorisation des résidus

- Nécessité d'établir un cadre réglementaire adapté aux particularités des régions de Thetford Mines et Asbestos
- Plusieurs obstacles aux projets de valorisation des résidus
 - Administratifs
 - Financiers
 - Sociaux
 - Politiques
 - Technologiques
- Enjeu d'objectivité: générer des données objectives afin d'établir un consensus sur l'évaluation du risque
- Application de normes prenant en compte le contexte particulier

 **Besoin d'un positionnement politique et de financement**

Opportunités

Extraction du Mg métal et autres composés de Mg

Récupération d'autres substances minérales

Transformation des résidus en matériaux à HVA

Reconversion de sites

Valorisation énergétique

Stabilisation et décontamination d'écosystèmes

Revalorisation urbaine

Etc.



**Innovation et développement
économique et social**

Une somme d'expertises disponibles

Au CTMP

- Traitement de minerai serpentinisé
- Métallurgie extractive appliquée aux résidus
- Projets à caractère environnemental: biolixiviation, teneur en métaux, échantillonnage air, captation CO₂, végétalisation des haldes, etc.
- Développement de produits à HVA: sables techniques, matériaux réfractaires, géopolymères, céramiques, etc.
- Caractérisation des matériaux, analyse chimique, minéralogie, etc.

Et aussi

- Institutions de formation et centres de recherche partenaires
- Organismes de développement économique et communautaire
- Entreprises manufacturières et de services, etc.
- Musée et bibliothèques, etc.

Recommandation

Mettre en place d'un dispositif permanent permettant à la fois la cohabitation sécuritaire des citoyens avec l'amiante et la valorisation des résidus miniers.

À cet effet, le CTMP propose de mettre ses infrastructures et ses compétences à la disposition d'un **observatoire** ayant mandat de:

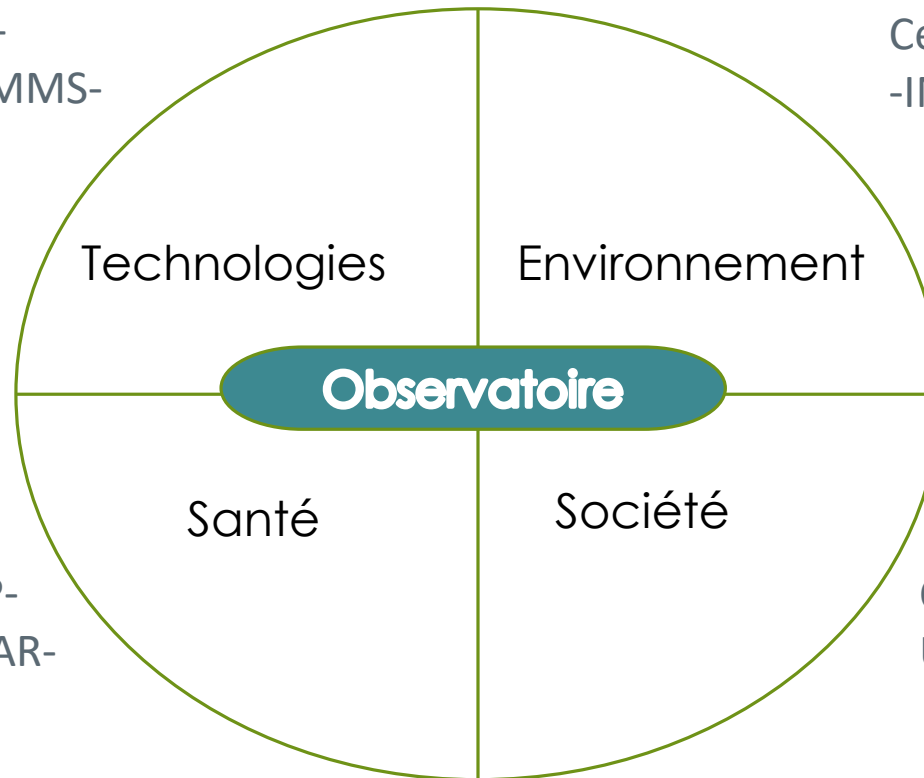
1. Établir les conditions préexistantes dans l'environnement et au sein des communautés: mise en place d'outils de surveillance (monitoring)
2. Émettre des recommandations vis-à-vis de nouveaux projets de valorisation des résidus miniers en fonction de leurs impacts mesurés
3. Effectuer des analyses de première ligne ou de routine

Fonctionnement de l'observatoire

Réalisation de projets de recherche collaboratifs

CTMP-CNRC-
OLEOTEK-CIMMS-
COREM-
etc.

Cégep-Univ. Laval
-INRS-CTMP-etc.

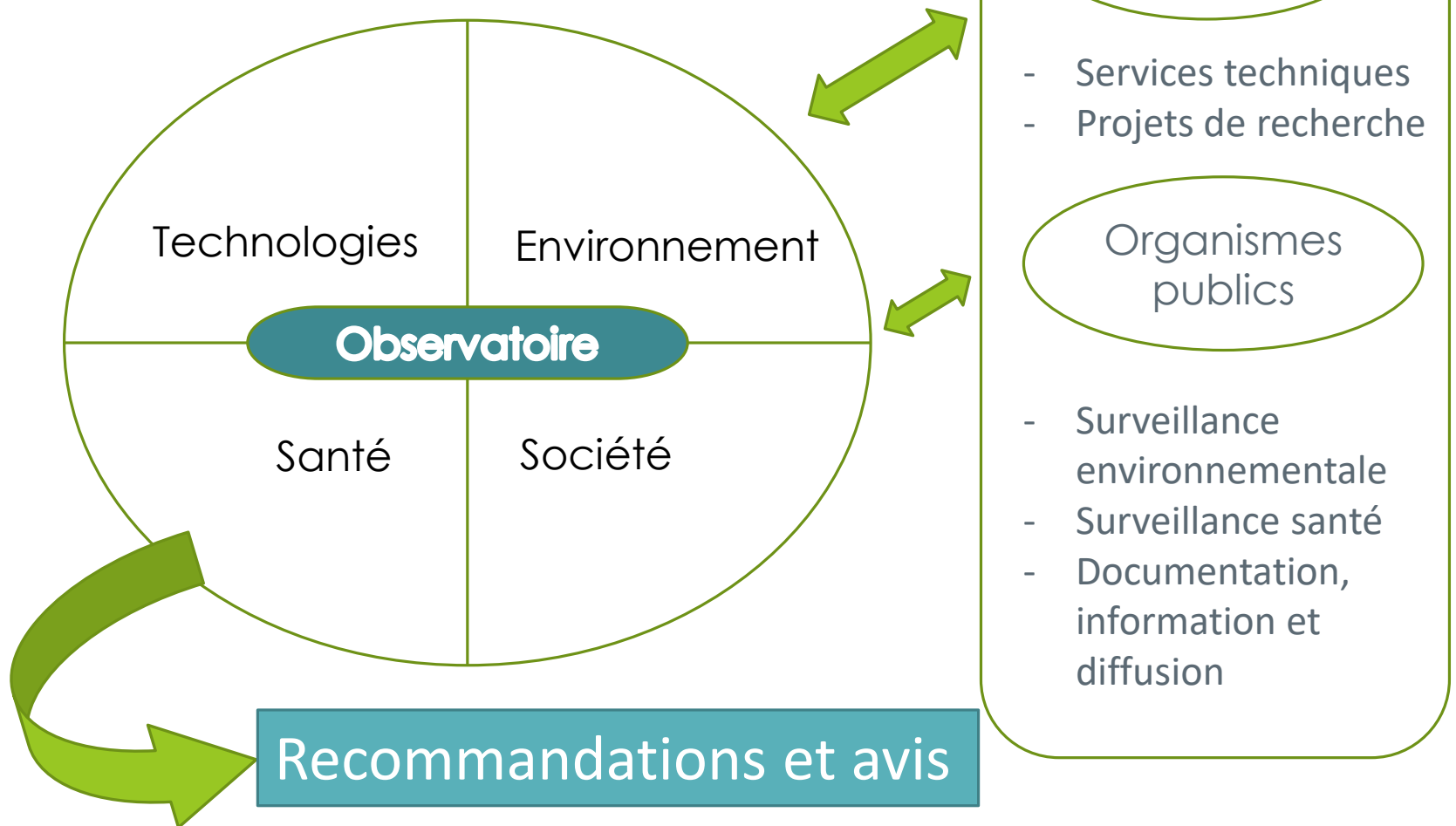


Cégep-CTMP-
CISSCA-UQAR-
etc.

Cegep- CTMP-
UdM-etc.

Financement mixte – gouvernance indépendante

Mandat de l'observatoire





Merci

Annie Rochette, directrice générale

Caroline Chouinard, directrice de la recherche - secteur minéral

Centre de technologie minérale et de plasturgie

671 boulevard Frontenac ouest

Thetford Mines, G6G 5R7

Tél.: 418-338 6410

www.ctmp.ca