

La gestion du cycle de vie du processus vise des activités particulières de la production des minéraux et des métaux, par exemple l'exploration, l'extraction, le traitement, la fonte et l'affinage, ainsi que les risques qui leur sont associés. Elle englobe la gestion des déchets, le déclassement et la remise en état du site.

La gestion du cycle de vie du produit vise des éléments, des substances ou des produits particuliers et les risques qui leur sont associés. Elle est basée sur l'évaluation de toutes les étapes du cycle de la fabrication, de l'utilisation, de la réutilisation, du recyclage et de l'élimination de ces éléments, substances ou produits.

### *L'évaluation et la gestion des risques*

L'évaluation et la gestion des risques font partie intégrante de la gestion du cycle de vie des minéraux et des métaux. L'évaluation des risques permet d'estimer l'ampleur et la probabilité des effets nocifs d'une substance issue d'un processus ou d'un produit. La gestion des risques consiste à choisir les mesures à prendre à la suite de l'évaluation d'un risque, compte tenu des résultats de l'évaluation et des facteurs économiques, sociaux et juridiques.

### *Le principe de l'utilisation sécuritaire*

Le principe de l'utilisation sécuritaire prévoit l'utilisation et la gestion responsables des facteurs qui ont un effet sur l'environnement et la santé humaine et qui sont liés à la production, à l'utilisation, à la réutilisation, au recyclage et à l'élimination des minéraux et des métaux. Il est étroitement lié à l'application du principe du cycle de vie et du principe de l'évaluation et de la gestion des risques.

En outre, le principe de l'utilisation sécuritaire est basé sur deux prémisses contenues dans la Politique canadienne de gestion des substances toxiques (1995). Premièrement, en tant que substances d'origine naturelle, les minéraux et les métaux ne peuvent être complètement éliminés de l'environnement et deuxièmement, certains produits contenant des minéraux et des métaux ou leur utilisation posent un risque qu'il est impossible de gérer; ils peuvent donc faire l'objet d'une élimination progressive ou d'une interdiction ou mener à l'élimination de fait de leurs rejets de sources anthropiques.

Le principe de l'utilisation sécuritaire oriente l'élaboration de stratégies, dont certaines sont des règlements et d'autres pas, qui visent à gérer les risques en se fondant sur les résultats de l'évaluation des risques associés à la fabrication, à l'utilisation, à la réutilisation, au recyclage et à l'élimination d'un produit particulier. En adoptant le principe de l'utilisation sécuritaire, les gouvernements font en sorte que la société continue de profiter des produits fabriqués à partir des minéraux et des métaux et protègent la santé humaine et l'environnement conformément au concept du développement durable.